



همایش ملی
ایده های نو در کشاورزی

مجموعه چکیده مقالات
پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی
۲۷ و ۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹

برگزارکننده

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)
دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی

با همکاری

دانشگاه آزاد اسلامی واحد گلیایگان
دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران
دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم
دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس
دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد
سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان
مرکز تحقیقات جهاد کشاورزی استان اصفهان
پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی منطقه مرکزی کشور

شناسنامه

مجموعه چکیده مقالات پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی
گردآوری و تنظیم: دکتر شاهین اقبال سعید و مهندس لیلا عکاشه
طراحی و صفحه آرایی: دکتر رمضانعلی محمودیه و مهندس لیلا عکاشه
ناشر: دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)
شماره انتشار دانشگاه: ۱۶۲

سال انتشار: ۱۳۹۰

نوبت چاپ: اول

تیراژ: ۱۰۰۰

قطع: رحلی

-
- نقل مطالب با ذکر ماخذ بلامانع است.
 - مسئولیت صحت مطالب مندرج در مجموعه چکیده مقالات به عهده نویسندگان مقالات می باشد.
 - نشانی دبیرخانه: اصفهان - خیابان جی شرقی - ارغوانیه - بلوار دانشگاه - دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی تلفن ۰۳۱۱-۵۳۵۴۰۱۵

Website: <http://niac.khuisf.ac.ir>

بسمه تعالی

علم و دانش از دیرباز مورد استقبال ایرانیان بوده و بخش بزرگی از ارزش‌های فرهنگ ایرانی را تشکیل داده است. علاقه محققین ایرانی به کسب علم از مراکز تحقیقاتی و دانشگاه‌های معتبر جهان نه تنها منجر به بومی‌سازی و نهادینه نمودن آنها در کشور شده، بلکه منابع و اطلاعات علمی جهان در زمینه‌های مختلف علمی را نیز غنی‌تر کرده است. حاصل تحقیقات محققین کشور انتشار تعداد قابل توجهی مقاله در مجلات معتبر خارجی بوده است که حتی اذعان دانشمندان خارجی را در این زمینه به دنبال داشته و از جمله مهمترین آنها چاپ مقالات ضد و نقیض از تجزیه و تحلیل دلایل این رشد در مجلات Science و Nature بوده است.

نظر به بزرگی جامعه محققین ایرانی، تعداد زیاد پروژه‌های تحقیقاتی در حال اجرا توسط این محققین و به دنبال آن حجم زیاد برون‌دادهای این پروژه‌ها، گردهم‌آیی محققین مراکز مختلف تحقیقاتی و دانشگاه‌های کشور می‌تواند در ارائه ایده‌های نوین، تجزیه و تحلیل این ایده‌ها و بررسی امکان کاربردی شدن آنها نقش مؤثری داشته باشد.

همایش ایده‌های نو در کشاورزی با هدف اولیه جذب و ارائه افکار جدید در کشاورزی و آشناسازی دانشجویان با علم روز دنیا پایه‌گذاری گردید. استقبال زیاد دانشجویان و محققین در گرایش‌های مختلف کشاورزی منجر به توسعه همایش در سطح منطقه‌ای و سپس ملی گردیده است. کمیته راهبردی همایش سعی نموده تا ضمن دریافت ایده‌های مختلف از دانشجویان و محققین و برقراری ارتباط مناسب با انجمن‌های علمی گروه‌های مختلف کشاورزی (انجمن علوم باغبانی ایران، انجمن علوم دامی ایران، انجمن علوم خاک ایران و انجمن علوم زراعت و اصلاح نباتات ایران) نقشی هرچند اندک در هدفمندتر نمودن ایده‌ها و طرح‌های نو در کشاورزی ایفا نماید.

دکتر شاهین اقبال سعید

دبیر همایش

رئیس همایش: دکتر احمدعلی فروغی ابری (رئیس دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان(اصفهان)
رئیس کمیته راهبردی همایش: دکتر پیام نجفی (معاون پژوهشی دانشگاه)
رئیس ستاد علمی و اجرایی همایش: دکتر فروغ مرتضایی نژاد (رئیس دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی)
دبیر همایش: دکتر شاهین اقبال سعید (مدیر پژوهشی دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی)
مسئول دبیرخانه همایش: مهندس لیلا عکاشه

اعضای کمیته راهبردی

اعضای داخل دانشگاه

دکتر پیام نجفی (معاون پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان(اصفهان)
دکتر مهران هودجی (معاون آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان(اصفهان)
دکتر مسعود حیدری (معاون مالی و اداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان(اصفهان)
دکتر علیرضا جلالی زند (معاون دانشجویی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان(اصفهان)
دکتر فروغ مرتضایی نژاد (رئیس دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی)
دکتر مجید طغیانی (مدیر پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان(اصفهان)
دکتر مهرداد جعفرپور (معاون دانشکده کشاورزی)
دکتر شاهین اقبال سعید (مدیر پژوهشی دانشکده کشاورزی)
دکتر غلامرضا قلمکاری (مدیر گروه علوم دامی)
دکتر احمد جلالیان (مدیریت گروه خاکشناسی)
دکتر احمدرضا گل پرور (مدیر گروه اصلاح نبات)
دکتر هادی رادنژاد (مدیر گروه محیط زیست)
دکتر مسیح رزمجو (مدیر گروه گیاهپزشکی)
دکتر علی سلیمانی (مدیر گروه زراعت)
مهندس محمد مهدی صادقیان (مدیر گروه فضای سبز)
مهندس الهام خسروی (مدیر گروه صنایع غذایی)
مهندس عباس طغیانی (مدیر گروه آب)
عباسعلی حبیبی (مدیر امور تدارکات دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان(اصفهان)
محمد جواد فرهنگ (مدیر حراست دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان(اصفهان)

اعضای خارج دانشگاه

- دکتر حمیدرضا خدایی (معاون پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گلپایگان)
دکتر فیروز فدایی فرد (معاون پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد)
دکتر فرهاد حسین زاده لطفی (معاون پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران)
دکتر مجید فلاح زاده (معاون پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم)
دکتر محسن دهقانی (معاون پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس)
مهندس محمدرضا نریمانی (رئیس سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان)
دکتر عبدالرسول علامه (رئیس مرکز تحقیقات جهاد کشاورزی استان اصفهان)
دکتر عبدالرضا نبی نژاد (رئیس پژوهشکده بیوتکنولوژی تحقیقات مرکزی کشور)

اعضای کمیته اجرایی

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| دکتر مهراں هودجی | مهندس علیرضا بنی طباء |
| دکتر مهرداد جعفرپور | مهندس مجید دکتر صفایی |
| دکتر شاهین اقبال سعید | مهندس احسان تولائیان |
| دکتر رمضانعلی محمودیه | مهندس رحمت الله باقری |
| دکتر غلامرضا قلمکاری | مهندس فیروز نیک آئین |
| دکتر مریم گل آبادی | مهندس مریم اعرج شیروانی |
| دکتر محمدرضا نادری درباغشاهی | مهندس محمدحسین آگهی |
| دکتر احمدرضا گل پرور | مهندس هما قانع |
| مهندس لیلا عکاشه | مهندس احمدرضا احمدی |
| مهندس حسین امینی | مهندس مرضیه مهری |
| مهندس زهرا کاظمی | مهندس بهروز امامی |
| مهندس رامین ساوج | مهندس معظم رنجبر |
| مهندس بابک بهاری | مهندس الهه صفریان |
| مهندس نغمه سعادت | مهندس هاجر قدرخواه |
| مهندس راحله جباران | مهندس آمنه علامه |
| مهندس امیرحسین نیرین | مهندس فریدا ایرجی |
| مهندس جابر فلاح زاده | علیرضا افشاری |
| مهندس فرزاد فیروزه | اکرم عسگری |
| مهندس علی رضایی نژاد | |

اعضای هیأت داوران همایش

گروه آب و خاک

دکتر پیام نجفی	دکتر مهران هودجی	دکتر احمد جلالیان
دکتر محمود کلباسی	دکتر محمدعلی حاجعباسی	دکتر ناصر هنرجو
دکتر احمد محمدی	دکتر ژیلا بهار لویی	دکتر حسین خادمی
دکتر آرزو طهمورث پور	دکتر علی غلامی	دکتر ابراهیم پناهپور
دکتر مجید افیونی	دکتر شمس الله ایوبی	دکتر الهام چاوشی
دکتر علی شیر افروس	مهندس عباس طغیانی	مهندس میترا عطاآبادی
مهندس حسین امینی		

گروه علوم دامی

دکتر سیدنورالدین طباطبایی	دکتر مجید طغیانی	دکتر غلامرضا قلمکاری
دکتر سعید اسماعیل خانیان	دکتر امیرداور فروزنده	دکتر احمد آیت الهی
دکتر محمود هنرور	دکتر ابوالفضل قربانی	دکتر هادی آتشی
دکتر سعید انصاری	دکتر مهرداد مدرسی	دکتر شاهین اقبال سعید
دکتر سیدعلی تبعیدیان	دکتر عباسعلی قیصری	دکتر اکبر پیرستانی
دکتر محمدعلی طالبی	دکتر مهدی امین افشار	دکتر روح الله عبدالله پور
مهندس زهرا علی بابایی	مهندس صادق کریمزاده	

گروه باغبانی

دکتر فروغ مرتضایی نژاد	دکتر مهرداد جعفرپور	دکتر سعید ریزی
دکتر ابوالحسن ابوطالبی	دکتر محمدرضا حسندخت	دکتر نعمت الله اعتمادی
دکتر جواد هادیان	دکتر داوود نادری	دکتر رضا صالحی
دکتر امرالله نبی گل	دکتر حسین علی اسدی	دکتر سیدحسین میردهقان
دکتر حمیدرضا روستا	دکتر رامین بابادائی	مهندس عبدالرضا اقتداری
دکتر فریبا خلیلی	دکتر کتایون پورسخی	دکتر عبدالرحمن محمدخانی
دکتر محمود اطرشی	دکتر سعید داووده امامی	دکتر منصور کلانتر
دکتر یونس مستوفی	دکتر بهروز بهروزنام	دکتر مهرزاد هنرور
مهندس بهزاد ادیسی		

گروه زراعت و اصلاح نبات

دکتر عبدالمجید رضایی	دکتر احمدرضا گل پرور	دکتر مریم گل آبادی
دکتر عبدالحمید رضایی	دکتر محمدرضا نادری درباغشاهی	دکتر علی سلیمانی
دکتر محمد رضا خواجه پور	دکتر امیرمظفرامینی	دکتر ایمان احمدی
دکتر رمضانعلی محمودیه	مهندس حمیدرضا جوانمرد	دکتر مجید شمس
دکتر محمدعلی قضاوی خوراسگانی	دکتر عبدالله قاسمی پیربلوطی	مهندس سیدعلیرضا بنی طیا
مهندس مسعود رمضانی	دکتر حسین زینلی	دکتر بهرام مجد نصیری
دکتر لاله مشرف	مهندس همایون دارخال	مهندس محمدرضا شهبسواری
مهندس اکبر قندی	مهندس مسعود ترابی	مهندس جعفر آقایی
مهندس محمدرضا جهاداکبر	مهندس علی اکبر مختارزاده	مهندس مجتبی یحیی آبادی
مهندس صادق جلالی	مهندس فاضل	مهندس منیژه آسایش
مهندس میراسماعیلی		

گروه های گیاهپزشکی، محیط زیست و صنایع غذایی

دکتر علیرضا جلالی زند	دکتر ابراهیم بهداد	دکتر حسین پور مقدس
دکتر هادی راد نژاد	دکتر مسیح رزمجو	دکتر اسماعیل محمودی
دکتر بیژن حاتمی	مهندس الهام خسروی	دکتر نفیسه زمین دار
مهندس محمد گلی	دکتر جواد کرامت	مهندس محمد مهدی صادقیان
دکتر عاطفه چمنی	مهندس مهسا بخشایی	مهندس هاجر عباسی

سخنرانان مدعو

دکتر محمد مرادی شهربابک	گروه علوم دامی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران
دکتر محمد رضا خواجه پور	گروه زراعت، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه آزاداسلامی خوراسگان
دکتر مجید راحمی	گروه علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز
دکتر ابوالقاسم حسن پور	موسسه تحقیقاتی گیاهپزشکی کشور
دکتر امیرحسین خوشگفتارمنش	گروه خاکشناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان
دکتر محمود کلباسی	گروه خاکشناسی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه آزاداسلامی واحد خوراسگان

دانشگاه‌ها و موسسات همکار علمی

پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران

پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران

دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

دانشکده کشاورزی، دانشگاه کرمان

دانشکده کشاورزی، دانشگاه ولیعصر رفسنجان

دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاداسلامی علوم و تحقیقات تهران

دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاداسلامی علوم و تحقیقات اهواز

دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاداسلامی واحد شبستر

دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاداسلامی واحد شهرقدس

دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاداسلامی واحد دزفول

دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاداسلامی واحد گلپایگان

دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاداسلامی واحد جهرم

دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاداسلامی واحد استهبان

ایستگاه ملی تحقیقات گل و گیاهان زینتی

پژوهشکده گیاهان دارویی دانشگاه شهیدبهشتی

موسسه تحقیقاتی گیاهپزشکی کشور

سازمان جهادکشاورزی استان اصفهان

مرکز تحقیقات جهاد کشاورزی استان اصفهان



فهرست مطالب

۱. استفاده بهینه از عوامل تولید در کشت های گلخانه ای با تاکید بر کشت بدون خاک .. ۱

ارزیابی عملکرد، خصوصیات کمی و کیفی ارقام توت فرنگی در شرایط گلخانه های منطقه جیرفت و کهنوج ۲
سیب گل خوشکام ۲

بررسی اثرات آسکوربات و جیبرلین بر میزان قندهای محلول و نامحلول تحت اثر غلظت های مختلف مس در دو

رقم گیاه کلزا (*Brassica napus L.*) هایولا ۴۰۱، RGS ۲
میترا روشنی ، حسین لاری یزدی ۲

بررسی اثر روش های تربیت بوته بر خواص کمی و کیفی ارقام گوجه فرنگی در شرایط گلخانه ۳
سیب گل خوشکام ۳

بررسی اثر هیدروکسی کینولین سیترات و تیوسولفات نقره بر طول عمر و میزان کلروفیل گل بریده رز رقم دروینتر ... ۴
هدیه الهیان ، بهمن پناهی ۴

بررسی اثر دما بر طول عمر و میزان کلروفیل گل بریده رز رقم دروینتر ۴
هدیه الهیان ، بهمن پناهی ۴

ارزیابی اقتصادی و انرژی کشت گلخانه های فلفل دلمه ای در شمال استان خوزستان ۵
مهدی قربانی بیرگانی ، محمدحسین دیبایی ۵

اثر برخی تیمارهای شیمیایی بر دوام عمر و خمیدگی ساقه در گل بریده ژبررا رقم سان اسپوت ۵
محمد رضا احمد زاده ، مسعود زاده باقری ، عبدالحسین ابوطالبی ۵

تأثیر تیمار نبضی و پیوسته محلول های نگهدارنده شیمیایی بر عمر پس از برداشت گل بریده ژبررا رقم سان

اسپوت ۶
محمد رضا احمد زاده ، مسعود زاده باقری ، عبدالحسین ابوطالبی ۶

بررسی تأثیر استات کلسیم، کلرید کبالت و ساکارز بر طول عمر پس از برداشت گل بریده ژبررا رقم سان اسپوت ... ۷
محمد رضا احمد زاده ، مسعود زاده باقری ، عبدالحسین ابوطالبی ۷

بررسی اثر محلول های نگهدارنده ی گل بر دوام و چند ویژگی کیفی گل بریدنی ژبررا ۷
محمد رضا احمد زاده ، مسعود زاده باقری ، عبدالحسین ابوطالبی ۷

بررسی اثر محیط کشت های مختلف در سیستم های آبکشت بر محصول و ویژگی های ظاهری و کیفی میوه توت

فرنگی رقم پاروس ۸
سیمین افشاری پور ، حمیدرضا روستا، سید حسین میردهقان ۸



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



عنوان مقاله و نویسندگان

- ۸..... اثر بسترها و سیستم های کشت مختلف بر غلظت عناصر نیتروژن، فسفر، کلسیم و منگنز در توت فرنگی
سیمین افشاری پور، حمیدرضا روستا
- ۹..... معرفی سیستم کنترل اقلیم هوشمند گلخانه بومی کشور و نقش آن برافزایش عملکرد تولید با تکیه بر کنترل دقیق عوامل محیطی درکشت های خاکی و هایدروپونیک
محمد رضا برومند
- ۹..... راهکارهای نوین جهت کاهش محدودیت های کشت خیار گلخانه ای
علی اکبر حیدری، عبدالکریم کاشی، زهرا صفاری، سپیده کلاته جاری
- ۱۰..... تأثیر فرسودگی بذر بر جوانه زنی و سایر مؤلفه های رشد گیاهچه ۲ رقم گلرنگ
مهدی خوشخرام، محمد حسام شاهرجبیان، علی سلیمانی، قدرت اله فتاحی
- ۱۰..... تأثیر ترکیبات مختلف گلدانی حاوی کوکوپیت بر رشد و توسعه فیکوس بنجامین ابلق
فاطمه بیدرنامنی، حسین زارعی و کامبیز مشایخی
- ۱۱..... تأثیر نسبت های مختلف آمونیوم به نترات بر ماندگاری بعد از برداشت دو رقم توت فرنگی
رامین نیک رزم، علی اکبر نظامدوست کلوانق و لیلا سیدلر فاطمی
- ۱۱..... تحریک انباشت نیکل در شرایط کمبود آهن در گیاه *Alyssum inflatum*
کبری عزیزی، رسول قاسمی
- بررسی میزان جوانه زنی و برخی فاکتور های رشدی تحت تاثیر متقابل مس، آسکوربات و جیبرلین در دو رقم گیاه کلزا (*Brassica napu*) L.
میترا روشنی، حسین لاری یزدی
- ۱۲..... بررسی اثرات آسکوربات و جیبرلین برمیزان قندهای محلول و نامحلول تحت اثر غلظت های مختلف مس در دو رقم گیاه کلزا (*Brassica napus* L.) هایولا ۴۰۱، RGS
میترا روشنی، حسین لاری یزدی
- ۱۳..... اثرات برهم کنش مس، آسکوربات و جیبرلین برپروکلین و فعالیت آنزیمهای پراکسیداز و کاتالاز در دو رقم گیاه کلزا
میترا روشنی، حسین لاری یزدی
- ۱۴..... بررسی اثرات تنش شوری بر پارامترهای رشدی در سینگل کراس های ذرت (*Zea mays*) و علف هرز تاج خروس خودرو (*Amaranthus retroflexus*)
فرنوش مصطفوی، منصوره معینی، علی نقی فرح بخش
- ۱۴..... بررسی میزان قند محلول و نامحلول و میزان پروتئین در پاسخ به غلظت های متفاوت KNO_3 درجداکشت های گیاه میخک در شرایط کشت بافت



- مهرناز موسوی، حسین لاری یزدی، عاطفه فعلی ۱۴
- ۱۵ اثر کاربرد کلسیم قبل از برداشت بر کیفیت گل شاخه بریده ژربرا *Gerbera jamesonii* رقم Tropic Blend ۱۵
- الناز باقری آذر نعمت الله اعتمادی، مائده عبدالهی ۱۵
- اثرات متقابل سیلیکون و آلومینیوم بر پارامترهای فیزیولوژیکی و بیوشیمیایی در گیاه گاوزبان دارویی (*Borago officinalis* L.) در شرایط کشت بدون خاک ۱۵
- شهناز گگوانی، شکوفه انتشاری، کورش دلاور، محمدباقر بهیار، راضیه عالی شوندی ۱۵
- بررسی اثرات غلظتهای مختلف نیترات آمونیوم بر رنگیزه های فتوسنتزی کلروفیل، قند محلول و نامحلول جدا کشتهای میخک (*Dianthus caryophyllus* L.) در شرایط کشت بافت ۱۶
- عاطفه فعلی، مصطفی عبادی، حسین لاری یزدی، مهرناز موسوی ۱۶
- ۱۶ افزایش محصول توت فرنگی با استفاده از مدیریت محلول غذایی در سیستم کشت هیدروپونیک ۱۶
- لیلا پورحسینی، علی عبادی، یونس مستوفی و علیرضا طلایی امیر یوسفی راد ۱۶
- ۱۷ بررسی تنوع مورفولوژیکی ریشه های موین گیاه درمنه خزری ۱۷
- طیبه سلیمانی، مهرناز کیهانفر، خسرو پیری، طاهره حسنلو ۱۷
- ۱۷ بررسی تأثیر شاخص نیتروژن محلول های غذایی در تغذیه ارقام خیار گلخانه ای در کشت بدون خاک ۱۷
- هدا بهبودی ۱۷
- ۱۷ بررسی غلظت نیتروژن و روی در افزایش عملکرد خیار گلخانه ای در کشت بدون خاک ۱۷
- احمد محمدی قهساره و علی اصغر شهابی سمیرا خسروان نجف آبادی ۱۷
- ۱۸ اثر تنظیم کننده های رشد گیاهی بر جوانه زنی ریز نمونه های فلفل دلمه ای در شرایط درون شیشه ای ۱۸
- نرجس محمدی قهساره، محمود اطرشی و امیر حسین بیکی و کوثر مرادی ۱۸
- اثر بستر کشت پالم پیت و پرلیت بر میزان نیتروژن، پتاسیم و خصوصیات کیفی گوجه فرنگی گلخانه ای در کشت بدون خاک ۱۹
- حسن برجی، احمد محمدی قهساره، مهرداد جعفرپور ۱۹
- ۲۰ اثر بستر کشت پالم پیت و کوکوپیت بر عملکرد و کیفیت گوجه فرنگی گلخانه ای در کشت بدون خاک ۲۰
- حسن برجی، احمد محمدی قهساره، مهرداد جعفرپور ۲۰
- ۲۰ اثر کیفیت آب آبیاری و نوع بستر کشت بر خصوصیات رشد رویشی سه رقم گل جعفری ۲۰
- پگاه رضایی، فروغ مرتضایی نژاد، نعمت الله اعتمادی، پیام نجفی، عبدالمجید رضایی ۲۰
- ۲۱ استفاده از انرژی های نو در گلخانه ها (مطالعه موردی: کاربرد سیستم زمین گرمایی در گلخانه های تونس) ۲۱
- داود مؤمنی، منذر سعید ۲۱



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



عنوان مقاله و نویسندگان

صفحه

- ۲۱ بررسی اثر کیفیت آب آبیاری و بستر کشت بر تولید گل سه رقم گل جعفری
پگاه رضایی ، فروغ مرتضایی نژاد، نعمت الله اعتمادی ، پیام نجفی ، عبدالمجید رضایی ۲۱
- ۲۲ بررسی اثر متقابل سیلیس و استرس شوری بر برخی پارامتر های فیزیولوژیکی و بیوشیمیایی گیاه گاوزبان (*Borago officinalis*)
راضیه عالی شوندی ، شکوفه انتشاری . کورش دلاور. شهناز گگوانی ۲۲
- ۲۲ بررسی تأثیر پرلیت در بستر کشت گلدانی گیاه برگ زینتی فیکوس بنجامین ابلق
فاطمه بیدرنامی ، حسین زارعی و کامبیز مشایخی ۲۲
- ۲۳ تأثیر بسترهای مختلف کشت بر زمان گلدهی دو رقم گل سوسن در سیستم کشت بدون خاک
رامین نیک رزم ، علی اکبر نظامدوست کلوانق و احمد خلیقی ۲۳
- ۲۳ تولید ریزغده گیاهچه های سیب زمینی حاصل از کشت بافت به روش هیدروپونیک
بهمن تقدیری ، علی سپهری ۲۳
- اثر محلولپاشی و اسیدی کردن آب آبیاری حاوی برخی عناصر بر میزان عناصر میکرو در برگ خیار گلخانه ای در کشت خاکی
مهديه سالاری ، احمد محمدی قهساره ۲۴
- ۲۴ کاهش مصرف انرژی در گلخانه ها
عبدالرضا اقتداری نایینی ۲۴
- ۲۶..... تولید ارگانیک محصول (زراعی، باغی و دامی)
بررسی عوامل مورد نیاز در دستیابی به توسعه کشاورزی پایدار و ارگانیک: وضعیت ها و مشکلات (مطالعه موردی: استان اصفهان)
فرهود گل محمدی ۲۷
- ۲۷ اثر تلقیح دوگانه مایکوریزا و قارچ کش های نانو، بیولوژیک و شیمیایی بر صفات کمی و کیفی سویا (رقم ویلیامز)
سیده مریم سیفی ، علی کاشانی ، محمدرضا اردکانی ، فرهاد رجالی ، مهدیه تیماچچی ، مریم عباسیان ۲۷
- ۲۸ اثرات آللوپاتیک و اسیدهای وانیلیک و بنزوئیک بر رشد گیاهچه های کلزا رقم طلایه
فرزانه اهرابی ، شکوفه انتشاری ، علی مراد شاهی ۲۸
- ۲۸ عمل آوری بیولوژیک کاه گندم با استفاده از کشت مخمر
احمدرضا حسنی ، سید مظهر مهدیزاده ، علیرضا فانی ، احد ایازی ۲۸
- ۲۹ بررسی اثر جذب برگی عناصر میکرو بر رشد و عملکرد ذرت علوفه ای
علی سلیمانی، مرتضی فیروزی برسیانی ، محمد حسام شاهرجبیان، لیلا نارنجانی ۲۹



صفحه

عنوان مقاله و نویسندگان

- بررسی راندمان انتقال ویروس پیچیدگی برگ زرد گوجه فرنگی (TYLCV) توسط پیوند زدن جهت به کارگیری در تحقیقات مختلف ۳۰
- حدیثه سادات حسینی پویا ، محمد فارسی ۳۰
- بررسی عملکرد و اجزای عملکرد ارقام نخود تحت تأثیر کود بیولوژیک ریزوچک پی سوپرپلاس ۳۰
- امین فرنی اکبر نصرالهی ۳۰
- اثر ترکیب های مختلف کشت مخلوط زیره سبز ((*Cuminum cyminum*) و نخود زراعی ((*Cicer arietinum*) بر جذب نیتروژن و خصوصیات کمی و کیفی دانه زیره سبز ۳۱
- نگار ظریف پور^۱، محمدتقی ناصری پور یزدی^۲، مهدی نصیری محلاتی ۳۱
- اثر کود زیستی نیتراژین بر جمعیت باکتری های PGPR، پایداری حاصلخیزی خاک و عملکرد ذرت ۳۱
- حسین سرمدی نایی، جواد حمزه ئی، علی سپهری، یوسف حاجیلویی ۳۱
- مدیریت تلفیقی علف های هرز (IWM) در چغندر قند ۳۲
- روزبه مردان، شراره کاظمی ۳۲
- اثر سطوح مختلف ورمی کمپوست و عنصر معدنی فسفر بر رشد و نمو و جذب برخی از عناصر غذایی در نشاء فلفل دلمه ای ۳۳
- بنفشه دهدشتی زاده، حسین آروئی، مجید عزیزی، غلامحسین داوری نژاد ۳۳
- ارزیابی اثرات گیاهان دارویی گزنه، پونه و کاکوتی و مخلوط های آنها در مراحل آغازین و رشد بر عملکرد جوجه های گوشتی ۳۳
- عباس حیدری، علی نوبخت و علی رضا صفامهر ۳۳
- مطالعه اثر زئولیت و نوع قلمه در ریشه زائی قلمه گل کاغذی ((*Bougainvillea spectabilis* L) ۳۴
- جواد سلمانی زاده کرانی، مهرزاد هنرور رامین بابادائی سامانی ۳۴
- اثر کودهای زیستی نیتروژنه و فسفوری بر عملکرد و اجزای عملکرد نخود رقم پیروز تحت سطوح مختلف آبیاری .. ۳۴
- زهرا ربیعیان، فرخ رحیم زاده خویی، مهرداد یارنیا، معصومه ربیعیان و زهرا فخاریان کاشانی ۳۴
- بررسی تاثیر عنصر روی بر عملکرد و اجزا عملکرد دو رقم زیره سبز محلی ۳۵
- اعظم رستگار، حسین شمس محمود آبادی ۳۵
- بررسی اثر دفعات محلول پاشی کود شیمیایی و رقم بر عملکرد و اجزاء عملکرد در گندم ۳۵
- مجید جعفری مقدم، پویا آروین و تیمور خندان ۳۵
- مقایسه اثر قارچ کش های نانو، بیولوژیک و شیمیایی بر میزان پروتئین دانه و نیتروژن برگ در همزیستی ذرت رقم SC-۷۰۴ با میکوریزا ۳۶



عنوان مقاله و نویسندگان

صفحه

- مهدیه تیماجچی ، علی کاشانی ، محمدرضا اردکانی ، فرهاد رجالی ، سیده مریم سیفی ، مریم عباسیان ، ترانه ثمرزاده وژده
فر ۳۶
- ارزیابی روشهای مختلف مصرف کودهای میکرو بر میزان تجمع عناصر در بذر و برگ رقم آفتابگردان Master..... ۳۷
شراره کاظمی ، روزبه مردان ۳۷
- اثرات کاربرد باکتری های ازتوباکتر، آزوسپیرلیوم و سودوموناس بر عملکرد آفتابگردان ۳۷
پگاه شعبانزاده، داود حبیبی و احمد اصغر زاده و شادی سادات مهاجرانی ۳۷
- مقایسه اثرات کودهای دامی و شیمیایی بر عملکرد و اجزاء عملکرد گندم ۳۸
مجید جعفری مقدم ، پویا آروین و تیمور خندان ۳۸
- بررسی اثر *Trichoderma harzianum* BI بر تغییر فعالیت آنزیم پراکسیداز در ریشه گوجه فرنگی در تعامل با
نماتد مولد گره ریشه *M. Javanica* ۳۹
فاطمه ناصری نسب ، نواز الله صاحبانی، حسن رضا اعتباریان ۳۹
- شناسایی و اندازه گیری ترکیبات موجود در اسانس برگ لیموترش توسط طیف سنج GC-MS و بررسی فعالیت
آنتی باکتریایی و آنتی اکسیدانتی آن ۳۹
محمد باقر پاشا زانوسی ، مهدی رئیسی ، سید صابر میرکاظمی مقدم ۳۹
- بررسی برخی واکنش های رشدی سورگوم به کادمیوم و باکتری های محرک رشد ۴۰
آرش محمدزاده ، محمدرضا چائی چی ، مجتبی توکلی ، مریم غفاری ، سحر سلیمانی ، رامین عالیوند ، و مجید فصیح ۴۰
- اثر باکتری های محرک رشد (PGPR) و کود نیتروژن بر عملکرد و اجزای عملکرد آفتابگردان ۴۰
رامتین محمدورزی ، داوود حبیبی ، سعید وزان، علیرضا پاژکی ۴۰
- میزان تاثیر پذیری قابلیت تولید راتون برنج از کاربرد کود ۴۱
علیرضا فرخ ، مسعود کاوسی ، تیمور رضوی پور و مجتبی رضایی ۴۱
- تأثیر تیمارهای مختلف حاصلخیزی خاک بر موسیلاژ، وزن هزار دانه، سطح برگ و تعداد بذر اسفرزه
اواتا (*plantago ovate*) ۴۱
الهام ایران نژاد ، اصغر رحیمی ، محمد علی وکیلی ۴۱
- تأثیر تیمارهای مختلف حاصلخیزی خاک بر عملکرد، اجزای عملکرد، موسیلاژ اسفرزه اواتا (*plantagoovate*) ۴۲
الهام ایران نژاد ، اصغر رحیمی ، محمد علی وکیلی ۴۲
- بررسی اثر الگو کاشت در کشت توام خیار و بامیه ۴۳
علی اکبر نظام دوست ، عبدالکریم کاشی و ساجده سعید فر ۴۳
- واکنش سه رقم کاهو (*Lactuca sativa* L.) به سطوح مختلف نیتروژن از نظر میزان نیترات و ویژگی های رویشی .. ۴۳



صفحه

عنوان مقاله و نویسندگان

- صدیقه حسینی، بیژن کاوسی و محمد مهدی رحیمی ۴۳
- ۴۴ ریزازدیادی گیاه فلفل دلمه ای در شرایط کشت درون شیشه
محمود اطرشی، مرادی کوثر ۴۴
- ۴۴ افزایش عملکرد بادام زمینی در شرایط بهینه مصرف کود آهن و نیتروژن
علی عبد زادگوهری، محمد نقی صفرزاده ویشکایی و ابراهیم امیری ۴۴
- ۴۵ مطالعه عملکرد، اجزای عملکرد و کیفیت دانه ژنوتیپ های جدید تریتیکاله
مرضیه رشیدپور، حسین علی فلاحی، عباسعلی نوری نیا ۴۵
- بررسی تأثیر کاربرد (کود کمپوست زباله شهری آمل و کود دامی) و مصرف سولفات منگنز بر غلظت نیتروژن و
برخی عناصر ریزمغذی خاک
جواد محمد زاده نوری، زهرا نعمتی لافمجان ۴۵
- ۴۶ بررسی اثر زمان های مختلف کاشت در کشت توأم خیار و بامیه
علی اکبر نظام دوست، رامین نیک رزم و عبدالکریم کاشی ۴۶
- ۴۶ بررسی تأثیر غلظت های مختلف کود ازت و الگوی تقسیم آن بر عملکرد ریشه چغندر قند
سعید جاهدی پور، محمد سرمد نبوی، محمد رضا خدادادی، علیرضا قائمی، کاوه حسن زاده راد ۴۶
- مطالعه آللوپاتی آفتابگردان (*Helianthus annuus*) بر جوانه زنی و رشد اولیه گیاهچه تاج خروس (*Amaranthus retroflexus*)
احمد زارع، حسن حیدریان اردکانی، دانیال آبادی خواه ده علی ۴۷
- ۴۸ تأثیر کودهای نیتروژن و پتاسیم روی برخی خصوصیات زراعی و مرفولوژیکی توتون گرمخانه ای (رقم K۳۲۶)
علیرضا فرخ، ابراهیم عزیزاف، مسعود اصفهانی، مهدی رنجبرچوبه، تیمور رضوی پور کومله، مجتبی رضایی و مسعود کاوسی ۴۸
- ۴۸ بررسی تأثیر نسبت های مختلف کود بیولوژیک نیتروکسین و کود اوره بر عملکرد و اجزا عملکرد ارقام گندم
احسان سلمانی بیاری، قدیر طاهری، حسین عجم نوروزی، یاسین صفرزاد، حسن رایج کفشگیری ۴۸
- بررسی تأثیر بهترین روش و زمان مصرف باکتری های محرک رشد روی جذب N، P، K و عملکرد دانه در
لوبیا (*Phaseolus vulgaris L.*)
نرگس دقیقیان، داوود حبیبی، حمید مدنی و نورعلی ساجدی ۴۹
- ۴۹ تأثیر تغذیه برگگی عناصر میکرو بر رشد و عملکرد ذرت دانه ای رقم سینگل کراس ۳۰۲ در منطقه اصفهان
نسرین صفیان، محمدرضا نادری درباغشاهی، همایون دارخال و مجید شمس ۴۹
- ۵۰ بررسی اثر آللوپاتی عصاره زیره سبز بر جوانه زنی علف های هرز تاج خروس و سلمه تره
۵۰



عنوان مقاله و نویسندگان

- صفحه
- جلیل اجلی، علی فرامرزی، روزبه مردان ۵۰
- تأثیر تاریخ کاشت و نسبت کاشت بر شاخص های رشد سویا در کشت مخلوط ۵۱
- مصطفی امجدیان ، محسن فرشادفر و هوشنگ رحمتی ۵۱
- بررسی توان آللوپاتیک زیره پارس (*Bunium persicum* B.Fedtsch) در کنترل علف های هرز خاکشیر
- گاوی (*Sysimberium irio* L.) و چچم چمنی (*Lolium perenne* L.) ۵۱
- محمود دژم و حکیمه دژکام ۵۱
- استفاده از پتانسیل آللوپاتی اسانس زیره سبز (*Cuminum cyminum* L.) به عنوان شیوه ای نوین در کنترل علف
- های هرز خاکشیر گاوی (*Sysimberium irio* L.) و چچم چمنی (*Lolium perenne* L.) ۵۲
- محمود دژم ، حکیمه دژکام ، عبدالرسول ذاکرین ۵۲
- مقایسه عملکرد بذور حاصل از ژنوتیپ های گندم تولید شده در خشکی در حضور کود طبیعی هومیک ۵۲
- هادی رنجبر ، رضا شهریاری ، وحید ملاصادقی ۵۲
- بررسی تأثیر تلقیح ازتوباکتر و آزوسپیریلوم بر رشد و عملکرد ذرت ۵۳
- حسین سلیمان زاده ۵۳
- اثر آللوپاتیک عصاره ریزوسفر ارقام مختلف گندم بر جوانه زنی و رشد گیاهچه علفهای هرز ۵۳
- هادی نیکبخت ، روزبه مردان و شراره کاظمی ۵۳
- بررسی تأثیر تنش خشکی بر اجزای عملکرد و عملکرد دانه چهار رقم کنگد ۵۴
- زهرامهرابی و پرویز احسان زاده ۵۴
- اثر آللوپاتیک عصاره آبی اندام های مختلف گیاه اسپند (*Peganum harmala* L.) بر جوانه زنی و رشد گیاهچه
- علف هرز خرفه (*Portulaca oleracea* L.) ۵۴
- محمود دژم ، محمد بهرام نیا ، محمدباقر زاهدی و هادی کوهکن ۵۴
- بررسی پتانسیل آللوپاتیک عصاره متانولی اندام های گیاه اسپند (*Peganum harmala* L.) بر جوانه زنی علف هرز
- خرفه (*Portulaca oleracea* L.) ۵۵
- محمود دژم ، محمد بهرام نیا ، محمدباقر زاهدی و هادی کوهکن ۵۵
- بررسی تأثیر سرکه چوب و بسترهای مختلف کاشت بر تولید مینی تیوبر سیب زمینی رقم آگریا در
- شرایط گلخانه ای ۵۵
- پریسا خرمی ، شهرام شاهرخی و داود حسن پناه ۵۵
- بررسی تغییرات خصوصیات فیزیولوژیکی سویا (رقم کلارک) تحت تأثیر تنش خشکی و نژادهای باکتری ریزوبیوم
- ژاپونیکوم ۵۶



- ۵۶ بررسی اثرات لارو کشی اسانس گیاهان دارویی شاهین گوانجی، بهروز لرکی، علیرضا جلالی زند، فروغ مرتضایی نژاد ۵۶
- ۵۷ اثر کشت مخلوط گشنیز و شنبلیله بر خصوصیات کمی و کیفی گیاه دارویی گشنیز (*Coriandrum sativum*) ریحانه بیگناه، پرویز رضوانی مقدم و محسن جهان ۵۷
- ۵۷ بررسی شاخص کارایی زراعی نیتروژن جهت بهبود الگوی مصرف در کشاورزی داوود دوانی، مهدی تاجبخش و محمد رضا زردشتی محمود دشتی زاده ۵۷
- ۵۸ تأثیر کاربرد کود فسفر بر آفتابگردان روغنی رقم پروگرس در منطقه میانه شراره کاظمی، روزبه مردان ۵۸

۵۹ امنیت زیستی دام و طیور و سلامت محصول آنها

- ۶۰ تأثیر نوع بستر و تراکم گله بر پوشش پر و واکنش ترس در جوجه های گوشتی احسان چیت ساز، مجید طغیانی، غلامرضا قلمکاری، عباسعلی قیصری، امیر عباس امامی میدی ۶۰
- تأثیر سطوح مختلف ویتامین E بر شاخص پراکسیداسیون چربی گوشت و فراسنجهای بیوشیمیایی سرم در بلدرچین ژاپنی حجت صنوبر کلاتی، محمود شمس شرق، بهروز دستار، سعید زره داران ۶۰
- ۶۱ بررسی عملکرد مرغان مروارید (guinea fowl) بومی در مناطق اکولوژیکی آذربایجان شرقی علیرضا فانی، رامین سلامت دوست نوبر، احد ایازی، احمد رضا حسنی ۶۱
- ۶۲ تأثیر تزریق داخل تخم مرغی گرلین بر فعالیت آنزیم لوسین آمینوپپتیداز مخاط روده کوچک جوجه های گوشتی ... جمشید قیاسی قلعه کندی، حبیب اقدم شهریار، یحیی ابراهیم نژاد، رامین سلامت دوست نوبر، رحیم بهشتی، علیرضا لطفی ۶۲
- اثر سطوح مختلف دانه کانولای کامل و غلطک خورده بر میزان هورمون های تیروئیدی سرم خون بره های در حال رشد نژاد افشاری حمید نکته دان، امیرداور فروزنده شهرکی، جعفر یدی، هادی خورسند، مهرداد برهانی ۶۲
- ۶۳ اثرات افزودن روی، مس، منگنز و کبالت به شکل آلی بر سلامت سم گوساله های نر غلام رضا نوری، حمید امانلو، الهام عزیز آبادی ۶۳
- ۶۳ بررسی مصرف خوراک روزانه جوجه های گوشتی با استفاده از مدل سازی محمد محمد رضائی، مجید طغیانی، عباسعلی قیصری و مهدی طغیانی ۶۳
- ۶۴ بررسی میزان جذب عناصر سنگین در pH های مختلف به وسیله یونجه ۶۴



عنوان مقاله و نویسندگان

علیرضا هوشمندفر ۶۴

۶۴ بررسی ترکیبات شیر خام تولیدی در شهرستان لردگان
عباس مسعودی، مرتضی چاجی، محمد بوجارپور، سمیه رحیم نهال ۶۴

ارتباط سطوح هورمون های تیروئیدی و پروژسترون میش های دالاق با درجه حرارت و فتوپریود در عرض
۶۵ جغرافیایی ۳۶ درجه شمالی

سیدرضا حسنی، یوسف جعفری آهنگری، فرید مسلمی پور و رحمت سمیعی ۶۵
۶۶ تأثیر جایگزینی گندم به جای ذرت در جیره پیش استارتر بر عملکرد و مصرف خوراک گوساله های هلشتاین
کیاوش زواری، عبدالحسین سمیع، سیدنورالدین طباطبایی ۶۶

تأثیر تزریق (*In ovo*) گلوکز داخل تخم مرغ مادرهای گوشتی بر صفات جوجه کشی و میزان گلوکز خون در
جوجه های تفریخ شده
۶۶ مهدی سلمان زاده، یحیی ابراهیم نژاد، حبیب اقدم شهریار، رحیم بهشتی، حسن رحیمی اسکویی، جواد قانونی ۶۶

۶۷ تأثیر ماه زایش بر تغییرات تولید شیر، درصد چربی و درصد پروتئین گاوهای هلشتاین ایران
جواد فریادی مهر، سعید خلج زاده و محمد باقر صیاد نژاد ۶۷

اثرات استفاده از بره موم در جیره غذایی در مقایسه با ویتامین E بر پایداری اکسیداتیو گوشت جوجه های گوشتی
در زمان های مختلف نگهداری
۶۸ حمیدرضا امینی، احسان رضایت، عباسعلی قیصری، مریم شیروانی، امیرعلی بمانی، محمد محمد رضایی ۶۸

تأثیر تزریق سطوح مختلف واکسن غیر فعال نیوکاسل سویه v4 بر سطح سرمی هورمونهای تیروئیدی در جوجه های
گوشتی (*in ovo vaccination*)
۶۸ عباس عالی، کامبیز ناظر عدل، احد شاددل، سید مهدی موسویان، ایرج خلیلی و مرتضی کیانی نهند ۶۸

بره موم یک جایگزین طبیعی و مناسب بجای آنتی بیوتیک محرک رشد در تغذیه جوجه های گوشتی
۶۹ عباسعلی قیصری، شکوفا شهروند، احسان رضایت، حمید رضا امینی، امیر علی بمانی، محمد محمد رضایی ۶۹

۶۹ بررسی تأثیر سطوح خونی پروتئین و اوره در روند تولید مثل گاوهای شیری
حسین چراغی، ناصر ماهری سیس ۷۰

ارزیابی اثرات استفاده از سه آنزیم تجاری با جیره های بر پایه ی گندم و جو بر عملکرد و کیفیت لاشه ی جوجه
های گوشتی
۷۰ فرید مهینی، علی نوبخت و صابر خدایی ۷۰

۷۱ تأثیر مخمر سلنیوم بر تولید و ترکیب شیر گاوهای هلشتاین
علی مهرابی، امیرداوود فروزنده شهرکی، اکبر پیرستانی، غلامرضا قلمکاری ۷۱



صفحه

عنوان مقاله و نویسندگان

- ۷۲ اثرات سطوح مختلف گیاه دارویی گزنه در مراحل آغازین و رشد بر عملکرد و کیفیت لاشه‌ی جوجه‌های گوشتی .. ۷۲
سمیه نصیری، علی نوبخت و علی رضا صفامهر ۷۲
- ۷۲ تأثیر سطوح مختلف زنجبیل بر فاکتورهای خونی جوجه‌های گوشتی ۷۲
سید نورالدین طباطبایی، مهرداد مدرسی، فربرز معطر، اکبر پیرستانی، احسان تولاییان ۷۲
- ۷۳ بررسی موسیقی زیستی کاربردی در دو گونه از پرندگان توکای بال قرمز و پرستوی شکم سفید ۷۳
محمد فقیه علی آبادی ۷۳
- ۷۳ تأثیر سن دام و درصد استفاده از خرماي نامرغوب بر کیفیت لاشه بره های پرواری استان بوشهر ۷۳
محمد هادی صادقی، هرمز منصوری، عبدالمهدی کبیری فرد، سید ابوطالب صادقی ۷۳
- ۷۴ تأثیر همزمان سازی منابع نیتروژن وانرژی در راندمان رشد بره های نرتوده قزل ۷۴
صادق نجفی ظاهرکندی، یحیی اسدی، رامین سلامت دوست نوبر نوبر نوبر ۷۴
- بررسی اثر پر بیوتیک (آمکس)، اسید آلی (آلتمیت اسید)، پرو بیوتیک (بیوپلوس ۲) و آنتی بیوتیک ویرجنیا مایسین
۷۴ بر HDL سرم خون جوجه های گوشتی ۷۴
سید حامد رضوی، حبیب اقدم شهریار، یحیی ابراهیم نژاد، پولین شهره، مهدی قادری جویباری، سعید گلی، فرهاد
علیزاده ۷۴
- ۷۶ افزایش کارایی سطح زیر کشت جهت استفاده بهینه از آب و خاک ۷۶
- ۷۷ مدیریت علف های هرز در مزرعه لوییا ۷۷
علیرضا مقدم خمسه، فهیمه فرجپور ۷۷
- مروری بر تخمین منحنی رطوبتی و هدایت هیدرولیکی اشباع خاک با شبکه‌های عصبی مصنوعی و روشهای آماری
۷۷ متداول ۷۷
فهیمه نصرتی کاریزک، سید علیرضا موحدی نائینی، ابوطالب هزارجریبی، قربانعلی روشنی، امیر احمد دهقانی ۷۷
- ۷۸ اثر تیمارهای مختلف در شکستن رکود بذر لولیموم *Lolium rigidum* Gaud. ۷۸
فاطمه سرداریان و علی نقی فرح بخش ۷۸
- ارزیابی امکان کشت سویا در شهرکرد در قالب مطالعه موردی بررسی اثر تاریخ کاشت بر عملکرد و اجزای
۷۸ عملکرد چهار رقم سویا ۷۸
هاجر قراخانی بنی، محسن موحدی دهنوی، علیرضا یدوی، سید مجتبی هاشمی جزی، مرضیه جلیل شش بهره ۷۸
- ۷۹ تأثیر مدیریت بقایای گیاهی گندم، خاکورزی و کود نیتروژن بر روی برخی از صفات زراعی گیاه سویا ۷۹
مریم السادات علویان پطرودی، علی چراتی، علیرضا صفاهانی و غلامرضا علیزاده ۷۹
- ۸۰ تأثیر مدیریت بقایای گیاهی گندم، خاکورزی و کود نیتروژن بر شاخص های رشدی شامل LAI و TDM ۸۰



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



عنوان مقاله و نویسندگان

صفحه

- مریم السادات علویان پطودی، علی چراتی، علیرضا صفاهانی و غلامرضا علیزاده ۸۰
- ارزیابی تنش خشکی آخر فصل بر عملکرد، اجزای عملکرد در لاین های گندم نان با استفاده از شاخص های تحمل به خشکی در استان مرکزی ۸۰
- محمد حطیم، تقی بابایی و مجید مجیدیان ۸۰
- تأثیر شیوه های مختلف آبیاری بر ارقام گندم ۸۱
- روزبه معیری، مهدی مدن دوست ۸۱
- بررسی تأثیر و روش کاشت معمول و کپهای دو بوتهای بر جهتگیری برگ رقمهای ذرت Sc704.Zp633 در مرحله شش برگگی ۸۱
- مهرداد اسفندیاری، علی سلیمانی ۸۱
- بررسی تأثیر کم آبیاری و منبع تأمین فسفر بر کیفیت علوفه شاخساره شلغم علوفه ای ۸۲
- رضا کشاورز افشار، محمد رضا چائی چی، حسین مقدم و محمدرضا احتشامی ۸۲
- بررسی تأثیر مس و سالیسیلیک اسیدبر روند جوانه زنی دورقم گندم *Triticum aestivum* L. (مرو دشت و بهار) ۸۲
- حسین لاری یزدی، عبدالکریم حقیر چهرگانی، فرحناز کردی ۸۲
- اثر مدت زمان هیدروپرایمینگ بر درصد جوانه زنی بذر و رشد اولیه گیاهچه گوجه فرنگی (*Lycopersicon esculentum* L.) در تنش شوری ۸۳
- محمد حسام شاهرجبیان، قدرت اله فتحی، علی سلیمانی، کاظم مرادی، علی حمدی شنگری ۸۳
- بررسی تأثیر کم آبیاری و منبع تأمین فسفر بر کیفیت علوفه ریشه شلغم علوفه ای ۸۴
- رضا کشاورز افشار، محمدرضا چائی چی، حسین مقدم و محمدرضا احتشامی ۸۴
- اثر آبیاری تکمیلی بر رشد و عملکرد گندم دیم (رقم آذر ۲) ۸۴
- مریم تاتاری، رضا عباسی علی کمر، ملک مسعود احمدی ۸۴
- تأثیر تنش خشکی بر محتوای کلروفیل و برخی از شاخص های فیزیولوژیک در ارقام کلزا ۸۵
- عارف سپهری، احمد رضا گل پرور، فرشاد فوشچی، غلامحسین شیراسماعیلی ۸۵
- اثر دور و روش آبیاری بر عملکرد و اجزاء عملکرد جو ۸۵
- روزبه معیری و یعقوب مغانی ۸۶
- بررسی امکان افزایش راندمان مصرف آب در دو محصول علوفه ای با اعمال کم آبیاری ۸۶
- مهدی مهرپویان ۸۶
- اثر آرایش کاشت متراکم روی برخی از صفات مورفوفیزیولوژیکی و عملکرد گلرنگ بهاره در منطقه اصفهان ۸۷
- فرهاد شیرانی بیدآبادی، حمید مدنی، محمد رضا نادری درباغشاهی، محمدرضا شهسواری ۸۷



صفحه

عنوان مقاله و نویسندگان

- تأثیر نیتروژن و دور آبیاری بر عملکرد و اجزای عملکرد سورگوم علوفه‌ای در کشت دوم بعد از گندم در منطقه محمود آباد اصفهان ۸۷
- محمد حسام شاهر جیبیان، قدرت اله فتحی، علی سلیمانی و عبدالمهدی بخشنده ۸۷
- اثر کاشت کپه ای بر عملکرد و اجزای آن در کشت گلرنگ بهاره در منطقه پیربکران اصفهان ۸۸
- فرهاد شیرانی بیدآبادی، حمید مدنی، محمد رضا نادری درباغشاهی، محمدرضا شهسواری ۸۸
- تصفیه بی هوازی فاضلاب شهری در یک سیستم چرخشی ۸۸
- میثاق پرندنیا، پیام نجفی، مهران هودجی ۸۸
- کارایی یک سیستم چرخشی بی هوازی در کاهش بار میکروبی فاضلاب شهری ۸۹
- میثاق پرندنیا، پیام نجفی، مهران هودجی، مرتضی حبیب الهی ۸۹
- تأثیر غلظت های مختلف کلر آب آبیاری بر عملکرد و برخی پارامترهای کمی توتون K326 گرمخانه ای رقم ۸۹
- ملوک ناز قمری دیلمی، جنت سرمد، عبداللطیف قلی زاده، علیرضا صفاهانی، مهیار مشتاقی ۸۹
- بررسی اثر مقدار و روش های مختلف کاربرد نیتروژن بر عملکرد و اجزا عملکرد ارقام گندم نان آرتا و مغان ۳ در گرگان ۹۰
- حبیب الله سوقی، مهدی کلاته عربی، مسعود کاظمی، جلال الدین هیوه چی ۹۰
- تغییرات رشد و غلظت های یونی در گیاه کلزا در اثر پیش تیمار پرایمینگ بذر با محلول های پتاسیم تحت شرایط تنش شوری ۹۰
- ندا محمدی، میرحسین میرسیدحسینی و جعفر علی اولاد ۹۰
- روند تغییرات درصد جوانه زنی و رشد گیاهچه ذرت براساس اثرات متقابل شوری و استعمال خارجی گلاسیسین بتائین ۹۱
- پانته آ صدر دادرس بسملی، محمد حسام شاهر جیبیان، کاظم مرادی، علی سلیمانی ۹۱
- بررسی کارایی سودوموناس در سطوح مختلف فسفر و تأثیر آن بر عملکرد آفتابگردان ۹۲
- حسین سلیمان زاده ۹۲
- بررسی اثرات متقابل شوری و استعمال گلاسیسین بتائین بر جوانه زنی و رشد گیاهچه سورگوم علوفه‌ای ۹۲
- پانته آ صدر دادرس بسملی، محمد حسام شاهر جیبیان، علی سلیمانی، میثاق پرندنیا ۹۲
- افزایش کارایی اراضی شالیزاری باکشت مخلوط کلم گل و اسفناج پس از برداشت برنج ۹۳
- ناهید آملی، حسن اسدپور ۹۳
- بررسی تأثیر وضعیت رطوبتی خاک و محلول پاشی عناصر ریزمغذی بر مراحل فنولوژیکی پنبه رقم N200 ۹۳
- امیرحسین نیرین جزی، سید مرتضی خواجه باشی، علی حجری، سید مصلح الدین رضائی ۹۳



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



عنوان مقاله و نویسندگان

صفحه

- ۹۴ *Triticum aestivum* L. بررسی تأثیر برهم کنش مس و سالیسیلیک اسید بر پرولین دو رقم گندم زراعی (بهار و مرودشت) حسین لاری یزدی، عبدالکریم حقیر چهرگانی، فرحناز کردی ۹۴
- ۹۵ تأثیر رژیم آبیاری و مصرف محلول های حاوی عناصر ریزمغذی بر خصوصیات کیفی الیاف پنبه رقم N200 امیرحسین نیرین جزی ، محمدرضا نادری ، عبدالمجید رضایی ۹۵
- ۹۶ بررسی اثر مس و سالیسیلیک اسید بر فعالیت آنزیم های پراکسیداز و کاتالاز در دو رقم آفتابگردان حسین لاری یزدی ، عبدالکریم حقیر چهرگانی ، مریم سپاسی ۹۶
- ۹۶ روابط بین صفات زراعی و فیزیولوژیک در لاین های نخود در شرایط نرمال و تنش خشکی پیمان ابراهیمی ، عزت اله فرشادفر و محسن فرشادفر ۹۶
- ۹۷ بررسی امکان زراعت مخلوط زعفران و بابونه در منطقه اصفهان محمد رضا نادری درباغشاهی ، علیرضا جلالی زند ، علیرضا بنی طباء ، حسین زینلی ، بابک بهاری ۹۷
- ۹۷ ارزیابی ژنوتیپهای گندم از لحاظ تحمل به شوری مهدی مدن دوست ۹۷
- ۹۸ بررسی اثرات کاربرد کود نیتروژن در زمان های مختلف بر جمعیت علف های هرز گندم حمیدرضا جوانمرد ، محمد حسام شاهرجیان ، کاظم مرادی ، قدرت اله فتحی ، علی سلیمانی ۹۸
- ۹۸ همبستگی بین شاخص برداشت، عملکرد بیولوژیک و عملکرد دانه در ژنوتیپ های جدید تریتی کاله مرضیه رشیدپور ، حسین علی فلاحی و فرامرز سیدی ۹۸
- بررسی شاخص های خشکی و اثر تنش رطوبتی بر عملکرد دانه و اجزاء عملکرد لاین های امید بخش گندم در استان گلستان حبيب الله سوقی ۹۹
- ۱۰۰ افزایش کارایی تولید از طریق کشت دوم شبدر برسیم بعد از برداشت کلزا سید جلیل نوربخشیان ۱۰۰
- تأثیر پیش تیمار اسید سالیسیلیک بر بهبود جوانه زنی و رشد گیاهچه گلرنگ (*Carthamus tinctorius* L.) تحت تنش شوری کرامه احمدی، معصومه شفیع زاده خولنجانی ، علی گزانچیان و فاطمه دهنوئی ۱۰۰
- ۱۰۱ اثرات تنش خشکی و تراکم بوته بر خصوصیات فیزیولوژیکی ارقام کلزا امین فرنی، احسان آراسته ، محمد شاهوردی ۱۰۱
- ۱۰۲ اثر اسموپرایمینگ بر شاخص های جوانه زنی سویا (*Glycine max* L.) تحت تنش شوری



صفحه

عنوان مقاله و نویسندگان

- فاطمه دهنوئی ، سید وحید اسلامی ، غلامرضا زمانی ، کرامه احمدی ۱۰۲
- ۱۰۲..... اثر قطع آبیاری بر عملکرد و اجزای عملکرد چهار رقم آفتابگردان
- مهدی کریمی خرمی و علی حجری ۱۰۲
- ۱۰۳..... ارزیابی خصوصیات کمی و عملکرد دانه گندم در شرایط تنش آبی و مدیریت های مختلف کودی
- معصومه نمروزی ، قدرت اله فتحی ، عبدالمهدی بخشنده ، محمد حسین قرینه، سیروس جعفری ، محمد حسام شاهرجیبیان ۱۰۳
- ۱۰۳..... مطالعه روغن و وزن هزاردانه تحت شرایط حذف برگ بر روی ارقام مختلف آفتابگردان *Helianthus annuus*
- آسا خطیبی، دانیال آبادی خواه ده علی ۱۰۳
- ۱۰۴..... تأثیر مقادیر مختلف کود ازت و پتاس بر روی عملکرد و برخی اجزای عملکرد تربیتکاله
- سید علی تبعیدیان ، سید محمد قریشی ، فرهاد دهقانی زاده ۱۰۴
- بررسی مشارکت اجزای عملکرد و سایر صفات در تعیین عملکرد دانه لوبیا چیتی در تاریخ و تراکم های مختلف کاشت با استفاده از رگرسیون مرحله ای و ضریب همبستگی
- سید محمد رضا حجازی دهقانی، بهرام مجد نصیری ۱۰۵
- ارزیابی اثر تاریخ برداشت روی درصد قند ناخالص و عملکرد قند ناخالص و عملکرد ریشه در ارقام اصلاح شده چغندر قند
- زهرا حبیبی ، محسن رشدی، پرویز مهدیخانی ۱۰۵
- بررسی تأثیر باکتری محرک رشد (PGPR) با توانایی حلالیت فسفات بر جذب عناصر میکرو در برنج رقم فجر (*Oriza sativa L.*) در شرایط گلخانه ای
- حسین جعفرزاده ذغالچالی ، علی رضا فلاح نصرت آباد، محمودرضا رمضان پور، ساره رجبی اگه ۱۰۶
- تأثیر قطر قلمه و تیمارهای مختلف ایندول بوتیرتیک اسید (IBA) بر شاخص های رشدی قلمه های صنوبر گونه (*Populus deltoides*)
- حسین مردانی ، حسن بیات شیرزاد سوره، علی تهرانی فر ۱۰۶
- بررسی میزان جذب فسفر و بازده زراعی کود شیمیایی فسفر همراه با کاربرد باکتری های محرک رشد گیاه در زراعت جو
- سید احمد افتخاری ، محمدرضا اردکانی ، فرهاد رجالی ، فرزاد پاک نژاد ، طاهره حسن آبادی ۱۰۷
- بررسی کاربرد همزمان باکتری های محرک رشد گیاه همراه با کود شیمیایی فسفر روی خصوصیات کمی و کیفی گیاه جو
- سید احمد افتخاری ، محمدرضا اردکانی ، فرهاد رجالی ، فرزاد پاک نژاد ، طاهره حسن آبادی ۱۰۷



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



عنوان مقاله و نویسندگان

صفحه

- ۱۰۸..... پاسخ ژنوتیپ های گلرنگ به کمبود آب بهنام طهماسب پور ۱۰۸
- ۱۰۹..... تعیین نیاز آبی و شناسایی ارقام متحمل در شرایط تنش ملایم کم آبی یاور درگاهی ، محمد رضا شریفی ، داور درگاهی ۱۰۹
- ۱۰۹..... شناسایی ارقام متحمل در شرایط تنش ملایم کم آبی با استفاده از روش های آماری چند متغیره یاور درگاهی ، محمد رضا شریفی ، رامین حاجی زاده ۱۰۹
- بررسی اثر سطوح مختلف آبیاری بر روند تجمع ماده خشک و شاخص برداشت دانه در ژنوتیپ های مختلف آفتابگردان ۱۱۰
- ۱۱۰..... بررسی تأثیر دور آبیاری مختلف بر عملکرد و خصوصیات مورفولوژیک ارقام سورگوم پریا ناصری ، علی فرامرزی، محمد باقر خورشیدی بنام ۱۱۰
- ۱۱۱..... بررسی تأثیر دور آبیاری و تراکم بر عملکرد و اجزای عملکرد ۴ رقم رازیانه سید علی امامی ، علی سلیمانی، محمد حسام شاهر جیبیان، لیلا نارنجانی ۱۱۱
- واکنش برخی شاخص های فیزیولوژیک رشد ذرت دانه ای به کاربرد خاک مصرف و محلول پاشی عناصر ریزمغذی آهن، روی و کود کامل میکرو مریم غفاری ، غلامعلی اکبری، مهدی پناهی و آرش محمدزاده ۱۱۲
- ۱۱۲..... شکستن رکود بذر یولاف خودرو *L. Avena fatua* با استفاده از اسید جیبرلیک (GA) و نترات پتاسیم (KNO₃) فاطمه سرداریان و علی نقی فرح بخش ۱۱۲
- ۱۱۳..... بررسی ارقام مختلف گلرنگ بهاره در سه سطح آبیاری یونس رامشک نیا ، الناز صباغ تازه و بهنام طهماسب پور ۱۱۳
- ۱۱۴..... واکنش های مختلف جوانه زنی و رشد اولیه بذور ۷ رقم کلزا در شرایط تنش شوری حمید رضا جوانمرد، محمد حسام شاهر جیبیان، کاظم مرادی ، علی سلیمانی، قدرت اله فتحی ۱۱۴
- ۱۱۴..... تأثیر کودهای نیتروژن و پتاسیم روی وزن تر و خشک اجزای توتون گرمخانه ای (رقم ۳۴۷ Coker) علیرضا فرخ ، ابراهیم عزیزاف ، مسعود اصفهانی ، مهدی رنجبر چوبه ، تیمور رضوی پور ، مجتبی رضایی و مسعود کاوسی ۱۱۴
- ۱۱۵..... بررسی تأثیر باکتری های محرک رشد و کود نیتروژن بر صفات کیفی و کمی آفتابگردان (*Helianthus annus L.*) رامین محمدورزی ، داوود حبیبی ، سعید وزان، علیرضا پاک کی ۱۱۵
- ۱۱۶..... اثر پرایمینگ بذر بر خصوصیات جوانه زنی و ترکیبات بیوشیمیایی نعناع (*Mentha piperita L.*) سیده مرضیه آل اطهار ، سید محسن موسوی نیک ، خاتون یوسفی ۱۱۶



صفحه

عنوان مقاله و نویسندگان

- تأثیر سطوح مختلف نیتروژن و تلقیح بذر با باکتری بر روی عملکرد و اجزای عملکرد نخود رقم آزاد در شرایط
 ۱۱۶..... دیم گرمسیری گچساران
 وحید نوروزی، بابک دیده بان، علیرضا عبادی پور ۱۱۶
- مطالعه همبستگی برخی صفات موثر بر عملکرد و اجزای عملکرد مینی تیوبر ارقام سیب زمینی در
 ۱۱۷..... منطقه اردبیل
 لیلا نظری، محمد باقر خورشیدی، بهرام دهدار، داود حسن پناه، جلیل اجلی ۱۱۷
- واکنش عملکرد موسیلاژ گیاه اسفرزه به فواصل آبیاری و مقادیر مختلف نیتروژن در شرایط آب و هوایی فسا..... ۱۱۷
 حمید رضا جوانمرد، محمد حسام شاهرجیان، کاظم مرادی، قدرت اله فتحی، علی سلیمانی ۱۱۷
- بررسی امکان کشت سیب زمینی بعد از برداشت جو در منطقه اردبیل..... ۱۱۸
 داود حسن پناه و حسن حسن آبادی ۱۱۸
- کاهش خسارت ناشی از تنش خشکی بر روی عملکرد و میزان کلروفیل ارقام مختلف گندم با استفاده از همزیستی
 ۱۱۸..... میکوریزایی
 آرمین ساعدموچشی و بهرام حیدری ۱۱۸
- تجزیه و تحلیل همبستگی و علیت عملکرد غده و صفات وابسته به آن در چهار رقم سیب زمینی... ۱۱۹
 ظهیر جعفر زاده، جلیل اجلی، بهرام دهدار، داود حسن پناه، مهدی مهرپویان ۱۱۹
- واکنش گندم به تنش حرارتی در شرایط مزرعه با استفاده از تاریخ های کاشت بهاره..... ۱۱۹
 مریم سلطانی، محمدرضا خواجه پور و عبدالمجید رضایی ۱۱۹
- بررسی عکس العمل خصوصیات کمی و کیفی جو نسبت به کاربرد *Bacillus* و *Thiobacillus thioparus*
 ۱۲۰..... *megaterium* تحت سطوح مختلف فسفر
 ربابه بدلی، محمدرضا اردکانی، کاظم خاوازی، سعید وزان، مرجان سنجری، مونا صابری ۱۲۰
- بررسی اجزای عملکرد و خصوصیات فیزیولوژیکی گلرنگ در فصول و تراکم های مختلف کاشت..... ۱۲۱
 بهرام مجد نصیری ۱۲۱
- بررسی اثرات متقابل کشت کلزا و گندم در برنامه تناوب زراعی دو ساله..... ۱۲۱
 بهرام مجد نصیری ۱۲۱
- بررسی اثر میزان بذر و تاریخ کاشت بر نحوه توزیع نور در جامعه گیاهی کلزا..... ۱۲۲
 بهرام مجد نصیری ۱۲۲
- استفاده از آماره های پایداری در بررسی پایداری عملکرد هیبریدهای توتون ویرجینیا..... ۱۲۳
 سید مصطفی صادقی، فاطمه جاوید ۱۲۳



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



عنوان مقاله و نویسندگان

صفحه

- بررسی اثرات سطوح مختلف تنش خشکی و کود نیتروژن بر عملکرد و کارایی مصرف نیتروژن ذرت دانه ای
سینگل کراس ۷۰۴..... ۱۲۳
- علی جلیلیان، روزین قبادی، امین فرنیایا ۱۲۳
- بررسی اثرات سطوح مختلف کود نیتروژن بر عملکرد، شاخص برداشت و کارایی مصرف آب ذرت دانه ای
سینگل کراس ۷۰۴ در شرایط متفاوت رطوبتی..... ۱۲۴
- علی جلیلیان، روزین قبادی، امین فرنیایا ۱۲۴
- بررسی واکنش برخی از ویژگی های دستگاه فتوسنتزی و محتوای نسبی آب برگ ذرت دانه ای سینگل کراس ۷۰۴
به مقادیر مختلف کود نیتروژن در رژیم های متفاوت آبیاری..... ۱۲۴
- علی جلیلیان، روزین قبادی، امین فرنیایا ۱۲۴
- بررسی افزایش عملکرد سببزمینی با تغییر آرایشکاشت و سطوح فسفر در منطقه فریدن (اصفهان)..... ۱۲۵
- حجت تورجی زاده، محمد رضا نادری درباغشاهی، احمدرضا گل پرور، علی سلیمانی ۱۲۵
- تأثیر سطوح مختلف تنش خشکی و کود نیتروژن بر صفات کیفی دانه ی ذرت (هیبرید ۷۰۴)..... ۱۲۶
- علی جلیلیان، روزین قبادی، امین فرنیایا ۱۲۶
- تأثیر روش آبیاری و تراکم بوته بر عملکرد و راندمان مصرف آب ذرت دانه ای..... ۱۲۶
- مسعود رفیعی و قدرت اله شاکرمی ۱۲۶
- مطالعه شاخص های فیزیولوژیکی سورگوم علوفه ای در کشت دوم بعد از جو تحت تأثیر تراکم گیاهی و مقادیر
مختلف نیتروژن..... ۱۲۷
- محمد حسام شاهرجیان، سید عطاءاله سیادت، قدرت اله فتحی، علی سلیمانی، محمد حسین قرینه ۱۲۷
- ارزیابی پایداری و سازگاری عملکرد دانه ذرت (SC.704) با استفاده از رژیم های آبیاری مختلف تحت شرایط
تنش خشکی..... ۱۲۷
- آرش آذرپناه، امید علیزاده ۱۲۷
- بررسی اثر تیمارهای مختلف بر جوانه زنی بذر کنار وحشی (*Ziziphus spina-christi*)..... ۱۲۸
- حامد حسن زاده خانکهدانی، عبدالحسین ابوطالبی و غلام سعیدی ۱۲۸
- بررسی امکان کاهش سال آوری نارنگی سیاهو با استفاده از هرس و حلقه برداری..... ۱۲۸
- حامد حسن زاده خانکهدانی، حمیدرضا بهرامی، یعقوب حسینی، صادق بهرامی، مهرداد سلجوقی و فریا نجاتی ۱۲۸
- شناسایی، تعیین تراکم و فنولوژی علف های هرز غالب در مزارع کلزای استان آذربایجان شرقی..... ۱۲۹
- بهروزسیدی وفائی، وجیهه نریمانی، بهنام طهماسب پور ۱۲۹
- بررسی خصوصیات زراعی مرتبط با کیفیت علوفه ذرت سیلویی (SC.604)..... ۱۲۹



صفحه

عنوان مقاله و نویسندگان

- داوود دوانی، مهدی تاجبخش، محمدرضا زردشتی و محمود دشتی زاده ۱۲۹
- تعیین سطح بهینه نیتروژن در تاریخ کاشت های مختلف کلزا (*Brassica napus.L*) در شرایط آب و هوای اهواز ۱۳۰
- علی حمدی شنگری، عبدالمهدی بخشنده، محمد حسین قرینه، قدرت اله فتحی، علیرضا ابدالی مشهدی ۱۳۰
- تأثیر زمان های مختلف قطع آبیاری در سیستم های مختلف کودی بر عملکرد و اجزای عملکرد گندم در خوزستان ۱۳۰
- معصومه نمروزی، قدرت اله فتحی، عبدالمهدی بخشنده، محمد حسین قرینه، سیروس جعفری، محمد حسام شاهر جیبیان ۱۳۰
- بررسی امکان تولید نهال های پیوندی از قلمه های زیتون، در زمان ریشه زایی ۱۳۱
- غلامعلی بردبار، عبدالحسین ابوطالبی، بهنام بهروزنام، مهرداد جعفرپور و داریوش هوشمند ۱۳۱
- مقایسه عملکرد و زودرسی پنبه در الگوی کاشت بسیار باریک نسبت به الگوی مرسوم کاشت ۱۳۲
- حسن رایج کفشگیری، عباسعلی نوری نیا، علیرضا صفاهانی لنگرودی، معصومه قراچورلی سابق ۱۳۲
- تأثیر دور آبیاری و سطوح مختلف پلیمر سوپر جاذب آ- ۲۰۰ بر عملکرد و اجزای عملکرد آفتابگردان ۱۳۲
- روح اله بردبار محمد جواد روستا غلامرضا معافپوریان ۱۳۲
- اثرات سطوح مختلف نیتروژن بر عملکرد و غلظت نیترات چهار ژنوتیپ بهاره پیاز ۱۳۳
- مهدی خوشخرام، علی سلیمانی، سعید رضائی پور، محمد حسام شاهر جیبیان، لیلا نارنجانی ۱۳۳
- بررسی تأثیر تنش خشکی بر محتوای روغن، عملکرد دانه و اجزای عملکرد در ارقام کلزا ۱۳۳
- عارف سپهری، احمدرضا گل پرور، فرشاد قوشچی، غلامحسین شیراسماعیلی ۱۳۳
- کشت سوم، الگوی جدید کشت لوبیا سبز و کاهوبا بکارگیری پتاسیم و منیزیم پس از برداشت برنج ۱۳۴
- ناهید آملی ۱۳۴
- بررسی تحمل به خشکی آخر فصل در ژنوتیپ های گندم با استفاده از شاخصهای حساسیت و تحمل به تنش ۱۳۴
- قاسمعلی ناظمی، سیروس طهماسبی ۱۳۴
- مقایسه خواص کمی لاین های گندم دوروم در شرایط آب و هوایی اصفهان ۱۳۵
- مهدی خوشخرام، علی سلیمانی، علی رئیسی، محمد حسام شاهر جیبیان، لیلا نارنجانی ۱۳۵
- واکنش دو رقم سیب زمینی به مصرف روی، منگنز، کود حیوانی و تیمارهای مختلف آبیاری ۱۳۵
- خدابخش پناهی کردلاغری، احمد مرتضوی بک، رسول پاشنام، محمد صالحی ۱۳۵
- اثر تاریخ کاشت بر عملکرد دانه و صفات مهم ارقام جدید زودرس ذرت در مناطق معتدل استان فارس ۱۳۶
- علیرضا عمادی، افشار استخر ۱۳۶
- اثرات تغییرات Sink-Source بر عملکرد و اجزای عملکرد سویا در استان گلستان ۱۳۷
- یاسین صفرزاد، عباسعلی نوری نیا، حمید مدنی، احسان سلمانی بیاری، هانی الازمنی ۱۳۷



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



عنوان مقاله و نویسندگان

صفحه

- ۱۳۷..... بررسی اثرات منگنز و اسیدآسکوربیک روی میزان پروتئین گیاه کلزا رقم اکاپی
حسین لاری یزدی، راضیه رحیمی ۱۳۷
- ۱۳۸.. بررسی رشد هتروتروفیک گیاهچه برنج و تغییرات غلظت پرولین و قندهای محلول تحت سطوح فرسودگی بذر
حسین غلامی تیله بنی، مهدی بابائیان، سید محسن موسوی نیک و احمد احمدیان ۱۳۸
- ۱۳۹..... مقایسه و ارزیابی سیستم های مختلف خاکورزی و تاثیر آن بر عملکرد محصول پیاز در ناحیه شمالی خوزستان
بهفر فرزانه، محمد آل عبدی، مسعود شهربانوژاد ۱۳۹
- ۱۳۹..... اثر رژیم های مختلف آبیاری بر عملکرد و اجزای عملکرد ۴ رقم پیاز در شرایط آب و هوایی گرم و مرطوب
حامد حسن زاده خانکهدانی، سید عبدالحسین محمدی، ابراهیم ذاکری، فریبا نجاتی و مریم السادات محمدی ۱۴۰
- ۱۴۰..... تخمین پتانسیل تولید ذرت علوفه ای در اراضی دشت شهرکرد
سپیده اعتدالیو جواد گیوی ۱۴۰
- ۱۴۱..... ارزیابی کیفی تناسب اراضی منطقه شهرکرد برای ذرت علوفه ای
سپیده اعتدالی و جواد گیوی ۱۴۱
- تعیین آستانه طول روز و دمای تجمعی مورد نیاز برای تشکیل سوخ در برخی از توده ها و ارقام پیاز در شرایط
اقلیمی کهگیلویه (بهمنی).....
عزیز تاران، بیتا صادقی ۱۴۱
- ۱۴۲..... تأثیر تنش خشکی بر عملکرد و اجزای عملکرد ارقام جدید آفتابگردان
علی حجری، احمدرضا گل پرور، بهرام مجد نصیری و امیرحسین نیرین جزی ۱۴۲
- تأثیر سطوح مختلف تنش خشکی و مقادیر مختلف کود نیتروژن بر بیومارکرهای ملکولی روی ذرت سینگل کراس
۷۰۴.....
محسن طریق الاسلامی، رضا ضرغامی، مسعود مشهدی اکبر بوجار، میثم اویسی ۱۴۳
- ۱۴۳..... ارزیابی واکنش ارقام کلزا نسبت به کاهش دفعات آبیاری در تیمار تنش کمآبی
حمید جباری و امیر حسین شیرانی راد ۱۴۳
- ۱۴۴..... بررسی اثر مدت زمان پیش تیمار آبی بر جوانه زنی نخود
علیرضا هوشمندفر ۱۴۴
- ۱۴۴..... تأثیر مدیریت آبیاری و کود نیتروژن بر عملکرد برنج رقم هاشمی
مریم تقی زاده لاکانی، مسعود اصفهانی، محمد صادق عربزادگان ۱۴۴
- ۱۴۵..... بررسی اثر تاریخ کاشت بر عملکرد و اجزاء عملکرد ارقام نخود در شرایط آب و هوایی میانه
فاطمه ناصری نسب، علی فرامرزی و جلیل اجلی ۱۴۵



صفحه

عنوان مقاله و نویسندگان

- ۱۴۵..... بررسی تأثیر تاریخ کاشت بر عملکرد و اجزای عملکرد ۳ رقم پنبه در منطقه میانه
سعیده سیدین، علی فرامرزی، جلیل اجلی ۱۴۵
- ۱۴۶..... بررسی تأثیر تیمارهای مختلف بر خفتگی و جوانه زنی بذر در خردل وحشی (*Sinapis arvensis* L.)
حکیمه دژکام، محمود دژم، عبدالرسول ذاکرین ۱۴۶
- ۱۴۶..... تأثیر پیریدوکسین بر روی افزایش توانایی تثبیت بیولوژیکی ازت و عملکرد در گیاه نخود ایرانی
داود اردتمند اصلی و مسعود اکبری فامیله ۱۴۶
- انتخاب ارقام مناسب صنوبر در دوره بهره برداری چهارساله جهت تامین مواد اولیه صنایع کاغذ سازی در شمال ایران
جمشید مختاری، عزت الله ابراهیمی، کرملی ذبیحی، سیروس صابر آملی ۱۴۷
- ۱۴۷..... تأثیر اسموپرایمینگ بر جوانه زنی زیره سیاه (*Bunium persicum*) تحت تنش شوری
مصطفی شافع، معصومه شفیع زاده خولنجانی ۱۴۸
- ۱۴۸..... تأثیر قطع آبیاری در انتهای فصل رشد بر طول دوره رشد و عملکرد ژنوتیپ های جو
علی اکبر شفیعی، علی سلیمانی، محمد حسام شاهر جیبیان ۱۴۸
- ۱۴۹..... اثر تنش خشکی بر مراحل مختلف رشد آفتابگردان
حسین شمسی محمود آبادی، سید علی تبعیدیان، محمد سلمانی نوکابادی ۱۴۹
- ۱۴۹..... تأثیر سطوح مختلف کود نیتروژن و تراکم بر فیلوکرون، سرعت ظهور برگ در ارقام آفتابگردان
هیمن عباسی، رئوف سیدشریفی، محمد صدقی و بهزاد شهبازی ۱۴۹
- ۱۵۰..... تعیین مناسب ترین تاریخ کاشت، تراکم بوته و آرایش کاشت لوبیا چیتی در منطقه دهقان
بهرام مجد نصیری، سید محمد رضا حجازی دهقانی ۱۵۰
- مقایسه رشد و فیزیولوژی گوجه فرنگی و علف هرز عروسک پشت پرده در رابطه با کاربرد نیتروژن در محیط هیدروپونیک
م. انصاری، ع. فرح بخش و م. معینی ۱۵۰
- ۱۵۱..... تأثیر سطوح مختلف کود ازته بر خصوصیات کمی و کیفی گیاه آلوئه ورا
مائده عبدالمهی، مهرداد جعفرپور، حسین زینلی و عبدالرحمن محمدخانی ۱۵۱
- ۱۵۱..... بررسی اثر مدت زمان پیش تیمار آبی بر جوانه زنی ارقام گندم
علیرضا هوشمندفر ۱۵۱
- ۱۵۲..... تعیین مناطق مناسب از نظر خاک و اقلیم برای تولید بذور سیب زمینی عاری از ویروس ایکس در اردبیل
فرشاد پیرملائی، علی اکبر ایمانی، سعید اهری زاد و ابوالقاسم محمدی ۱۵۲



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



عنوان مقاله و نویسندگان

صفحه

- ۱۵۲..... بررسی اثر اندازه قطر بذر بر خصوصیات جوانه زنی گندم رقم سرداری
مسعود اکبری فامیله ، علیرضا هوشمندفر ۱۵۳
- ۱۵۳..... ارزیابی عملکرد دانه و اجزای عملکرد ژنوتیپ های جو در دو شرایط تنش و عدم تنش خشکی
علی اکبر شفیعی ، علی سلیمانی، محمد حسام شاهر جیبیان ۱۵۳
بررسی تأثیر تنش خشکی بر ارتفاع بوته ذرت، درصد چوب بلال، قطر چوب بلال، طول بلال و وزن هکتولتر
هیبرید های ذرت در استان کرمانشاه.....
علی خورگامی ، سارا بیگ زاده و علی جلیلیان ۱۵۴
- ۱۵۴..... بررسی تأثیر تنش خشکی بر شاخص برگ سطح، عملکرد و اجزاء عملکرد هیبرید های ذرت در استان کرمانشاه....
علی خورگامی ، سارا بیگ زاده و علی جلیلیان ۱۵۴
بررسی تأثیر تنش خشکی بر درصد پروتئین، درصد چربی، درصد هیدرات کربن دانه و میزان کلروفیل برگ هیبرید
های ذرت در استان کرمانشاه.....
علی خورگامی ، سارا بیگ زاده و علی جلیلیان ۱۵۵
- ۱۵۵..... هورمون پرایمینگ و بهبود مؤلفه های جوانه زنی بنگ دانه جهت استقرار در مزرعه.....
مصطفی شافع ، محمد علی بهدانی ، مجید جامی الاحمدی ۱۵۵
- ۱۵۶..... گروه بندی ژنوتیپ های گندم نان در مناطق سردسیر.....
مهتاب موسوی شبستری ، سعید اهری زاد و میر سعید عابدی ۱۵۶
ارزیابی اثر تاریخ برداشت روی درصد قند قابل استحصال و عملکرد قند قابل استحصال ریشه در ارقام اصلاح
شده چغندر قند.....
زهرا حبیبی ، محسن رشدی ، پرویز مهدیخانی ۱۵۷
- ۱۵۷..... بررسی عملکرد و اجزای عملکرد گندم دوروم متأثر از سطوح کود نیتروژن و تراکم بوته.....
مهدی پناهیان کیوی ، شهزاد جماعتی ثمرین و رقیه ذبیحی محمودآباد ۱۵۷
- ۱۵۸..... کاربرد سنجش از دور در پهنه بندی سطوح زیر کشت واقعی و پتانسیل گندم دشت ورامین.....
سمیرا عشائری ، علی اصغر منتظر و میثزه قهرودی تالی ۱۵۸
- ۱۵۸..... واکنش عملکرد و اجزای عملکرد سویا به تغییر تاریخ کاشت در منطقه شهرکرد.....
هاجر قراخانی بنی ، محسن موحدی دهنوی ، علیرضا یدوی ، سیدمجتبی هاشمی جزی ، مرضیه جلیل شش بهره ۱۵۸
ارزیابی شاخص های برآورد تحمل به تنش خشکی با استفاده از خصوصیات فیزیولوژیکی در ژنوتیپ های مختلف
جو.....
علی اکبر شفیعی ، علی سلیمانی، محمد حسام شاهر جیبیان ۱۵۹



صفحه

عنوان مقاله و نویسندگان

- ۱۵۹..... اثر تاریخ کاشت بر مراحل نموی چهار رقم سویا (*Glycine max L.*) در منطقه شهرکرد
هاجر قراخانی بنی*، محسن موحدی دهنوی، علیرضا یدوی، سیدمجتبی هاشمی جزی، مرضیه جلیل شش بهره ۱۵۹
- ۱۶۰..... بررسی تأثیر تاریخ کاشت بر عملکرد دانه و برخی صفات زراعی شش ژنوتیپ سویا در گرگان
آتیه جعفری، بهنام کامکار، علیرضا صفاهانی لنگرودی و ابراهیم هزارجریبی ۱۶۰
- ۱۶۱..... تأثیر طولانی مدت کشت تناوب گندم- سیبزمینی بر خواص فیزیکی خاک ها
علی جعفری، احمد لندی ۱۶۱
- ۱۶۱..... کشت دوم ارزن و شبدربرسیم به روش مخلوط راهکاری جهت افزایش کارایی سطح زیر کشت
شیوا زارعی چالشتی، امیر آینه بند، سید جلیل نوربخشیان ایمان خواجهلی چالشتی و غزاله زارعی چالشتی ۱۶۱
- ۱۶۲..... افزایش کارایی مصرف آب در کشت دوم با زراعت مخلوط گیاهان علوفه ای ارزن و شبدربرسیم
شیوا زارعی چالشتی، امیر آینه بند، سید جلیل نوربخشیان ۱۶۲
- ۱۶۲..... تأثیر محلول پاشی عناصر روی و آهن بر عملکرد و اجزای عملکرد سویا در شرایط تنش خشکی
مرضیه جلیل شش بهره، محسن موحدی دهنوی، سید مجتبی هاشمی جزی، هاجر قراخانی بنی ۱۶۲
- ۱۶۳..... بررسی اثر شوری آب آبیاری بر عملکرد بیولوژی و کمیت اسانس گیاه دارویی زنیان
سهیلا دخانی، سعید دوازده امامی ۱۶۳
- تأثیر تنش خشکی، سطوح مختلف کود نیتروژن و پیش تیمار بذور بر عملکرد و شاخص برداشت
آفتابگردان (هیبرید آذرگل) در منطقه ورامین
علی حاجی محمدی، علی کاشانی، رضا ضرغامی ۱۶۴
- ۱۶۴..... بررسی اثر شوری آب آبیاری بر جوانه زنی گیاه دارویی زنیان *Carum copticum(L.) C. B. Clarke*
سهیلا دخانی، فروغ مرتضایی نژاد، سعید دوازده امامی ۱۶۴
- ۱۶۵..... بررسی طول دوره رشد و اجزای عملکرد ژنوتیپ های جو در شرایط قطع آبیاری
علی اکبر شفیعی، علی سلیمانی، محمد حسام شاهرجیان ۱۶۵
- ۱۶۵..... ارزیابی بیان انرژی تولید خرما در استان بوشهر و تأثیر آن بر محیط زیست
داوود دوانی، مسعود آل خورشید و سعید کرم زاده ۱۶۵
- ۱۶۶..... تأثیر کاربرد کودهای آلی و مقادیر نیتروژن برویژگی های زراعی و عملکرد برنج
بهرام عشقی صنعتی، جهانفر دانشیان، ابراهیم امیری و ابراهیم آذر پور ۱۶۶
- ۱۶۶..... تأثیر زمان های مختلف شخم دوم بر عملکرد و کنترل علف های هرز برنج در خوزستان
بابک دیده بان، علیرضا عبادی پور ۱۶۶
- ۱۶۷..... آللوپاتی، استراتژی نوین برای کنترل علف های هرز



عنوان مقاله و نویسندگان

صفحه

- حسین غلامی تیله بنی ، سیدمحسن موسوی نیک ، منان صادقی و موسی خاتمی پور ۱۶۷
اثرات کاربرد زئولیت به عنوان اصلاح کننده خاک بر بهبود رشد گیاه ذرت و نقش آن بر عملکرد
دانه ۱۶۷
- یحیی قهرمانی ، سید علی حسینی ابری و عباس هانی ۱۶۷
تأثیر غلظت های مختلف فسفر و پتاسیم بر عملکرد و محتوای آلکالوئید وین بلاستین و وین کریستین در گیاه
پروانش با روش (TLC) (*Vinca rosea* L) ۱۶۸
- زیبا غلامحسین پور ، خداپار همتی ، حمید رضا دورودیان ، مرضیه طلوعی ۱۶۸
اثر تنش خشکی بر مراحل مختلف رشد آفتابگردان ۱۶۹
- حسین شمسی محمود آبادی، سید علی تبعیدیان محمد سلمانی نوکابادی ۱۶۹
تأثیر سطوح مختلف آبیاری بر خصوصیات زراعی ژنوتیپ های آفتابگردان ۱۶۹
- غلامرضا خاکیزاده ، امین فرنی ، محمد یزداندوست ۱۶۹
بررسی شاخص های رشد در ژنوتیپ های مختلف آفتابگردان در شرایط تنش خشکی ۱۷۰
- غلامرضا خاکیزاده ، امین فرنی ، محمد یزداندوست ۱۷۰
بررسی صفات مهم زراعی ارقام کلزای پائیزه از طریق تجزیه به عامل ها ۱۷۰
- قادر غفاری نعمت آباد و بهنام طهماسب پور ۱۷۰
مقایسه عملکرد و اجزاء عملکرد ۱۶ رقم گوجه فرنگی در جنوب کشور ۱۷۱
- عبدالحسین ابوطالبی ، حامد حسن زاده خانکهدانی ، ابراهیم ذاکری و فریبا نجاتی ۱۷۱
بررسی اثر عمق کاشت، کود ازته و حیوانی بر رشد و نمو گندم آبی رقم الوند ۱۷۲
- جهانپور معماریان، محمد رضا چاکرالحسینی و محمد مهدی رحیمی ۱۷۲
بررسی اثر تاریخ کاشت و سطوح مختلف پتاسیم بر خصوصیات کمی و کیفی آفتابگردان در یاسوج ۱۷۲
- ضرغام عزیزی ، خدابخش پناهی کردلاغری ، محمد مهدی رحیمی و محمد رضا چاکرالحسینی ۱۷۲
واکنش ارقام مختلف کلزا به تأخیر در زمان کاشت در منطقه اراک ۱۷۳
- شادی سادات مهاجرانی، حمید مدنی ، محمدرضا نادری درباغشاهی درباغشاهی ، پگاه شعبانزاده ۱۷۳
بررسی اثر مس و سالیسیلیک اسید بر مقدار پرولین در دو رقم آفتابگردان ۱۷۳
- حسین لاری یزدی ، عبدالکریم حقیر چهرگانی ، مریم سپاسی ۱۷۳
بررسی اثر کاشت متراکم بر صفات کمی و کیفی ارقام مختلف پنبه (*G. hirsutum*) ۱۷۴
- حمید رضا دنیویان ، محمد حسین همت جو ۱۷۴
اثرات کود نیتروژن و جمعیت گیاهی بر افزایش کارایی استفاده از نیتروژن در کانوپی شاهدانه ۱۷۴



مریم صادقی ، محمدرضا اصغری پور ۱۷۴

تأثیر زمان خیساندن و میزان هدایت الکتریکی آب مورد استفاده جهت هیدروپرایمینگ بر فاکتورهای جوانه زنی
توده بومی پیاز قرمز آذرشهر ۱۷۵

علی رضوانی اقدم ۱۷۵

نقش کاربری زمین و حفظ آب و خاک در کشاورزی پایدار ۱۷۶

بررسی تأثیر روش های مختلف خاکورزی بر روی برخی خصوصیات فیزیکی خاک ۱۷۷

مهدی مهدی زاده کوزری ، محمد حسین دیبایی ، مهدی قربانی بیرگانی ۱۷۷

اثر کاهش تعداد دفعات آبیاری بر شاخص برداشت و تلاش بازآوری آفتابگردان در مرحله زایشی ۱۷۷

علیرضا مقدم خمسه ، جهانفر دانشیان ، مجید امینی دهقی ، حمید جباری ، فهیمه فرچپور و میترا قطبی ۱۷۷

تأثیر تراکم و کاهش تعداد دفعات آبیاری بر عملکرد دانه و خصوصیات زراعی سویادر کشت دوم ۱۷۸

علیرضا مقدم خمسه ، جهانفر دانشیان ، حمید جباری ، فهیمه فرچپور و فائزه سدیدی ۱۷۸

بررسی صفات مورفولوژیکی و عملکرد سه رقم ذرت علوفه ای تحت تأثیر فسفات بارور ۲ ۱۷۸

حسین شمسی محمود آبادی، ابوالفضل مروتی شریف آباد و زهره جاودان نایینی ۱۷۸

اثرات آهک و درصد رس خاک بر پایداری خاکدانه در اراضی جنگل شصت کلاته استان گلستان ۱۷۹

سمانه اطمینان ، فرشاد کیانی، فرهاد خرماالی و هاشم حبشی ۱۷۹

اثرات درازمدت کشت برنج، باغ، تناوب برنج و آیش بر روی خصوصیات شیمیایی خاک در منطقه زرین شهر

اصفهان ۱۷۹

نبی اله اکبری ، احمد جلالیان و ناصر هنر جو ۱۷۹

عکس العمل محتوای نسبی آب برگ بادام زمینی به پلیمر سوپر جاذب، ژئولیت و تلفیق مقادیر مختلف کود آلی و

معدنی نیتروژن دار ۱۸۰

مارال مرادی، ابراهیم آذرپور، ابراهیم امیری، حمید رضا مبصر، ناصر محمدیان روشن، علی عبد زادگوهری ۱۸۰

گیاه پالایی سرب توسط ذرت و آفتابگردان در حضور میکوریزا ۱۸۰

مجتبی یوسفی راد، محمد رضا کربلایی اسمعیل ۱۸۰

بررسی صفات مورفولوژیکی و عملکرد سه رقم ذرت علوفه ای تحت تأثیر کود زیستی فسفات بارور ۱۸۱

حسین شمسی محمود آبادی، ابوالفضل مروتی شریف آباد و زهره جاودان نایینی ۱۸۱

اثر بهینه سازی مصرف کود نیتروژنه و فواصل کاشت در بهبود سیستم های کشاورزی پایدار ۱۸۱

محمدجواد شکوری و سعید مهدلونی ۱۸۱

بررسی تأثیر کوتاه مدت بی خاکورزی بر برخی خواص فیزیکی خاک در مزارع تحت کشت ذرت شمال خوزستان ۱۸۲



- آزاده رئیسی زاده، غلامعباس صیاد، محمد خرمیان، عطااله خادم الرسول و نوشین رضائی ۱۸۲
- اثر تغییر کاربری بر غلظت کربن آلی و نیتروژن کل در خاک و رسوب حوزه ی آبخیز سد قره آغاج سمیرم ۱۸۳
- نغمه سعادت، ناصر هنرجو، احمد جلالیان، محمود کلباسی ۱۸۳
- بررسی اثر تغییر کاربری بر میزان کربن آلی، فسفر و نیتروژن کل موجود در خاک در حوزه آبخیز قره آغاج اصفهان ۱۸۳
- نغمه سعادت، ناصر هنرجو، احمد جلالیان، محمود کلباسی ۱۸۳
- نشت حلال‌های شیمیایی و هیدروکربنی در خاک محدوده کارخانه آنتی‌بیوتیک سازی ساری ۱۸۴
- سهیلا ابراهیمی، جلال شایگان و محمدجعفر ملکوتی ۱۸۴
- بررسی کارایی باکتری های تجزیه کننده ی نفت در مقادیر pH طی زمان های مختلف در محیط مایع ۱۸۴
- زهرا یاراحمدی، حسین بشارتی، علیرضا فلاح و محمدرضا ساریخانی ۱۸۴
- جداسازی و بررسی کارایی باکتریهای تجزیه کننده گازوئیل از خاک های آلوده به مواد نفتی استان بوشهر ۱۸۵
- میترا ابراهیمی، علیرضا فلاح، محمد رضا ساریخانی، محمد طاهر نظامی ۱۸۵
- بررسی اثرات مصرف اسید هومیک و کاهش مصرف کودهای نیتروژنه روی عملکرد و نترات در ارقام سیب زمینی ۱۸۶
- ایلناز بالاگر، محسن خدادادی و سعید سماوات ۱۸۶
- بررسی تأثیر مدیریت بقایای گیاهی بر ترسیب کربن خاک ۱۸۶
- هادی رادنژاد، علی اصغر نقی پور برج ۱۸۶
- اثر کاربرد کودهای زیستی بر رشد و عملکرد دانه جو (*Hordeum vulgare L.*) تحت سطوح مختلف نیتروژن ۱۸۷
- طاهره حسن آبادی، محمدرضا اردکانی، فرهادرجالی، فرزاد پاک نژاد، سید احمد افتخاری ۱۸۷
- اثر تنش شوری بر جوانهزنی و رشد اولیه چهار رقم برنج متداول در منطقه میانه ۱۸۷
- هادی نیکبخت، روزبه مردان ۱۸۷
- ارزیابی نقش کاربری های مختلف اراضی بر برخی شاخص های کیفیت خاک در اراضی لسی حوضه آبخیز تمر استان گلستان ۱۸۸
- سمیرا هاشمی راد، فرشاد کیانی، محمد مهدی مفتاح هلقی، یلدا همت زاده ۱۸۸
- بررسی تغییرات عناصر غذایی خاک طی تغییر کاربری اراضی مرتعی حوزه آبخیز قره آغاج در استان اصفهان ۱۸۹
- بهاره آقاسی، احمد جلالیان و ناصر هنر جو ۱۸۹
- بررسی اثر گوگرد بر روی جذب برخی فلزات سنگین بوسیله ذرت در یک خاک آلوده به کادمیم ۱۸۹
- هاجر تاجی، احمد گلچین ۱۸۹
- بررسی اثر اتیلن دی آمین تترا استیک اسید (EDTA) بر روی جذب برخی فلزات سنگین بوسیله ذرت در یک خاک آلوده به روی ۱۹۰



صفحه

عنوان مقاله و نویسندگان

هاجر تاجی، احمد گلچین ۱۹۰

۱۹۰..... بررسی تأثیر کشاورزی حفاظتی بر برخی خصوصیات شیمیایی خاک (مطالعه موردی: منطقه سیسب بجنورد)

علی اصغر نقی پور برج ، هادی رادنژاد ۱۹۰

۱۹۱..... بررسی بهره وری آب کشاورزی در مناطق دچار خشکسالی (مطالعه موردی: شهرستان مرودشت)

ابوذر روستا ۱۹۱

۱۹۲..... گیاه پالایی فلز کادمیوم از خاک آلوده توسط گیاهان آفتابگردان و سورگوم

بنفشه لطف الهی ، مهران هودجی ۱۹۲

۱۹۲..... اثر ضایعات درخت خرما(پالم) و اختلاط آن با خاک، بر عملکرد و برخی شاخصهای رشد خیار گلخانه ای

ملیحه همتیان دهکردی ، احمد محمدی قهساره ، محمود کلباسی ۱۹۲

۱۹۳..... بررسی اثرکلسیم بر رشد گیاه *Alyssum inflatum* و تأثیر پتاسیم بر آن

رسول قاسمی، زهره زارع چاوشی ۱۹۳

۱۹۳..... تخمین ظرفیت تبادل کاتیونی خاک با استفاده از پارامترهای زودیافت خاک

فهیمة نصرتی کاریزک ، سید علیرضا موحدی نائینی، ابوطالب هزارجریبی ، قربانعلی روشنی ، امیر احمد دهقانی ۱۹۳

۱۹۴..... معادلات جذب نیتروژن و فسفر از فاضلاب خانگی توسط چهار گونه گیاه آبی بومی دزفول

علی شیر افروس و شهرام گودرزی ۱۹۴

۱۹۴..... بررسی نقش گیاه در افزایش راندمان حذف مواد مغذی از فاضلاب در نزارهای مصنوعی

علی شیر افروس و عبدالمجید لیاقت ۱۹۴

۱۹۵..... تأثیر خاک ورزی و مدیریت بقایای جو بر رشد اولیه و نهایی ذرت علوفه ای

مهدی خوشخرام ، عبدالمجید رضایی ، علی سلیمانی و محمد حسام شاهرجبیان ۱۹۵

۱۹۵..... اثرات تیمارهای مختلف خراش دهی با اسید و آب گرم بر شاخص های جوانه زنی بذر لیلکی

مرضیه باباش پور اصل رعنا شریفی وش ۱۹۵

۱۹۶..... بررسی بیوماس هوایی و زمینی نهالهای یک تا سه ساله درخت پرتقال در شمال کشور

قاسم حبیبی بی بالانی ۱۹۶

۱۹۶..... بررسی و مطالعه خصوصیات میکرومورفولوژیکی و مینرالوژیکی خاکهای جنگلی خیرودکنارنوشهر(استان

مازندران)

جعفر علی اولاد، ندا محمدی و شهلا محمودی ۱۹۶

۱۹۷..... تأثیر تراکم و تاریخ کاشت های مختلف بر روی گیاهان دارویی همیشه بهار و نعناع فلفلی

بهنام طهماسب پور، رحیم محمدیان ۱۹۷



عنوان مقاله و نویسندگان

صفحه

- بررسی تأثیر کود شیمیایی و کودزیستی بر عملکرد دانه، درصد روغن و برخی ویژگی های زراعی ارقام کنجد.....۱۹۸
احسان شاکری، مجید امینی دهقی، سید علی تبعیدیان، سید علی محمد مدرس ثانوی ۱۹۸
- تأثیر کود شیمیایی نیتروژن و کود بیولوژیک نیتروکسین بر عملکرد و اجزای عملکرد ارقام کنجد.....۱۹۸
احسان شاکری، مجید امینی دهقی، سید علی تبعیدیان، سید علی محمد مدرس ثانوی ۱۹۸
- مقایسه اقتصادی و عملکردی روش های مختلف خاک ورزی در تولید گندم آبی بر روی بقایای برنج.....۱۹۹
محمد حسین دیبایی، میلاد دیبایی ۱۹۹
- اثر ترکیبات مختلف کود زیستی و کود نیتروژنی بر عملکرد و اجزای عملکرد گندم.....۱۹۹
غلامرضا رئوفی، خلیل فصیحی، احمد طهماسبی، صفورا دهبالائی، زهرا رئوفی ۱۹۹
- زیست پالایش آلودگی های نفت توسط قارچ ها(دو گونه فوزاریوم) با استفاده از فعالیت آنزیمی کاتالاز.....۲۰۰
صفورا درویش ۲۰۰
- مقایسه کودهای شیمیایی، دامی و ورمی کمپوست در آگرواکوسیستم کم نهاده بر عملکرد و اجزای عملکرد ذرت شیرین.....۲۰۰
توحید نورالوندی، محمد رضا اردکانی، علی کاشانی و سعید وزان ۲۰۰
- اثر عوامل مختلف خاکسازی روی خصوصیات خاک ها در استان خوزستان.....۲۰۱
مرضیه عبدالمهی، سیروس جعفری، بیتا صادقی ۲۰۱
- ارزیابی تأثیر رژیمهای آبیاری بر راندمان آبیاری و کارایی مصرف آب و عملکرد و اجزای عملکرد دانه، هیبریدهای مختلف ذرت.....۲۰۱
مریم حاجی بابائی، فرهاد عزیزی، کاوه زرگری ۲۰۱
- تأثیر شهرسازی و تغییر کاربری اراضی بر برخی شاخص های کیفیت خاک در حوضه زیارت استان گلستان.....۲۰۲
یونس خالدیان، فرشاد کیانی، سهیلا ابراهیمی، سید علیرضا موحدی نائینی ۲۰۲
- بررسی واکنش عملکرد کمی و کیفی گندم به کاربرد کود پلت شده دامی و اوره.....۲۰۳
مریم غفاری غلامعلی اکبری، محمدحسین کیانمهر، جیران عیوضی ۲۰۳
- بررسی میزان قندهای محلول، نشاسته و رنگیزه های فتوسنتزی تحت تیمار توام سرب و اسیدسالیسیلیک در گیاهچه های ۱۰ و ۲۰ روزه کلزا رقم اکاپی.....۲۰۳
شیدا برومند جزی*، حسین لاری یزدی، منیره رنجبر ۲۰۳
- بررسی اثرات سرب و اسید سالیسیلیک بر برخی پارامترهای رشد در گیاهچه های ۲۰ روزه دو رقم کلزا(اکاپی و اپرا) تحت شرایط هیدروپونیک.....۲۰۴
شیدا برومند جزی*، منیره رنجبر، حسین لاری یزدی، ۲۰۴



صفحه

عنوان مقاله و نویسندگان

- ۲۰۵..... بررسی تأثیر خاک ورزی و مدیریت بقایای گیاهی جو بر عملکرد ذرت علوفه ای
الهام مرتضی، علی جورابلو، حسین علی آبادی فراهانی، فرشاد قوشچی و محسن سیلِسپور ۲۰۵
- ۲۰۵..... ارزیابی روش های خاک ورزی حفاظتی و تأثیر آن بر خواص فیزیکی خاک رسی سیلتی
محمد حسین دیبایی، مهدی قربانی بیرگانی ۲۰۵
- مقایسه خصوصیات کیفی علوفه شاخساره و ریشه شلغم علوفه ای تحت تأثیر نظام کم آبیاری و کود بیولوژیک
فسفر.....
رضا کشاورز افشار، محمد رضا چائی چی، حسین مقدم و محمدرضا احتشامی ۲۰۶
- ۲۰۶..... بررسی اثرات منگنز و اسیدآسکوربیک روی میزان پروتئین گیاه کلزا رقم اکاپی
حسین لاری یزدی، راضیه رحیمی ۲۰۷
- ۲۰۷..... تأثیر تراکم های مختلف خردل وحشی بر عملکرد و تولید ماده خشک خردل وحشی در کشت گندم
فرود بذرافشان، حسین موسوی نیا، عبدالمیر معزی، عطاء الله سیادت و رضا حمیدی ۲۰۷
- ۲۰۷..... انتخاب مناسب ترین نوع کمباین برداشت با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی (AHP)
محمد داوود حیدری، سید حسن پیشگر کومله و محمود امید ۲۰۷
- ۲۰۸..... بررسی اثر pH روی باکتریهای جداسازی شده تجزیه کننده مواد نفتی از خاک های استان بوشهر
زهرا یاراحمدی، حسین بشارتی، علیرضا فلاح و محمدرضا ساریخانی ۲۰۸
- ۲۰۸..... اثر تنش شوری و کود سولفات پتاسیم بر میزان کربوهیدرات در مراحل رشدی رویشی و زایشی ارزن
پرینا جمشیدی، مصطفی حیدری، براتعلی سیاه سر، ۲۰۸
- ۲۰۹..... تصفیه شیرابه کمپوست در یک سیستم گردشی بی هوازی
مرتضی حبیب الهی پیام نجفی، مهران هودجی، میثاق پرندیا ۲۰۹
- ۲۰۹..... طبقه بندی تناسب اراضی منطقه برم الوان کهگیلویه و بویر احمد برای استفاده بهینه از اراضی
سیروس شاکری، عنایت الله یزدان پناه و محمدرضا چاکرالاحسینی ۲۰۹
- ۲۱۰..... نقش ترویج در حفظ و احیاء مراتع مناطق مرکزی ایران
فرهود گل محمدی، محمد کریم معتمد ۲۱۰
- ۲۱۱..... کاهش کاربرد نیتروژن در شالیزار با استفاده از کمپوست غنیسازی شده و بررسی اثر آن بر عملکرد برنج
لاله ساعی، کاظم هاشمی مجد، تیمور رضوی پور و مجتبی رضایی ۲۱۱
- مقایسه خصوصیات کیفی علوفه شاخساره و ریشه شلغم علوفه ای تحت تأثیر نظام کم آبیاری و کود بیولوژیک
فسفر.....
رضا کشاورز افشار، محمد رضا چائی چی، حسین مقدم و محمدرضا احتشامی ۲۱۱



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



عنوان مقاله و نویسندگان

صفحه

- مطالعه تاریخ های مختلف کاشت بر عملکرد بیولوژیک، شاخص برداشت و برخی صفات زراعی دو رقم سویا در منطقه اردبیل ۲۱۲
- سید سجاد موسوی، علی اکبر ایمانی و داور حیاتی خانقاه ۲۱۲
- بررسی تأثیر میکروارگانیزم های حل کننده فسفات بر کیفیت دانه دو رقم سورگوم دانه ای تحت شرایط کم آبیاری ۲۱۳
- محیا انصاری جوینی، محمدرضا چائی چی و سید محمد رضا احتشامی ۲۱۳
- اثر استفاده از باکتریهای محرک رشد بر عملکرد دانه و اجزای عملکرد در ارقام ذرت ۲۱۳
- هوشنگ ناصری راد، عباس سلیمانی فرد و سمیرا نصیری ۲۱۳
- ارزیابی سیستم های مختلف خاکورزی حفاظتی بر روی برخی خصوصیات فیزیکی خاک ۲۱۴
- محمد حسین دیبایی، مهدی قربانی بیرگانی ۲۱۴
- مقایسه تولید چوب دو گونه صنوبر و توسکا در تیمارهای آمیخته و خالص ۲۱۴
- جمشید مختاری، عزت الله ابراهیمی، کرملی ذیحی، سیروس صابر آملی^۳ ۲۱۴
- تعیین میزان عناصر کم مصرف گونه های مرتعی در مراحل مختلف فنولوژی دربخش زرینه اوباتو کردستان ۲۱۵
- عبدالباسط عثمانی ۲۱۵
- اثر نوع بستر کشت بر عملکرد و برخی شاخص های رشد خیار گلخانه ای ۲۱۶
- ملیحه همتیان دهکردی، احمد محمدی قهساره، محمود کلباسی، مصطفی دهقان طالخونچه ۲۱۶
- بررسی برخی از خصوصیات فیزیکی و شیمیایی در سه نوع کشت در منطقه اوشیان در استان اصفهان ۲۱۷
- زهرا کاظمی، احمد جلالیان، ناصر هنر جو ۲۱۷
- اثر تغییر کاربری بر میزان تولید حجم رواناب، رسوب و میزان گل آلودگی و غلظت انواع فسفر در حوزه ی آبخیز سد قره آغاج سمیرم ۲۱۷
- نغمه سعادت، ناصر هنر جو، احمد جلالیان، محمود کلباسی ۲۱۷
- طراحی فضای سبز شهری و منظر شهری ۲۱۸**
- بررسی و معرفی گونه های بومی مناسب جهت ایجاد پرچین های متنوع و مقاوم به شرایط مختلف محیطی در فضای سبز ۲۱۹
- مهین جانی قربان ۲۱۹
- بررسی اثر تنش خشکی بر خصوصیات فیزیولوژیک سه رقم گل اطلسی ۲۱۹
- جهانگیر شمس، نعمت اله اعتمادی، پیام نجفی، عبدالمجید رضائی و آرزیتا شمس ۲۱۹
- بررسی اثر تنش خشکی بر خصوصیات مورفولوژیک سه رقم گل اطلسی ۲۲۰



صفحه

عنوان مقاله و نویسندگان

- جهانگیر شمس ، نعمت اله اعتمادی ، پیام نجفی ، عبدالمجید رضائی و آزیئا شمس ۲۲۰
 بررسی تأثیر تیمارهای اسید سالسیلیک و اسیدسیتریک بر میزان آب مصرفی، کیفیت و پایداری عمر گلجایی در سه
 رقم رز ۲۲۰
 حکیمه دژکام ، محمود دژم ، مریم شیرزیان ، منیرالسادات فاطمی ۲۲۰
 فضای سبز شهری با استفاده از گیاهان مقاوم به خشکی ۲۲۱
 توجرج اسدی ۲۲۱
 بررسی گیاهان هالوفیت با نگاهی به امکان کاربرد آن ها در طراحی فضای سبز در استان اصفهان ۲۲۱
 کتایون پورسخی و محمدتقی فیضی ۲۲۱
 کاربرد گونه دارویی کاکوتی کوهی *Ziziphora clinopodioides* در طراحی فضای سبز ۲۲۲
 محمدتقی فیضی و کتایون پورسخی ۲۲۲
 ارزیابی توانایی قارچ های *Acromonium sp.* *Aspergillus sp.* در زیست پالایی آلودگی های نفتی در شرایط
 آزمایشگاهی ۲۲۳
 مهرانگیز اکبری ، عبدالکریم حقیر چهرگانی ، فریبا محسن زاده ۲۲۳
 بررسی اثر تنش خشکی بر برخی خصوصیات زایشی سه رقم گل شاهپسند ۲۲۳
 نیلوفر قادری ، فروغ مرتضایی نژاد، نعمت الله اعتمادی ، پیام نجفی ، عبدالمجید رضایی ، علیرضا طیب زاده ۲۲۴
 بررسی اثر تنش خشکی بر برخی خصوصیات مورفولوژیکی دو رقم گل سلوی ۲۲۴
 شیرین شیرانی ، نعمت الله اعتمادی ، فروغ مرتضایی نژاد، پیام نجفی ، عبدالمجید رضایی ، محمدرضا شهبواری ۲۲۴
 نقش سبزهراها در طراحی محیط و منظر پایدار شهری ۲۲۴
 فرشته احمدی ۲۲۴
 روش های مدیریت منظر شهری بر پایه استفاده از تصاویر ماهواره ای Quickbird و نرم افزار GIS ۲۲۵
 حمیدرضا ضیایی ، اعظم کلانتری دهقی ۲۲۵
 نقش برون گرایی طراحی پارک ها در بهسازی منظر شهری (نمونه موردی باغ بلند شیراز) ۲۲۵
 امید خواجه ۲۲۶
 بررسی اهمیت ایده های چیدمان گیاهی در فضای سبز شهر اصفهان (مطالعه موردی پارک هشت بهشت) ۲۲۶
 سمیه محمدی ، حسین زارعی ، مرجان محمدزاده ۲۲۶
 شناسایی و معرفی برخی از مهم ترین گونه های درختی و درختچه ای در طراحی و توسعه فضای سبز ۲۲۷
 مسعود یوسفی ، بیژن کاوسی ۲۲۷



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



عنوان مقاله و نویسندگان

صفحه

- جمع آوری و شناسایی دو گونه زیتنی کم نیاز از ذخائر ژنتیکی اصفهان و چهارمحال بختیاری و کاربرد آنها در ایجاد فضای سبز کم هزینه ۲۲۷
- مهین جانی قربان ۲۲۷
- ارزیابی الگوی توسعه فضای سبز شهری (مطالعه موردی: شهر بیرجند) ۲۲۸
- واحد کیانی، سید محمدرضا خلیل نژاد ۲۲۸
- نقش درخت چنار در کاهش آلودگی هوای شهر اصفهان ۲۲۹
- طاهره بیگدلی، احمد محمدی قهساره، محمود کلباسی ۲۲۹
- استفاده بهینه از منابع خوراک در صنعت دام، طیور و آبزیان ۲۳۱**
- بررسی اثرات استفاده از پودر بقایای کشتارگاه طیور شهرستان اردبیل در جیره غذایی بر عملکرد جوجه های گوشتی ۲۳۲
- محمود صحرائی، اباذر قنبری و هوشنگ لطف الهیان ۲۳۲
- اثر بخشی پودر اندام هوایی خارخاسک در عملکرد جوجه های گوشتی ۲۳۲
- فرامرز فکری، غلامرضا قلمکاری، مجید طغیانی، مهرداد مدرسی و نصیر لندی ۲۳۲
- تأثیر استفاده از مخمر سلنیوم در دوره انتقالی گاوهای هلشتاین بر روی عملکرد گوساله های تازه متولد شده ۲۳۳
- محمد مهره کش، امیرداور فروزنده شهرکی، غلامرضا قلمکاری، اکبر پیرستانی ۲۳۳
- مقایسه کنسانتره بافتدار و آردی بعنوان استارتر گوساله های شیرخوار ۲۳۴
- سید محمود نصراللهی، سیمین خورسندی، مهرانوش فروتن، سید پوریا امامپناه و بهزاد راد ۲۳۴
- تأثیر سطوح مختلف اسید آمینه ال-ترئونین همراه با مخمر ساکارومایسس سروسیسه بر فراسنجه های خونی جوجه های گوشتی ۲۳۴
- هومن فنونی، وحید رضائی پور، مهرداد ایرانی و امیر روفچائی ۲۳۴
- بررسی اثر سطوح مختلف بنتونیت سدیم بر قابلیت هضم ایلئومی مواد مغذی در جوجه های گوشتی ۲۳۵
- حجت دمیری، مرتضی چاجی، محمد بوجارپور، موسی اسلامی، مرتضی ممویی ۲۳۵
- اسیدهای آلی (مکمل ارگاسیدس) با سطوح مختلف پروتئین خام جیره بر عملکرد جوجه های گوشتی ۲۳۵
- مصطفی اسداله نیا، وحید رضائی پور، محمد علی جعفری و صادق کریم زاده ۲۳۵
- تعیین و مقایسه ارزش غذایی ۴ گونه مرتعی در دو سال متوالی در مراتع نیمه استپی اصفهان ۲۳۶
- فرج اله ترنیان، حسین ارزانی، مصطفی سعید فر و جهانبخش پای رنج ۲۳۶
- تأثیر سطوح مختلف مکمل کروم متیونین بر صفات تولیدی بلدرچین تخم گذار ۲۳۶
- حجت صنوبر کلاتی، محمود شمس شرق، محمد رضا شریفی و سحاب جنابی ۲۳۶



صفحه

عنوان مقاله و نویسندگان

- ۲۳۷..... اثر اسید چرب ۳- Π بر رفتار جنسی قوچ های مغانی در فصل غیر تولید مثلی
مصطفی فولادی، فرزاد میرزائی، میر داریوش شکوری، آرمین توحیدی، شهریار کارگر ۲۳۷
- ۲۳۷..... بررسی اثر عصاره پونه بر عملکرد جوجه های گوشتی
پگاه گران ملک خیلی، مهرداد ایرانی، عباسعلی دهپور جویباری ۲۳۷
- ۲۳۸ اثر عصاره متانولی آویشن شیرازی بر روند تجزیه پذیری کنجاله منداب با استفاده از تکنیک تولید گاز آزمایشگاهی
محمد سلامت آذر، رامین سلامت دوست نوبر، یحیی اسدی، ناصر ماهری سیس، علی نوشادی، سعید نجف یار، حامد امینی پور، جلیل دولگري شرف، بخشعلی خداپرست ۲۳۸
- ۲۳۸..... تأثیر سطوح مختلف مکمل سلنیوم بر پاسخ ایمنی همورال و برخی از فراسنجه های خونی در بلدرچین ژاپنی
حجت صنوبر کلاتی، محمود شمس شرق، بهروز دستار، سعید زره داران ۲۳۸
- ۲۳۹..... تعیین میزان تولید گاز در کاه لاینهای مختلف جو بدون پوشینه
پولاد پورآزاد، مجتبی زاهدی فر، ابوالفضل عباسی، ناصر تیمورنژاد، محمد بابایی ۲۳۹
- ۲۴۰..... بررسی اثرات سطوح مختلف گیاه دارویی مرزه بر عملکرد، صفات لاشه جوجه های گوشتی
مهراب نوبخت، علی نوبخت و علیرضا صفامهر ۲۴۰
- ۲۴۰..... گیرنده پرولاکتین و ارتباط آن با صفات بیومتری بیضه در گاوهای نر هلشتاین
ابوالفضل قربانی، رسول واعظ ترشیزی، مرتضی جبارپور بنیادی، یوسف مهمان نواز، رامین سلامت دوست وبر ۲۴۰
- ۲۴۱..... تأثیر پودر میوه کهور در جیره رشد بر پارامترهای خونی جوجه های گوشتی
علی محمد پور خانقاه، جواد نصر، جعفر یدی، عنایت رحمت نژاد ۲۴۱
- بررسی اثرات سطوح مختلف مخلوط گیاهان دارویی گزنه، پونه و کاکوتی در مراحل آغازین و رشد بر
- ۲۴۱..... فراسنجه های بیوشیمیایی و ایمنی خون جوجه های گوشتی
علی نوبخت، محمدرضا رحیم زاده و یوسف مهمان نواز ۲۴۱
- برآورد قابلیت هضم ماده خشک و تولید اسیدهای چرب کوتاه زنجیر دانه کامل گلرنگ عمل آوری شده با استفاده
- ۲۴۲..... از روش تولید گاز آزمایشگاهی
سعید نجف یار، رامین سلامت دوست نوبر، ناصر ماهری سیس، عادل فرتاش، علی نوشادی، حامد امینی پور، محمد سلامت آذر ۲۴۲
- بررسی عملکرد و خصوصیات استخوان پا در جوجه های گوشتی تغذیه شده با جیره های بر پایه گندم و جو
- ۲۴۲..... حاوی سطوح مختلف مکمل ویتامینی در سیستم پرورش بستر
مجید اله یاری شهراسب، حسین مروج، محمود شیوازاد ۲۴۳



عنوان مقاله و نویسندگان

صفحه

- بررسی خصوصیات لاشه و وزن نهایی جوجه های گوشتی تغذیه شده با سطوح مختلف مکمل ویتامینی طی دوره پایانی در سیستم پرورش قفس مجید اله یاری شهراسب، حسین مروج ۲۴۳
- بررسی اثر کاهش یا حذف سطوح مختلف مکمل ویتامینی بر عملکرد سیستم ایمنی جوجه های گوشتی تغذیه شده با جیره های برپایه گندم و جو در سیستم پرورش قفس مجید اله یاری شهراسب حسین مروج ۲۴۴
- بررسی تغذیه بره موم بر پاسخ ایمنی همورال جوجه های گوشتی راس ساسان خجسته شلمانی، مصطفی تاتینا ۲۴۵
- اثرات دانه کامل کانولا با و بدون آنزیم بر عملکرد جوجه های گوشتی عاطفه آقارجبی، وحید رضایی پور، شهاب الدین قره ویسی ۲۴۵
- اثرات دانه کامل کانولا با و بدون آنزیم بر فراسنجه های خونی در جوجه های گوشتی عاطفه آقارجبی، وحید رضایی پور، شهاب الدین قره ویسی ۲۴۶
- تأثیر مکمل کولین کلراید در جیره های با سطوح مختلف چربی بر عملکرد و غلظت لیپیدهای سرم جوجه های گوشتی در شرایط تنش گرمایی سمیه قزوینی، بهروز دستار، محمود شمس شرق، بهاره شعبانپور ۲۴۶
- بررسی اثر سطوح مختلف اسیدهای آلی با سطوح مختلف پروتئین خام جیره بر جمعیت میکروبی دستگاه گوارش جوجه های گوشتی مصطفی اسداله نیا، وحید رضائی پور، محمد علی جعفری وصادق کریم زاده ۲۴۷
- تأثیر سطوح مختلف گلایکولاین (پروپیلن گلایکول) بر قابلیت هضم مواد مغذی در گوسفندان نژاد زل عدالت بیاضی قره تپه، محمد علی جعفری و کاوه جعفری خورشیدی ۲۴۸
- برآورد میزان قابلیت هضم مواد مغذی در شکمبه گوسفندان تغذیه شده با کنجاله گوار مهدی حاجی پور، محمد علی جعفری، کاوه جعفری خورشیدی ۲۴۸
- تعیین ترکیب شیمیایی و قابلیت هضم به روش *in vitro* چهار فرآورده فرعی کشاورزی مجید دهقان، رضا طهماسبی، امید دینانی، امین خضری، اکرم قیاسی، زهرا نصیب پور ۲۴۹
- بررسی تأثیر منابع مختلف چربی کارخانجات روغن کشی بر عملکرد رشد و کیفیت لاشه جوجه های گوشتی هادی حسین آبادی، سید ناصر موسوی و صادق کریم زاده ۲۴۹
- تعیین ترکیب شیمیایی و قابلیت هضم به روش *in vitro* سه فرآورده فرعی خرما مجید دهقان، رضا طهماسبی، امید دینانی، امین خضری، اکرم قیاسی، زهرا نصیب پور ۲۵۰



صفحه

عنوان مقاله و نویسندگان

- ۲۵۰..... بررسی و مقایسه عناصر معدنی دو گونه علوفه مهم مرتعی استان بوشهر در مراحل مختلف رشد
امیراسلان کمالی ، امیرداور فروزنده شهرکی ، سید نورالدین طباطبایی ، احمدرضا رنجبری ، فاطمه غلامیان ۲۵۰
تعیین قابلیت هضم ظاهری پروتئین آرد ضایعات کشتارگاه طیور با دو روش نمونه برداری ایلئومی و فضولات در
تغذیه جوجه های گوشتی
۲۵۱..... ناصر محمود نیا ، فتح ا. بلداجی ، بهروز دستار ، سعید زره داران ۲۵۱
تأثیر سطوح مختلف آرد ضایعات دو کشتارگاه طیور بر عملکرد جوجه های گوشتی
۲۵۱..... ناصر محمود نیا ، فتح ا. بلداجی ، بهروز دستار ، سعید زره داران ۲۵۱
بررسی تأثیر سطوح مختلف ویتامین های C و E جیره بر برخی از شاخص های رشد ماهی استرلیاد پرورشی
(*Acipenser ruthenus*)
۲۵۲..... مصطفی تاتینا ، محمود بهمنی ، مهدی سلطانی ، بهروز ابطحی و ساسان خجسته شلمانی ۲۵۲
بررسی اثرات استفاده از سطوح مختلف چربی های حیوانی بر عملکرد و صفات تخم مرغ در مرغ های تخم گذار
۲۵۳..... علی نوبخت و احمد قبولی ۲۵۳
مطالعه اثر مکمل اسید آلی بر شاخص های رشد و خصوصیات لاشه جوجه های گوشتی
۲۵۳..... صادق کریم زاده و مقداد سیفی ۲۵۳
بررسی اثر اندازه قطعات یونجه خشک و منبع غله های بر رفتار خوردن و انتخاب گاوهای شیرده
۲۵۴..... سید محمود نصراللهی ، محمد خوروش ، غلامرضا قربانی ۲۵۴
اثر ارائه دو مرحله های پروبیوتیک بر عملکرد گاوهای پرتولید هلشتاین
۲۵۴..... احمد شاهمرادی ، محمد خوروش ، غلامرضا قربانی ، سید محمود نصراللهی و امین الله وطن دوست ۲۵۴
اثر آنزیم همی سل بر قابلیت هضم ایلئومی مواد مغذی در جوجه های گوشتی
۲۵۵..... عباس مسعودی ، محمد بوجارپور ، مرتضی چاجی ، موسی اسلامی ، خلیل میرزاده ، سمیه رحیم نهال ۲۵۵
بررسی اثر عصاره آبی آویشن شیرازی بر روند تجزیه پذیری کنجاله سویا با استفاده از تکنیک تولید گاز
آزمایشگاهی
۲۵۶..... محمد سلامت آذر ، رامین سلامت دوست نوبر ، یحیی اسدی ، ناصر ماهری سیس ، سعید نجف یار ، حامد امینی پور ، علی
نوشادی ، جلیل دولگری شرف ، بخشعلی خداپرست ۲۵۶
اثرات تغذیه برگ خرما بر عملکرد و ترکیبات شیر بزهای راینی
۲۵۶..... بهداد سالاری ساردویی ، سید نورالدین طباطبایی ، امیرداور فروزنده شهرکی و حسن فضایی ۲۵۶
بررسی اثرات سطوح مختلف تفاله مرکبات عمل آوری شده بر روی عملکرد، پارامترهای خونی در جوجه های
گوشتی
۲۵۷.....



عنوان مقاله و نویسندگان

صفحه

- صائب بهرام، کاظم کریمی، وحید رضایی پور، مهدی محمدزاده نقاره چی، سید حامد رضوی، هادی فلاح ۲۵۷
- اندازه گیری کارایی دامداری های شیری جنوب استان تهران با روش تحلیل فراگیر داده ها ۲۵۷.....
- هاشم امینی، احمدرضا یزدانی، امیرحسین چیذری و پژمان اعلایی بروجنی ۲۵۷
- بررسی تأثیر مراحل مختلف فنولوژی بر ارزش غذایی گیاه *Cenchrus ciliaris* در استان بوشهر ۲۵۸.....
- امیر ارسلان کمالی، امیرداور فروزنده شهرکی، سید نورالدین طباطبایی، احمدرضا رنجبری، فاطمه غلامیان ۲۵۸
- مقایسه اثربخشی فلاووفسفولیپول و پودر میوه زیتون تلخ به عنوان ماده ی افزودنی افزایش دهنده ی رشد در جوجه های گوشتی ۲۵۸.....
- نصیر لندی، غلامرضا قلمکاری، مجید طغیانی و فرامرز فکری ۲۵۸
- کاربرد منطق فازی (fuzzy logic) در بهبود مدیریت اقتصادی واحدهای دامپروری ۲۵۹.....
- ایوب ویسی، مهدی مومن ۲۵۹
- بررسی اثر پروبیوتیک چند سویه ای بر عملکرد رشد، برخی فراسنجه های خونی و خاکستر درشت نی درغذهای نر ۲۶۰
- جواد قانونی بستان آباد، کامبیز ناظر عدل، رامین سلامت دوست نوبر، رضی اله جعفری جوزانی ۲۶۰
- بررسی تأثیر کم کاری و پرکاری کوتاه مدت غده تیروئید بر عملکرد رشد جوجه های گوشتی ۲۶۰.....
- مهدی رئیسی، احمد زارع شحنه، مهرداد ایرانی، امیر روفچایی ۲۶۰
- تأثیر مصرف سطوح مختلف پودر فلفل سیاه (*Piper Nigrum*) بر عملکرد و تیتراکتی بادی علیه ویروس نیوکاسل در جوجه های گوشتی ۲۶۱.....
- یاسر رحیمیان، فرشاد زمانی، مهربان فرجی، فرشید خیری ۲۶۱
- بررسی اثر سطوح مختلف سبوس داخلی برنج بر عملکرد و خصوصیات لاشه جوجه های گوشتی ۲۶۲.....
- میثم کوپایی ملک، سید حامد رضوی، مصطفی کلاکی جویباری، مهرداد ایرانی، شهاب الدین قره ویسی ۲۶۲
- بررسی اثر مکمل های آنزیمی روی خصوصیات لاشه، عملکرد، تری گلیسرید و کلسترول سرم خون جوجه های گوشتی تغذیه شده با جیره بر پایه ذرت و کنجاله سویا ۲۶۲.....
- سعید گلی، حبیب اقدم شهریار، مهدی قادری جویباری، سید حامد رضوی، مجتبی ناموری، نوید رضایی، بخشعلی خداپرست و رضا کاظمی ۲۶۲
- استفاده از سطوح مختلف کنجاله خرما بر عملکرد جوجه های گوشتی ۲۶۳.....
- فرشید خیری، یاسر رحیمیان، جواد پوررضا، سید محمد علی جلالی ۲۶۳
- اثرات سطوح مختلف کنجاله کنجد بر عملکرد جوجه های گوشتی ۲۶۴.....
- یحیی ابراهیم نژاد و میرآیدین یوزباشی ۲۶۴
- تعیین ارزش غذایی کاه منداب عمل آوری شده با اوره با استفاده از تکنیک کیسه های نایلونی ۲۶۵.....



صفحه

عنوان مقاله و نویسندگان

- بخشعلی خداپرست ، رامین سلامت دوست نوبر ، ناصر ماهری سیس ، علی نوشادی ، محمد سلامت آذر ، ابوالفضل قربانی ،
علیرضا احمد زاده و سعید گلی ۲۶۵
- ۲۶۵..... اثر اسید چرب ۳-۱۱ بر ویژگی های اسپرم قوچ های مغانی
مصطفی فولادی، فرزاد میرزائی ، میر داریوش شکوری ، آرمین توحیدی ، شهریار کارگر ۲۶۵
- ۲۶۶..... تأثیر سطوح مختلف مخمر ساکارومایسس سرویسیه بر عملکرد و صفات لاشه جوجه های گوشتی
سعید پورعزیز* ، حبیب اقدم شهریار ، کامبیز ناظر عدل ، سهراب آذرفر ، رحمان حاجی حسینی ۲۶۶
بررسی تأثیر جایگزین کردن سیلوی سورگوم با سیلوی ذرت بر قابلیت هضم ماده ی خشک ماده خشک مصرفی
درگوساله های پرواری نر گاومیش ۲۶۶
حمزه جباری ، سید نورالدین طباطبایی ، مهرداد مدرسی ، سید علی تبعیدیان ، اسحاق کرد نژاد ، شاهین اقبال سعید و یدالله
بهرامی ۲۶۷
- ۲۶۷..... بررسی تأثیر جایگزین کردن سیلوی سورگوم با سیلوی ذرت بر عملکرد گوساله های پرواری نر گاومیش
حمزه جباری ، سید نورالدین طباطبایی ، مهرداد مدرسی ، سید علی تبعیدیان ، اسحاق کرد نژاد ، شاهین اقبال سعید و یدالله
بهرامی ۲۶۷
- ۲۶۸..... بررسی اثر عصاره گیاه میخک بر روند تجزیه پذیری کنجاله سویا با استفاده از تکنیک تولید گاز آزمایشگاهی
نوید رضایی ، سعید گلی ، سید احمدرضا مظلوم زاده ، رامین سلامت دوست نوبر ، ناصر ماهری سیس ، مهدی بابایی ، فرشید
خیری ۲۶۸
- ۲۶۹..... ارزیابی اثرات سطوح مختلف گیاه دارویی کاسنی بر عملکرد و کیفیت لاشه در جوجه های گوشتی
مهدی فیضی، علی رضا صفامهر و علی نوبخت ۲۶۹
- ۲۶۹..... ارزیابی اثرات سطوح مختلف گیاه دارویی کاکوتی بر عملکرد و کیفیت لاشه در جوجه های گوشتی
سعید محمودی، علی رضا صفامهر و علی نوبخت ۲۶۹
- بررسی اثرات سطوح مختلف تفاله مرکبات عمل آوری شده بر روی خصوصیات لاشه و میزان LDL و HDL در
جوجه های گوشتی ۲۷۰
صائب بهرام ، کاظم کریمی ، وحید رضایی پور ، مهدی محمدزاده نقاره چی ، سید حامد رضوی ، فرهاد علیزاده ۲۷۰
- ۲۷۰..... بررسی اثر استفاده از سطوح مختلف تفاله مرکبات بر عملکرد و خصوصیات لاشه جوجه های گوشتی
هادی فلاح ، سید حامد رضوی ، مهرداد ایرانی ، وحید رضایی پور ، مهدی محمدزاده نقاره چی ، صائب بهرام ۲۷۰
اثرات افزودن نمک های صفرآوی و مکمل آنزیمی در جیره های با سطوح مختلف چربی بر عملکرد در جوجه های
گوشتی ۲۷۱
وحید اسماعیل پور ، کاظم کریمی ، وحید رضایی پور ۲۷۱
- ۲۷۱..... اثر استفاده از پروبیوتیک در مراحل مختلف پرورشی بر برخی فراسنجه های بیوشیمیایی سرم جوجه های گوشتی .. ۲۷۱



عنوان مقاله و نویسندگان

صفحه

- حبیب اقدم شهریار، مهدی قادری جویباری و علیرضا لطفی ۲۷۲
- اثرهای استفاده از سطوح مختلف روغن بازیافتی رستورانها و سولفات مس بر عملکرد و صفات لاشه در جوجه های گوشتی ۲۷۲
- علی صحتی، علی نوبخت و حبیب اقدم شهریار ۲۷۲
- تنظیم جیره غذایی بهینه بلدرچین ژاپنی، با رهیافت مدل برنامه ریزی خطی کلاسیک و فازی ۲۷۳
- شهرزاد صفائی منش، کریم آذربایجانی، عباسعلی قیصری، سعیده کتابی و فرزاد صفائی منش ۲۷۳
- تأثیر سطوح مختلف اسانس گیاه مرزنجوش بر عملکرد و خصوصیات لاشه جوجه های گوشتی ۲۷۳
- امیر روفچائی، مهرداد ایرانی، محمد علی ابراهیم زاده و مهدی رئیسی ۲۷۳
- استفاده از اسید تانیک برای محافظت دانه جو از تخمیر شکمبه ای ۲۷۴
- عین اله عبدی قزلجه، محسن دانش مسگران، حسن نصیری مقدم و سید علی رضا وکیلی ۲۷۴
- مقایسه گوارش پذیری ارقام جو بومی و اصلاح شده ایران با استفاده از تکنیک تولید گاز ۲۷۵
- عین اله عبدی قزلجه، حسن فضایی، احمد یوسفی، حسن تیمورنژاد، علیرضا کوچکی و حسین جوانشیر ۲۷۵
- مقایسه عملکرد تولید کمی و کیفی علوفه چهار رقم تاج خروس ۲۷۵
- پوریا احسانی، حسن فضایی، کیوان کرکودی، اردلان مهرانی ۲۷۵
- بررسی روند تجزیه پذیری ماده خشک تفاله انار با استفاده از روش کیسه های نایلونی ۲۷۶
- بهروز ابراهیمی، اکبر تقی زاده، یوسف مهمان نواز و ولی اله پلنگی ۲۷۶
- تأثیر تغذیه سطوح مختلف انرژی و پروتئین بر راندمان و ترکیب شیمیایی لاشه و فراسنجه های خونی بلدرچین ژاپنی ۲۷۶
- حبیب اله حلاجی، عباسعلی قیصری، شاهین اقبال سعید، امیر علی بمانی ۲۷۶
- بررسی شاخص های رشدی ذرت در مقادیر مختلف کود نیتروژن و دزهای علف کش ۲۷۷
- احمد زارع، حمید رحیمیان مشهدی، حسن علیزاده، ابوذر جوکار، محمد فرهنگ فر ۲۷۷
- تأثیر سطوح مختلف اسانس گیاه مرزنجوش بر جمعیت میکروبی روده و شاخص های لیپیدی خون جوجه های گوشتی ۲۷۷
- امیر روفچائی، مهرداد ایرانی، محمد علی ابراهیم زاده و هومن فنونی ۲۷۷
- پاسخ رشد و پارامترهای عملکردی بره های نر نژاد زل به مکملهای پروتئینی مختلف ۲۷۸
- مجید مهدوی کلاته نو، نورمحمد تربتی نژاد، سعید زره داران، فرید مسلمی پور و رحمت سمیعی ۲۷۸
- بررسی روند تجزیه پذیری و فراسنجه های پروتئین بر اساس سیستم کربوهیدرات و پروتئین خالص کرنل کنجاله آفتابگردان ۲۷۹



صفحه

عنوان مقاله و نویسندگان

- مجید مهدوی کلاته نو، نورمحمد تربتی نژاد، سعید زره داران، فرید مسلمی پور و رحمت سمیعی ۲۷۹
- تأثیر تغذیه جلبک سارگاسوم ایلیسیفولیوم بر روی رشد و فراسنجههای عملکردی نژاد زل ۲۷۹.....
- علی رضا ولی کمال، تقی قورچی، مهدی فرچپور، آشور محمد قره باش ۲۷۹
- تأثیر اندازه قطعات خوراک و تغذیه مرطوب بر برخی پاسخ های ایمنی و مرفولوژی ۲۸۰.....
- روده کوچک در جوجه های گوشتی ۲۸۰.....
- سعید احمدی، مجید طغیانی، سید علی تبعیدیان، مهرداد مدرسی، امیر علی بمانی، احسان رضایت ۲۸۰
- اثرات سطوح و انواع مس و پودر یونجه بر عملکرد و رنگ پوست جوجه های گوشتی ۲۸۰.....
- فرهاد علیزاده، مزین لفافجی ۲۸۰
- تأثیر تغذیه جیره دارای گردوی ضایعاتی بر برخی فراسنجه های خونی بره های نر نژاد کرمانی ۲۸۱.....
- علی خطیبی بردسیری، امید دیانی، جلیل آبشناس و موحده لطفی هرمزد آبادی ۲۸۱
- اثر طول مدت دوره های آغازین، رشد و پایانی، بر عملکرد و صفات لاشه های گوشتی ۲۸۱.....
- اسکندر خیری، علیرضا صفامهر و علی نوبخت ۲۸۱
- اثرات استفاده از سطوح مختلف گیاهان دارویی کاکوتی، پونه و مرزه بر عملکرد، صفات لاشه در جوجه های گوشتی ۲۸۲.....
- محمد نریمانی راد، علی نوبخت و حبیب اقدم شهریار ۲۸۲
- تأثیر اندازه قطعات خوراک و تغذیه مرطوب بر عملکرد جوجه های گوشتی ۲۸۲.....
- سعید احمدی، مجید طغیانی، سید علی تبعیدیان، مهرداد مدرسی، امیر علی بمانی، احسان رضایت ۲۸۳
- بررسی اثر استفاده از پروبیوتیک ها بر هزینه های پرورش گوساله ها در دوره قبل از شیرگیری ۲۸۳.....
- امین نعمتی، سید نورالدین طباطبایی، شاهین اقبال سعید و امیرداور فروزنده شهرکی ۲۸۳
- ۲۸۵..... راهکارهای نوین استفاده از منابع غیر متعارف در کشاورزی**
- بررسی روشی نوین در کاربرد کود های شیمیایی با استفاده از کود پلت مطالعه موردی ذرت (سینگل کراس ۷۰۴) ۲۸۶
- رضا باقری، غلامعلی اکبری، محمدحسین کیانمهر، زین العابدین طهماسبی سروستانی ۲۸۶
- پاسخ رشد و پارامترهای عملکردی بره های نر نژاد کردی به سطوح مختلف گیاه دارو اش ۲۸۶.....
- امین ولی زاده قلعه بیگ، نورمحمد تربتی نژاد، سعید زره داران و رضا اشکانیفر ۲۸۶
- واکنش ارقام مختلف گلرنگ بهاره به تاریخ های مختلف کاشت بهاره در منطقه اصفهان ۲۸۷.....
- سید علی امامی، علی سلیمانی، شهاب نیک آبادی، محمد حسام شاهر جیبیان، لیلا نارنجانی ۲۸۷
- بررسی اثر اسموپرایمینگ بر جوانه زنی و صفات گیاهچه ای بذر گیاه نخود ۲۸۷.....
- محمد مهدی شهری، حسین یزدپور، حمیدرضا مبصر، علی سلیمانی، محمد حسام شاهر جیبیان، مانده شریفیان زاده ۲۸۷



عنوان مقاله و نویسندگان

صفحه

- ۲۸۸..... اثر تنش شوری بر میزان پرولین و رشد گیاهچه کنجد (*Sesamum indicum*)
بهاره بابائی ، پریسا جمشیدی ۲۸۸
- ۲۸۸..... بررسی اثر قارچ کش های نانو بیولوژیک و شیمیایی بر صفات کمی و کیفی آفتابگردان (رقم هیبرید آذرگل) در
تلقیح با میکوریزا
مریم عباسیان * ، علی کاشانی ، محمد رضا اردکانی ، فرهادرجالی ، مهدیه تیماجچی ، سیده مریم سیفی ۲۸۸
- ۲۸۹..... اثر آب و بذر مغناطیسی بر روی برخی از صفات آفتابگردان در شرایط تنش کمبود رطوبت
ترانه ثمرزاده وزده فر ، محمد رضا اردکانی ، فرزاد پاک نژاد ، مسعود مشهدی اکبر بوجار و شاهین سعادت دامغانی ۲۸۹
- ۲۹۰..... تأثیر ترکیب کودهای پرمصرف و کم مصرف بر بهبود عملکرد و صفات کمی و کیفی کنجد
نادر محمدی زاد، سید علی تبعیدیان ۲۹۰
- ۲۹۰..... تأثیر فواصل بین و روی ردیف کاشت بر عملکرد و اجزای عملکرد دو رقم سویا در مازندران
مهدی عشری ، امیر حسین شیرانی راد ، قربان نورمحمدی ، حسین یزدپور ، محمد مهدی شهری ، محمد حسام شاهرجیان، علی
سلیمانی ۲۹۰
- ۲۹۱..... استخراج روغن خوراکی از سبوس برنج ایرانی و اندازه گیری میزان اسید چرب آزاد آن
بررسی راهکارهای کاهش اثرات خشکسالی از جنبه گیاهپزشکی
منصوره ترویجی ، هادی حسین نیا ۲۹۱
- ۲۹۲..... بررسی نگرش رایانه ای کارشناسان ترویج شرکت های خدمات مشاوره ای شهرستان کرمانشاه
امیرحسین علی بیگی ، سهیلا پورجاوید ۲۹۲
- ۲۹۳..... مقایسه کارایی علف کش های سیستمیک گلایفوسیت و توفوردی در جذب و انتقال به سیستم ریشه علف هرز
تلخه بذری (*Acroptilon repens L.*) با استفاده از علفکش های نشاندار به کربن-۱۴
حسین اهری مصطفوی ، رضا صیادی ، هادی فتح الهی و منوچهر جم نژاد ۲۹۳
- ۲۹۳..... اثرکشت مخلوط ذرت و شبدر سفید بر قابلیت جذب سرب از خاک
امیرحسین بقائی ، حمید رضا عشقی زاده ، اردشیر خسروی و مهناز پیرزاده ۲۹۳
- ۲۹۴..... استفاده بهینه از منابع آب در عملکرد تولید گیاه ذرت با روش آبیاری قطره ای نواری (T- Tape)
محمد کریم نائل ، محمد باقر شیخ الاسلامی ۲۹۴
- ۲۹۵..... اثرات پسمانی علفکشهای فورامسولفورون ومخلوطاترازین+آلاکلربررشدگندم دراستان فارس
عزیزاله امیری، علی نقی فرح بخش ، اناهیتا یزدان پاک ۲۹۵
- ۲۹۵..... اثرات پسمانی علفکش های نیکوسولفورون ومخلوط اترازین+آلاکلربررشدگندم دراستان فارس
اناهیتا یزدان پاک، علی نقی فرح بخش ، عزیزاله امیری ۲۹۵



صفحه

عنوان مقاله و نویسندگان

- ۲۹۶..... تأثیر استفاده از پسابهای صنعتی و اسید هیومیک بر ذرت علوفه ای
محمد رضا کربلایی اسمعیل ، مجتبی یوسفی راد* ۲۹۶
- بررسی اثرات ضد قارچی اسانس گیاه رزماری (*Rosmarinus officinalis* L.) بر روی قارچ *Alternaria* sp. عامل
لکه موجی برگ خیار گلخانه ای در استان یزد در شرایط گلخانه ۲۹۶
سیمین نصرتی ، سید علیرضا اسمعیل زاده حسینی و ابوالفضل سرپله ۲۹۶
- ۲۹۷..... ارزیابی راندمان انرژی جو دیم در استان بوشهر و راهکارهای اصلاح الگوی مصرف..... ۲۹۷
داوود دوانی ، عبدالحمید ماهیانه و مهدی تاجبخش ۲۹۷
- ۲۹۷..... بررسی اثر استفاده از نانو تکنولوژی و بسته بندی نانویی بر کاهش ضایعات محصولات کشاورزی..... ۲۹۷
میثم ستاری نجف آبادی* ۲۹۷
- ۲۹۸..... تأثیر کمپوست زباله شهری بر خصوصیات خاک و عملکرد برگ ذرت علوفه ای ۲۹۸
الهام مرتضی، اکبر اسکندری زاده، محمد نصری، محسن سیلپور ۲۹۸
- ۲۹۸..... اثرات پسمانی علف کش های فورام سولفورون و مخلوط اترازین+ آلاکلربر رشد گندم در استان فارس ۲۹۸
عزیزاله امیری، علی نقی فرح بخش ، اناهیتا یزدان پاک ۲۹۸
- ۲۹۹..... تأثیر قارچ میکوریز آربوسکولار در کاهش سمیت آلومینیوم در گیاه جو (*Hordeum vulgare*)..... ۲۹۹
الهام مستولی زاده ، شکوفه انتشاری ، سعید حبیب الهی و فائزه حاج هاشمی ۲۹۹
- ۳۰۰..... مطالعه همبستگی صفات شیمومورفولوژیکی گیاه دارویی شیرین بیان در مناطق مختلف آبادان..... ۳۰۰
سید محمد حسین آل عمرانی نژاد* ۳۰۰
- ۳۰۰..... آیا استفاده از سالیسیلیک اسید می تواند گیاه گندم را نسبت به شوری مقاوم کند؟..... ۳۰۰
فاطمه بدیهی ، شکوفه انتشاری و حسین صلواتی ۳۰۰
- ۳۰۱..... کارآیی تقسیط کاهش یافته علفکش ها در زراعت چغندر قند ۳۰۱
جمشید نظری ، محمد حسن علیزاده ، مجید جوادی ۳۰۱
- ۳۰۱..... اثر رایزوباکتریهای بهبود دهنده رشد بر جوانه زنی و رشد گیاهچه ارقام گندم تحت تنش سرب..... ۳۰۱
فاطمه قاسم زاده، محمدرضا بی همتا، داود حبیبی ، خداداد مصطفوی ۳۰۱
- ۳۰۲..... مقایسه پوست درخت کاج و چنار در جذب عناصر سنگین ۳۰۲
طاهره بیگدلی ، احمد محمدی قهساره ، محمود کلباسی ۳۰۲
- مقایسه توانایی جنین زایی رویشی در برخی از اندام های دو رقم اصلاح شده و خودروی خیار در محیط کشت
..... B5 ۳۰۲
محبوبه کیانی ابری ، کامبیز مشایخی ، بهنام کامکار ۳۰۲



عنوان مقاله و نویسندگان

صفحه

- ۳۰۳..... بررسی تأثیر نیترات پتاسیم و اسیدسولفوریک بر شکستن خواب بذر هندوانه ابوجهل
فاطمه عبدالمجید، محمد رضا نادری درباغشاهی، حسین زینلی ۳۰۳
- ۳۰۳..... جذب روی توسط برخی ارقام گندم در خاک های تیمار شده با کود معدنی و آلی روی
حسن طریقی، مجید مجیدیان، امیرحسین بقائی، اردشیر خسروی و مسعود گماریان ۳۰۳
- ۳۰۴..... تأثیر منابع آلی و معدنی روی در جذب روی توسط گیاه جو
حمید سید اشرفی، مجید مجیدیان، امیرحسین بقائی، حمید رضا عشقی زاده و مسعود گماریان ۳۰۴
- بررسی کارایی باکتری *Pseudomonas Sp* بر میزان جذب عناصر غذایی تحت شرایط آبیاری با آب شور در برنج
(*Oryza sativa* L.)
ساره رجیبی اگره، محمود رضا رمضان پور، مجتبی محمودی، آذر دخت مهدی پور ۳۰۴
- مطالعه اثر باکتری های دارای آنزیم ACC دامیناز بر عملکرد و اجزای عملکرد برنج (*Oryza sativa*) در شرایط
شور
۳۰۵.....
- ۳۰۶..... شبیه سازی تبخیر و تعرق گیاه مرجع با استفاده از نرم افزار Qnet 2000
حجت سلیمانی فرد، علی شیر افروس و منا گلابی ۳۰۶
- بررسی اثرات تلفیقی دزهای کاهش یافته علف کش ایمازتاپیر و هورمون جیبرلیک اسید بر سویا (*Glycine max* L.)
در رقابت با تاج خروس ریشه قرمز (*Amaranthus retroflexus* L.)
شمایل سالمی پاریزی، سعید وزان، حسین نجفی، جهانفر دانشیان ۳۰۷
- ۳۰۷..... اثر کاربرد پسماندهای آلی بر غلظت روی در خاک و درخت کاج
شیمیا کرامتی، مهران هودجی، محمود کلباسی ۳۰۷
- ۳۰۸..... اثر تنش کم آبی و کیتوزان بر جوانه زنی و پرولین گیاهیچه گلرنگ (*Carthamus tinctorius* L.)
بتول مهدوی، سید علی محمد مدرس ثانوی، مجید آقا علیخانی و مظفر شریفی ۳۰۸
- بررسی تأثیر باکتری های آزوسپیریلوم و تیوباسیلوس بر عملکرد و محتوای روغن بذر کلزا (*Brassica napus* L.)
در شرایط تنش کمبود رطوبت
۳۰۹.....
- ۳۱۰..... بررسی اثر ترینگزاپیک اتیل بر برخی خصوصیات ظاهری چمن چاوداری (*Lolium Perene* L.)
سحر عباسیه، نعمت الله اعتمادی، داود نادری، عبدالمجید رضایی ۳۱۰
- ۳۱۰..... بررسی اثر پاکلوبوترازول بر برخی خصوصیات ظاهری چمن چاوداری (*Lolium Perene* L.)
سحر عباسیه، نعمت الله اعتمادی، داود نادری، عبدالمجید رضایی ۳۱۰
- ۳۱۱..... کاربرد آب و بذر مغناطیسی بر محتوای کلروفیل برگ ذرت رقم scv۰۴ تحت شرایط تنش خشکی
زهره امیرغیاثوند، فرزاد پاک نژاد، محمدرضا اردکانی، فرهاد محبتی، اعظم سکری و شاهین سعادت دامغانی ۳۱۱



صفحه

عنوان مقاله و نویسندگان

- بررسی اثر ضد باکتریایی اسانس گیاه دارویی ریحان (*Ocimum basilicum* L.) روی باکتری استافیلوکوکوس اورئوس (*Staphylococcus aureus*) ۳۱۱
- امیرمحمد دانشیان مقدم ، جلال شایق ، جلیل دولگری شرف ، علیرضا احمد زاده ۳۱۱
- ارزیابی اقتصادی دو روش مختلف برداشت نیشکر و تعیین روش مطلوب برداشت با استفاده از برنامه ریزی خطی آرمانی ۳۱۲
- مهدی قربانی بیرگانی ، محمدحسین دیبایی ۳۱۲
- اثر کاربرد کودهای آلی بصورت مجزا و تلفیقی بر روی برخی خصوصیات کیفی خاک و غلظت نیکل در خاک ۳۱۳
- شیمای کرامتی ، مهران هودجی ، محمود کلباسی ۳۱۳
- اثر دو نوع پایه کدو روی صفات رویشی خربزه ایرانی ۳۱۳
- مرضیه شاه نظری ، داود نادری ، رضا صالحی محمدی ، فریبا خلیلی ۳۱۳
- تعیین ارزش غذایی ضایعات زیر جین کارخانجات پنبه پاک کنی ۳۱۴
- عین اله عبدی قزلجه ، رضا فیضی و ولی اله کاشکی ۳۱۴
- اثر پسمانی علفکش های متداول در کشت ذرت بر رشد و فیزیولوژی کلزا (*Brassica napus* L.) در ارتباط با عمق خاک ۳۱۴
- سمانه پیوستگان و علی نقی فرح بخش ۳۱۴
- نقش ماده آلی بر میزان اثر پسمانی علفکش فورام سولفورون روی رشد کلزا (*Brassica napus* L.) ۳۱۵
- سمانه پیوستگان، علی نقی فرح بخش ۳۱۵
- اتواللویاتی پسمان های سورگوم جارویی و تأثیر آللوپاتیک آن بر گندم، جو و گوجه فرنگی ۳۱۶
- سمیه هاشمی زاده ، سلیمان جمشیدی و شهرام شاهرخی ۳۱۶
- بررسی اثر افزایش دما بر افزایش مقاومت به سیانید در گیاه کنجد ۳۱۶
- دانیال آبادی خواه ده علی ، غلام رضا زارعی و آسا خطیبی ۳۱۶
- تأثیر کاربرد توام علفکش کلودینافوب پروپارزیل و علفکش هورمونی ۲، ۴- دی + ام.سی.پی. آ روی اجزای عملکرد گندم ۳۱۷
- سپهدار رشیدی، علی نقی فرح بخش و م. معینی ۳۱۷
- تأثیر فالاریس (*Phalaris spp.*) بر عملکرد گندم واریته چمران در شهرستان ممسنی ۳۱۸
- عمار چوبینه ، علی نقی فرح بخش ۳۱۸
- بررسی امکان استفاده از عصاره میوه برای تشخیص وضعیت تغذیه ای درختان مرکبات ۳۱۸
- نگین اخلاقی امیری و علی اسدی کنگرشاهی ۳۱۸



عنوان مقاله و نویسندگان

صفحه

- ۳۱۹..... ارزیابی بیان انرژی تولید خرما در استان بوشهر و تأثیر آن بر محیط زیست
داوود دوانی ، مسعود آل خورشید و سعید کرم زاده ۳۱۹
- ۳۱۹..... اثر آب مغناطیس بر رشد جوجه های گوشتی
فاطمه ناصری نسب ، نواز الله صاحبانی ، حسن رضا اعتباریان ۳۲۰
- ۳۲۰..... کنترل بیولوژیک نماتد مولد غده ریشه *M. javanica* در گیاه گوجه فرنگی توسط جدایه *T.harzianum* BI
بررسی اثر نوع بستر کشت بر خصوصیات رشدی گل همیشه بهار
داود نادری ، محمدحسین پاشایی ، محمد جنتی ، شیوا سعادت مند ، آلاله سرتیپی ، مهدی اسماعیلی ، علی رضا شعاعی ، شبنم روشنی ، حسن صدرالدین ، نگین حاجیان ، آذین هراتیان ۳۲۰
- ۳۲۱..... بررسی اثرات غلظت های مختلف منیزیم سولفات ($MgSO_4 \cdot 7H_2O$) بر محتوی قندهای محلول و نامحلول قرنفل (*Dianthus barbatus* L.) در شرایط کشت بافت
گل بهار گودرزی ، حسین لاری یزدی ، مصطفی عبادی ۳۲۱
- ۳۲۱..... مقایسه جمعیت باکتری های هتروتروف و باکتری های مقاوم به جیوه در سه نمونه پساب کلینیک دندانپزشکی
پریسا کرامتی ، آرزو طهمورث پور و مهران هودجی ۳۲۱
- ۳۲۲..... تأثیر تاریخ کاشت بر مراحل رشد و نمو و درصد روغن و پروتئین ارقام سویا در منطقه اردبیل
اثر فاضلاب تصفیه شده شهری و محلول پاشی عناصر ریز مغذی روی و منگنز بر عملکرد و خصوصیات کیفی ارزن دم روباهی
مجید رفیعی ۳۲۳
- ۳۲۳..... اثرات کوتاه مدت مصرف کمپوست زباله شهری در دو نوع خاک بر جذب نیتروژن، فسفر، پتاسیم و برخی خصوصیات شیمیایی خاک
جواد محمد زاده نوری ، محمد طاهر نظامی ، زهرا نعمتی لافمجان ۳۲۳
- ۳۲۴..... تأثیر تلفیق کولتیواسیون با مقادیر کاهش یافته علفکش ها در کنترل علفهای هرز مزارع ذرت
مریم شیرزیان ، فرهاد مهاجری ، امین اله قسام ۳۲۴
- ۳۲۴..... مقایسه اثر اسانس آویشن و اسطوخودوس در تصفیه آب آشامیدنی
فریبا نقی پور ، بهاره صحرائیان ، شکوفه صحرائیان ، محمد حسین حداد خداپرست ۳۲۴
- ۳۲۵..... طراحی ساخت و ارزیابی یک مخروط دوار به منظور جداسازی رطوبتی انجیر سبز استهبان بر اساس خواص فیزیکی و مکانیکی
سمن سوری ، محمد لغوی ، داریوش زارع و فرزانه خورسندی کوهانستانی ۳۲۵



صفحه

عنوان مقاله و نویسندگان

- کشاورزی دقیق ۳۲۵
صمد نظرزاده اوغاز، امین نظرزاده اوغاز، حسین ترابی ۳۲۵
- ارزیابی شاخص های برآورد تحمل به تنش خشکی با استفاده از خصوصیات فیزیولوژیکی در ژنوتیپ های مختلف جو ۳۲۶
علی اکبر شفیعی، علی سلیمانی، محمد حسام شاهر جیبیان ۳۲۶
- عوامل اجتماعی-اقتصادی مؤثر بر پذیرش کشت گیاهان دارویی در استان گیلان ۳۲۶
داریوش عشوری لانمحلہ محمد صادق اللهیاری و سید علی نورحسینی نیکی ۳۲۶
- بررسی تأثیر کودهای میکرو المنت در افزایش عملکرد سیب زمینی رقم آگریا ۳۲۷
رحیم محمدیان، بهنام طهماسب پور ۳۲۷
- نقش فناوری اطلاعات در روند توسعه کشاورزی و چالش های پیش روی آن ۳۲۸
کلثوم کریمیان، سهراب محمدی ۳۲۸
- بررسی اثرات هیدروپرایمینگ بذر بر روی برخی صفات زراعی ارقام سویا ۳۲۸
سید سجاد موسوی، داور حیاتی خانقاه و علی محمد پور خانقاه ۳۲۸
- تأثیر اندازه قطعات زمین و نوع تراکتور بر مصرف سوخت برای انجام عملیات تسطیح لیزری و مرسوم اراضی ۳۲۹
سید مسعود حسینی، محمد جواد شیخ داودی، خلیل عالمی سعید ۳۲۹
- ارائه الگوی بهینه مکانیزاسیون کشاورزی (مطالعه موردی شهرستان گنبد کاووس) ۳۲۹
محمد حسین دیبایی، مهدی قربانی بیرگانی ۳۲۹
- نقش قارچ میکوریزی و اسید سالیسیلیک اسید در مقاومت گیاه ریحان نسبت به تنش شوری ۳۳۰
سپیده حاج باقری، شکوفه انتشاری، رویا رضوی زاده ۳۳۰
- بهینه سازی شرایط جوانه زنی گیاهان دارویی شوید و اسفرزه با کاربرد عصاره سرو لاوسون ۳۳۱
رضا نعمت اله ثانی ۳۳۱
- تأثیر تاریخ های مختلف کاشت، تراکم گیاهی و نیتروژن بر عملکرد و اجزای عملکرد برنج بر روی لاین ۷۶۰۲ در استان مازندران ۳۳۱
علی سلیمانی، حسین یزدپور، مهدی اشیری، محمد مهدی شهری، محمد حسام شاهر جیبیان، لیلا نارنجانی ۳۳۱
- تعیین بهترین تاریخ کاشت و تراکم گیاهی در واریته های مختلف جو در شرایط نیمه خشک فارس ۳۳۲
سید علی امامی، علی سلیمانی، محمد حسام شاهر جیبیان، محمد مهدی شهری، لیلا نارنجانی ۳۳۲
- ارزیابی طول دوره های رشد لاین های گندم دوروم در شرایط آب و هوایی اصفهان ۳۳۳



عنوان مقاله و نویسندگان

صفحه

- سید علی امامی، علی سلیمانی، علی رئیسی، محمد حسام شاهر جیبیان، لیلا نارنجانی ۳۳۳
تأثیر قطع آبیاری و تاریخ های مختلف کاشت بر عملکرد و اجزای عملکرد واریته های مختلف رازیانه ۳۳۳
- سید علی امامی، علی سلیمانی، محمد حسام شاهر جیبیان، لیلا نارنجانی ۳۳۳
بررسی محتوای پروتئین، گلوتن، حجم رسوب و عملکرد دانه در ۲۰ لاین گندم دوروم ۳۳۴
- مهدی خوشخرام، علی سلیمانی، علی رئیسی، محمد حسام شاهر جیبیان، لیلا نارنجانی ۳۳۴
تغییرات تعداد دانه و عملکرد دانه ژنوتیپ های مختلف جو در شرایط تنش و عدم تنش خشکی در شرایط آب و هوایی اصفهان ۳۳۴
- علی اکبر شفیعی، علی سلیمانی، محمد حسام شاهر جیبیان ۳۳۴
راهبرد کاربرد آب مغناطیس در توسعه کشاورزی پایدار ایران ۳۳۵
- روح الله رجبی، سید علی نورحسینی نیاکی و هاجر مسجدی ۳۳۵
بررسی اثرات آللوپاتیک کنجد بر رشد و جوانه زنی کانولا در خوزستان ۳۳۵
- محمد حسام شاهر جیبیان، قدرت اله فتحی، عبدالمهدی بخشنده، علی سلیمانی ۳۳۵
بررسی طول دوره رشد مراحل مختلف رویشی و زایشی ارقام مختلف کانولا در تراکم های مختلف کاشت و استفاده از کود گوگرد در شرایط آب و هوایی گرگان ۳۳۶
- علی سلیمانی، محمد مهدی شهری، محمد حسام شاهر جیبیان، لیلا نارنجانی ۳۳۶
تأثیر تراکم های مختلف گیاهی و کود گوگرد بر عملکرد و اجزای عملکرد ارقام مختلف کانولا ۳۳۶
- علی سلیمانی، محمد مهدی شهری، محمد حسام شاهر جیبیان، لیلا نارنجانی ۳۳۶
اثرات سولفات منگنز بر رشد و وزن خشک ۳ رقم گندم در مرحله گرده افشانی و رسیدگی فیزیولوژیکی ۳۳۷
- علی سلیمانی، مهران هودجی، آرش کریمی، محمد حسام شاهر جیبیان، لیلا نارنجانی ۳۳۷
نقش اصلاح نباتات در افزایش میزان روی (zinc) در دانه گندم جهت بهبود تغذیه انسان ۳۳۸
- بهزاد صادق زاده، بهمن عبدالرحمانی، غلامرضا ولیزاده ۳۳۸
اثر باکتری های محرک رشد (PGPR) و کود نیتروژن بر عملکرد و اجزای عملکرد آفتابگردان ۳۳۸
- رامتین محمدورزی، داوود حبیبی، سعید وزان، علیرضا پازکی ۳۳۸
بررسی اثرات تاریخ کاشت بر عملکرد و اجزای عملکرد سه رقم کلزای پاییزه در منطقه تبریز ۳۳۹
- رحیم محمدیان و بهنام طهماسب پور ۳۳۹
تأثیر تلفیق کولتیواسیون با مقادیر کاهش یافته علف کشها در کنترل علفهای هرز مزارع ذرت ۳۴۰
- مریم شیرزیان، فرهاد مهاجری، امین اله قسام ۳۴۰
بررسی تأثیر کمپوست آزولا جایگزین کودهای شیمیایی بر شاخص های فیزیولوژیکی برنج ۳۴۰



صفحه

عنوان مقاله و نویسندگان

- بهرام عشقی صنعتی ، جهانفر دانشیان ، ابراهیم امیری و ابراهیم آذر پور ۳۴۰
- انرژی تجدیدشونده باد و اصول تکنولوژی توربین های بادی پیشرفته در ایران ۳۴۱
- کوروش عزت الهی ۳۴۱
- عوارض استفاده از قارچ های Trichoderma و بررسی امکان استفاده از گونه های مختلف قارچ های راسته Agaricales در کنترل بیولوژیک بیماری های گیاهی ۳۴۲
- علی برهانی ، سوزان بدلیان ، سعید علیموسی زاده و محمدمهدی کاوسی ۳۴۲
- تأثیر کاربرد کودهای آلی و مقادیر نیتروژن برویژگی های زراعی و عملکرد برنج ۳۴۲
- بهرام عشقی صنعتی ، جهانفر دانشیان ، ابراهیم امیری و ابراهیم آذر پور ۳۴۲
- اترکشت مخلوط ذرت و شبدر سفید بر قابلیت جذب سرب از خاک ۳۴۳
- امیرحسین بقائی ، حمید رضا عشقی زاده ، اردشیر خسروی و مهناز پیرزاده ۳۴۳
- بررسی ریشه زایی و پینه زایی از کشت درون شیشه ای انگور یاقوتی ۳۴۳
- رهام حسن پور ، بهنام بهروزنام، عبدالحسین ابوطالبی ۳۴۳
- نقش ماده آلی بر میزان اثر پسمانی علفکش فورام سولفورون روی رشد کلزا (*Brassica napus* L.) ۳۴۴
- سمانه پیوستگان و علی نقی فرح بخش ۳۴۴
- شناسایی ترک و آلودگی های تخم مرغ با استفاده از تکنیک های پردازش تصویر ۳۴۵
- محمد علی قضاوی خوراسگانی ، محمود محمودی و مائده طرفه نژاد ۳۴۵
- تأثیر مقادیر مختلف کمپوست ضایعات شهری، نیتروژن و فسفر بر روی برخی از شاخص های رشدی ذرت ۳۴۵
- مریم غفاری غلامعلی اکبری ، غلامعباس اکبری ، ایرج اله دادی و رمضان علیدوست ۳۴۵
- مطالعه تأثیر Salicylic acid بر فعالیت آنزیم پلی فنل اکسیداز در ریشه گوجه فرنگی علیه نماتد مولد گره ریشه ۳۴۶
- Meloidogyne javanica* ۳۴۶
- فاطمه ناصری نسب ، نواز الله صاحبانی ، حسن رضا اعتباریان ۳۴۶
- راهکارهای نوین در بهبود خصوصیات کمی، کیفی و ماندگاری پس از برداشت**
- محصول باغی و زراعی ۳۴۸**
- تأثیرسطوح گوگرد با و یا بدون دو گونه باکتری های تیوباسیلوس بر رشد و جذب عناصر غذایی نارنگی کینو و ویژگی های شیمیایی خاک ۳۴۹
- حمید رستگار ، منوچهر مفتون ، سید علی ابطحی و حسین بشارتی ۳۴۹
- تأثیر تیمار سالیسیلیک اسید برکیفیت پساز برداشت لیموشیرین ۳۴۹



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۸-۲۷ بهمن ماه ۱۳۸۹



عنوان مقاله و نویسندگان

صفحه

- عبدالحسین ابوطالبی ، بهنام بهروزنام و زهرا پشنگه ۳۴۹
 اثرات مصرف خاکی و محلولپاشی نیتروژن بعد از مرحله گرده افشانی بر روی عملکرد گندم رقم چمران ۳۵۰.....
 حسن دهقان، امین قسام، داریوش فروهرنیا، ضرغام حیدریه ۳۵۰
 تأثیر مقادیر مختلف پسمان های گندم و ارقام مختلف پنبه بر بانک بذروعلف های هرز پنبه ۳۵۰.....
 منیرالسادات فاطمی ، فرهاد مهاجری، امین اله قسام ۳۵۰
 بررسی اثر کنترل کنندگی مخمر آنتاگونیست *Pichia guilliermondii* M63 بر روی بیماری پس از برداشت کپک
 آبی با عامل *Penicillium italicum* روی میوه پرتقال تامسون در دمای ۲۰ و ۵ درجه سانتی گراد ۳۵۱.....
 راحیل قاسمی سردره، حسن رضا اعتباریان، نواز الله صاحبانی، حشمت اله امینیان و لیلا فراهانی ۳۵۱
 بررسی اثر تیمارهای مختلف در شکستن خواب و تحریک جوانه زنی بذور سلمه تره ۳۵۲.....
 مریم پاسالار، بتول رضایی، محمود دژم ۳۵۲
 تأثیر تیمار سالیسیلیک اسید بر کیفیت پس از برداشت لیموشیرین ۳۵۲.....
 عبدالحسین ابوطالبی ، بهنام بهروزنام و زهرا پشنگه ۳۵۲
 کاربرد فرمولاسیون جدید و ایرانی خاک دیاتومه، یک حشره کش بیولوژیکی، در حفاظت از غلات انباری ۳۵۳.....
 فرحناز سادات گلستان هاشمی ، حسین فرازمند ، جواد کریم زاده اصفهانی، عارف معروفو سینا احمدیه راد ۳۵۳
 ارزیابی حساسیت شپشه آرد *Tribolium Confusum*، در معرض حشره کش بیولوژیکی اسپینوزاد ۳۵۳.....
 فرحناز سادات گلستان هاشمی ، حسین فرازمند ، جواد کریم زاده اصفهانی و عارف معروف ۳۵۳
 اثر علفکش های مختلف بر کنترل علف های هرز و خصوصیات کمی و کیفی ارقام پیاز در خوزستان ۳۵۴.....
 علیرضا عبادی پور ، محمود دژم ، بابک دیده بان ، رضا پور آذر ۳۵۴
 تأثیر محلول پاشی سایکوسل و سولفات روی بر کنترل رشد رویشی و برخی از ویژگی های کمی و کیفی باقلا
 رقم برکت (*Vicia Faba cv. Barakat*) ۳۵۵.....
 طلوع گرجیان ، بیژن کاوسی و عبدالصمد کلیدری ۳۵۵
 بررسی اثر آلوپاتی درمنه خزری بر خصوصیات جوانه زنی و رشد گیاهچه ی کنجد (*Sesamus indicum*) ۳۵۵.....
 محمد حسین بیجه کشاورزی ، سید محسن موسوی نیک و حسین غلامی تپله بنی ۳۵۵
 افزایش تشکیل میوه با افزایش ذخایر ازت در اندامهای مختلف درخت سیب گلدن دلپشز ۳۵۶.....
 سجاد حیدری ، عبدالحسین ابوطالبی و محمد جواد کریمی ۳۵۶
 بررسی تأثیر تیمار محلول پاشی ۲، ۴-دی، نفتالین استیک اسید و نترات پتاسیم بر عملکرد و کیفیت میوه خرما
 رقم زاهدی ۳۵۷.....
 امیر ارسلان حق شناس، بیتا صادقی ۳۵۷



صفحه

عنوان مقاله و نویسندگان

- ۳۵۷..... مطالعه اثر محلول های حاوی اسانس آویشن بر طول عمر گل بریده مارگریت
بهنوش حق شناس پشکه ، فریسا ایران نژاد، رضا نعمت اله ثانی، آسیه فیروزی ۳۵۷
- ۳۵۸..... اثر محلول پاشی اسیدهای آلی برمحتوی کلروفیل برگ و عمر پس از برداشت در گل سوسن رقم برونلو
نفیسه دارنده ، ابراهیم هادوی ، محمود شور ، جمشید حکمتی ، مهیار رهامی. ۳۵۸
- ۳۵۸..... تأثیر دور آبیاری و مقدار نیتروژن بر سطح برگ گیاه ذرت در حضور علف های هرز بومی منطقه فسا
سجاد قائدی ، محمدرحیم اوجی و فرهاد مهاجری ۳۵۸
- ۳۵۹..... بررسی تأثیر پرایمینگ بذر در محلول های نمکی پتاسیم بر سرعت و درصد جوانه زنی بذور کلزا
ندا محمدی ، میرحسین میرسیدحسینی و جعفر علی اولاد ۳۵۹
- ۳۵۹..... استفاده از روش آماری-نرم افزاری kriging به عنوان ابزاری قدرتمند در کمک به مدیریت بهینه کشاورزی
زهراسادات موسویان ، کاظم جعفری نعیمی ۳۶۰
- ۳۶۰..... بررسی عوامل مؤثر در کیفیت میوه خیار.....
مهدی رحمان جو و الهام علی آبادی، محمود لطفی ۳۶۰
- ۳۶۱..... بررسی اثر محلول های نگهدارنده ی گل بر دوام و چند ویژگی کیفی گل بریدنی ژبربا رقم سان اسپوت
محمد رضا احمد زاده ، مسعود زاده باقری ، عبدالحسین ابوطالبی ۳۶۱
- بررسی تأثیر آللوپاتیک عصاره حلال های مختلف برگ اوکالیپتوس بر جوانه زنی علف های
هرزتاجریزی (*Solanum nigrum L.*) و عروسک پشت پرده (*Physalis alkekengi L.*).....
محمود دژم و رضا عطااللهی ۳۶۱
- ۳۶۲..... اثر محلول پاشی بور بر خصوصیات پس از برداشت رقم گل شاخه بریده رز.....
بهاره اناری انارکی ، نعمت الله اعتمادی ، نسیم خونساری فرد ، مریم ریاحی، رویا ریاحی ، فرناز صابر نژاد ۳۶۲
- بررسی بهبود عملکرد گندم تحت تاثیر مصرف خارجی اسید آبسزیک و سیتوکنین در مراحل مختلف رشد دانه
گندم
سیف الله کیا چهارباغی ، سعید وزان، فواد مرادی ، مرتضی سام دلیری ۳۶۲
- ۳۶۳..... تأثیر تیمارهای شیمیایی مختلف بر طول عمر گل بریده میخک.....
حجت اله کاظمی دوگل سر ، رضا نعمت اله ثانی ۳۶۳
- ۳۶۴..... ارزیابی میزان سفتی و کلسیم موجود درمیوه های کیوی پس از محلول پاشی با کلرید کلسیم.....
زهره نظری ، خدایار همتی ، مهدی علیزاده ، ولی ربیعی ۳۶۴
- ۳۶۴..... ارزیابی اثر هرس تابستانه بر برخی صفات کیوی فروت (رقم هایوارد).....
زهره نظری ، خدایار همتی ، مهدی علیزاده ، یزدان قلی خزائی پول ۳۶۴



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



عنوان مقاله و نویسندگان

صفحه

- ۳۶۵..... Fusarium oxysporum قارچ بررسی تأثیر اسانس گیاهان آویشن، زنیان و پونه بر روی Fusarium oxysporum
امین لطفی، مهرداد جعفرپور، نعمت اله اعتمادی و آرزو طهمورث پور ۳۶۵
- ۳۶۵..... بررسی روند خشک کردن و کیفیت نعنای خشک شده در روش سنتی و مایکروویو
بهرام حسین زاده سامانی، محمد هادی خوش تقاضا، رسول همیتیان، حماد ذرعی فروش، علیرضا مهدویان ۳۶۵
- ۳۶۶..... والنسیا رقم فراست در منطقه جیرفت
محمد علی ضرغامی، بهمن پناهی و رامین بابادائی سامانی ۳۶۶
- ۳۶۷..... تأثیر ساکارز و کلرور کلسیم بر ماندگاری و کیفیت گل ژربرا (رقم پاکس)
الهام امامیان، سید نجم الدین مرتضوی، جعفر محمدی ۳۶۷
- ۳۶۷..... تأثیر زمان سرزنی بر صفات کیفی محصول سیب زمینی در همدان
سید علی رضا اسدیان، فرزاد گودرزی ۳۶۷
- ۳۶۸..... بررسی میزان و تقسیط کود نیتروژن بر برخی از خصوصیات فیزیکی و شیمیایی دانه برنج
سمانه مشایخی، الهیار فلاح ۳۶۸
- ۳۶۹..... ارزیابی کیفی بذر گندم با استفاده از ویژگی های مورفولوژیک و آنالیز تصاویر
علیرضا پوررضا، محمد حسین عباسپور فرد، حمیدرضا پور رضا، حسن صدرنیا ۳۶۹
- ۳۶۹..... بررسی خصوصیات ظاهری دو رقم شاخه بریده رز تحت تأثیر زمان محلول پاشی برگ بر
نسیم خونساری فرد، نعمت اله اعتمادی و مهرداد جعفرپور ۳۶۹
- ۳۷۰..... تأثیر محلول پاشی برگ بر خصوصیات ظاهری دو رقم گل شاخه بریده رز
نسیم خونساری فرد، بهاره اناری انارکی، رویا ریاحی، مریم ریاحی و فرناز صابر نژاد ۳۷۰
- ۳۷۰..... ردیابی ویروس Y سیب زمینی (PVY) با استفاده از روش های سرولوژیکی و گیاهان محک در مزارع توتون استان گلستان
فاطمه زینتی فخرآباد، سعید نصرالله نژاد، اسدالله احمدی خواه، میثم تقی نسب ۳۷۰
- ۳۷۱..... تأثیر اتانول و اسانس گیاهان دارویی در افزایش عمر گلجایی گل های شاخه بریده میخک رقم (*Dianthus caryophyllus cv. yellow candy*)
حسن بیات، مجید عزیزی، محمود شور، نوید وحدتی ۳۷۱
- ۳۷۲..... تأثیر تلفیق کولتیواسیون با مقادیر کاهش یافته علف کش ها در کنترل علفهای هرز مزارع ذرت
فرهاد مهاجری، مریم شیرزبان، امین اله قسام ۳۷۲
- ۳۷۲..... تأثیر مقادیر مختلف پسمان های گندم و ارقام مختلف پنبه بر وزن خشک و کنترل علف های هرز پنبه



- فرهاد مهاجری، منیرالسادات فاطمی ، امین اله قسام ۳۷۳
- بررسی تأثیر مصرف خاکی مقادیر مختلف گوگرد آلی و محلولپاشی نیتروژن بر عملکرد و اجزای عملکرد گندم
رقم چمران ۳۷۳
- داریوش فروهرنیا، غلامرضا معافیوریان، مهدی مدن دوست ۳۷۳
- تأثیر ادجونت ها بر کارایی علف کش های نیکوسولفورون و فورام سولفورون در ذرت ۳۷۴
- مهدی مدن دوست ، بتول رضایی ، امین قسام ۳۷۴
- بررسی اثرات دگر آسیبی عصاره های مختلف گیاه چریش *indica Azadirachta* بر روی علف هرز خردل
وحشی *Sinapis arvensis* ۳۷۴
- مریم پاسالار، محمود دژم ، امین اله قسام ۳۷۴
- بررسی اثرزمان و نحوه هرس خوشه خرما بر برخی صفات کمی و کیفی میوه خرماي مضافتی در منطقه جیرفت .. ۳۷۵
- محسن خدادادی، هوشنگ خوشکام، علی درینی ۳۷۵
- تأثیر آماده سازی بذر بر افزایش و یکنواختی درصد جوانه زنی بذرمریم گلی (*L. Salvia officinalis*) ۳۷۵
- کرامه احمدی، معصومه شفیع زاده خولنجانی ، علی گزانچیان ومصطفی شافع ۳۷۵
- برآورد پوشش گیاهی مراتع با استفاده از داده های ماهواره ای IRS در مناطق نیمه استپی (مطالعه موردی: کرسنگ-
چهارمحال و بختیاری)..... ۳۷۶
- جهانبخش پای رنج، عطاالله ابراهیمی و ابوالفضل رنجبر و وحید یعقوبی ۳۷۶
- بررسی اثر محلول پاشی کود میکرو معدنی بدون بور بر عملکرد برنج رقم شفق در منطقه رودبال استهبان استان
فارس ۳۷۷
- داریوش فروهرنیا، غلامرضا معافیوریان، حسن دهقان ۳۷۷
- مقایسه عملکرد جدا کننده های رطوبتی انجیر(مخروط دوار و تسمه نقاله) ۳۷۷
- سمن سوری ، محمد لغوی ، داریوش زارع و فرزانه خورسندی کوهانستانی ۳۷۷
- جداسازی رطوبتی انجیر با استفاده از تسمه نقاله ۳۷۸
- سمن سوری ، محمد لغوی ، داریوش زارع ، فرزانه خورسندی کوهانستانی ۳۷۸
- ارزیابی قابلیت فتوسنتز خوشه ژنوتیب های پیشرفته گندم دروم در شرایط دیم و آبیاری تکمیلی ۳۷۸
- خدیجه مرزبانی ، رضا حق پرست ، رضا محمدی ۳۷۸
- بررسی اثر اسانس مرزه بر مهار رشد قارچ *Botrytis cinerea* عامل پوسیدگی خاکستری توت فرنگی ۳۷۹
- مریم بهداد، نعمت الله اعتمادی ، ابراهیم بهداد ، حسین زینلی ۳۷۹
- تأثیر سطوح مختلف پلیمر سوپرجاذب، کود دامی و دور آبیاری بر عملکرد و اجزای عملکرد گندم رقم شیراز ۳۸۰



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



عنوان مقاله و نویسندگان

صفحه

- داریوش فروهرنیا، غلامرضا معافیوریان، حسن دهقان ۳۸۰
- ۳۸۰..... اثر تاریخ کاشت و رقم بر اجزای رویشی و عملکرد سیر (*Allium sativum*) در منطقه گرمسیری کهکیلویه
- اکبر محمدی، عبدالحسین ابوطالبی و بیژن کاوسی ۳۸۰
- ۳۸۱..... اثر تیمار دمایی بر روی عملکرد و اجزای عملکرد برنج فجر در مراحل مختلف رشد
- پریسا میار رستمی، الهیار فلاح، سمانه مشایخی ۳۸۱
- ۳۸۱..... اثر متقابل تنش شوری و کود سولفات پتاسیم بر عملکرد و میزان پرولین ارزن معمولی
- پریسا جمشیدی، مصطفی حیدری، براتعلی سیاه سر، خاتون یوسفی ۳۸۱
- اثر دگرآسیبی عصاره آبی ریشه سورگوم (*Sorghum bicolor L.*) بر میزان پرولین و رشد گیاهچه از مک (*Cardaria draba*)
- ۳۸۲..... خاتون یوسفی، محمد گلوی، محمود رمودی، پریسا جمشیدی ۳۸۲
- ۳۸۲..... تأثیر انواع مختلف جاذب رطوب و سطوح مختلف آن بر سرعت جوانه زنی و پارامترهای رشد فلفل رنگی
- میثاق پرندنیا، پیام نجفی، حسن طباطبایی، محمد حسام شاهر جیبیان ۳۸۲
- ۳۸۳..... بررسی و انتخاب مناسب ترین پایه برای ارقام نارنگی در منطقه حاجی آباد
- حامد حسن زاده خانکهدانی، حمیدرضا بهرامی، مهرداد سلجوقی و ابراهیم ذاکری ۳۸۳
- ۳۸۳..... مقایسه روش های خاکورزی حفاظتی، مرسوم و نوع بقایای برنج در زراعت گندم
- محمد حسین دیبایی، مهدی قربانی بیرگانی ۳۸۳
- ۳۸۴..... بررسی تأثیر خاک ورزی عمیق بر عملکرد آفتابگردان در شرایط شمال خوزستان
- مهدی قربانی بیرگانی، محمدحسین دیبایی ۳۸۴
- ۳۸۴..... فیلم های نانویی، راهکاری نوین در جهت حفظ و بهبود کیفیت نان حجیم
- میثم ستاری نجف آبادی، سعید مینایی، هومن شریف نسب، محمود صفری، فرزانه ستاری نجف آبادی ۳۸۴
- ۳۸۵..... کاشت ردیف های بسیارباریک (UNR) روش نوین برای مکانیزاسیون برداشت پنبه در استان گلستان
- حسن رایج کفشگیری، عباسعلی نوری نیا، حمیدرضا دنیویان، مرضیه رشیدپور ۳۸۵
- ۳۸۶..... افزایش جوانه زنی بذور گیاهی با استفاده از نانولوله های کربنی
- رضا فرهی، ستاره دارائی، سید محمد حسینی، فریبا شفیعی ۳۸۶
- ۳۸۶..... تأثیر عصاره نعنا و اوکالیپتوس بر کاهش ضایعات پس از برداشت پرتقال واشینگتن ناول
- عبدالحسین ابوطالبی، فرشته جان پرور ۳۸۶
- ۳۸۷..... تأثیر عصاره گیاهان داروئی بر ثبات کیفیت و مدیریت ضایعات پس از برداشت نارنگی کینو
- عبدالحسین ابوطالبی و محمدجواد محمدی ۳۸۷



صفحه

عنوان مقاله و نویسندگان

- ۳۸۷..... بررسی کارایی آزو اسپیریوم در سطوح مختلف نیتروژن و تأثیر آن بر عملکرد آفتابگردان
حسین سلیمان زاده ۳۸۷
- ۳۸۸.. بررسی تأثیر تراکم کاشت بر روی عملکرد و اجزای عملکرد چهار رقم سیب زمینی در منطقه اردبیل
ظهیر جعفر زاده ، جلیل اجلی ، بهرام دهدار ، داود حسن پناه ، مهدی مهرپویان ۳۸۸
- ۳۸۸..... بررسی اثر محلول پاشی متانول بر سرعت رشد نسبی و سرعت جذب خالص در سویا
مجتبی میرآخوری ، فرزاد پاک نژاد ، محمد رضا اردکانی ، پریسا ناظری ، علیرضا پازکی ، یاسر ریحانی ۳۸۸
- ۳۸۹..... بررسی اثر محلول پاشی متانول بر وزن مخصوص برگ و سرعت رشد غلاف در سویا
مجتبی میرآخوری ، فرزاد پاک نژاد ، محمد رضا اردکانی ، پریسا ناظری ، علیرضا پازکی ، یاسر ریحانی ۳۸۹
- ۳۹۰..... بررسی اثر روش کاشت کپه ای در تراکم و ارقام مختلف بر عملکرد پنبه (*Gossypium hirsutum*)
حمید رضا دنیویان ۳۹۰
- ۳۹۰..... بررسی کشت مخلوط ذرت و سویا در منطقه میانه
محمد رضا موحدی و امیر قنبری ۳۹۰
- ۳۹۱..... بررسی سودمندی مصرف ماده آلی هیومیک اسید بر خصوصیات کمی سه رقم گوجه فرنگی
بهنام صالحی ، علی باقرزاده چهارجویی و عباس پاکدلیان ۳۹۱
- ۳۹۲..... بررسی سطوح مختلف کلرید سدیم بر جوانه زنی ژنوتیپ های علف گندمی بیابانی در شرایط ژرمیناتور
رضا امینی ، احمد رضا گل پرور ، نوراله عبدی و علی اشرف جعفری ۳۹۲
- بررسی اثر سطوح مختلف فسفر و پتاس بر ویژگی های کمی و کیفی ۲ رقم نخود (هاشم و آزاد) در شرایط دیم در منطقه بویراحمد
۳۹۲..... داریوش خلیلی، خدابخش پناهی کردلاغری و محمدرضا چاکراالحسینی ۳۹۲
- ۳۹۳..... بررسی اثر کشت توأم برنج و ماهی بر عملکرد برنج (*Oryza sativa* L.) با هدف بهره برداری بهینه از منابع
شاهپور گروسی ، علی فرامرزی و فرزین سعیدزاده ۳۹۳
- ۳۹۴..... تأثیر آسکوربیک اسید، پراکسید هیدروژن و اکسین بر ریشه زایی قلمه سخت ریشه زای زیتون
مصطفی عطارزاده ، عبدالحسین ابوطالبی ، بهنام بهروزنام ، داریوش هوشمند ۳۹۴
- ۳۹۴..... بررسی تحمل به سرما در ارقام کیوی بر اساس تغییرات pH محلول نشت یونی
شهرام صداقت حور ، حسین حکم آبادی ۳۹۴
- ۳۹۵..... بررسی اثر تلقیح باکتری های محرک رشد گیاه (PGPR) بر عملکرد و اجزای عملکرد دانه ذرت در آستارا
محمدعلی پورقربان ، علی فرامرزی و محمد حسین انصاری ۳۹۵
- ۳۹۵..... تأثیر نانوسیلور روی افزایش عمر انباری گل بریده میخک سفید (وایت لیبریتی)
۳۹۵.....



عنوان مقاله و نویسندگان

صفحه

- یگانه بصیری، حسین زارعی، کامبیز مشایخی، محمد هادی پهلوانی ۳۹۵
- ۳۹۶..... بررسی اثرات پیش تیمارآبی بذر بر درصد جوانه زنی و وزن گیاهچه ارقام سویا
داور حیاتی خانقاه و سید سجاد موسوی ۳۹۶
- ۳۹۶..... بررسی اثر اسپرمیدین بر ویژگی های کمی و کیفی پرتقال والنسیا
مسلم رئیسی، رامین بابادائی سامانی و مهرزاد هنرور ۳۹۶
- تأثیر کاربرد نانو سوپر جاذب بر رشد و عملکرد کلزا (*Brassica napus L.*) در خاکهای آلوده به فلزات سنگین
سرب و نیکل ۳۹۷.....
زهرا سادات راست قلم، مهران هودجی، حمید رضا جوانمرد ۳۹۷
- ۳۹۸.. اثر اسید سالیسیلیک بر کیفیت، کنترل پوسیدگی قارچی و عمر انباری انگور (*Vitis vinifera L.*) رقم بیدانه سفید
مهسا عزیزی یگانه، احمد ارشادی ابراهیم هادوی ۳۹۸
- ۳۹۸..... مطالعه اثر محلول های حاوی اسانس آویشن شیرازی بر طول عمر گل بریده ژربرا
فاطمه حق شناس دافچاهی، آسیه فیروزی، رضا نعمت اله ثانی، فریسا ایران نژاد ۳۹۸
- ۳۹۹..... مدل سازی تخمین میزان مصرف خوراک روزانه در سویه های مختلف جوجه های گوشتی
محمد محمدرضائی، مجید طغیانی، عباسعلی قیصری، و مهدی طغیانی ۳۹۹
- ۳۹۹..... مقایسه اثر تیمارهای شیمیایی، حذف کامل درون بر و سرمادهی بر جوانه زنی بذر زیتون
بیبا صادقی، عبدالحسین ابوطالبی ۳۹۹
- ۴۰۰..... اثرات تیمارهای جیبرلیک اسید و حلقه برداری بر خصوصیات میوه انگور یاقوتی
مجید حیدری، عبدالحسین ابوطالبی، محمد جواد کرمی، عبدالحسین محمدی ۴۰۰
- ۴۰۱..... کاهش ضایعات سبزیجات با استفاده از میکروارگانیزم های مختلف
نیلوفر معماریان، اصلان عزیزی ۴۰۱
- ۴۰۱..... افزایش ارزش غذایی سبزیجات با بکارگیری روش تخمیر
اصلان عزیزی، نیلوفر معماریان ۴۰۱
- بررسی همبستگی های فنوتیپی صفات هیبریدهای ذرت و روند تغییر آنها در محیط های تنش و بدون تنش
- ۴۰۲..... خشکی در مرحله گلدهی و پر شدن دانه
بهنام طهماسب پور، رحیم محمدیان ۴۰۲
- ۴۰۲..... بررسی اثرات تاریخ کاشت و دفعات خاکدهی بر عملکرد و کیفیت گوجه فرنگی در شهرستان میاندوآب
ناصر خلیلی، محسن خدادادی ۴۰۲
- ۴۰۳..... پذیرش کنترل بیولوژیکی کرم ساقه خوار برنج در منطقه طوالش



صفحه

عنوان مقاله و نویسندگان

- سید علی نورحسینی نیاکی ، زینب السادات بایگان ۴۰۳
- ۴۰۳..... اثرپیش تیمار اسید سالیسیلیک بر کاهش اثرات ناشی از کلرید سدیم در گیاه ارزن
- ۴۰۳..... (Panicum miliaceum L.)
- شهلا شریفیان ، شکوفه انتشاری ، مریم مظاهری تیرانی ، حبیب اله ناظم ۴۰۳
- ۴۰۴..... بررسی اثر روش های مختلف خاک ورزی بر روی برخی خواص فیزیکی خاک و عملکرد گندم در تناوب برنج - گندم
- محمد حسین دیبایی ، مهدی قربانی بیرگانی ۴۰۴
- ۴۰۴..... تأثیر سیستم های خاک ورزی حفاظتی، مرسوم و ارقام برنج بر مدیریت مزرعه و عملکرد گندم در منطقه میان آب استان خوزستان
- محمد حسین دیبایی ، مهدی قربانی بیرگانی ۴۰۴
- ۴۰۵..... مقایسات مستقل بین گروه های مختلف علف کشی مورد استفاده در مزارع ذرت (*Zea Mays* L.)
- امین قسام ، حسن علیزاده ، محمدرضا بی همتا ، حسن دهقان ۴۰۵
- ۴۰۶..... بررسی امکان تنظیم باردهی نارنگی سیاهو با استفاده از ترکیبات تنک کننده شیمیائی
- حامد حسن زاده خانکهدانی ، حمیدرضا بهرامی ، یعقوب حسینی ، صادق بهرامی ، مهرداد سلجوقی و فریبا نجاتی ۴۰۶
- ۴۰۶..... اثر پتاسیم و نیتروژن بر کمیت و کیفیت محصول انگور بیدانه قرمز
- زاهد آذری، محمد اسماعیل امیری، سیدنجم الدین مرتضوی، محمدامین الماسی ۴۰۶
- ۴۰۷..... بررسی روند افزایش و کاهش دما در خشک کن خورشیدی غیرفعال، غیرمستقیم
- امین لطفعلیان دهکردی ، محمد علی قضاوی خوراسگانی ۴۰۷
- ۴۰۷..... بررسی روند خشک شدن پیاز با خشک کن خورشیدی غیرفعال و غیرمستقیم
- امین لطفعلیان دهکردی ، محمد علی قضاوی خوراسگانی ۴۰۸
- ۴۰۸..... بررسی اثر هیدروکسی کینولین سیترات و تیوسولفات نقره بر طول عمر و میزان کلروفیل گل بریده رز رقم درویترا
- هدیه الهیان ، بهمن پناهی ۴۰۸
- ۴۰۹..... تأثیر مصرف خاکی و محلول پاشی سطوح مختلف عنصر منگنز و اثر متقابل این دو روش کاربرد بر خصوصیات کمی و کیفی گندم
- محمدرضا بوربوری ، محمد مهدی طهرانی ۴۰۹
- ۴۰۹..... بررسی اثرات کاربرد عناصر آهن و منگنز بر خصوصیات کمی و کیفی گندم
- محمدرضا بوربوری ، محمد مهدی طهرانی ۴۰۹
- ۴۱۰..... تأثیر کود شیمیائی نیتروژن و کود بیولوژیک نیتروکسین بر عملکرد و اجزای عملکرد ارقام کنجد



عنوان مقاله و نویسندگان

صفحه

- احسان شاکری، مجید امینی، دهقی، سید علی تبعیدیان، سید علی محمد مدرس ثانوی ۴۱۰
- ۴۱۱..... اثر مدیریت مناسب در بهینه سازی نهاده های کشاورزی در کشت گندم دیم
مهدی قربانی بیرگانی، محمدحسین دیبایی ۴۱۱
- ۴۱۱..... مقایسه کشمش های ارقام ایرانی از نظر میزان ماده اپی کاتشین
هدی آذرم، فروغ مرتضایی نژاد، شکوفه انتشاری، مریم اعرج شیروانی، عباس عابد ۴۱۱
- ۴۱۲..... تعیین مدت انبارداری ریشه گیاه سنبل الطیب در دما و رطوبت محیط جهت استفاده در صنایع داروسازی (*Valeriana officinalis* L).
زین العابدین بشیری صدر، زیبا غلامحسین پور، سحر مرادیان ۴۱۲
- ۴۱۳..... حفظ کیفیت انبارداری میوه گیلاس رقم «سیاه مشهد» با استفاده از بخار اسید استیک
شهره نیکخواه ۴۱۳
- ۴۱۳..... بررسی اثر تیمارهای مختلف در شکستن خواب و تحریک جوانه زنی بذور تاج خروس وحشی
بتول رضایی، مریم پاسالار، محمود دژم ۴۱۳
- ۴۱۴..... تأثیر سیلیسیوم بر خصوصیات مورفولوژیکی و بیولوژیکی اطلسی ایرانی
۴۱۴..... (*Petunia hybrida*)
حسن بیات، سید حسین نعمتی، یحیی سلاح ورزی، حسین مردانی ۴۱۴
- به نژادی کلاسیک و مدرن گیاهان زراعی، باغی و دارویی در جهت افزایش پتانسیل ژنتیکی گیاهان ۴۱۵.....
- ۴۱۵..... اثرات افزایش نیتروژن و تراکم های مختلف کاشت بر عملکرد دانه و خصوصیات کمی سورگوم علوفه ای در شرایط آب و هوایی اصفهان
محمد حسام شاهرجبیان، علی سلیمانی، سید عطاءاله سیادت، قدرت اله فتحی ۴۱۶
- ۴۱۶..... تأثیر کاربرد مکمل گیاه دارویی رزماری در بهبود ماندگاری و کیفیت گوشت در جوجه های گوشتی
سید مرتضی افتخاری، سهیل نیازی حصارسفیدی ۴۱۶
- ۴۱۷..... ایجاد لاین های مقاوم به فوزاریوم سنبله Scab در گندم نان با استفاده از روش دابل هاپلوئیدی
حبیب الله سوقی، مهدی کلاته عربی و فرشاد بختیار ۴۱۷
- ۴۱۸..... بررسی پارامترهای مختلف پایداری و تعیین ارقام پایدار برای اقلیم ساحل خزر
حبیب الله سوقی، مهدی کلاته عربی، جبار جعفری، جلال الدین هیوه چی ۴۱۸
- ۴۱۸..... ارزیابی مقاومت لاین های دابل هاپلوئید گندم نان نسبت به زنگ زرد در گرگان



صفحه

عنوان مقاله و نویسندگان

- حبيب الله سوقى ، مهدى كلاته عربى و فرشاد بختيار ۴۱۸
- ارزيابى تأثيركود نيتروژن در زمان‌هاى مختلف بر رشد علف‌هاى هرز جو ۴۱۹
- مهدى مهدى زاده كوزرى، محمد حسين دييائى، مهدى قربانى بيرگانى، ميلاد دييائى ۴۱۹
- ويژگى هاى رشد، عملكرد دانه، اجزاي عملكرد و ارزيابى شاخص هاى تحمل به خشكى در ۱۰ ژنوتىپ گندم ديم ۴۲۰
- نجم الدين سپهوند ، فرهاد نظريان ، رضا دريكوند ۴۲۰
- بررسى پايدارى عملكرد دانه ژنوتىپ هاى گندم دوروم از طريق تجزيه امى (AMMI) ۴۲۰
- امين نقدى پور ، منوچهر خدارحمى ، عباس پورشهبازى و محسن اسماعيل زاده ۴۲۰
- حفاظت انجمادى بذر گياه كاسنى (*Cichorium Intybus L.*) به روش Vitrification ۴۲۱
- محسن منصورى ، خديجه مرزبانى ، فاطمه مردانپور ۴۲۱
- گزينش ارقام انگور دير شكوفا به منظور کاهش خسارت سرماى ديررس بهاره ۴۲۱
- محمد جواد كرمى ۴۲۱
- بررسى تنش اسمزى بر جوانه زنى گياهچه هاى آگروپيرون در شرايط آزمايشگاه با استفاده از پلى اتيلن گليكول.... ۴۲۲
- هوشنگ رحمتى ، محسن فرشادفر ، فرزاد مرادى ، مصطفى امجديان ۴۲۲
- استفاده از ارقام جديد پنبه براى مقابله با بحران كم آبى ۴۲۲
- سيد يعقوب سيد معصومى ۴۲۲
- بررسى برترى خصوصيات زراعى جهش يافته هاى ژنتيكى نسبت به ارقام تجارتي در پنبه ۴۲۳
- سيد يعقوب سيد معصومى ۴۲۳
- ارزيابى ارقام اميد بخش پنبه به منظور دستيابى به ارقام پرمحصول در استان اردبيل (مغان) ۴۲۴
- سيد يعقوب سيد معصومى ۴۲۴
- مطالعه ژنومى ارقام زراعى پنبه هاى ديپلوئيد و آلوتتراپلوئيد کشور با روش SDS-PAGE ۴۲۴
- سيد يعقوب سيد معصومى ، يوسف آقايف ۴۲۴
- بررسى نقش ذخاير ساقه در تعديل اثرات تنش رطوبتى انتهاي فصل در گندم نان ۴۲۵
- مریم گل آبادی ۴۲۵
- برآورد قابليت تركيب پذيرى و اثرات ژن لاین های ذرت در استان خوزستان به روش لاین X تستر ۴۲۶
- مهدى حبيبي ، محمد برزگرى ، خليل عالمى سعيد ، شهرام نخجوان ۴۲۶
- بررسى تأثير عمر دانهاى بر باززاى مستقيم شاخه در خربزه ايرانى ۴۲۷
- محمد اسماعيل نداف خيرآبادى ، محمود لطفى ، مسعود توحيد فر ، داود نادرى ، شهرزاد صداقت فر ۴۲۷



عنوان مقاله و نویسندگان

صفحه

- تأیید حضور یک نشانگر مولکولی جفت STS(PCR اختصاصی)، پیوسته با ژن مقاومت به ریزومانیا در ارقام تجاری چغندر قند ۴۲۷
- سمانه اروجعلیان^۱، پیمان نوروزی، محمدرضا بی همتا، سید باقر محمودی ۴۲۷
- بررسی ترکیب پذیری عمومی و خصوصی در گندم نان با استفاده از روش GGE bi-plot ۴۲۸
- خداد مصطفوی، محمد ضابط ۴۲۸
- بررسی تنوع ژنتیکی عملکرد، صفات مورفولوژیکی و خصوصیات جوانه زنی بذر در جمعیت هایی از جنس بروموس ۴۲۹
- خدابخش جنگلی، علی اشرف جعفری و پروین صالحی ۴۲۹
- مطالعه ژنتیکی مقاومت به سن در گندم نان با استفاده از تجزیه میانگین نسل ها ۴۲۹
- محمد ضابط، خداد مصطفوی ۴۲۹
- تأثیر هورمون پیکس و سرزنی بر روی عملکرد و اجزای عملکرد ارقام مختلف پنبه (*Gossypium hirsutum* L.) در منطقه مغان ۴۳۰
- عارف خیر جوساربانلار، شهرام شاهرخی، سید یعقوب سید معصومی، میر علی سید معصومی، حجت اسفرم ۴۳۰
- ارزیابی خصوصیات کمی و کیفی ارقام امیدبخش پنبه در اقلیم شمالغرب کشور ۴۳۱
- عارف خیر جوساربانلار، سید یعقوب سید معصومی، میر علی سید معصومی ۴۳۱
- بهینه سازی ریزازدیادی زیتون (*Olea europaea* L.) رقم زرد در کشت درون شیشه ای ۴۳۱
- آزاده ایران نژاد، علی وطن پور ازغندی ۴۳۱
- بررسی تنوع ژنتیکی ارقام گلرنگ های بهاره با استفاده از نشانگرهای مولکولی RAPD ۴۳۲
- علی رضا احمدزاده، امیر محمد دانشیان، بهرام علیزاده ۴۳۲
- بررسی تنوع ژنتیکی گونه گلايول ایرانی با استفاده از صفات مورفولوژیک ۴۳۲
- مهشید فخرایی لاهیجی، اردشیر رحیمی میدانی و فرنگیس قنواتی ۴۳۲
- واکنش ژنوتیپ های تجارتي پنبه در برابر تیمارهای فیزیکی و شیمیائی سرزنی (Topping) ۴۳۳
- سید یعقوب سید معصومی، عارف خیر جوساربانلار، میر علی سید معصومی ۴۳۳
- بررسی تنوع ژنتیکی در جمعیت های مختلف زیان *Carum copticum*(L.) C. B. Clarke ۴۳۴
- مریم السادات سلامتی و حسین زینلی ۴۳۴
- بررسی روابط بعضی از صفات مورفولوژیکی درتوده گندم های کلکسیون بانک ژن گیاهی ملی ایران به روش تجزیه علیت ۴۳۴
- امیر حسن پور، یوسف ارشد، شاهین واعظی و ورهرا رشیدی ۴۳۴



صفحه

عنوان مقاله و نویسندگان

- ۴۳۵... بررسی تنوع ژنتیکی و روابط صفات مهم زراعی بخشی از توده گندم های کلکسیون بانک ژن گیاهی ملی ایران
امیر حسن پور، یوسف ارشد، شاهین واعظی و ورهرا رشیدی ۴۳۵
- ۴۳۶..... بررسی روابط عملکرد و اجزای عملکرد و تنوع ژنتیکی در ارقام کلزا تحت شرایط نرمال رطوبتی
سید حبیب شجاعی، خداد مصطفوی، منوچهر خدارحمی، علی بختیاری غریب دوستی ۴۳۶
- ۴۳۶..... بررسی اثرات اسیدجیبرلیک (GA3) و کیتین بر جوانه زنی و رشد گیاهچه های گندم تحت تنش شوری
مهدی زارع، علی اشرف مهرابی اولادی، شهرام شرف زاده ۴۳۶
- ۴۳۷..... باقلا Aquadulce رقمی جدید و مناسب برای کشت در مناطق شمالی کشور
رمضان سرپرست، کمال پیغام زاده ۴۳۷
- ۴۳۷..... بررسی تنوع ژنتیکی ارقام گندم نان از نظر صفات مورفولوژیک و زراعی در منطقه سیرجان
اعظم حکیمی پور، خداد مصطفوی، علیرضا نبی پور ۴۳۷
- بررسی روابط بین عملکرد و اجزای عملکرد تحت شرایط نرمال و تنش خشکی در ژنوتیپ های جو زراعی با
استفاده از تجزیه علیت
سید محمد مهدی سید آقامیری، خداد مصطفوی و عبدالله محمدی ۴۳۸
- ۴۳۹..... تجزیه ضرایب مسیر برای عملکرد دانه در ژنوتیپ های انیسون *Pimpinella anisum* L.
مریم السادات سلامتی ۴۳۹
- ۴۳۹..... بررسی برخی صفات زراعی جو با استفاده از تجزیه به عامل ها تحت شرایط نرمال و تنش خشکی
سید محمد مهدی سید آقامیری، خداد مصطفوی و عبدالله محمدی ۴۳۹
- ۴۴۰..... طراحی پرایمر و تعیین نژادهای ویروس، شیوه نوین و سریع در شناسایی بیماری های ویروسی توتون
فاطمه زینتی فخرآباد، سعید نصرالله نژاد، میثم تقی نسب ۴۴۰
- ۴۴۱..... بررسی تولید آنتوسیانین از کشت درون شیشه ای انگور یاقوتی
رهام حسن پور، بهنام بهروزنام، عبدالحسین ابوطالبی ۴۴۱
- ۴۴۱..... بررسی باززایی غیر مستقیم در رز
لیلا پورحسینی، مریم جعفرخانی کرمانی، علی اکبر حبشی و احمد خلیقی ۴۴۱
- ۴۴۲..... بررسی بیماری زنگ قهوه ای جو و تنوع ژنتیکی آن در چند استان ایران
معصومه عبدالکریم، محمد ترابی، سعید رضائی، فرزاد افشاری و طیبه بخشی ۴۴۲
- ۴۴۳..... نشانمند کردن پروتئین های نو ترکیب جهت تخلیص سریع تر و ارزان تر
مریم عبدلی نسب و مختار جلالی جواران ۴۴۳
- ۴۴۳..... بررسی روابط عملکرد و اجزای عملکرد دانه در کلزا با استفاده از تجزیه علیت
.....



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



عنوان مقاله و نویسندگان

- صفحه
- حمید محسنی رنجبر، خداد مصطفوی و بهرام علیزاده ۴۴۳
- بررسی میزان و درصد اسانس سه گونه آویشن دناپی (*Thymus daenensis*)، آویشن آناتولی (*Thymus fallax*) و آویشن باغی (*Thymus vulgaris*) در مرحله قبل از گلدهی در استان یزد..... ۴۴۴
- حسین شمسی محمود آبادی، عباس زارع زاده، فریده گشسبی ۴۴۴
- تأثیر تراکم های مختلف بر عملکرد و میزان اسانس گیاه آویشن باغی (*Thymus vulgaris*) در زمان گل دهی در استان یزد..... ۴۴۴
- حسین شمسی محمود آبادی، عباس زارع زاده، زهرا سروی ۴۴۴
- بررسی تنوع ژنتیکی برخی از صفات کمی و مورفولوژیک در جو تحت شرایط نرمال و تنش خشکی..... ۴۴۵
- اکبر صابری، خداد مصطفوی و سید علی پیغمبری ۴۴۵
- ارزیابی تحمل ژنوتیپ های عدس به تنش گرمای آخر فصل توسط شاخص های تحمل..... ۴۴۶
- سمیه سیف برقی، رسول اصغری زکریا، حسین مصطفایی و فریبرز پیغامی ۴۴۶
- تجزیه علیت اثرات برخی صفات پنبه روی وزن پنبه دانه..... ۴۴۶
- مهدی کاکاییو دانیال کهریزی ۴۴۶
- بررسی تنوع ژنتیکی در بعضی از اکسشن های آویشن با استفاده از نشانگر RAPD..... ۴۴۶
- مرضیه دلیر^۱، عباس صفر نژاد^۲ ۴۴۷
- تأثیر تنظیم کننده های رشد بر کشت بافت زالزالک (*Crataegus spp*)..... ۴۴۷
- سیده بی بی لیلا علمداری و عباس صفر نژاد ۴۴۷
- بررسی جغرافیای گیاهی به منظور مدیریت بهینه مراتع مطالعه موردی (حوزه آبخیز تنگ بن بهبهان)..... ۴۴۸
- جهانبخش پای رنج، فرج اله ترنیا و جواد پوررضایی ۴۴۸
- بررسی صفات مهم زراعی ارقام گلرنگ بهاره از طریق روشهای آماری چند متغیره..... ۴۴۸
- یونس رامشک نیا، بهنام طهماسب پور و الناز صباغ تازه ۴۴۸
- تأثیر تنظیم کننده های رشد بر کالزایی و باززایی گیاه در عناب (*Ziziphus jujube*)..... ۴۴۹
- سیده بی بی لیلا علمداری و عباس صفر نژاد ۴۴۹
- تأثیر تنظیم کننده های رشد بر کشت بافت انجیر (*Ficus carica*)..... ۴۴۹
- سیده بی بی لیلا علمداری، عباس صفر نژاد و نعیمه شریف مقدم ۴۴۹
- بررسی عوامل مؤثر بر روی زنده مانی و القاء جنین زایی در کشت میکروسپور رز (*Rosa hybrid*)..... ۴۵۰
- مهناز عروجلو^۱، مهران عنایتی شریعت پناهی^۲، مریم دهستانی^۳، محمد رضا بی همتا^۴، مریم جعفرخانی کرمانی^۵ ۴۵۰
- جداسازی و شناسایی قارچ های اندومیکوریز صنوبر به منظور افزایش کارایی سطوح کشت در اصفهان..... ۴۵۱



فوزیه عباسی ، شعبان شفیع زاده ، شکوفه انتشاری ۴۵۱

بررسی تغییرات میزان اسانس و فعالیت آنزیم های آنتی اکسیداتیو گیاه گل مکزیکی (*Agastache foeniculum* [Pursh] Kuntze) در شرایط تنش خشکی ۴۵۱

ساجده سعید فر ، داوود حبیبی ، علی اکبر نظامدوست کلواتق ، زهرا نعمتی لافمجانى ۴۵۱

اثر پرتودهی گاما روی رشد کالوس و باززایی غیر مستقیم گیاه نسترن از طریق کشت بافت ۴۵۲

سارا معلم، ماندانا بهبهانی ، الهام السادات موسوی ۴۵۲

اثر اسموپرایمینگ بر جوانه زنی گیاه بادرنجبویه (*Melissa officinalis* L.) تحت تنش شوری ۴۵۲

مریم مکی زاده تفتی ، روزبه فرهودی ۴۵۲

اثر آللوپاتیک گیاه دارویی اسفند (*Peganum harmala* L.) بر جوانه زنی و رشد علف هرز سلمه تره ۴۵۳

مریم مکی زاده تفتی ، روزبه فرهودی ، محسن ربیعی ۴۵۳

بررسی استفاده از نانوسیلور در کنترل آلودگی و زنده مانی جوانه های کشت شده گردوی ایرانی در شرایط درون

شیشه ای ۴۵۴

سمیه غارتی ، رضا ضرغامی و محمداسماعیل امیری ۴۵۴

کاربرد پلیمر سوپرچاذب روی برخی از ویژگی های گوجه فرنگی رقم 'چف' در شرایط تنش خشکی ۴۵۴

رقیه تنیده ، مهرزاد هنرور ، رامین بابادائی سامانی و طلعت تنیده ۴۵۴

تعیین بهترین شاخص های انتخاب برای بهبود ژنتیکی عملکرد دانه در ارقام کلزا (*Brassica napus* L.) ۴۵۵

احمدرضا گل پرور ۴۵۵

بررسی تأثیر حذف گل آذین بر عملکرد و اجزا عملکرد غده چهار رقم مینی تیوبر سیب زمینی در منطقه اردبیل ... ۴۵۵

لیلا نظری ، محمد باقر خورشیدی ، بهرام دهدار ، داود حسن پناه ، جلیل اجلی ۴۵۵

ارزیابی کمی الگوی بیان ژن سوکروز سیتاز تحت تنش سرما در گیاه نخود ۴۵۶

محمد رضا نظری ، رضا معالی امیری ، سیده ساناز رمضانپور ۴۵۶

بررسی اثر محلول های حاوی اسانس بذر رازیانه بر طول عمر گل بریده میخک مینیاتوری ۴۵۷

مونا اظهري ، رضا نعمت اله ثانی، آسیه فیروزی ، فریسا ایران نژاد ۴۵۷

بررسی تأثیر عصاره آبی گیاه دارویی بابونه (*Matricaria chamomilla*) بر خصوصیات جوانه زنی علف هرز بابا

آدم (*Arctium lapa*) ۴۵۷

منان صادقی ، احمد قنبری ، حسین غلامی تیله بنی و امیر گلپایگانی ۴۵۷

ارزیابی بیان ژن GUS در گیاه سویا با روش آگرواینفیلتراسیون ۴۵۸

محمد افشارشاندیز ، هوشنگ عزیزاده ، شهناز سالک هاشمی و مصطفی عالیفر ۴۵۸



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



عنوان مقاله و نویسندگان

- شمارش کروموزومی و بررسی کاربوتیپی ژنوتیپ هایی از فلفل سبز ۴۵۸
 مهیار رهامی، عبدالله محمدی، محمود خسروشاهلی، نفیسه دارنده ۴۵۸
- سوخیزه، ابزاری کارآمد در به نژادی کلاسیک تره ایرانی (*Allium ampeloprasum ssp.persicum*) ۴۵۹
 زهرا صفاری، عبدالکریم کاشی، عماد شاه منصور، علی اکبر حیدری، سپیده کلاته جاری ۴۵۹
- مطالعه پایداری عملکرد دانه در لاین های گندم دوروم ۴۵۹
 امین نقدی پور، منوچهر خدارحمی، عباس پورشهبازی و محسن اسماعیل زاده ۴۶۰
- تجزیه به عامل ها برای عملکرد دانه و سایر خصوصیات گندم دوروم ۴۶۰
 امین نقدی پور، منوچهر خدارحمی، عباس پورشهبازی و محسن اسماعیل زاده ۴۶۰
- تعدیل اثرات سوء ناشی از تنش شوری در گل گاو زبان ایرانی (*Echium amoenum*) با استفاده از پرایمینگ بذر .. ۴۶۰
 معصومه شفیع زاده خولنجانی، کرامه احمدی، بابک بحرینی نژاد، راضیه عزیزاده ۴۶۰
- تولید پایدار و بهبود رشد گیاه دارویی ریحان (*Ocimum basilicum L.*) در عکس العمل به تلقیح بذر توسط
 باکتری های محرک رشد (PGPR) ۴۶۱
 امیر گلپایگانی، مصطفی حیدری، حسین غلامی تیله بنی و منان صادقی ۴۶۱
- برآورد تجزیه پذیری سویای پرتودهی شده با امواج مایکروویو ۴۶۱
 - رامین سلامت دوست نوبر، محمد چمنی، علی اصغر شهابی، علی آقازاده، ابوالفضل قربانی ۴۶۲
- اثر کاشت تأخیری بر روی خصوصیات مورفولوژیکی و شاخص های رشد ارقام مختلف گونه زراعی جنس
 براسیکا ۴۶۲
 معصومه نمروری، علی سلیمانی، سید مهدی دهدشتی، محمد حسام شاهرجبیان، لیلا نارنجانی ۴۶۲
- مقایسه صفات زراعی و ترکیبات روغن ضروری در اکوتیپ های آویشن دنائی جمع آوری شده از نواحی مختلف .. ۴۶۳
 احمدرضا گل پرور ۴۶۳
- تجزیه علیت عملکرد دانه و روغن در گلرنگ (*Carthamus tinctorius L.*) ۴۶۳
 بهنام طهماسب پور ۴۶۳
- بررسی تأثیر تنش خشکی بر عملکرد و اجزای عملکرد ۳ رقم گلرنگ بهاره ۴۶۴
 بهنام طهماسب پور، رحیم محمدیان ۴۶۴
- تجزیه ضرایب همبستگی (تجزیه علیت) و تعیین اثرات مستقیم و غیر مستقیم صفات مورد بررسی بر روی عملکرد
 یونجه در شرایط تنش شوری و نرمال ۴۶۵
 رحیم محمدیان، بهنام طهماسب پور ۴۶۵
- بررسی اثرات تاریخ کاشت بر عملکرد و اجزای عملکرد سه رقم کلزای پاییزه در منطقه تبریز ۴۶۵



صفحه

عنوان مقاله و نویسندگان

رحیم محمدیان و بهنام طهماسب پور ۴۶۵

۴۶۶..... اثر تیمار بذر با اسید سالیسیلیک بر خصوصیات جوانه زنی گل گاوزبان ایرانی (*Echium amoenum*)
سیاوش طالبی، مهرداد جعفرپور، عبدالرحمن محمدخانی، احمدرضا گل پرور ۴۶۶

۴۶۶..... بررسی همبستگی و روابط بین صفات مختلف و عملکرد تک بوته در ارقام مختلف گلرنگ بهاره
یونس رامشک نیا، و بهنام طهماسب پور و الناز صباغ تازه ۴۶۶

۴۶۷..... بررسی ارقام مختلف گلرنگ بهاره در سه سطح آبیاری
یونس رامشک نیا و الناز صباغ تازه و بهنام طهماسب پور ۴۶۷

۴۶۸..... بررسی شرایط اقلیمی و رویشگاهی گیاه *Eryngium caucasicum* در منطقه ساری
اسماعیل صادقی ۴۶۸

۴۶۹..... تأثیر تنش خشکی بر برخی از صفات زراعی و تعیین متحمل ترین رقم در ذرت شیرین
احمدرضا گل پرور ۴۶۹

بررسی تنوع ژنتیکی صفات مورفولوژیکی و جوانه زنی بذر در جمعیت های دو زیرگونه
Agropyron.trichophorum، *Agropyron.Intermedium*
مراد چشمه نور، علی اشرف جعفری و پروین صالحی ۴۷۰

۴۷۱..... اثر تنش شوری بر خصوصیات جوانه زنی گل گاوزبان خارجی (*Borago officinalis*)
سیاوش طالبی، مهرداد جعفرپور، عبدالرحمن محمدخانی، احمدرضا گل پرور ۴۷۱

مقایسه میانگین صفات و کلاسترها و تجزیه به مولفه های اصلی در ۱۰ ژنوتیپ *Agropyron desertorum* در
مرحله جوانه زنی و رشد اولیه تحت شرایط گلخانه
رضا امینی، احمدرضا گل پرور، نوراله عبدی، علی اشرف جعفری و یوسف صفوی ۴۷۲

۴۷۲..... بررسی ارقام مختلف کلزای پاییزه در سه سطح آبیاری
قادر غفاری نعمت آباد و بهنام طهماسب پور ۴۷۲

اثر سطوح مختلف pH محیط کشت بر میزان تولید سیلیمارین و رشد ریشه های مویین گیاه خارمریم (*Silybum*
marianum L.)
فرزانه نجفی، شادی رحیمی، طاهره حسنلو، رضمانعلی خاوری نژاد ۴۷۳

۴۷۴..... بررسی روابط بین صفات فنولوژیکی، عملکرد و اجزای عملکرد در شرایط دارای تنش و بدون تنش رطوبتی
یونس رامشک نیا بهنام طهماسب پور و الناز صباغ تازه ۴۷۴

بررسی تأثیر تیمارهای اسید سالیسیلیک و اسیدسیتریک بر میزان آب مصرفی، کیفیت و پایداری عمر گلجایی در سه
رقم رز
۴۷۵.....



عنوان مقاله و نویسندگان

صفحه

حکیمه دژکام ، محمود دژم ، مریم شیرژیان ، منیرالسادات فاطمی ۴۷۵

ارزیابی برخی از خصوصیات فیزیولوژیکی و مورفولوژیکی توده های اصلاحی چغندر قند در شرایط تنش شوری و خشکی در مقایسه با شرایط بدون تنش ۴۷۵

عبدالمجید خورشید ، عادل پدرام و کیوان فتوحی ۴۷۵

تهیه هیبرید های تریپلوئید جدید چغندر قند در منطقه آذربایجان غربی ۴۷۶

عبدالمجید خورشید ، عادل پدرام و کیوان فتوحی ۴۷۶

بررسی تاثیر غنی سازی بذر با مواد ریز مغذی و تاثیر آن بر خواص کمی و کیفی بذر چغندر قند ۴۷۶

عبدالمجید خورشید ۴۷۶

گروه بندی ارقام مختلف گلرنگ بهاره در شرایط دارای تنش و بدون تنش رطوبتی ۴۷۷

یونس رامشک نیا و بهنام طهماسب پور و الناز صباغ تازه ۴۷۷

ارزیابی شاخص های ضرایب حساسیت و تحمل به تنش خشکی در توده های اصلاح شده چغندر قند ۴۷۸

عبدالمجید خورشید ، عادل پدرام و کیوان فتوحی ۴۷۸

بررسی اثر اسموپرایمینگ بر جوانه زنی و صفات گیاهیچه ای بذر گیاه سویا رقم ساری (j k) ۴۷۹

حسین یزدپور ، محمد مهدی شهری ، حمید رضا مبصر ، مهدی عشری ، مانده شریفیان زاده ۴۷۹

بررسی تنوع ژنتیکی جامعه F₂ گندم با استفاده از مارکرهای مورفولوژیکی و مولکولی RAPD ۴۷۹

زهرا فخاریان کاشانی ، وهرام رشیدی ، سید علی موسوی ، زهرا ربیعیان و طیبه بخشی ۴۷۹

بررسی امکان ریز ازدیادی (شاخه زایی) پایه اهلی پسته *Pistacia Vera L.* ۴۸۰

منصور کلانتر ، علیرضا خوانین زاده ۴۸۰

بررسی روابط بین صفات فیزیولوژیکی ، عملکرد و اجزای عملکرد تحت شرایط عادی و تنش کمبود آب در ارقام

پاییزه کلزا ۴۸۱

قادر غفاری نعمت آباد و بهنام طهماسب پور ۴۸۱

غربال لاین های متحمل به شوری چغندر قند در شرایط گلخانه ۴۸۱

عبدالمجید خورشید ، عادل پدرام و کیوان فتوحی ۴۸۱

بررسی کاربوتیبی گونه لاله *Tulipa pulchella* ۴۸۲

مهشید فخرایی لاهیجی ، سلاله صلاحی و اردشیر رحیمی میدانی و فرنگیس قنواتی ۴۸۲

حفاظت انجمادی بذر گیاه کاسنی (*Cichorium Intybus L.*) به روش Vitrification ۴۸۲

محسن منصوری ، خدیجه مرزبانی ، فاطمه مردانپور ۴۸۲

کاربرد ژنتیک کمی و مولکولی در بهبود عملکرد دام ، طیور و آبزیان ۴۸۴



صفحه

عنوان مقاله و نویسندگان

- ۴۸۵..... اثر گروه رنگی بر روی صفات تخمگذاری و درصد باروری در بوقلمون ها بومی
احد ایازی، فضل اله افراز، علیرضا فانی، حسین تقی پور، حبیب امجدی ۴۸۵
- ۴۸۵..... برآورد روند ژنتیکی و فنوتیپی صفات تولیدی و تولیدمثلی در گاوهای هلشتاین شمال کشور
مهدی نافذ، سعید زره داران، سعید حسنی و رحمت سمیعی ۴۸۵
- استفاده از مارکرهای میکروستلایتی در تشخیص تنوع ژنتیکی جمعیت های ماهی سوف سفید حوضه جنوب غربی دریای خزر
مهدی قریب خانی، محمد پورکاظمی و سهراب رضوانی گیل کلائی ۴۸۶
- ۴۸۶..... اثر زرده تخم مرغ در رقیق کننده تریس بر تحرک اسپرم قوچ دالاق در شرایط انجماد
مهناز احمدی همدانی ۴۸۶
- ۴۸۷..... اثر فصل بر تحرک اسپرم قوچ دالاق
مهناز احمدی همدانی ۴۸۷
- اثر زرده تخم بلدرچین در رقیق کننده تریس بر خصوصیات مورفولوژیکی اسپرم قوچ دالاق در طی سردسازی تا ۵ درجه سانتی گراد
مهناز احمدی همدانی ۴۸۸
- ۴۸۸..... برآورد پارامترهای ژنتیکی و فنوتیپی صفات رشد در گوسفندان نژاد تالشی
محمد نریمانی راد، بهزاد همتی و محمود هنرور ۴۸۸
- ۴۸۸..... اثر اشعه لیزر هلیوم-نئون بر عملکرد جوجه های گوشتی
علیرضا فانی، رامین سلامت دوست نوبر، احد ایازی، قربان الیاسی زرین قبا، حبیب امجدی مجیدآذر ۴۸۹
- ۴۸۹..... بر آورد وراثت پذیری های صفات رشد و تغذیه ای در بوقلمون های بومی آذربایجان
احد ایازی، صادق علیجانی، حسین تقی پور، علیرضا فانی، محمد علی آقایی ۴۸۹
- ۴۸۹..... برآورد همبستگی های ژنتیکی صفات رشد و تغذیه ای در بوقلمون های آذربایجان
احد ایازی، صادق علیجانی، علیرضا فانی، حسین تقی پور، حسین جوانشیر ۴۸۹
- ۴۹۰..... آنالیز ژنتیکی تولید شیر گاوهای هلشتاین ایران: پارامترها و روند
جواد فریادی مهر، سعید خلج زاده و محمد باقر صیاد نژاد ۴۹۰
- اثرات تزریق داخل تخم مرغی (*In ovo*) هورمون لپتین بر هماتوکریت، غلظت هموگلوبین و تعداد گویچه های قرمز خون در جوجه های تفریخ شده
حسن رحیمی اسکویی، جمشید قیاسی قلعه کندی، علیرضا لطفی، یحیی ابراهیم نژاد، کیوان هاتفی نژاد، مهدی سلمان زاده ۴۹۱



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



عنوان مقاله و نویسندگان

صفحه

- ۴۹۱..... روند ژنتیکی و فنوتیپی سن اولین زایش و تاثیر آن بر تولید شیر اولین دوره شیردهی گاوهای هلستاین ایران
وحید داستانیان، سعید خلیج زاده و محمد باقر صیاد نژاد ۴۹۱
- ۴۹۲..... روند ژنتیکی و فنوتیپی روزهای باز در گاوهای هلستاین ایران از سال ۱۳۷۲ تا ۱۳۸۵
وحید داستانیان، سعید خلیج زاده و محمد باقر صیاد نژاد ۴۹۲
- ۴۹۲..... اثر گروه فنوتیپی مرغان مروارید (guinea fowl) آذربایجان بر توان تولیدی آنها
علیرضا فانی، رامین سلامت دوست نوبر، احد ایازی، قربان الیاسی زرین قبا، احمدرضا حسنی ۴۹۳
- ۴۹۳..... بررسی برخی از عوامل محیطی مؤثر بر صفات رشد گوسفند زندی
حسین محمدی، محمد مرادی شهربابک و مصطفی صادقی ۴۹۳
- ۴۹۴..... بهبود کیفیت گوشت حیوانات مزرعه ای با استفاده از تکنولوژی های ژنومی
مژده محمودی، محمدرضا محمدآبادی، مهتاب وهاب زاده، محمد سفلی، حمید مصطفوی ۴۹۴
- تشخیص قلب و آلودگی در خوراک دام و بررسی جمعیت های قارچ های شکمبه بر اساس روش واکنش زنجیره ای
پلیمراز (PCR)..... حسین محمدی، محمد مرادی شهربابک و مصطفی صادقی ۴۹۴
- ۴۹۵..... برآورد روند ژنتیکی، محیطی و فنوتیپی صفات تولیدی در دوره اول شیردهی گاوهای هلستاین استان همدان
سیده عطیه طهایی، پویا زمانی و علیرضا قاضی خانی ۴۹۵
- ۴۹۵..... برآورد اجزای واریانس صفات تولیدی مربوط به دوره اول شیردهی در گاوهای هلستاین استان همدان
سیده عطیه طهایی، پویا زمانی و علیرضا قاضی خانی ۴۹۵
- ۴۹۶..... برآورد پارامترهای ژنتیکی وزن بدن در سنین مختلف در بلدرچین ژاپنی
الیاس لطفی، سعید زره داران و مجتبی آهنی آذری ۴۹۶
- ۴۹۶..... تجزیه و تحلیل ژنتیکی وزن بدن و ترکیب لاشه در بلدرچین ژاپنی
الیاس لطفی، سعید زره داران و مجتبی آهنی آذری ۴۹۶
- ۴۹۷..... برآورد پارامترهای ژنتیکی و فنوتیپی صفات تولید تخم مرغ در مرغان بومی اصفهان
نفسه حسین زاده، جمال فیاضی، هدایت اله روشنفکر، محمدتقی بیگی نصیری، سعید اسماعیل خانیان ۴۹۷
- ۴۹۷..... تأثیر بکارگیری مدل های مختلف در ارزیابی ژنتیکی صفت تولید شیر گاوهای هلستاین ایران
سعید خلیج زاده، وحید داستانیان ۴۹۷
- ۴۹۸..... تخمین اجزای واریانس و فراسنجهای ژنتیکی صفات کیفیت داخلی تخم در بلدرچین ژاپنی
زهرا رئوفی، سعید زره داران، قدرت اله فتحی، مجتبی آهنی آذری، بهروز دستار، الیاس لطفی ۴۹۸
- ۴۹۸..... معرفی نرم افزار Dairy Herd Sim 1.1 و کاربرد آن در استراتژی های اصلاح نژادی و اقتصادی در گله های شیری



صفحه

عنوان مقاله و نویسندگان

- محمود هنرور ، اردشیر نجاتی جوارمی و رضا میرایی آشتیانی، مهدی دهقان بنادکی ۴۹۸
- ۴۹۹..... بررسی خصوصیات تولیدی و ژنتیکی گاوهای براون سوئیس گلپایگان
سهیل میرحبیبی ، حسین عمرانی ، سعید دشتی ۴۹۹
- ۴۹۹..... بهبود بازده تلقیح مصنوعی در گوسفند با استفاده از اکسیتوسین
رضا مسعودی ، حمید کهرام ، احمد زارع شحنه ، عباس اکبری شریف ۴۹۹
- ۵۰۰..... بررسی ارتباط میزان رشد با شروع فعالیت های تولید مثلی در بلدرچین ژاپنی
الیاس لطفی ، سعید زره داران و مجتبی آهنی آذری ۵۰۰
- ۵۰۰..... تجزیه علیت عملکرد دانه و صفات وابسته در برخی ارقام گندم
محمد مرادی ۵۰۰
- استفاده از مارکرهای میکروستلائیتی در تشخیص تنوع ژنتیکی جمعیت های ماهی سوف سفید حوضه جنوب
غربی دریای خزر..... ۵۰۱
- مهتاب قریب خانی ، محمد پورکاظمی و سهراب رضوانی گیل کلائی ۵۰۱
- استفاده از الگوریتم ژنتیک جهت نقشه یابی همزمان اثرات متقابل و چند گانه جایگاه ژن های صفات
کمی (QTL)، S در ژنتیک کمی..... ۵۰۱
- مهدی مومن ، خدیجه نصیری ۵۰۲
- ۵۰۲..... بررسی اثر سال، فصل و دوره شیردهی بر درصد و تولید چربی شیر در گاو میش خوزستان
عباس مسعودی ، سمیه رحیم نهال ، هادی آلومحسن ، محمد بوجارپور ، مرتضی چاجی ، سمیه روزگار ۵۰۲
- ۵۰۳..... برآورد پارامترهای ژنتیکی و فنوتیپی صفات خارجی کیفیت تخم در بلدرچین ژاپنی
زهرا رئوفی* ، سعید زره داران ، قدرت اله فتحی ، مجتبی آهنی آذری ، بهروز دستار ، الیاس لطفی ۵۰۳



استفاده بهینه از عوامل تولید در کشت های گلخانه ای با تاکید بر کشت بدون خاک

ارزیابی عملکرد، خصوصیات کمی و کیفی ارقام توت فرنگی در شرایط گلخانه های منطقه جیرفت و

کهنوج

سیب گل خوشکام

محقق مرکز تحقیقات کشاورزی شهید مقبل جیرفت و کهنوج

si_khoshkam@yahoo.com

منطقه جیرفت و کهنوج به لحاظ شرایط اقلیمی خواص یکی از مناطق بسیار با صرفه اقتصادی برای تولید محصولات گلخانه ای می باشد. توت فرنگی یکی از محصولات مهم گلخانه های منطقه است. انتخاب رقم مناسب برای کشت در شرایط گلخانه فاکتور مهم و تعیین کننده کمیت و کیفیت محصول تولیدی است. به منظور معرفی ارقام برتر توت فرنگی برای کشت در شرایط گلخانه های منطقه جیرفت آزمایشی به صورت فاکتوریل دو عاملی در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۱۰ رقم و سه تکرار اجرا شد. ارقام به عنوان فاکتور اول و برداشت به عنوان فاکتور دوم در نظر گرفته شد. ارقام مورد آزمایش شامل میسیونری، کاماروسا، پاجارو، کوئین الیزا، پاروس، گاوپوتا، مرک، دیامنت، کردستان و سلوا بودند. پنج برداشت در آماربرداری در نظر گرفته شد. فاکتورهای مورد اندازه گیری شامل عملکرد بوته، عملکرد در واحد سطح، استولن دهی، درصد کل مواد جامد محلول، میزان ویتامین ث و اسیدیته بودند. نتایج نشان داد که از لحاظ صفات مورد بررسی بین تیمارهای مختلف تفاوت معنی دار است. با توجه به نتایج حاصل از جدول مقایسه میانگین صفات، بالاترین عملکرد بوته به میزان ۷۹۰/۳۹ گرم در بوته مربوط به رقم پاروس و بعد از آن مربوط به ارقام کاماروسا، پاجارو و کوئین الیزا با تولید ۵۳۰/۶۰، ۵۲۰/۸۴ و ۵۰۰/۳۲ و کمترین میزان عملکرد به ترتیب مربوط به ارقام میسیونری و کردستان با تولید ۱۶۰/۸ و ۱۵۰/۸۷ گرم به ازای هر بوته بود. در بین ارقام به لحاظ میزان اسیدیته تفاوت معنی دار بود. ارقام مختلف در طی دو سال به لحاظ میزان مواد جامد محلول تفاوت معنی داری داشتند که کمتر متأثر از شرایط رشد بود چرا که برخی ارقام بالاترین میزان مواد جامد محلول و تحت همان شرایط برخی دیگر از ارقام کمترین میزان مواد جامد محلول را داشتند. رقم پاجارو بیشترین راندهی را نسبت به بقیه ارقام داشت. ارقام میسیونری و کردستان نه تنها به لحاظ کمیت بلکه کیفیت خوبی در شرایط گلخانه های جیرفت نداشتند و برای کشت در منطقه مناسب به نظر نمی رسند. بنابراین با توجه به نتایج حاصل از آنالیز داده ها، ارقام پاروس، کاماروسا، کوئین الیزا، پاجارو و سلوا بالاترین عملکرد میوه را داشتند و برای کشت در گلخانه های منطقه و گلخانه های مشابه به آن قابل توصیه هستند.

واژگان کلیدی: ارقام، انتخاب، توت فرنگی، جیرفت، گلخانه

بررسی اثرات آسکوروبات و جیبرلین بر میزان قندهای محلول و نامحلول تحت اثر غلظت های مختلف مس

در دو رقم گیاه کلزا (*Brassica napus* L.) هایولا ۴۰۱، RGS

میترا روشنی^{۱*}، حسین لاری یزدی^۲



۱- گروه زیست شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد، عضو باشگاه پژوهشگران جوان، ۲- گروه زیست شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد

*roshani_mitra2007@yahoo.com

پژوهش حاضر با استفاده از گیاه کلزا (*Brassica napus L.*)، ارقام هایولا ۴۰۱ و RGS صورت پذیرفت. دانه رست های کلزا در محیط کشت هیدروپونیک کشت داده شدند و تحت تیمارهای مختلف مس، مس به همراه آسکوربات، مس به همراه جیبرلین و در نهایت مس به همراه آسکوربات و جیبرلین قرار گرفتند. در این پژوهش اثر غلظتهای مختلف مس (۵، ۱۵ و ۲۵ میکرومولار)، آسکوربات (۰/۵ میلی مولار) و جیبرلین (۰/۰۵ میلی مولار) بر مقدار قند های محلول و نا محلول در قسمت برگ و ریشه هر دو رقم کلزا مورد بررسی قرار گرفت؛ نتایج نشان داد: در هر دو رقم هایولا و RGS تحت تیمار های مس قند نامحلول در اندام هوایی و ریشه کاهش نشان داد، در حالی که در هر دو رقم در مقدار قند محلول افزایش معنی دار ملاحظه شد. در مجموع از کلیه آزمایشات چنین نتیجه گیری می شود که تحت تنش مس، در مورد پارامترهای مورد بحث، رقم هایولا ۴۰۱ نسبت به RGS، «مقاومتر» بود. تیمار آسکوربات به همراه مس، آثار منفی مس را در دانه رست های کلزا تخفیف می دهد؛ در صورتیکه، تیمار جیبرلین آثار مس را تشدید می نماید، یافته ها با $P < 0/05$ معنی دار بودند و نتایج نشان داد که مس اثر مهارکننده روی فعالیت های فیزیولوژیک گیاه دارد.

واژگان کلیدی: کلزا، مس، جیبرلین، آسکوربات، قند محلول، قند نامحلول

بررسی اثر روش های تربیت بوته بر خواص کمی و کیفی ارقام گوجه فرنگی در شرایط گلخانه

سیب گل خوشکام

محقق مرکز تحقیقات کشاورزی شهید مقبلی جیرفت و کهنوج

si_khoshkam@yahoo.com

سیستم بار دهی و تربیت در گوجه فرنگی های گلخانه ای دارای اهمیت بسیار زیادی است. به منظور تنظیم باردهی و بهبود رشد رویشی، انتخاب و معرفی مناسبترین روش تربیت بوته در ارقام رایج مورد کشت پژوهشی در دو سال زراعی به صورت دو آزمایش جدا مورد مطالعه قرار گرفت. هر یک از این آزمایشها در قالب طرح بلوکهای تصادفی با سه تیمار و سه تکرار در گلخانه های مرکز تحقیقات کشاورزی شهید مقبلی جیرفت و کهنوج اجرا شد. در این دو آزمایش اثر روش تربیت یک، دو و چهار ساقه در مورد دو رقم گوجه فرنگی به نامهای فالکاتو (گلخانه ای دانه درشت) و سالومی (دانه ریز و یا سالادی) که ارقام رایج گلخانه ای مورد کشت در منطقه هستند، مطالعه شد. فاکتورهای مورد اندازه گیری در هر دو آزمایش عبارت بودند از: میانگین های طول، قطر، وزن میوه، میزان ویتامین ث، اسیدیته، عملکرد در واحد سطح و میزان مواد جامد محلول. در رقم فالکاتو نتایج نشان داد که با افزایش شاخه های فرعی از تک شاخه به چهار شاخه عملکرد کل افزایش داشت. چون تعداد میوه در بوته افزایش یافته و از طرفی با افزایش تعداد میوه در تیمار چهار شاخه نسبت به تیمار تک شاخه به علت افزایش رقابت بین تعداد میوه، وزن میوه کاهش می یافت، بنابراین نتیجه این رقابت می تواند کاهش اندازه میوه را به دنبال داشته باشد. به لحاظ اندازه میوه، بازار



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



پسندی و مصرف تازه خوری تربیت تک شاخه توصیه می گردد اما به لحاظ صنایع فرآوری و افزایش عملکرد دو روش تربیت چهار شاخه و دو شاخه نسبت به تک شاخه توصیه می گردند. بررسی ویژگی های کمی و کیفی میوه در رقم سالومی نشان داد که روش تربیت دو شاخه نیز در مقایسه با تیمارهای دیگر از روند رشد و بهبود بسیار خوبی برخوردار است، بنابراین تربیت به روش پرورش دو شاخه باردهنده بهترین نتیجه را در بر داشت. واژگان کلیدی: ارقام، تربیت، جیرفت، عملکرد، گوجه فرنگی، گلخانه.

بررسی اثر هیدروکسی کینولین سترات و تیوسولفات نقره بر طول عمر و میزان کلروفیل گل بریده رز

رقم درویشتر

هدیه الهیان^{۱*}، بهمن پناهی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بم، ۲- استادیار و عضو هیات علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع

طبیعی استان کرمان

*hedyehelahi60@gmail.com

این تحقیق به منظور بررسی ماندگاری و افزایش طول عمر و نیز تعیین فاکتورهای مؤثر در افزایش عمر بعد از برداشت گل رز در سال ۱۳۸۹ در دانشگاه آزاد اسلامی واحد بم اجرا شد. بدین منظور آزمایش فاکتوریل بر پایه کاملاً تصادفی با دو فاکتور تیوسولفات نقره در دو سطح ۱۵۰ و ۳۰۰ میلی گرم در لیتر و ۸- هیدروکسی کینولین سترات در دو سطح ۲۰۰ و ۴۰۰ میلی گرم در لیتر که همگی شامل ساکارز ۳ درصد و اسید سیتریک ۳۰۰ میلی گرم در لیتر بودند با ۴ تکرار اجرا گردید. همگی مواد مرکب آلمان بودند. پارامترها و صفات مورد آزمایش طول عمر گل و میزان کلروفیل بود که مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند. نتایج حاصل از اندازه گیری تأثیر تیمارهای شیمیایی بر صفت طول عمر گل نشان داد که همه تیمارهای مورد استفاده باعث افزایش طول عمر گل ها نسبت به شاهد بودند و در بین آنها تیمار ۸- هیدروکسی کینولین سترات با غلظت ۲۰۰ میلی گرم در لیتر به همراه ساکارز و اسید سیتریک بیشترین تأثیر را دارا بوده است و از نظر آماری در سطح ۱٪ معنی دار نسبت به شاهد می باشد. نتایج حاصل از اندازه گیری تأثیر تیمارهای شیمیایی بر میزان کلروفیل برگ نشان می دهد که تیمار تیوسولفات نقره با غلظت ۳۰۰ میلی گرم در لیتر به همراه ساکارز و اسید سیتریک بیشترین کلروفیل برگ را دارا بوده است و از نظر آماری در سطح ۵٪ معنی دار می باشد.

واژگان کلیدی: گل شاخه بریده رز، ماندگاری گل، تیمارهای شیمیایی، ۸-هیدروکسی کینولین سترات، تیوسولفات نقره

بررسی اثر دما بر طول عمر و میزان کلروفیل گل بریده رز رقم درویشتر

هدیه الهیان^{۱*}، بهمن پناهی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بم، ۲- هیات علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی

استان کرمان

*hedyehelahi60@gmail.com



این تحقیق به منظور بررسی اثر دما بر ماندگاری و افزایش طول عمر بعد از برداشت گل رز در سال ۱۳۸۹ در آزمایشگاه دانشگاه آزاد اسلامی واحد بم اجرا شد. بدین منظور آزمایش فاکتوریل بر پایه کاملاً تصادفی در دو رژیم دمایی ۲۵ درجه سانتی گراد بدون دوره سرمایی و ۲۵ درجه سانتی گراد همراه با دوره سرمایی ۲۴ ساعت با ۴ تکرار اجرا گردید. پارامترها و صفات مورد آزمایش طول عمر گل و میزان کلروفیل بود که مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند. نتایج حاصل از اندازه گیری اثر دما بر طول عمر گل و کلروفیل برگ ها نشان داد دمای ۲۵ درجه سانتیگراد همراه با ۲۴ ساعت دوره سرمایی بیشترین تاثیر را بر کلیه صفات نسبت به دمای ۲۵ درجه سانتی گراد بدون دوره سرمایی دارا بوده است و اثر دما به جز صفت کلروفیل برگ بر صفت طول عمر گل از نظر آماری در سطح ۰.۵٪ معنی دار می باشد.

واژگان کلیدی: گل شاخه بریده رز، دما، ماندگاری گل، میزان کلروفیل

ارزیابی اقتصادی و انرژی کشت گلخانه ای فلفل دلمه ای در شمال استان خوزستان

مهدی قربانی بیرگانی^{۱*}، محمدحسین دیبایی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیزاسیون کشاورزی، عضو باشگاه پژوهشگران جوان، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد جامع شوشتر

*Ghorbanib.m@gmail.com

تحلیل های اقتصادی، انرژی و زیست محیطی علاوه بر تحلیل های فنی، از ضرورت های مهم در بررسی پروژه های کشاورزی هستند. کشت گلخانه ای صنعتی در حال رشد در بسیاری از کشورها بوده و به دلیل تولید در خارج فصل، دارای مصرف بالای انرژی می باشد. داده های مورد استفاده در این تحقیق از ۸۴ گلخانه در شهرستان دزفول در استان خوزستان با استفاده از پرسشنامه بدست آمدند. نتایج نشان داد که انرژی مصرفی کل در تولید فلفل دلمه ای $1309/63GJ/1000m^2$ و انرژی ویژه برای تولید هر واحد فلفل دلمه ای $12/68$ مگاژول می باشد و بیشترین سهم انرژی مصرفی مربوط به سوخت می باشد که برای گرم کردن و خنک کردن گلخانه صرف می شود (۸۸٪). در تحلیل اقتصادی تولید فلفل دلمه ای توجیه اقتصادی داشته است و هزینه های بالای تولید سالانه، مربوط به مرحله داشت می باشد که ناشی از بالا بودن قیمت کود، سم، برق می باشد. با توجه به بالا بودن انرژی مصرفی در گلخانه، باید دنبال سیاستهایی برای تشویق تولیدکنندگان در استفاده از استفاده بهینه از انرژی و همچنین کاهش تلفات انرژی در گلخانه برای افزایش عملکرد، بدون آسیب به محیط زیست می باشد.

واژگان کلیدی: گلخانه، ارزیابی اقتصادی، انرژی گلخانه، کشت گلخانه ای، فلفل دلمه ای

اثر برخی تیمارهای شیمیایی بر دوام عمر و خمیدگی ساقه در گل بریده ژبررا رقم سان اسپوت

محمد رضا احمد زاده^{۱*}، مسعود زاده باقری^۲، عبدالحسین ابوطالبی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد باغبانی دانشگاه آزاد جهرم، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد شیراز، ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد

جهرم



برای افزایش عمر گلجایی و کاهش خمیدگی ساقه ی گل ژبررا رقم سان اسپوت آزمایشی با استفاده از محلول های نگهدارنده ی شیمیایی انجام شد. در این پژوهش افزون بر تعیین بهترین ترکیب مورد استفاده، اثر زمان ها و غلظت های مختلف اعمالی بر صفات طول عمر پس از برداشت، جذب آب و خمیدگی ساقه نیز مورد بررسی قرار گرفت. ترکیبات شیمیایی مورد استفاده شامل اسید جیبرلیک، کلرید کبالت (هر کدام در دو غلظت) و ساکارز ۵ درصد بودند که با تیمار شاهد (آب مقطر) مقایسه شدند. این آزمایش در قالب طرح آماری فاکتوریل با پایه بلوک کامل تصادفی (فاکتور a تیمارهای شیمیایی و فاکتور b مدت زمان اعمال تیمار با چهار سطح) در سه تکرار انجام گردید. نتایج آزمایش نشان داد که در سه صفت مورد بررسی کلرید کبالت ۱۵۰ میلی گرم درلیتر می تواند بیشترین تاثیر را داشته باشد. بطوری که عمر گلجایی در این تیمار نسبت به تیمار شاهد بیش از ۶ روز افزایش یافت. همچنین در مقایسه ی زمان های اعمالی، ۱۴ ساعت اعمال تیمار کلرید کبالت ۱۵۰ میلی گرم درلیتر بالاترین میزان جذب آب و پایین ترین میزان خمیدگی را به همراه داشت که با سایر زمان ها در سطح ۵ درصد آزمون دانکن اختلاف معنی داری نشان داد.

واژگان کلیدی: کلرید کبالت، اسید جیبرلیک، عمر گلجایی

تأثیر تیمار نبضی و پیوسته محلول های نگهدارنده شیمیایی بر عمر پس از برداشت گل بریده ژبررا رقم

سان اسپوت

محمد رضا احمد زاده^{۱*}، مسعود زاده باقری^۲، عبدالحسین ابوطالبی^۳

دانشجوی کارشناسی ارشد باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم، ۲- جهرم عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز، ۳-

عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم

m.ahmadzadeh82@yahoo.com

گل بریده ژبررا، یکی از گل های مهم در صنعت گلکاری به شمار می آید. در تصمیم گیری برای تولید و پرورش این گل، تولیدکنندگان بایستی به طول عمر پس از برداشت آن توجه نمایند. در این پژوهش گل های بریده ژبررا تحت تیمارهای مختلفی از جمله، ساکارز، ۸-هیدروکسی کوئینولین سیترات (HQC) و استات کلسیم با زمان ها و غلظت های مختلف قرار گرفتند. این آزمایش بصورت فاکتوریل با طرح پایه بلوک کامل تصادفی در سه تکرار به اجرا درآمد. در این پژوهش صفات مرتبط با دوام و کیفیت گل (عمر گلجایی، خمیدگی ساقه و جذب آب) مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج حاصله نشان داد که تیمار HQC می تواند جذب آب را در سطح بالاتری نسبت به سایر تیمارها حفظ نماید. همچنین در تیمارهای اعمالی، استات کلسیم صفت خمیدگی و عمر گلجایی را با اختلاف معنی داری (۵ درصد) نسبت به سایر تیمارها بهبود بخشید. عمر گلجایی در تیمار استات کلسیم در مقایسه با تیمار شاهد بیش از ۴ روز افزایش نشان داد که نسبت به سایر تیمارها اختلاف معنی داری داشت.

واژگان کلیدی: استات کلسیم، ۸-هیدروکسی کوئینولین سیترات، جذب آب، عمر گلجایی



بررسی تأثیر استات کلسیم، کلرید کبالت و ساکارز بر طول عمر پس از برداشت گل بریده ژبررا رقم سان

اسپوت

محمد رضا احمد زاده^{۱*}، مسعود زاده باقری^۲، عبدالحسین ابوطالبی^۳

دانشجوی کارشناسی ارشد باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم، ۲- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی شیراز، ۳- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم

*m.ahmadzadeh82@yahoo.com

ژبررا در بسیاری از کشورها، یکی از رایج ترین گل های بریده و دارای اهمیت زیاد اقتصادی در صنعت گلکاری است. این پژوهش با هدف مطالعه اثر برخی محلول های شیمیایی در زمان پس از برداشت، در قالب طرح آماری فاکتوریل با پایه بلوک کامل تصادفی در سه تکرار به اجرا درآمد. در این آزمایش تأثیر تیمارهای ساکارز ۵ درصد، استات کلسیم ۲ میلی مول در لیتر + ساکارز ۵ درصد، استات کلسیم ۳ میلی مول در لیتر + ساکارز ۵ درصد، کلرید کبالت ۱۵۰ میلی گرم در لیتر + ساکارز ۵ درصد و کلرید کبالت ۳۰۰ میلی گرم در لیتر + ساکارز ۵ درصد در چهار زمان ۷، ۱۴، ۲۱ و نامحدود بر صفات عمر گلجایی، خمیدگی ساقه و وزن تر مورد ارزیابی قرار گرفت که با تیمار شاهد (آب مقطر) مقایسه شدند. نتایج مقایسه میانگین نشان می دهد که تیمار کلرید کبالت ۱۵۰ میلی گرم در لیتر بر صفت عمر گلجایی و خمیدگی گردن و تیمار استات کلسیم ۲ میلی مول در لیتر بر درصد کاهش وزن تر بیشترین تأثیر را داشته اند. ۷ ساعت اعمال تیمار کلرید کبالت ۱۵۰ میلی گرم در لیتر نسبت به سایر تیمارها و زمان های اعمالی، عمر گلجایی را در بالاترین سطح قرار داد که نسبت به تیمار شاهد ۸ روز عمر گلجایی را بهبود بخشید. واژگان کلیدی: کلرید کبالت، استات کلسیم، عمر گلجایی، خمیدگی گردن

بررسی اثر محلول های نگهدارنده ی گل بر دوام و چند ویژگی کیفی گل بریدنی ژبررا

محمد رضا احمد زاده^{۱*}، مسعود زاده باقری^۲، عبدالحسین ابوطالبی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز،

۳- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم

*m.ahmadzadeh82@yahoo.com

برای بررسی اثر محلول های نگهدارنده ی گل بر عمر و کیفیت پس از برداشت گل های بریدنی ژبررا (رقم سان اسپوت) آزمایشی با استفاده از ترکیب های مختلف شیمیایی انجام شد. در این پژوهش علاوه بر تعیین بهترین غلظت های مواد مورد استفاده، موثرترین زمان های اعمالی تیمارها برای گل بریدنی ژبررا نیز مشخص گردید. در این آزمایش گل های شاخه بریده تحت تیمارهای اسید جیبرلیک، ۸- هیدروکسی کوئینولین سیترات (HQC) و ساکارز با زمان ها و غلظت های مختلف اعمالی قرار گرفتند. این پژوهش در قالب طرح آماری فاکتوریل با پایه بلوک کامل تصادفی در سه تکرار با بررسی صفات عمر گلجایی، خمیدگی ساقه و وزن تر انجام گردید. نتایج حاصله نشان داد که تیمار HQC در دو غلظت، نسبت به سایر تیمارها می تواند عمر گلجایی، خمیدگی ساقه و وزن تر را در سطح بالاتری حفظ نماید. کمترین میزان خمیدگی ساقه در ۱۴ ساعت اعمالی بدست آمد که با سایر زمان ها در سطح ۵ درصد آزمون دانکن



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



اختلاف معنی داری نشان داد. اعمال زمان های مختلف بر صفت عمر گلجایی در سطح ۵ درصد آزمون دانکن معنی دار نشد.

واژگان کلیدی: اسید جیبرلیک، عمر گلجایی، خمیدگی ساقه

بررسی اثر محیط کشت های مختلف در سیستم های آبکشت بر محصول و ویژگی های ظاهری و کیفی میوه توت فرنگی رقم پارس

سیمین افشاری پور^{۱*}، حمیدرضا روستا^۲، سید حسین میردهقان^۲

دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد جیرفت، ۲- استادیار گروه علوم باغبانی دانشگاه ولیعصر (عج) رفسنجان

*siminafshar1388@gmail.com

به منظور بررسی اثر بسترهای کشت مختلف (۱۰۰٪ پرلیت، ۷۵٪ پرلیت+۲۵٪ کوکوپیت، ۵۰٪ پرلیت+۵۰٪ کوکوپیت، ۲۵٪ پرلیت+۷۵٪ کوکوپیت، ۱۰۰٪ کوکوپیت) بر خصوصیات ظاهری و کیفی میوه توت فرنگی رقم پارس در دو سیستم کشت هیدروپونیک و آکواپونیک، آزمایش گلخانه ای با سه تکرار انجام پذیرفت. نتایج نشان داد که تعداد میوه در تیمار هیدروپونیک به طور معنی داری (در سطح ۰.۵٪) بیشتر از تیمار آکواپونیک بود. اسیدیته در اکثر بسترهای کشت حاوی پرلیت در تیمار آکواپونیک بیشتر از تیمار هیدروپونیک بود. در سیستم هیدروپونیک با افزایش نسبت پرلیت به کوکوپیت در بستر کشت اسیدیته کاهش پیدا کرد. بیشترین تعداد میوه و طول میوه در بستر کشت پرلیت تنها مشاهده شد.

واژگان کلیدی: آکواپونیک، بستر کشت، توت فرنگی، هیدروپونیک

اثر بسترها و سیستم های کشت مختلف بر غلظت عناصر نیتروژن، فسفر، کلسیم و منگنز در توت فرنگی

سیمین افشاری پور^{۱*}، حمیدرضا روستا^۲

دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی جیرفت، ۲- استادیار گروه باغبانی دانشگاه ولیعصر (عج) رفسنجان

*siminafshar1388@gmail.com

به منظور بررسی اثر بسترهای کشت مختلف (۱۰۰٪ پرلیت، ۷۵٪ پرلیت+۲۵٪ کوکوپیت، ۵۰٪ پرلیت+۵۰٪ کوکوپیت، ۲۵٪ پرلیت+۷۵٪ کوکوپیت و ۱۰۰٪ کوکوپیت) بر جذب عناصر غذایی در دو سیستم کشت هیدروپونیک و آکواپونیک، آزمایش گلخانه ای با سه تکرار انجام پذیرفت. نتایج نشان داد غلظت عناصر نیتروژن، فسفر و منگنز در برگ های گیاه در تیمار هیدروپونیک به طور معنی داری (در سطح ۰.۵٪) بیشتر از تیمار آکواپونیک بود. در بسترهای حاوی پرلیت غلظت عنصر کلسیم در تیمار آکواپونیک بیشتر از تیمار هیدروپونیک بود، ولی میزان آن در بستر کوکوپیت تنها به شدت کاهش یافت.

واژگان کلیدی: آکواپونیک، بستر کشت، توت فرنگی، هیدروپونیک

معرفی سیستم کنترل اقلیم هوشمند گلخانه بومی کشور و نقش آن بر افزایش عملکرد تولید با تکیه بر

کنترل دقیق عوامل محیطی در کشت های خاکی و هایدرپونیک

محمد رضا برومند

کارشناس کشاورزی گرایش خاکشناسی، تولید کننده محصولات گلخانه ای سبزی و صیفی

سیستم کنترل اقلیم هوشمند گلخانه بومی کشور برای اولین بار در ایران توسط یک شرکت داخلی طراحی و ساخته و به طور آزمایشی در گلخانه سبزی و صیفی پارادایس در حومه شهر اصفهان نصب گردید. این سیستم در فاز ۱ این واحد تولیدی مورد آزمایش و شرایط اقلیمی گلخانه از قبیل درجه حرارت، رطوبت، مونوکسید و دی اکسید کربن داخل سالن و همچنین موارد مذکور را در خارج از سالن به همراه شدت نور خورشید، سرعت و جهت وزش باد و. را تحت کنترل خود قرار داد با توجه به اینکه کشت مورد نظر از نوع فلفل دلمه ای رنگی خاکی در هر دو فاز ۱ و ۲ این واحد از شرایط یکسان از قبیل تهیه بستر، نوع بذر، نوع آبیاری، تغذیه و برخوردار بود در پایان فصل کشت موارد چون کاهش ۹۰٪ بیماریهای قارچی، کاهش ۹۰٪ استفاده از سموم، افزایش ۲۵٪ عملکرد تولید، کاهش ۳۰٪ سوخته‌های فسیلی و انرژی برق و کاهش ۴۰٪ استهلاک دستگاه‌ها مشاهده گردید. از دیگر عوامل مهم و موثر در استفاده از این دستگاه می توان به کنترل دقیق و هوشمند آبیاری، کنترل نموداری شرایط اقلیمی، سیستم هوشمند هشدار، کنترل رطوبت سالن بر اساس VPD و مدیریت و نظارت بر گلخانه از هر کجای دنیا اشاره نمود.

واژگان کلیدی: اقلیم، هوشمند، عوامل محیطی، گلخانه

راهکارهای نوین جهت کاهش محدودیت های کشت خیار گلخانه ای

علی اکبر حیدری*^۱، عبدالکریم کاشی^۲، زهرا صفاری^۳، سپیده کلاته جاری^۴

۱- دانشجویان کارشناسی ارشد باغبانی دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات، ۲- استاد پردیس کشاورزی دانشگاه تهران،

۳- دانشجویان کارشناسی ارشد باغبانی دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات، ۴- عضو هیأت علمی باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد

علوم و تحقیقات

*aliakbarheidari@ymail.com

خیار از سبزی های میوه ای مهم در جهان است که جهت تولید سالم آن از روش های نوینی جهت پرورش آن استفاده می شود. یکی از این روش های پیشرفته پیوند گیاهان حساس روی پایه های مقاوم و پر رشد است. اثر پنج پایه کدو شامل ۳ پایه هیبرید تجاری ES101, ES152 و RS841 و دو توده بومی کدو تنبل و کدو مسمایی بر گیرایی پیوند حفره ای رأسی، صفات رویشی، عملکرد و صفات کیفی میوه خیار گلخانه ای رقم خسیب در قالب یک طرح بلوک کامل تصادفی در ۳ تکرار در شرایط گلخانه بررسی شد. اثر پایه ها بر گیرایی پیوند متفاوت بود. رشد رویشی و عملکرد اولیه در گیاهان پیوندی روی پایه RS841 بیشتر از دیگر پایه ها و گیاهان شاهد بود. رشد و عملکرد انتهای دوره بین تیمارها تفاوت معنی داری نداشت. صفات کیفی میوه همچون درصد وزن خشک میوه و نسبت طول به قطر



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



میوه تحت تأثیر پایه ها قرار گرفت و تفاوت ها در سطح ۰.۵٪ معنی دار بود. با توجه به تفاوت های موجود در پایه های مختلف می توان پایه RS841 را به عنوان پایه برتر جهت کاربرد در پیوند خیار رقم خسیب معرفی نمود. وازگان کلیدی: خیار، کدو مسمایی، کدو تنبل، کشت گلخانه ای، وزن خشک

تأثیر فرسودگی بذر بر جوانه زنی و سایر مؤلفه های رشد گیاهچه ۲ رقم گلرنگ

مهدی خوشخرام^{۱*}، محمد حسام شاهرجبیان^۲، علی سلیمانی^۳، قدرت اله فتحی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان، ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، ۳- هیأت علمی گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان، ۴- استاد دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان.

*M.khoshkharam@khuif.ac.ir

به منظور بررسی اثرات تنش فرسودگی بذر (آزمون پیری تسریع شده) بر پارامترهای مربوط به جوانه زنی و رشد اولیه گیاهچه های ۴ رقم گلرنگ آزمایشی در آزمایشگاه بذر دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان در پاییز سال ۱۳۸۸ طراحی شد. این مطالعه به صورت فاکتوریل در قالب طرح کامل تصادفی با ۳ تکرار انجام شد. تیمارهای آزمایشی شامل ۳ فاکتور دمای فرسودگی در ۴ سطح، تعداد روزهای در معرض دما در ۴ سطح و ۲ رقم گلرنگ با نام های الیت و زرقان بود. نتایج آزمایش نشان داد که تنش فرسودگی بذر بر روی موارد آزمایشی بخصوص درصد و سرعت جوانه زنی، طول ساقه چه و ریشه چه و وزن ساقه چه و ریشه چه تأثیر گذار بود. رقم الیت در بسیاری از صفات آزمایشی نسبت به رقم زرقان به طور معنی داری مناسب تر بود که این مورد نشان دهنده کیفیت بالای بذر آن می باشد. همچنین با توجه به نتایج این آزمایش مشخص شد که رقم الیت بیشترین و رقم زرقان کمترین مقاومت به شرایط انبارداری را دارا هستند.

واژگان کلیدی: آزمون پیری تسریع شده، جوانه زنی، فرسودگی بذر، گلرنگ.

تأثیر ترکیبات مختلف گلدانی حاوی کوکوپیت بر رشد و توسعه فیکوس بنجامین ابلق

فاطمه بیدرنامنی^{۱*}، حسین زارعی^۲ و کامبیز مشایخی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علوم باغبانی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی^۲، هیأت علمی گروه علوم باغبانی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

*f.bidarnamani@yahoo.com

کوکوپیت یکی از محصولات نارگیل است که به دلیل تخلخل هوایی و ظرفیت خوب نگهداری آب و مواد غذایی بستری مناسب جهت کشت گیاهان زینتی می باشد. در چند دهه اخیر نیز استفاده از کشت های بدون خاک، به دلیل تولید محصول با کمیت و کیفیت بالاتر مد نظر قرار گرفته است. بدین منظور آزمایشی با کاربرد بسترهای مختلف حاوی کوکوپیت بر روی گیاه برگ زینتی فیکوس بنجامین ابلق بر پایه طرح کاملاً تصادفی با ۵ تیمار و ۶ تکرار در طول یک دوره ۳ ماهه انجام شد. تیمارها شامل نسبت ۱:۱ کوکوپیت به پوسته برنج، کوکوپیت به کمپوست قارچ،

کوکوپیت به خاکبرگ، کوکوپیت به پرلیت و شاهد (۷۰٪ خاک منطقه + ۲۰٪ خاکبرگ + ۱۰٪ پوشال برنج) بودند. رشد گیاهان با ۵ پارامتر اندازه گیری شد: ارتفاع، قطر ساقه، تعداد برگ، طول برگ، عرض برگ. نتایج آنالیز داده ها با نرم افزار SPSS نشان داد تأثیر بستر بر روی تمام پارامترها در سطح ۰/۰۵ معنی دار بود، ولی تأثیر زمان بر روی طول و عرض برگ ها در سطح ۰/۰۵ معنی دار نبود. اثر متقابل بستر و زمان در پارامترهای تعداد برگ، طول و عرض برگ معنی دار بود. با توجه به نتایج این آزمایش کمترین داده ها مربوط به تیمار ۵۰٪ کوکوپیت + ۵۰٪ پوسته برنج و بالاترین تعداد برگ، ارتفاع و بیشترین افزایش قطر مربوط به تیمار ۵۰٪ کوکوپیت به ۵۰٪ خاکبرگ می باشد؛ در نتیجه این بستر می تواند به عنوان جایگزینی برای تیمار شاهد منطقه پیشنهاد شود.

واژگان کلیدی: رشد، فیکوس بنجامین، بستر، کوکوپیت

تأثیر نسبت های مختلف آمونیوم به نیترات بر ماندگاری بعد از برداشت دو رقم توت فرنگی

رامین نیک رزم^۱، علی اکبر نظامدوست کلوانق^{۲*} و لیلا سیدلر فاطمی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد

اسلامی، واحد کرج، ۳- دانشجوی سابق کارشناسی ارشد دانشگاه تبریز

*a_nezamdstali@yahoo.Com

در این آزمایش تاثیر محلول های غذایی با نسبت های مختلف آمونیوم به نیترات بر ماندگاری بعد از برداشت دو رقم توت فرنگی در شرایط گلخانه ای مورد بررسی قرار گرفت. آزمایش در قالب طرح کامل تصادفی با دو رقم با نام های "Camarosa" و "Selva" و شش تکرار انجام شد. تیمارها شامل چهار نسبت مختلف آمونیوم به نیترات به صورت (۵۰:۵۰، ۲۵:۷۵، ۲۵:۷۵، ۷۵:۲۵ و ۱۰۰:۰) بود. برای تهیه محلول غذایی از فرمول هوگلند و آرنون استفاده گردید. غلظت نیتروژن در تمامی تیمارها ۲۰۰ میلی گرم در لیتر و ثابت بود و تنها نسبت های آمونیوم به نیترات اختلاف داشت. مقایسه میانگین داده ها با استفاده از آزمون چند دامنه ای دانکن در سطح احتمال ۱ و ۵ درصد انجام گردید و نتایج نشان داد که نسبت های مختلف آمونیوم به نیترات اثر معنی داری در سطح ۵٪ بر ماندگاری هر دو رقم داشت. بطوریکه بیشترین ماندگاری در رقم "Camarosa" مربوط به تیمار ۲۵:۷۵ بود و در رقم "Selva" با افزایش مقدار آمونیوم از ۰ به ۷۵ درصد ماندگاری بعد از برداشت کاهش یافت و بیشترین مقدار آن در تیمار ۱۰۰:۰ مشاهده شد. واژگان کلیدی: محلول های غذایی، ماندگاری بعد از برداشت، توت فرنگی، شرایط گلخانه ای

تحریک انباشت نیکل در شرایط کمبود آهن در گیاه *Alyssum inflatum*

کبری عزیزی^{۱*}، رسول قاسمی^۲

دانشگاه پیام نور استان اصفهان، گروه زیست شناسی، مرکز اصفهان

*kobra.azizi@yahoo.com

فلزات سنگین مانند آهن و نیکل از عناصر ضروری میکرو برای رشد گیاهان محسوب می شوند و در غلظت های زیاد سمی می باشند. از دلایل سمیت نیکل در گیاهان تاثیر آن بر هموستازی آهن در ریشه و اندام های هوایی با مکانیسم



های متفاوت است. گیاه *Alyssum inflatum* قادر به تحمل و انباشت غلظت های بالای نیکل می باشد. در این بررسی گیاهان بر روی بستر پرلیت و در شرایط گلخانه کاشته شده، تحت تیمار های با غلظت های مختلف آهن در محیط کشت قرار گرفتند و سپس به محیط کشت نیکل اضافه شد. نتایج نشان داد که در این گیاه در کمبود آهن، نیکل در طی زمان های برداشت به سرعت به بخش های هوایی منتقل شده ولی با افزایش غلظت آهن جذب و انتقال نیکل در ریشه و بخش هوایی کمتر می شود. بنابراین احتمالاً نیکل می تواند مسیر های انتقال آهن را اشغال کرده و به جای آهن در بخش های مختلف گیاه منتقل شود. واژگان کلیدی: آلیسوم، آهن، نیکل، هوموستازی

بررسی میزان جوانه زنی و برخی فاکتور های رشدی تحت تاثیر متقابل مس، آسکوربات و جیبرلین در دو

رقم گیاه کلزا (*Brassica napus* L.)

میترا روشنی^{۱*}، حسین لاری یزدی^۲

۱- گروه زیست شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد، عضو باشگاه پژوهشگران جوان، ۲- گروه زیست شناسی، دانشگاه آزاد

اسلامی واحد بروجرد

*roshani_mitra2007@yahoo.com

مس یکی از فلزات سنگین است که اثرات سمی آن در گیاهان گوناگون از وجوه مختلف فیزیولوژی، بیوشیمی، مولکولی، سلولی، ژنتیکی در حال بررسی است. در این پژوهش اثر سمی مس روی جوانه زنی و برخی شاخص های رشدی در گیاه *Brassic napus* L. در دو رقم هایولا ۴۰۱ و RGS مورد بررسی قرار گرفت. دانه رست های کلزا در محیط کشت هیدروپونیک کشت داده شدند و تحت تیمارهای مختلف مس (۵ و ۱۵ و ۲۵ میکرومولار)، مس به همراه آسکوربات (۰/۵ میلی مولار)، مس به همراه جیبرلین (۰/۰۵ میلی مولار) و مس به همراه آسکوربات و جیبرلین با همان غلظت ها، در سه تکرار قرار گرفتند. در هر دو رقم در جوانه زنی و فاکتورهای رشد: میانگین وزن تر ریشه و اندام هوایی، طول ریشه و ساقه، وزن خشک ریشه و اندام هوایی، سطح برگ ها، سطح ویژه برگ (SLA) و نسبت های LAR، RGR، RLGR، NAR کاهش معنی دار مشاهده شد و در شاخص های رشد: وزن مخصوص برگ و محتوای آب در واحد سطح برگ افزایش معنی دار ملاحظه شد. تحت تنش مس، در مورد پارامترهای مورد بحث، رقم هایولا ۴۰۱ نسبت به RGS، «مقاومتر» بود. تیمار آسکوربات به همراه مس، آثار منفی مس را در دانه رست های کلزا تخفیف می دهد. در صورتیکه، تیمار جیبرلین آثار مس را تشدید می نماید. نتایج با $P < 0/05$ معنی دار بودند و این نشان داد که مس اثر مهار کننده روی جوانه زنی و برخی پارامترهای رشد در گیاه دارد. واژگان کلیدی: کلزا، مس، آسکوربات، جیبرلین، تنش، جوانه زنی، فاکتورهای رشد

بررسی اثرات آسکوربات و جیبرلین بر میزان قندهای محلول و نامحلول تحت اثر غلظت های مختلف مس

در دو رقم گیاه کلزا (*Brassica napus* L.) هایولا ۴۰۱، RGS

میترا روشنی^{۱*}، حسین لاری یزدی^۲

۱- گروه زیست شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد، عضو باشگاه پژوهشگران جوان، ۲- گروه زیست شناسی، دانشگاه آزاد

اسلامی واحد بروجرد

*roshani_mitra2007@yahoo.com

پژوهش حاضر با استفاده از گیاه کلزا (*Brassica napus L.*)، ارقام هایولا ۴۰۱ و RGS صورت پذیرفت. دانه رست های کلزا در محیط کشت هیدروپونیک کشت داده شدند و تحت تیمارهای مختلف مس، مس به همراه آسکوربات، مس به همراه جیبرلین و در نهایت مس به همراه آسکوربات و جیبرلین قرار گرفتند. در این پژوهش اثر غلظت های مختلف مس (۵، ۱۵ و ۲۵ میکرومولار)، آسکوربات (۰/۵ میلی مولار) و جیبرلین (۰/۰۵ میلی مولار) بر مقدار قند های محلول و نا محلول در قسمت برگ و ریشه هر دو رقم کلزا مورد بررسی قرار گرفت؛ نتایج نشان داد: در هر دو رقم هایولا و RGS تحت تیمار های مس قند نامحلول در اندام هوایی و ریشه کاهش نشان داد، در حالیکه در هر دو رقم در مقدار قند محلول افزایش معنی دار ملاحظه شد. در مجموع از کلیه آزمایشات چنین نتیجه گیری می شود که تحت تنش مس، در مورد پارامترهای مورد بحث، رقم هایولا ۴۰۱ نسبت به RGS، « مقاومتر » بود. تیمار آسکوربات به همراه مس، آثار منفی مس را در دانه رست های کلزا تخفیف می دهد، در صورتیکه، تیمار جیبرلین آثار مس را تشدید می نماید، یافته ها با $P < 0/05$ معنی دار بودند و نتایج نشان داد که مس اثر مهارکننده روی فعالیت های فیزیولوژیک گیاه دارد.

واژگان کلیدی: کلزا، مس، جیبرلین، آسکوربات، قند محلول، قند نامحلول

اثرات برهم کنش مس، آسکوربات و جیبرلین بر پرولین و فعالیت آنزیم های پراکسیداز و کاتالاز در دو

رقم گیاه کلزا

میترا روشنی^{۱*}، حسین لاری یزدی^۲

۱- گروه زیست شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد، عضو باشگاه پژوهشگران جوان

۲- گروه زیست شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد

کلزا (کانولای یک ساله) گیاهی است متعلق به خانواده *Cruciferae* با نام علمی *Brassica napus L.* که در زبان انگلیسی به Rape seed شهرت دارد. این گیاه زراعی از نظر اقتصادی دارای اهمیت است و کاربردهای صنعتی و خوراکی دارد. دانه رست های کلزا در محیط کشت هیدروپونیک کشت داده شدند و تحت تیمارهای مختلف مس، مس به همراه آسکوربات، مس به همراه جیبرلین و در نهایت مس به همراه آسکوربات و جیبرلین قرار گرفتند. در این پژوهش اثر غلظت های مختلف مس (۵، ۱۵ و ۲۵ میکرومولار)، آسکوربات (۰/۵ میلی مولار) و جیبرلین (۰/۰۵ میلی مولار) بر پرولین و فعالیت آنزیم های پراکسیداز و کاتالاز در دو رقم کلزا (هایولا ۴۰۱ و RGS) مورد بررسی قرار گرفت؛ نتایج نشان داد در تمامی تیمارهای مس، محتوای پرولین و فعالیت آنزیمی پراکسیداز و کاتالاز در ریشه و ساقه افزایش یافت. ($P < 0/05$). این افزایش در ریشه چشمگیرتر از ساقه بود. این افزایش در رقم هایولا ۴۰۱ بیش از رقم



RGS بود. در تیمار مس و جیبرلین، فعالیت آنزیمی آنزیمها به طور معنی دار افزایش یافت. ($P < 0/05$). در تیمار مس و آسکوربات پرولین و فعالیت آنزیمهای کاتالاز و پراکسیداز افزایش یافت؛ البته در مقایسه با تیمارهای مس خفیف تر بود. در تیمار مس و آسکوربات و جیبرلین مقدار پرولین و فعالیت آنزیمی کاهش یافت، اما به اندازه تیمار قبلی نرسید. نتیجه کلی این که، رقم هایولا نسبت به مس مقاومتر از رقم RGS می باشد. واژگان کلیدی: کلزا، مس، جیبرلین، آسکوربات، پرولین، پراکسیداز، کاتالاز

بررسی اثرات تنش شوری بر پارامترهای رشدی در سینگل کراس های ذرت (*Zea mays*) و علف هرز تاج خروس خودرو (*Amaranthus retroflexus*)

فرنوش مصطفوی^{۱*}، منصوره معینی^۱، علی نقی فرح بخش^۱

۱- گروه کارشناسی ارشد شناسایی و مبارزه با علف های هرز، دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز

*mostafavi85@yahoo.com

این آزمایش به منظور بررسی اثرات پتانسیل های اسمزی مختلف (۰، ۲۵، ۵۰، ۱۰۰ و ۱۵۰ میلی مولار) ناشی از نمک کلرید سدیم، به عنوان تنش شوری انجام گردید. هدف از اجرای آزمایش، مقایسه پارامترهای رشد ذرت سینگل کراس ۷۰۴ و ۷۱۱ و علف هرز تاج خروس، در تنش شوری بود. آزمایش به صورت کرت های خرد شده و در قالب طرح کاملا تصادفی در ظرف های ۷۵۰ میلی لیتری محتوی محلول هوگلند با ۴ تکرار در محیط هیدروپونیک (آبکشت) و در دمای ۳۰ درجه سانتیگراد انجام گردید. تجزیه واریانس نشان داد که اثر سطوح پتانسیل اسمزی بر وزن تر و خشک گیاه ذرت و علف هرز تاج خروس، معنی دار بود ($P < 0.05$). با افزایش شوری وزن تر و خشک گیاه ذرت و همچنین علف هرز تاج خروس خودرو کاهش می یابد.

واژگان کلیدی: شوری، ذرت، تاج خروس خودرو، پارامترهای رشد

بررسی میزان قند محلول و نامحلول و میزان پروتئین در پاسخ به غلظت های متفاوت KNO_3 در جداکشت

های گیاه میخک در شرایط کشت بافت

مهناز موسوی^{۱*}، حسین لاری یزدی^۲، عاطفه فعلی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد واحد بروجرد، ۲- استادیار دانشگاه آزاد بروجرد، ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد واحد

بروجرد

*mehrnaz.mousavi@yahoo.com

میخک (*Dianthus caryophyllus* L.) از خانواده کاریوفیللاسه یکی از مهمترین محصولات شاخه بریده می باشد. تکنیک های مهندسی ژنتیک همراه با کشت بافت، روش انتخابی برای اصلاح و ارتقاء خصوصیات کیفی این گل ارایه می کنند. پاسخ گیاه در شرایط کشت بافت به فاکتورهای فیزیکی و شیمیایی مانند ژنوتیپ، تنظیم کننده های رشد و اجزاء محیط کشت همانند نمک های پرمصرف وابسته است این پژوهش با هدف دستیابی به شرایط مناسب برای رشد و شاخه زایی در شرایط درون شیشه صورت گرفت. در مرحله اول گیاه پایه استریل از بذره های استریل موجود در

محیط MS بدون هورمون تشکیل شد. بعد از ۴ هفته قطعات دوگره‌ای از گیاه استریل به محیط MS حاوی ۰/۵ میلی‌گرم در لیتر NAA و ۱ میلی‌گرم در لیتر BAP با غلظت‌های متفاوت 3 mmol/l KNO_3 ، ۳۷، ۲۸، ۱۸، ۹، ۰ منتقل شدند. بعد از ۴ هفته آنالیز داده‌ها در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۵ تکرار انجام شد و میزان فعالیت‌های فیزیولوژیکی گیاه بررسی شد. این داده‌ها در سطح ($p < 0.01$) معنی دار بودند. یافته‌ها نشان می‌دهد که محیط حاوی 3 mmol/l KNO_3 ۲۸ شرایط بهینه رشد را دارا می‌باشد و با افزایش غلظت این نمک میزان، پروتئین و قند نامحلول کاهش و قند محلول افزایش پیدا کرد. واژگان کلیدی: کشت بافت، *Dianthus caryophyllus* L.، نمک‌های پرمصرف، پروتئین، قند محلول و نامحلول

اثر کاربرد کلسیم قبل از برداشت بر کیفیت گل شاخه بریده ژربرا *Gerbera jamesonii* رقم Tropic Blend

الناز باقری آذر^{۱*}، نعمت الله اعتمادی^۲، مائده عبدالمهی^۱

دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- عضو هیأت علمی گروه علوم باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

* bagheriazarelnaz@yahoo.com

ژربرا از بهترین گل‌های بریده جهان است و کلسیم نیز یکی از مهم‌ترین عناصر دیواره سلولی است که نقش مهمی در زندگی گلدانی دارد. هدف از این تحقیق، تعیین اثر روش محلول پاشی CaCl_2 و غلظت مناسب Ca در ساقه‌های گل می‌باشد. آزمایش در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی می‌باشد، و در سه تکرار انجام شد. ساقه‌ها با ۰، ۱، ۱.۲۵ و ۱.۵٪ CaCl_2 تیمار شدند. کاربرد Ca به دو روش متفاوت انجام گرفت. در طی آزمایش، قطر گل، قطر ساقه اندازه‌گیری شد و در پایان آزمایش میزان جذب Ca تعیین شد. نتایج نشان دادند که سطوح مختلف Ca و روش محلول پاشی دارای تاثیر معنی داری روی قطر گل، قطر ساقه و افزایش جذب Ca در ساقه داشت. واژگان کلیدی: کلسیم، ژربرا *Gerbera jamesonii*، قطر ساقه، قطر گل

اثرات متقابل سیلیکون و آلومینیوم بر پارامترهای فیزیولوژیکی و بیوشیمیایی در گیاه گاوزبان

دارویی (*Borago officinalis* L.) در شرایط کشت بدون خاک

شهناز گگونانی^{۱*}، شکوفه انتشاری^۲، کورش دلاور^۳، محمدباقر بهیار^۴، راضیه عالی شوندی^۵

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، ۲- هیأت علمی، ۳- هیأت علمی، ۴- هیأت علمی، ۵- دانشجوی کارشناسی ارشد

* Shgagoonani@yahoo.com

سیلیکون قادر است که مقاومت را در گیاهان عالی افزایش دهد. از جمله اثرات اصلی این عنصر افزایش مقاومت و سختی در بافت‌های گیاهی است. ما نقش سیلیکون را در متعادل سازی اثرات مخرب آلومینیومی در گیاه *Borago officinalis* مورد بررسی قرار دادیم. گیاه مورد نظر را در شرایط گلخانه‌ای کشت دادیم و وقتی به مرحله ۷ برگی رسید، تیمار سیلیکون (از سدیم تری سیلیکات، $(\text{Na}_2(\text{SiO}_2)_3)$ را با ۵ غلظت؛ ۰، ۰/۵، ۱، ۱/۵ و ۲ میلی مولار آغاز نمودیم. سپس گیاه را در معرض تیمار آلومینیوم (از کلرید آلومینیوم آبدار، $\text{AlCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$)، با ۴ غلظت؛ ۰، ۲۰، ۴۰



و ۶۰ میلی مولار، قرار دادیم. سپس اثر این دو عنصر را بر برخی پارامترهای فیزیولوژیکی و بیوشیمیایی مانند: پراکسیداسیون چربی ها (مالون دآلدئید و سایر آلدئید ها)، پرولین و پروتئین بررسی کردیم. نتایج نشان داد که آلومینیوم به طور اختصاصی مقدار این ترکیبات را با درجات متفاوتی افزایش داده است. سیلیکون با کاهش مقدار این ترکیبات در گیاهان تحت تأثیر استرس، شکل و ساختار سلولی را محفوظ نگه داشته و بدین ترتیب مقاوت آنها را افزایش داده است. واژگان کلیدی: سیلیکون، آلومینیوم، گاوزبان دارویی، مالون د آلدئید، پرولین، پروتئین

بررسی اثرات غلظت های مختلف نیترات آمونیوم بر رنگیزه های فتوسنتزی کلروفیل، قند محلول و نامحلول جدا کشت های میخک (*Dianthus caryophyllus* L.) در شرایط کشت بافت

عاطفه فعلی^{۱*}، مصطفی عبادی^۲، حسین لاری یزدی^۳، مهرناز موسوی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زیست شناسی (علوم گیاهی) دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد عضو باشگاه پژوهشگران جوان،

۲- استادیار دانشگاه آزاد دامغان، ۳- استادیار دانشگاه آزاد بروجرد، ۴- دانشجوی کارشناسی ارشد زیست شناسی

*feily@yahoo.com

یکی از زیباترین گل های شاخه بریده میخک با نام علمی (*Dianthus caryophyllus* L.) می باشد. هدف ما از این پژوهش مطالعه غلظت های مختلف نیترات آمونیوم بر روی برخی فعالیت های فیزیولوژیکی گیاه میخک می باشد. برای این منظور در یک طرح کاملاً تصادفی، پایه ی استریل گیاهان میخک در محیط پایه ی MS را در گروه های شاهد و تیمار تقسیم بندی کرده و در پنج گروه قرار دادیم. گیاهان را تحت تیمارهای نیترات آمونیوم با غلظت های (۴۰، ۳۰، ۱۰، ۰) میلی مول بر لیتر و گروه شاهد که محتوی ۲۰ میلی مول بر لیتر نیترات آمونیوم بود قرار دادیم. نتایج فعالیت های فیزیولوژیکی نشان داد که با افزایش نیترات آمونیوم گیاه وارد مرحله مسمومیت شد و این حالت باعث کاهش کلروفیل، قند محلول و افزایش قند نامحلول در گیاه می شود، تمام این تغییرات در سطح ۱٪ معنی دار بودند. واژگان کلیدی: نیترات آمونیوم، رنگیزه های فتوسنتزی، قند محلول و نامحلول، میخک، کشت بافت.

افزایش محصول توت فرنگی با استفاده از مدیریت محلول غذایی در سیستم کشت هیدروپونیک

لیلا پورحسینی^{۱*}، علی عبادی^۲، یونس مستوفی^۲ و علیرضا طلایی^۲ امیر یوسفی راد^۳

۱- دانشجوی دکترای دانشگاه علوم و تحقیقات، ۲- عضو هیأت علمی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، ۳- کارشناس

تولیدات گلخانه ای

*lpourhosseini@gmail.com

از جمله عوامل موفقیت در کشت بدون خاک مدیریت محلول غذایی می باشد. در این تحقیق تاثیر هدایت الکتریکی (EC) محلول غذایی در سه سطح (۰.۹ و ۱.۳ و ۱.۷ میلی زیمنس بر سانتی متر)، دفعات محلول دهی و نسبت های مختلف بستر کاشت روی رشد و باردهی توت فرنگی رقم سلوا (*Fragaria ananassa* cv. Selva) مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان داد که با افزایش EC محلول غذایی، رشد بوته ها افزایش پیدا کرد، اما اوج

تولید محصول به تعویق افتاد. دفعات محلول دهی بیشتر و همچنین افزایش میزان کوکوپیت در بستر کشت، باعث افزایش رشد رویشی بوته ها شد.

واژگان کلیدی: کشت بدون خاک، توت فرنگی محلول غذایی، بستر کشت

بررسی تنوع مورفولوژیکی ریشه های مویین گیاه درمنه خزری

طیبه سلیمانی^۱، مهرناز کیهانفر^{۱*}، خسرو پیری^۱، طاهره حسنلو^۲

۱- گروه بیوتکنولوژی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا همدان، ۲- مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی ایران

*keyhanfar@basu.ac.ir

درمنه خزری گیاه با اهمیتی می باشد که در درمان مالاریا به کار می رود. ماده موثره آن ترکیب آرتیمیزینین است. القاء ریشه های مویین در این گیاه به وسیله استرین AR15834 باکتری *Agrobacterium rhizogenes* انجام گرفت. تأیید مولکولی لاین های بدست آمده با استفاده روش PCR انجام شد. در این آزمایش ۳ فنوتیپ مختلف ریشه مویین شامل، فنوتیپ ریشه های مویین تیپک، ریشه های شبیه کالوس و فنوتیپ کالوس های ترنسفرم بدست آمد. واژگان کلیدی: درمنه خزری، *Agrobacterium rhizogenes*، آرتیمیزینین، ریشه مویین

بررسی تأثیر شاخص نیتروژن محلول های غذایی در تغذیه ارقام خیار گلخانه ای در کشت بدون خاک

هدا بهبودی

دانش آموخته کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بیرجند

hoda.behboodi@yahoo.com

به منظور مطالعه اثر تأثیر شاخص نیتروژن محلول های غذایی در تغذیه ارقام خیار گلخانه ای در کشت بدون خاک، پژوهشی در سال های ۱۳۸۸-۱۳۸۶ در محل ایستگاه تحقیقاتی سازمان جهاد کشاورزی شهرستان تربت حیدریه انجام گرفت. در این تحقیق اثر چهار محلول غذایی بر روی ۳ رقم خیار گلخانه ای مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج تحقیق نشان داد که تغییر منبع نیتروژن بر روی صفات کمی و کیفی ارقام خیار گلخانه ای تأثیر می گذارد. به گونه ای که افزایش فرم آمونیومی نیتروژن ($N-NH_4$) محلول های غذایی موجب افت در عملکرد میوه، میزان ویتامین A، مواد جامد قابل حل میوه، درصد اسیدیته قابل تیتراسیون، درصد ماده خشک برگ و میوه و همچنین میزان نترات میوه گردید. منبع نیتروژن محلول های غذایی بر روی ترکیبات عناصر برگ ها نیز اثر گذاشت بطوریکه افزایش آمونیوم محلول های غذایی موجب افزایش نیتروژن و سدیم و به موازات آن کاهش کلسیم و پتاسیم در عناصر برگ ارقام مورد مطالعه گردید. از میان ارقام مورد مطالعه بیشترین عملکرد مربوط به رقم Tunca بود.

واژگان کلیدی: کشت بدون خاک، خیار، نیتروژن

بررسی غلظت نیتروژن و روی در افزایش عملکرد خیار گلخانه ای در کشت بدون خاک

سمیرا خسروان نجف آبادی^{۱*} احمد محمدی قهساره^۲ و علی اصغر شهابی^۳



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



۱- دانشجوی کارشناسی ارشد گروه خاکشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- استادیار، گروه خاکشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۳- استادیار پژوهش، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اصفهان

*Khs.khosravan@gmail.com

سیستم های کشت هیدروپونیک با توجه به مزایای بسیاری چون افزایش عملکرد، تولید محصول بهداشتی و یکنواخت و کاهش نیاز به کارگر، در حال گسترش است. سبزیجات در گلخانه ها در هر مرحله از رشد گیاه، احتیاج به ذخیره کافی از مواد غذایی در بسترهای مختلف کشت دارند. این پژوهش در گلخانه تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان با هدف انتخاب فرمول غذایی مناسب برای افزایش عملکرد کمی خیار گلخانه ای در سیستم کشت بدون خاک اجراء شد. این آزمایش شامل ۳ تیمار و برای هر تیمار ۳ تکرار و در هر تکرار ۵ عدد گیاه که به صورت طرح کامل تصادفی انجام شد اجراء گردید. در مجموع ۴۵ گلدان مورد در نظر گرفته شد. در این مطالعه از ترکیب ۵۰٪ حجمی پرلیت و ۵۰٪ حجمی کوکوپیت به عنوان بستر کشت استفاده شد. تیمارهای اصلی مورد استفاده در این تحقیق شامل ۳ نوع محلول غذایی به نامهای پاپادوپولس، مورگان، فائو می باشد. بیشترین غلظت نیتروژن در میوه خیار در مرحله اول مربوط به تیمار محلول غذایی فائو و کمترین مقدار مربوط به محلول غذایی مورگان است. مقایسه میانگین ها نشان داد که بین سه محلول فائو، پاپادوپولس و مورگان از نظر آماری تفاوت معنی داری در سطح پنج درصد وجود ندارد. بیشترین غلظت نیتروژن در میوه خیار در مرحله دوم مربوط به تیمار محلول غذایی فائو و کمترین مقدار مربوط به محلول غذایی مورگان است. مقایسه میانگین ها نشان داد که بین سه محلول فائو، پاپادوپولس و مورگان از نظر آماری تفاوت معنی داری در سطح پنج درصد وجود ندارد. بیشترین غلظت روی در میوه خیار در مرحله اول مربوط به تیمار محلول غذایی فائو و کمترین مقدار مربوط به محلول غذایی مورگان است. مقایسه میانگین ها نشان داد که بین سه محلول فائو، پاپادوپولس و مورگان از نظر آماری تفاوت معنی داری در سطح پنج درصد وجود ندارد. بیشترین غلظت روی در میوه خیار در مرحله دوم مربوط به تیمار محلول غذایی فائو و کمترین مقدار مربوط به محلول غذایی پاپادوپولس است. مقایسه میانگین ها نشان داد که بین دو محلول فائو و مورگان و بین دو محلول پاپادوپولس و مورگان از نظر آماری تفاوت معنی داری در سطح پنج درصد وجود ندارد. بیشترین غلظت روی در میوه خیار در مرحله دوم مربوط به تیمار محلول غذایی فائو و کمترین مقدار مربوط به محلول غذایی پاپادوپولس است. مقایسه میانگین ها نشان داد که بین دو محلول فائو و پاپادوپولس و بین دو محلول فائو و مورگان از نظر آماری تفاوت معنی داری در سطح پنج درصد وجود ندارد. تیمار فائو و کمترین مقدار مربوط به محلول غذایی مورگان است. مقایسه میانگین ها نشان داد که بین سه محلول فائو، پاپادوپولس و مورگان از نظر آماری تفاوت معنی داری در سطح پنج درصد وجود ندارد. واژگان کلیدی: محلول غذایی، خیار گلخانه ای، کشت بدون خاک

اثر تنظیم کننده های رشد گیاهی بر جوانه زنی ریز نمونه های فلفل دلمه ای در شرایط درون شیشه ای

نرجس محمدی قهساره^{۱*}، محمود اطرشی^۲ و امیر حسین بیکی^۳ و کوثر مرادی^۴

دانشجوی رشته اصلاح نباتات، دانشگاه بین المللی امام خمینی قزوین، ۲- استادیار پژوهشکده بیو تکنولوژی منطقه مرکزی ایران، اصفهان، ۲- استادیار گروه اصلاح نباتات دانشکده فنی دانشگاه بین المللی امام خمینی قزوین، ۳- کارشناس کشت بافت، پژوهشکده بیو تکنولوژی منطقه مرکزی ایران، اصفهان.

*narsis56mo@yahoo.com

این آزمایش با هدف بررسی اثر هورمون های BAP و IAA بر تولید جوانه در ریزنمونه های هیپوکوتیل، کوتیلدون و نوک ساقه گیاه فلفل دلمه ای (*Capsicum annuum L.*) در محیط پایه MS (Murashing and skoog, 1962)، صورت پذیرفت. تیمارها شامل سیتوکنین BAP (۰-۱-۲-۳-۴-۵-۶ میلی گرم در لیتر) و اکسین های IAA (۰-۱-۵-۱۰) بودند. pH محیط ها ۵/۷ تنظیم شد. ریزنمونه های کشت شده در اتاق رشد به مدت ۴ هفته نگهداری شدند و سپس نمونه هایی که تولید جوانه کرده بودند از دیگر نمونه ها جدا شده و واگشت گردیدند و تعداد گیاهچه های باززایی شده در هر تکرار اندازه گیری شد. در این آزمایش هر کدام از سه ریز نمونه واگشت های متفاوتی به باززایی نشان دادند. ریزنمونه نوک ساقه بیشترین درصد باززایی را نسبت به دیگر ریزنمونه ها نشان داد که در محیط MS شامل ۶ میلی گرم در لیتر BAP و ۰/۵ میلی گرم در لیتر IAA بود. کمترین باززایی مربوط به ریز نمونه هیپوکوتیل در محیط MS شامل ۵ میلی گرم در لیتر BAP و ۰/۵ میلی گرم در لیتر IAA بود. واژگان کلیدی: کشت بافت، تنظیم کننده های رشد گیاهی، درون شیشه، ریز نمونه.

اثر بستر کشت پالم پیت و پرلیت بر میزان نیتروژن، پتاسیم و خصوصیات کیفی گوجه فرنگی گلخانه ای

در کشت بدون خاک

حسن برجی^{۱*}، احمد محمدی قهساره^۲، مهرداد جعفرپور^۳

۱- باشگاه پژوهشگران جوان، دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان ۲- استادیار گروه خاکشناسی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان ۳- استادیار گروه باغبانی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان .

H.borji@khuif.ac.ir*

در کشت های بدون خاک استفاده از بستر کشت مناسب و یا بستری با کیفیت بالا جهت تولید گیاهان امری ضروری است که اثر مستقیم بر توسعه سیستم ریشه دارد. هدف از این تحقیق بررسی اثر بستر کشت پالم پیت و پرلیت بر خصوصیات کیفی میوه گوجه فرنگی گلخانه ای در کشت بدون خاک می باشد. این آزمایش در قالب طرح کامل تصادفی با سه تیمار و شش تکرار در گلخانه تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان) انجام شد. تیمارها شامل پالم پیت ۱ (زائدات نخل خرما بدون طی فرایند تخمیر)، پالم پیت ۲ (با سه ماه تخمیر)، پرلیت. بیشترین مقدار TSS مربوط تیمار پرلیت بود که تفاوت معنی داری با سایر تیمارها نداشت. همچنین بیشترین مقدار ازت میوه در تیمار پالم پیت ۱ مشاهده شد که تفاوت معنی داری با سایر تیمارها نداشت. از نظر پتاسیم، اسیدپته کل، و نسبت TSS/TA میوه اختلاف معنی داری بین تیمارها مشاهده نشد. به طور کلی نتایج نشان میدهد که بستر کشت پالم پیت از نظر خصوصیات کیفی و عناصر غذایی مورد بررسی اختلاف معنی داری با بستر کشت پرلیت ندارد و توانایی جایگزینی آن را دارد. با توجه به در دسترس بودن، بهره وری نخل داران و اقتصادی بودن آن می تواند به عنوان یک بستر کشت جدید جایگزین سایر بستر کشت های موجود معرفی شود.

واژگان کلیدی: کشت بدون خاک، مواد جامد محلول، پالم پیت، کوکویت

اثر بستر کشت پالم پیت و کوکوپیت بر عملکرد و کیفیت گوجه فرنگی گلخانه ای در کشت بدون خاک

حسن برجی^{۱*}، احمد محمدی قهساره^۲، مهرداد جعفرپور^۳

۱- باشگاه پژوهشگران جوان، دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان (اصفهان)، ۲- استادیار گروه خاکشناسی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان (اصفهان)، ۳- استادیار گروه باغبانی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان (اصفهان)

*H.borji@khuisf.ac.ir

بسترهای هیدروپونیک با توجه به مزایای بسیاری چون افزایش عملکرد، تولید محصول بهداشتی و یکنواخت، صرفه جویی در مصرف آب و زمین حفاظت بهتر از محیط زیست و کاهش نیاز به کارگر در حال گسترش است. هدف از این تحقیق اثر بستر کشت بر عملکرد و کیفیت گوجه فرنگی گلخانه ای رقم "نیوتن" در کشت بدون خاک می باشد. این آزمایش در قالب طرح کامل تصادفی با ۴ تیمار و ۶ تکرار در گلخانه تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان) انجام شد. تیمارها شامل پالم پیت (خام و بدون فرایند تخمیر)، پرلیت، کوکوپیت + پرلیت، پالم پیت + پرلیت. بیشترین مقدار TSS مربوط به تیمار کوکوپیت + پرلیت بوده که با پالم پیت تفاوت معنی داری داشته اما با سایر تیمارها تفاوت معنی داری نداشت. همچنین بستر کشت اثر معنی داری روی Vit-C نداشت. بیشترین مقدار pH مربوط به تیمار پالم پیت بوده که تفاوت معنی داری با سایر تیمارها داشت. به طور کلی نتایج نشان میدهد که بستر کشت پالم پیت با توجه خصوصیات فیزیکی و شیمیایی مناسب و اقتصادی بودن آن می تواند به عنوان یک بستر کشت جدید جایگزین سایر بستر کشت های موجود در ایران و دنیا معرفی شود.

واژگان کلیدی: کشت بدون خاک، مواد جامد محلول، پالم پیت، کوکوپیت

اثر کیفیت آب آبیاری و نوع بستر کشت بر خصوصیات رشد رویشی سه رقم گل جعفری

پگاه رضایی^{۱*}، فروغ مرتضایی نژاد^۲، نعمت الله اعتمادی^۳، پیام نجفی^۴، عبدالمجید رضایی^۵

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد

خوراسگان (اصفهان)

*Pegah_Rezaii@yahoo.com

گرم شدن کره زمین افزایش مصرف آب را به دنبال داشته است و بنابراین استفاده از منابع مختلف آب نظیر آب چاه، پساب و آب بازیافت را افزایش داده است. در این پژوهش اثر آب شور ($EC = 4/8 ds/m$)، پساب و آب معمول در دو نوع بستر کشت (خاک و خاک به اضافه پرلیت) بر خصوصیات رشد رویشی سه رقم گل جعفری در یک آزمایش گلخانه ای به صورت فاکتوریل $2 \times 3 \times 3$ در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار بررسی شد. اثر کیفیت آب آبیاری و رقم و اثر متقابل این دو عامل و بستر کشت بر کلیه خصوصیات در سطح احتمال ۱ درصد معنی دار بود، ولی سایر اثرات متقابل معنی دار نبودند. در تیمار آبیاری با آب معمولی بیشترین طول دوره رشد، وزن و طول ریشه و ارتفاع بوته مشاهده شد و سایر صفات (وزن برگ، وزن ساقه، وزن اندام های هوایی) در تیمار آبیاری با پساب مقادیر حداکثر را داشتند. شوری تمام ویژگی های مورد بررسی را کاهش داد. تمام خصوصیات ارقام گل زرد و قرمز بجز

طول ریشه دارای اختلاف معنی دار بودند. بیشترین میانگین ها در بستر کشت دارای پراکنش به دست آمدند. طبق نتایج حاصل امکان استفاده از پساب شهری پس از انجام تیمار مناسب وجود دارد. همچنین می توان از آب با شوری کم، حداقل در برخی از مراحل رشد گل جعفری استفاده نمود. واژگان کلیدی: آبیاری، پراکنش، زیست توده، شوری

استفاده از انرژی های نو در گلخانه ها (مطالعه موردی): کاربرد سیستم زمین گرمایی در گلخانه های

(تونس)

داود مؤمنی^۱، منذر سعید^۲

۱- هیأت علمی بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی جیرفت، ۲- معاونت تولیدات گلخانه ای وزارت کشاورزی و منابع آبی تونس
*momenidavood@yahoo.com

کشت های گلخانه ای یکی از انواع کشت های جدید و نوپا در کشور است که عمری در حدود دو دهه دارد. با توجه به محاسنی که در این نوع کشت وجود دارد گسترش و توسعه آن در کشور در سال های گذشته بسیار مورد توجه بوده و علاقمندان بسیاری را به خود جذب کرده است. محاسنی مانند تولید خارج از فصل، قابلیت تولید محصولات مختلف بسته به نیاز بازار، عملکرد بالا و در نتیجه درآمدزایی بالا، اشتغال بالاتر نسبت به کشت های زراعی، قابلیت تولید کشت های سالم وارگانیک، استفاده از فن آوری های نوین، مانیتورینگ و کنترل اتوماتیک محیط رشد گیاه، و از مواردی هستند که باعث شده است استقبال از این نوع کشت بسیار زیاد باشد. یکی از موارد مهمی که در این نوع کشت وجود دارد پتانسیل بالای آن در استفاده از انرژی های نو مانند انرژی خورشیدی، سیستم های زمین گرمایی، سیستم های ذخیره گرما و است. در این مقاله وضعیت کشت های گلخانه ای و سیستم زمین گرمایی بکار رفته در کشور تونس، سومین کشور از لحاظ کاربرد این فن آوری، بررسی شده است تا توجه صاحب نظران به مطالعه و بررسی پتانسیل استفاده از این انرژی در کشاورزی ایران جلب شود.

واژگان کلیدی: گلخانه، سیستم زمین گرمایی، تونس

بررسی اثر کیفیت آب آبیاری و بستر کشت بر تولید گل سه رقم گل جعفری

پگاه رضایی^{۱*}، فروغ مرتضایی نژاد^۲، نعمت الله اعتمادی^۲، پیام نجفی^۲، عبدالمجید رضایی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد

خوراسگان (اصفهان)

*Pagah_Rezaii@yahoo.com

نیاز به آبیاری بیشتر به علت تغییرات آب و هوایی باعث استفاده از منابع مختلف آب از جمله آب چاه، پساب و آب باز یافت شده است. در این پژوهش اثر آب شور ($EC = 4/8 ds/m$)، پساب و آب معمول در دو نوع بستر کشت (خاک و خاک به اضافه پراکنش) بر خصوصیات رشد زایشی و گلدهی سه رقم گل جعفری در یک آزمایش



گلدانی به صورت فاکتوریل $2 \times 3 \times 3$ در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار بررسی شد. تمام ویژگی های مورد بررسی تحت تاثیر معنی دار ($p < 0.01$) کیفیت آب و اثر رقم، اثر متقابل این دو عامل و بستر کشت قرار گرفتند، اما سایر اثرات متقابل معنی دار نبودند. بیشترین و کمترین میانگین ها برای تمام صفات (ظهور، دوام و قطر اولین گل، وزن یک گل، وزن و تعداد گل در بوته و تعداد غنچه ناشکופا) به ترتیب در تیمارهای آبیاری با آب معمول و آب شور به دست آمدند. بیشترین میانگین ها در بستر کشت دارای پرلایت مشاهده گردیدند. طبق نتایج حاصل امکان استفاده از آب با شوری کم و پساب، حداقل در برخی از مراحل رشد، در تولید گل جعفری وجود دارد. واژگان کلیدی: آبیاری، پرلایت، شوری، گلدهی

بررسی اثر متقابل سیلیس و استرس شوری بر برخی پارامترهای فیزیولوژیکی و بیوشیمیایی گیاه

گاوزبان (*Borago officinalis*)

راضیه عالی شوندی^{۱*}، شکوفه انتشاری^۲، کورش دلاور^۳. شهناز گگونانی^۴

۱-دانشجوی کارشناسی ارشد، ۲-هیأت علمی دانشگاه، ۳-هیأت علمی دانشگاه

*Sh.Alishavandi@yahoo.com

سیلیس دومین عنصر فراوان بعد از اکسیژن در خاک می باشد ما نقش این عنصر را در متعادل سازی اثرات مخرب شوری در یکی از گیاهان دارویی (*Borago officinalis*) بررسی کردیم این گیاهان با ۵ غلظت سیلیکون (۰، ۰/۵، ۱، ۱/۵، ۲ میلی مولار) پیش تیمار شده و در حضور کلرید سدیم (۰، ۶۰، ۹۰، ۱۲۰ میلی مولار) قرار گرفتند. سپس اثرات سیلیکون و NaCl بر برخی پارامترهای بیوشیمیایی و فیزیولوژیکی مانند پراکسیداسیون چربی ها، پرولین و پروتئین مورد بررسی قرار گرفت. شوری مقدار پراکسیداسیون چربی ها و ترکیبات پرولین را افزایش داد. استعمال سیلیکون به طور اختصاصی مقدار پرولین را افزایش داد. پیش تیمار گیاه با سیلیس و سپس اعمال تیمار شوری باعث کاهش میزان MDA و سایر آلدئیدها و افزایش پروتئین شد.

واژگان کلیدی: گاوزبان دارویی، سیلیس، NaCl، مالون د آلدئید، پروتئین، پرولین

بررسی تأثیر پرلیت در بستر کشت گلدانی گیاه برگ زیتنی فیکوس بنجامین ابلق

فاطمه بیدرنامنی^{۱*}، حسین زارعی^۲ و کامبیز مشایخی^۲

۱-دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علوم باغبانی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی، ۲-عضو هیأت علمی گروه علوم باغبانی دانشگاه

علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

*f.bidarnamani@yahoo.com

امروزه استفاده از گیاهان زینتی در منازل و ادارات رو به افزایش است، از طرفی یکی از مشکلات تولیدکنندگان استفاده از بستر ارزان و مناسب برای پرورش سریعتر گیاهان زینتی می باشد. هدف تحقیق جاری مقایسه رشد گیاه فیکوس بنجامین ابلق در بسترهای حاوی پرلیت می باشد. بدین منظور آزمایشی با کاربرد بسترهای مختلف حاوی

پرلیت بر روی فیکوس بنجامین ابلق انجام شد. آزمایش بصورت گلدانی و بر پایه طرح کاملاً تصادفی با ۶ تیمار و ۶ تکرار در طول یک دوره ۳ ماهه (از اواسط اسفند ۱۳۸۸ تا اواسط اردیبهشت ۱۳۸۹) انجام شد. تیمارها شامل نسبت ۱:۱ پرلیت به خاکبرگ، پرلیت به پوسته برنج، پرلیت به کوکوپیت، پرلیت به کمپوست قارچ، پرلیت به کمپوست پوسیده تنه درختان جنگلی و تیمار منطقه (۷۰٪ خاک منطقه + ۲۰٪ خاکبرگ + ۱۰٪ پوشال برنج) بودند. برای بررسی رشد گیاهان پارامترهایی نظیر ارتفاع، قطر ساقه، تعداد برگ، طول برگ و عرض برگ اندازه‌گیری شدند. نتایج آنالیز داده‌ها با نرم افزار SPSS نشان داد تأثیر بستر بر روی تمام فاکتورهای اندازه‌گیری شده معنی‌دار بود، ولی تأثیر زمان تنها در پارامترهای ارتفاع، قطر و تعداد برگ جدید معنی‌دار بود. هم‌چنین اثر متقابل بستر و زمان تنها بر روی تعداد برگ جدید معنی‌دار بود. با توجه به نتایج این آزمایش تیمار ۵۰٪ پرلیت به ۵۰٪ خاکبرگ دارای بیشترین علایم رشدی از نظر پارامترهای اندازه‌گیری شده بود. بنابراین بستر اخیر می‌تواند برای مراکز تولید و پرورش گیاه زیتتی فیکوس بنجامین ابلق توصیه گردد.

واژگان کلیدی: رشد، فیکوس بنجامین، بستر، پرلیت

تأثیر بسترهای مختلف کشت بر زمان گلدهی دو رقم گل سوسن در سیستم کشت بدون خاک

رامین نیک رزم^۱، علی اکبر نظامدوست کلوانق^{۲*} و احمد خلیقی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد

اسلامی، واحد کرج، ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه تهران

*a_nezamdstali@yahoo.Com

در این تحقیق تأثیر بسترهای مختلف در کشت بدون خاک بر زمان گلدهی دو رقم گل سوسن در شرایط گلخانه‌ای مورد بررسی قرار گرفت. آزمایش در قالب طرح کامل تصادفی با دو رقم "Bernini" (اورینتال) و "CebDazzle" (آسیاتیک) و ۴ تکرار انجام شد. تیمارهای ده‌گانه شامل بسترهای مختلف آلی و معدنی کوکوپیت، ماسه، ورمی کولایت، پرلایت و بسترهای ترکیبی دو به دو با نسبت‌های حجمی مساوی (۵۰٪: ۵۰٪) بود. تمام واحدهای آزمایشی بطور یکنواخت و با ۲۵۰^{cc} محلول غذایی فرمول نصف هوگلند روزانه تغذیه شدند. مقایسه میانگین داده‌ها با استفاده از آزمون چند دامنه‌ای دانکن در سطح احتمال ۱ و ۵ درصد انجام گردید و نتایج نشان داد که کمترین زمان برای گلدهی در بستر ماسه برای رقم "Bernini" و در بستر ورمی کولایت برای رقم "CebDazzle" بوده است و رقم "Bernini" در مقایسه با "CebDazzle" در کل دیرتر به گل رفت.

واژگان کلیدی: بستر کاشت، محلول هوگلند، گل سوسن، سیستم کشت بدون خاک

تولید ریزغده گیاهچه‌های سیب زمینی حاصل از کشت بافت به روش هیدروپونیک

بهمن تقدیری^{۱*}، علی سپهری^۲

گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه بوعلی سینا

*taghdirib@yahoo.com



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



به منظور ارزیابی اثر مقادیر مختلف نیتروژن به صورت اضافه نمودن به محیط کشت و اسید جاسمونیک به صورت محلول پاشی روی برگ بر تولید ریزغده در شرایط هیدروپونیک با استفاده از گیاهچه های سیب زمینی (رقم مارفونا) حاصل از کشت بافت، آزمایشی بصورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با سه تکرار در گلخانه گروه زراعت دانشکده کشاورزی دانشگاه بوعلی سینا در سال ۱۳۸۸ اجرا گردید. تیمار های آزمایش شامل نیتروژن در سه سطح صفر (شاهد)، ۵۰ و ۱۰۰ میلی گرم در لیتر حجم بستر از منبع نترات آمونیم و اسید جاسمونیک در چهار سطح صفر (اسپری آب مقطر به عنوان شاهد)، ۱، ۵ و ۱۰ میکرومولار بودند. تعداد و وزن کل ریزغده ها؛ ارتفاع بوته و تعداد برگ مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج نشان داد که بیشترین تعداد کل ریزغده، وزن کل ریزغده، از مصرف ۵۰ میلی گرم نیتروژن به علاوه ۵ میکرومولار اسید جاسمونیک بدست آمد. هم چنین بالاترین ارتفاع ساقه و تعداد برگ به ترتیب متعلق به تیمارهای ۵۰ میلی گرم نیتروژن بدون جاسمونیک اسید و ۱۰۰ میلی گرم نیتروژن به علاوه ۱ میکرومولار اسید جاسمونیک بودند. کمترین تعداد ریزغده، وزن کل ریزغده و تعداد برگ از محلول پاشی ۱ میکرومولار اسید جاسمونیک بدون مصرف نیتروژن بدست آمد.

واژگان کلیدی: سیب زمینی، ریزغده، نیتروژن، اسید جاسمونیک

اثر محلولپاشی و اسیدی کردن آب آبیاری حاوی برخی عناصر بر میزان عناصر میکرو در برگ خیار گلخانه ای در کشت خاکی

مهديه سالاری^{۱*}، احمد محمدی قهساره^۲

دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲-هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد

خوراسگان (اصفهان)، گروه خاکشناسی

*Salari_soil57@yahoo.com mghehsareh@yahoo.com

در خاکهای آهکی فعالیت و جذب عناصر میکرو بدلیل pH بالای خاک کاهش می باشد. با کاهش pH آب آبیاری و محلولپاشی با عناصر میکرو به نظر می رسد این مشکل رفع شود. به این منظور، تحقیقی در سال ۸۸ روی خیار گلخانه ای در دانشگاه آزاد خوراسگان انجام شد. pH محلول غذایی (کود آبیاری) در سه سطح ۷/۵، ۶/۵ و ۵/۵ تغییر یافت و برای محلولپاشی دو نوع کود استفاده شد. تأثیرات آن بر میزان آهن، مس و روی برگ در دو مرحله بررسی شد. مرحله اول یک ماه بعد از اولین گلدهی و مرحله دوم، پایان برداشت بود. در نتیجه این تحقیق تفاوت آماری معنی داری برای هر سه عنصر در سطوح مختلف pH و دو نوع محلولپاشی مشاهده شد.

واژگان کلیدی: pH، محلولپاشی، اسیدی کردن، کود آبیاری، عناصر میکرو، خیار

کاهش مصرف انرژی در گلخانه ها

عبدالرضا اقتداری نایینی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)



توسعه چشمگیر گلخانه‌ها در کشور در حالی به وقوع پیوسته که به علت ضعف فناوری‌های موجود، مصرف انرژی برای تولید هر واحد محصول در آنها تا چندین برابر بیشتر از میانگین‌های جهانی است. در این صورت افزایش قیمت انرژی به عنوان یک چالش برای تولید کنندگان محصولات گلخانه‌ای مطرح شده، آنها را به استفاده از فناوری‌های نوین در جهت کاهش مصرف انرژی ترغیب نموده است. استفاده از روش‌های کاهش مصرف انرژی از جمله: کاهش تلفات حرارت از گلخانه، بهبود بازده تولید، بهبود بازده سیستم‌های گرمایش، خنک‌کننده و آبیاری، کاهش مصرف انرژی الکتریکی و بهبود مدیریت گلخانه، می‌تواند میزان مصرف انرژی برای تولید هر واحد محصول را تا چندین برابر کاهش دهد.

واژگان کلیدی: گلخانه، انرژی، کاهش مصرف انرژی، بهره‌وری، بازده



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

صفحه

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



عنوان مقاله و نویسندگان



تولید ارگانیک محصول (زراعی، باغی و دامی)

بررسی عوامل مورد نیاز در دستیابی به توسعه کشاورزی پایدار و ارگانیک: وضعیت‌ها و

مشکلات (مطالعه موردی: استان اصفهان)

فرهود گل محمدی*

هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بیرجند

farhoodgol@yahoo.com

حفظ محیط زیست و دستیابی به معیارهای ضروری در توسعه پایدار، امروزه در سرلوحه امور کشورهای جهان و سازمان‌های بین‌المللی قرار گرفته است. در این میان بخش کشاورزی، به دلیل گستردگی بسیار زیاد آن در سطح جهان، دارای بزرگترین اثرات در محیط زیست جهانی می‌باشد. اثرات محیطی زیان‌بار کشاورزی فشرده به صورتی گسترده در سراسر جهان آشکار و قابل رویت هستند (فرسایش خاک، آلودگی آب، از دست رفتن تنوع زیستی و...) فن‌آوریها و روشهای انجام مدیریتی که زوال و نابودی (منابع طبیعی) را آهسته‌کنند یا موجود نمی‌باشند و یا در هنگامی که موجود هستند مورد سازگاری و پذیرش قرار نمی‌گیرند. در این مقاله، محقق به شناسایی و بررسی ویژگیهای موثر گوناگون اقتصادی، اجتماعی، آموزشی و از دیدگاه کشاورزان نخبه و کارشناسان ترویج و کارشناسان تحقیق (دارای سابقه کار در ترویج) استان اصفهان، جامعه تحقیق، در راستای پذیرش روشهای کشاورزی پایدار می‌پردازد. نتایج پژوهش نشان دهنده توجه روزافزون کارشناسان ترویج و کارشناسان تحقیق و کشاورزان نخبه استان اصفهان به اهمیت حفظ محیط زیست و منابع طبیعی و اجرای روش‌های کشاورزی پایدار می‌باشد و همین‌طور تغییرات زیادی که نظام اطلاعات کشاورزی ایران و سایر ارگانهای مرتبط با کشاورزی و روستا، می‌بایست در راستای دستیابی به توسعه پایدار کشاورزی در ایران در خود ایجاد نماید.

واژگان کلیدی: پایداری، کشاورزی، توسعه، ترویج، تحقیق، اصفهان

اثر تلقیح دوگانه مایکوریزا و قارچ کش‌های نانو، بیولوژیک و شیمیایی بر صفات کمی و کیفی

سویا (رقم ویلیامز)

سیده مریم سیفی^{۱*}، علی کاشانی^۱، محمدرضا اردکانی^۱، فرهاد رجالی^۲، مهدیه تیماجچی^۱، مریم عباسیان^۱

دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ۲- مؤسسه تحقیقات آب و خاک کشور

*maryamseafy@yahoo.com

جهت بررسی پتانسیل کارایی مایکوریزا با کاربرد انواع قارچ‌کش‌ها بر درصد پروتئین و روغن دانه سویا، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی در ۴ تکرار با دو فاکتور هر کدام در چهار سطح شامل انواع قارچ‌کش‌ها (نانو، بیولوژیک، شیمیایی و عدم کاربرد) و سویه‌های مختلف مایکوریزا (عدم کاربرد، *Glomus intraradices*، *Glomus mosseae*، *Glomus etunicatum*) در مزرعه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی کرج در سال ۱۳۸۸ به اجراء درآمد. بر اساس نتایج، میکوریزا اثر معنی‌داری بر درصد پروتئین و روغن و عملکرد دانه نداشت. درصد روغن تحت تاثیر سطوح قارچ‌کش‌ها قرار گرفت ($P < 0/05$). اثر متقابل میکوریزا و قارچ‌کش‌ها بر عملکرد دانه و درصد



پروتئین ($P < 0.05$) معنی دار بود. در افزایش عملکرد دانه سویه *G.intraradices* و عدم کاربرد قارچ کش موثر بود. این سویه با مصرف قارچ کش بیولوژیک سبب افزایش پروتئین دانه گردید. با کاربرد بنومیل درصد روغن دانه کاهش یافت.

واژگان کلیدی: درصد پروتئین و روغن دانه، مایکوریزا، قارچ کش نانو، بیولوژیک، سویا

اثرات آللوپاتیک و اسیدهای وانیلیک و بنزوئیک بر رشد گیاهچه های کلزا رقم طلایه

فرزانه اهرابی^{۱*}، شکوفه انتشاری^۲، علی مراد شاهی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد پیام نور اصفهان، ۲- عضو هیأت علمی پیام نور اصفهان، بخش زیست شناسی دانشگاه شیراز

*f.ahrabi@yahoo.com

از آنجاییکه ترکیبات فنلی به عنوان متابولیت های ثانویه گیاهی در کاهش محصولات کشاورزی نقش داشته و از جهت دیگر می توان از آنها در کنترل علف های هرز، آفات و امراض استفاده نمود، در پژوهش حاضر اثرات آللوپاتیک دو ترکیب فنلی شامل اسید وانیلیک و اسید بنزوئیک بر جوانه زنی و رشد گیاهچه های گیاه روغنی کلزا (*Brassica napus*) مورد بررسی قرار گرفت. اسید وانیلیک و اسید بنزوئیک در غلظت های کم، اثر کاهشی بر جوانه زنی بذرها و گیاه کلزا نداشته و تنها در غلظت های بالا اثر کاهشی جزئی بر جوانه زنی اعمال نموده است. در حالیکه در حضور دو ترکیب فنلی اسیدهای وانیلیک و بنزوئیک رشد گیاهچه ها به طور معنی داری کاهش نشان داد. کاهش در رشد، در طول ریشه چه و ساقه چه و هم چنین در وزن تر و خشک، اتفاق افتاد. این ترکیبات فنلی در غلظت های بالا سبب کاهش معنی داری در رشد ریشه چه گردید. در رابطه با وزن تر ساقه چه رقم طلایه اسید وانیلیک تنها در غلظت بالا کاهش معنی داری را سبب گردیده در حالیکه در حضور اسید بنزوئیک کاهش چندانی در وزن تر ساقه چه مشاهده نگردید. در مورد وزن خشک ساقه چه گیاه کلزا، در حضور غلظت های بالای اسید وانیلیک کاهش معنی داری و در حضور اسید بنزوئیک ابتدا افزایش و سپس کاهش در وزن خشک مشاهده گردید. نتایج حاصله نشان می دهد که پتانسیل آللوپاتی گیاهان می تواند تا اندازه ای مربوط به ترکیبات فنلی آنها باشد. از آنجاییکه ترکیبات سنتزی جهت مقابله با امراض، آفات، علف های هرز و همچنین نگهداری مواد غذایی می توانند بر سلامتی انسان و محیط زیست اثرات زیانباری داشته باشند بنابراین بکارگیری ترکیبات فنلی می تواند در تولید محصولات سالم گیاهی و سلامتی انسان و محیط زیست کمک شایانی نمایند. همچنین مطالعه آللوکمیکال ها می تواند چالش مفیدی جهت کشف علف کش های سازگار با محیط زیست و با اثرات مخرب کمتر به اکوسیستم باشند.

واژگان کلیدی: ترکیبات فنلی، کلزا، رشد گیاهچه.

عمل آوری بیولوژیک کاه گندم با استفاده از کشت مخمر

احمد رضا حسینی^{۱*}، سید مظهر مهدیزاده^۲، علیرضا فانی^۳، احد ایازی^۱

۱- عضو هیأت علمی مؤسسه تحقیقات علوم دامی کشور- تبریز، ۲- استادیار پژوهشی مؤسسه تحقیقات علوم دامی کشور- کرج، ۳-

کارشناس ارشد پژوهشی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان شرقی- تبریز

این طرح جهت بررسی عمل آوری بیولوژیک کاه گندم با استفاده از کشت مخمر در قالب طرح کاملاً تصادفی به روش فاکتوریل با ۱۲ تیمار و ۳ تکرار ($n=(3 \times 4)^3=24$) در شرایط آزمایشگاهی انجام گرفت. فاکتور اصلی شامل چهار سطح ۰، ۰/۵، ۱/۵ درصد کشت مخمر بود. فاکتور فرعی شامل سه سطح ۵، ۱۰ و ۱۵ درصد ملاس چغندر قند به ازاء هر ۱۰۰ گرم ماده خشک کاه گندم در نظر گرفته شد. برای هر واحد آزمایشی مقدار ۳۰۰ گرم کاه گندم توزین گردید و مقدار ۳۰۰ میلی لیتر آب (۳۵-۳۰ درجه سانتیگراد) حاوی نیم درصد فسفات دی آمونیوم به آن اضافه شد. سایر مواد آزمایشی مانند کشت مخمر و ملاس به نسبت های تعیین شده در هر تیمار آزمایشی، به آب مورد استفاده جهت خیساندن کاه گندم اضافه گردید. نمونه های آزمایشی در داخل کیسه های پلاستیکی سیاه رنگ ریخته شده و بعد از خارج ساختن هوای داخل توده، در آنرا بسته و به مدت ۱۰-۷ روز در محیط آزمایشگاه (۲۷-۲۵ درجه سانتیگراد) نگهداری شد. نتایج حاصل از تجزیه ترکیبات شیمیایی نمونه ها نشان داد که میزان ماده خشک، پروتئین خام، چربی خام، الیاف خام، خاکستر، دیواره سلولی (ADF) و دیواره سلولی عاری از همی سلولز (NDF) تحت تاثیر تیمارهای آزمایشی قرار گرفت، ولی تفاوت معنی داری بین آنها مشاهده نگردید. بنابراین نتیجه گرفته می شود که استفاده از کشت مخمر نانویی (ساکارومیسس سرویسیا) به تنهایی قادر به تجزیه مطلوب لیگنین و سلولز نبوده و جهت عمل آوری بیولوژیک کاه گندم و بهبود ارزش غذایی آن بایستی عملیاتی قبل از کشت مخمر، بر روی کاه گندم انجام پذیرد.

واژگان کلیدی: کشت مخمر، ساکارومیسس سرویسیا، عمل آوری بیولوژیک، کاه گندم

بررسی اثر جذب برگی عناصر میکرو بر رشد و عملکرد ذرت علوفه ای

علی سلیمانی^{۱*}، مرتضی فیروزی برسیانی^۲، محمد حسام شاهر جیبیان^۳، لیلا نارنجانی^۴

۱ و ۲- به ترتیب عضو هیأت علمی و فارغ التحصیل کارشناسی ارشد گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان اصفهان، ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین، ۴- عضو هیأت علمی گروه علوم پایه دانشگاه آزاد اسلامی واحد دولت آباد.

a_Soleymani@khuisf.ac.ir

به منظور بررسی تاثیر جذب برگی عناصر کم مصرف بر عملکرد ذرت علوفه ای، آزمایشی در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۸ تیمار و ۴ تکرار طراحی شد. تیمارهای آزمایشی شامل محلول پاشی آهن، مس، منگنز، آهن+منگنز، روی+مس، آهن+روی+مس+منگنز و آب به عنوان شاهد بودند. غلظت عناصر به صورت آهن ۳، روی ۴، مس ۵، منگنز ۲/۵، آهن+منگنز ۳ و ۲/۵، روی+مس ۴ و ۵، آهن+روی+منگنز+مس به ترتیب ۳، ۴، ۵ و ۲/۵ پی پی ام در نظر گرفته شد. نتایج نشان دهنده معنی دار بودن اثر محلول پاشی بر وزن خشک برگ، ساقه، تاسل، بلال، وزن خشک کل، شاخص سطح برگ، و عملکرد علوفه تر بود. بیشترین عملکرد وزن خشک کل در تیمار آهن و آهن+منگنز حاصل گردید. بیشترین شاخص سطح برگ در تیمار محلول پاشی آهن حاصل گردید. براساس نتایج



بدست آمده محلول پاشی عناصر کم مصرف خصوصاً محلول پاشی آهن، روی و آهن+منگنز نقش بسزایی بر افزایش عملکرد ذرت علوفه ای دارد، لذا محلول پاشی این عناصر در شرایط مشابه با مطالعه حاضر مناسب می باشد. واژگان کلیدی: ذرت علوفه ای، محلول پاشی، عناصر کم مصرف، عملکرد.

بررسی راندمان انتقال ویروس پیچیدگی برگ زرد گوجه فرنگی (TYLCV) توسط پیوند زدن جهت به کارگیری در تحقیقات مختلف

حدیثه سادات حسینی پویا^{۱*}، محمد فارسی^۲

۱- کارشناس ارشد بیوتکنولوژی کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه فردوسی مشهد

*hadispouya@yahoo.com

انتقال ویروس ها به گیاه در تحقیقات مختلف از جمله بررسی بیماریزایی و تشخیص ویروس، اثر متقابل میزبان- ویروس، به گزینی برای مقاومت به ویروس ها و مورد نیاز است. یکی از راه های انتقال در برخی از ویروس های گیاهی روش پیوند زدن است. در این تحقیق از گوجه فرنگی آلوده به ویروس به عنوان منبع پیوندک برای انتقال ویروس پیچیدگی زرد برگ گوجه فرنگی به ۲۸ لاین گوجه فرنگی استفاده شد. پیوند زدن در مرحله ۷-۸ برگی گیاه صورت گرفت و پس از ۴۵ تا ۵۰ روز برای اطمینان از انتقال ویروس همه لاین ها پس از استخراج DNA توسط واکنش PCR کنترل شدند. ویروس در همه گیاهانی که علائم نشان داده بودند، پس از ۵ تا ۶ هفته ردیابی شد. راندمان انتقال ویروس به این لاین ها توسط پیوند زدن حدود ۷۰ درصد بود. با توجه به درصد موفقیت این روش در انتقال ویروس می توان از آن به عنوان یک روش مطمئن در انتقال ویروس مورد نظر استفاده نمود. واژگان کلیدی: پیوند زدن، انتقال، ویروس پیچیدگی برگ زرد گوجه فرنگی، مقاومت، PCR.

بررسی عملکرد و اجزای عملکرد ارقام نخود تحت تأثیر کود بیولوژیک ریزوچک پی سوپرپلاس

امین فرنی^{۱*}، اکبر نصرالهی^۲

۱- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد- ۲- کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد

*Aminfarnia@gmail.com

به منظور بررسی تغییرات عملکرد و اجزای آن در ارقام نخود تحت تأثیر کاربرد کود بیولوژیک ریزوچک پی سوپرپلاس، آزمایشی در مزرعه ایستگاه تحقیقات کشاورزی بروجرد در سال زراعی ۸۶-۱۳۸۵ اجرا شد. آزمایش به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با چهار تکرار با دو فاکتور، شامل سه رقم نخود به نام های گریت، آرمان و ۴۸۲- ILC و چهار سطح کود بیولوژیک به ترتیب؛ تیمار بدون تلقیح بذر با کود بیولوژیک و بدون مصرف کود نیتروژنه (شاهد)، تیمار بدون تلقیح بذر با کود بیولوژیک و مصرف کود نیتروژنه (با توجه به نیاز تغذیه ای گیاه حاصل از آزمون خاک) به میزان ۱۰۰ کیلوگرم در هکتار، تیمار تلقیح بذر با کود بیولوژیک و بدون مصرف کود نیتروژنه و تیمار تلقیح بذر با کود بیولوژیک و مصرف ۲۵ کیلوگرم کود نیتروژنه در هکتار به صورت استارتر اعمال

گردید. صفات مورد بررسی در این آزمایش شامل: عملکرد بیولوژیکی، تعداد غلاف در بوته، تعداد دانه در بوته، وزن صد دانه، عملکرد دانه و شاخص برداشت بودند. نتایج نشان داد که مصرف کود بیولوژیک همراه با کود نیتروژنه به میزان ۲۵ کیلوگرم در هکتار سبب افزایش تجمع ماده خشک و در نتیجه عملکرد دانه گردید. در بین تیمارهای مورد آزمایش، بیشترین عملکرد دانه به رقم ۴۸۲- ILC با تیمار تلقیح بذر با کود بیولوژیک و مصرف ۲۵ کیلوگرم کود نیتروژنه در هکتار به صورت استارتر به میزان ۲۳۶/۰۵ گرم در مترمربع را تولید نمود. به نظر می‌رسد رقم ۴۸۲- ILC با تولید بیشتر تعداد غلاف در بوته و تخصیص حجم بیشتری از مواد فتوسنتزی تولید شده به اندام‌های زایشی توانست از تولید بالاتر عملکرد دانه برخوردار گردد و این در حالیست که رقم آرمان از تولید بالاتر عملکرد بیولوژیک برخوردار بود اما به دلایل ژنتیکی، شاخص برداشت پایتتری دارا بود و عملکرد دانه کمتری را داشت. از سوی دیگر افزایش کود نیتروژنه سبب کاهش کارایی کود بیولوژیک ریزوچک‌پی سوپرپلاس گردید. واژگان کلیدی: ارقام نخود، ریزوچک‌پی سوپرپلاس، اجزای عملکرد و عملکرد دانه

اثر ترکیب های مختلف کشت مخلوط زیره سبز (*Cuminum cyminum*) و نخود زراعی (*Cicer*)

(*arietinum*) بر جذب نیتروژن و خصوصیات کمی و کیفی دانه زیره سبز

نگار ظریف پور^۱، محمدتقی ناصری پور یزدی^۲، مهدی نصیری محلاتی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه فردوسی مشهد، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه فردوسی مشهد

Negah_zp@yahoo.com

به منظور بررسی اثر ترکیب های مختلف کشت مخلوط زیره سبز و نخود زراعی بر عملکرد دانه و خصوصیات کیفی زیره سبز آزمایشی در مزرعه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار انجام شد. تیمارها شامل A: کشت خالص زیره سبز (۱۰۰٪ زیره)، B: (۵۰٪ زیره سبز: ۵۰٪ نخود)، C: (۶۰٪ زیره سبز: ۴۰٪ نخود)، D: (۸۰٪ زیره سبز: ۲۰٪ نخود)، E: (۱۰۰٪ زیره سبز: ۲۰٪ نخود) و F: کشت خالص نخود زراعی (۱۰۰٪ نخود) بود. نتایج آزمایش نشان داد که کشت مخلوط اثر مثبتی بر عملکرد دانه زیره سبز نسبت به شاهد داشته و بیشترین درصد نیتروژن گیاه زیره سبز مربوط به ترکیب C: (۶۰٪ زیره و ۴۰٪ نخود) بود. تفاوت معنی داری در میزان اسانس بین تیمارهای مختلف مشاهده نشد ولی کشت خالص و افزایشی بیشترین میزان اسانس را دارا بودند. بیشترین عملکرد اسانس مربوط به ترکیب های B: (۵۰٪ زیره: ۵۰٪ نخود)، C: (۶۰٪ زیره: ۴۰٪ نخود) و کمترین عملکرد به ترکیب A: (۱۰۰٪ زیره سبز) بود که حاکی از اثر مثبت کشت مخلوط بوده است.

واژگان کلیدی: اسانس، درصد نیتروژن، زیره سبز، عملکرد اسانس، عملکرد دانه، کشت مخلوط

اثر کود زیستی نیتراژین بر جمعیت باکتری های PGPR، پایداری حاصلخیزی خاک و عملکرد ذرت

حسین سرمدی نایی^۱، جواد حمزه ئی^۲، علی سپهری^۲، یوسف حاجیلویی^۳



۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه بوعلی سینا همدان. ۲- استادیاران گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا همدان. ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد بیولوژی خاک، دانشگاه بوعلی سینا همدان

*hoseinsarmady@yahoo.com

به منظور بررسی اثر کود زیستی نیتراژین بر جمعیت باکتریهای PGPR، پایداری حاصلخیزی خاک و عملکرد ذرت، آزمایشی بصورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان همدان، اجرا گردید. تیمارهای آزمایش شامل دو تاریخ کاشت (۸۸/۳/۱۵ و ۸۸/۳/۲۵) و دو سطح پرایمینگ (بدون پرایمینگ و بیوپرایمینگ با کود زیستی نیتراژین) بودند. نتایج تجزیه واریانس داده ها نشان داد که اثر تاریخ کاشت بر عملکرد معنی دار بود. مقایسه میانگین ها نیز نشان داد، بیشترین و کمترین میزان عملکرد به ترتیب به تاریخ کاشت اول و دوم تعلق داشت. صفات جمعیت باکتری در ریزوسفر ریشه ذرت و قرائت عدد کلروفیل متر به ترتیب در سطح یک و پنج درصد تحت تاثیر سطوح بیوپرایمینگ قرار گرفتند. بیشترین میزان این ویژگی ها نیز به تیمار بیوپرایمینگ تعلق داشت. در کل، بر اساس نتایج حاصل از این تحقیق می توان اظهار داشت که تلقیح بذر ذرت با کود زیستی نیتراژین، علاوه بر تحریک رشد و استفاده بهتر گیاه زراعی از منابع محیطی، سبب پایداری حاصلخیزی خاک از طریق افزایش جمعیت باکتری های PGPR و همچنین افزایش جذب نیتروژن می شود که این امر می تواند به کاهش مصرف کودهای شیمیایی منجر شود.

واژگان کلیدی: ذرت، کود زیستی، عملکرد، SPAD.

مدیریت تلفیقی علف های هرز (IWM) در چغندر قند

روزبه مردان^۱، شراره کاظمی^۲

۱- کارشناس ارشد مدیریت علف های هرز و عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد واحد میانه ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی دانشگاه آزاد واحد میانه

*Rouzbeh.mardan@gmail.com

به منظور استفاده توأم از روش های غیرشیمیایی و سم پاشی نواری در جهت کاهش مصرف علف کش در زراعت چغندر قند، آزمایشی در سال ۱۳۸۸ در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه اجرا شد. آزمایش در قالب کرت های دو بار خرد شده و طرح پایه بلوک های کامل تصادفی با چهار تکرار به اجرا در آمد. آرایش کاشت به عنوان عامل اصلی در سه سطح (شامل کشت تک ردیفه با پشته های ۶۰ سانتی متر، کشت دو ردیفه با پشته های ۶۰ سانتی متر و کشت تک ردیفه با پشته های ۵۰ سانتی متر)، زمان انجام کنترل مکانیکی به عنوان عامل فرعی در سه سطح (شامل حذف مکانیکی علف های هرز در مراحل ۴ تا ۶ برگی، ۱۰ تا ۱۲ برگی و ۱۴ تا ۱۶ برگی چغندر قند) و کاربرد علف کش به عنوان عامل فرعی در دو سطح (شامل گلنیکس + بتانال پراگرس آم و سافاری + بتانال پراگرس آم). نتایج آزمایش نشان داد که تقریباً تمامی تیمارها در کنترل علف های هرز تأثیر مطلوب داشته و موجب کاهش زیست توده تولیدی توسط علف های هرز دیوکنف و خرفه گردیدند. در همین خصوص نتایج حاصله نشان داد که از بین تیمار های



آزمایش، کاربرد علف کش بر روی وزن خشک علف هرز دیو کنف تأثیر معنی داری نداشت. بر اساس مقایسه میانگین تیمار های آزمایش، موثرترین زمان کنترل مکانیکی در مرحله ۴ تا ۶ برگی چغندر قند تشخیص داده شد و در بین علف کش ها نیز علف کش سافاری + بتانال پراگرس آم بهترین تأثیر را داشت. واژگان کلیدی: مدیریت تلفیقی، علف های هرز، چغندر قند.

اثر سطوح مختلف ورمی کمپوست و عنصر معدنی فسفر بر رشد و نمو و جذب برخی از عناصر غذایی در

نشاء فلفل دلمه ای

بنفشه دهدشتی زاده*، حسین آروئی، مجید عزیزی، غلامحسین داوری نژاد

دانشگاه فردوسی مشهد

*Banafshe.dehdashtizade@yahoo.com

به منظور بررسی تاثیر ورمی کمپوست و تغذیه فسفر بر رشد و نمو و جذب NPK در نشاء فلفل شیرین (*Capsicum annuum L.*) آزمایشی در سال ۸۶ در گلخانه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی انجام شد. در این تحقیق ورمی کمپوست در ۵ سطح (۰، ۱۰، ۲۵، ۵۰ و ۱۰۰ درصد) و فسفر در دو سطح (۰ و ۲ گرم سوپر فسفات تریپل) با سه تکرار مورد استفاده قرار گرفت. نتایج بدست آمده نشان داد که در صفت ارتفاع، ورمی کمپوست در سطح ۵۰ درصد بهترین اثر را داشت و سطح برگ در تیمار ۲۵ درصد ورمی کمپوست بهترین نتیجه را نشان داد. میزان جذب عناصر معدنی نیتروژن و پتاسیم با افزایش میزان ورمی کمپوست افزایش یافت. بیشترین میزان جذب فسفر در تیمار ۲۵ درصد ورمی کمپوست مشاهده شد. واژگان کلیدی: ورمی کمپوست، فلفل شیرین، نشاء، رشد و نمو

ارزیابی اثرات گیاهان دارویی گزنه، پونه و کاکوتی و مخلوطهای آنها در مراحل آغازین و رشد بر

عملکرد جوجه های گوشتی

عباس حیدری^{۱*}، علی نوبخت^۲ و علی رضا صفامهر^۳

۱- دانش آموخته ای کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مراغه، ۲- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مراغه، ۳- دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مراغه

*heidary52@yahoo.com

این آزمایش به منظور ارزیابی اثرات گیاهان دارویی گزنه، پونه و کاکوتی بر عملکرد و کیفیت لاشه جوجه های گوشتی انجام گردید. در این آزمایش تعداد ۲۸۸ قطعه جوجه ی گوشتی سویه ی راس- ۳۰۸ در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۸ تیمار و ۳ تکرار (هر تکرار دارای ۱۲ قطعه جوجه) از سن ۱ تا ۴۲ روزگی مورد آزمایش قرار گرفتند. گروه های آزمایشی شامل (۱) شاهد (بدون استفاده از گیاهان دارویی) (۲) حاوی ۱/۵ درصد گزنه (۳) حاوی ۱/۵ درصد پونه (۴) حاوی ۱/۵ درصد کاکوتی (۵) حاوی ۱/۵ درصد (گزنه و پونه) (۶) حاوی ۱/۵ درصد (گزنه و کاکوتی) (۷) حاوی ۱/۵



درصد (پونه و کاکوتی) و ۸) حاوی ۱/۵ درصد (گزنه، پونه و کاکوتی) بودند. نتایج حاصله نشان داد که استفاده از سطوح مختلف گیاهان دارویی گزنه، پونه و کاکوتی دارای اثرات معنی داری بر عملکرد و کیفیت لاشه در جوجه های گوشتی می باشد ($P < 0.05$). بر این اساس بالاترین مقدار خوراک مصرفی (۸۹/۱۵ گرم) در گروه شاهد و کمترین مقدار آن (۸۰/۱۱ گرم) در گروه آزمایشی ۶، کمترین درصد چربی بطنی (۳/۰۳) در گروه آزمایشی ۵، بالاترین درصد سینه (۳۳/۵۴) در گروه آزمایشی ۷ مشاهده گردید. نتیجه گیری می شود که استفاده از گیاهان دارویی گزنه، پونه و کاکوتی و مخلوط های آنها دارای اثرات مثبتی بر عملکرد جوجه های گوشتی می باشد.

واژگان کلیدی: جوجه ی گوشتی گیاهان دارویی، عملکرد

مطالعه اثر زئولیت و نوع قلمه در ریشه زائی قلمه گل کاغذی (*Bougainvillea spectabilis* L.)

جواد سلمانی زاده کرانی^{۱*}، مهرزاد هنرور^۲ رامین بابادائی سامانی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم باغبانی واحد جیرفت، دانشگاه آزاد اسلامی، جیرفت، ایران. ۲ و ۳- گروه علوم باغبانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد استهبان

*JavadSalmanizade@yahoo.com

گل کاغذی با نام علمی *Bougainvillea spectabilis* L. گیاهی همیشه سبز و زینتی از خانواده لاله عباسیان Nyctaginaceae است. این گیاه در مناطق گرم که فاقد یخبندان و سرمای شدید است، رشد خوبی دارد. به منظور بررسی تاثیر مصرف زئولیت و نوع قلمه بر ریشه زائی قلمه گل کاغذی برای اولین بار، آزمایشی به صورت فاکتوریل و در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۴ تکرار انجام شد. تیمارهای آزمایش شامل زئولیت در ۴ سطح صفر، ۵، ۱۰، ۲۰ درصد (که به صورت حجمی با ماسه پر شده بودند) و دو نوع قلمه چوبی و نیمه چوبی بودند. نتایج به دست آمده نشان داد که تیمار ترکیب حجمی زئولیت و نوع قلمه روی صفات قطر ریشه، درصد ریشه زائی، وزن تر و خشک ریشه در سطح یک درصد معنی دار بود. با توجه به اهمیت تسریع ریشه زایی در قلمه های سخت ریشه زای گل کاغذی نتایج نشان داد که مصرف ۲۰ درصد ترکیب حجمی زئولیت با ماسه بیشترین اثر در ریشه زائی قلمه گل کاغذی داشت. واژگان کلیدی: ریشه زائی، گل کاغذی، زئولیت

اثر کودهای زیستی نیتروژنه و فسفوری بر عملکرد و اجزای عملکرد نخود رقم پیروز تحت سطوح مختلف

آبیاری

زهرا ربیعیان^{۱*}، فرخ رحیم زاده خویی^۲، مهرداد یارنیا^۳، معصومه ربیعیان^۴ و زهرا فخاریان کاشانی^۵

۱- دانشجوی سابق دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، ۲ و ۳- دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، ۴- دانشکده پیام نور کرج

*z.Rabieyan@gmail.com

این تحقیق به منظور بررسی اثر کود زیستی نیتراژین و بیوسوپر در شرایط کم آبیاری بر روی نخود رقم پیروز طی آزمایشی به صورت اسپلت پلات در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار انجام گرفت. تیمارهای



آزمایشی عبارت بودند از: آبیاری در دو سطح شامل آبیاری کامل و کم آبیاری به عنوان فاکتور اصلی، چهار سطح کود زیستی شامل نیتراژین، بیوسوپر، نیتراژین + بیوسوپر و عدم کاربرد کود فاکتور فرعی. نتایج نشان دادند که تعداد نیام در بوته به طور معنی دار تحت تاثیر تیمار آبی قرار گرفت. صفات ارتفاع بوته، تعداد نیام در بوته، تعداد نیام دو دانه ای و عملکرد در استفاده از کود زیستی نسبت به عدم مصرف آن پاسخ مثبت داده و به طور معنی دار افزایش یافتند. این افزایش در تیمار نیتراژین + بیوسوپر نسبت به مصرف کودهای زیستی به صورت انفرادی بیشتر بود. در این شرایط عملکرد نسبت به شاهد ۱۱/۶۳٪ افزایش نشان داد. در حالت کلی افزایش اجزای عملکرد در اثر استفاده از کودهای نیتراژین + بیوسوپر باعث افزایش عملکرد رقم نخود مورد بررسی شده است.

واژگان کلیدی: بیوسوپر، کم آبیاری، کود زیستی، نخود، نیتراژین.

بررسی تاثیر عنصر روی بر عملکرد و اجزا عملکرد دو رقم زیره سبز محلی

اعظم رستگار^{۱*}، حسین شمسی محمود آبادی^۲

۱-دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد میبد، ۲- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد میبد

*az.rastegar@yahoo.com

به منظور بررسی تاثیر روی بر عملکرد و درصد اسانس دو رقم محلی زیره سبز آزمایشی در سال زراعی ۸۸-۸۹ در منطقه آباده به صورت طرح اسپلیت پلات در قالب طرح پایه بلوک کامل تصادفی در سه تکرار به اجرا در آمد. کرت های اصلی به ترتیب شامل رقم شیراز و رقم سبزوار بوده و کرت های فرعی عبارت بودند از سطوح مختلف کود روی (سولفات روی) شامل تیمارهای صفر (شاهد)، ۲ppm و ۴ppm و ۶ppm است. صفات مورد بررسی شامل تعداد چتر در بوته، تعداد دانه در چتر، وزن هزار دانه، عملکرد دانه، شاخص برداشت، درصد اسانس بود. نتایج این آزمایش نشان داد که بین دو رقم شیراز و سبزوار اختلاف معنی داری در تمام صفات وجود دارد و به جز دو صفت وزن هزاردانه و درصد اسانس در سایر صفات رقم شیراز دارای میانگین صفت بالاتری است. همچنین مصرف کود ۶ppm از سه تیمار دیگر بهتر بوده و در تمام صفات میانگین بالاتری را نشان داد. و بر اساس تجزیه واریانس اثر متقابل در صفات درصد اسانس، وزن هزار دانه و عملکرد دانه معنی دار شده پس می توان نتیجه گرفت که رقم شیراز و محلول پاشی ۶ppm مناسب تر می باشد.

واژگان کلیدی: زیره سبز، سولفات روی، عملکرد دانه و درصد اسانس

بررسی اثر دفعات محلول پاشی کود شیمیایی و رقم بر عملکرد و اجزاء عملکرد در گندم

مجید جعفری مقدم^{۱*}، پویا آروین^۲ و تیمور خندان^۳

عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد، ۲-عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد بجنورد

۳-عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل

m.jafari_m@yahoo.com



به منظور بررسی اثر دفعات محلول پاشی کود شیمیایی کامل و رقم بر عملکرد و اجزاء عملکرد گندم، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در چهار تکرار در سال زراعی ۸۹-۱۳۸۸ و در مشهد اجرا گردید. در این تحقیق دفعات محلولپاشی در چهار سطح (شاهد=۰، اواسط پنجه زنی=۱، اواسط پنجه زنی+ساقه رفتن=۲ و اواسط پنجه زنی+ساقه رفتن+ابتدای ظهور سنبله=۳) و رقم در سه سطح گاسکوژن، پیشتاز و فلات مورد بررسی قرار گرفتند. صفات اندازه گیری شده در این تحقیق عملکرد نهایی دانه، تعداد سنبله در بوته، تعداد دانه در سنبله، تعداد دانه در بوته، تعداد دانه در متر مربع و وزن هزار دانه بودند. دفعات محلول پاشی و رقم، به جز وزن هزار دانه بر سایر صفات اندازه گیری شده در آزمایش اثر معنی داری گذاشتند. با افزایش دفعات محلول پاشی، عملکرد و اجزاء عملکرد زیاد شدند. رقم گاسکوژن نسبت به دو رقم دیگر میانگین بیشتری را در کلیه صفات اندازه گیری شده نشان داد. با توجه به نتایج، کودپذیری گاسکوژن بیشتر بود و با افزایش دفعات محلول پاشی، نسبت به دو رقم دیگر موفق تر ظاهر شد، اما برای نیل به کشاورزی پایدار ارقام فلات و پیشتاز که عملکرد متوسط و نیاز کودی پایین تری دارند مناسب تر به نظر می رسند.

واژگان کلیدی: گندم، دفعات محلول پاشی، رقم، عملکرد، اجزاء عملکرد

مقایسه اثر قارچ کش های نانو، بیولوژیک و شیمیایی بر میزان پروتئین دانه و نیتروژن برگ در همزیستی

ذرت رقم ۷۰۴-SC با میکوریزا

مهديه تیماجچی^{۱*}، علی کاشانی^۱، محمدرضا اردکانی^۱، فرهاد رجالی^۲، سیده مریم سیفی^۱، مریم عباسیان^۱، ترانه ثمرزاده وژده^۱

دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ۲- مؤسسه تحقیقات آب و خاک کشور بخش بیولوژیک خاک

Mahdieh-timajchi@yahoo.com

برای مقایسه اثر سمیت انواع قارچ کش ها بر کارایی میکوریزا در جذب نیتروژن، عملکرد و میزان پروتئین دانه، آزمایشی در مزرعه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج واقع در ماهدشت در بهار ۱۳۸۸، به صورت فاکتوریل، در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در چهار تکرار و دو فاکتور هر کدام در چهار سطح شامل قارچ کش (نانو، بیولوژیک، شیمیایی و عدم کاربرد) و میکوریزا سویه (*Glomus mosseae*، *G. intraradices*، *G. etunicatum* و عدم کاربرد) انجام گرفت. نتایج این آزمایش نشان داد که مقدار عملکرد دانه تحت تأثیر میکوریزا قرار نگرفت. این در حالی است که نیتروژن را تحت تأثیر خود قرار داد. از سوی دیگر اثر متقابل میکوریزا و قارچ کش تأثیر معنی داری را بر میزان صفات مورد بررسی نشان داد. تیمار کاربرد قارچ کش بیولوژیک و عدم مصرف میکوریزا بیشترین مقدار عملکرد دانه را به خود اختصاص داد، در حالیکه همین ترکیب تیماری کمترین درصد پروتئین را نشان داد. محتوای نیتروژن برگ در ترکیب تیماری عدم مصرف قارچ کش همراه با تلقیح سویه *G. intraradiceae* بیشترین افزایش را یافت.

واژگان کلیدی: میکوریزا، قارچ کش، پروتئین دانه، نیتروژن برگ، عملکرد، ذرت



ارزیابی روش های مختلف مصرف کودهای میکرو بر میزان تجمع عناصر در بذر و برگ رقم آفتابگردان

Master

شراره کاظمی^۱، روزبه مردان^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه، ۲- عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه

* Sh.kazemi64@gmail.com

به منظور بررسی اثر روش های مختلف مصرف کودهای میکرو در رقم آفتابگردان Master بر میزان عملکرد و آنالیز رشد، آزمایشی در سال ۱۳۸۸ در منطقه میانه به صورت فاکتوریل و بر پایه ی طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار انجام شد. فاکتورهای مورد بررسی شامل عناصر غذایی میکرو (سولفات روی، آهن، اسید بوریک، سولفات منگنز، مخلوط کودها، کود کامل و عدم کاربرد کودهای میکرو) و روش های مختلف مصرف شامل (مصرف خاکی، محلول-پاشی و آغشته نمودن بذور) بودند. نتایج به دست آمده نشان داد که اثر کودهای مختلف میکرو و روش های مختلف مصرف در ارتباط با عملکرد در سطح ۱٪ معنی دار بود. محلول پاشی سولفات روی بیشترین عملکرد ۲۰۰/۵ گرم در گیاه که افزایشی معادل ۵۹ درصد نسبت به محلول پاشی کود کامل را سبب گردید. هم چنین افزایشی معادل ۱۰۹.۹۶ نسبت به شاهد شد، همین طور مصرف اسیدبوریک به صورت آغشته نمودن منجر به عدم تولید طبق گردید. نتایج به دست آمده هم چنین نشان داد که اثر کودهای مختلف میکرو و روش های مختلف مصرف در ارتباط با غلظت عناصر ریز مغذی در بذر و برگ در سطح ۱٪ معنی دار بود. محلول پاشی مخلوطی از کودها، میزان بُر را در برگ و بذر به ترتیب ۶۳/۵ و ۱۳/۹۱ میلی گرم گردیده که به ترتیب افزایشی معادل ۳/۲۳ و ۷۴/۹۶ درصدی نسبت به شاهد را سبب گردید، محلول پاشی آهن میزان غلظت این عنصر را در برگ و بذر نسبت به شاهد افزایشی معادل ۱۵۷/۷ درصد و ۵/۵ درصدی داشته است محلول پاشی کود کامل در برگ و مخلوطی از کودها در بذر به ترتیب سبب افزایش ۱۵۴/۵۴ و ۲۴/۲۵ درصدی غلظت منگنز در برگ و بذر ذرت را سبب گردید. محلول پاشی عنصر غذایی سولفات روی هم در بذر و هم در برگ مؤثر واقع گردید به طوری که این روش مصرف سبب افزایش ۲۰۱/۹۵ و ۱۴۹/۵۹ درصدی نسبت به سطح شاهد را به ترتیب در برگ و بذر این گیاه را سبب گردید که می توان نتیجه گرفت که مصرف بهینه و تأثیر به موقع و دسترسی آسان به این عناصر سبب افزایش غلظت آنها گردیده و کمبود بدن انسان را کاهش می دهد. واژگان کلیدی: کودهای میکرو، آفتابگردان، روش مصرف، عملکرد، غلظت عناصر غذایی در برگ و بذور آفتابگردان.

اثرات کاربرد باکتری های ازتوباکتر، آزوسپیرلیوم و سودوموناس بر عملکرد آفتابگردان

پگاه شعبانزاده^{۱*}، داود حبیبی^۲ و احمد اصغر زاده^۳ و شادی سادات مهاجرانی^۱

۱- کارشناس ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، ۲- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک ۳- استادیار پژوهش مؤسسه

تحقیقات خاک و آب کشور

* shamim_k60@yahoo.com



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



کاربرد کودهای بیولوژیک به ویژه باکتری های محرک رشد گیاه به صورت تلفیق با مصرف کودهای شیمیایی مهم ترین راهبرد تغذیه تلفیقی گیاه برای مدیریت پایدار بوم نظام های کشاورزی پایدار با نهاده کافی می باشد. به منظور بررسی تاثیر کاربرد مایه تلقیح باکتری های ازتوباکتر کروکوکوم، آزوسپیریلوم لیپوفروم و سودوموناس بر عملکرد و اجزا عملکرد آفتابگردان (رقم پروگرس)، آزمایشی به صورت فاکتوریل در ایستگاه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی آزاد اراک در سال ۱۳۸۸، اجرا شد. تلقیح بذرها با مخلوط دوجه دو باکتری ها و یا ترکیب سه باکتری با هم و عدم تلقیح باکتریایی بذر (شاهد) در حضور کود شیمیایی اوره به میزان ۳۵۰ کیلوگرم در هکتار و عدم حضور کود شیمیایی اوره به عنوان تیمارهای آزمایشی در نظر گرفته شد. صفت عملکرد دانه، وزن خشک کل گیاه > اندازه گیری شد. نتایج به دست آمده نشان داد که تمام ویژگی های مورد بررسی تحت تاثیر تیمارهای آزمایشی قرار گرفتند، به طوری که اثر متقابل کود شیمیایی اوره و ترکیب سه باکتری ازتوباکتر، سودوموناس و آزوسپیریلوم برای، عملکرد دانه در سطح ۱٪ معنی دار بود. همچنین نتایج نشان داد عملکرد دانه در تیمارهایی که از سه باکتری آزوسپیریلوم و ازتوباکتر و سودوموناس مصرف شده بود ۳/۹۶ تن در هکتار شد.

واژگان کلیدی: آفتابگردان، ازتوباکتر کروکوکوم، آزوسپیریلوم، سودوموناس

مقایسه اثرات کودهای دامی و شیمیایی بر عملکرد و اجزاء عملکرد گندم

مجید جعفری مقدم^{۱*}، پویا آروین^۲ و تیمور خندان^۳

عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد، ۲-عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد بجنورد

۳-عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل

*m.jafari_m@yahoo.com

به منظور مقایسه اثرات کودهای حیوانی و شیمیایی و رقم بر عملکرد و اجزاء عملکرد گندم، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در چهار تکرار در سال زراعی ۸۹-۱۳۸۸ و در مشهد اجرا گردید. در این آزمایش نوع کود در چهار سطح (کود مرغی، گاوی، گوسفندی و شیمیایی) و رقم در سه سطح سایونز، گاسکوژن و پیشتاز مورد بررسی قرار گرفتند. صفات اندازه گیری شده در این تحقیق عملکرد نهایی دانه، تعداد سنبله در بوته، تعداد دانه در سنبله، تعداد دانه در بوته، تعداد دانه در متر مربع و وزن هزار دانه بودند. نوع کود و رقم، به جز وزن هزار دانه بر سایر صفات اندازه گیری شده در آزمایش اثر معنی داری گذاشتند. کود مرغی بیشترین عملکرد و اجزاء عملکرد را ایجاد کرد، و ارقام سایونز و گاسکوژن نسبت به رقم دیگر میانگین بیشتری را در کلیه صفات اندازه گیری شده نشان دادند. با توجه به نتایج، استفاده از کودهای دامی مثل کود مرغی می تواند جایگزین مناسبی برای کود شیمیایی و کلیدی برای نیل به کشاورزی ارگانیک باشند.

واژگان کلیدی: گندم، کودهای حیوانی و شیمیایی، رقم، عملکرد، اجزاء عملکرد

بررسی اثر *Trichoderma harzianum* BI بر تغییر فعالیت آنزیم پراکسیداز در ریشه گوجه فرنگی در

تعامل با نماتد مولد گره ریشه *M. Javanica*

فاطمه ناصری نسب^{*}، نواز الله صاحبانی، حسن رضا اعتباریان

گروه حشره شناسی و بیماری شناسی گیاهی پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران

*fnaserinasab63@gmail.com

فعالیت بیوکنترلی جدایه *T. harzianum* BI علیه *M. javanica* و توانایی آن در القاء سیستم دفاعی در گیاه گوجه فرنگی رقم ارلی اوربانا Y در آزمایشگاه و گلخانه بررسی شد. ریشه گیاهچه های گوجه فرنگی در مرحله ۶ برگگی توسط سوسپانسیون اسپور *T. harzianum* BI با غلظت 10^6 اسپور در میلی لیتر و تعداد ۲۰۰۰ لارو فعال سن دو نماتد به ازاء هر گیاه مایه زنی گردید میزان فعالیت آنزیم پراکسیداز در روزهای اول تا هشتم بعد از مایه زنی نماتد اندازه گیری شد. این جدایه علاوه بر کاهش شدت بیماری در گلخانه، سبب افزایش فعالیت آنزیم پراکسیداز در مقایسه با شاهد در طی روزهای نمونه برداری شد. نتایج تغییرات در میزان فعالیت آنزیم طی روزهای مختلف پس از مایه زنی نشان داد که امکان تحریک مقاومت القایی در گیاه گوجه فرنگی توسط *T. harzianum* BI علیه *M. javanica* وجود دارد.

واژگان کلیدی: *M. javanica*، *T. harzianum* BI، مقاومت القایی، پراکسیداز

شناسایی و اندازه گیری ترکیبات موجود در اسانس برگ لیموترش توسط طیف سنج GC-MS و بررسی

فعالیت آنتی باکتریایی و آنتی اکسیدانتی آن

محمد باقر پاشا زانوسی^{۱*}، مهدی رئیسی^۲، سید صابر میرکاظمی مقدم^۳

۱- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس، ۲- عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس

*pashazanousii@yahoo.com

در این تحقیق برگ لیموترش از باغات شهرستان چالوس جمع آوری و تحت شرایط سایه خشک گردید. روغن اسانسی ۱۰۰ گرم نمونه خرد شده گیاه به روش تقطیر با آب به مدت ۳ ساعت، توسط دستگاه کلونجراستخراج گردید و آنالیز مواد آن توسط دستگاه های GC و GC-MS ارزیابی شد. از ۳۶ ترکیب شناسایی شده در روغن اسانسی برگ گیاه که ۹۸/۶ درصد کل اسانس را در بر داشت، به ترتیب بتا- پینن (۲۰/۶٪)، لیمونن (۱۶/۸٪)، نیریل فرمات (۱۴/۸٪) و ژرانیول (۹/۳٪) ترکیبات اصلی روغن اسانسی می باشد. همچنین در بررسی عصاره متانولی و برش کلرفرمی مشخص شد که میزان IC₅₀ برای عصاره متانولی (M) (IC₅₀: ۴۸/۱۷)، و برش کلرفرمی (C) (IC₅₀: ۲۹/۲) بوده است که در مقایسه با BHT برش کلرفرمی فعالیت آنتی اکسیدانتی متوسطی را نشان داد. همچنین نتایج نشان داد که عصاره ها فعالیت ضد میکروبی متوسط تا قوی داشتند.

واژگان کلیدی: لیموترش، اسانس، آنتی اکسیدانت، آنتی باکتریال

بررسی برخی واکنش‌های رشدی سورگوم به کادمیوم و باکتری‌های محرک رشد

آرش محمدزاده^{۱*}، محمدرضا چائی چی^۲، مجتبی توکلی^۱، مریم غفاری^۳، سحر سلیمانی^۴، رامین عالیوند^۵، و مجید فصیح^۶
۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت پردیس کشاورزی و منابع طبیعی کرج، دانشگاه تهران ۲- دانشیار دانشگاه تهران ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران ۴- به ترتیب دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی و تکنولوژی بذر پردیس کشاورزی و منابع طبیعی کرج، دانشگاه تهران و ۶- دانشجوی کارشناسی زراعت و اصلاح نباتات پردیس کشاورزی و منابع طبیعی کرج، دانشگاه تهران

* a_mohammadzadeh@ut.ac.ir

به منظور بررسی تأثیر برخی واکنش‌های رشدی سورگوم به کادمیوم و باکتری‌های محرک رشد، آزمایشی گلخانه‌ای در قالب طرح فاکتوریل ۲ فاکتوره با طرح پایه کاملاً تصادفی در ۳ تکرار اجرا گردید. نتایج آزمایش نشان داد که طول ساقه و ریشه، وزن خشک ساقه و ریشه، تعداد برگ و قطر ساقه به طور معنی داری تحت تأثیر کادمیوم قرار گرفت. اما تأثیر باکتری‌ها با وجود اینکه تا حدی سبب افزایش رشد بخصوص در صفاتی مثل طول ریشه گردید، از لحاظ آماری معنی دار نبود. همچنین اثر متقابل کادمیوم × باکتری بر قطر ساقه و تعداد برگ معنی دار بود. واژگان کلیدی: کادمیوم، باکتری‌های محرک رشد، سورگوم

اثر باکتری‌های محرک رشد (PGPR) و کود نیتروژن بر عملکرد و اجزای عملکرد آفتابگردان

رامتین محمدورزی^۱، داوود حبیبی^۲، سعید وزان^۳، علیرضا پاژکی^۴

دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ۲- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ۳- دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ۴- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر ری

*r-varzy@yahoo.com

به منظور مطالعه اثر باکتری‌های محرک رشد (نیتروکسین و بیوفسفر) و کود شیمیایی نیتروژن بر عملکرد و اجزای عملکرد آفتابگردان در راستای کاهش مصرف کودهای شیمیایی، اصلاح خاک و بهبود وضعیت تغذیه ای گیاه آزمایشی بصورت فاکتوریل در قالب بلوک‌های کامل تصادفی در سه تکرار در دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج در سال ۱۳۸۸ به اجرا در آمد. تیمارهای آزمایشی شامل چهار سطح کود نیتروژن ۰، ۵۴، ۱۰۸ و ۱۶۱ کیلوگرم نیتروژن در هکتار و باکتری‌های محرک رشد در چهار سطح شاهد (بدون مصرف)، نیتروکسین (حاوی باکتری‌های محرک رشد ازوتوباکتر و آزوسپیریلوم)، بیوفسفر (حاوی باکتری‌های محرک رشد باسیلوس و سودوموناس) و کود تلفیقی (نیتروکسین+بیوفسفر) بود. کاربرد باکتری‌های محرک رشد منجر به افزایش عملکرد دانه، قطر طبق، قطر ساقه و تعداد دانه در طبق نسبت به تیمار شاهد گردید و در میان باکتری‌های محرک رشد، تیمار باکتری‌های محرک رشد تلفیقی (نیتروکسین+بیوفسفر) بیشترین تأثیر را در افزایش صفات مورد مطالعه داشت. بیشترین عملکرد دانه به عنوان با اهمیت ترین صفت مورد بررسی در تیمار تلفیقی (نیتروکسین+بیوفسفر) با ۲۵۱۶ کیلوگرم در هکتار که نسبت به شاهد (۱۸۵۰ کیلوگرم دانه در هکتار)، دارای افزایش ۲۶/۶۸ درصدی بود. همچنین در رابطه با کاربرد سطوح کود نیتروژن بر روی عملکرد دانه، وزن هزار دانه و تعداد کل دانه در طبق دارای تأثیر معنی دار بود و باعث افزایش نسبت

به تیمار شاهد گردید. اثر متقابل باکتری های محرک رشد و نیتروژن بر روی تعداد دانه در طبق دارای تأثیر معنی داری بود. در مجموع نتایج این مطالعه نشان داد توانایی ازوتوباکتر و آزوسپیریلوم در فرایند تثبیت نیتروژن و توانمندی سودوموناس وباسیلوس اینکه در کنترل عوامل بیماری زایی گیاه و انحلال فسفات های نامحلول به طور مؤثری باعث افزایش عملکرد دانه شد، نتیجه کاربرد کود های بیولوژیک نقش مفید و مؤثری در بهبود ویژگی های رشد، عملکرد اندام هوایی و اجزاء عملکرد گیاه آفتابگردان دارد.

واژگان کلیدی: آفتابگردان، باکتری های محرک رشد، کود نیتروژن و عملکرد دانه

میزان تاثیر پذیری قابلیت تولید راتون برنج از کاربرد کود

علیرضا فرخ^۱، مسعود کاوسی^۲، تیمور رضوی پور^{۳*} و مجتبی رضایی^۲

۱- دانشجوی دکتری فیزیولوژی گیاهی آکادمی ملی علوم جمهوری آذربایجان، انستیتو گیاهشناسی، ۲- هیأت علمی مؤسسه تحقیقات

برنج کشور، استان گیلان

*Razavi46@Yahoo.com

به منظور بررسی تاثیر کودهای نیتروژن و پتاسیم روی عملکرد راتون برنج (هاشمی)، آزمایشی بصورت فاکتوریل در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی با سطوح ۰، ۵۰، ۱۰۰ و ۱۵۰ کیلوگرم نیتروژن از منبع اوره و ۰ و ۱۰۰ کیلوگرم از منبع کلروپتاسیم، جمعاً به تعداد ۸ تیمار در ۳ تکرار در سه قطعه آزمایشی در استان گیلان (یک قطعه آزمایشی در منطقه آستانه اشرفیه و دو قطعه آزمایشی در منطقه املش) در سال زراعی ۱۳۸۳ به اجرا درآمد. نتایج نشان داد که مصرف نیتروژن در افزایش عملکرد راتون برنج (هاشمی) در قطعات آزمایشی اول و دوم منطقه املش بترتیب در سطوح احتمال ۰.۵٪ و ۱٪ معنی دار است. پتاسیم در قطعه آزمایشی منطقه آستانه اشرفیه دارای تاثیر معنی داری در سطح احتمال ۱٪ می باشد. همچنین اثر متقابل نیتروژن و پتاسیم در قطعه آزمایشی دوم منطقه املش در سطح احتمال ۱٪ معنی دار می باشد. تیمار N₁₀₀K₁₀₀ دارای بیشترین عملکرد و کمترین عملکرد مربوط به تیمار شاهد در هر سه قطعه آزمایشی می باشد.

واژگان کلیدی: راتون، برنج، نیترون، پتاسیم، عملکرد

تأثیر تیمارهای مختلف حاصلخیزی خاک بر موسیلاژ، وزن هزار دانه، سطح برگ و تعداد بذر اسفرزه

اواتا (*plantago ovate*)

الهام ایران نژاد^{۱*}، اصغر رحیمی^۲، محمد علی وکیلی^۳

۱ - دانشجوی کارشناسی ارشد گیاهان دارویی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد جیرفت، ۲- عضو هیأت علمی گروه زراعت و اصلاح نباتات

دانشکده کشاورزی دانشگاه ولی عصر رفسنجان، ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد جیرفت

*irannezhadelham@yahoo.com



به منظور ارزیابی تأثیر اثر تیمارهای مختلف کودی بر روی عملکرد، اجزای عملکرد و صفات کمی و کیفی اسفرزه اواتا آزمایشی در گلخانه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه ولیعصر (عج) رفسنجان انجام گرفت. در این تحقیق دو سطح کود شیمیایی بعنوان تیمارهای حاصلخیزی شیمیایی، دو سطح کود دامی به عنوان تیمارهای حاصلخیزی ارگانیک، دو سطح تلفیق کود دامی و شیمیایی و همه این شش سطح با کود فسفاته بارور - ۲ یکبار و همین شش سطح بدون کود فسفاته بارور - ۲ بعنوان تیمارهای حاصلخیزی تلفیقی، به صورت طرح بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار مورد بررسی قرار گرفتند. نتیجه آزمایش نشان داد که تاثیر تیمارهای مختلف حاصلخیزی بر روی تمامی صفات مورد مطالعه بجز شاخص برداشت در سطح یک درصد معنی دار بود با افزایش سطح کودی در تیمارهای حاصلخیزی شیمیایی، تیمارهای حاصلخیزی ارگانیک و تلفیقی ارگانیک با شیمیایی سطح برگ و با افزایش سطوح کودی در تیمارهای حاصلخیزی ارگانیک وزن هزار دانه افزایش یافت. در بین تیمارهای مختلف حاصلخیزی خاک بیشترین عملکرد دانه از تیمار $N_{30}P_{20}$ به همراه ۱۰ تن کود دامی در هکتار بود. بیشترین تعداد بذر در بوته مربوط به تیمار $N_{30}P_{20}$ به همراه کود دامی ۱۰ تن در هکتار بود. و استفاده از کود دامی ۳۰ تن در هکتار و کود تلفیقی $N_{20}P_{10}$ به همراه ۲۰ تن کود دامی میزان موسیلاژ بیشتری را نسبت به بقیه سطوح کودی نشان داد. واژگان کلیدی: سیستم حاصلخیزی، کودهای بیولوژیک، اسفرزه اواتا، محتوای موسیلاژ، عملکرد

تأثیر تیمارهای مختلف حاصلخیزی خاک بر عملکرد، اجزای عملکرد و موسیلاژ اسفرزه اواتا (plantagoovate)

الهام ایران نژاد*^۱، اصغر رحیمی^۲، محمد علی وکیلی^۳

۱ - دانشجوی کارشناسی ارشد گیاهان دارویی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد جیرفت، ۲-عضو هیأت علمی گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه ولی عصر رفسنجان، ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد جیرفت

*irannezhadelham@yahoo.com

به منظور ارزیابی تاثیر اثر تیمارهای مختلف کودی بر روی عملکرد، اجزای عملکرد و صفات کمی و کیفی اسفرزه اواتا آزمایشی در گلخانه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه ولیعصر (عج) رفسنجان انجام گرفت. در این تحقیق دو سطح کود شیمیایی بعنوان تیمارهای حاصلخیزی شیمیایی، دو سطح کود دامی به عنوان تیمارهای حاصلخیزی ارگانیک، دو سطح تلفیق کود دامی و شیمیایی و همه این شش سطح با کود فسفاته بارور - ۲ یکبار و همین شش سطح بدون کود فسفاته بارور - ۲ بعنوان تیمارهای حاصلخیزی تلفیقی، به صورت طرح بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار مورد بررسی قرار گرفتند. نتیجه آزمایش نشان داد که تاثیر تیمارهای مختلف حاصلخیزی بر روی تمامی صفات مورد مطالعه بجز کلروفیل a و کلروفیل b و کلروفیل کل در سطح یک درصد معنی دار بود با افزایش سطح کودی در تیمارهای حاصلخیزی شیمیایی، تیمارهای حاصلخیزی ارگانیک و تلفیقی ارگانیک با شیمیایی وزن ماده خشک و با افزایش سطوح کودی در تیمارهای حاصلخیزی ارگانیک ارتفاع بوته افزایش یافت. در بین تیمارهای مختلف حاصلخیزی خاک بیشترین عملکرد دانه از تیمار $N_{30}P_{20}$ به همراه ۱۰ تن کود دامی در هکتار بود. نتایج



آزمایش همچنین نشان داد که تاثیر تیمار کود بارور - ۲ بر روی فاکتور تورم بذر معنی دار بود. تیمار کود تلفیقی ($org_{10}N_{30}P_{20}$) در مقایسه با $org_{20}N_{20}P_{10}$ تعداد برگ گیاه را بیشتر تحت تاثیر قرار داد. واژگان کلیدی: سیستم حاصلخیزی، کودهای بیولوژیک، اسفرزه اواتا، محتوای موسیلاژ، عملکرد

بررسی اثر الگو کاشت در کشت توام خیار و بامیه

علی اکبر نظام دوست^{۱*}، عبدالکریم کاشی^۲ و ساجده سعید فر^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

*a_nezamdstali@yahoo.com

به منظور بررسی واکنش گیاه خیار و بامیه در کشت توام آزمایشاتی به مدت یک سال زراعی در سال ۱۳۸۸ در دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج با طرح بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار انجام گرفت. پنج تیمار کشت توام شامل کشت های خالص خیار و بامیه، کشت بامیه در بین ردیف های خیار، کشت بامیه در فواصل بوته های خیار، کشت بامیه در بین فواصل بوته ها و ردیف های خیار، که در کرت های بودند. نتایج بدست آمده نشان داد که معادل عملکرد کل کشت های توام نسبت به تک کشتی خیار و بامیه افزایش معنی داری داشت. محاسبه (LER) یا نسبت برابری زمین که معیاری برای بررسی سودمندی کشت توام می باشد نشان داد در الگوهای کاشت، الگوی کاشت بامیه بین ردیف و بوته های خیار بیشترین LER که معادل ۱.۹۰ بوده است را داراست هر چند در الگوهای توام دیگر هم LER، بیشتر از ۱ بوده است. پس در کل کشت توام این دو محصول سودمند واقع شده و بهترین پیشنهاد برای کشاورزان الگوی کاشت بامیه بین ردیف و بوته های خیار می باشد.

واژگان کلیدی: کشت توام، الگوی کاشت، خیار، بامیه، عملکرد، LER

واکنش سه رقم کاهو (*Lactuca sativa* L.) به سطوح مختلف نیتروژن از نظر میزان نترات و ویژگی های

رویشی

صدیقه حسینی^{۱*}، بیژن کاوسی^۲ و محمد مهدی رحیمی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد یاسوج، ۲- استادیار پژوهش و عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات

کشاورزی و منابع طبیعی یاسوج، ۳- استادیار و عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد یاسوج

*hossiny_2002@yahoo.com

به منظور بررسی اثرات سطوح مختلف نیتروژن بر خصوصیات کمی و کیفی ۳ رقم کاهو، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۴ تکرار در سال زراعی ۱۳۸۹ در منطقه یاسوج به اجرا درآمد. تیمارهای فاکتور اول شامل رقم در سه سطح (کنکویستادور، سیاهوفلات، توریست) و فاکتور دوم شامل سطوح مختلف نیتروژن در سه سطح (صفر (شاهد) ۱۰۰ و ۲۰۰ کیلوگرم در هکتار) بود. صفاتی از قبیل ارتفاع بوته، طول برگ، تعداد برگ، سطح برگ، میزان نترات برگ اندازه گیری شد. داده های بدست آمده با نرم افزار آماری MSTAT-C



تجزیه و مقایسه میانگین ها با آزمون چند دامنه ای دانکن در سطح احتمال ۱ درصد انجام شد. نتایج نشان داد که اثر رقم بر صفاتی از قبیل طول برگ، سطح برگ و میزان نیترات برگ معنی دار بود. بیشترین میزان طول برگ، سطح برگ و نیترات برگ بترتیب در رقم توریست مشاهده شد. نیتروژن بر روی تمامی صفات مورد بررسی اثر معنی داری را نشان داد. بیشترین ارتفاع بوته، طول و تعداد برگ، سطح برگ و میزان نیترات در برگ با کاربرد ۲۰۰ کیلوگرم اوره در هکتار مشاهده گردید.

واژگان کلیدی: نیترات، نیتروژن، سطح برگ، ارقام کاهو

ریزازدیادی گیاه فلفل دلمه ای در شرایط کشت درون شیشه

محمود اطروشی^{*}، مرادی کوثر

پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی منطقه مرکزی کشور

*otroschy@yahoo.com

اثرهورمون های مختلف رشد و ذغال فعال بر روی ریزازدیادی فلفل دلمه ای (Gold flame) با استفاده از کشت تک گره مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد اضافه نمودن زغال فعال به محیط کشت روشی مفید جهت رشد گیاهچه ها و ریشه دار کردن آنها بوده و از طرف دیگر مانع تشکیل کالوس در انتهای ریزنمونه ها می شود. همچنین نشان داده شد که بهترین تیمار برای ریزازدیادی فلفل دلمه ای، محیط کشت پایه MS حاوی ۲ میلی گرم در لیتر BAP و ۰/۵ میلی گرم در لیتر IBA می باشد. ریزنمونه های رشد کرده در محیط کشت MS حاوی ۰/۵ میلی گرم در لیتر IBA ریشه دار شدند. ۷۰ تا ۹۰ درصد از گیاهچه ها ی منتقل شده به گلخانه زنده مانده و رشد نمودند.

واژگان کلیدی: تنظیم کننده های رشد گیاهی، ریزازدیادی، زغال فعال، کشت تک گره، فلفل دلمه ای (*Capsicum annuum L.*)

افزایش عملکرد بادام زمینی در شرایط بهینه مصرف کود آهن و نیتروژن

علی عبد زادگوهری^{۱*}، محمد نقی صفرزاده ویشکایی^۲ و ابراهیم امیری^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد آبیاری و زهکشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر، ۲- عضو هیأت علمی گروه زراعت و اصلاح نباتات

دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت، ۳- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان

*aag_aligohari@yahoo.com

به منظور بررسی تاثیر مقادیر مختلف کود آهن و نیتروژن بر عملکرد گیاه بادام زمینی، آزمایش فاکتوریل در قالب طرح بلوک کامل تصادفی در ۳ تکرار با مقادیر کود نیتروژن (از منبع کود اوره) شامل ۰، ۳۰، ۶۰ و ۹۰ کیلوگرم در هکتار و کود آهن (از منبع کلات آهن) به صورت محلول پاشی شامل ۰، ۱/۵، ۳ و ۴/۵ گرم آهن در لیتر در شهرستان آستانه اشرفیه واقع در شرق استان گیلان در سال زراعی ۱۳۸۹ اجرا شد. نتایج این تحقیق نشان داد که در بین تیمارهای کود آهن، حداکثر عملکرد غلاف و دانه مربوط به تیمار ۴/۵ گرم آهن در لیتر، به ترتیب با مقادیر ۲۹۱۶ و ۱۸۲۸ کیلوگرم در هکتار بود. در بین مقادیر کود نیتروژن، مقدار کودی ۶۰ کیلوگرم در هکتار با مقدار عملکرد غلاف ۲۳۱۴ کیلوگرم در هکتار و عملکرد دانه ۱۳۷۶ کیلوگرم در هکتار، دارای بیشترین مقدار بود. همچنین تیمارهای کود آهن و نیتروژن بر

وزن صد دانه، طول و عرض دانه اثر معنی دار داشت. با توجه به نتایج تحقیق می توان تیمار کودی ۴/۵ گرم آهن در لیتر و ۶۰ کیلوگرم نیتروژن در هکتار را به عنوان مدیریت مناسب کودی برای گیاه بادام زمینی در شرایط منطقه پیشنهاد نمود.

واژگان کلیدی: بادام زمینی، کود آهن، کود نیتروژن، عملکرد.

مطالعه عملکرد، اجزای عملکرد و کیفیت دانه ژنوتیپ های جدید تریتیکاله

مرضیه رشیدپور^{۱*}، حسین علی فلاحی^۲، عباسعلی نوری نیا^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر و ۲- اعضای هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی گلستان

*mrashidpor@gmail.com

به منظور ارزیابی عملکرد دانه و ارتباط آن با اجزای عملکرد دانه و تغییرات کیفیت دانه در تریتیکاله آزمایشی با استفاده از ۱۳ ژنوتیپ تریتیکاله در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در ۳ تکرار در سال ۸۸-۱۳۸۷ در مزرعه تحقیقاتی ایستگاه تحقیقات کشاورزی گنبد کاووس به اجرا درآمد. نتایج نشان داد که بیشترین عملکرد دانه (۶۰۲۰ کیلوگرم در هکتار) مربوط به ژنوتیپ ET-82-15 می باشد. ژنوتیپ ET-82-15 دارای بیشترین تعداد سنبله در متر مربع و وزن هزار دانه بود. بیشترین درصد پروتئین (۱۱/۵۳) مربوط به ژنوتیپ Juanillo بود. بیشترین عملکرد پروتئین (۶۶۸/۲۱ کیلوگرم در هکتار) را ژنوتیپ ET-82-15 داشت. با توجه به عملکرد خوب برخی ژنوتیپ ها با شرایط آب و هوایی گنبد کاووس نتایج حاصل از این آزمایش نشان داد که ژنوتیپ ET-82-15 از میان ژنوتیپ های مورد مطالعه به عنوان ژنوتیپ برتر شناخته شد.

واژگان کلیدی: تریتیکاله، عملکرد دانه، اجزای عملکرد دانه، پروتئین

بررسی تأثیر کاربرد (کود کمپوست زباله شهری آمل و کود دامی) و مصرف سولفات منگنز بر غلظت

نیتروژن و برخی عناصر ریز مغذی خاک

جواد محمد زاده نوری^{*}، زهرا نعمتی لافمجان

دانشجویان کارشناسی ارشد دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

* gmail.com@ Javadnoori63

هم اکنون طرح های استفاده از کمپوست به عنوان کود آلی در مقیاس وسیع همگام با توسعه صنعت در حال اجرا می باشد، زیرا این باور در مورد کودهای آلی وجود دارد که این مواد فرآورده های طبیعی اصیل و بی خطر هستند که به تنهایی می توانند جهت پایداری نظام کشاورزی موثر باشند. بدین منظور آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک کاملاً تصادفی شامل دو منبع کود آلی (کمپوست زباله شهری آمل و کود گوسفندی) به میزان ۳ گرم کود آلی در کیلوگرم خاک و دو مقدار سولفات منگنز (۰ و ۱۰ میکروگرم در گرم خاک) در سه تکرار به مدت ۱۰ هفته در گلخانه



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



ایستگاه تحقیقات زراعی بایعکلاء بر روی گیاه سویا، به اجرا در آمد. نتایج بدست آمده نشان داد که در مجموع کودهای آلی تاثیر معنی داری در سطح ۱ درصد بر غلظت عناصر غذایی خاک داشتند و بیشترین جذب عناصر غذایی در خاک حاوی کود کمپوست صورت گرفت. مقادیر منگنز تاثیر معنی داری بر غلظت عناصر غذایی خاک نداشت. اثرات متقابل کودهای آلی و منگنز معنی دار نشدند اما مقایسه میانگینهای تیماری از طریق آزمون دانکن نشان داد تیمار EMn₁₀ بیشترین غلظت (آهن، روی، مس) و تیمار SMn₁₀ بیشترین غلظت نیتروژن خاک را از خود نشان دادند. واژگان کلیدی: کمپوست زباله شهری آمل، کود دامی، سولفات منگنز، عناصر ریزمغذی خاک

بررسی اثر زمان های مختلف کاشت در کشت توأم خیار و بامیه

علی اکبر نظام دوست^{۱*}، رامین نیک رزم^۲ و عبدالکریم کاشی^۳

۱-دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج ۲-دانشجوی کارشناسی ارشد باغبانی واحد علوم تحقیقات تهران ۳-عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

*a_nezamdstali@yahoo.com

به منظور بررسی واکنش گیاه خیار و بامیه در کشت توأم و اثر زمان های مختلف کاشت روی آنها، آزمایشاتی به مدت یک سال زراعی در سال ۱۳۸۷ در دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج با طرح بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار انجام گرفت. سه زمان مختلف کاشت شامل، کاشت بامیه ۲۰ روز قبل از کشت خیار، کاشت بامیه و خیار بطور همزمان، کشت بامیه ۲۰ روز بعد از کشت می باشد. نتایج بدست آمده نشان داد که با محاسبه (LER) یا نسبت برابری زمین که معیاری برای بررسی سودمندی کشت توأم می باشد نشان داد که در مورد تاریخ های مختلف کاشت بیشتر از ۱ میباشد که بیشترین مقدار برای تاریخ کاشت بامیه ۲۰ روز بعد از کاشت خیار (۱.۴۲) بود.

واژگان کلیدی: کشت توأم، خیار، بامیه، تاریخ کاشت، LER

بررسی تأثیر غلظت های مختلف کود ازت و الگوی تقسیط آن بر عملکرد ریشه چغندر قند

سعید جاهدی پور^{۱*}، محمد سرمد نبوی^۲، محمد رضا خدادادی^۳، علیرضا قائمی^۴، کاوه حسن زاده راد^۵

۱- کارشناس ارشد اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان خراسان رضوی و مدرس دانشگاه پیام نور مشهد ۲- استادیار و مدیر گروه مهندسی کشاورزی دانشگاه پیام نور استان خراسان رضوی ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی بیرجند ۴- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان خراسان رضوی و استادیار دانشگاه آزاد اسلامی نیشابور ۵- کارشناس ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

*saeed_jahedi2020@yahoo.com

آزمایشی به منظور بررسی اثر استفاده از غلظت های مختلف کود ازت و زمان های متفاوت تقسیط آن بر روی عملکرد ریشه چغندر قند در روستای قزلکند واقع در ۲۲ کیلومتری شهرستان چناران در سال ۱۳۸۳ انجام شد. کاشت

بوسیله بذرکار پنوماتیک صورت گرفت و فاصله ردیف های کاشت ۵۰ سانتیمتر و فاصله بوته روی ردیف های ۲۰ سانتی متر و عمق کاشت ۳ سانتی متر بود. طول هر کرت ۱۰ متر، عرض هر کرت ۳ متر و فاصله بین بلوک ها ۲ متر بود. در بین بلوک های آزمایش کانال هایی جهت خروج آب زهکش از مزرعه ایجاد شد. این آزمایش بصورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در ۴ تکرار انجام شد که فاکتور اول مدار (N شامل ۴ سطح $N_1 =$ صفر کیلوگرم، $N_2 = 50$ کیلوگرم، $N_3 = 100$ کیلوگرم و $N_4 = 150$ کیلوگرم می باشد. فاکتور دوم الگوهای تقسیط نیتروژن بود، که سطح آن عبارتند از: $T_1 =$ مصرف ۱۰۰ درصد قبل از کاشت، $T_2 =$ نصف قبل از کاشت و نصف بعد از وجین اول (۶ برگ چغندر قند) و $T_3 =$ یک سوم قبل از کاشت و یک سوم بعد از وجین اول و یک سوم بعد از وجین دوم. در این آزمایش صفات متعددی در چغندر قند مورد بررسی قرار گرفت از جمله عملکرد ریشه، تعداد ریشه در هر متر مربع و درصد وزن خشک ریشه ذخیره ای محاسبه گردید. نتایج آزمایش نشان داد که اثر سطوح مختلف نیتروژن بر عملکرد ریشه چغندر قند در سطح ۵ درصد معنی دار بود. بیشترین عملکرد ریشه (۸۲/۳۶ تن در هکتار) در تیمار کودی N_1 و کمترین عملکرد ریشه (۸۰/۷۳ تن در هکتار) در تیمار کودی N_4 حاصل شد، با این حال به لحاظ آماری اختلاف معنی داری بین تیمارهای N_2, N_3, N_4 مشاهده نشده است. با توجه به تأثیر منفی ازت بر تعداد چغندر سرزنی شده و از طرفی همبستگی بین تعداد چغندر سرزنی شده با عملکرد می توان گفت که با افزایش سطوح نیتروژن تعداد بوته های چغندر استقرار یافته و به طبع آن عملکرد ریشه کاهش یافته است. نتایج بدست آمده از اثر تقسیط بر عملکرد ریشه حاکی از آن بود که از لحاظ آماری تفاوت معنی داری بین تیمارها وجود ندارد. ولی حداکثر عملکرد در الگوی تقسیط T_3 (۸۱/۴۵ تن در هکتار) و حداقل عملکرد ریشه در الگوی تقسیط T_2 (۸۰/۹۳ تن در هکتار) بدست آمد.

واژگان کلیدی: چغندر قند، تقسیط کود، عملکرد ریشه، بذر کار پنوماتیک، درصد وزن خشک

مطالعه آللوپاتی آفتابگردان (*Helianthus annuus*) بر جوانه زنی و رشد اولیه گیاهچه

تاج خروس (*Amaranthus retroflexus*)

احمد زارع^۱، حسن حیدریان اردکانی^۲، دانیال آبادی خواه ده علی^۳

۱- دانشجوی دکتری، مرتعداری دانشگاه علوم تحقیقات، ۲- گروه زراعت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد میبد، ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد

زراعت دانشگاه آزاد واحد میبد

*manpaizam@gmail.com

به منظور استفاده از اثر دگرآسیبی بقایای آفتابگردان بر روی جوانه زنی و مراحل رشد اولیه علف هرز تاج خروس، آزمایشی به صورت طرح کاملاً تصادفی در دانشگاه آزاد واحد میبد اجرا شد. حرارت محیط آزمایش ۲۵ درجه سانتی گراد و با سه تکرار و نه تیمار شامل چهار غلظت از عصاره ریشه و چهار غلظت از عصاره اندام های هوایی آفتابگردان به میزان ۱۰٪، ۲۰٪، ۴۰٪، ۸۰٪ و تیمار بدون عصاره به عنوان شاهد آزمایش انتخاب شد. در این آزمایش صفات درصد جوانه زنی، وزن خشک، سرعت جوانه زنی، وزن تر و شاخص مقاومت به آللوپاتی نسبت به شاهد



اندازه گیری و اعداد پس از اطمینان از نرمال بودن مورد تجزیه واریانس از طریق نرم افزار SAS قرار گرفتند. نتایج تجزیه واریانس معنی دار بودن تمام صفات را نشان داد. پس از مقایسه میانگین مشخص شد که اندام هوایی آفتابگردان نسبت به ریشه آن بیشترین تاثیر بازدارندگی را بر روی گیاه تاج خروس داشت. بیشترین بازدارندگی در غلظت ۸۰٪ اندام هوایی بود، به گونه ای که بالاترین کاهش درصد جوانه زنی را هم دارا می باشد. بنابراین از بقایای اندام هوایی آفتابگردان به عنوان روشی برای کنترل علف هرز تاج خروس می توان استفاده کرد. واژگان کلیدی: جوانه زنی، تاج خروس، آفتابگردان، آللوپاتی

تأثیر کودهای نیتروژن و پتاسیم روی برخی خصوصیات زراعی و مرفولوژیکی توتون گرمخانه ای (رقم

(K۳۲۶)

علیرضا فرخ^۱، ابراهیم عزیزاف^۲، مسعود اصفهانی^۳، مهدی رنجبرچوبه^۴، تیمور رضوی پور کومله^۵، مجتبی رضایی^۵ و مسعود کاوسی^۵

۱- دانشجوی دکتری فیزیولوژی گیاهی انستیتوی گیاهشناسی آکادمی ملی علوم جمهوری آذربایجان، ۲- استاد انستیتوی گیاهشناسی آکادمی ملی علوم جمهوری آذربایجان، ۳- عضو هیأت علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه گیلان، ۴- کارشناس ارشد انستیتوی تحقیقات توتون رشت، ۵- عضو هیأت علمی موسسه تحقیقات برنج کشور

به منظور بررسی تأثیر کودهای نیتروژن و پتاسیم روی برخی از خصوصیات زراعی و مرفولوژیکی توتون گرمخانه ای، آزمایشی در سال زراعی ۱۳۸۷ در انستیتوی تحقیقات توتون شهر رشت واقع در استان گیلان به صورت فاکتوریل با هشت تیمار و سه تکرار اجراء گردید. سطوح کودی مورد استفاده عبارت بودند از ((N1، ۳۵N2، ۴۵ (N3) و ۵۵ (N4) و ۶۵ کیلوگرم نیتروژن خالص در هکتار از منبع کود اوره و ۱۵۰ (K1) و ۲۰۰ کیلوگرم پتاسیم در هکتار از منبع سولفات پتاسیم. رقم مورد استفاده در این آزمایش K۳۲۶ بود. صفات عملکرد برگ خشک (وزن خشک برگ)، گلدهی، وزن خشک ساقه، عملکرد بیولوژیک (بیوماس) و شاخص برداشت مورد بررسی قرار گرفتند. تاثیر نیتروژن روی عملکرد برگ خشک و وزن خشک ساقه در سطح احتمال ۰.۵٪ و روی گلدهی و بیوماس در سطح احتمال ۰.۱٪ معنی دار گردید. پتاسیم روی گلدهی در سطح احتمال ۰.۱٪ تاثیر معنی داری داشت. همچنین اثر متقابل نیتروژن و پتاسیم روی گلدهی در سطح احتمال ۰.۵٪ و روی بیوماس و شاخص برداشت در سطح احتمال ۰.۱٪ معنی دار شد. واژگان کلیدی: نیتروژن، پتاسیم، خصوصیات زراعی و مرفولوژیکی و توتون گرمخانه ای

بررسی تأثیر نسبت های مختلف کود بیولوژیک نیتروکسین و کود اوره بر عملکرد و اجزا عملکرد ارقام

گندم

احسان سلمانی بیاری^{۱*}، قدیر طاهری^۲، حسین عجم نوروزی^۳، یاسین صفرزاد^۱، حسن رایج کفشگری^۱

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد گرگان، ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد نیشابور

*e_salmani64@yahoo.com

کاربرد کودهای بیولوژیک بویژه باکتری های محرک رشد گیاه به صورت تلفیق با مصرف کودهای شیمیایی مهم ترین راهبرد تغذیه تلفیقی گیاه برای مدیریت پایدار بوم نظام های کشاورزی و افزایش تولید آنها در سیستم کشاورزی پایدار با نهاده کافی می باشد. در این راستا آزمایشی بصورت فاکتوریل در قالب بلوک های کاملاً تصادفی در چهار تکرار در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان اجرا گردید. تیمارهای این آزمایش شامل نسبت های مختلف کود اوره و کود زیستی نیتروکسین می باشند که شامل N_1 : ۱۰۰ درصد مصرف اوره، N_2 : ۷۵ درصد اوره و ۲۵ درصد نیتروکسین، N_3 : ۵۰ درصد مصرف اوره و ۵۰ درصد نیتروکسین، N_4 : ۲۵ درصد مصرف اوره و ۷۵ درصد مصرف نیتروکسین، N_5 : ۱۰۰ درصد مصرف کود زیستی نیتروکسین. و تیمار دوم شامل ۳ رقم گندم کوهدشت، N-80-19، N-81-18 می باشد. کود بیولوژیک نیتروکسین توانست سبب افزایش در شاخص های رشد نظیر ارتفاع، تعداد دانه در خوشه، شاخص برداشت، سطح برگ و وزن خشک شود. به نظر می رسد کود بیولوژیک نیتروکسین می تواند در کشاورزی پایدار به عنوان یک جایگزین مناسب برای کودهای شیمیایی در زراعت گندم مطرح باشد.

واژگان کلیدی: گندم، نیتروکسین، کودهای زیستی، کودهای شیمیایی، مدیریت کود

بررسی تأثیر بهترین روش و زمان مصرف باکتری های محرک رشد روی جذب N، P، K و عملکرد دانه

در لوبیا (*Phaseolus vulgaris L.*)

نرگس دقیقیان^{۱*}، داوود حبیبی^۲، حمید مدنی^۳ و نورعلی ساجدی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی اراک، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی کرج، ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی اراک

* n_daghighian@yahoo.com

به منظور بررسی اثر روش های مختلف مصرف کودهای زیستی (نیتروکسین و بارور ۲) شامل روش بذرمال، اسپری روی برگ و محلول دهی پای بوته، روی جذب عناصر NPK و عملکرد دانه در گیاه لوبیا سفید رقم دانشکده، آزمایشی در قالب طرح کاملاً تصادفی در ۱۴ تیمار و ۴ تکرار در سال زراعی ۱۳۸۸ در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه آزاد اراک اجرا شد. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که بیشترین عملکرد دانه (۱۸۰۷ کیلوگرم در هکتار) و درصد نیتروژن برگ (۷۳/۵٪) در تیمار T8 (بذرمال + محلول دهی پای بوته در مرحله گیاهچه) و بیشترین درصد فسفر برگ (۶۲/۰٪) در تیمار T9 (بذرمال + محلول دهی پای بوته در مرحله شروع گلدهی) بدست آمد که با تیمار T8 در یک گروه آماری قرار گرفتند. باتوجه به نتیجه می توان به مؤثرتر بودن کودهای زیستی در عملکرد و جذب بهتر عناصر در روش بذرمال + محلول دهی، اشاره کرد.

واژگان کلیدی: کود بیولوژیک، عملکرد دانه، لوبیا، نیتروژن (N)، فسفر (P)، پتاسیم (K).

تأثیر تغذیه برگی عناصر میکرو بر رشد و عملکرد ذرت دانه ای رقم سینگل کراس ۳۰۲ در منطقه اصفهان

نسرین صفیان^{۱*}، محمدرضا نادری درباغشاهی^۲، همایون دارخال^۳ و مجید شمس^۴



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



همایش ملی
ایده های نو در کشاورزی
واحد خوراسگان

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان (اصفهان)، ۳- کارشناس ارشد مرکز تحقیقات علوم آب و خاک استان اصفهان ۴- دانشجوی دکترای دانشگاه علوم و تحقیقات تهران

* N_safiyan@yahoo.com

با توجه به اینکه اکثر خاک های استان اصفهان آهکی بوده و گزارشهای زیادی از کمبود عناصر غذایی کم مصرف (میکرو) وجود دارد، این تحقیق جهت بررسی اثرات تغذیه برگی عناصر میکرو بر رشد و عملکرد ذرت دانه ای رقم سینگل کراس ۳۰۲ در منطقه اصفهان اجرا گردید. در این بررسی ۹ تیمار کودی مختلف با غلظت های متفاوت به صورت محلول پاشی اعمال گردید. طرح در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی با سه تکرار اجرا گردید. نتایج حاصله نشان داد اثر محلول پاشی بر تعداد دانه در ردیف، وزن هزاردانه و عملکرد معنی دار بود ولی بر تعداد ردیف در بلال، سرعت رشد محصول و سرعت اسیمیلاسیون خالص معنی دار نبود. بیشترین تعداد ردیف در بلال، دانه در ردیف و عملکرد مربوط به محلول پاشی با تیمار آهن + روی بود و بیشترین وزن هزار دانه مربوط به محلول پاشی با تیمار مس + منگنز بود. بیشترین و کمترین میانگین در سرعت رشد محصول و سرعت اسیمیلاسیون خالص به ترتیب مربوط به تیمار روی و آهن + روی + مس + منگنز بدون اختلاف معنی دار بود، همچنین بیشترین و کمترین میانگین در تعداد ردیف بلال به ترتیب مربوط به آهن + روی + آهن + روی + مس + منگنز بدون اختلاف معنی دار بود.

واژگان کلیدی: ذرت، محلول پاشی، عناصر کم مصرف، رشد و عملکرد.

بررسی اثر آللوپاتی عصاره زیره سبز بر جوانه زنی علف های هرز تاج خروس و سلمه تره

جلیل اجلی^۱، علی فرامرزی^۱، روزبه مردان^۲

۱- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه، ۲- کارشناس ارشد شناسایی و مدیریت علف های هرز و عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه.

*Rouzbeh.mardan@gmail.com

مطالعه آزمایشگاهی جهت بررسی اثر آللوپاتی عصاره آبی زیره سبز روی جوانه زنی و رشد گیاهچه علف های هرز تاج خروس و سلمه تره در آزمایشگاه گیاهپزشکی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه صورت گرفت. این آزمایش به صورت طرح کاملاً تصادفی با ساختار فاکتوریل با ۴ غلظت از عصاره آبی زیره سبز (شاهد، ۵۰، ۷۵ و ۱۰۰ درصد) انجام شد. نتایج نشان داد که شاخص های جوانه زنی علف های هرز تاج خروس و سلمه تره در بالاترین غلظت عصاره زیره سبز به طور معنی داری کاهش یافتند. غلظت ۵۰ درصد عصاره زیره سبز در برخی صفات نظیر طول ریشه چه، طول ساقه چه و نسبت طول ریشه چه به طول ساقه چه موجب افزایش نسبت به تیمار شاهد گردید، همچنین در بررسی همبستگی بین صفات، تمامی صفات همبستگی مثبت و معنی داری با یکدیگر داشتند. با توجه به

نتایج به دست آمده در این بررسی می توان اظهار داشت که عصاره زیره سبز منبع مهم و امیدوار کننده ای جهت تولید علف کش ها با منشأ طبیعی بوده و می تواند در راستای کشت ارگانیک محصولات کشاورزی مورد استفاده قرار گیرد. واژگان کلیدی: آللوپاتی، زیره سبز، تاج خروس، سلمه تره.

تأثیر تاریخ کاشت و نسبت کاشت بر شاخص های رشد سویا در کشت مخلوط

مصطفی امجدیان^{۱*}، محسن فرشادفر^۲ و هوشنگ رحمتی^۳

۱- هیأت علمی دانشگاه پیام نور کرمانشاه و باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی کرمانشاه. ۲- هیأت علمی دانشگاه پیام نور کرمانشاه و مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی کرمانشاه. ۳- عضو علمی دانشگاه پیام نور واحد قصرشیرین

* mostafaamjadian@yahoo.com

به منظور بررسی اثرات تاریخ کاشت و نسبت کاشت در کشت مخلوط ذرت و سویا آزمایشی در سال ۱۳۸۳ در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان در قالب طرح بلوک کامل تصادفی با سه تکرار انجام گرفت. تیمارها شامل چهار تاریخ کاشت (۱۵ اردیبهشت ۳۰ اردیبهشت، ۱۵ خرداد و ۳۰ خرداد) و سه نسبت کاشت (ذرت خالص، ۵۰ درصد ذرت + ۵۰ درصد سویا و سویا خالص) بود. نتایج نشان داد که با تاخیر در کاشت شاخص های مورد بررسی کاهش یافت. کشت مخلوط موجب افزایش میزان شاخص های رشد گردید. واژگان کلیدی: تاریخ کاشت، نسبت کاشت، شاخص رشد و سویا

بررسی توان آللوپاتیک زیره پارس (Bunium persicum B.Fedtsch) در کنترل علف های هرز

خاکشیر گاوی (*Sysimberium irio L.*) و چچم چمنی (*Lolium perenne L.*)

محمود دژم^۱ و حکیمه دژکام^{۲*}

۱- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا

* Hakimehdezhkam@gmail.com

به منظور بررسی توان آللوپاتیک زیره پارس (سیاه ایرانی) در کنترل دو علف هرز مهم خاکشیر گاوی و چچم چمنی آزمایشی در قالب طرح کاملا تصادفی در بهار ۱۳۸۹ در دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم انجام شد. تیمارهای آزمایش شامل ۵ غلظت اسانس زیره پارس (صفر، ۲۵۰، ۵۰۰، ۱۰۰۰ و ۲۰۰۰ ppm) بود که در چهار تکرار اعمال شد. نتایج حاکی از تأثیر معنی دار اسانس زیره سیاه ایرانی در کنترل و توقف جوانه زنی دو بذر علف هرز ذکر شده بود و بذر خاکشیر گاوی به عنوان بذری حساس تر شناخته شد به طوری که جوانه زنی آن در کمترین غلظت اسانس (۲۵۰ ppm) نیز کاملا متوقف گردید. بررسی طول ساقه چه و ریشه چه و وزن خشک گیاهچه های جوانه زده شده نیز نشان داد که اسانس زیره سیاه ایرانی در کنترل این دو علف هرز توان فوق العاده بالایی دارد.

واژگان کلیدی: زیره پارس، آللوپاتی، خاکشیر گاوی، چچم چمنی



استفاده از پتانسیل آللوپاتی اسانس زیره سبز (*Cuminum cyminum* L.) به عنوان شیوه ای نوین در کنترل علف های هرز خاکشیر گاوی (*Sysimberium irio* L.) و چچم چمنی (*Lolium perenne* L.)

محمود دژم^۱، * حکیمه دژکام^۲، عبدالرسول ذاکرین^۳

۱- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا، ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا، ۳- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم

*hakimehdezhkam@gmail.com

در راستای بررسی توان علف کشی اسانس زیره سبز با استفاده از خاصیت آللوپاتی آزمایشی در بهار ۱۳۸۹ در قالب طرح کاملا تصادفی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم انجام شد. فاکتورهای آزمایش شامل اسانس زیره سبز در پنج سطح (۰، ۲۵۰، ۵۰۰، ۱۰۰۰ و ۲۰۰۰ ppm) و دونوع بذر علف هرز خاکشیر گاوی و چچم چمنی بود. نتایج حاصل از آزمایش توقف کامل جوانه زنی در غلظت ۲۰۰۰ ppm از اسانس را در هر دو بذر نشان داد. بذر خاکشیر گاوی حساس تر از بذر چچم چمنی بود بطوریکه جوانه زنی آن در غلظت ۵۰۰ ppm به صفر رسید. مقایسه طول ریشه چه و ساقه چه و وزن خشک گیاهچه ها نیز حاکی از تاثیر معنی دار اسانس زیره سبز بر علف های هرز مورد بررسی بود و تفاوت های معنی داری را با شاهد نشان داد.

واژگان کلیدی: آللوپاتی، زیره سبز، خاکشیر گاوی، چچم چمنی

مقایسه عملکرد بذور حاصل از ژنوتیپ های گندم تولید شده در خشکی در حضور کود طبیعی هومیک

هادی رنجبر^{۱*}، رضا شهریاری^۲، وحید ملاصادقی^۱

۱- باشگاه پژوهشگران جوان واحد اردبیل، ۲- دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل

*Hadi68ranjbar@gmail.com

گندم مهم ترین محصول زراعی دنیا بوده، و خشکی مسئله ای است که در گستره جهانی مطرح می باشد. زراعت گندم آبی در مناطق سرد کشور دچار تنش خشکی آخرفصل می شود. تولید گندم در منطقه اردبیل بعد از گرده افشانی با کم آبی مواجه می شود. مواد هومیک به عنوان کودهای بیولوژیک با منشاء طبیعی بر گیاهانی که با تنش های زنده و غیرزنده مواجه هستند، اثر تعدیل کننده دارد. این آزمایش در قالب اسپلیت پلات بر پایه بلوک های کامل تصادفی در اردبیل اجرا شد. فاکتور اصلی ترکیب سطوح آبیاری و هومات پتاسیم و فاکتور فرعی ژنوتیپ ها بود. نتایج نشان داد که بین ژنوتیپ های مورد مطالعه صفات تعداد بذر، وزن هزار دانه و عملکرد دانه اختلاف معنی دار وجود داشت. از نظر اختلاف بین ترکیب سطوح آبیاری و هومات پتاسیم کلیه صفات به جز وزن بذر اختلاف معنی داری وجود داشت. همچنین اثر متقابل ژنوتیپ x سطوح آبیاری و هومات اختلاف معنی داری در هیچ یک از صفات مشاهده نشد. هومات پتاسیم عملکرد دانه را در شرایط خشکی از ۳/۰۵ به ۳/۵۳ تن در هکتار افزایش داد. بنابراین می توان از این کود طبیعی برای افزایش تولید بذر در منطقه اردبیل که در معرض خشکی آخرفصل هستند، استفاده کرد.

واژگان کلیدی: گندم، بذر، هومات پتاسیم، تنش خشکی

بررسی تأثیر تلقیح ازتوباکتر و آزوسپیریلوم بر رشد و عملکرد ذرت

حسین سلیمان زاده

هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد پارس آباد مغان

H_Soleimanzadeh@iaupmigan.ac.ir

این آزمایش در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد پارس آباد مغان بر روی چهار رقم ذرت (S. C 704، S. C 703، S. C 700 و S. C 647) که با استفاده از ریزوباکتری های افزایش دهنده رشد گیاه ازتوباکتر و آزوسپیریلوم به صورت تلقیح تک تک باکتری ها و تلقیح دوتایی با دو باکتری و به همراه بذور تلقیح نشده به عنوان شاهد به صورت آزمایش فاکتوریل در قالب طرح پایه بلوک های کامل تصادفی در چهار تکرار اجرا شد. در پایان دوره رشد صفات تعداد ردیف دانه، تعداد دانه در ردیف، طول بلال، قطر بلال، وزن هزار دانه، عملکرد دانه و شاخص برداشت اندازه گیری شد. نتایج بدست آمده نشان داد که تلقیح بذور همه ارقام ذرت با ازتوباکتر و آزوسپیریلوم مخصوصاً تلقیح با هر دو باکتری سبب افزایش عملکرد و اجزای عملکرد نسبت به شاهد (عدم تلقیح) می شود. بیشترین عملکرد نیز مربوط به ارقام S. C 704 و S. C 700 بود لذا استفاده از این ارقام و تلقیح با باکتری های ازتوباکتر و آزوسپیریلوم برای تولید حداکثر محصول توصیه می شود.

واژگان کلیدی: ازتوباکت، آزوسپیریلوم، عملکرد، ذرت.

اثر آللوپاتیک عصاره ریزوسفر ارقام مختلف گندم بر جوانه زنی و رشد گیاهچه علف های هرز

هادی نیکبخت^{۱*}، روزبه مردان^۲ و شراره کاظمی^۳.

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه، ۲- کارشناس ارشد مدیریت علف های هرز و عضو باشگاه

پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه، ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه

* hadi.nikbakht@gmail.com

به منظور بررسی اثر آللوپاتیک عصاره ریزوسفر ۵ رقم گندم (رصد، آذر ۲، زرین، سبلان و MV17) بر جوانه زنی و رشد گیاهچه علف های هرز تاج خروس، سلمه تره، قیاق و سوروف آزمایشی در قالب طرح کاملاً تصادفی به صورت فاکتوریل با سه تکرار در آزمایشگاه علوم گیاهی دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه اجرا گردید. غلظت های عصاره شامل غلظت ۵۰ درصد و ۱۰۰ درصد عصاره ها بود. نتایج نشان داد که بیشترین اثر بر روی جوانه زنی بذور علف های هرز مربوط به غلظت ۱۰۰ درصد عصاره ها روی علف هرز تاج خروس بود. بیشترین اثر بازدارندگی مربوط به رقم های رصد و آذر ۲ بود به طوری که در غلظت ۱۰۰ درصد عصاره ها بیشترین اثر بازدارندگی را بر جوانه زنی و رشد گیاهچه های علف های هرز داشتند. در بین علف های هرز نیز اثر بر روی علف های هرز تاج خروس و سلمه تره بیشتر از قیاق و سوروف بود.

واژگان کلیدی: آللوپاتی، ریزوسفر، زیست سنجی، *Triticum aestivum* L.

بررسی تأثیر تنش خشکی بر اجزای عملکرد و عملکرد دانه چهار رقم کنگد

زهرا مهرابی^{۱*} و پرویز احسان زاده^۲

۱- به ترتیب کارشناسی ارشد زراعت و استادیار زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

*Z_mehrabi5@yahoo.com

این تحقیق با هدف مطالعه تأثیر شرایط مختلف رطوبتی بر اجزاء عملکرد و عملکرد دانه ژنوتیپ های مختلف گیاه کنگد در سال زراعی ۱۳۸۶ با استفاده از طرح کرت های خرد شده در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با چهار تکرار در مزرعه پژوهشی دانشکده کشاورزی دانشگاه صنعتی اصفهان انجام شد. سطوح تیمار آبیاری بر اساس میلی متر تبخیر تجمعی از تشت تبخیر کلاس A شامل I₁(۷۵ میلی متر تبخیر)، I₂(۱۱۰ میلی متر تبخیر) و I₃(۱۴۵ میلی متر تبخیر) به عنوان فاکتور اصلی و چهار ژنوتیپ کنگد (ناز تک شاخه، یکتا، ورامین و اولتان) به عنوان فاکتور فرعی بود. از میان اجزای عملکرد، تعداد کپسول در بوته و تعداد دانه در کپسول به طور معنی داری تحت تأثیر تنش خشکی کاهش یافتند. بعلاوه عملکرد دانه به طور معنی داری تحت تأثیر رژیم آبیاری قرار گرفت و کاهش یافت. میتوان چنین نتیجه گیری نمود که تحت شرایط تنش خشکی عملکرد دانه کنگد متأثر از اجزایی نظیر تعداد کپسول در بوته و تعداد دانه در کپسول کاهش می یابد.

واژگان کلیدی: کنگد، تنش خشکی، عملکرد دانه، اجزای عملکرد دانه

اثر آلوپاتیک عصاره آبی اندام های مختلف گیاه اسپند (*Peganum harmala* L.) بر جوانه زنی و رشد

گیاهیچه علف هرز خرفه (*Portulaca oleracea* L.)

محمود دژم^۱، محمد بهرام نیا^{۲*}، محمدباقر زاهدی^۳ و هادی کوهکن^۴

۱- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا ۳- دانش آموخته کارشناسی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا و ۴- مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا

*mbahramnia58@yahoo.com

به منظور بررسی تأثیر دگرآسیبی عصاره آبی اندام های مختلف گیاه اسپند بر جوانه زنی علف هرز خرفه، پژوهشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی انجام شد. در این پژوهش عصاره آبی با غلظت های صفر، ۱/۲۵، ۲/۵، ۵ و ۱۰ گرم در لیتر از اندام های ریشه، ساقه، برگ و میوه تهیه و تأثیر آنها بر جوانه زنی بذرهای علف هرز خرفه بررسی شد. نتایج این پژوهش نشان داد که عصاره آبی اندام های مختلف گیاه اسپند باعث تفاوت های معنی داری در جوانه زنی علف هرز خرفه گردید. در تمامی اندام های مختلف با افزایش غلظت عصاره میزان جوانه زنی، طول ریشه چه و ساقه چه و وزن تر و خشک گیاهیچه کاهش یافتند. بالاترین تأثیر بازدارندگی در غلظت های ۵ و ۱۰ گرم در لیتر عصاره آبی اندام برگ مشاهده گردید.

واژگان کلیدی: آلوپاتی، عصاره آبی، جوانه زنی، اسپند، خرفه

بررسی پتانسیل آللوپاتیک عصاره متانولی اندام های گیاه اسپند (*Peganum harmala* L.) بر جوانه زنی

علف هرز خرفه (*Portulaca oleracea* L.)

محمود دژم^۱، محمد بهرام نیا^{۲*}، محمدباقر زاهدی^۳ و هادی کوهکن^۴

۱- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا ۳- دانش آموخته کارشناسی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا و ۴- مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا

*mbahramnia58@yahoo.com

به منظور بررسی تأثیر دگرآسیبی عصاره متانولی اندام های مختلف گیاه اسپند بر جوانه زنی علف هرز خرفه، پژوهشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی انجام شد. در این پژوهش عصاره متانولی با غلظت های صفر، ۱/۲۵، ۲/۵، ۵ و ۱۰ گرم در لیتر از اندام های ریشه، ساقه، برگ و میوه تهیه و تأثیر آنها بر جوانه زنی بذرهای علف هرز خرفه بررسی شد. نتایج این پژوهش نشان داد که عصاره متانولی اندام های مختلف گیاه اسپند باعث تفاوت های معنی داری در جوانه زنی علف هرز خرفه گردید. در تمامی اندامهای مختلف با افزایش غلظت عصاره میزان جوانه زنی، طول ریشه چه و ساقه چه و وزن تر و خشک گیاهیچه ها کاهش یافتند. بالاترین تأثیر بازدارندگی در غلظتهای ۵ و ۱۰ گرم در لیتر عصاره متانولی اندام ریشه و میوه مشاهده گردید. واژگان کلیدی: آللوپاتی، عصاره متانولی، جوانه زنی، اسپند، خرفه

بررسی تأثیر سرکه چوب و بسترهای مختلف کاشت بر تولید مینی تیوبر سیب زمینی رقم

آگریا در شرایط گلخانه ای

پریسا خرمی^{۱*}، شهرام شاهرخی^۱ و داود حسن پناه^۲

۱-دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه، ۲-مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل

*Parisa.khorami.63@gmail.com D_Hassanpanah@yahoo.com

به منظور بررسی تأثیر سرکه چوب و بسترهای مختلف کاشت بر تولید مینی تیوبر رقم آگریا در شرایط گلخانه ای، این آزمایش در قالب طرح آماری فاکتوریل بر پایه کرت های کاملاً تصادفی در ۳ تکرار در گلخانه شرکت دشت زرین اردبیل در سال ۱۳۸۹ انجام شد. که در آن فاکتور اول شامل دو سطح سرکه چوب (۴۰۰ میلی لیتر در ۳۰۰ لیتر آب و شاهد) و فاکتور دوم سه بستر کاشت شامل میکسکار، پوتگراند و کلاسمن به نسبت ۱:۱ با پوکه معدنی بود. سرکه چوب در سه مرحله سبز شدن، غده زایی و حجیم شدن مصرف شد. صفات ارتفاع بوته، تعداد ساقه اصلی در بوته، تعداد و وزن مینی تیوبر در بوته و در مترمربع و متوسط اندازه مینی تیوبر اندازه گیری شد. نتایج تجزیه واریانس حاصل از اندازه گیری صفات مورد مطالعه نشان داد که بین سرکه چوب، بستر کاشت و اثر متقابل آنها از لحاظ صفات تعداد و وزن مینی تیوبر در بوته و مترمربع و متوسط اندازه مینی تیوبر اختلاف معنی دار وجود دارد. استفاده از سرکه چوب به مقدار ۴۰۰ میلی لیتر در ۳۰۰ لیتر آب و بستر کاشت کلاسمن باعث افزایش تعداد و وزن مینی تیوبر در متر مربع گردید.



واژگان کلیدی: سرکه چوب، بستر کاشت، مینی تیوبر، سیب زمینی

بررسی تغییرات خصوصیات فیزیولوژیکی سویا (رقم کلارک) تحت تأثیر تنش خشکی و نژادهای باکتری

ریزوبیوم ژاپونیکوم

امین فرنیآ

استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد

Aminfarnia@gmail.com

به منظور ارزیابی عملکرد دانه و صفات وابسته به آن در رقم کلارک سویا در شرایط تنش خشکی و هم‌چنین کارایی نژادهای مختلف باکتری ریزوبیوم ژاپونیکوم، آزمایشی به صورت اسپلیت پلات در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با سه تکرار در دو سال زراعی ۱۳۸۲ و ۱۳۸۳ در ایستگاه تحقیقات کشاورزی بروجرد اجرا شد. تیمارهای آبیاری شامل چهار سطح خشکی، تنش ملایم (۸۵٪ نیاز آبی گیاه)، تنش متوسط (۷۰٪ نیاز آبی گیاه)، تنش سخت (۵۵٪ نیاز آبی گیاه) و آبیاری مطلوب (شاهد) به عنوان فاکتور اصلی و سه تیمار باکتری به نام‌های هلی‌نیتر، ریزوکینگ، نیترژن و تیمار بدون تلقیح با باکتری (شاهد) به عنوان فاکتور فرعی، منظور گردیدند. مقدار آب آبیاری از طریق برآورد نیاز آبی گیاه و تشتک تبخیر، محاسبه و اعمال گردید. در زمان کاشت تلقیح بذور با باکتری انجام گرفت. عملکرد بیولوژیکی، عملکرد دانه، شاخص برداشت دانه و وزن صد دانه تعیین شد. نتایج نشان داد که تفاوت عملکرد دانه و عملکرد بیولوژیکی در سطوح مختلف تنش و هم‌چنین در مقایسه تنش خشکی با شرایط مطلوب آبیاری معنی‌دار بود. بالاترین عملکرد دانه و عملکرد بیولوژیکی تحت شرایط مطلوب آبیاری از نژاد باکتری هلی‌نیتر به دست آمد، با اعمال تنش، تفاوت میان کارایی نژادهای باکتری تغییر یافت، در تنش ملایم و متوسط، عملکرد دانه و عملکرد بیولوژیکی بیشتری از فعالیت نژاد باکتری ریزوکینگ حاصل گردید که نشان‌دهنده توانایی سازگاری این نژاد به شرایط تنش بود، اما در تنش سخت تفاوت قابل‌ملاحظه‌ای بین نژادهای باکتری مشاهده نشد. بنابراین در شرایط متفاوت محیطی، با شناخت باکتری‌های سازگار به شرایط مذکور، کاهش خسارت ناشی از شرایط سخت محیطی امکان‌پذیر می‌باشد.

واژگان کلیدی: سویا، باکتری ریزوبیوم ژاپونیکوم، تنش خشکی، عملکرد و اجزای عملکرد دانه

بررسی اثرات لارو کشی اسانس گیاهان دارویی

شاهین گوانجی^۱، بهروز لرکی^۲، علیرضا جلالی زند^۳، فروغ مرتضایی نژاد^۳

۱- عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان) ۳، ۲- دانشجوی دانشگاه آزاد اسلامی واحد

خوراسگان (اصفهان) ۳- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

shahin.gavanji@khuisf.ac.ir*

گیاه با نام علمی *Ipomoea cairica* Linn می‌باشد. این گیاه، به خزنده، گیاه پیچی راه آهن و در کشور ایران به ژالاب معروف می‌باشد در این اثر لارو کشی این اسانس بر روی ۴ گونه از پشه‌های مهم بیماری‌زا در انسان مورد بررسی

قرار گرفته شد. تحقیقات مشخص کرد که اسانس این گیاه دارای خواص لاروکشی قابل توجهی است که می تواند موجب مرگ صددردصدی لاروهای گونه های *Culex tritaeniorhynchus* (100 ppm)، *Aedes aegypti* (120 ppm)، *Anopheles stephensi* (120 ppm) و *Culex quinquefasciatus* (170ppm) با درصدهای مختلف ذکر شده شود. سپس در غلظت های ۱۰۰ تا ۱۷۰ پی پی ام، مقادیر LC50 و LC90 تخمین زده شده برای پشه های *Ae.aegypti*، *Cx.tritaeniorhynchus* و *An.stephensi* به ترتیب برابر ۱۴/۸ و ۷۸/۳ - ۲۲/۳ و ۹۲/۷ - ۱۴/۹ و ۱۰۹/۹ - ۵۸/۹ و ۱۶۱/۶ پی پی ام اندازه گیری شد. بر اساس بررسی های انجام گرفته شده بالاترین مقدار سمیت این اسانس بر روی لاروها پشه های *Cx.tritaeniorhynchus*، *Ae.aegypti* و *An.stephensi* و *Cx.quinquefasciatus* مورد بررسی قرار گرفته شد.

واژگان کلیدی: اسانس، گیاهان دارویی، لارو کشی، آفت کش، سم شناسی

اثر کشت مخلوط گشنیز و شنبلیله بر خصوصیات کمی و کیفی گیاه دارویی گشنیز (*Coriandrum sativum*)

ریحانه بیگناه^{۱*}، پرویز رضوانی مقدم^۲ و محسن جهان^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد اگرواکولوژی، ۲- هیأت علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد

*Azar.bigonah64@gmail.com

به منظور بررسی ترکیب های مختلف کشت مخلوط گشنیز و شنبلیله آزمایشی در سال زراعی ۸۹-۱۳۸۸ در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در مزرعه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد اجرا شد. تیمارهای آزمایش شامل: کشت خالص شنبلیله (A)، کشت خالص گشنیز (G)، ۲۵٪ تراکم مطلوب گشنیز + ۱۷۵٪ تراکم مطلوب شنبلیله (C)، ۵۰٪ تراکم مطلوب گشنیز + ۱۵۰٪ تراکم مطلوب شنبلیله (D)، ۷۵٪ تراکم مطلوب گشنیز + ۱۲۵٪ تراکم مطلوب شنبلیله (E)، ۱۰۰٪ تراکم مطلوب گشنیز + ۱۰۰٪ تراکم مطلوب شنبلیله (F)، ۱۲۵٪ تراکم مطلوب گشنیز + ۷۵٪ تراکم مطلوب شنبلیله (H)، ۱۵۰٪ تراکم مطلوب گشنیز + ۵۰٪ تراکم مطلوب شنبلیله (I)، ۱۷۵٪ تراکم مطلوب گشنیز + ۲۵٪ تراکم مطلوب شنبلیله (J)، ۲۰۰٪ تراکم مطلوب گشنیز (K) و ۲۰۰٪ تراکم مطلوب شنبلیله (B) بود. نتایج آزمایش نشان داد، تیمار ۱۰۰٪ تراکم مطلوب گشنیز + ۱۰۰٪ تراکم مطلوب شنبلیله بیشترین عملکرد دانه، عملکرد اسانس، درصد نیتروژن و شاخص برداشت را به خود اختصاص داد و تیمار K بیشترین درصد اسانس را دارا بود. کمترین درصد اسانس و درصد نیتروژن در تیمار C و کمترین عملکرد دانه و عملکرد اسانس در تیمار H مشاهده شد.

واژگان کلیدی: گشنیز، عملکرد، درصد نیتروژن، شاخص برداشت

بررسی شاخص کارایی زراعی نیتروژن جهت بهبود الگوی مصرف در کشاورزی

داوود دوانی^{۱*}، مهدی تاجبخش^۲ و محمد رضا زردشتی^۲ محمود دشتی زاده^۱



۱- مرکز آموزش جهاد کشاورزی بوشهر، ۲- گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه ارومیه

ddavani2438@yahoo.com

این پژوهش در مزرعه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه ارومیه با استفاده از طرح کرت‌های خرد شده در قالب بلوک‌های کامل تصادفی در ۴ تکرار اجرا گردید. مقادیر ۱۰۰، ۲۰۰ و ۳۰۰ کیلوگرم نیتروژن در هکتار به عنوان فاکتور اصلی و تراکم گیاهی شامل ۷۵، ۸۵، ۹۵ هزار بوته در هکتار به عنوان فاکتور فرعی بود. نتایج نشان داد که عملکرد علوفه تر، عملکرد بیولوژیک و عملکرد دانه تحت تأثیر تراکم بوته و نیتروژن قرار گرفت. حداکثر کارایی نیتروژن برای علوفه تر در تراکم ۹۵ هزار بوته و با مصرف ۱۰۰ کیلوگرم نیتروژن به دست آمد. کارایی نیتروژن برای عملکرد بیولوژیک در تراکم ۷۵ هزار بوته و با مصرف ۱۰۰ کیلوگرم نیتروژن حداکثر بود. همچنین بیشترین کارایی نیتروژن برای عملکرد دانه در تراکم ۹۵ هزار بوته و با مصرف ۱۰۰ کیلوگرم نیتروژن مشاهده شد. واژگان کلیدی: ذرت، کارایی مصرف نیتروژن، الگوی مصرف.

تأثیر کاربرد کود فسفر بر آفتابگردان روغنی رقم پروگرس در منطقه میانه

شراره کاظمی^۱، روزبه مردان^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه، ۲- عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه

*Sh.kazemi64@gmail.com

مقدار قابل توجهی فسفر به شکل غیر محلول در خاک وجود دارد و بعضی از باکتری‌های خاک‌زی ظرفیت آزاد سازی فسفر نامحلول را جهت رشد گیاه ندارند. کمبود این عنصر در حال حاضر با کاربرد کودهای شیمیایی جبران می‌گردد. کودهای شیمیایی اثرات مضر بر محیط زیست داشته و کیفیت محصولات کشاورزی را کاهش می‌دهند. این آزمایش به منظور بررسی اثر باکتری‌های آزاد کننده فسفر در آفتابگردان روغنی رقم پروگرس به صورت طرح بلوک‌های کامل تصادفی با ساختار فاکتوریل با ۴ تکرار در ۲ سطح باکتری‌های آزاد کننده فسفر (B1: مصرف فسفر بیولوژیک، B2: عدم مصرف فسفر بیولوژیک) و ۴ سطح مصرف کود فسفره (P1: ۱۵۰ کیلوگرم در هکتار فسفات آمونیوم، P2: ۳۰۰ کیلوگرم در هکتار فسفات آمونیوم، P3: ۱۵۰ کیلوگرم در هکتار سوپر فسفات تریپل و P4: ۳۰۰ کیلوگرم در هکتار سوپر فسفات تریپل) طی سال زراعی ۱۳۸۹ در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه اجرا گردید. نتایج آزمایش نشان داد که با تلفیق فسفر بیولوژیک و فسفات آمونیوم صفات قطر طبق، تعداد دانه در طبق، عملکرد دانه در هکتار، درصد روغن به طور معنی‌داری افزایش یافت. در مجموع می‌توان نتیجه گرفت که با مصرف باکتری‌های آزاد کننده فسفر می‌توان بدون کاهش عملکرد دانه مصرف کود فسفر را تا ۵۰ درصد کاهش داد.

واژگان کلیدی: کود بیولوژیک، فسفر، آفتابگردان



امنیت زیستی دام و طیور و سلامت محصول آنها



تأثیر نوع بستر و تراکم گله بر پوشش پر و واکنش ترس در جوجه های گوشتی

احسان چیت ساز^{۱*}، مجید طفیانی^۲، غلامرضا قلمکاری^۲، عباسعلی قیصری^۳، امیر عباس امامی میبدی^۱

۱-دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان، اصفهان، ایران، ۲- استادیار گروه علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی

واحد خوراسگان، اصفهان، ایران، ۳-استادیار گروه علوم دامی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان، اصفهان، ایران

*Chitsaz.Ehsan@gmail.com

تحقیق حاضر به منظور بررسی تاثیر نوع بستر و سطوح مختلف تراکم بر پوشش پر و واکنش ترس در جوجه های گوشتی صورت گرفت. در این آزمایش از ۵۰۴ قطعه جوجه یک روزه سویه راس ۳۰۸ به صورت یک آزمایش فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۸ تیمار (۴ تیمار تراکم و ۲ تیمار بستر)، اجرا گردید. تیمارهای آزمایش شامل گروه های تراکمی ۱۰، ۱۳، ۱۶ و ۱۹ قطعه جوجه در متر مربع و دو نوع بستر شامل بستر های ماسه و پوشال چوب بود. جوجه ها به مدت ۴۹ روز (۰ تا ۴۹ روزگی) تحت تاثیر تیمارها قرار گرفتند. در روزهای ۲۱، ۲۸، ۳۵ و ۴۲ دوره پرورش آزمایش امتیاز دهی پوشش پر انجام گرفت. همچنین در روز ۴۰ دوره پرورش آزمایش ترس انجام شد. پوشش پر تحت تاثیر تراکم گله قرار گرفت بطوریکه بیشترین و کمترین پوشش پر بترتیب در تراکم ۱۳ و ۱۰ قطعه در روز ۴۲ دوره پرورش و در تراکم ۱۶ و ۱۰ قطعه در روز ۲۸ دوره پرورش، مشاهده شد ولی نوع بستر تاثیر بر آن نداشت. از لحاظ واکنش ترس، جوجه های پرورش یافته بر روی ماسه، افزایش غیر معنی داری نشان دادند. از نظر تراکم گله، جوجه های پرورش یافته در تراکم ۱۹ قطعه جوجه به طور معنی داری نسبت به تراکم ها از لحاظ واکنش ترس حساس تر بودند ($P < 0.05$). نتایج حاصل از آزمایش نشان داد نوع بستر تاثیر بر پوشش پر و واکنش ترس در جوجه های گوشتی نداشت ولی تراکم گله بطور معنی داری پوشش پر و واکنش ترس را تحت تاثیر قرار داد. واژگان کلیدی: جوجه های گوشتی، تراکم گله، بستر، پوشش پر، واکنش ترس

تأثیر سطوح مختلف ویتامین E بر شاخص پراکسیداسیون چربی گوشت و فراسنجه های بیوشیمیایی سرم

در بلدرچین ژاپنی

حجت صنوبر کلاتی^۱، محمود شمس شرق^۲، بهروز دستار^۲، سعید زره داران^۲

۱-دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علوم دامی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ۲- هیأت علمی گروه علوم دامی دانشگاه

علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

*hsenobar@gmail.com

به منظور بررسی سطوح مختلف ویتامین E بر میزان مالون دی آلدهید گوشت و برخی فاکتورهای خونی در بلدرچین ژاپنی، آزمایشی با استفاده از ۲۴۰ قطعه بلدرچین، در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۳ تیمار و ۴ تکرار در هر تیمار انجام شد. تیمارهای آزمایشی شامل سطوح مختلف ویتامین E (۱۸، ۹۰ و ۱۸۰ میلی گرم) بودند. بلدرچین ها به مدت ۴۲ روز پرورش داده شدند. در پایان دوره از هر واحد آزمایشی دو عدد بلدرچین انتخاب شده و خونگیری صورت پذیرفت و مقادیر تری گلیسرید و کلسترول سرم با استفاده از کیت های تجاری پارس آزمون اندازه گیری شدند. پس

از کشتار و تفکیک لاشه، عضله سینه بلدرچین ها جدا شده و در دمای ۲۰- درجه سانتی گراد فریز شدند. مقدار مالون دی آلدئید تولید شده در گوشت سینه، به عنوان شاخص پراکسیداسیون در سه بازه زمانی، زمان کشتار، ۹۰ و ۱۸۰ روز فریز، اندازه گیری شد. نتایج نشان داد غلظت تری گلیسرید و کلسترول سرم تحت تاثیر تیمارهای آزمایشی قرار نگرفت ولی مقدار مالون دی آلدئید در تیمار ۱۸۰ پی پی ام ویتامین E نسبت به تیمار ۱۸ پی پی ام کاهش معنی داری داشت ($P < 0/05$). با افزایش زمان ذخیره ی گوشت، مقدار مالون دی آلدئید افزایش یافت ($P < 0/05$). از نتایج این تحقیق چنین استنتاج می شود که می توان با افزودن سطوح بالاتر آنتی اکسیدان ها به جیره طیور، پایداری اکسیداتیو، مدت زمان نگهداری و کیفیت گوشت را بهبود بخشید.

واژگان کلیدی: بلدرچین ژاپنی، مالون دی آلدئید، ویتامین E، کلسترول و تری گلیسرید

بررسی عملکرد مرغان مروارید (guinea fowl) بومی در مناطق اکولوژیکی آذربایجان شرقی

علیرضا فانی^۱، رامین سلامت دوست نوبر^۲، احد ایازی^۳، احمدرضا حسنی^۳

۱- کارشناسی ارشد مرکز تحقیقات منابع طبیعی استان آذربایجان شرقی ۲- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر ۳- هیأت

علمی مرکز تحقیقات منابع طبیعی استان آذربایجان شرقی

*fani.alireza@gmail.com

به منظور بررسی مرغان مروارید در شرایط روستائی استان آذربایجان شرقی طرحی در سطح روستاهای استان با انتخاب سه منطقه مختلف اقلیمی، از هر منطقه چهار روستا و از هر روستا چهار پرورش دهنده صورت گرفت. پس از پانزده روز پرورش جوجه ها در شرایط یکسان به هر پرورش دهنده سی قطعه جوجه توزیع گردید. در طول مدت اجرای طرح هر پانزده روز یکبار با مراجعه به روستاهای مورد نظر نسبت به بررسی صفات افزایش وزن، سن بلوغ جنسی، تعداد تخم تولیدی، وزن تخم، تلفات، اقدام گردید. ضمناً نسبت به ثبت تغییرات درجه حرارت، رطوبت محیط و میزان بارندگی های منطقه در دوره تخمگذاری اقدام گردید. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل آماری نشان داد که بین افزایش وزن مرغان مروارید در طی هفته های مختلف پرورش، تفاوت معنی داری وجود دارد. بطوریکه میانگین وزن مرغان مروارید در منطقه جلغا با ۱۳۴۴/۲۴ گرم بیشترین بود ($P < 0/05$). وزن تخم مرغان مروارید در هفته های مختلف پرورشی در منطقه جلغا بالاترین و منطقه کلیر در پایین ترین میزان بود ($P < 0/05$). از نظر تعداد تخم در هفته های دوم تا ششم، مرغان مروارید منطقه جلغا و کلیر دارای بالاترین تعداد بودند ولی در منطقه هشترود میزان تخم کمتر از دیگر مناطق بود ($P < 0/05$). از نظر درصد تلفات، تنها در منطقه هشترود در هفته سوم دارای تفاوت معنی داری بود. در نهایت چنین نتیجه می شود که تغییرات اکولوژیکی در منطقه کلیر نسبت به سایر مناطق از نظر میزان بارندگی سالیانه و آب و هوا و دمای مورد نیاز، شرایط مطلوب تری را برای پرورش مرغ مروارید دارا می باشد.

واژگان کلیدی: مرغان مروارید، مناطق اقلیمی، بومی، پرورش روستائی



تأثیر تزریق داخل تخم مرغی گرلین بر فعالیت آنزیم لوسین آمینوپپتیداز مخاط روده کوچک جوجه های گوشتی

جمشید قیاسی قلعه کندی^{۱*}، حبیب اقدم شهریار^۱، یحیی ابراهیم نژاد^۱، رامین سلامت دوست نوبر^۱، رحیم بهشتی^۱، علیرضا لطفی^۲
۱- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر ۲- عضو باشگاه پژوهشگران جوان واحد شبستر

*ghiasi_jam@yahoo.com

این مطالعه با هدف بررسی اثرات تزریق داخل تخمی گرلین بر فعالیت آنزیم لوسین آمینوپپتیداز مخاط روده کوچک جوجه های گوشتی انجام پذیرفت. تعداد ۹۰۰ تخم مرغ نطفه دار به صورت تصادفی انتخاب و به پنج گروه آزمایشی در سه تکرار ۶۰ تایی شامل گروه شاهد یا (بدون هیچ نوع تزریق)، گروه دوم (تزریق داخل تخمی ۰/۵ سی سی محلول پایه)، گروه سوم (تزریق داخل تخمی ۵۰ میکروگرم گرلین)، گروه چهارم (۱۰۰ میکروگرم گرلین) و گروه پنجم (تخمی ۱۵۰ میکروگرم گرلین) تقسیم شدند. در روز هفتم تزریقات داخل تخم مرغی انجام گردید و در روزهای ۲۱ و ۴۲ دوره پرورش از قسمت های مختلف روده باریک نمونه برداری شده و فعالیت آنزیم لوسین آمینوپپتیداز مخاط روده کوچک اندازه گیری گردید. نتایج نشان داد که تزریق داخل تخم مرغی ۵۰ میکروگرم گرلین در سنین مختلف در قسمت های متفاوت روده بیشترین تأثیر را بر فعالیت آنزیم لوسین آمینوپپتیداز دارد به نظر می رسد که تزریق داخل تخمی هورمون گرلین با افزایش ترشح هورمون رشد و آنزیم پلی پپتیداز روده ای باعث افزایش فعالیت آنزیم لوسین آمینوپپتیداز در قسمت های مختلف روده ای می شود و در نهایت منجر به بهبود هضم و جذب پروتیین ها در سنین مختلف می گردد. بنابراین تزریق داخل تخم مرغی ۵۰ میکروگرم گرلین پیشنهاد می گردد. واژگان کلیدی: گرلین، تزریق تخم مرغی، لوسین آمینوپپتیداز، روده باریک و جوجه گوشتی

اثر سطوح مختلف دانه کانولای کامل و غلظت خورده بر میزان هورمون های تیروئیدی سرم خون بزه های در حال رشد نژاد افشاری

حمید نکته دان^{۱*}، امیرداور فروزنده شهرکی^۲، جعفر یدی^۳، هادی خورسند^۴، مهرداد برهانی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

۳- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه، ۴- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه

*hamid.noktedan@gmail.com

در این آزمایش اثر سطوح مختلف دانه کانولا به ۲ فرم کامل و غلظت خورده بر میزان هورمون های تیروئیدی خون بزه های در حال رشد نژاد افشاری مورد بررسی قرار گرفت. بدین منظور از ۳۰ بزه با میانگین وزن $18/63 \pm 2/38$ و سن ۲ ماه و دو جنس نر و ماده به مدت ۷۰ روز در قالب یک طرح کاملاً تصادفی، در ۵ تیمار و ۶ تکرار برای هر تیمار، استفاده شد. تیمارها شامل سطوح صفر (گروه شاهد)، ۵ و ۱۵ درصد دانه کامل کانولا و ۵ و ۱۵ درصد دانه غلظت خورده کانولا بر اساس ماده خشک جیره بود. دانه کانولای مصرفی حاوی $8/63$ میکرومول در گرم گلوکوزینولات بود. در ابتدای آزمایش و همچنین انتهای آزمایش از هر تیمار، ۴ بزه بصورت تصادفی انتخاب و پس از

خونگیری، غلظت هورمون های تیروئیدی T_3 و T_4 در سرم خون آنها اندازه گیری شد. نتایج نشان می دهد میزان هورمون های تیروئیدی T_3 و T_4 در بین تیمارها تفاوت معنی داری نداشت. بطور کلی نتایج این تحقیق نشان داد استفاده از دانه کانولای کم گلوکوزینولات تا ۱۵ درصد ماده خشک جیره، تاثیر نا مطلوبی بر میزان هورمون های تیروئیدی T_3 و T_4 در بره های در حال رشد افشاری ندارد.

واژگان کلیدی: دانه کانولا، گلوکوزینولات، هورمون های تیروئیدی، T_3 و T_4

اثرات افزودن روی، مس، منگنز و کبالت به شکل آلی بر سلامت سم گوساله های نر

غلام رضا نوری^{۱*}، حمید امانلو^۱، الهام عزیز آبادی^۲

۱- دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان، ۲- دانشگاه شیراز

*gh.reza_noori@yahoo.com

برای مطالعه اثرات افزودن مواد معدنی کم مصرف با منبع آلی و اثرات مصرف آن ها روی بروز لنگش و عملکرد دام ها تعداد ۹۳ راس گوساله نر هلشتاین با میانگین وزنی $21/4 \pm 210/250$ در قالب طرح کاملاً تصادفی مورد آزمایش قرار گرفتند گوساله ها به مدت ۴۲ روز با جیره های پایه یکسان و به صورت گروهی تغذیه شدند. گروه های مورد آزمایش عبارت بودند از: (۱) گروه شاهد، که ماده افزودنی دریافت نکردند و (۲) گروه دریافت کننده کمپلکس مواد معدنی کم مصرف. دام ها به مقدار ۷ گرم کمپلکس مواد معدنی کم مصرف به ازای هر راس در روز دریافت کردند. تجزیه و تحلیل آماری داده ها نشان داد که اثر تیمار آزمایشی روی ماده خشک مصرفی معنی دار ($P < 0/001$) ولی بر ضریب تبدیل خوراک غیر معنی دار ($P < 0/21$) بود. یک گرایش به معنی داری در میانگین افزایش وزن روزانه ($P < 0/11$) و افزایش وزن در کل دوره ($P < 0/11$) در گروه آزمایشی مشاهده گردید. بروز لنگش در حد ۵۵ درصد در گروه آزمایشی کاهش یافت. در کل نتایج این آزمایش نشان داد که تغذیه کمپلکس آلی مواد معدنی کم مصرف می تواند نقش موثری در کاهش بروز لنگش و افزایش سود آوری در واحدهای پروار بندی داشته باشد. واژگان کلیدی: لنگش، مواد معدنی کم مصرف، کمپلکس آلی، گوساله نر هلشتاین

بررسی مصرف خوراک روزانه جوجه های گوشتی با استفاده از مدل سازی

محمد محمدرضائی^{۱*}، مجید طغیانی^۲، عباسعلی قیصری^۳ و مهدی طغیانی^۱

۱- عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- استادیار گروه علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی

واحد خوراسگان (اصفهان)، ۳- استادیار مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان

*mmrezaee@khuisf.ac.ir

یکی از خصوصیات جوجه های گوشتی سرعت رشد بالای آنها است، که توسط اشتها زیاد آنها به غذا شکل می گیرد. با این حال این موضوع که بهترین غلظت انرژی جیره غذایی جوجه های گوشتی چه مقدار است هنوز جای سوال دارد. امروزه متخصصین تغذیه با استفاده از مدل های آماری سعی در تخمین صحیحی از مقدار نیاز پرندگان به



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



انرژی را دارند. در این بین اطلاع صحیح از مقدار مصرف خوراک روزانه پرنده در مراحل و شرایط مختلف رشد نیز امری ضروری است، زیرا با کمک گرفتن از آن می توان جیره هایی با غلظت مناسب انرژی را تنظیم و در اختیار پرنده قرار داد. همچنین بوسیله ی آن در بهره گیری از انواع روش های محدودیت کمی و کیفی خوراک بهتر می توان مقدار تخصیص خوراک روزانه را کنترل نمود. با توجه به موارد ذکر شده در مورد اهمیت تخمین دقیق میزان مصرف خوراک روزانه جوجه های گوشتی و تاثیر آن بر کاربندی ساختن مدل های تخمین انرژی مورد نیاز روزانه، با استفاده از داده های جداول مربوط به عملکرد سویه های راس ۳۰۸، کاب ۵۰۰، آربوراکرز و لوهمن چهار مدل رگرسیون درجه دوم جهت پیش بینی مقدار مصرف خوراک روزانه جوجه های گوشتی بر اساس تغییرات وزن بدن، طراحی و مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج حاصله منجر به تبیین چهار مدل درجه دو با ضریب تبیین بسیار بالا گردید. بدین ترتیب می توان چنین نتیجه گرفت که در سویه های مذکور همبستگی بسیار بالایی بین میزان مصرف خوراک و تغییرات روزانه وزن بدن در جوجه های گوشتی وجود دارد.

واژگان کلیدی: مدل سازی، مصرف خوراک روزانه، وزن بدن، جوجه گوشتی.

بررسی میزان جذب عناصر سنگین در pH های مختلف به وسیله یونجه

علیرضا هوشمندفر

دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه

houshmandfar@iau-saveh.ac.ir

مطالعه حاضر به منظور بررسی اثر مخلوط فلزات سنگین کادمیوم، مس و روی، هر کدام به میزان ۶۰ قسمت در میلیون در pH های ۴/۸، ۶ و ۷/۲ بر رشد طولی اندام هوایی و جذب فلزات سنگین به وسیله گیاه یونجه *Medicago sativa L.* در آزمایشی اسپلیت پلات در قالب طرح پایه کاملاً تصادفی به صورت گلدانی در شرایط کنترل شده نور و دما به اجرا درآمد. نتایج به دست آمده نشان داد که اثر pH بر رشد طولی اندام هوایی در شرایط وجود و عدم وجود مخلوط فلزات سنگین معنی دار نمی باشد ولی اختلاف معنی داری در سطح یک درصد آماری بین رشد طولی اندام هوایی در تیمار شاهد و تیمار حاوی مخلوط عناصر سنگین مشاهده شد. در رابطه با میزان جذب فلزات سنگین، بالاترین نسبت گیاه به خاک غلظت فلزات سنگین به میزان تقریبی ۱۸ برابر برای کادمیوم در pH ۴/۸، ۹ و ۵ برابر به ترتیب برای عناصر روی در pH ۷/۲ و مس در pH ۴/۸ مشاهده شد.

واژگان کلیدی: یونجه، جذب عناصر سنگین، pH

بررسی ترکیبات شیر خام تولیدی در شهرستان لردگان

عباس مسعودی^۱، مرتضی چاجی^۲، محمد بوجارپور^۲، سمیه رحیم نهال^۳

۱- دانشجوی تغذیه دام دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، ۲- هیأت علمی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین

خوزستان، ۳- دانش آموخته کارشناسی ارشد ژنتیک و اصلاح دام دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان

*Abbas.Masoudi@yahoo.com

این مطالعه به منظور بررسی کیفیت و ترکیب شیر خام تولیدی ۱۴۰ گاوداری شهرستان لردگان از توابع استان چهارمحال بختیاری انجام گردید. در این تحقیق درصد ماده خشک بدون چربی، درصد پروتئین، درصد چربی، دانسیته، درصد ماده خشک، درصد آب و نقطه انجماد نمونه‌ها اندازه‌گیری شد. نتایج نشان داد که نمونه شیر گاوداری‌ها به طور میانگین حاوی $۸۷/۴۲ \pm ۱/۱۳$ درصد آب، $۸/۶۷ \pm ۰/۶۹$ درصد ماده خشک بدون چربی و $۱۲/۵۷ \pm ۰/۶۹$ درصد کل ماده خشک می‌باشد. ماده خشک خود شامل $۳/۹۰ \pm ۰/۹۷$ درصد چربی، $۳/۲ \pm ۰/۲۲$ درصد پروتئین و $۵/۰۳$ درصد لاکتوز، مواد معدنی و ویتامین‌ها می‌باشد. در کل می‌توان بیان کرد که شیر تولیدی در شهرستان لردگان از نظر ترکیبات با گزارشات موجود برای ترکیبات شیر در ایران و جهان برابری می‌کند.

واژگان کلیدی: دانسیته، درصد پروتئین، درصد آب، درصد ماده خشک، نقطه انجماد، ماده خشک بدون چربی

ارتباط سطوح هورمون های تیروئیدی و پروژسترون میش های دالاق با درجه حرارت و فتوپریود در

عرض جغرافیایی ۳۶ درجه شمالی

سیدرضا حسنی^{۱*}، یوسف جعفری آهنگری^۲، فرید مسلمی پور^۳ و رحمت سمیعی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، ۲- دانشیار گروه علوم دامی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ۳- استادیار گروه علوم دامی مجتمع آموزش عالی گنبد کاووس، ۴- مدیر امور دام سازمان جهاد کشاورزی استان گلستان

* Sr.hassani9@gmail.com

در مطالعه حاضر، بررسی روند تغییرات سالانه سطوح هورمون های T_3 ، T_4 و P_4 میش های دالاق و ارتباط آن ها با درجه حرارت و فتوپریود محیط مورد بررسی قرار گرفت. برای این منظور پنج میش دالاق با سن تقریبی ۳ سال و میانگین وزنی $۶۱/۲ \pm ۷/۷$ کیلوگرم از یک گله بطور تصادفی در استان گلستان انتخاب شدند. میش ها یک جیره استاندارد نگهداری دریافت کردند. نمونه های خون بصورت هفتگی از طریق سیاهرگ گردنی اخذ گردید. غلظت هورمون ها با روش رادیوایمنواسی تعیین شد. بالاترین سطح P_4 ، T_3 و T_4 بترتیب در فصول تابستان ($۶/۶۳ \pm ۰/۴۶$ ng/mL)، بهار ($۲/۱۵ \pm ۰/۰۶$ ng/mL) و زمستان ($۱۴۱/۴۰ \pm ۵/۲۵$ ng/mL)؛ بطوری که پایین ترین سطح این هورمون ها در فصول زمستان ($۲/۳۱ \pm ۰/۴۶$ ng/mL)، تابستان ($۱/۸۲ \pm ۰/۰۶$ ng/mL) و تابستان ($۷۱/۱۲ \pm ۵/۲۵$) مشاهده شد. بیشترین و کمترین درجه حرارت محیط در کل دوره آزمایش به ترتیب در ماه های تیر ($۲۸/۲۴ \pm ۰/۲۱$ °C) و بهمن ($۷/۴۳ \pm ۰/۹۷$ °C)، همچنین بلندترین و کوتاه ترین روز سال به ترتیب در ماه های تیر ($۱۴/۳۹ \pm ۰/۰۷$ ساعت) و دی ($۹/۵۵ \pm ۰/۰۳$ ساعت) ثبت شده بود. ضریب همبستگی بین هورمون های T_3 ، T_4 و P_4 با درجه حرارت محیط بترتیب برابر با $+۰/۳$ ، $-۰/۴۴$ و $-۰/۷۷$ بود. در حالی که ضریب همبستگی بین این هورمون ها با طول روز محیط بترتیب برابر با $+۰/۲۱$ ، $-۰/۲۶$ و $-۰/۶۸$ بود. در مجموع، نتایج نشان داد که سطوح هورمون های T_3 و T_4 میش های دالاق با درجه حرارت محیط و فتوپریود یک ارتباط معکوس دارد در مقابل سطوح P_4 با درجه حرارت و فتوپریود محیط یک ارتباط مثبت دارد.

واژگان کلیدی: T_4 ، T_3 ، P_4 ، میش دالاق، درجه حرارت و فتوپریود.

تأثیر جایگزینی گندم به جای ذرت در جیره پیش استارتر بر عملکرد و مصرف خوراک گوساله‌های

هلشتاین

کیاوش زواری^{۱*}، عبدالحسین سمیع^۲، سیدنورالدین طباطبایی^۳

۱- دانشجوی کارشناس ارشد علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- استادیار دانشگاه صنعتی اصفهان،

۳- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

* asalpersian@yahoo.com

این تحقیق به منظور برآورد عملکرد گوساله‌های هلشتاین در پاسخ به سطوح مختلف جایگزینی گندم به جای ذرت انجام شد. در این تحقیق از ۳۲ گوساله هلشتاین با میانگین وزن ۴۴/۵ کیلوگرم استفاده گردید. ترکیب اجزای جیره براساس در صد جایگزینی، مقادیر صفر درصد (شاهد)، ۲۰ درصد (جیره ۲)، ۴۰ درصد (جیره ۳) و ۶۰ درصد (جیره ۴) ذرت با گندم قبل و بعد از شیرگیری بود. درصد پروتئین و انرژی برای همه تیمارهای آزمایشی یکسان برآورده شد. همه گوساله‌ها دسترسی آزاد به آب و خوراک داشتند و هر گوساله در یک جایگاه انفرادی نگهداری شد. مقدار مصرف ماده خشک (DMI)، طی دوره آغازین رشد (۲۸-۵۵ روزگی) و دوره پایانی رشد (۵۵-۸۴ روزگی) برای گروه ۲۰ و ۴۰ درصد به شکل معنی داری بیشتر از تیمارهای ۶۰ درصد و شاهد بود ($P < 0/05$). متوسط افزایش وزن روزانه (ADG) برای تیمارهای ۶۰ و ۴۰ درصد در طی دوره آغازین رشد (۲۸-۵۵ روزگی) نسبت به تیمارهای ۲۰ درصد و شاهد به شکل معنی داری بیشتر بود ($P < 0/05$). راندمان غذایی (G:F) برای تیمارهای ۶۰ و ۴۰ درصد، طی دوره آغازین رشد نسبت به تیمارهای ۲۰ درصد و شاهد بیشتر بود. متوسط سن شیرگیری به ترتیب برای تیمارهای شاهد، ۲۰ درصد، ۴۰ درصد و ۶۰ درصد، ۶۶، ۵۲، ۵۱ و ۵۹ روز بود. با توجه به نتایج مذکور پیشنهاد می‌شود که گندم را می‌توان تا ۵۰ درصد ذرت در جیره‌های کنسانتره متداول که معمولاً بر اساس ذرت و جو هستند جایگزین نمود بدون هیچگونه مشکلات هضمی نظیر اسیدوز و کاهش در مقدار مصرف ماده خشک و متوسط افزایش وزن روزانه.

واژگان کلیدی: دانه گندم، مقدار مصرف ماده خشک، متوسط افزایش وزن روزانه، راندمان غذایی.

تأثیر تزریق (*In ovo*) گلوکز داخل تخم مرغ مادرهای گوشتی بر صفات جوجه کشی و میزان گلوکز خون

در جوجه‌های تفریخ شده

مهدی سلمان زاده^{۱*}، یحیی ابراهیم نژاد^۲، حبیب اقدم شهریار^۲، رحیم بهشتی^۲، حسن رحیمی اسکویی^۱، جواد قانونی^۱

۱- اعضای باشگاه پژوهشگران جوان، گروه علوم دامی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر، ۲- هیأت علمی گروه علوم دامی دانشگاه آزاد

اسلامی واحد شبستر

* salmanzadeh_mehdi@yahoo.com

این مطالعه با هدف بررسی تأثیر تزریق (*In ovo*) گلوکز داخل تخم مرغ مادرهای گوشتی بر صفات جوجه کشی و میزان گلوکز خون در جوجه‌های تفریخ شده انجام گرفت. تعداد ۶۰۰ عدد تخم مرغ نطفه دار به چهار گروه آزمایشی

شامل ۱) گروه شاهد (بدون هیچ نوع تزریق)، ۲) گروه حاوی ۰/۵ میلی لیتر آب دیوتریل، ۳) گروه حاوی ۰/۵ میلی لیتر محلول گلوکز ۵۰ درصد در آب دیوتریل و ۴) گروه حاوی ۰/۵ میلی لیتر محلول گلوکز ۷۵ درصد در آب دیوتریل که هر کدام دارای سه تکرار بودند، تقسیم شدند. بعد از تفریح جوجه ها و تهیه نمونه های خون، صفات جوجه کشی و میزان گلوکز خون آن ها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان دادند، تیمارهای حاوی ۰/۵ میلی لیتر محلول گلوکز ۵۰ درصد در آب دیوتریل و گروه حاوی ۰/۵ میلی لیتر محلول گلوکز ۷۵ درصد در آب دیوتریل نسبت به گروه های بدون هیچ نوع تزریق و گروه حاوی ۰/۵ میلی لیتر آب دیوتریل دارای وزن جوجه های یک روزه و هم چنین میزان گلوکز خون بیشتری هستند ($P < 0/05$). در جوجه های گروه حاوی ۰/۵ میلی لیتر آب دیوتریل و گروه حاوی ۰/۵ میلی لیتر محلول گلوکز ۵۰ درصد در آب دیوتریل بالاترین درصد جوجه در آوری از لحاظ عددی در مقایسه با گروه های دیگر بود ولی تفاوت معنی داری بین تیمار ها با گروه شاهد مشاهده نشد. از نتایج این مطالعه چنین استنباط می شود، تزریق گلوکز به مقدار ۵۰ درصد در آب دیوتریل و ۷۵ درصد در آب دیوتریل باعث بهبود وزن اولیه جوجه ها می شود.

واژگان کلیدی: تزریق داخل تخم مرغ، گلوکز، صفات جوجه کشی، جوجه های تفریح شده

تأثیر ماه زایش بر تغییرات تولید شیر، درصد چربی و درصد پروتئین گاوهای هلشتاین ایران

جواد فریادی مهر^{۱*}، سعید خلیج زاده^۲ و محمد باقر صیاد نژاد^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه، ۲- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه، ۳- کارشناس ارشد

مرکز اصلاح نژاد دام کشور

* Javad_Faryadimehr@yahoo.com

هدف از این مطالعه، بررسی اثر تغییرات فصل زایش در تولید شیر، درصد چربی و درصد پروتئین در اولین دوره شیردهی گاوهای شیری هلشتاین ایران است. اطلاعات دوره اول شیردهی ۳۲۸۲۸ و ۲۴۰۳۹ گاو شیری شکم اول از ۶۸۵ گله برای ارزیابی صفات تولید شیر، درصد چربی و درصد پروتئین در سال ۱۳۸۷ مورد استفاده قرار گرفت. میانگین تولید شیر، درصد چربی و درصد پروتئین به ترتیب 1375 ± 8623 کیلو گرم، $0/425 \pm 3/266$ و $0/215 \pm 3/099$ درصد بود. ضریب تغییرات تولید شیر، درصد چربی و درصد پروتئین به ترتیب ۱۵/۹۴، ۱۳/۰۲ و ۶/۹۵ درصد بود و این نشان دهنده پایین تر بودن تغییرات درصد پروتئین از تولید شیر و درصد چربی است. نتایج تجزیه واریانس نشان داد که اثر گله و فصل زایش برای همه صفات معنی دار است ($P < 0/001$). نتایج این مطالعه نشان می دهد که حیواناتی که زایش آنها بین ماه های شهریور تا اسفند (پاییز و زمستان) می باشد تولید شیر بیشتری نسبت به میانگین جمعیت داشته و بالاترین و پایین ترین تولید شیر در حیواناتی رخ داده است که زایش آنها در ماههای آبان و اردیبهشت بود. همچنین گاوهایی که در فصل زمستان و پائیز زایش نموده اند به ترتیب درصد چربی و درصد پروتئین کمتری نسبت به میانگین جمعیت داشتند.

واژگان کلیدی: ترکیبات شیر، فصل زایش، گاو هلشتاین، اولین دوره شیردهی.

اثرات استفاده از بره موم در جیره غذایی در مقایسه با ویتامین E بر پایداری اکسیداتیو گوشت جوجه های گوشتی در زمان های مختلف نگهداری

حمیدرضا امینی^{۱*}، احسان رضایت^۲، عباسعلی قیصری^۳، مریم شیروانی^۴، امیرعلی بمانی^۱، محمد محمد رضایی^۱

۱-عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان(اصفهان)، ۲- به ترتیب دانش آموخته علوم دامی و کارشناس علوم و صنایع غذایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان(اصفهان)، ۳- استادیار گروه علوم دامی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان

*ha_reza.am366@yahoo.com

در این آزمایش تعداد ۲۶۰ قطعه جوجه گوشتی یک روزه (راس ۳۰۸) در قالب یک طرح کاملاً تصادفی به ۵ تیمار با ۴ تکرار اختصاص یافت. تیمارهای آزمایشی شامل سطح ۲۰۰ میلی گرم در کیلوگرم ویتامین E و ۴ سطح بره موم (۰، ۵۰۰، ۱۰۰۰، و ۲۰۰۰ میلی گرم در کیلوگرم) در جیره غذایی بود. در سن ۴۲ روزگی از هر تکرار ۲ قطعه جوجه انتخاب و پس از ذبح، گوشت ماهیچه ران و سینه به طور جداگانه استخوان زدایی و چرخ شد. پایداری اکسیداتیو گوشت هر بافت در روزهای ۵ و ۱۰ نگهداری به روش آزمون تیوباریوتریک اسید (TBA اندازه گیری شد. با افزایش مدت زمان نگهداری از ۵ به ۱۰ روز، غلظت مالون آلدهاید تولیدی در بافت ها به طور معنی داری ($P < 0/05$) افزایش یافت. وقوع اکسیداسیون لیپیدی گوشت ران به طور معنی داری ($P < 0/05$) بالاتر از سینه بود. همچنین در زمان ۱۰ نگهداری استفاده از سطح ۲۰۰ میلی گرم در کیلو گرم ویتامین E در مقایسه با گروه شاهد به طور معنی داری ($P < 0/05$) باعث کاهش عدد TBA گوشت سینه شد. استفاده از سطح ۲۰۰ میلی گرم در کیلو گرم ویتامین E و سطح ۲۰۰۰ میلی گرم در کیلو گرم بره موم به طور معنی داری ($P < 0/05$) باعث کاهش وقوع پراکسیداسیون لیپیدی و مقدار TBA گوشت ران در روز ۵ نگهداری شد. بر این اساس قدرت آنتی اکسیدانی بره موم مورد استفاده در جیره غذایی جوجه های گوشتی می تواند قابل مقایسه با ویتامین E باشد.

واژگان کلیدی: جوجه گوشتی، بره موم، ویتامین E، پایداری اکسیداتیو گوشت

تأثیر تزریق سطوح مختلف واکسن غیر فعال نیوکاسل سویه v4 بر سطح سرمی هورمونهای تیروئیدی در جوجه های گوشتی (*in ovo vaccination*)

عباس عالی^{۱*}، کامبیز ناظر عدل^۲، احد شاددل^۲، سید مهدی موسویان^۳، ایرج خلیلی^۳ و مرتضی کیانی نهند^۱

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر، ۲- گروه علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر، ۳- موسسه تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی، شعبه شمالغرب کشور

*ab.aali18@yahoo.com

این مطالعه برای تعیین بهترین دز تزریقی واکسن نیوکاسل به داخل تخم مرغ با هدف پایین نگاه داشتن تنش تحمیل شده جنین از تغییرات هورمون های T3،T4 در جنین های مورد تزریق انجام شد. آزمایش بر پایه طرح کاملاً تصادفی در ۵ تیمار و ۳ تکرار و در هر تکرار ۳۳ عدد تخم مرغ سویه راس ۳۰۸ به انجام رسید که شامل تزریق

واکسن نیوکاسل در ۳ سطح ۱۰۰، ۲۰۰، ۳۰۰ میکرولیتر، تزریق با P.B.S و گروه بدون تزریق (شاهد) بود که در هیجدهمین روز انکوباسیون، مورد تزریق قرار گرفتند. پس از هج، تیمارهای آزمایشی در شرایط مناسب با جیره غذایی بر پایه ذرت و کنجاله سویا پرورش یافته و در روزهای ۱، ۲، ۳، ۷، ۲۱ و ۴۲ روزگی خونگیری شده و سرم آنها جهت انجام تست کمیولو مینسانس مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج به وسیله نرم افزار آماری SAS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و نشان داد که در نمونه های ۱ و ۲ روزگی بین میانگین غلظت T3 و T4 در تیمارهای تزریق ۱۰۰ و ۲۰۰ و ۳۰۰ میکرولیتر واکسن در مقایسه با گروه P.B.S و شاهد اختلاف معنی داری وجود دارد و در مقایسه تیمارهای دریافت کننده واکسن با دزهای مختلف، اختلاف معنی داری در سطح هورمونهای T3، T4 دیده نشد. واژگان کلیدی: هورمون های تیروئیدی، واکسن نیوکاسل، تست کمیولو مینسانس، تزریق داخل تخم مرغی

بره موم یک جایگزین طبیعی و مناسب بجای آنتی بیوتیک محرک رشد در تغذیه جوجه های گوشتی

عباسعلی قیصری^{۱*}، شکوفا شهروند^۲، احسان رضایت^۲، حمید رضا امینی^۳، امیر علی بمانی^۳ محمد محمد رضایی^۳

۱- استادیار گروه علوم دامی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان، ۲- دانش آموزنده دانشگاه آزاد اسلامی

واحد خوراسگان (اصفهان)، ۳- اعضای باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

* gheisariab@khuif.ac.ir

تحقیق حاضر به منظور ارزیابی اثر تغذیه سطوح و منابع مختلف بره موم بجای آنتی بیوتیک محرک رشد فلاووفسفولیپول بر عملکرد جوجه های گوشتی انجام شد. در این آزمایش تعداد ۵۲۰ قطعه جوجه گوشتی یک روزه (راس ۳۰۸) در قالب یک طرح کاملاً تصادفی به ۴۰ گروه ۱۳ قطعه ای تقسیم و هر ۴ گروه بطور تصادفی به یکی از ۱۰ تیمار آزمایشی تخصیص داده شدند. تیمارهای آزمایشی شامل گروه شاهد (بدون ماده افزودنی)، سطح ۵۰۰ میلی گرم در کیلوگرم آنتی بیوتیک فلاووفسفولیپول، ۴ سطح عصاره الکلی بره موم (۵۰، ۱۰۰، ۲۰۰ و ۳۰۰ میلی گرم در کیلوگرم) و ۴ سطح بره موم (۵۰۰، ۱۰۰۰، ۲۰۰۰ و ۳۰۰۰ میلی گرم در کیلوگرم) در جیره غذایی بود. در طول دوره آزمایش (۴۲-۰ روزگی) شاخص های عملکرد برای هر تیمار اندازه گیری شدند. نتایج حاصله نشان داد که میزان اضافه وزن روزانه و ضریب تبدیل غذایی جوجه های تغذیه شده با سطوح و منابع مختلف بره موم در مقایسه با آنتی بیوتیک فلاووفسفولیپول اختلاف معنی داری نداشتند. همچنین بالاترین میانگین وزن بدن در سن ۴۹ روزگی (۲۲۸۴ گرم) و مصرف خوراک در کل دوره آزمایش (۱۰۰/۱ گرم در روز) متعلق به جوجه های تغذیه شده با ۱۰۰ میلی گرم عصاره الکلی بره موم بود. بطور کلی نتایج تحقیق حاضر نشان داد که با افزودن ۱۰۰ میلی گرم در کیلوگرم عصاره الکلی و یا ۵۰۰ میلی گرم در کیلوگرم بره موم خام به جیره غذایی جوجه های گوشتی می توان عملکرد مناسب تری در مقایسه با گروه شاهد و یا عملکرد برابری با آنتی بیوتیک محرک رشد انتظار داشت. واژگان کلیدی: جوجه گوشتی، بره موم، عصاره الکلی بره موم، عملکرد، آنتی بیوتیک.

بررسی تأثیر سطوح خونی پروتئین و اوره در روند تولید مثل گاوهای شیری

حسین چراغی^{۱*}، ناصر ماهری سیس^۲

۲- مربی و عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر

*Hossin.cheraghi@yahoo.com

این تحقیق بر روی ۷۸ راس گاو شیری نژاد هولشتاین در سه گروه تیماری (گاوهای سالم آبستن و گاوهای غیر آبستن مبتلا به کیست تخمدانی و گاوهای غیر آبستن مبتلا به تکرر فحلی) از حیث تأثیر متابولیت های پروتئین و اوره در قالب طرح باید کاملاً تصادفی نامتعادل در مدت ۱۰ ماه انجام گرفت. در این پژوهش نمونه های خونی اخذ شده از دامها با استفاده از تست متابولیک پروفایل مورد آزمایش قرار گرفتند و نتایج آزمایشات با استفاده از نرم افزارهای آماری Excel و MSTATC تجزیه و تحلیل گردیدند. نتایج حاصل از طرح نشان داد که از نظر سطح پروتئین خون بین تیمارهای آزمایشی اختلاف معنی داری وجود دارد ($p < 0.01$) و میزان پروتئین خون دام های مبتلا به کیست تخمدانی و تکرر فحلی در مقایسه با دام های سالم در سطح پائین تری قرار داشت. همچنین میزان اوره خون در بین گروه های آزمایشی، اختلاف معنی داری نشان داد ($p < 0.01$). لیکن اوره خون گروه شاهد (سالم) کمتر از دام های مبتلا به اختلالات تولید مثلی بود. با بررسی های به عمل آمده فوق مشخص می گردد که عوامل متابولیک و تغذیه ای نقش عمده ای در موفقیت تولید مثلی گله به عهده داشته و باید در برنامه های مدیریت تغذیه و تولید مثل گله مد نظر قرار گیرند.

واژگان کلیدی: متابولیک پروفایل، تکرر فحلی، کیست تخمدانی، پروتئین، اوره

ارزیابی اثرات استفاده از سه آنزیم تجاری با جیره های بر پایه ی گندم و جو بر عملکرد و کیفیت لاشه

ی جوجه های گوشتی

فرید مهینی^۱، علی نوبخت^۲ و صابر خدایی^۳

۱- دانش آموخته ی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مراغه، ۳۰۲- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مراغه

*mahinifari@gmail.com

این آزمایش به منظور ارزیابی اثرات استفاده از سه آنزیم تجاری سافیزیم، کمبو و کمین بر عملکرد و کیفیت لاشه ی جوجه های گوشتی با جیره های بر پایه ی گندم و جو انجام گرفت. در این آزمایش تعداد ۴۰۵ قطعه جوجه ی گوشتی از سویه ی راس - ۳۰۸، در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۹ تیمار و ۳ تکرار (هر تکرار شامل ۱۵ قطعه جوجه ی گوشتی) از سن ۴۲-۱ روزگی مورد آزمایش قرار گرفتند. آنزیم های مورد استفاده در گروه های آزمایشی شامل: (۱) شاهد بدون آنزیم (۲) سافیزیم (۳) کمبو (۴) کمین. (۵) سافیزیم و کمبو (۶) سافیزیم و کمین (۷) کمبو و کمین (۸) سافیزیم، کمبو و کمین (۹) تیمار شاهد دوم (بدون آنزیم، جو و گندم) بر پایه ی ذرت و کنجاله ی سویا بودند. در پایان دوره ی آزمایش، نتایج حاصله نشان داد. که کاربرد گندم و جو همراه با آنزیم دارای اثرات معنی داری بر عملکرد و کیفیت لاشه ی جوجه های گوشتی می باشد ($P < 0.05$). بر این اساس، بالاترین مقدار خوراک مصرفی (۱۰۸/۴۵۷ گرم) و افزایش وزن (۵۳/۶۱۰

گرم) در گروه آزمایشی ۵ و همچنین بالاترین درصد کبد (۲/۹۹) در گروه آزمایشی (۶و۲) مشاهده گردید. در حالی که بالاترین درصد سینه (۳۴/۵۸) در گروه آزمایشی ۷، ران (۲۷/۶۱) در تیمار (۲) بود. واژگان کلیدی: جوجهی گوشتی، کیفیت لاشه، آنریم، عملکرد، گندم و جو

تأثیر مخمر سلنیوم بر تولید و ترکیب شیر گاوهای هلستاین

علی مهرابی^{۱*}، امیرداور فروزنده شهرکی^۲، اکبر پیرستانی^۲، غلامرضا قلمکاری^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- هیأت علمی دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

* amrb63@yahoo.com

یکی از موضوعات مهم مورد بررسی در طول سالیان اخیر، توجه به حفظ سلامتی گاوهای شیری پر تولید می باشد. عواملی مانند تغذیه نامناسب، عوامل بیماری زا و همچنین اختلال در مراحل فیزیولوژیک نرمال بدن به دلایل مختلف باعث رشد ضعیف بدن و در نهایت کاهش تولید دام می شوند. با توجه به نقش مهم سلنیوم در افزایش عملکرد تولیدی، تحقیق حاضر به منظور بررسی اثرات استفاده از مخمر سلنیوم بر میزان تولید و ترکیبات شیر (چربی، پروتئین و سلول های بدنی) در گاوهای شیری صورت گرفت. بدین منظور در این آزمایش ۴۰ راس گاو چند شکم زایش نژاد هلستاین از ۳ هفته قبل از زایمان در قالب یک طرح کاملاً تصادفی به دو گروه ۲۰ تایی تقسیم شدند: گروه اول (شاهد) با جیره فاقد مکمل مخمر سلنیوم و گروه دوم (آزمایش) با جیره حاوی ۳۰۰ میلی گرم مخمر سلنیوم در هر کیلوگرم جیره در روز به ازای هر راس گاو تغذیه شدند و بعد از زایمان هر گروه ۲۰ تایی به دو گروه ۱۰ تایی تقسیم شدند که یک گروه مخمر سلنیوم را تا هفته چهارم شیردهی دریافت می کرد و گروه دیگر از جیره فاقد سلنیوم تغذیه می شدند. نتایج آزمایش نشان داد که افزودن مکمل مخمر سلنیوم به جیره بر روی میزان تولید تاثیر معنی داری نداشت ($P > 0.05$) ولی درصد پروتئین شیر در هفته های چهارم و هشتم شیردهی به ترتیب در گاوهایی که فقط قبل از زایمان و در گاوهایی که فقط بعد از زایمان مخمر سلنیوم دریافت کرده بودند نسبت به سایر گروه ها افزایش معنی داری داشت. همچنین درصد چربی شیر در هفته چهارم شیردهی در گاوهایی که قبل و بعد از زایمان و در گاوهایی که فقط بعد از زایمان مخمر سلنیوم دریافت کرده بودند نسبت به گاوهایی که فقط قبل از زایمان مخمر سلنیوم دریافت کرده بودند بطور معنی داری افزایش یافت ($P < 0.05$). افزودن مکمل مخمر سلنیوم باعث بروز اختلاف معنی داری در کاهش تعداد سلول های بدنی شیر بین گاوهایی که قبل و بعد از زایمان و گاوهایی که فقط قبل از زایمان مخمر سلنیوم دریافت کرده بودند، شد ($P < 0.05$). براساس نتایج حاصل از این تحقیق این چنین می توان اظهار داشت که گاوهایی که مخمر سلنیوم را قبل و بعد از زایمان دریافت کردند درصد چربی بیشتر و تعداد سلول های بدنی کمتری در شیر داشتند.

واژگان کلیدی: گاو شیری، مخمر سلنیوم، تعداد سلول های بدنی شیر، تولید شیر، چربی شیر، پروتئین شیر



اثرات سطوح مختلف گیاه دارویی گزنه در مراحل آغازین و رشد بر عملکرد و کیفیت لاشه‌ی جوجه‌های

گوشتی

سمیه نصیری*، علی نوبخت و علی رضا صفامهر

دانشگاه آزاد اسلامی - واحد مراغه

somaienasiri@yahoo.com*

این آزمایش به منظور ارزیابی اثرات استفاده از سطوح ۰/۷۵ و ۱/۵ درصدی از گیاه دارویی گزنه در مراحل آغازین و رشد بر عملکرد و کیفیت لاشه‌ی جوجه‌های گوشتی انجام گردید. در این آزمایش تعداد ۳۲۴ قطعه جوجه گوشتی سویه‌ی راس- ۳۰۸ در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۹ تیمار و ۳ تکرار (هر تکرار دارای ۱۲ قطعه جوجه) از سن ۱ تا ۴۲ روزگی مورد آزمایش قرار گرفتند. گروه‌های آزمایشی شامل (۱) شاهد (بدون استفاده از گزنه)، (۲) دارای ۰/۷۵ گزنه در مراحل آغازین و رشد، (۳) دارای ۰/۷۵ درصد گزنه در مرحله‌ی رشد، (۴) دارای ۰/۷۵ گزنه در مرحله‌ی آغازین، (۵) دارای ۱/۵ درصد گزنه در مرحله‌ی آغازین و ۰/۷۵ درصد در مرحله‌ی رشد، (۶) دارای ۰/۷۵ درصد گزنه در مرحله‌ی آغازین و ۱/۵ درصد در مرحله‌ی رشد، (۷) دارای ۱/۵ درصد گزنه در مرحله‌ی رشد، (۸) دارای ۱/۵ درصد گزنه در مرحله‌ی آغازین و ۱/۵ درصد در مرحله‌ی رشد، (۹) دارای ۱/۵ درصد گزنه در مراحل آغازین و رشد دارای اثرات معنی‌داری بر صفات لاشه‌ی جوجه‌های گوشتی می‌باشد ($P < 0/05$). بالاترین درصد سینه و ران (۳۵/۰۴) و (۲۶/۲۹) در گروه آزمایشی ۹ با استفاده‌ی ۱/۵ درصدی از گیاه دارویی گزنه در مراحل آغازین و رشد، بالاترین درصد سنگدان (۳/۷۶) در گروه آزمایشی ۶ و بالاترین درصد جگر (۳/۶۳) در گروه آزمایشی ۷ حاصل گردیدند.

واژگان کلیدی: جوجه گوشتی، کیفیت لاشه، گیاه دارویی، عملکرد.

تأثیر سطوح مختلف زنجبیل بر فاکتورهای خونی جوجه‌های گوشتی

سید نورالدین طباطبایی*^۱، مهرداد مدرسی^۱، فریبرز معطر^۲، اکبر پیرستانی^۱، احسان تولاییان^۳

۱- هیأت علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- استاد داروسازی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و

شرکت گل دارو، ۳- کارشناس ارشد گروه علوم دامی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

sntabae@yahoo.com*

زنجبیل به طور وسیعی در صنایع غذایی و بعنوان دارویی محلی برای شرایط مختلف از جمله کاهش درد، ضد التهاب و ضد رماتیسم استفاده می‌شود. به منظور بررسی اثرات سطوح مختلف زنجبیل در جیره غذایی بر فاکتورهای خونی جوجه‌های گوشتی این آزمایش با تعداد ۲۴۰ قطعه جوجه گوشتی یکروزه سویه راس ۳۰۸ در قالب یک طرح کامل تصادفی شامل ۴ تیمار و ۴ تکرار برای هر تیمار، به مدت ۴۲ روز (از سن یک روزگی) انجام شد. تیمارها شامل یک جیره پایه آزمایشی و سطوح ۰، ۰/۵، ۰/۷۵ و ۱ درصد پودر ریزوم زنجبیل بود. در پایان آزمایش از هر تکرار تعداد ۲ قطعه پرنده انتخاب جهت بررسی فاکتورهای خونی، خون‌گیری شدند. تیمارهای آزمایشی تأثیر معنی‌داری بر گلبول



قرمز، گلبول سفید، نسبت هتروفیل به لنفوسیت و فاکتورهای خونی نداشتند. کمترین میزان گلبول قرمز، گلبول سفید، هموگلوبین و هماتوکریت در جوجه های گروه شاهد مشاهده شد. بیشترین نسبت هتروفیل به لنفوسیت در جوجه های گروه شاهد و پایین ترین نسبت مربوط به جیره ۵۰٪ درصد زنجبیل بود که نشان دهنده اثر مثبت زنجبیل بر ایمنی خونی در جوجه های گوشتی است. نتایج حاصل از این آزمایش نشان داد که سطح ۵٪ درصد زنجبیل می تواند بعنوان یک افزودنی مفید در جیره ی غذایی جوجه های گوشتی استفاده شود.

واژگان کلیدی: زنجبیل، فاکتورهای خونی، هماتوکریت، هموگلوبین، جوجه های گوشتی.

بررسی موسیقی زیستی کاربردی در دو گونه از پرندگان توکای بال قرمز و پرستوی شکم سفید

محمد فقیه علی آبادی

کارشناس ارشد علوم دامی از دانشگاه آزاد اسلامی قائم شهر، عضو باشگاه پژوهشگران جوان قائم شهر، کارشناس ترویج جهاد کشاورزی قائم شهر

* ghaem278@gmail.com

موسیقی شناسی زیستی (Biomusicology) مطالعه موسیقی است با دیدگاهی زیست شناسانه. Zoomusicology به بررسی موسیقی در میان حیوانات می پردازد و می تواند با دو عنوان مطرح شود شامل: الف-تأثیر موسیقی بر حیوانات ب-صوت و نقش آن در ارتباط ما بین هموعانشان. تولید صدا در حیوانات بیشتر جنبه ارتباطی دارد. یکی از بهترین نمونه های کارکرد رفتاری تولید صدا را می توان بین پرندگان یافت. زیست شناسان براین باورند که گنجشک ها در دسته های دوتایی و سه تایی قطعاتی اجرا می کنند که حتی کلیه فاصله ها و زمان موسیقی تا یک صدم ثانیه کاملاً در آن رعایت می شود. در این مطالعه سعی شده بنیان موسیقایی اصوات تولید شده مابین پرندگان مورد بررسی قرار گیرد. نمونه هایی از اصوات دو گونه از پرندگان توکای بال قرمز و پرستوی شکم سفید جمع آوری شد و توسط نرم افزار TF32 آنالیز گردید. سپس برای مقایسات شنیداری و تعیین اساس موسیقایی اصوات از نرم افزار SCALA استفاده گردید. در نتیجه با توجه به طیف صدا و مقایسه شنیداری مشخص شد، می توان در صدای توکای بال قرمز ۳ فاصله موسیقایی اصلی در شکل موج را تشخیص داد. اگر صدای اول را پایه فرض نماییم اصوات دیگر در محدوده گام ۹۶ قسمتی مساوی درجات میکروتونال را نشان می دهند. همچنین می توان در صدای پرستوی شکم سفید ۴ فاصله موسیقایی اصلی را تشخیص داد. اگر صدای اول را پایه فرض نماییم اصوات دیگر در محدوده گام با قسمت های مساوی درجات موسیقایی میکروتونال را سر می دهند.

واژگان کلیدی: موسیقی زیستی، گام میکروتونال، توکای بال قرمز، پرستوی شکم سفید

تأثیر سن دام و درصد استفاده از خرماي نامرغوب بر کیفیت لاشه بره های پرواری استان بوشهر

محمد هادی صادقی*^۱، هرمز منصوری^۲، عبدالمهدی کبیری فرد^۱، سید ابوطالب صادقی^۱

۱- هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی بوشهر ۲- هیأت علمی موسسه تحقیقات علوم دامی کشور

* m_h_sadeghi@yahoo.com

به منظور بررسی تأثیر سن و درصد استفاده از خرماي نامرغوب بر درصد وزن قطعات لاشه بره های پرواری یک آزمایش فاکتوریل با طرح پایه کاملاً تصادفی شامل سه سطح خرماي نامرغوب (۰، ۱۰ و ۲۰ درصد خرماي نامرغوب) و ۲ سن شروع پرواربندی (۵-۴ و ۷-۶ ماه) با ۴ تکرار روی ۲۴ راس بره اجرا گردید. نتایج آزمایش نشان داد که تأثیر سن شروع پرواربندی روی بازده لاشه دارای دنبه معنی دار بود ($P < 0.05$) اما روی بازده لاشه فاقد دنبه اثر معنی داری نداشت هم چنین روی قطعات دست، راسته و پیش سینه دارای اثر معنی داری بود ($P < 0.05$) درصد استفاده از خرماي نامرغوب روی درصد وزن قطعات لاشه بره های پرواری تأثیر معنی داری نداشت ($P > 0.05$).
واژگان کلیدی: سن، خرماي نامرغوب، درصد وزن قطعات لاشه، بره پرواری، استان بوشهر

تأثیر همزمان سازی منابع نیتروژن و انرژی در راندمان رشد بره های نرتوده قزل

صادق نجفی ظاهرکندی^{۱*}، یحیی اسدی^۲، رامین سلامت دوست نوبر نوبر نوبر^۲

دانشجوی کارشناسی ارشد، ۲- هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر

* sadegnajafi@yahoo.com

به منظور تعیین اثر همزمان سازی انرژی و نیتروژن بر عملکرد رشد بره های نرتوده قزل آزمایشی در قالب یک طرح کاملاً تصادفی با چهار تیمار (الف) کاه گندم غنی سازی شده با اوره + جو دانه کامل، (ب) کاه گندم غنی سازی شده با اوره + جو خرد شده، (ج) کاه گندم غنی سازی شده با اوره + جو خرد شده + ملاس، (د) کاه گندم غنی سازی شده با اوره + ملاس) در سه تکرار انجام شد و همچنین یونجه به عنوان علوفه خشبی در همه تیمارها یکسان بود، طول دوره پرورش ۷۰ روز بود. عملکرد بره ها در تیمار ب و ج به ترتیب با افزایش وزن ۵۷ و ۵۷.۵ کیلوگرم در مقایسه با تیمار الف (شاهد) با افزایش وزن ۵۲ کیلوگرم دارای اختلاف معنی داری بود ($p > 0.001$) عملکرد بره هادر تیمار (ج) در مقایسه با تیمار شاهد معنی دار بود ($p > 0.001$). در نهایت مشخص شد تیمار ج و ب بهترین عملکرد را دارد. و در ارتباط با ضریب تبدیل غذایی نیز در بین تیمارها، تیمار حاوی جو خرد شده و جو خرد شده به همراه ملاس دارای بهترین ضریب تبدیل غذایی می باشد ($p < 0.05$) و به لحاظ عددی تیمار ب و ج ۵/۴ بوده که نسبت به سایر تیمارها کمترین مقدار را دارد.

واژگان کلیدی: همزمان سازی، انرژی، اوره، ضریب تبدیل غذایی

بررسی اثر پر بیوتیک (آمکس)، اسید آلی (آل تیمیت اسید)، پرو بیوتیک (بیوپلوس ۲ ب) و آنتی بیوتیک

ویرجینیا مایسین بر HDL سرم خون جوجه های گوشتی

سید حامد رضوی^{۱*}، حبیب اقدم شهریار^۲، یحیی ابراهیم نژاد^۲، پولین شهره^۳، مهدی قادری جویباری^۴، سعید گلی^۱، فرهادعلیزاده^۴

۱- کارشناس ارشد علوم دامی و عضو باشگاه پژوهشگران جوان واحد شبستر ۲- گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر ۳- دکتری عمومی دامپزشکی، دانشکده دامپزشکی دانشگاه فردوسی مشهد ۴- کارشناسی ارشد علوم دامی و عضو باشگاه پژوهشگران جوان واحد قائم شهر

*hamed1985razavi@gmail.com

این آزمایش برای ارزیابی تأثیر اسید آلی (۰/۰۵ درصد جیره)، پر بیوتیک (۰/۰۵ درصد جیره)، پرو بیوتیک (۰/۰۵ درصد جیره) و آنتی بیوتیک (۰/۰۵ درصد جیره) بر عملکرد و HDL سرم خون جوجه های گوشتی اجرا شد. پارامتر های مورد اندازه گیری شامل: خوراک مصرفی، افزایش وزن و ضریب تبدیل غذایی در سه دوره تغذیه ای آغازین، رشد و پایانی و HDL سرم خون بود. در این تحقیق که در قالب طرح پایه کاملا تصادفی به اجرا در آمد، از ۵ تیمار و ۴ تکرار استفاده شد که در هر واحد آزمایشی ۱۵ قطعه مخلوط نر و ماده جوجه یکروزه گوشتی از سویه تجاری راس ۳۰۸ نگهداری شد. نتایج نشان دادند که خوراک مصرفی تیمار های آزمایشی فقط در دوره پایانی اختلاف معنی دار داشت (P<۰/۰۰۵). افزایش وزن در دوره های رشد و پایانی اختلاف معنی دار داشت (P<۰/۰۰۵). در هر سه دوره پرورش پر بیوتیک و پرو بیوتیک موجب بهبود معنی دار ضریب تبدیل غذایی شد (P<۰/۰۰۵). نتایج نشان داد که بیشترین مقدار HDL سرم خون در جوجه هایی مشاهده شد که پر بیوتیک و پرو بیوتیک مصرف نمودند (P<۰/۰۰۱). از نتایج چنین می توان استنباط نمود که پرو بیوتیک و پر بیوتیک موجب بهبود عملکرد شده اند ولی اسید آلی و آنتی بیوتیک نتوانستند در مقایسه با تیمار شاهد بهبودی را ایجاد نمایند.

واژگان کلیدی: پر بیوتیک، پرو بیوتیک، اسید آلی، ویرجینیا مایسین، جوجه گوشتی



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

صفحه

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



عنوان مقاله و نویسندگان



افزایش کارایی سطح زیر کشت جهت استفاده بهینه از آب و خاک

مدیریت علف های هرز در مزرعه لوبیا

علیرضا مقدم خمسه*^۱، فهیمه فرجپور^۱

۱- کارشناس ارشد زراعت،

*Moghaddamkh@yahoo.com

جهت بررسی اثر علف کش ها بر میزان کنترل علف های هرز و عملکرد لوبیا (*Phaseolus vulgaris*) آزمایشی در قالب طرح بلوک کامل تصادفی با ۴ تکرار و ۷ تیمار در سال ۱۳۸۵ در مازندران به اجرا درآمد. تیمارهای آزمایش عبارت بودند از: کاربرد علف کش های ای پی تی سی (EPTC) به میزان ۵ لیتر در هکتار به صورت پیش کاشتی، آلاکلر به میزان ۰/۶ لیتر در هکتار به دو صورت پیش کاشتی و پیش رویشی، بنتازون در دو سطح ۳ و ۲/۵ لیتر در هکتار + هالوکسی فوپ آر متیل در دو سطح ۰/۸ و ۰/۶ لیتر در هکتار به صورت پس رویشی، تیمار عاری از علف های هرز (وجین دستی) و شاهد. نتایج بررسی نشان داد که علف کش های بنتازون + هالوکسی فوپ آر متیل در دو سطح به کار رفته قادر به کاهش ۸۱/۷۶٪ زیست توده علف های هرز شدند و بعد از تیمار عاری از علف های هرز بیشترین افزایش را در تعداد غلاف در بوته (۲۲۸/۱۷٪)، تعداد دانه در غلاف (۲۰۳/۵۱٪)، وزن صددانه (۱۱۴/۵۴٪) و عملکرد دانه لوبیا (۳۴۴/۳۱٪) را به خود اختصاص دادند. علف کش ای پی تی سی با علف کش آلاکلر چه به صورت پیش کاشتی و چه به صورت پیش رویشی تفاوت قابل ملاحظه ای را نشان نداد. بنابراین جهت رسیدن به راهکار مدیریتی مناسب که با عدم مصرف بی مورد علف کش ها، کمک به حفظ مسائل زیست محیطی و کاهش هزینه های تولیدی همراه باشد، کاربرد غلظت کاهش یافته تلفیق علف کش های بنتازون و هالوکسی فوپ آر متیل توصیه می گردد. واژگان کلیدی: لوبیا، مازندران، بنتازون، گالانت سوپر، آلاکلر، ای پی تی سی (EPTC)

مروری بر تخمین منحنی رطوبتی و هدایت هیدرولیکی اشباع خاک با شبکه های عصبی مصنوعی و روش-

های آماری متداول

فهیمه نصرتی کاریزک*^۱، سید علیرضا موحدی نائینی^۲، ابوطالب هزارجریبی^۳، قربانعلی روشنی^۴، امیر احمد دهقانی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی، ۲- دانشیار گروه خاکشناسی، ۳- استادیار گروه آبیاری دانشگاه علوم

کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ۴- استادیار مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

*Nosrati.f@gmail.com

منحنی رطوبتی و هدایت هیدرولیکی اشباع خاک از مهم ترین خصوصیات فیزیکی خاک هستند که کاربردهای وسیعی در علوم خاک و آب دارند. با وجود پیشرفت های زیاد، اندازه گیری این ویژگی ها همچنان پرهزینه، مشکل و زمان بر می باشد. شبکه عصبی مصنوعی مدلی ریاضی است که توانایی مدل سازی و ایجاد روابط ریاضی غیرخطی برای درون-یابی را داشته که در آن با معرفی سابقه عملکرد سیستم دینامیکی، مدل آموزش یافته و نحوه عملکرد سیستم در حافظه ذخیره می شود و در مواردی که مدل قبلا با آن مواجه نشده مورد استفاده قرار گرفته است. در سال های اخیر استفاده از آن به عنوان راهکاری که ویژگی های فیزیکی دیریافت خاک را از پارامترهای زودیافت خاک برآورد می کند، مورد



توجه قرار گرفته است. هدف از این تحقیق، ارزیابی شبکه عصبی مصنوعی و مقایسه آن با رگرسیون های آماری برای تخمین منحنی رطوبتی و هدایت هیدرولیکی اشباع خاک از پارامترهای زودیافت خاک مثل بافت، جرم ویژه ظاهری، تخلخل مؤثر، میانگین هندسی قطر ذرات است. نتایج پژوهش ها نشان داد که مدل های شبکه عصبی مصنوعی نسبت به معادلات رگرسیونی دارای عملکرد مناسب تری هستند.

واژگان کلیدی: منحنی رطوبتی خاک، هدایت هیدرولیکی اشباع، شبکه عصبی مصنوعی، پارامترهای زودیافت خاک

اثر تیمارهای مختلف در شکستن رکود بذر لولیم *Lolium rigidum* Gaud.

فاطمه سرداریان* و علی نقی فرح بخش

دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز

*f_sardarian@hotmail.com

لولیم یک علف هرز مهم در مزارع غلات در دنیا و در ایران محسوب می شود. بذر لولیم دارای رکود است و قوه ی نامیه خود را تا مدت ها در خاک حفظ می کند و همین امر کنترل این علف هرز را با مشکل مواجه می کند. سه آزمایش جداگانه در قالب طرح کاملاً تصادفی (CRD) در شرایط کنترل شده آزمایشگاهی انجام شد. تیمارهای آزمایش اول عبارت بودند از: نیترات پتاسیم با غلظت های ۰/۱، ۰/۲، ۰/۴، ۰/۸، ۱، ۱/۵، ۲ و ۲/۵ درصد، آزمایش دوم شامل: جیبرلیک اسید با غلظت های ۱۰، ۲۵، ۵۰، ۱۰۰ و ۲۰۰ پی. پی. ام و تیمارهای آزمایش سوم عبارت بودند از: اسید سولفوریک به مدت ۰/۵، ۱، ۲ و ۳ دقیقه. در هر پتری دیش ۱۰ عدد بذر لولیم روی کاغذ صافی واتمن شماره ۱ قرار داده و ۵ میلی لیتر آب مقطر یا تیمار های یادشده اضافه و در انکوباتور در دمای ۱۴ درجه ی سانتی گراد قرار داده شد. درصد جوانه زنی بذرها به مدت ۱۴ روز یادداشت گردید. داده ها با استفاده از تسهیلات کامپیوتری و با کمک برنامه ی SAS مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. از نتایج به دست آمده مشاهده شد غلظت های ۰/۸ و ۰/۱ نیترات پتاسیم در شکستن رکود لولیم تاثیر داشتند و غلظت های بالاتر از ۰/۸ درصد بی تاثیر بودند. غلظت های مختلف جیبرلیک اسید باعث شکستن رکود شد اما تفاوت معنی داری با شاهد نداشت. اسید سولفوریک به صورت بسیار معنی داری باعث شکستن بذر لولیم گردید.

واژگان کلیدی: لولیم، رکود، جیبرلیک اسید، نیترات پتاسیم، اسید سولفوریک

ارزیابی امکان کشت سویا در شهرکرد در قالب مطالعه موردی بررسی اثر تاریخ کاشت بر عملکرد و

اجزای عملکرد چهار رقم سویا

هاجر قراخانی بنی^{۱*}، محسن موحدی دهنوی^۲، علیرضا بدوی^۲، سید مجتبی هاشمی جزی^۳، مرضیه جلیل شش بهره^۱

۱ و ۲- به ترتیب دانشجوی کارشناسی ارشد و اعضای هیأت علمی گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه یاسوج، ۳-

عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان چهارمحال و بختیاری

*Gharakhani1387@yahoo.com

از مهم ترین فرصت های کشت سویا در شهرکرد می توان به امکان استفاده مطلوب و هر چه بیشتر از ظرفیت کشت دوم سویا بعد از برداشت جو، قرنطینه بودن استان برای آفات و بیماری ها و تحقق برنامه تناوب کشت مناسب، اشاره نمود. برخی محدودیت های کشت سویا در منطقه شامل کمبود تحقیقات روی این محصول، عدم معرفی ارقام سازگار با اقلیم های مختلف استان و عدم اجرای برنامه های گسترده آموزشی و ترویجی برای کشاورزان در خصوص کشت سویا می باشند. با توجه به اینکه در مورد کشت سویا در منطقه شهرکرد تاکنون تحقیقات اندکی صورت گرفته است، آزمایشی در مزرعه تحقیقاتی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی شهرکرد به صورت کرت های یکبار خرد شده در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در چهار تکرار در سال ۱۳۸۷ اجرا گردید. کرت های اصلی به تاریخ های کاشت ۱۵ اردیبهشت، ۳۰ اردیبهشت، ۱۴ خرداد و ۲۹ خرداد و کرت های فرعی به چهار رقم سویا شامل M₇، M₉، L₁₇ و ویلیامز اختصاص یافت. نتایج نشان داد، رقم L₁₇ بیشترین درصد پروتئین و درصد روغن را دارا بود. رقم M₉ با عملکرد ۲۸۹۶/۱ و در مرحله بعد M₇ با عملکرد ۲۵۹۷/۷ مناسب ترین رقم برای کشت در منطقه شهرکرد بدست آمد. واژگان کلیدی: تاریخ کاشت، رقم، روغن، عملکرد، سویا.

تأثیر مدیریت بقایای گیاهی گندم، خاکورزی و کود نیتروژن بر روی برخی از صفات زراعی گیاه سویا

مریم السادات علویان پطودی^۱، علی چراتی^۲، علیرضا صفاهانی^۳ و غلامرضا علیزاده^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر، ۲- عضو هیأت علمی گروه خاکشناسی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی مازندران، ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر، ۴- عضو هیأت علمی گروه خاکشناسی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی مازندران

Maryam.alavian2008@yahoo.com

مدیریت بقایای گیاهی همواره به عنوان یک معضل زراعی و زیست محیطی مطرح بوده است و امروزه با فشرده تر شدن سیستم های کشاورزی این مشکل ابعاد گسترده تری یافته است. لذا این آزمایش به منظور بررسی تأثیر مدیریت بقایای گیاهی گندم، خاکورزی و کود نیتروژن بر عملکرد اقتصادی، شاخص برداشت، شاخص برداشت نیتروژن، درصد روغن و پروتئین دانه در گیاه سویا در تیر ماه ۱۳۸۸ در ایستگاه تحقیقاتی بایع کلا به اجرا در آمد. این آزمایش به صورت استریپ پلات بر پایه طرح بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار انجام شد. فاکتورهای مورد آزمایش شامل: فاکتور بقایا به عنوان فاکتور اصلی و فاکتورهای خاکورزی و کود نیتروژن، فاکتورهای فرعی می باشند. نتایج نشان داد که اعمال تیمار کود نیتروژن و اثر متقابل آن با خاکورزی و اثر متقابل بقایا× خاکورزی اختلاف معنی داری را بر روی عملکرد دانه نشان دادند. همچنین اعمال تیمار بقایا و کود نیتروژن اختلاف معنی داری را بر روی شاخص برداشت نشان دادند. اعمال تیمار کود نیتروژن و اثر متقابل آن با خاکورزی اختلاف معنی داری را بر روی درصد روغن دانه نشان دادند. صفات شاخص برداشت نیتروژن و پروتئین دانه تحت تأثیر تیمارهای بقایا، خاکورزی و کود نیتروژن و اثرات متقابل آنها قرار نگرفتند.

واژگان کلیدی: مدیریت بقایای گیاهی، شاخص برداشت، شاخص برداشت نیتروژن، درصد روغن و پروتئین دانه



تأثیر مدیریت بقایای گیاهی گندم، خاکورزی و کود نیتروژن بر شاخص های رشدی شامل LAI و TDM

مریم السادات علویان پطرودی^۱، علی چراتی^۲، علیرضا صفاهانی^۳ و غلامرضا عزیززاده^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر، ۲- عضو هیأت علمی گروه خاکشناسی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی مازندران، ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر، ۴- عضو هیأت علمی گروه خاکشناسی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی مازندران

Maryam.alavian2008@yahoo.com

مدیریت بقایای گیاهی همواره به عنوان یک معضل زراعی و زیست محیطی مطرح بوده است و امروزه با فشرده تر شدن سیستم های کشاورزی این مشکل ابعاد گسترده تری یافته است. لذا این آزمایش به منظور بررسی تأثیر مدیریت بقایای گیاهی گندم، خاکورزی و کود نیتروژن بر شاخص های رشدی شامل RGR و TDM در گیاه سویا در تیر ماه ۱۳۸۸ در ایستگاه تحقیقاتی بایع کلا به اجرا در آمد. این آزمایش به صورت استریپ پلات بر پایه طرح بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار انجام شد. فاکتورهای مورد آزمایش شامل: فاکتور بقایا به عنوان فاکتور اصلی و فاکتورهای خاکورزی و کود نیتروژن، فاکتورهای فرعی می باشند. نتایج اندازه گیری سطح برگ نشان داد که بیشترین شاخص سطح برگ مربوط به تیمار A1T2F2 در ۸۰ روز پس از کاشت می باشد. همچنین نمودار تجمع ماده خشک نیز نشان داد که بیشترین تجمع ماده خشک مربوط به تیمار A1T2F2 در ۱۰۸ روز پس از کاشت می باشد.

واژگان کلیدی: مدیریت بقایای گیاهی، شاخص سطح برگ (RGR)، تجمع ماده خشک (TDM)

ارزیابی تنش خشکی آخر فصل بر عملکرد، اجزای عملکرد در لاین های گندم نان با استفاده از شاخص

های تحمل به خشکی در استان مرکزی

محمد حطیم^{۱*}، تقی بابایی^۲ و مجید مجیدیان^۳

۱- دانشجوی سابق کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، ۲- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان مرکزی، اراک ۳- استادیار گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده علوم کشاورزی دانشگاه گیلان

Mohammad.hatim@gmail.com

دو آزمایش مجزا در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در ایستگاه تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان مرکزی در سال زراعی ۱۳۸۷ اجرا شد. در آزمایش اول شرایط تنش خشکی اعمال شد که قطع آبیاری در مرحله بعد از گل دهی بود، اما در آزمایش دوم تا آخر فصل رشد، آبیاری به صورت معمول منطقه انجام گرفت. صفت هایی از قبیل عملکرد و اجزای آن، ارتفاع بوته، دوره رشد رویشی، طول پدانکل و. اندازه گیری شد. عکس العمل رقم ها و لاین های مختلف گندم در دو آزمایش متفاوت بود. تنش خشکی موجب کاهش کلیه صفت های مورد ارزیابی به خصوص عملکرد و اجزای آن شد. نتایج این آزمایش نشان داد که بعضی از رقم ها و لاین ها تنش کم آبی را تحمل کرده و عملکرد به نسبت بالایی داشتند، به طور مثال می توان ژنوتیپ های C-84-4 و C-82-12 مقاوم ترین ژنوتیپ ها در دو شرایط بهینه و تنش و ژنوتیپ های C-78-14 و شهریار دارای عملکرد خوب در شرایط بهینه و ژنوتیپ های C-81-14 و C-83-7 عملکرد خوب در شرایط تنش دارند. به منظور شاخص های ارزیابی تنش در رقم های مورد بررسی

از ۶ شاخص، میانگین هارمونیک، شاخص تحمل تنش، شاخص تحمل، شاخص بهره‌وری متوسط، شاخص حساسیت به تنش، و میانگین هندسی بهره‌وری استفاده شد. واژگان کلیدی: تنش خشکی، شاخص‌های ارزیابی تنش، عملکرد، گندم

تأثیر شیوه‌های مختلف آبیاری بر ارقام گندم

روزبه معیری^{۱*}، مهدی مدن دوست^۲

۱- دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارسنجان، ۲- دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا

* roozbehmoayeri2010@gmail.com

با توجه به خشکسالی‌های اخیر و همچنین ایجاد تغییر در الگوی مصرف آب و عملکرد بالاتر باید روش‌های آبیاری مورد استفاده قرار گیرد که هدر رفت کمتر آب و راندمان بالاتر داشته باشند. این تحقیق به منظور بررسی اثرات جایگزینی آبیاری قطره‌ای به جای آبیاری جویچه‌ای با بهره‌گیری از طرح کرت‌های خرد شده در قالب بلوک‌های کامل تصادفی در ۳ تکرار در مزرعه تحقیقاتی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان بوشهر (ایستگاه برازجان) در سال زراعی ۸۹-۱۳۸۸ اجرا گردید. کرت‌های اصلی شامل ۲ روش آبیاری قطره‌ای و جویچه‌ای و کرت‌های فرعی شامل ۴ رقم گندم چمران، کوه‌دشت، ویریناک و زاگرس می‌باشد. نتایج حاصله نشان داد که میزان عملکرد دانه در ۳ رقم چمران، کوه‌دشت و ویریناک به ترتیب (با مقادیر ۷۷۸۲/۰۰ و ۷۱۲۵/۰۰ و ۷۹۹۰/۰۰ کیلوگرم در هکتار) با بکارگیری آبیاری قطره‌ای نسبت به روش جویچه‌ای افزایش یافت. شاخص برداشت ارقام چمران، کوه‌دشت و ویریناک (با مقادیر به ترتیب ۵۳/۷۴ و ۵۵/۷۴ و ۵۸/۵۸ درصد) در روش آبیاری قطره‌ای نسبت به روش جویچه‌ای افزایش نشان داد. بیشترین راندمان مصرف آب نیز در ارقام چمران و ویریناک (با مقادیر به ترتیب ۲/۴۳ و ۲/۴۹ کیلوگرم بر متر مکعب) در روش قطره‌ای بدست آمد. واژگان کلیدی: گندم، آبیاری قطره‌ای، ارقام، راندمان مصرف آب

بررسی تأثیر و روش کاشت معمول و کپه‌ای دو بوته‌ای بر جهت‌گیری برگ رقم‌های ذرت Zp633

Sc704 در مرحله شش برگگی

مهرداد اسفندیاری^{۱*}، علی سلیمانی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- عضو هیأت علمی گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

* M.Esfandiary@khuif.ac.ir

تحقیقات مختلف سایه‌پوش ذرت را به عنوان یک سایه‌پوش تقریباً یک نواخت با جهت‌گیری برگ تصادفی در نظر می‌گرفتند، اما تحقیقات اخیر نشان داده که جهت برگ ذرت در یک تراز افقی می‌تواند فضاهای خالی را با چیدمان فضایی گیاه پر کند. ژنوتیپ‌های انعطاف‌ناپذیر مستقل از الگوی کاشت دارای جهت‌گیری برگ تصادفی هستند و



ژنوتیپ های انعطاف پذیر قابلیت اصلاح جهت گیری برگ ها را دارند. مطالعه حاضر با هدف بررسی جهت گیری برگ- های ذرت در دو رقم Sc704، Zp633 در مرحله شش برگی در دو روش کاشت معمول و کپه کاری دو بوته ای در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان اصفهان در قالب طرح فاکتوریل بر پایه بلوک کامل تصادفی در سه تکرار اجرا شد. نتایج نشان داد که رقم Sc704 دارای جهت گیری برگ شانه ای و رقم Zp633 دارای جهت گیری برگ تصادفی در روش کاشت معمول هستند. روش کاشت کپه ای دو بوته ای تاثیری بر جهت گیری برگ رقم Zp633 نداشت ولی موجب تغییر جهت گیری برگ Sc704 از شانه ای به تصادفی شده که به علت افزایش رقابت و سایه اندازی متقابل بوته ها درون ردیف کاشت می باشد.

واژگان کلیدی: ذرت، جهت گیری برگ، روش کاشت

بررسی تأثیر کم آبیاری و منبع تأمین فسفر بر کیفیت علوفه شاخساره شلغم علوفه ای

رضا کشاورز افشار^۱، محمد رضا چائی چی^۲، حسین مقدم^۲ و محمدرضا احتشامی^۳

۱- دانشجوی دکتری، ۲- اعضای هیأت علمی دانشگاه تهران و ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه گیلان

*rekeshtar@ut.ac.ir

به منظور بررسی خصوصیات کیفی علوفه شاخساره شلغم علوفه ای تحت تأثیر استفاده کودهای مختلف فسفر و رژیم های کم آبیاری، آزمایشی در سال ۱۳۸۸ در مزرعه پژوهشی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران واقع در کرج اجرا شد. آزمایش به صورت کرت های خرد شده و در قالب طرح بلوک کامل تصادفی با سه تکرار اجرا گردید. عامل اول عبارت بود از پنج سطح کم آبیاری (یک مرتبه آبیاری در زمان کاشت، آبیاری در زمان کاشت + آبیاری در آغاز تشکیل غده ها، آبیاری در زمان کاشت + آبیاری در آغاز تشکیل غده ها + آبیاری در آغاز گلدهی و آبیاری کامل در تمام دوره رشد بر اساس نیاز آبی گیاه) و عامل دوم عبارت بود از چهار سطح کودی (شاهد بدون کود، کود شیمیایی فسفره به صورت کامل بر اساس آزمون خاک، ۵۰٪ کود شیمیایی + تلقیح بذر با باکتری سودوموناس سویه های ۴۱ و ۱۶۸ و تلقیح بذر با باکتری های سودوموناس به تنهایی). نتایج نشان داد تنش کم آبیاری منجر به کاهش قابلیت هضم و افزایش درصد پروتئین خام، کربوهیدرات محلول در آب و همچنین ADF شاخساره شلغم می شود. بالاترین کیفیت علوفه به لحاظ درصد ماده خشک قابل هضم، درصد پروتئین خام و کربوهیدرات محلول در آب نیز در تیمار کود تلقیحی (۵۰٪ کود شیمیایی فسفره + کود زیستی) تولید شد.

واژگان کلیدی: شلغم علوفه ای، کم آبیاری، باکتری های حل کننده فسفات، سودوموناس، کیفیت علوفه

بررسی تأثیر مس و سالیسیلیک اسیدبر روند جوانه زنی دورقم گندم (*Triticum aestivum* L.) (مرو دشت

وبهار)

حسین لاری یزدی^۱، عبدالکریم حقیر چهرگانی^۲، فرحناز کردی^{۳*}



۱- استادیار گروه زیست شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد، ۲- دانشیار گروه زیست شناسی دانشگاه بوعلی ۳- کارشناس ارشد

زیست گیاهی

*F.Kordi50@yahoo.com

امروزه بررسی آثار فلزات سنگین در گیاهان، از جمله غلات از حیث فیزیولوژی، بیوشیمی، مولکولی، سلولی، ژنتیکی و سایر موارد واجد اهمیت و توجه بسزاست چرا که غلات و در راس آنها گندم نقش اساسی در تامین غذای انسان داشته و دارد. مس از جمله فلزات سنگینی است که از یک طرف به واسطه نقش مهمی که در عملکردهای گیاهی دارد، جزء عناصر ضروری محسوب می گردد و از طرف دیگر افزایش غلظت و حضور آن در محیط باعث مسمومیت گیاهان می شود. در این پژوهش اثر سمی مس و نیز اثرات توأم مس و سالیسیلیک اسید روی جوانه زنی گیاه گندم *Triticum aestivum* L. در دو رقم بهار و مرودشت مورد بررسی قرار گرفت. باتوجه به نتایج به دست آمده درصد سرعت جوانه زنی در هر دو رقم تحت تیمارهای مختلف سولفات مس (۱، ۲، ۳، ۴ میلی مول بر لیتر) نسبت به شاهد به صورت معنی داری ($P < 0.01$) کاهش یافت. درصد و سرعت جوانه زنی در هر دو رقم تحت تیمار سالیسیلیک اسید ۱۰ میکرو مولار نسبت به شاهد افزایش نشان داد. کاربرد توأم سالیسیلیک اسید و سولفات مس سرعت و درصد جوانه زنی بذرها را نسبت به شاهد کاهش و نسبت به تیمار مس در رقم مرودشت کاهش و در رقم بهار در غلظت های مختلف مس افزایش داد ($P < 0.01$). به این ترتیب سالیسیلیک اسید در رقم بهار نقش تعدیل کننده ای را از خود نشان داد. و در رقم مرودشت تنش را تشدید کرد.

واژگان کلیدی: مس، سالیسیلیک اسید، جوانه زنی، گندم *Triticum aestivum* L.

اثر مدت زمان هیدروپرایمینگ بر درصد جوانه زنی بذر و رشد اولیه گیاهچه گوجه

فرنگی (*Lycopersicon esculentum* L.) در تنش شوری

محمد حسام شاهر جیبیان^{۱*}، قدرت اله فتحی^۲، علی سلیمانی^۳، کاظم مرادی^۱، علی حمدی شنگری^۱

۱- دانشجویان کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، ۲- استاد دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، ۳- عضو هیئت علمی گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسکان.

* Hesamshahrajabian@gmail.com

به منظور بررسی اثر هیدروپرایمینگ بر درصد جوانه زنی بذر و رشد اولیه گیاهچه گوجه فرنگی در تنش شوری، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح پایه کاملاً تصادفی با ۳ تکرار بر روی رقم کینگ استون در آزمایشگاه بذر دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی رامین اهواز در سال ۱۳۸۷ صورت گرفت. فاکتورها شامل شوری ($NaCl$) در سطوح ۰، ۴، ۸ و ۱۲ میلی موس بر سانتی متر و بذرها هیدروپرایمینگ شده در مدت زمان (۵، ۱۰ و ۱۵ ساعت) و بدون پرایمینگ (شاهد) بودند. نتایج نشان دهنده معنی دار بودن اثر تنش شوری بر درصد جوانه زنی، طول ریشه چه، طول ساقه چه و وزن خشک ساقه چه گردید. همچنین اثر مدت زمان هیدروپرایمینگ بر درصد جوانه زنی، طول ریشه چه، طول ساقه چه و وزن خشک ساقه چه معنی دار گردید. بهترین دوره زمانی مدت هیدروپرایمینگ در تیمار ۱۵ ساعت حاصل شد. در دوره ۱۵ ساعت همراه با تنش شوری صفر میلی موس اعمال هیدروپرایمینگ درصد جوانه زنی

بذر و سایر صفات مربوط به آن به طور قابل توجهی بهبود یافته و در نتیجه آن یکنواختی در سبز شدن گیاهچه‌ها مشاهده گردید.

واژگان کلیدی: تنش شوری، جوانه‌زنی، گوجه‌فرنگی، طول دوره هیدروپرایمینگ

بررسی تأثیر کم آبیاری و منبع تأمین فسفر بر کیفیت علوفه ریشه شلغم علوفه ای

رضا کشاورز افشار^{۱*}، محمدرضا چائی‌چی^۲، حسین مقدم^۲ و محمدرضا احتشامی^۳

۱- دانشجوی دکتری، ۲- اعضای هیأت علمی دانشگاه تهران و ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه گیلان

*rekeshtar@ut.ac.ir

به منظور بررسی خصوصیات کیفی ریشه شلغم علوفه‌ای تحت تأثیر استفاده کودهای مختلف فسفر و رژیم های کم آبیاری، آزمایشی در سال ۱۳۸۸ در مزرعه پژوهشی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران واقع در کرج اجرا شد. آزمایش به صورت کرت‌های خرد شده و در قالب طرح بلوک کامل تصادفی با سه تکرار اجرا گردید. عامل اول عبارت بود از پنج سطح کم آبیاری (یک مرتبه آبیاری در زمان کاشت، آبیاری در زمان کاشت + آبیاری در آغاز تشکیل غده‌ها، آبیاری در زمان کاشت + آبیاری در آغاز تشکیل غده‌ها + آبیاری در آغاز گلدهی و آبیاری کامل در تمام دوره رشد بر اساس نیاز آبی گیاه) و عامل دوم عبارت بود از چهار سطح کودی (شاهد بدون کود، کود شیمیایی فسفره به صورت کامل بر اساس آزمون خاک، ۵۰٪ کود شیمیایی + تلقیح بذر با باکتری سودوموناس سویه‌های ۴۱ و ۱۶۸ و تلقیح بذر با باکتری‌های سودوموناس به تنهایی). نتایج نشان داد تنش کم آبیاری منجر به کاهش قابلیت هضم، و انرژی متابولیسمی و افزایش ADF شاخساره شلغم می‌شود. بالاترین کیفیت علوفه به لحاظ درصد ماده خشک قابل هضم، درصد پروت ADF و انرژی متابولیسمی ریشه نیز در تیمار کود کامل شیمیایی تولید شد. واژگان کلیدی: شلغم علوفه ای، کم آبیاری، باکتری‌های حل‌کننده فسفات، سودوموناس، کیفیت علوفه

اثر آبیاری تکمیلی بر رشد و عملکرد گندم دیم (رقم آذر ۲)

مریم تاتاری^{۱*}، رضا عباسی علی‌کمر^۲، ملک مسعود احمدی^۳

۱- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیروان، ۲- کارشناس ارشد مرکز تحقیقات کشاورزی خراسان شمالی، بجنورد، ۳- عضو

هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی خراسان شمالی، ایستگاه تحقیقات دیم شیروان

*mar_tatari@yahoo.com

انجام آبیاری تکمیلی یکی از روشهایی است که می‌تواند به عملکردی پایدار و رضایت بخش در دیمزارهای گندم منجر شود. اثرات آبیاری تکمیلی بر رشد و عملکرد گندم دیم آذر ۲ در آزمایشی در سال زراعی ۸۸-۱۳۸۷ در ایستگاه تحقیقات دیم شیروان بررسی شد. چهار مرحله رشدی حساس به تنش در گندم عبارت بودند از: (A) جوانه زنی، (B) ساقه دهی، (C) گلدهی و (D) دانه بندی، که به صورت منفرد یا ترکیبی جمعاً ۱۶ حالت آبیاری تکمیلی را شامل می‌شود که در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی با چهار تکرار به این شرح اعمال شد: یکبار آبیاری (A, B, C و D)، دوبار آبیاری (AB, AC, AD, BC, BD و CD)، سه بار آبیاری (ABC, ACD, ABD و BCD)، چهار بار

آبیاری (ABCD) و تیمار شاهد بدون آبیاری. نتایج نشان داد که آبیاری تکمیلی بر روی طول خوشه، تعداد پنجه، تعداد پنجه بارور، تعداد دانه در خوشه، وزن هزار دانه، عملکرد دانه و شاخص برداشت معنی دار بود. بیشترین عملکرد از تیمار دو بار آبیاری در زمانهای گلدهی و دانه بندی (تیمار CD با $2009/2$ کیلوگرم در هکتار) به دست آمد که با تیمار دو بار آبیاری در زمانهای ساقه دهی و گلدهی (تیمار BC) اختلاف معنی داری نشان نداد. کمترین عملکرد نیز از تیمار بدون آبیاری ($1045/2$ کیلوگرم در هکتار) به دست آمد. بیشترین تعداد دانه در خوشه از تیمار BC و بیشترین وزن هزار دانه از تیمار AD بدست آمد. با توجه به نتایج این پژوهش می توان گفت اعمال آبیاری تکمیلی در دیمزارهای گندم، تاثیر معنی داری بر عملکرد گندم دیم داشته و بسته به این که این آبیاری در مراحل حساس گیاه به تنش انجام پذیرد، می تواند منجر به افزایش بازده عملکرد دیمزارها گردد. به نظر می رسد آب کافی در مرحله گلدهی می تواند منجر به تولید عملکرد قابل قبول تحت شرایط دیم گردد.

واژگان کلیدی: گندم دیم، آذر ۲، آبیاری تکمیلی، مراحل رشدی، عملکرد

تأثیر تنش خشکی بر محتوای کلروفیل و برخی از شاخص های فیزیولوژیک در ارقام کلزا

عارف سپهری^{۱*}، احمد رضا گل پرور^۲، فرشاد قوشچی^۳، غلامحسین شیراسماعیلی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ورامین-پیشوا، ۲- استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خوراسگان (اصفهان)، ۳- استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ورامین-پیشوا، ۴- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان

*arefsp@gmail.com

این تحقیق به منظور شناخت الگوی مناسب آبیاری و تعیین ارقام مناسب جهت کشت در منطقه اصفهان، در مزرعه آموزشی تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان واقع در شمال شرق اصفهان اجرا شد. آزمایش به صورت کرت های خرد شده در قالب طرح پایه بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در سال زراعی ۱۳۸۸-۸۹ اجرا گردید. تیمارهای آزمایشی عبارت بودند از دور آبیاری در سه سطح شامل آبیاری پس از ۵۰، ۱۰۰ و ۱۵۰ میلی متر تبخیر از تشتک کلاس A به عنوان فاکتور اصلی و ارقام کلزا در چهار سطح شامل: زرفام، الایت، اس.ال.ام. و اوکاپی به عنوان فاکتور فرعی. مقایسه میانگین صفات مورد بررسی حاکی از افزایش محتوای کلروفیل برگ ها در اثر تنش ملایم خشکی و وجود تنوع ژنتیکی از این نظر بود. تجزیه واریانس پارامترهای رشد نیز حاکی از تفاوت معنی دار شاخص های RWC و WSD و تفاوت غیر معنی دار شاخص های موجودی آب هر واحد سطح برگ (LWCA) و سطح ویژه برگ (SLA) بین ارقام مورد بررسی بود. نتایج آزمایش نشان داد رقم الایت بیشترین تحمل به تنش خشکی را در بین ارقام مورد بررسی داشته است.

واژگان کلیدی: کلزا، تنش خشکی، کلروفیل، روابط آبی

اثر دور و روش آبیاری بر عملکرد و اجزاء عملکرد جو



روزبه معیری^۱ و یعقوب مغانی^۲

۲- کارشناس ارشد زراعت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارسنجان

* roozbehmoayeri2010@gmail.com

محدودیت منابع آب، ضرورت استفاده بهینه آب از جمله، روش های نوین آبیاری را نشان می دهد. این تحقیق به منظور بررسی چگونگی رفتار عملکردی گیاه جو در روش و دوره های مختلف آبیاری، با بهره گیری از طرح کرت های خرد شده در قالب بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار در مزرعه تحقیقاتی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان بوشهر در سال زراعی ۸۹ - ۱۳۸۸ انجام شد. کرت های اصلی شامل دو روش آبیاری قطره ای و جویچه ای و کرت های فرعی شامل چهار دور آبیاری (۷ و ۱۰ و ۱۳ و ۱۶ روز) می باشد. نتایج این آزمایش نشان داد که بیشترین عملکرد دانه در دور آبیاری ۷ روز و با روش آبیاری قطره ای با مقدار عددی (۶۲۴۱/۱۸ کیلوگرم در هکتار) بدست آمد. بهترین شاخص برداشت در روش آبیاری قطره ای در دوره های آبیاری ۷ و ۱۰ روز با مقادیر عددی به ترتیب (۵۰/۵۷ و ۵۰/۶۴ درصد) که در یک سطح معنی دار قرار داشتند بدست آمد. همچنین بیشترین راندمان مصرف آب در دور آبیاری ۱۰ روز و با روش آبیاری قطره ای با مقدار عددی (۲/۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب) بدست آمد. لذا طبق نتایج این آزمایش روش آبیاری قطره ای با دور آبیاری ۱۰ روز بهترین بازدهی را در عملکرد گیاه جو و راندمان مصرف آب دارد.

واژگان کلیدی: جو، آبیاری قطره ای، دور آبیاری، راندمان مصرف آب

بررسی امکان افزایش راندمان مصرف آب در دو محصول علوفه ای با اعمال کم آبیاری

مهدی مهرپویان

دکتری تخصصی زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه

*mtaherkhani_2000@yahoo.com

جهت بررسی سطوح مختلف کم آبیاری در دو محصول علوفه ای شامل ارزن و سورگوم در شرایط آب و هوایی میانه، آزمایشی به صورت کرت های خرد شده در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در سال زراعی ۱۳۸۹ انجام شد. سطوح آبیاری شامل ۱۰۰٪، ۶۷٪ و ۳۳٪ نیاز آبی گیاه بودند که به عنوان فاکتور اصلی و سورگوم و ارزن به عنوان فاکتور فرعی در نظر گرفته شدند. اثر آبیاری و نوع گیاه بر عملکرد تر و خشک کل علوفه و راندمان مصرف آب در سطح یک درصد معنی دار بود، تیمار بدون تنش با میانگین ۲۷/۱ تن در هکتار علوفه تر و ۷/۰ تن در هکتار علوفه خشک در هر چین بیشترین و تیمار تنش شدید با میانگین ۱۰/۰ تن در هکتار علوفه تر و ۲/۶ تن در هکتار علوفه خشک، کمترین میزان عملکرد علوفه، را به خود اختصاص دادند. بیشترین راندمان مصرف آب با میانگین ۰/۹۸ کیلوگرم ماده خشک بر متر مکعب آب مصرفی، مربوط به تیمار تنش متوسط در ارزن نوترفید بود. توانایی ارزن در بهره برداری از آب مصرفی جهت تولید ماده خشک بیشتر از سورگوم بود. راندمان مصرف آب با عملکرد علوفه تر و خشک همبستگی مثبت و معنی داری در سطح احتمال ۱٪ داشت. همبستگی مثبت و معنی داری بین عملکرد تر و

خشک علوفه با ارتفاع بوته، تعداد برگ، قطر ساقه و تعداد پنجه وجود داشت. با افزایش میزان آبیاری از ۳۳ درصد به ۱۰۰ درصد نیاز آبی، میانگین ارتفاع بوته از ۶۵/۳ به ۱۰۴/۰ سانتی متر افزایش یافت. افزایش تنش کم آبی تعداد برگ تشکیل شده بر روی ساقه اصلی گیاه علوفه ای را کاهش داد، و تعداد برگ از ۹/۸ عدد در آبیاری کامل به ۸/۹ در آبیاری متوسط و به ۷/۸ عدد در تنش شدید کاهش یافت. با تأمین کامل آب حداکثر تعداد پنجه و قطر ساقه به دست آمد.

واژگان کلیدی: عملکرد علوفه، سورگوم اسپید فید، ارزن نوتریفید، تنش کم آبی و راندمان مصرف آب.

اثر آرایش کاشت متراکم روی برخی از صفات مورفوفیزیولوژیکی و عملکرد گلرنگ بهاره در منطقه اصفهان

فرهاد شیرانی بیدآبادی^{۱*}، حمید مدنی^۲، محمد رضا نادری درباغشاهی^۳، محمدرضا شهبواری^۴

کارشناس ارشد زراعت ۲-دانشیار دانشگاه آزاد اراک ۳-دانشیار دانشگاه آزاد خوراسگان ۴-عضو هیئت علمی بخش دانه های روغنی

مرکز تحقیقات اصفهان

*farhad.shirani@yahoo.com

کاشت متراکم گلرنگ از طریق زود رسی و افزایش عملکرد باعث کاهش هزینه های تولید می شود. این تحقیق به منظور بررسی اثرات کاشت کپه ای بر برخی از صفات مورفوفیزیولوژیکی و عملکرد گلرنگ بهاره (رقم زنده رود) به صورت فاکتوریل در قالب بلوک های کامل تصادفی با چهار تکرار در تابستان ۱۳۸۸ در منطقه پیربرکان اصفهان به اجرا در آمد. روش کشت دو بوته در هر کپه و کاشت در طرفین پشته دارای بالاترین عملکرد دانه در هکتار بود.

واژگان کلیدی: تراکم بوته، گلرنگ بهاره، کاشت کپه ای، عملکرد دانه

تأثیر نیتروژن و دور آبیاری بر عملکرد و اجزای عملکرد سورگوم علوفه‌ای در کشت دوم بعد از گندم در

منطقه محمود آباد اصفهان

محمد حسام شاهرجبیان^{۱*}، قدرت‌اله فتحی^۲، علی سلیمانی^۳ و عبدالمهدی بخشنده^۲

۱-دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، ۲-استاد دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین

خوزستان، ۳-عضو هیأت علمی گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

*Hesamshahrajabian@Gmail.com

به منظور بررسی تأثیر نیتروژن و دور آبیاری بر روی عملکرد و اجزای عملکرد سورگوم علوفه‌ای رقم اسپیدفید، آزمایشی در سال ۱۳۸۸ در مزرعه تحقیقاتی شخصی واقع در محمود آباد اصفهان به صورت کرت‌های یک بار خرد شده در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با سه تکرار انجام شد که کرت‌های اصلی شامل دور آبیاری ۷، ۹، ۱۱ و ۱۴ روز و کرت‌های فرعی شامل ۰، ۶۰، ۱۲۰ و ۲۰۰ کیلوگرم نیتروژن در هکتار در ۳ تکرار اجرا گردید. نتایج حاصل از تجزیه واریانس نشان داد که اثر آبیاری بر ارتفاع ساقه، تعداد پنجه، قطر ساقه، عملکرد علوفه تر، عملکرد علوفه



خشک و وزن برگ به ساقه معنی دار شد. اثر نیتروژن نیز بر قطر ساقه، عملکرد علوفه تر، عملکرد علوفه خشک و وزن برگ به ساقه معنی دار شد. اثر متقابل آبیاری و نیتروژن تنها بر تعداد پنجه و قطر ساقه معنی دار گردید. با توجه به اینکه بالاترین ارتفاع ساقه، قطر ساقه، تعداد پنجه، عملکرد علوفه تر، عملکرد علوفه خشک و نسبت وزن خشک به تر در دور آبیاری ۷ روز بدست آمد، همچنین بالاترین ارتفاع، عملکرد علوفه تر، عملکرد علوفه خشک، نسبت وزن تر علوفه به وزن خشک در تیمار ۲۰۰ کیلوگرم نیتروژن در هکتار بدست آمد، دور آبیاری ۷ روز و ۲۰۰ کیلوگرم نیتروژن در هکتار برای کاشت این رقم از سورگوم علوفه ای در کشت دوم بعد از گندم در منطقه مناسب به نظر می رسد. واژگان کلیدی: نیتروژن، دور آبیاری، سورگوم علوفه ای، عملکرد و اجزای عملکرد

اثر کاشت کپه ای بر عملکرد و اجزای آن در کشت گلرنگ بهاره در منطقه پیربکران اصفهان

فرهاد شیرانی بیدآبادی^{۱*}، حمید مدنی^۲، محمد رضا نادری درباغشاهی^۳، محمدرضا شهسواری^۴

کارشناس ارشد زراعت ۲-دانشیار دانشگاه آزاد اراک ۳-دانشیار دانشگاه آزاد خوراسگان (اصفهان)، ۴- هیأت علمی بخش دانه های روغنی مرکز تحقیقات اصفهان

farhad.shirani@yahoo.com*

یکی از روش های افزایش کارایی سطح زیر کشت افزایش تعداد بوته در واحد سطح می باشد. این آزمایش به صورت فاکتوریل در قالب بلوک های کامل تصادفی با چهار تکرار در تابستان ۱۳۸۸ در منطقه پیربکران اصفهان به اجرا در آمد. نتایج نشان داد روش کشت دو بوته در هر کپه و کاشت در طرفین پشته دارای بالاترین عملکرد دانه و بیشترین عملکرد روغن مربوط به کشت یک بوته در کپه و طرفین پشته ها بود. واژگان کلیدی: گلرنگ بهاره، تراکم بوته، کاشت کپه ای، عملکرد دانه

تصفیه بی هوازی فاضلاب شهری در یک سیستم چرخشی

میثاق پرندنیان^{۱*}، پیام نجفی^۲، مهران هودجی^۲

۱-دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- هیأت علمی گروه خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

Parandnia@khuisf.ac.ir*

در این پژوهش فاضلاب در شرایط کاملاً بی هوازی در یک سیستم چرخشی جریان یافت. هدف اصلی از این تحقیق ارزیابی کارایی این سیستم در اصلاح کیفیت فاضلاب شهری می باشد. برای این منظور فاضلاب به مدت ۷۲ ساعت در این سیستم جریان یافت و در زمان های (۰، ۲۴، ۴۸ و ۷۲ ساعت) نمونه برداری انجام گرفت و پارامترهای مربوط به کیفیت فاضلاب اندازه گیری شدند. نتایج بدست آمده نشان داد که راندمان حذف در این سیستم پس از گذشت ۷۲ ساعت برای پارامترهای COD، BOD₅، TP، NH₄⁺-N و NO₃⁻-N بترتیب ۵۷، ۲۳، ۲۷، ۲۴ و ۲۸ درصد می باشد. بنابراین می توان گفت این سیستم در اصلاح کیفیت فاضلاب شهری موثر بوده ولی کیفیت پساب خروجی مطابق با استانداردها نمی باشد.

واژگان کلیدی: فاضلاب شهری، حذف مواد آلی، حذف نیتروژن و فسفر، تصفیه بی هوازی

کارایی یک سیستم چرخشی بی هوازی در کاهش بار میکروبی فاضلاب شهری

میثاق پرنندیا^{۱*}، پیام نجفی^۲، مهران هودجی^۲، مرتضی حبیب الهی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- عضو هیأت علمی گروه خاکشناسی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد

خوراسگان (اصفهان)

* Parandnia@khuif.ac.ir

یکی از شاخص های اساسی در کاربرد مجدد فاضلاب تصفیه شده، غلظت باکتری های کلیفرم و کلیفرم های مدفوعی می باشد. در این تحقیق فاضلاب در شرایط کاملاً بی هوازی در یک سیستم چرخشی جریان یافت. هدف اصلی، ارزیابی کارایی این سیستم در کاهش بار میکروبی فاضلاب شهری بود. برای این منظور فاضلاب به مدت ۷۲ ساعت در این سیستم جریان یافت و در زمان های (۰، ۲۴، ۴۸ و ۷۲ ساعت) نمونه برداری انجام گرفت. کلیفرم کل و کلیفرم مدفوعی در نمونه ها اندازه گیری شد. نتایج بدست آمده نشان داد که راندمان حذف در این سیستم پس از گذشت ۷۲ ساعت برای کلیفرم کل و کلیفرم مدفوعی به ترتیب ۹۵ و ۹۶ درصد می باشد. بنابراین این سیستم در کاهش بار میکروبی فاضلاب شهری موفق بوده و در مورد کلیفرم مدفوعی به سطح استانداردهای جهانی رسیده است. واژگان کلیدی: کلیفرم کل، کلیفرم مدفوعی، فاضلاب شهری، شرایط بی هوازی

تأثیر غلظت های مختلف کلر آب آبیاری بر عملکرد و برخی پارامترهای کمی توتون K₃₂₆ گرمخانه ای

رقم

ملوک ناز قمری دیلمی^{۱*}، جنت سرمد^۲، عبداللطیف قلی زاده^۱، علیرضا صفاهانی^۱، مهیار مشتاقی^۳

۱- دانشگاه آزاد واحد قائم شهر، ۲- دانشکده علوم پایه، دانشگاه گیلان، ۳- مرکز تحقیقات توتون رشت

*molooknazghamari_si@yahoo.com

توتون گیاهی کلر دوست بوده و تجمع کلر در آن به سرعت صورت می گیرد، غلظت زیاد کلر در خاک باعث رشد غیر طبیعی گیاه و خصوصیات نامطلوب در برگ خشک توتون می شود. در این پژوهش تأثیر غلظت مختلف کلر آب آبیاری بر برخی پارامترهای رشدی، وزن تر و عملکرد برگ فراوری شده توتون ویرجینا گرمخانه ای رقم K₃₂₆، به عنوان یکی از ارقام تجاری مورد کشت در ایران، بررسی و ارزیابی شد. بدین منظور آزمایشی گلدانی در خارج از گلخانه در قالب طرح کامل تصادفی با ۴ تیمار کلر (۱۰ تا ۸۰ میلی گرم در لیتر آب آبیاری) در ۵ تکرار انجام شد. گلدانها با نشاهای کاملاً یکنواخت نشاکاری شدند و آبیاری با محلول نمکی CaCl₂ به مدت ۵ هفته، ۲ تا ۳ بار در هفته صورت گرفت. پس از برداشت کامل برگها، پارامترهای کمی محصول ارزیابی شدند. نتایج حاصل از آنالیز داده ها نشان داد که عملکرد برگ فراوری شده تا تیمار ۲۰ میلی گرم کلر در لیتر افزایش، و در غلظت های بالاتر



احتمالاً به دلیل سمیت ناشی از غلظت های بالای کلر، به شکل معنی داری کاهش یافت. تعداد برگها با افزایش غلظت کلر به بالای ۴۰ میلی گرم کلر در لیتر کاهش یافت. ارتفاع بوته با افزایش سطوح کلر کاهش یافت. وزن سبز برگ و قطر ساقه تحت تأثیر تیمار کلر قرار نگرفت. به طور کلی به نظر می رسد بهترین غلظت کلر آب آبیاری برای جلوگیری از اثرات سمی کلر بر عملکرد و برخی پارامترهای رشدی گیاه توتون رقم K326، ۴۰ میلی گرم در لیتر باشد.

واژگان کلیدی: توتون، کلر، عملکرد برگ فراوری شده، پارامترهای کمی

بررسی اثر مقدار و روش های مختلف کاربرد نیتروژن بر عملکرد و اجزا عملکرد ارقام گندم نان آرتا و مغان ۳ در گرگان

حبیب الله سوقی^{۱*}، مهدی کلاته عربی^۱، مسعود کاظمی^۲، جلال الدین هیوه چی^۲

۱- عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی گلستان ۲- کارشناسان مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی گلستان

*hab3asog@yahoo.com

تأثیر مقادیر و روش های مختلف کاربرد کود نیتروژن بر روی دو رقم گندم نان آرتا و مغان ۳ با انجام آزمایشی درسال زراعی ۱۳۸۴-۱۳۸۳ در آزمایشات فاکتوریل در قالب بلوکهای کامل تصادفی با سه تکرار بر روی عملکرد دانه، عملکرد بیولوژیک و اجزای عملکرد گندم در ایستگاه تحقیقات کشاورزی گرگان مورد بررسی قرار گرفت. دو رقم گندم نان آرتا و مغان ۳ در دو سطح و پنج سطح کود نیتروژن با سطوح صفر، ۴۵، ۹۰، ۱۳۵ و ۱۸۰ کیلوگرم نیتروژن خالص از منبع اوره تیمارهای آزمایش را تشکیل می دادند. نتایج حاصل از تجزیه واریانس نشان داد عملکرد دانه و عملکرد بیولوژیک تحت تاثیر سطوح مختلف کود نیتروژن قرار گرفتند. همچنین با افزایش میزان کود نیتروژن طول سنبله به طور معنی دار افزایش یافت.

واژگان کلیدی: گندم، نیتروژن، گرگان، عملکرد دانه

تغییرات رشد و غلظت های یونی در گیاه کلزا در اثر پیش تیمار پرایمینگ بذر با محلول های پتاسیم

تحت شرایط تنش شوری

ندا محمدی^۱، میرحسین میرسیدحسینی^۲ و جعفر علی اولاد^۳

۱- کارشناس ارشد علوم خاک دانشگاه تهران، ۲- استادیار گروه علوم خاک دانشگاه تهران و ۳- کارشناس ارشد علوم خاک دانشگاه تهران

*jafaraliolad@yahoo.com

به منظور بررسی تأثیر نوع محلول، غلظت و زمان خیساندن (پرایمینگ) بذر در محلول های پتاسیم و اثرات آن بر رشد، عملکرد و تغذیه گیاه کلزا در خاک شور، آزمایشی در قالب طرح کاملاً تصادفی با سه تکرار انجام شد. تیمارهای مورد بررسی عبارت بودند از: ۱. ۱۲٪ KH_2PO_4 ۲۴ ساعت پرایمینگ، ۱. ۱۲٪ K_2SO_4 ۱۲ ساعت پرایمینگ، ۲. ۱۲٪ K_2SO_4 ۱۲ ساعت پرایمینگ، ۱. ۱۲٪ KNO_3 ۱۲ ساعت پرایمینگ، ۱. ۱۸٪ KNO_3 ۱۸ ساعت پرایمینگ،

۱۲ KCl/۱ ساعت پرایمینگ، ۱۸ KCl/۱ ساعت پرایمینگ، هم چنین بذور تیمارنشده (پرایم نشده) نیز به عنوان شاهد استفاده شدند. نمونه برداری از گیاه پس از گذشت هشت هفته صورت گرفت و نمونه ها مورد تجزیه شیمیایی قرار گرفتند. فاکتورهای مورد اندازه گیری شامل وزن تر و خشک اندام های هوایی و درصد ماده خشک گیاهی، فسفر، پتاسیم، کلسیم، سدیم بودند. نتایج تجزیه و تحلیل های آماری نشان دادند که اثر تیمارهای پرایمینگ اعمال شده بر وزن خشک و درصد ماده خشک گیاهی معنی دار گردید به طوریکه باعث افزایش فاکتورهای فوق در اندام های هوایی گیاهان رشدیافته با بذور پیش تیمار شده گردید. در تجزیه اندام های هوایی تیمار اسموپرایمینگ اثر معنی داری در سطح ۱ درصد بر روی غلظت فسفر در اندام های هوایی گیاه کلزا در شرایط شوری داشت. اعمال تیمار پرایمینگ بر روی غلظت پتاسیم نیز معنی دار گردید (در سطح ۱ درصد). غلظت عنصر کلسیم در اندام های هوایی گیاه در مقایسه با شاهد افزایش یافت. تأثیر پرایمینگ بر روی غلظت سدیم در شرایط تنش شوری به صورت کاهش در اندام های هوایی گیاه بود ($p < 0.01$). نسبت K^+/Na^+ نیز در اندام های هوایی به طور بسیار معنی داری افزایش یافت. در تجزیه شیمیایی عصاره گیاهی و تعیین غلظت عناصر غذایی، تیمار برتر در فاکتورهای مورد بررسی ۱۲ KCl/۱ ساعت پرایمینگ بود.

واژگان کلیدی: کلزا، درصد ماده خشک گیاهی، غلظت عناصر غذایی، پرایمینگ بذر

روند تغییرات درصد جوانه زنی و رشد گیاهچه ذرت بر اساس اثرات متقابل شوری و استعمال خارجی

گلایسین بتائین

پانته آ صدر دادرس بسملی^{۱*}، محمد حسام شاهرجبیان^۲، کاظم مرادی^۲، علی سلیمانی^۳

۱-۳ به ترتیب دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت و محقق مرکز تحقیقات چغندر قند اصفهان و هیأت علمی گروه زراعت و اصلاح

نباتات دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- دانشجویان کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی رامین خوزستان

*pantea.sadr@yahoo.com

به منظور تعیین اثرات استعمال خارجی گلایسین بتائین در کاهش تنش شوری در مرحله جوانه زنی و رشد اولیه بذر ذرت رقم سینگل کراس ۷۰۴، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی در سه تکرار اجرا گردید، که فاکتور اول در دو سطح شامل بذر آغشته به گلایسین بتائین در غلظت ۲ میلی مولار و بذر بدون گلایسین بتائین به عنوان فاکتور اول و غلظت های مختلف شوری (۰، ۳، ۶، ۹ و ۱۲ دسی زیمنس بر متر) به عنوان فاکتور دوم بود. نتایج نشان داد که استفاده از گلایسین بتائین بجز اثرات متقابل میانگین سرعت جوانه زنی و مدت جوانه زنی بر صفات مورد آزمایش افزایش معنی داری داشته است. نتایج این تحقیق نشان داد که استفاده از گلایسین بتائین باعث افزایش معنی داری صفاتی همچون درصد و سرعت جوانه زنی شده و این راهکار باعث کاهش اثرات منفی شوری می گردد. در تمام فاکتورهای مورد بررسی این موضوع نشان می دهد که اعمال گلایسین بتائین در سطوح بالای شوری می تواند نقش مهمی در تحمل بذر ذرت به شوری و بهبود جوانه زنی و استقرار گیاه چه داشته باشد.

واژگان کلیدی: تنش شوری، ذرت، درصد جوانه زنی، گلایسین بتائین.



بررسی کارایی سودوموناس در سطوح مختلف فسفر و تأثیر آن بر عملکرد آفتابگردان

حسین سلیمان زاده

عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد پارس آباد مغان

H_Soleimanzadeh@iaupmogan.ac.ir

بررسی کارایی سودوموناس در سطوح مختلف فسفر و تأثیر آن بر عملکرد آفتابگردان در مزرعه آموزشی - تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد پارس آباد مغان در سال ۱۳۸۹ صورت گرفت. آزمایش به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار به اجرا درآمد. سطوح کودی فسفر شامل چهار سطح (۰، ۲۵٪، ۵۰٪، ۷۵٪ و ۱۰۰٪) فسفر توصیه شده از منبع سوپرفسفات تریپل) و برای باکتری نیز دو سطح (کاربرد و عدم کاربرد باکتری سودوموناس) در نظر گرفته شد. نتایج نشان داد که اثر کاربرد سودوموناس در اکثر صفات مورد بررسی مثبت و معنی دار بود ولی با افزایش میزان مصرف کود فسفر، کارایی باکتری سودوموناس کاهش یافت. در حضور باکتری سودوموناس و افزایش کاربرد کود فسفر در خاک، ارتفاع بوته، قطر طبق، تعداد ردیف دانه در طبق، وزن هزار دانه، عملکرد دانه، عملکرد بیولوژیک و شاخص برداشت نسبت به تیمار شاهد افزایش معنی داری یافتند ولی در مصرف بالای کود فسفر (بیش از ۷۵٪ فسفر توصیه شده) اختلاف افزایش صفات مذکور نسبت به تیمار شاهد معنی دار نبود لذا بهترین نتیجه از نظر تأثیر این باکتری بر آفتابگردان با مصرف ۷۵٪ کود فسفر توصیه شده بدست آمد.

واژگان کلیدی: سودوموناس، کود فسفر، عملکرد دانه، آفتابگردان

بررسی اثرات متقابل شوری و استعمال گلايسين بتائين بر جوانه زنی و رشد گیاهچه سورگوم علوفه‌ای

پانته آ صدر دادرسی بسملی^{۱*}، محمد حسام شاهر جیان^۲، علی سلیمانی^۳، میثاق پرندها^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان) و محقق مرکز تحقیقات چغندر قند اصفهان ۲-

دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، و ۴ - به ترتیب عضو هیأت علمی گروه زراعت و

اصلاح نباتات و دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

* pantea.sadr@yahoo.com

به منظور ارزیابی تأثیر استعمال خارجی گلايسين بتائين در کاهش تنش شوری در مرحله جوانه زنی و رشد اولیه بذر سورگوم علوفه‌ای آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی در سه تکرار اجرا گردید، که فاکتور اول در دو سطح شامل بذر آغشته به گلايسين بتائين در غلظت ۲ میلی مولار و بذر بدون گلايسين بتائين به عنوان فاکتور اول و غلظت های مختلف شوری (۰، ۳، ۶، ۹ و ۱۲ دسی زیمنس بر متر) به عنوان فاکتور دوم بود. بذر ضد عفونی شده به مدت ۲۴ ساعت در غلظت ۲ میلی مولار گلايسين بتائين خیسانده شده و سپس در سطوح شوری مورد نظر تحت آزمایش جوانه زنی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که استفاده از گلايسين بتائين بجز اثرات متقابل میانگین سرعت جوانه زنی و مدت جوانه زنی بر صفات مورد آزمایش افزایش معنی داری داشته است. بطور کلی استعمال خارجی گلايسين بتائين اثر شوری را تعدیل کرد و صفات مورد آزمایش را در سطوح مختلف شوری در تیمار آغشته به گلايسين بتائين نسبت به تمام سطوح شوری بدون گلايسين بتائين افزایش داد که این افزایش در سطوح بالای شوری



نمایان تر بود. نتایج این تحقیق نشان داد که استفاده از گلايسين بتائين در سورگوم نقش تعديل کننده ای در تنش شوری داشته است.

واژگان کلیدی: تنش، سورگوم علوفه ای، شوری، گلايسين بتائين

افزایش کارایی اراضی شالیزاری با کشت مخلوط کلم گل و اسفناج پس از برداشت برنج

ناهید آملی^{۱*}، حسن اسدپور^۲

۱-عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی مازندران، بخش تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، ۲-عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی مازندران، بخش تحقیقات اقتصاد کشاورزی

* na_amoli@yahoo.com

به منظور افزایش کارایی سطح زیر کشت و استفاده بهینه از اراضی شالیزاری ونهاده ها از جمله مواد غذایی کشت مخلوط کلم گل و اسفناج به مدت ۲ سال در ایستگاه تحقیقات زراعی قراخیل پس از برداشت برنج انجام گرفت. در این تحقیق رقم کلم گل SNOW CROWN و اسفناج رایج در منطقه (محلی) به دو صورت کشت خالص و مخلوط در نیمه دوم شهریور انجام گردید. کلم گل به عنوان گیاه اصلی با فاصله ردیف ۶۰ و ۷۰ سانتیمتر نشاء گردید و اسفناج به عنوان گیاه همراه یک ردیف بین فواصل بین ردیف های کلم گل کشت شد. این تحقیق در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در چهار تکرار با ۴ تیمار پیاده گردید، عملکرد و اجزا عملکرد در کشت خالص و مخلوط مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج بدست آمده نشان داد که بین کلم گل و اسفناج، در کشت مخلوط هماهنگی رشد وجود داشته است. تیمار کلم گل با فاصله ردیف ۶۰ سانتیمتر و یک ردیف اسفناج بین آن بیشترین عملکرد جمعاً (۴۳/۱۹ t/h) را تولید نمود. با محاسبه LER (نسبت برابری زمین) ۱/۵۷ بدست آمد. با توجه به نتایج بدست آمده از این بررسی، کشت مخلوط کلم گل و اسفناج می تواند با سوددهی کافی در عمل مورد استفاده کشاورزان قرار گیرد. از جنبه اقتصادی با توجه به برآوردهای به عمل آمده از هزینه ها و منافع طرح، یک ردیف اسفناج بین ردیف های ۶۰ سانتیمتری کلم گل می تواند کشاورزان را در رسیدن به حداکثر سود و بیشترین بهره مندی از زمین نائل کند. بنابراین با توجه به اقتصادی بودن تیمار فوق نسبت به سایر تیمارها برتر محسوب و استفاده از این سیستم کاشت قابل اجرا و توصیه می باشد. واژگان کلیدی: اسفناج، کلم گل، کشت مخلوط، نسبت برابری زمین، عملکرد، اقتصادی

بررسی تأثیر وضعیت رطوبتی خاک و محلول پاشی عناصر ریزمغذی بر مراحل فنولوژیکی پنبه رقم

N200

امیرحسین نیرین جزی^{۱*}، سید مرتضی خواجه باشی^۲، علی حجری^۱، سید مصلح الدین رضائی^۳

۱-دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲-عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد

اردستان، ۳-عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اصفهان

* Na_83240186@yahoo.com



بر طبق آزمایشات انجام شده، رژیم های مختلف رطوبتی در مراحل مختلف رشد پنبه میزان رشد رویشی، نمو زایشی، عملکرد کمی و کیفی، اجزاء عملکرد، میزان ریزش جوانه گل، گل های تولید شده، غوزه های تشکیل شده، رسیدگی و فعالیت های فیزیولوژیکی پنبه نظیر فتوسنتز، تنفس و انتقال مواد را تحت تاثیر قرار می دهد. به منظور ارزیابی تاثیر وضعیت رطوبتی خاک و مصرف مواد ریزمغذی بر ظهور مراحل فنولوژیکی گیاه پنبه رقم N200، مطالعه ای به صورت کرت های یکبار خردشده در قالب طرح پایه بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در سال زراعی ۱۳۸۸ در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان) به اجرا در آمد. سطوح آبیاری مزرعه، شامل آبیاری بر اساس ۸۰ و ۱۶۰ میلی متر تبخیر تجمعی از تشتک تبخیر کلاس A، به عنوان فاکتور اصلی و محلول پاشی عناصر ریزمغذی به عنوان فاکتور فرعی در سه سطح، بدون محلول پاشی برای تیمار شاهد، غلظت ۴ در هزار برای تیمارهای دوبار محلول پاشی و غلظت ۶ در هزار برای تیمارهای سه بار محلول پاشی به اجرا گذاشته شد. صفاتی که در این مطالعه مورد اندازه گیری و بررسی قرار گرفتند عبارتند از: تعداد روز از سبزشدن تا شروع غنچه دهی، تعداد روز از سبزشدن تا شروع گلدهی، تعداد روز از سبزشدن تا شروع غوزه دهی و تعداد روز از سبزشدن تا شروع باز شدن غوزه ها. نتایج تجزیه واریانس داده های بدست آمده از انجام این مطالعه نشان داد که، بین تیمارهای آبیاری به اجرا گذاشته شده و ظهور صفات فنولوژیکی مورد بررسی در سطح احتمال ۱ درصد تفاوت آماری بسیار معنی دار وجود دارد. بطوریکه گیاهان در تیمار آبیاری مزرعه بر اساس ۱۶۰ میلیمتر تبخیر تجمعی از تشتک تبخیر، به منظور فرار از تنش خشکی و جلوگیری از برخورد مراحل حساس نموی با کمبود آب و متعاقب آن تنش گرمایی، مراحل نموی خود را سریعتر تکمیل کردند. این در حالی است که در شرایط فراوانی رطوبت سیکل زندگی گیاهان حدود یک و نیم ماه بیشتر به طول انجامید. همچنین، محلول پاشی عناصر ریزمغذی بر سه صفت اول تاثیر معنی داری نداشت در صورتیکه بر تعداد روز از سبزشدن تا باز شدن غوزه ها در سطح احتمال ۱٪ معنی دار شد. از طرفی نتیجه مشابهی با تاثیر محلول پاشی عناصر ریزمغذی بر مراحل فنولوژیکی فوق، در مورد اثر متقابل دو فاکتور مورد بررسی بدست آمد. واژگان کلیدی: پنبه، رژیم آبیاری، عناصر کم مصرف، رشد رویشی، مراحل فنولوژیکی

بررسی تاثیر برهم کنش مس و سالیسیلیک اسید بر پرولین دو رقم گندم زراعی (بهار و مرودشت) *Triticum aestivum* L.

حسین لاری یزدی^۱، عبدالکریم حقیر چهرگانی^۲، فرحناز کردی^۳

۱- استادیار گروه زیست شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد، ۲- دانشیار گروه زیست شناسی دانشگاه بوعلی

۳- کارشناس ارشد زیست گیاهی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد

*F.Kordi50@yahoo.com

مس (Cu) یکی از عناصر ضروری کمیاب است که نقش های مهمی را به عنوان کوفاکتور در بسیاری از عملکردهای گیاهی از جمله فتوسنتز ایفای کند. با این وجود افزایش غلظت آن باعث مسمومیت در گیاهان و سایر موجودات زنده می شود. پس شناخت اثرات این مسمومیت جهت شناسایی مکانیسم های مقاومت و بقای گیاهان یا انتخاب روش های

اصلاح به منظور افزایش مقاومت و بردباری گیاهان در برابر تنش محیطی لازم است. در این تحقیق آثار و عوارض افزایش غلظت مس بر روی آمینواسید پرولین در دورقم گندم نان (بهار و مردودشت) بررسی شده است. گیاهان جوان گندم در محیط غذایی هیدروپونیک (هواگلد) تحت تاثیر غلظت - های مختلف مس (۴، ۳، ۲، ۱ میلی مولار) مجزا یا توأم با سالیسیلیک اسید با غلظت (۱۰ میکرومولار) قرار داده شدند. با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر، با افزایش غلظت مس، مقدار پرولین در ریشه و برگ گیاهان ۱۰ و ۲۰ روزه هر دو رقم افزایش معنی داری یافت ($P < 0.05$). میزان این افزایش در رقم بهار بیشتر از رقم مردودشت مشاهده شد که این نشان دهنده مقاومت بیشتر رقم بهار می باشد. افزایش میزان پرولین در اندام هوایی هر دو رقم نسبت به ریشه بیشتر مشاهده شد. میانگین پرولین در تیمارهایی که واجد مس و سالیسیلیک اسید بودند نیز افزایش معنی داری ($P < 0.01$) نشان داد.

واژگان کلیدی: برهمکش، مس، سالیسیلیک اسید، گندم (*Triticum aestivum L.*)

تأثیر رژیم آبیاری و مصرف محلول های حاوی عناصر ریزمغذی بر خصوصیات کیفی الیاف پنبه رقم

N200

امیرحسین نیرین جزی^{۱*}، محمدرضا نادری^۲، عبدالمجید رضایی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد

خوراسگان (اصفهان)

* Na_83240186@yahoo.com

پنبه یکی از محصولات زراعی مهم ایران است که به دو منظور استفاده از الیاف و روغن کشت می شود. این گیاه از جمله محصولات مهم و استراتژیکی است که به دلیل دارا بودن ارزش افزوده بالا، از اهمیت خاصی برخوردار است. وجود میزان آب کافی و زمان مناسب آبیاری در پنبه از اهمیت ویژه ای برخوردار است زیرا که هر دو فاکتور بر میزان عملکرد موثر هستند. برنامه آبیاری در پنبه باید به گونه ای باشد که بتواند رطوبت کافی و مورد نیاز هر یک از مراحل نموی را تامین نماید. از طرفی، یکی از راهکارهای افزایش عملکرد در گیاه پنبه، تغذیه متعادل این گیاه می باشد. در این راستا، نقش عناصر ریزمغذی که از آنها تحت عنوان عناصر خرد با تاثیر کلان نام برده می شود، دارای اهمیت زیادی است. به منظور تعیین تاثیر عناصر ریزمغذی بر خصوصیات کیفی الیاف و شناخت اثرات متقابل آب و تغذیه بر روی گیاه پنبه، مطالعه ای در سال زراعی ۱۳۸۸ در مزرعه تحقیقاتی خاتون آباد متعلق به دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان) به صورت طرح کرت های یکبار خرد شده در قالب طرح پایه بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار اجرا گردید. تیمارهای آبیاری مزرعه به عنوان فاکتور اصلی بر اساس ۸۰ و ۱۶۰ میلیمتر تبخیر تجمعی از تشتک تبخیر کلاس A و محلول پاشی عناصر ریزمغذی به عنوان فاکتور فرعی با غلظت ۴ در هزار برای تیمارهای دوبار محلول پاشی، ۶ در هزار برای تیمارهای سه بار محلول پاشی و بدون محلول پاشی برای تیمار شاهد اعمال شدند. نتایج آنالیزهای آماری نشان می دهد که اثر متقابل آبیاری و مصرف عناصر ریزمغذی بر خصوصیات کیفی الیاف از



قبیل میانگین طول الیاف، استحکام الیاف، ظرافت الیاف و شاخص الیاف کوتاه معنی دار است و بین تیمارهای مختلف اختلاف معنی دار وجود دارد.

واژگان کلیدی: پنبه، آبیاری، عناصر کم مصرف، ضریب پرسلی، ضریب میکرونر

بررسی اثر مس و سالیسیلیک اسید بر فعالیت آنزیم های پراکسیداز و کاتالاز در دو رقم آفتابگردان

حسین لاری یزدی^۱، عبدالکریم حقیر چهرگانی^۲، مریم سپاسی^۳

۱-استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد ۲-دانشیار دانشگاه بوعلی همدان ۳-دانشجو کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد

در این تحقیق اثر سالیسیلیک اسید (۵ میکرومولار) بر روی فعالیت آنزیم های پراکسیداز و کاتالاز در دو رقم گیاه آفتابگردان (آلستار و یوروفلور) تحت تنش غلظتهای مختلف مس (۰/۲۵/۱۵ و ۰/۳۵ میلی مولار) در محیط کشت به روش هیدروپونیک با استفاده از محلول غذایی هوگلند بررسی شد. فعالیت آنزیم پراکسیداز به روش Korio (۱۹۸۹) و آنزیم کاتالاز به روش Chance (۱۹۹۵) سنجش شد. آنالیز آماری داده ها با تجزیه واریانس و آزمون دانکن توسط نرم افزار SPSS در سطح احتمال ۱٪ و ۳ تکرار انجام شد. مقدار بالای مس محتوای آنزیمهای پراکسیداز و کاتالاز را در هر دو رقم، در ریشه ها و برگها افزایش داد. این افزایش در رقم آلستار بیش از رقم یوروفلور بود. سالیسیلیک اسید سطح آنزیمهای پراکسیداز و کاتالاز را بطور معنی داری افزایش داد. تحت تنش مس تجمع آنزیمهای پراکسیداز و کاتالاز در ریشه ها بیشتر از برگها مشاهده شد. استفاده از سالیسیلیک اسید فعالیت آنزیمهای کاتالاز و پراکسیداز را افزایش داد.

واژگان کلیدی: مس، سالیسیلیک اسید، آنزیم، آفتابگردان

روابط بین صفات زراعی و فیزیولوژیک در لاین های نخود در شرایط نرمال و تنش خشکی

پیمان ابراهیمی^{۱*}، عزت اله فرشادفر^۲ و محسن فرشادفر^۳

۱-باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه، ۲- دانشکده کشاورزی دانشگاه رازی کرمانشاه، ۳- دانشگاه پیام نور کرمانشاه

ebrahimi.payman@yahoo.com

با توجه به اهمیت نخود زراعی، به منظور بررسی روابط موجود بین صفات موثر بر عملکرد دانه، ۱۷ ژنوتیپ وارداتی و ۳ رقم تجاری در قالب طرح آزمایشی بلوک های کامل تصادفی و در دو شرایط دیم و آبی مورد بررسی قرار گرفتند. در این آزمایش ۱۴ صفت آگرونومیک و فیزیولوژیک مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج در محیط آبی نشان داد که بیشترین همبستگی صفت عملکرد دانه با صفت عملکرد بیولوژیک ($r=0/909$) و سپس شاخص برداشت ($r=0/57$) می باشد. در محیط تنش بالاترین همبستگی مربوط به عملکرد بیولوژیک ($r=0/84$) و صفت مقدار آب نسبی از دست رفته ($r=0/57$) و صفت تعداد غلاف در گیاه ($r=0/53$) می باشد. به منظور ارائه ی مدلی برای عملکرد تنش و عدم تنش و براساس نتایج بدست آمده در تجزیه همبستگی، تجزیه رگرسیون چندگانه صورت گرفت. سپس صفات وارد شده



به مدل رگرسیونی توسط تجزیه علیت بررسی شد و بر اساس آن بیشترین اثر مثبت و مستقیم صفات روی عملکرد در هر دو شرایط آبی و دیم مربوط به عملکرد بیولوژیک بود که به ترتیب برابر $(r=0.763)$ و $(r=0.826)$ گزارش گردید. بر اساس تجزیه به مؤلفه های اصلی در محیط آبی شش مؤلفه اصلی حدود ۸۶/۱ درصد از تغییرات کل را توجیه کرده اند. در شرایط تنش نیز تعداد چهار مؤلفه حدود ۷۷/۸ درصد از این تغییرات را توجیه می کند. نتایج تجزیه خوشه ای در محیط آبی نمونه ها را به چهار گروه و در محیط دیم به سه گروه تقسیم کرد که در برنامه های اصلاحی در جهت انتخاب والدین مورد استفاده قرار می گیرد.

واژگان کلیدی: نخود، تنش خشکی، تجزیه علیت، عملکرد بیولوژیک

بررسی امکان زراعت مخلوط زعفران و بابونه در منطقه اصفهان

محمد رضا نادری درباغشاهی^{۱*}، علیرضا جلالی زند^۱، علیرضا بنی طباء^۲، حسین زینلی^۳، بابک بهاری^۱

۱- دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- دانشگاه آزاد اسلامی واحد گلپایگان، ۳- مرکز تحقیقات کشاورزی استان اصفهان

*mnaderi@khuisf.ac.ir

این مطالعه به منظور بررسی امکان زراعت مخلوط زعفران و بابونه در مزرعه تحقیقاتی-آموزشی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان اصفهان در سال زراعی ۸۸ - ۱۳۸۷ انجام گرفت. در این مطالعه کشت مخلوط سه گونه بابونه آلمانی، بابونه گاوی و بابونه شیرازی در دو تاریخ کاشت پاییزه و بهاره در یک مزرعه زعفران با عمر سه ساله بررسی گردید. آزمایش به صورت اسپیلیت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در چهار تکرار مورد بررسی قرار گرفت. در این آزمایش تیمارهای زعفران و بدون زعفران به عنوان پلات اصلی و فاکتوریل دو تاریخ کاشت اواخر آبان (پس از اتمام برداشت گل زعفران) و اوائل اسفند و سه گونه بابونه گاوی، آلمانی و شیرازی به عنوان پلاتهای فرعی در نظر گرفته شد. نتایج حاصله نشان داد که امکان کشت بابونه در بین ردیفهای زعفران بدون هیچ گونه رقابت منفی بین این دو گیاه وجود دارد به طوری که عملکرد زعفران در تیمارهای مخلوط با بابونه با عملکرد زعفران در تیمار زعفران خالص تفاوت معنی داری نداشت ضمن اینکه در تیمار مخلوط زعفران و بابونه آلمانی پاییزه همزمان امکان تولید ۱/۸۳ کیلو گرم در هکتار گل زعفران و ۱۳۵۴ گل خشک بابونه با یک نسبت برابری زمین ۱/۶۹ وجود دارد که می تواند تحول بزرگی در اقتصاد کشاورزان زعفران کار ایجاد نماید.

واژگان کلیدی: زراعت مخلوط، زعفران زراعی، بابونه آلمانی، بابونه شیرازی، بابونه گاوی، نسبت برابری زمین

ارزیابی ژنوتیپهای گندم از لحاظ تحمل به شوری

مهدی مدندوست^{۱*}

۱- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا

*mehdimadandoust@iaufasa.ac.ir

جهت ارزیابی تحمل ژنوتیپ های مختلف گندم به تنش شوری آزمایشی به صورت فاکتوریل، در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۴ تکرار انجام گرفت. فاکتور اول شامل ۲۰ ژنوتیپ گندم و فاکتور دوم سطوح مختلف شوری (شاهد،



شوری ۷ و ۱۴ دسی زمینس بر متر) بوند. نتایج این پژوهش حاکی از اثر معنی دار ژنوتیپ ها و درجات شوری (اثرات ساده و متقابل) تقریباً بر تمامی فاکتورهای مورد اندازه گیری بود که خود دلیلی بر اختلاف ژنوتیپ های مختلف گندم در واکنش به اعمال تیمارهای شوری بود که تقریباً در تمامی شاخص ها، روند کاهش و افت میزان هر یک از فاکتورها را با افزایش درجات شوری داشت. نتایج این تحقیق نشان داد که افزایش درجات شوری در کاهش اجزای عملکرد دانه نقش مهمی ایفا می کند.

واژگان کلیدی: گندم، ژنوتیپ، شوری، حساسیت.

بررسی اثرات کاربرد کود نیتروژن در زمان های مختلف بر جمعیت علف های هرز گندم

حمیدرضا جوانمرد^{۱*}، محمد حسام شاهرجیان^۲، کاظم مرادی^۲، قدرت اله فتحی^۳، علی سلیمانی^۱

۱-عضو هیأت علمی تمام وقت گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان) ۲- دانشجویان کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، ۳- استاد دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان.

*javanmard@khuisf.ac.ir

به منظور بررسی اثرات کود نیتروژن در زمان های مختلف بر جمعیت علف های هرز گندم، آزمایشی به صورت طرح بلوک کامل تصادفی با سه تکرار طراحی شد. در تیمار اول کودی در زمان کاشت و تیمار دوم در زمان ۳ برگی داده شد. کود نیتروژنه به صورت اوره به همراه کودهای فسفاته به میزان ۴۰ کیلوگرم در هکتار از منبع سوپر فسفات تریپل و پتاس به میزان ۴۰ کیلوگرم در هکتار از منبع سولفات پتاسیم استفاده گردید و در مرحله آخر زمین دیسک زده شد. نتایج تجزیه واریانس نشان داد که مصرف و زمان مصرف کود بر روی جمعیت علف های هرز و رشد گیاه زراعی اثر معنی داری داشته است. همچنین تأخیر در دادن کود اوره و مصرف در زمان ۳ برگی نسبت به مصرف در زمان کاشت باعث کاهش جمعیت علف هرز و افزایش وزن بوته گندم شده است. بیشترین و کمترین اثر کود نیتروژنه به ترتیب بر جمعیت گیاه یولاف و خردل وحشی است. همچنین کارایی استفاده از کود در گیاه بالا رفته زیرا گیاه در اوایل رشد از ذخیره خود استفاده کرده و نیاز زیادی به کود ندارد. اثر تیمار کود نیتروژن بر اکثر علف های هرز به جز چچم و دمروباهی معنی دار بود.

واژگان کلیدی: نیتروژن، علف های هرز، گندم، زمان های مختلف کاربرد.

همبستگی بین شاخص برداشت، عملکرد بیولوژیک و عملکرد دانه در ژنوتیپ های جدید تریتیکاله

مرضیه رشیدپور^{۱*}، حسین علی فلاحی^۲ و فرامرز سیدی^۲

۱-دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائمشهر، ۲-اعضای هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی

گلستان

*mrashidpor@gmail.com



به منظور تعیین صفات مؤثر بر افزایش عملکرد در تربیتکاله، رابطه بین آنها با اجزای عملکرد و عملکرد دانه بررسی شد. آزمایش با استفاده از ۱۳ ژنوتیپ تربیتکاله شامل: ET-79-3، ET-79-4، ET-79-17، ET-82-8، ET-82-15، ET-82-16، ET-83-20، ET-84-5، ET-84-8، ET-84-15، ET-85-7، ET-85-9 و JUANILO 92 در مزرعه تحقیقاتی ایستگاه تحقیقات کشاورزی گنبد در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار در سال های زراعی ۸۸-۱۳۸۷ اجرا گردید. نتایج نشان داد در بین ژنوتیپ های تربیتکاله مورد بررسی، ژنوتیپ ET-82-15 بالاترین عملکرد دانه و شاخص برداشت را به خود اختصاص داد. عملکرد دانه با عملکرد بیولوژیک، طول دوره پرشدن دانه و شاخص برداشت همبستگی مثبت و معنی داری نشان می دهد. همبستگی میان عملکرد دانه با عملکرد بیولوژیک و شاخص برداشت بیش از همبستگی میان سایر صفات بود. ژنوتیپ ET-82-15 از میان ژنوتیپ های مورد مطالعه به عنوان ژنوتیپ برتر شناخته شد.

واژگان کلیدی: تربیتکاله، عملکرد دانه، شاخص برداشت، عملکرد بیولوژیک

بررسی شاخص های خشکی و اثر تنش رطوبتی بر عملکرد دانه و اجزاء عملکرد لاین های امید بخش

گندم در استان گلستان

حبیب الله سوقی

۱-مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی گلستان، ۲- مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

*hab3asog@yahoo.com

تأثیر تنش رطوبتی ناشی از رژیم های آبیاری بر عملکرد و اجزاء عملکرد لاین های امید بخش گندم نان در سه آزمایش جداگانه در سال زراعی ۸۳-۸۲ در استان گلستان در منطقه انبار الوم (۴۲ کیلومتری شمال گرگان) مورد بررسی قرار گرفت. ۹ لاین امید بخش گندم نان به همراه رقم تجن به عنوان شاهد منطقه در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در سه آزمایش جداگانه و هر آزمایش در چهار تکرار کشت شدند. آزمایش اول بدون آبیاری و به صورت دیم بود. در آزمایش دوم یک بار آبیاری در مرحله پنجه زنی و در آزمایش سوم در مجموع دو بار آبیاری در مراحل پنجه زنی و ظهور سنبله انجام شد. افزایش فاصله بین آبیاری ها و تنش خشکی ناشی از آن موجب کاهش عملکرد دانه گیاه از ۵۱۹۹ کیلوگرم در هکتار (آبیاری در دو مرحله) به ۳۵۱۶ کیلوگرم در هکتار (بدون آبیاری) شده است. عملکرد بیولوژیک نیز از ۱۲۳۶۵ کیلوگرم در هکتار (آزمایش سوم) به ۹۳۹۸ کیلوگرم در هکتار (آزمایش اول) کاهش یافت. بر اساس عملکرد دانه ژنوتیپ های مورد بررسی در تنش خشکی (آزمایش اول و دوم) و بدون تنش (آزمایش سوم) برخی از شاخص های مقاومت به خشکی شامل میانگین هندسی ((GMP، میانگین هارمونیک ((HAR، میانگین بهره وری (MP)، شاخص تحمل (TOL)، شاخص حساسیت به تنش (SSI) و شاخص تحمل به تنش (STI) برآورد شدند. ضرائب همبستگی این شاخصها با یکدیگر در مورد GMP، MP، STI، HAR در شرایط تنش و بدون تنش معنی دار شد. با توجه به اینکه GMP، STI، HAR در شرایط تنش همبستگی معنی دار با یکدیگر دارند و همچنین اینکه شاخص STI به طور مؤثر ژنوتیپ های مقاوم به خشکی را از سایر گروهها تفکیک کرد بنابراین به عنوان مناسبترین



شاخص برای گزینش ژنوتیپهای مقاوم به خشکی در استان گلستان معرفی می گردد. براین اساس و با توجه به نمودارها و جداول در شرایط تنش شدید لاین شماره ۸ با پدیگری HD2206/HORK//BUL/6/CMH80A.253/4/... و در شرایط تنش متوسط (آزمایش دوم) لاین شماره ۲ با پدیگری KAUZ/STAR به عنوان مقاومترین لاینها نسبت به خشکی برای استان گلستان معرفی می شوند. همچنین نتایج حاصل از مقایسه میانگینها در هر آزمایش نشان داد که لاین شماره پنج با متوسط عملکرد دانه ۵۹۷۰ کیلوگرم در هکتار در شرایط دو مرحله آبیاری و لاین شماره هفت با متوسط عملکرد دانه ۲۷۵۰ کیلوگرم در هکتار در شرایط بدون آبیاری به ترتیب بیشترین و کمترین عملکرد دانه در هکتار را به خود اختصاص دادند.

واژگان کلیدی: گندم نان، آبیاری، اجزای عملکرد، شاخص های مقاومت به خشکی

افزایش کارایی تولید از طریق کشت دوم شبدر برسیم بعد از برداشت کلزا

سید جلیل نوربخشیان

عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی شهرکرد

*j-noorbakhshian@scu.ac.ir

در این تحقیق که طی دو سال انجام شد میزان تولید علوفه شبدر برسیم در کشت دوم و کارایی تولید در تناوب کلزا - شبدر برسیم مورد بررسی قرار گرفت برای این منظور سه تاریخ کاشت ۱۵، ۲۵ تیرماه و ۴ مردادماه به همراه سه میزان بذر شامل ۲۰ و ۲۵ و ۳۰ کیلوگرم هکتار در قالب طرح اسپلیت پلات مورد ارزیابی قرار گرفتند. روش کاشت به صورت عدم عملیات آماده سازی زمین بود که بعد از برداشت و خروج بقایای کلزا انجام شد در هر کرت عملکرد علوفه تر، خشک، تعداد ساقه، ارتفاع بوته و کارایی تولید در تناوب محاسبه شد. نتایج دو ساله بیانگر آن بود که بیشترین عملکرد علوفه تر و خشک و کارایی تولید از تاریخ کاشت اول به ترتیب با ۱۹۲۶۹ و ۴۷۷۸ کیلوگرم در هکتار و ۱۸/۰۷ کیلو گرم در هکتار در روز حاصل شد. بین مقادیر بذر از نظر عملکرد علوفه خشک تفاوت معنی داری مشاهده نشد هر چند که در مقدار بذر ۳۰ کیلوگرم در هکتار بیشترین عملکرد علوفه خشک بدست آمد. با استناد به نتایج، کشت دوم شبدر برسیم بعد از برداشت کلزا در نیمه دوم تیر ماه در منطقه تحت بررسی افزایش و کارایی تولید را به دنبال دارد و می توان با اطمینان یک چنین علوفه با کمیت و کیفیت مطلوب را برداشت کرد. از این رو سه محصول شامل: کلزا، شبدر برسیم و گندم را در طی دو سال زراعی در تناوب در منطقه می توان تولید کرد که نسبت به تناوب کلزا - گندم ارجحیت دارد.

واژگان کلیدی: شبدر برسیم، کشت دوم، کارایی تولید، عملکرد علوفه

تأثیر پیش تیمار اسید سالیسیلیک بر بهبود جوانه زنی و رشد گیاهچه گلرنگ

(*Carthamus tinctorius* L.) تحت تنش شوری

کرامه احمدی^{۱*}، معصومه شفیق زاده خولنجانی^۱، علی گزانچیان^۲ و فاطمه دهنوئی^۱



دانشجویان کارشناسی ارشد علوم و تکنولوژی بذر دانشگاه بیرجند، ۲-استادیار پژوهشی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی خراسان

رضوی

kerameahmadi@yahoo.com*

در بین روش های مقابله با شوری، پرایمینگ بذر یک روش ساده و کم هزینه می باشد که اخیراً در برخی کشورها استفاده می شود. در این مطالعه به بررسی اثر پرایمینگ بذر روی جوانه زنی بذور گلرنگ رقم گلدشت اصفهان تحت تنش شوری پرداخته شد. بدین منظور از آزمایش فاکتوریل با طرح پایه کاملاً تصادفی با سه تکرار استفاده شد. آزمایش شامل پرایمینگ بذر در غلظت های مختلف سالیسیک اسید (۰، ۰/۵، ۱ و ۱/۵ میلی مولار) به مدت ۶ ساعت و پنج سطح شوری (۰، ۴/۰، ۸/۰، ۲/۱ و ۶/۱ مگاپاسکال) بود. در این آزمایش صفاتی از قبیل درصد جوانه زنی، بنیه بذر، سرعت جوانه زنی، وزن خشک ریشه چه و ساقه چه، طول ریشه چه، طول ساقه چه و نسبت ریشه چه به ساقه چه مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که تیمار بذر با سالیسیک اسید بطور معنی داری باعث بهبود پارامترهای اندازه گیری شده گردید. سالیسیک اسید بخصوص در غلظت ۵/۱ میلی مولار اثرات سوء ناشی از شوری را بر پارامترهای اندازه گیری شده بطور محسوس کاهش داد. بنظر می رسد که سالیسیک اسید می تواند با افزایش رشد اولیه گیاه مقاومت آن را در برابر تنش شوری افزایش دهد.

واژگان کلیدی: پرایمینگ، اسید سالیسیک، جوانه زنی بذر، تنش شوری، گلرنگ

اثرات تنش خشکی و تراکم بوته بر خصوصیات فیزیولوژیکی ارقام کلزا

امین فرنی^۱، احسان آراسته^{۲*}، محمد شاهوردی^۳

۱- استادیار و عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد، ۲- دانش آموخته کارشناسی ارشد رشته مهندسی کشاورزی -

زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد، ۳- پژوهشگر ایستگاه تحقیقات کشاورزی شهرستان بروجرد

bardia_ara2006@yahoo.com*

به منظور بررسی اثرات تنش خشکی و تراکم بوته بر خصوصیات فیزیولوژیکی ارقام کلزا، آزمایشی به صورت کرت های دو بار خرد شده در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی با چهار تکرار در ایستگاه تحقیقات کشاورزی بروجرد در سال زراعی ۸۸/۸۹ اجرا شد. در این آزمایش تنش خشکی در سه سطح شامل بدون تنش، دو تنش خشکی (در مراحل بعد از روزت و قبل از شروع گل) و سه تنش خشکی (در مراحل بعد از روزت، قبل از شروع کل و پر شدن غلاف) در کرت اصلی و سطوح مختلف تراکم بوته در سه سطح ۶، ۱۰، ۱۴ کیلوگرم بذر مصرفی در هکتار در کرت فرعی و ارقام کلزا سه رقم زرفام، SLM046 و اکاپی در کرت فرعی مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج حاصل از تجزیه واریانس عملکرد و اجزای عملکرد دانه نشان داد که تنش خشکی بر عملکرد بیولوژیک، تعداد غلاف در بوته، تعداد دانه در غلاف، وزن هزار دانه، عملکرد دانه و شاخص برداشت اثر معناداری دارد و تراکم بوته نیز بر عملکرد و اجزای عملکرد اثر معناداری دارد. بیشترین میزان عملکرد دانه در دو تنش خشکی و تراکم بذر ۱۰ کیلوگرم در هکتار در رقم



زرغام بدست آمد که با توجه تعداد غلاف در بوته بیشتر و وزن هزار دانه بیشتر و عملکرد بیولوژیک بالا در مجموع سبب افزایش عملکرد دانه شده اند .

واژگان کلیدی: کلزا، عملکرد و اجزای عملکرد، تنش خشکی، تراکم بذر، ارقام

اثر اسموپرایمینگ بر شاخص های جوانه زنی سویا (*Glycine max L.*) تحت تنش شوری

فاطمه دهنوئی^{۱*}، سید وحید اسلامی^۲، غلامرضا زمانی^۲، کرامه احمدی^۱

۱- دانشجویان کارشناسی ارشد تکنولوژی بذر دانشگاه بیرجند، ۲- استادیار دانشگاه بیرجند

*dehnatifatemeh@yahoo.com

به منظور بررسی اثرات اسموپرایمینگ بر شاخص های جوانه زنی سویا تحت شرایط تنش شوری آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی در سه تکرار انجام شد. تیمارها شامل پرایمینگ بذور با چهار سطح (بدون پرایم، پرایم بذور با محلول پلی اتیلن گلیکول ۶۰۰۰ با پتانسیل های اسمزی ۱-، ۱/۲- و ۱/۵- مگاپاسکال به مدت ۱۲ ساعت) و تنش شوری در هفت سطح (غلظت های صفر، ۵۰، ۱۰۰، ۱۵۰، ۲۰۰، ۲۵۰ و ۳۰۰ میلی مولار محلول نمک طعام) بود. پس از پرایم، بذور به مدت ۱۰ روز مورد آزمون جوانه زنی قرار گرفته و شاخص های جوانه زنی مورد بررسی قرار گرفت. درصد و سرعت جوانه زنی، طول ریشه چه، وزن خشک ساقه چه و ریشه چه و شاخص ویگور در بذور پرایم شده نسبت به شاهد بیشتر بود. با افزایش تنش شوری شاخص های جوانه زنی کاهش یافت اما میزان این کاهش در بذور پرایم شده (مخصوصاً ۱/۲- مگاپاسکال PEG) کمتر بود.

واژگان کلیدی: سویا، اسموپرایمینگ، شاخص ویگور، تنش شوری

اثر قطع آبیاری بر عملکرد و اجزای عملکرد چهار رقم آفتابگردان

مهدی کریمی خرمی^۱ و علی حجری^۲

۱- کارشناس ارشد زراعت و ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان

*Mehdi61k@gmail.com

به منظور بررسی اثر محدودیت آب بر عملکرد، رشد و خصوصیات فیزیولوژیکی چهار رقم آفتابگردان (یوروفلور، پومار، آلیسون و بلیزر) یک آزمایش کرت های خرد شده در قالب طرح پایه بلوکهای کامل تصادفی با ۳ تکرار در سال زراعی ۱۳۸۸ در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اقلید اجراء شد. رژیمهای آبیاری شامل، آبیاری کامل، قطع آبیاری در مرحله گلدهی و قطع آبیاری در مرحله پرشدن دانه بودند. نتایج تجزیه آماری نشان داد که قطع آبیاری در مرحله پرشدن دانه منجر به کاهش سرعت رشد در گیاه گردید. رژیمهای آبیاری محدود در مقایسه با آبیاری کامل موجب کاهش تعداد دانه در طبق گردیدند. بین ارقام مختلف از نظر وزن هزار دانه تفاوت وجود داشت. به طوری که بیشترین وزن هزار دانه مربوط به رقم یوروفلور و کمترین وزن هزار دانه مربوط به رقم بلیزر بود. اعمال محدودیت آبیاری باعث کاهش میزان عملکرد دانه شد. بیشترین میزان عملکرد دانه در رژیم آبیاری کامل و کمترین آن مربوط به قطع



آبیاری در مرحله گلدهی بود. در نهایت مشخص گردید که مرحله گلدهی در آفتابگردان بسیار حساس به تنش کمبود آب می باشد و وقوع تنش در این دوره منجر به کاهش شدید تعداد دانه در طبق و عملکرد دانه می شود. بنابراین تأمین آب در دوره گلدهی آفتابگردان اهمیت ویژه ای در بهبود عملکرد آن دارد.
واژگان کلیدی: آفتابگردان، رقم، عملکرد دانه و محدودیت آب

ارزیابی خصوصیات کمی و عملکرد دانه گندم در شرایط تنش آبی و مدیریت های مختلف کودی

معصومه نمروری^۱، قدرت اله فتحی^۲، عبدالمهدی بخشنده^۳، محمد حسین قرینه^۴، سیروس جعفری^۵، محمد حسام شاهرجیان^{۶*}
۱-دانشجویان کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین (بخشی از پایان نامه نویسنده اول)، ۲-۳-استاد و دانشیار گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین، ۴-استادیار گروه خاکشناسی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین.

Hesamwaveman@gmail.com*

به منظور بررسی تأثیر زمان های مختلف قطع آبیاری در سیستم های مختلف کودی بر عملکرد و اجزا عملکرد گندم آزمایشی در سال زراعی ۱۳۸۹-۱۳۸۸ آزمایشی به صورت کرت های خرد شده در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۴ تکرار انجام شد. در این آزمایش قطع آبیاری در سه سطح شامل، قطع در مرحله گرده افشانی تا زمان برداشت، در مرحله سنبله روی کامل تا زمان برداشت، شاهد یعنی آبیاری کامل بوده و سیستم های کودی نیز شامل کود شیمیایی، کود دامی، کود بیولوژیک و کود بیولوژیک همراه با کود دامی ۲۰ تن در هکتار در کرت های فرعی قرار گرفتند که اعمال این تیمارها همزمان با کشت بود. اثر قطع آبیاری بر تعداد دانه در سنبله، دانه در سنبله، عملکرد دانه، شاخص برداشت و وزن ۱۰۰۰ دانه معنی دار شد. همچنین اثر کود مصرفی نیز بر تعداد دانه در سنبله، دانه در سنبله، شاخص برداشت و وزن ۱۰۰۰ دانه معنی دار شد. نهایت با توجه به نتایج بدست آمده و برای حصول به عملکرد دانه و وزن ۱۰۰۰ دانه بالا، استفاده از کود دامی به همراه آبیاری کامل برای کاشت رقم چمران گندم توصیه می شود.
واژگان کلیدی: تنش آبی، مدیریت های کودی، گندم، عملکرد و اجزای عملکرد.

مطالعه روغن و وزن هزاردانه تحت شرایط حذف برگ بر روی ارقام مختلف آفتابگردان

Helianthus annuus

آسا خطیبی، دانیال آبادی خواه ده علی

دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی - واحد میبد

asa.khatibi85@yahoo.com*

برای پی بردن به نقش برگ های مختلف ساقه در انتقال اسمیلات ها و عملکرد روغن، آزمایشی در تیرماه ۱۳۸۸ در اراضی روستای امیران شهرستان اردستان به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار به اجرا درآمد و اثر سه رقم آفتابگردان هیبرید، آلستار، هایسون، ایروفلور به عنوان عامل اول و تیمار حذف برگ در پنج سطح به صورت عدم حذف برگ، حذف 1/3 فوقانی، 1/3 میانی، 1/3 تحتانی و حذف کل برگ ها به عنوان عامل دوم بر



صفات عملکرد روغن، درصد روغن، وزن هزاردانه و تعداد دانه در طبق مطالعه گردید و تجزیه و واریانس صفات نشان داد که اثر حذف برگ بر صفات درصد روغن، عملکرد روغن و وزن هزار دانه معنی دار بوده و بالاترین میانگین عملکرد روغن و وزن هزار دانه در عدم حذف برگ حاصل و بیشترین درصد روغن در حذف $1/3$ تحتانی و کمترین این صفات در حذف کامل برگ ها بدست آمد. تجزیه تحلیل رقم ها مشخص کرد بین رقم ها در تمام صفات به جز صفت درصد روغن معنی دار شده و رقم آلتار بیشترین وزن هزار دانه و رقم هایسون بالاترین تعداد دانه در طبق و رقم ایروفلور بیشترین عملکرد روغن را به خود اختصاص دادند. اثرات متقابل دوگانه در صفات مورد بررسی فقط در صفت وزن هزار دانه معنی دار شده و بیشترین میانگین در رقم آلتار به همراه عدم حذف برگ بود.

واژگان کلیدی: آفتابگردان، حذف برگ، عملکرد روغن، درصد روغن، وزن هزاردانه

تأثیر مقادیر مختلف کود ازت و پتاس بر روی عملکرد و برخی اجزای عملکرد تربیتکاله

سید علی تبعیدیان^{۱*}، سید محمد قریشی^۲، فرهاد دهقانی زاده^۳

۱- هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی یزد، ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی - واحد میبد

۳- هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی یزد

*Ghoreishi.mohammad@yahoo.com

یکی از راههای توسعه و ارتقای کشاورزی پایدار، استفاده مؤثرتر از عناصر غذایی می باشد. به منظور بررسی و مشخص شدن بهترین ترکیب کودی ازته و پتاسه بر روی گیاه زراعی تربیتکاله آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب بلوک کامل تصادفی در مرکز تحقیقات کشاورزی استان یزد در سال ۱۳۸۷ انجام شد. تیمارهای مورد آزمایش شامل ۴ سطح کودی ازته به صورت خالص ۰، ۱۱۵، ۱۶۰ و ۲۰۰ و ۴ سطح پتاسه به صورت خالص ۰، ۵۰، ۷۰ و ۹۰ کیلوگرم در هکتار، که از اوره و سولفات پتاسیم به عنوان منابع کودی استفاده شد، بود. صفات عملکرد دانه و بیولوژیک، تعداد سنبلچه در سنبله، ارتفاع بوته و شاخص برداشت اندازه گیری و اعداد از طریق نرم افزار SAS تجزیه و واریانس شدند. تجزیه و واریانس صفات نشان داد که تیمار کود ازت در تمام صفات در سطح ۱ درصد معنی دار می باشد ولی تیمار پتاسیم در هیچ یک از صفات اختلافی را نشان نمی دهد. اثر متقابل در صفات عملکرد دانه، شاخص برداشت و تعداد سنبلچه در سنبله معنی دار است. پس از مقایسه میانگین بیستین عملکرد دانه و بیولوژیک، شاخص برداشت، و ارتفاع در تیمار ازته ۲۰۰ کیلوگرم در هکتار مشاهده اما در مصرف ۱۶۰ کیلوگرم در هکتار بیشترین تعداد سنبلچه را داشت. بالاترین عملکرد در تیمار کودی ازته ۱۶۰ کیلوگرم در هکتار به همراه ۹۰ کیلوگرم پتاس بدست آمد ولی بیشترین تعداد سنبلچه در سنبله در مصرف ۱۶۰ کیلوگرم ازت و صفر کیلو گرم پتاس حاصل شد.

واژگان کلیدی: پتاس، ازت، تربیتکاله، عملکرد

بررسی مشارکت اجزای عملکرد و سایر صفات در تعیین عملکرد دانه لوبیا چیتی در تاریخ و تراکم های

مختلف کاشت با استفاده از رگرسیون مرحله ای و ضریب همبستگی



سید محمد رضا حجازی دهقانی^{۱*}، بهرام مجد نصیری^۲

۱- کارشناس ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- استادیار و عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و

منابع طبیعی اصفهان

hejazi14@yahoo.com*

به منظور تعیین اهمیت نقش اجزای عملکرد دانه و سایر صفات اندازه گیری شده در تعیین عملکرد دانه در تاریخ و تراکم های مختلف کاشت لوبیا چیتی لاین ۵۷-۶۱-۱، آزمایش مزرعه ای طی دو سال زراعی در شهرستان دهقان انجام گرفت. آزمایش به صورت کرت های دو بار خرد شده در قالب بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار انجام شد. نتایج نشان داد همبستگی بین تعداد ساقه فرعی با عملکرد دانه و همچنین همبستگی بین تعداد غلاف در بوته با عملکرد دانه بسیار معنی دار بود. مدل عملکرد دانه نشان داد که تعداد غلاف در بوته، تعداد روز سپری شده تا رسیدگی فیزیولوژیک، تعداد ساقه فرعی و بالاخره ارتفاع بوته به ترتیب اهمیت، عمده ترین نقش را در تعیین عملکرد دانه لوبیا چیتی لاین ۵۷-۶۱-۱ ایفا نمودند.

واژگان کلیدی: لوبیا چیتی لاین ۵۷-۶۱-۱، تاریخ کاشت، تراکم کاشت، ضریب همبستگی.

ارزیابی اثر تاریخ برداشت روی درصد قند ناخالص و عملکرد قند ناخالص و عملکرد ریشه در ارقام

اصلاح شده چغندر قند

زهرا حبیبی^{۱*}، محسن رشدی^۲، پرویز مهدیخانی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوی ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوی

۳- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان غربی*

habibi1349128@yahoo.com*

به منظور مطالعه تأثیر زمان برداشت بر روی برخی خصوصیات کمی و کیفی چغندر قند، سه تاریخ برداشت (۳۰ مهر، ۱۵ آبان و ۳۰ آبان) بر روی پنج رقم هیبرید چغندر قند (افشاری، زرقان، شیرین، رسول و ۷۱۱۲) مورد بررسی قرار گرفت. این تحقیق به صورت آزمایش فاکتوریل با طرح پایه بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار طی سال ۱۳۸۸ در ایستگاه تحقیقات کشاورزی شهرستان خوی اجرا شد. کشت در اواخر فروردین ماه و عملیات داشت بر اساس توصیه ها و به صورت یکنواخت برای همه تیمارها انجام شد. نتایج نشان داد که بین ارقام اختلاف معنی داری از نظر درصد قند ناخالص وجود داشت. رقم رسول درصد قند ناخالص بیشتری نسبت به سایر ارقام داشت. اختلاف بین تاریخ های برداشت نیز از نظر عملکرد ریشه، درصد قند و عملکرد شکر ناخالص معنی دار بود. حداکثر عملکرد ریشه در برداشت ۳۰ آبان به میزان ۹۴/۳۶۰ تن در هکتار بدست آمد. بیشترین درصد قند مربوط به تاریخ برداشت ۳۰ آبان بود که بالاتر از سایر تاریخ های برداشت بود. بالاترین عملکرد شکر خام با ۱۲/۹۸ تن در هکتار متعلق به برداشت ۳۰ آبان بود که نسبت به دو تاریخ برداشت دیگر، اختلاف معنی دار داشت.

واژگان کلیدی: ارقام، تاریخ برداشت، چغندر قند، عملکرد قند سفید

بررسی تأثیر باکتری محرک رشد (PGPR) با توانایی حلالیت فسفات بر جذب عناصر میکرو در برنج رقم

فجر (*Oriza sativa L.*) در شرایط گلخانه ای

حسین جعفرزاده ذغالچالی^۱، علی رضا فلاح نصرت آباد^۲، محمودرضا رمضان پور^۳، ساره رجیبی اگره^۴

دانشجوی کارشناس ارشد علوم خاک دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ۲-استادیار مؤسسه تحقیقات خاک و آب کشور، ۳-هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی مازندران، ۴- دانشجوی کارشناس ارشد علوم خاک دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی ساری

*hjafarzadeh86@gmail.com

باکتری های ریزوسفری محرک رشد گیاه به طرق مستقیم و غیر مستقیم باعث بهبود رشد و عملکرد گیاه می شوند. این آزمایش به منظور بررسی تأثیر باکتری های محرک رشد بر میزان جذب میکروالمنت ها در برنج در یک خاک با فسفر قابل جذب پایین (۵/۲ میلی گرم بر کیلو گرم) با ۳ سویه از باکتری سودوموناس فلورسنت و پنج سطح کود فسفره (۰، ۲۵ و ۵۰ و ۷۵ و ۱۰۰ کیلو گرم در هکتار سوپر فسفات تریپل) در سال زراعی ۱۳۸۷، بصورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در شرایط گلخانه ای در سه تکرار در مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی مازندران اجرا گردید. نتایج تجزیه واریانس نشان داد که تلقیح بذور برنج با سویه های مورد آزمایش بر میزان جذب عناصر میکرو توسط برنج مؤثر بوده، بطوریکه میزان جذب مس، منگنز، روی و آهن در سطح یک درصد اختلاف معنی داری مشاهده شد. همچنین نتایج نشان داد که اثر متقابل بین فسفر و باکتری ها بر میزان جذب عناصر میکرو در سطح ۱٪ معنی دار بوده و به نحو مطلوبی نسبت به شاهد افزایش نشان می دهند. باکتری شماره ۲ به همراه مصرف ۵۰ کیلو گرم در هکتار کود سوپر فسفات تریپل بیشترین تأثیر بر جذب عناصر را داشته است.

واژگان کلیدی: باکتری محرک رشد، کود فسفره، عناصر میکرو، برنج

تأثیر قطر قلمه و تیمارهای مختلف ایندول بوتریتیک اسید (IBA) بر شاخص های رشدی قلمه های صنوبر

گونه (*Populus deltoides*)

حسین مردانی^۱، حسن بیات^۱ شیرزاد سوره^۱، علی تهرانی فر^۲

۱- دانشجویان کارشناسی ارشد گروه علوم باغبانی دانشگاه فردوسی مشهد، ۲- هیأت علمی و دانشیار گروه علوم باغبانی دانشگاه فردوسی مشهد

با توجه به نیاز روزافزون کشور به چوب و فرآورده های آن و محدود بودن منابع جنگلی کشور توسعه و کشت درختان سریع الرشد بویژه صنوبر به عنوان منبع جایگزین مانع از تخریب روز افزون جنگل های کشور شده و نیازهای چوبی و سلولزی کشور را تامین خواهد نمود. دراین مطالعه تأثیر اندازه قطر قلمه و تیمارهای مختلف اکسین بر شاخص های رشدی قلمه های صنوبر گونه (*P. deltoides*) مورد بررسی قرار گرفت. درصد ریشه زایی در تیمارهای استفاده شده و شاهد ۱۰۰٪ بود. تأثیر استفاده از هورمون ایندول بوتریتیک اسید در بهبود خصوصیات کیفی و کمی ریشه ها و شاخساره های تولید شده بود به طوریکه استفاده از غلظت ۲۵۰۰ پی پی ام (IBA) و قلمه ها با قطر بزرگ، تعداد برگ، طول شاخساره، طول ریشه، و سطح برگ را به طور معنی داری نسبت به شاهد افزایش داد. همچنین

کاربرد تیمار ۲۵۰۰ پی پی ام IBA بیشترین تاثیر را در افزایش سطح برگ، ارتفاع گیاهچه، و تعداد برگ داشت. در مقابل تیمار ۵۰۰۰ پی پی ام IBA بیشترین تاثیر را در افزایش طول ریشه و وزن ریشه داشت. از این رو می توان گفت که کاربرد هورمون IBA در بهبود کیفی ریشه و شاخساره تولید شده موثر است. واژگان کلیدی: صنوبر، ایندول بوتریک اسید، اکسین، شاخساره، ریشه زایی

بررسی میزان جذب فسفر و بازده زراعی کود شیمیایی فسفر همراه با کاربرد باکتری های محرک رشد گیاه در زراعت جو

سید احمد افتخاری^{۱*}، محمدرضا اردکانی^۱، فرهاد رجالی^۲، فرزاد پاک نژاد^۱، طاهره حسن آبادی^۱

۱- دانشگاه آزاد اسلامی کرج، ۲-عضوهیأت علمی مؤسسه تحقیقات خاک و آب

*Ahmadeftekhari61@yahoo.com

مطالعه حاضر به منظور بررسی اثر کارایی باکتری های محرک رشد گیاه به همراه مقادیر مختلف فسفر در مزرعه مرکز تحقیقاتی دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه آزاد اسلامی کرج به اجرا در آمد. آزمایش به صورت اسپیلت پلات فاکتوریل در قالب بلوکهای کامل تصادفی با سه تکرار انجام گردید. فاکتور اصلی شامل کود شیمیایی سوپرفسفات تریپل در چهار سطح (P0=0، P1=50، P2=75، P3=100 کیلوگرم در هکتار) و فاکتورهای فرعی شامل باکتریهای *Pseudomonas fluorescense* در دو سطح (کاربرد و عدم کاربرد) و *Azospirillum lipoferum* در دو سطح (کاربرد و عدم کاربرد) بود. نتایج این بررسی نشان داد که غلظت و عملکرد فسفر دانه و عملکرد دانه با افزایش مصرف فسفر، افزایش می یابد، همچنین باکتری ها نیز در افزایش فسفر جذبی گیاه و عملکرد گیاه نقش ایفا می کنند. بیشترین عملکرد دانه (۱۰۹۰۰ کیلوگرم در هکتار) و عملکرد فسفر دانه (۳۴/۹۴ کیلوگرم در هکتار) در تیمار کاربرد همزمان باکتری ها همراه با ۱۰۰ کیلوگرم فسفر در هکتار مشاهده شد. همچنین بازده زراعی فسفر با افزایش مصرف فسفر کاهش می یابد که البته کاربرد باکتری ها می توانند مانع کاهش کارایی مصرف فسفر شده و با افزایش مصرف فسفر، بازده زراعی را افزایش دهد. نتایج فوق نشان می دهد که باکتری ها با کمک به افزایش جذب عناصر و با افزایش کارایی زراعی کود فسفر، موجبات افزایش جذب عناصر توسط گیاه و در نهایت افزایش عملکرد دانه را فراهم می نمایند.

واژگان کلیدی: بازده زراعی فسفر، غلظت و عملکرد فسفر دانه

بررسی کاربرد همزمان باکتری های محرک رشد گیاه همراه با کود شیمیایی فسفر روی خصوصیات کمی و کیفی گیاه جو

سید احمد افتخاری^{۱*}، محمدرضا اردکانی^۱، فرهاد رجالی^۲، فرزاد پاک نژاد^۱، طاهره حسن آبادی^۱

۱- دانشگاه آزاد اسلامی کرج، ۲-عضوهیئت علمی مؤسسه تحقیقات خاک و آب

Ahmadeftekhari61@yahoo.com



مطالعه حاضر به منظور بررسی اثر کارایی باکتری های محرک رشد گیاه به همراه مقادیر مختلف فسفر در مزرعه مرکز تحقیقاتی دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه آزاد اسلامی کرج به اجرا در آمد. آزمایش به صورت اسپلت پلات فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار انجام گردید. فاکتور اصلی شامل کود شیمیایی سوپرفسفات تریپل در چهار سطح ($P_0=0$ ، $P_1=50$ ، $P_2=75$ و $P_3=100$ کیلوگرم در هکتار) و فاکتورهای فرعی شامل باکتری های *Pseudomonas fluorescense* در دو سطح (کاربرد و عدم کاربرد) و *Azospirillum lipoferum* در دو سطح (کاربرد و عدم کاربرد) بود. نتایج این بررسی نشان داد که تلقیح با باکتری ها روی صفات اندازه گیری شده اثرات مثبتی داشته است که کاربرد همزمان آنها با توجه به وجود اثرات سینرژیستی بین باکتری ها تاثیر بیشتری دارد. برترین تیمار در کاربرد همزمان آزوسپیریلوم و سودوموناس همراه با مقادیر مختلف کاربرد فسفر روی عملکرد و پروتئین دانه به ترتب با ۱۰۹۰۰ کیلوگرم در هکتار و ۱۶۳ گرم در ۱۰۰ گرم در تیمار کاربرد همزمان باکتری ها همراه با کاربرد ۱۰۰ کیلوگرم فسفر در هکتار می باشد. نتایج فوق نشان می دهد که باکتری ها با کمک به جذب عناصر بر روی رشد اندام هوایی تأثیر می گذارد که نتیجه آن را می توان در افزایش عملکرد دانه و افزایش پروتئین دانه مشاهده کرد.

واژگان کلیدی: پروتئین دانه، فسفر، باکتری های محرک رشد گیاه

پاسخ ژنوتیپ های گلرنگ به کمبود آب

بهنام طهماسب پور

دانشجوی سابق اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز

با توجه به نیاز کشور به روغن های خوراکی، توسعه کشت دانه های روغنی از اهمیت زیادی برخوردار است. هر چند که گلرنگ یک گیاه بومی ایران بوده و مقاوم به تنش های خشکی و شوری است اما مطالعات اندکی در رابطه با این گیاه انجام شده است. به منظور ارزیابی اثر تنش خشکی بر عملکرد دانه و روغن، اجزای عملکرد، در صد روغن و سایر صفات زراعی ژنوتیپ های مختلف گلرنگ بهاره، آزمایشی در سال زراعی ۱۳۸۴ در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی به صورت فاکتوریل با سه تکرار در شرایط عادی (بدون تنش) و تنش خشکی در دو مرحله شروع ساقه روی و شروع گلدهی با استفاده از شش ژنوتیپ اجرا شد. نتایج نشان داد که تنش خشکی در دو مرحله (شروع ساقه روی و شروع گلدهی) بر صفاتی نظیر عملکرد دانه و روغن، اجزای عملکرد و ارتفاع بوته تاثیر معنی داری داشت. بر اساس نتایج بدست آمده مرحله شروع گلدهی به عنوان حساس ترین مرحله به تنش خشکی شناخته شد. تجزیه واریانس داده ها تنوع ژنتیکی بالایی را برای صفات مورد مطالعه بین ژنوتیپ ها نشان داد. ژنوتیپ های 34069، K.H.64.68 و 340779 با داشتن بیشترین عملکرد دانه و روغن به عنوان ژنوتیپ های برتر و ژنوتیپ CART.77.191 با داشتن کمترین عملکرد دانه و روغن در شرایط عادی و تنش دار به عنوان ژنوتیپ کم محصول شناخته شدند. همچنین مشخص گردید که می توان از شاخص های تحمل تنش، میانگین هندسی بهره وری و



میانگین حسابی بهره وری برای گزینش ارقام مقاوم به خشکی با توجه به اهداف به نژادی در گلرنگ بهاره استفاده کرد.

واژگان کلیدی: گلرنگ، تنش خشکی، شاخص های تحمل، عملکرد دانه و روغن

تعیین نیاز آبی و شناسایی ارقام متحمل در شرایط تنش ملایم کم آبی

یاور درگاهی^{۱*}، محمد رضا شریفی^۲، داور درگاهی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد اصلاح نباتات دانشگاه محقق اردبیلی، ۲- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی

استان اردبیل، ۳- کارشناس اداره تحقیقات هواشناسی کشاورزی پارس آباد

* yavardargahi@gmail.com

محدودیت منابع آب و گسترش سطح زیر کشت با هدف افزایش تولید محصولات زراعی، اهمیت دستیابی به ژنوتیپ های متحمل به شرایط محیطی دشوار با راندمان مصرف آب بالا را آشکار می سازد. این پژوهش به منظور تعیین نیاز آبی و شناسایی ارقام متحمل به تنش خشکی در کنجد انجام گردید. آزمایش به صورت طرح کرت های خرد شده در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در سال زراعی ۸۸-۱۳۸۷ در مزرعه تحقیقاتی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی پارس آباد اجرا شد. در این آزمایش، آبیاری به عنوان عامل اصلی در دو سطح (۱۰۰ و ۷۵ درصد نیاز آبی گیاه) و ده رقم کنجد به عنوان عامل فرعی مورد بررسی قرار گرفت. برای محاسبه نیاز آبی کنجد از نرم افزار CROPWAT (روش پنمن-مانتیث) مطابق روش فائو-۵۶ استفاده شد و پس از اعمال تنش، برای ارزیابی ارقام از نظر تحمل به خشکی از شاخص های MP، TOL، SSI، GMP، STI و HARM استفاده گردید. در نهایت با استفاده از روش ترسیمی بای پلات روی ده رقم و مشاهده وضع قرار گرفتن ارقام در بای پلات مذکور، رقم های IS و کرج ۱ به عنوان رقم پرمحصول و متحمل به خشکی و رقم یلوویت و چینی به عنوان حساس ترین رقم ها نسبت به تنش خشکی شناسایی شدند.

واژگان کلیدی: کنجد، نیاز آبی، تنش خشکی، عملکرد، شاخص، بای پلات

شناسایی ارقام متحمل در شرایط تنش ملایم کم آبی با استفاده از روش های آماری چند متغیره

یاور درگاهی^{۱*}، محمد رضا شریفی^۲، رامین حاجی زاده^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد اصلاح نباتات دانشگاه محقق اردبیلی، ۲- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان

اردبیل و ۳- کارشناس اداره تحقیقات هواشناسی کشاورزی پارس آباد

* yavardargahi@gmail.com

خشکی یکی از عوامل مهم محیطی است که عملکرد دانه گیاهان را در نواحی خشک و نیمه خشک کاهش می دهد. این پژوهش به منظور شناسایی ارقام متحمل به تنش خشکی در کنجد انجام گردید. آزمایش به صورت طرح کرت های خرد شده در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در سال زراعی ۸۸-۱۳۸۷ در مزرعه تحقیقاتی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی پارس آباد اجرا گردید. در این آزمایش آبیاری به عنوان عامل اصلی در دو



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



سطح (۱۰۰ و ۷۵ درصد نیاز آبی گیاه) و ده رقم کنگد به عنوان عامل فرعی مورد بررسی قرار گرفت. برای محاسبه نیاز آبی کنگد از نرم افزار CROPWAT (روش پنمن-مانیت) مطابق روش فائو-۵۶ استفاده شد و پس از اعمال تنش، برای ارزیابی ارقام از نظر تحمل به خشکی از شاخص های STI، GMP، SSI، TOL، MP و HARM استفاده گردید. در نهایت با استفاده از روش ترسیمی بای پلات روی ده رقم و مشاهده وضع قرار گرفتن ارقام در بای پلات مذکور و تجزیه خوشه ای، رقم های IS و کرج ۱ به عنوان رقم پرمحصول و متحمل به خشکی و رقم یلووایت به عنوان حساس ترین رقم ها نسبت به تنش خشکی شناسایی شدند.

واژگان کلیدی: کنگد، نیاز آبی، تنش خشکی، عملکرد، تجزیه چند متغیره

بررسی اثر سطوح مختلف آبیاری بر روند تجمع ماده خشک و شاخص برداشت دانه در ژنوتیپ های مختلف آفتابگردان

غلامرضا خاکیزاده^{۱*}، امین فرنی^۲، محمد یزداندوست^۳، سید علیرضا اسدیان^۲

۱- محقق بخش اصلاح و تهیه نهال و بذر، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان همدان ۲- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد ۳- عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان همدان - دانش آموخته کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد واحد بروجرد

*reza.khakizadeh@gmail.com

به منظور بررسی اثر تنش در شرایط متفاوت رطوبتی در ارقام آفتابگردان و تعیین مناسب ترین شاخص عکس العمل آفتابگردان در برابر خشکی در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی آزمایشی بصورت طرح کرتهاای خرد شده (اسپیلیت پلات) و در قالب بلوکهای کامل تصادفی در سه تکرار در مرکز تحقیقات کشاورزی همدان واقع در کیلومتر ۷ جاده تهران در سال ۱۳۸۸ مورد بررسی قرار گرفتند. آبیاری در ۴ سطح (پس از شاهد) ۶۰، ۹۰، ۱۲۰، و (تنش شدید) ۱۵۰ میلیمتر تبخیر از تشتک تبخیر کلاس A) و از دو رقم آفتابگردان به نامهای رکورد و ایروفلور استفاده شد. اثرات تنش خشکی بر روند تجمع ماده خشک، عملکرد بیولوژیک، عملکرد دانه و شاخص برداشت دانه کاملاً مشهود بوده بطوریکه در تنشهای شدید ژنوتیپ ایروفلور دارای کمترین تجمع ماده خشک و شاخص برداشت دانه ولی رقم رکورد دارای بالاترین مقاومت به خشکی در تنش های شدید خشکی بود. در نمودار تجمع ماده خشک بیشترین تجمع در زمان گلدهی بوده که این مقدار در تنشهای شدید کاهش بیشتری از خود نشان داد. رقم رکورد در شرایط تنش دارای بهترین عملکرد بود.

واژگان کلیدی: آفتابگردان، سطوح مختلف آبیاری، تجمع ماده خشک، شاخص برداشت دانه

بررسی تأثیر دور آبیاری مختلف بر عملکرد و خصوصیات مورفولوژیک ارقام سورگوم

پریا ناصری^{*}، علی فرامرزی، محمد باقر خورشیدی بنام

دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه

*p_n_235@yahoo.com

به منظور بررسی تأثیر دور آبیاری مختلف بر عملکرد و خصوصیات مورفولوژیک ارقام سورگوم در منطقه میانه آزمایشی در اردیبهشت ماه سال ۱۳۸۷ در مزرعه آموزشی و تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه اجرا گردید. آزمایش به صورت اسپلیت پلات بر پایه طرح بلوکهای کامل تصادفی در ۳ تکرار پیاده شد. فاکتور اول شامل ۳ دور آبیاری (۷، ۱۴، ۲۱ روز) به عنوان فاکتور اصلی و رقم‌های سورگوم دانه‌ای شامل کیمیا و پیام و سورگوم جارویی به نام رقم محلی گلبوس به عنوان فاکتور فرعی بود. بر اساس نتایج حاصل از تجزیه واریانس اثر دور آبیاری و رقم روی بسیاری از صفات مورد مطالعه از جمله ارتفاع بوته، طول پانیکول، تعداد دانه در بوته، عملکرد دانه و شاخص برداشت معنی‌دار بود. همچنین اثرات متقابل دور آبیاری و رقم بر روی ارتفاع بوته، طول پانیکول، تعداد دانه در بوته و شاخص برداشت معنی‌دار بود. مقایسه میانگین داده‌ها نشان داد که با کاهش فاصله آبیاری ارتفاع بوته، طول پانیکول، تعداد دانه در بوته، عملکرد دانه و شاخص برداشت افزایش می‌یابد. همچنین مقایسه میانگین داده‌ها نشان داد که رقم پیام از لحاظ افزایش تعداد دانه در بوته، عملکرد دانه و شاخص برداشت بر رقمهای کیمیا و محلی گلبوس برتری دارد. واژگان کلیدی: سورگوم، عملکرد، خصوصیات مورفولوژیک، دور آبیاری

بررسی تأثیر دور آبیاری و تراکم بر عملکرد و اجزای عملکرد ۴ رقم رازیانه

سید علی امامی^{۱*}، علی سلیمانی^۲، محمد حسام شاهر جیبیان^۳، لیلی نارنجانی^۴

۱-۲-به ترتیب فارغ التحصیل کارشناسی ارشد و عضو هیأت علمی گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان، ۳-دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، ۴-عضو هیأت علمی گروه علوم پایه دانشگاه آزاد اسلامی واحد دولت آباد.

*mcscae110@gmail.com

به منظور بررسی اثرات دور آبیاری و تراکم‌های مختلف کاشت بر عملکرد دانه ارقام رازیانه آزمایشی به صورت کرت‌های دو بار خرد شده در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی طراحی شد. کرت‌های اصلی شامل فواصل آبیاری شامل ۱۰، ۱۸ و ۲۶ روز و کرت‌های فرعی شامل ۴ رقم اصفهان، فزوه، یزد و CN.uk بود. کرت‌های فرعی شامل ۴ تراکم به ترتیب ۶۰، ۷۵، ۹۰ و ۱۰۵ بوته در مترمربع بود. اثر دور آبیاری بر تمامی صفات آزمایشی معنی‌دار بود. رقم نیز تأثیر معنی‌داری بر تعداد چتر، تعداد چتر ناقص، تعداد دانه در خوشه، عملکرد دانه و وزن ۱۰۰۰ دانه داشت. تراکم گیاهی نیز تنها تأثیر معنی‌داری بر تعداد چتر، تعداد دانه در خوشه و وزن ۱۰۰۰ دانه داشت. با توجه به اینکه بالاترین عملکرد دانه و وزن ۱۰۰۰ دانه در تراکم ۷۵ بوته در مترمربع و رقم CN.uk و دور آبیاری ۱۰ روز حاصل شد به نظر می‌رسد کاشت این رقم در دور آبیاری ۱۰ روز و تراکم ۷۵ بوته در مترمربع مناسب باشد. واژگان کلیدی: دور آبیاری، تراکم گیاهی، رقم، عملکرد و اجزای عملکرد.

واکنش برخی شاخص‌های فیزیولوژیک رشد ذرت دانه‌ای به کاربرد خاک مصرف و محلول پاشی

عناصر ریزمغذی آهن، روی و کود کامل میکرو



مریم غفاری^{۱*}، غلامعلی اکبری^۲، مهدی پناهی^۳ و آرش محمدزاده^۴

۱ و ۴- به ترتیب دانشجویان کارشناسی ارشد زراعت پردیس ابوریحان و پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، ۲- استادیار

پردیس ابوریحان دانشگاه تهران، ۳- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه

*m_ghaffari@ut.ac.ir

به منظور بررسی تأثیر کاربرد خاک مصرف و محلول پاشی عناصر ریزمغذی آهن، روی و کود کامل میکرو بر شاخص های رشدی ذرت، آزمایشی در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در ۴ تکرار و ۱۰ تیمار اجرا گردید. تیمارهای این آزمایش شامل: تیمار شاهد (C)، محلول پاشی کود کامل میکرو در مرحله ساقه رفتن (M_۱)، محلول پاشی کود کامل میکرو در مرحله ساقه رفتن + مرحله ظهور بلال (M_۲)، محلول پاشی کود سولفات روی در مرحله ساقه رفتن (Z_۱)، محلول پاشی کود سولفات روی در مرحله ساقه رفتن + مرحله ظهور بلال (Z_۲)، محلول پاشی کود سولفات آهن در مرحله ساقه رفتن (F_۱)، محلول پاشی کود سولفات آهن در مرحله ساقه رفتن + مرحله ظهور بلال (F_۲)، کود کامل به صورت خاک مصرف (M_S)، کود سولفات آهن به صورت خاک مصرف (F_S) و کود سولفات روی به صورت خاک مصرف (Z_S) بودند. شاخص های رشدی که در این آزمایش مورد مطالعه قرار گرفتند، عبارت بودند از شاخص سطح برگ (LAI)، سرعت رشد محصول (CGR)، مقدار فتوسنتز خالص (NAR) و وزن خشک کل (TDW) که بیشترین مقدار این شاخص ها در تیمار محلول پاشی کود کامل میکرو در مرحله ساقه رفتن + مرحله ظهور بلال (M_۲) مشاهده گردید.

واژگان کلیدی: عناصر ریزمغذی، آهن، روی، ذرت، شاخص های رشدی

شکستن رکود بذر یولاف خودرو *L. Avena fatua* با استفاده از اسید جیبرلیک (GA) و نیترات

پتاسیم (KNO₃)

فاطمه سرداریان* و علی نقی فرح بخش

دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز

*fariba_sardarian63@yahoo.com

یولاف خودرو (*Avena fatu L.*) یکی از علف های هرز مهم و مشکل ساز در مزارع غلات در دنیا و ایران محسوب می شود. بذر یولاف دارای رکود است و قوه ی نامیه ی خود را برای مدت طولانی در خاک حفظ می کند و همین امر کنترل این علف هرز را با مشکل مواجه می نماید. دو آزمایش جداگانه در قالب طرح کاملاً تصادفی (CRD) هر کدام با ۶ تیمار در ۳ تکرار در شرایط کنترل شده ی آزمایشگاهی انجام شد. تیمارهای آزمایش اول عبارت بودند از: نیترات پتاسیم با غلظت های ۱/۴، ۱/۸، ۱، ۱/۵، ۲ و ۲/۵ درصد و آزمایش دوم عبارت بودند از: اسید جیبرلیک با غلظت های متفاوت ۱۰، ۲۵، ۵۰، ۱۰۰، ۱۵۰ و ۲۰۰ پی.پی.ام. در هر پتری دیش ۱۰ عدد بذر یولاف خودرو روی کاغذ صافی واتمن شماره ۱ قرار داده شد و ۵ میلی لیتر آب مقطر یا تیمارهای یاد شده در بالا بر اساس پروتکل آزمایش در هر ظرف پتری اضافه شد و در انکوباتور در دمای ۱۴ درجه ی سانتی گراد قرار داده شد. روزانه درصد جوانه زنی بذرها

برای مدت ۱۰ روز یادداشت برداری شد. تمام داده ها با استفاده از تسهیلات کامپیوتری و با کمک برنامه ی SAS مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. از نتایج به دست آمده مشاهده شد که غلظت های مختلف اسید جیبرلیک در شکستن رکود بذر یولاف تأثیر داشتند و با افزایش غلظت میزان جوانه زنی افزایش یافت و در تمام تیمارها با شاهد تفاوت معنی دار داشت. غلظت ۲۰۰ پی پی ام بیشترین تأثیر را در شکستن رکود داشت. نیترا ت پتاسیم در غلظت ۰/۸ و ۱ درصد بیشترین تاثیر را در جوانه زنی یولاف داشت و به طور معنی داری با شاهد تفاوت داشت. غلظت کمتر از ۰/۸ درصد و بیشتر از ۱ درصد نیترا ت پتاسیم نتوانست به طور موثری جوانه زنی یولاف خودرو را تحریک نماید.

واژگان کلیدی: یولاف خودرو، رکود، اسید جیبرلیک، نیترا ت پتاسیم

بررسی ارقام مختلف گلرنگ بهاره در سه سطح آبیاری

یونس رامشک نیا^۱، الناز صباغ تازه^۲ و بهنام طهماسب پور^۳

۱- دانشجوی دوره دکتری، دانشگاه دولتی باکو ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز و دانشجویی دوره دکتری ۳-

کارشناس ارشد اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز

با توجه به نیاز کشور به روغن های خوراکی، توسعه کشت دانه های روغنی از اهمیت زیادی برخوردار است. هرچند که گلرنگ یک گیاه بومی ایران بوده و مقاوم به تنش های خشکی و شوری است اما مطالعات اندکی در رابطه با این گیاه انجام شده است. به منظور ارزیابی اثر تنش خشکی بر عملکرد دانه، اجزای عملکرد، درصد روغن و سایر صفات زراعی ژنوتیپ های مختلف گلرنگ بهاره، آزمایشی در سال زراعی ۱۳۷۹ در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی به صورت اسپیلت پلات با دو تکرار در شرایط عادی (هفت بار آبیاری) و دو بار تنش خشکی (به ترتیب شش و پنج بار آبیاری) با استفاده از ۲۶ رقم اجرا شد. در این تحقیق صفاتی مانند تعداد روز تا جوانه زنی، تعداد روز تا ساقه روی، تعداد روز تا ۵۰٪ غنچه دهی، تعداد روز تا ۵۰٪ گلدهی، تعداد روز تا ۱۰۰٪ گلدهی، ارتفاع بوته، تعداد قوزه در بوته، تعداد دانه در قوزه، وزن هزار دانه، عملکرد تک بوته و درصد روغن اندازه گیری شده و مورد مطالعه قرار گرفتند. نتایج تجزیه واریانس نشان داد که بین سطوح مختلف تنش فقط از نظر صفات، وزن هزار دانه در سطح احتمال ۵٪ و تعداد قوزه در بوته در سطح احتمال ۱۰٪ اختلاف معنی دار وجود دارد. بین ارقام تحت بررسی از نظر صفات مورد بررسی اختلاف معنی دار دیده شد که معرف تنوع ژنتیکی بین ارقام بود. براساس نتایج بدست آمده از مقایسه میانگین ارقام، کمترین وزن هزار دانه به ارقام محلی زرقان ۲ و محلی زرقان ۴ و بیشترین آن به رقم خارجی نبراسکا تعلق داشت. در پژوهش حاضر، ارقامی با وزن هزار دانه بیشتر، عملکرد تک بوته بالایی داشتند. عملکرد تک بوته ارقام مختلف گلرنگ در این آزمایش در دامنه ۲۰/۵۷ - ۱۳/۵ گرم متغیر بود که بیشترین متوسط عملکرد تک بوته به رقم ۵۱۰۱۶ N و کمترین آن به رقم محلی زرقان ۴ تعلق داشت. درصد روغن ارقام از ۳۵/۳۷٪ مربوط به یک رقم خارجی TOMJIC تا ۲۵/۰۶٪ مربوط به رقم محلی کردستان ۲ تغییرات داشت، که وجود تنوع ژنتیکی بین ارقام مختلف گلرنگ عامل اصلی متغیر بودن میزان درصد روغن بود. اثرات متقابل رقم در سطوح آبیاری برای هیچ کدام از



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



صفات مورد بررسی معنی دار نشد، به عبارت دیگر ارقام و سطوح آبیاری از نظر تاثیر بر روی صفات بطور مستقل عمل نمودند.

واژگان کلیدی: گلرنگ، تنش خشکی، عملکرد دانه، درصد روغن

واکنش های مختلف جوانه زنی و رشد اولیه بذور ۷ رقم کلزا در شرایط تنش شوری

حمید رضا جوانمرد^{۱*}، محمد حسام شاهر جیبیان^۲، کاظم مرادی^۳، علی سلیمانی^۱، قدرت اله فتحی^۳

۱-عضو هیأت علمی تمام وقت گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان). ۲-دانشجویان کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، ۳-استاد دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان

* javanmard@khuisf.ac.ir

طی مطالعه آزمایشگاهی، که به صورت یک آزمایش فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با سه تکرار اجرا شد، واکنش ۷ رقم کلزا به نام های هایولا، اکاپی، *KIMBERLEI*، *RGS3006*، *RGAS*، *SLM046*، *RGS003* نسبت به ۵ سطح شوری شامل (صفر، ۵، ۱۰، ۱۵، ۲۰ دسی زیمنس بر متر) حاصل از کلرید سدیم (*NaCl*) مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد، که با افزایش سطح شوری در محیط کاشت، شاخص های مختلف جوانه زنی با شدت بیشتری تحت تاثیر قرار گرفتند. افزایش شوری بر روی تولید وزن خشک ریشه چه و ساقه چه اثر کاهشی داشته ولی تاثیر آن روی وزن خشک ساقه چه بیشتر بوده است. ارقام *SLM046* و *KIMBERLEI* بلندترین طول ریشه چه و بیشترین وزن خشک ریشه چه را داشتند و ارقام *RGS003* و *RGS3006* کوتاهترین طول ریشه چه و کمترین وزن خشک ریشه چه را داشتند. همچنین رقم *SLM046* بیشترین طول ساقه چه را داشت. شوری بر روی سرعت و درصد نهایی جوانه زنی تاثیر معنی داری داشت. بیشترین درصد نهایی جوانه زنی مربوط به *SLM046* و کمترین آن مربوط به *RGS003* و *RGS3006* بود. بیشترین سرعت جوانه زنی مربوط به ارقام هایولا، *KIMBERLEI* و *SLM046* و کمترین آن مربوط به ارقام *RGS003* و *RGS3006* بود.

واژگان کلیدی: جوانه زنی، تنش شوری، رشد اولیه، کلزا

تأثیر کودهای نیتروژن و پتاسیم روی وزن تر و خشک اجزای توتون گرمخانه ای (رقم ۳۴۷ Coker)

علیرضا فرخ^{۱*}، ابراهیم عزیزاف^۲، مسعود اصفهانی^۳، مهدی رنجبر چوبه^۴، تیمور رضوی پور^۵، مجتبی رضایی^۵ و مسعود کاوسی^۵
 ۱-دانشجوی دکتری فیزیولوژی گیاهی انستیتوی گیاهشناسی آکادمی ملی علوم جمهوری آذربایجان، ۲-استاد انستیتوی گیاهشناسی آکادمی ملی علوم جمهوری آذربایجان، ۳-هیأت علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه گیلان، ۴-کارشناس ارشد انستیتوی تحقیقات توتون رشت، ۵-هیأت علمی مؤسسه تحقیقات برنج کشور

*pb.science554@gmail.com

به منظور بررسی تاثیر کودهای نیتروژن و پتاسیم روی وزن تر و خشک اجزاء توتون گرمخانه ای، آزمایشی در سال زراعی ۱۳۸۸ در انستیتوی تحقیقات توتون شهر رشت به صورت فاکتوریل با ۸ تیمار و ۳ تکرار اجرا شد. سطوح

کودی مورد استفاده عبارت بودند از (N1، ۳۵، N2)، ۴۵، (N3)، ۵۵ و (N4) ۶۵ کیلوگرم نیتروژن خالص در هکتار از منبع کود اوره و (K1) ۱۵۰ و (K2) ۲۰۰ کیلوگرم پتاسیم در هکتار از منبع سولفات پتاسیم. رقم مورد استفاده در این آزمایش Coker ۳۴۷ بود. صفات عملکرد برگ تر (وزن تر برگ)، وزن تر ساقه، وزن تر کل (بوته)، عملکرد برگ خشک (وزن خشک برگ)، وزن خشک ساقه، وزن خشک کل (بوته) مورد بررسی قرار گرفتند. براساس نتایج بدست آمده، تاثیر نیتروژن روی عملکرد برگ خشک (وزن خشک برگ)، وزن تر ساقه، وزن خشک کل (بوته)، وزن تر کل (بوته) به ترتیب در سطح ۱٪، ۵٪، ۱٪ و ۱٪، معنی دار شد. تاثیر پتاسیم روی عملکرد برگ خشک (وزن خشک برگ) و عملکرد برگ سبز (وزن تر برگ) در سطح ۱٪، معنی دار شد. همچنین اثر متقابل نیتروژن و پتاسیم روی وزن خشک کل (بوته) در سطح احتمال ۵٪ معنی دار شد.

واژگان کلیدی: نیتروژن، پتاسیم، وزن تر و خشک و توتون گرمخانه ای

بررسی تأثیر باکتری های محرک رشد و کود نیتروژن بر صفات کیفی و کمی آفتابگردان (*Helianthus annus L.*)

رامتین محمدورزی^۱، داوود حبیبی^۲، سعید وزان^{۳*}، علیرضا پازکی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ۲- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ۳- دانشیار دانشگاه آزاد

اسلامی واحد کرج، ۴- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر ری

*r_varzy@yahoo.com

به منظور مطالعه اثر باکتری های محرک رشد (نیتروکسین و بیوفسفر) و کود شیمیایی نیتروژن بر صفات کیفی و کمی آفتابگردان (*Helianthus annus L.*) در راستای کاهش مصرف کودهای شیمیایی، اصلاح خاک و بهبود وضعیت تغذیه ای گیاه آزمایشی بصورت فاکتوریل در قالب بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار در دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج در سال ۱۳۸۸ به اجرا در آمد. تیمار های آزمایشی شامل چهار سطح کود نیتروژن ۰، ۵۴، ۱۰۸ و ۱۶۱ کیلوگرم نیتروژن در هکتار و باکتری های محرک رشد در چهار سطح شاهد (بدون مصرف)، نیتروکسین (حاوی باکتری های محرک رشد ازوتوباکتر و آزوسپیریلوم)، بیوفسفر (حاوی باکتری های محرک رشد باسیلوس و سودوموناس) و کود تلفیقی (نیتروکسین + بیوفسفر) بود. نتایج نشان داد، کاربرد باکتری های محرک رشد منجر به افزایش عملکرد دانه نسبت به تیمار شاهد گردید. بیشترین عملکرد دانه به عنوان با اهمیت ترین صفت مورد بررسی در تیمار تلفیقی (نیتروکسین + بیوفسفر) با ۲۵۱۶ کیلوگرم در هکتار که نسبت به شاهد (۱۸۵۰ کیلوگرم دانه در هکتار)، دارای افزایش ۲۶/۶۸ درصدی بود. در مجموع نتایج این مطالعه نشان داد توانایی ازوتوباکتر و آزوسپیریلوم در فرایند تثبیت نیتروژن و توانمندی سودوموناس و باسیلوس در کنترل عوامل بیماری زایی گیاه و انحلال فسفات های نامحلول، به طور مؤثری باعث افزایش عملکرد دانه که در نتیجه کاربرد باکتری های محرک رشد نقش مفید و مؤثری در بهبود ویژگی های رشد، عملکرد اندام هوایی و خصوصیات کیفی گیاه آفتابگردان دارد.

واژگان کلیدی: آفتابگردان، نیتروژن، عملکرد دانه و باکتری های محرک رشد

اثر پرایمینگ بذر بر خصوصیات جوانه زنی و ترکیبات بیوشیمیایی نعنای (*Mentha piperita* L.)

سیده مرضیه آل اطهار*^۱، سید محسن موسوی نیک^۲، خاتون یوسفی^۳

دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه زابل، ۲-عضو هیأت علمی، دانشگاه زابل، ۳-کارشناس ارشد زراعت، دانشگاه زابل

*kh.yosefi@yahoo.com

به منظور بررسی اثر پرایمینگ بذر بر جوانه زنی و ترکیبات بیوشیمیایی گیاه نعنای آزمایشی در محیط پتری دیش، به صورت طرح کاملاً تصادفی در ۳ تکرار در آزمایشگاه تحقیقات کشاورزی دانشگاه زابل در سال ۱۳۸۹ انجام شد. تیمارهای آزمایش شامل: (اسموپرایم ۲- و ۴- بار، هیدروپرایم و شاهد) بودند. در این آزمایش از NaCl به عنوان اسموپرایم استفاده شد. نتایج نشان داد که بیشترین درصد و سرعت جوانه زنی از تیمار هیدروپرایم حاصل شد. میزان پرولین و کربوهیدرات تحت تأثیر تیمارهای اسموپرایم به طور معنی داری افزایش یافت. از نتایج آزمایش چنین استنباط می شود که پرایمینگ بذر، روشی مناسب برای کاهش زمان جوانه زنی و افزایش درصد جوانه زنی است. واژگان کلیدی: پرایمینگ، پرولین، درصد جوانه زنی، نعنای

تأثیر سطوح مختلف نیتروژن و تلقیح بذر با باکتری بر روی عملکرد و اجزای عملکرد نخود رقم آزاد در

شرایط دیم گرمسیری گچساران

وحید نوروزی^۱، بابک دیده بان^۲، علیرضا عبادی پور^۳

۱-۲-کارشناس ارشد زراعت ۳- کارشناس ارشد شناسایی و مبارزه با علفهای هرز

*noroz.v456@yahoo.com

به منظور بررسی اثر نیتروژن و تلقیح بذر با باکتری ریزوبیوم بر روی عملکرد و خصوصیات زراعی نخود رقم آزاد در شرایط دیم گرمسیری، آزمایشی در سال زراعی ۸۸-۸۷ در مزرعه مرکز آموزش کشاورزی گچساران اجرا شد. این تحقیق به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی با ۸ تیمار و ۴ تکرار انجام گرفت. چهار سطح ۰، ۱۵، ۳۰ و ۴۵ کیلوگرم نیتروژن خالص (N) در هکتار و دو سطح تلقیح بذر با باکتری و عدم تلقیح بذر (A) تیمارهای مورد بررسی بودند. نتایج نشان داد که بیشترین عملکرد دانه (۱۸۷۲ کیلوگرم در هکتار) و کمترین عملکرد دانه (۸۳۵ کیلوگرم در هکتار) به ترتیب از تیمارهای N2A1 (مصرف ۳۰ کیلوگرم نیتروژن در هکتار و تلقیح بذر با باکتری) و N0A2 (عدم مصرف نیتروژن و عدم تلقیح بذر با باکتری) بدست آمد. نتایج تجزیه واریانس نشان داد که اثر سطوح نیتروژن بر عملکرد دانه و وزن هزار دانه در سطح ۰.۵٪ معنی دار می باشد. و اثر سطوح تلقیح و یا عدم تلقیح بذر بر عملکرد دانه، ارتفاع بوته و درصد نیتروژن خاک در سطح ۰.۱٪ و بر عملکرد بیوماس و تعداد دانه در غلاف در سطح ۰.۵٪ معنی دار است. اثر متقابل سطوح نیتروژن و تلقیح بذر تنها بر روی وزن هزار دانه در سطح ۰.۵٪ معنی دار شد. واژگان کلیدی: نخود رقم آزاد، نیتروژن، تلقیح بذر، باکتری ریزوبیوم

مطالعه همبستگی برخی صفات موثر بر عملکرد و اجزای عملکرد مینی تیوبر ارقام سیب

زمینی در منطقه اردبیل

لیلا نظری^{۱*}، محمد باقر خورشیدی^۱، بهرام دهدار^۲، داود حسن پناه^۲، جلیل اجلی^۱

دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه ۲- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل

D_Hassanpanah@yahoo.com*

این مطالعه با هدف بررسی صفات موثر بر عملکرد ۴ مینی تیوبر سیب زمینی (آگریا، مارفونا، ساوالان و کایزر) در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی در چهار تکرار در سال ۱۳۸۸ در ایستگاه تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اردبیل اجرا شد. در طول فصل رشد و پس از برداشت صفات تعداد روز تا غده زایی و رسیدگی، تعداد ساقه اصلی در بوته، تعداد و وزن غده در بوته، درصد ماده خشک، درصد غده‌های کوچک تر از ۳۵ میلی متر (غیر بذری)، بین ۳۵-۵۵ میلی متر (بذری) و بزرگ تر از ۵۵ میلی متر (خوراکی) و درصد غده‌های قابل فروش و عملکرد غده اندازه‌گیری شد. صفاتی در رگرسیون چندمتغیره انتخاب شدند در تجزیه همبستگی (علیت) مورد استفاده قرار گرفت. نتایج حاصل از تجزیه علیت نشان داد که تعداد ساقه اصلی در بوته و وزن غده در بوته بیشترین اثر مستقیم مثبت را روی عملکرد غده داشته است. اثر مستقیم تعداد ساقه اصلی در بوته روی عملکرد غده ۰/۹۰ از ضریب همبستگی را به خود اختصاص داده است. اثرات غیرمستقیم صفت تعداد ساقه اصلی در بوته از طریق وزن غده در بوته بیشترین تاثیر را روی عملکرد غده داشته است.

واژگان کلیدی: تجزیه علیت، سیب‌زمینی، عملکرد، رقم

واکنش عملکرد موسیلاژ گیاه اسفرزه به فواصل آبیاری و مقادیر مختلف نیتروژن در شرایط آب و هوایی

فسا

حمید رضا جوانمرد^{۱*}، محمد حسام شاهرجبیان^۲، کاظم مرادی^۲، قدرت‌اله فتحی^۳، علی سلیمانی^۱

۱- هیأت علمی تمام وقت گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان). ۲ و ۳- به

ترتیب دانشجویان کارشناسی ارشد زراعت و استاد دانشگاه کشاورزی و منابع رامین خوزستان.

javanmard@khuisf.ac.ir *

به منظور بررسی عملکرد دانه و موسیلاژ اسفرزه در فواصل مختلف آبیاری و مقادیر مختلف نیتروژن، آزمایشی در سال زراعی ۱۳۸۷ به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با ۳ تکرار صورت گرفت که فواصل آبیاری شامل آبیاری براساس ۲۵، ۵۰ و ۷۵ درصد رطوبت قابل استفاده در کرت‌های اصلی و سطوح کود نیتروژن شامل ۰، ۳۰ و ۶۰ کیلوگرم در کرت‌های فرعی قرار گرفتند. اثر آبیاری بر عملکرد بیولوژیک، عملکرد دانه و وزن ۱۰۰۰ دانه معنی‌دار شد. اثر نیتروژن نیز بر عملکرد بیولوژیک، عملکرد دانه و عملکرد موسیلاژ نیز معنی‌دار شد. اثر متقابل این دو نیز بر عملکرد بیولوژیک، عملکرد موسیلاژ و عملکرد دانه معنی‌داری شد. به نظر می‌رسد که مصرف



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



۶۰ کیلوگرم نیتروژن در هکتار و آبیاری براساس ۲۵ درصد رطوبت قابل استفاده در خاک برای تولید عملکرد دانه و موسیلاژ در منطقه آزمایشی مناسب باشد.

واژگان کلیدی: فواصل آبیاری، نیتروژن، اسفزه، موسیلاژ

بررسی امکان کشت سیب زمینی بعد از برداشت جو در منطقه اردبیل

داود حسن پناه^{۱*} و حسن حسن آبادی^۲

۱- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل ۲- مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

*D_Hassanpanah@yahoo.com

این پژوهش جهت بررسی امکان کشت سیب زمینی بعد از برداشت جو، با دوازده رقم سیب زمینی از گروه زودرس (مارفونا، سینورا، فونتانه، اوشینا و ناتاشا)، گروه میان رس (ساتینا، مارکیز و آرکونا) و گروه دیررس (لوتا، آگریا، ساوالان و کایزر) براساس طرح بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار در دو آزمایش جداگانه (کشت بهاره و کشت بعد از برداشت جو) و طی دو سال (۱۳۸۸ و ۱۳۸۹) در ایستگاه تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اردبیل اجرا شد. نتایج تجزیه واریانس حاصل از اندازه گیری صفات مورد مطالعه نشان داد بین نوع کشت، ارقام و اثر متقابل آنها از لحاظ صفات عملکرد غده کل و قابل فروش، تعداد و وزن غده در بوته، بین اثر متقابل سال×نوع کشت، رقم×نوع کشت، سال×رقم و سال×نوع کشت×رقم از لحاظ صفات متوسط اندازه غده و بین ارقام از لحاظ صفات ارتفاع بوته و تعداد ساقه اصلی در بوته اختلاف معنی دار مشاهده شد. ارقام لوتا، ساوالان، آگریا، ساتینا، مارکیز، کایزر و فونتانه در کشت بهاره و ارقام لوتا، ساوالان و آگریا در کشت بعد از برداشت جو دارای بیشترین عملکرد غده کل و قابل فروش بودند.

واژگان کلیدی: کشت بهاره، کشت بعد از برداشت جو، عملکرد غده، سیب زمینی

کاهش خسارت ناشی از تنش خشکی بر روی عملکرد و میزان کلروفیل ارقام مختلف گندم با استفاده از

همزیستی میکوریزایی

آرمین ساعدموشی^{۱*} و بهرام حیدری^۲

۱- دانشجوی رشته اصلاح نباتات، دانشگاه شیراز، ۲- استادیار رشته اصلاح نباتات، دانشگاه شیراز

*saedmoocheshi@gmail.com

خشکی یکی از مهم ترین تنش های غیر زنده است که می تواند عملکرد گیاهان زراعی را به شدت کاهش دهد. قارچ میکوریزا آربوسکولار (AM) از قارچ های همزیست اجباری ریشه است که با ریشه اکثر گیاهان زراعی رابطه همزیستی برقرار کرده و می تواند آنها را جهت افزایش بازده تولید و تحمل هر چه بیشتر شرایط یاری می کند. به منظور بررسی چگونگی پاسخ ارقام مختلف گندم به این نوع همزیستی و همچنین نحوه تغییرات چندین صفت مرفولوژیک در شرایط تنش خشکی و همزیستی قارچی، آزمایش فاکتوریل سه عامله ای به صورت ۲×۴×۴ و با طرح پایه کاملاً تصادفی در گلخانه بخش زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز در سال ۱۳۸۹ به اجرا درآمد.

چهار سطح رژیم آبی شامل ۱۰۰٪ (کنترل)، ۷۵٪، ۵۰٪ و ۲۵٪ ظرفیت زراعی خاک و همچنین چهار رقم گندم شامل آذر ۲ (مقاوم به خشکی)، داراب ۲ (نیمه مقاوم)، شیراز و فلات (حساس) در حالت حضور و عدم حضور قارچ گلوبوس انترادیسز مورد مطالعه قرار گرفتند. نتایج نشان داد که ارقام آذر ۲ و شیراز به ترتیب دارای بیشترین و کمترین مقدار برای صفات یاد شده بودند که بر این اساس رقم شیراز رقمی حساس تر از رقم فلات در پاسخ به خشکی شناخته شد. میزان کلونیزاسیون ریشه در حالت القای قارچ و در مقایسه با شاهد تفاوت بسیار معنی داری را نشان داد. عملکرد بیولوژیک، وزن ریشه و محتوای کلروفیل نیز در حضور قارچ نسبت به شاهد افزایش چشمگیری را نشان داد. با افزایش سطح تنش از ۱۰۰ به ۲۵٪، میزان کلونیزاسیون ریشه، محتوای کلروفیل کل، عملکرد بیولوژیک و میزان وزن ریشه کاهش معنی داری داشت ولی این کاهش، مخصوصاً عملکرد بیولوژیک، در شرایط القای قارچ نسبت به شاهد بسیار کمتر بود. به طور کلی همزیستی میکوریزایی تاثیر مثبتی بر روی تولید ارقام و مقاومت به خشکی آنها داشت، بنابراین این روش می تواند یکی از راه های جدید القای مقاومت بیشتر به خشکی در گندم بوده و با این طریق به اهداف کشاورزی ارگانیک و پایدار نزدیک تر شویم.

واژگان کلیدی: همزیستی میکوریزایی، تنش خشکی، ارقام گندم، گلوبوس انترادیسز

تجزیه و تحلیل همبستگی و علیت عملکرد غده و صفات وابسته به آن در چهار رقم سیب

زمینی

ظهیر جعفر زاده^{۱*}، جلیل اجلی^۱، بهرام دهدار^۲، داود حسن پناه^۲، مهدی مهرپویان^۱

۱-دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه، ۲-مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل

*D_Hassanpanah@yahoo.com

این بررسی به منظور تجزیه و تحلیل همبستگی های بین عملکرد غده و صفات وابسته به آن در چهار رقم سیب زمینی (آگریا، مارفونا، ساوالان و کایزر) با استفاده از طرح آزمایشی بلوک های کامل تصادفی در چهار تکرار در سال ۱۳۸۸ در ایستگاه تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اردبیل انجام شد. رابطه بین عملکرد غده کل با عملکرد غده بذری، متوسط اندازه غده، تعداد ساقه اصلی در بوته، تعداد و وزن غده کل و بذری در بوته، تعداد روز تا استولون دهی و گل دهی و درصد ماده خشک مثبت و معنی دار بود. از لحاظ عملکرد غده و اجزای آن با وارد شدن صفات تعداد و وزن غده در بوته، عملکرد غده بذری و تعداد ساقه اصلی در بوته به مدل رگرسیون میزان ضریب تبیین مدل بین ۹۶-۹۹ درصد بود و بهترین مدل برازش گردید. نتایج تجزیه علیت نشان داد که صفات عملکرد غده بذری و تعداد غده در بوته اثرات مستقیم و مثبت بر عملکرد غده دارند.

واژگان کلیدی: همبستگی، علیت، سیب زمینی، عملکرد، غده بذری

واکنش گندم به تنش حرارتی در شرایط مزرعه با استفاده از تاریخ های کاشت بهاره

مریم سلطانی^{۱*}، محمدرضا خواجه پور^۲ و عبدالمجید رضایی^۲



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- اعضاء هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

*M.Soltani57@yahoo.com

به منظور بررسی اثرات تنش حرارتی روی عملکرد و اجزاء عملکرد گندم، آزمایشی در منطقه اصفهان به صورت کرت‌های دوبار خرد شده در قالب طرح پایه بلوک کامل تصادفی در سه تکرار اجرا گردید. در این آزمایش، چهار تاریخ کاشت بهاره بعنوان فاکتور اصلی، دو سطح نوری (نور کامل و سایه) بعنوان فاکتور فرعی و دو رقم گندم (بک کراس روشن و پیشتانز) بعنوان فاکتور فرعی-فرعی مطالعه شدند. تعداد سنبله و پنجه غیربارور، وزن خشک سنبله و عملکرد دانه با تاخیر در کاشت بطور معنی داری کاهش یافتند. سایه اندازی سبب افزایش معنی دار تعداد سنبله و پنجه غیربارور، وزن خشک سنبله و عملکرد دانه گردید. ارقام تفاوت معنی داری از نظر این صفات نداشتند. بار حرارتی ناشی از تشعشع خورشیدی می تواند اثرات زیانبار دمای بالای هوا را تشدید نموده و این شرایط باعث کاهش شدید عملکرد و اجزاء عملکرد دانه گندم می گردد. واژگان کلیدی: گندم، تنش حرارتی، سایه اندازی، عملکرد

بررسی عکس العمل خصوصیات کمی و کیفی جو نسبت به کاربرد *Thiobacillus thioparus*

و *Bacillus megaterium* تحت سطوح مختلف فسفر

ربابه بدلی^{۱*}، محمدرضا اردکانی^۱، کاظم خاوازی^۲، سعید وزان^۱، مرجان سنجری^۱، مونا صابری^۱

۱-دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ۲- مرکز تحقیقات خاک و آب

*Robabeh.badali@yahoo.com

به منظور بررسی اثرات کاربرد بیولوژیک تحت تأثیر سطوح فسفر بر عملکرد دانه و برخی صفات در جو (رقم ریحان) آزمایشی بصورت فاکتوریل در قالب بلوک های کامل تصادفی با سه فاکتور و در سه تکرار در آبان سال ۱۳۸۷ در مزرعه دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی کرج به اجرا درآمد. فاکتور اول شامل سطوح سوپر فسفات تریپل در سه سطح، بدون مصرف (P₀)، مصرف (P₁) 110Kg/ha، مصرف (P₂) 71.5 kg/ha. فاکتور دوم شامل کود بیولوژیک در سه سطح، بدون مصرف (B₀)، کاربرد باکتری *Thiobacillus Thioparus* (B₁) و کاربرد باکتری *Bacillus* (B₂) *megaterium* و فاکتور سوم گوگرد پودری در دو سطح، عدم مصرف (S₀) و مصرف (S₁) 300kg/ha. نتایج آزمایش نشان می دهد که کاربرد سطوح مختلف فسفر بر صفات عملکرد دانه، عملکرد بیولوژیک، درصد پروتئین دانه و فسفر دانه در سطح ۱٪ اختلاف معنی دار داشت. کاربرد سطوح کود بیولوژیک و سطوح گوگرد بر عملکرد دانه و عملکرد بیولوژیک تأثیر معنی دار نداشتند ولی بر درصد پروتئین دانه و فسفر دانه در سطح ۱٪ تأثیر معنی دار داشتند. اثرات متقابل بین عامل ها در افزایش عملکرد دانه و عملکرد بیولوژیک از لحاظ آماری تأثیر معنی دار نداشتند. درصد پروتئین دانه و فسفر دانه تحت تأثیر اثرات متقابل بین عامل ها در سطح ۱٪ افزایش معنی دار نشان دادند. در این آزمایش بیشترین مقدار عملکرد دانه و عملکرد بیولوژیک با کاربرد *Bacillus megaterium* + 71.5 kg/ha سوپر

فسفات تریپل + گوگرد ($P_2B_2S_1$) به ترتیب به میزان (17300kg/ha, 9740 kg/ha) بدست آمد که نسبت به شاهد ($P_0B_0S_0$) تفاوت معنی دار داشت. همچنین بیشترین مقدار درصد پروتئین دانه به میزان (۲۰/۰۷) درصد و فسفر دانه (۲۲۱/۳ mgr/100gr) در تیمار ($P_1B_2S_1$) بدست آمده که با شاهد ($P_0B_0S_0$) تفاوت معنی دار داشت. واژگان کلیدی: تیوباسیلوس، حل کننده فسفات، جو، پروتئین دانه، فسفر دانه

بررسی اجزای عملکرد و خصوصیات فیزیولوژیکی گلرنگ در فصول و تراکم های مختلف کاشت

بهرام مجد نصیری

مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اصفهان

b.nassiry@gmail.com*

این مطالعه به منظور بررسی شرایط تولید گیاه روغنی گلرنگ در کشت تابستانه و مقایسه آن با کشت معمول در بهار صورت پذیرفت. در این بررسی پنج ژنوتیپ گلرنگ شامل رقم محلی کوسه و دولاین برگزیده از توده محلی اصفهان به همراه ارقام اراک ۲۸۱۱ و ژیلا و در دو زمان کاشت ۱۵ فروردین و ۱۵ تیر ماه ۱۳۸۰ به ترتیب به عنوان کشت بهاره و تابستانه، هر کدام در سه تراکم بوته ۴۰، ۲۰ و ۱۳ بوته در متر مربع مورد مطالعه قرار گرفتند. اثر تاریخ کاشت بر عملکرد، اجزاء عملکرد و سایر صفات فیزیولوژیکی به جز درصد روغن معنی دار بود. کشت بهاره موجب شد تا بوته های حاصل از آن از نظر تعداد طبق در بوته، وزن هزار دانه، تعداد دانه در بوته و عملکرد کرت و بوته برتر از بوته های حاصل از کشت تابستانه باشند. عملکرد دانه کرت و بوته، اجزاء عملکرد، تعداد دانه در بوته و درصد مغز دانه متأثر از تراکم بوته بودند. مقایسه میانگین صفات مورد بررسی در تراکم های مختلف کاشت نیز نشان داد که همراه با کاهش تراکم بوته از ۴۰ بوته در مترمربع تا ۱۳ بوته در متر مربع، تعداد طبق در بوته، وزن هزار دانه، تعداد دانه در بوته، درصد مغز دانه و عملکرد دانه بوته روند افزایشی، اما تعداد دانه در طبق و عملکرد در واحد سطح به طور معنی داری روند کاهشی داشت. ژنوتیپ های مورد بررسی نیز از نظر کلیه صفات فیزیولوژیکی و اجزاء عملکرد با یکدیگر متفاوت بودند. لاین ۱ از نظر تعداد طبق در بوته، درصد مغز دانه، درصد روغن، شاخص برداشت و عملکرد بوته و کرت به طور محسوسی برتر از سایر ارقام و لاین ها بود. نتیجه رگرسیون مرحله ای برای تخمین عملکرد دانه بوته مشخص ساخت که در حدود ۷۳ درصد از تغییرات عملکرد دانه توسط تعداد طبق در بوته تعیین شده است. متغیرهای تعداد دانه در طبق، تعداد کل دانه، تعداد روز تا رسیدگی فیزیولوژیکی و شاخص برداشت در معادله عملکرد به ترتیب ۸/۷، ۵/۴، ۵ و ۱/۵ درصد ضریب تشخیص را بهبود بخشیدند و مجموعاً ۹۳/۲ درصد تغییرات عملکرد دانه را به طور معنی دار توجیه نمودند.

واژگان کلیدی: گلرنگ، کشت تابستانه، تراکم بوته، خصوصیات فیزیولوژیکی

بررسی اثرات متقابل کشت کلزا و گندم در برنامه تناوب زراعی دو ساله

بهرام مجد نصیری

مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اصفهان

*b.nassiry@gmail.com

کشت کلزا به عنوان یک محصول روغنی طی برنامه ای مدون و دراز مدت در کشور مورد توجه قرار گرفته است. جهت مطالعه اثر آیش و مقایسه عملکرد دانه محصول کلزا و گندم در یک برنامه تناوبی با یکدیگر این مطالعه در ایستگاه تحقیقات کشاورزی کبوتر آباد اصفهان از سال زراعی ۸۳-۱۳۸۲ به مدت ۳ سال به اجرا در آمد. تناوب های مورد بررسی مطابق نقشه کاشت مربوطه از پائیز سال ۱۳۸۲ شروع شده و تا ۲ سال آینده ادامه یافت. مطابق الگوی ارائه شده پس از پایان انجام طرح در سال سوم تمام حالات ممکن از تناوب های دو محصول کلزا و گندم به همراه آیش دیده خواهد شد و بررسی عملکردهای حاصل از هر محصول با همان محصول در شرایطی که کشت سال قبل آن متفاوت است تاثیر تناوب به کار رفته را هویدا ساخت. متوسط عملکرد دانه کلزا از پلات های برداشت شده در سال اول از قطعات اول و دوم به ترتیب ۳/۶۷۴۰ و ۳/۴۰۷۴ کیلوگرم در هکتار و متوسط عملکرد گندم در قطعه سوم در این سال ۶/۸۲۸ کیلوگرم در هکتار بود. نتایج محصول برداشت شده در سال ۸۴-۱۳۸۳ نشان داد که اختلاف متوسط عملکرد دانه گندم در دو تناوب کلزا - گندم و گندم - گندم بسیار معنی دار بود. عملکرد دانه گندم در حالتی که پس از کلزا کشت شده بود برتری فاحشی با عملکرد گندم در شرایط کاشت متوالی گندم داشت. مقایسه متوسط عملکرد کلزای کاشته شده پس از گندم حاکی از برتری نسبی عملکرد در کلزای کاشته شده در مقایسه با کاشت پس از آیش بود.

واژگان کلیدی: کلزا، گندم، تناوب زراعی، بقایای گیاهی، عملکرد دانه

بررسی اثر میزان بذر و تاریخ کاشت بر نحوه توزیع نور در جامعه گیاهی کلزا

بهرام مجد نصیری

مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اصفهان

*b.nassiry@gmail.com

اعمال مدیریت در کشت گیاهانی نظیر کلزا برای آرایش کاشت، تراکم بوته و زمان کشت آن بایستی در بر گیرنده این اهداف نیز باشد. در یک زراعت موفق باید اولاً سطح برگ کافی جهت جذب حداکثر تشعشع وارده به جامعه گیاهی فراهم شود و ثانیاً این سطح برگ در مدت زمان هر چه کوتاه تر بدست آید. در این مطالعه سه رقم بهاره و شناخته شده کلزا در سه تاریخ کاشت زمستانه و هر یک در سه میزان بذر در قالب طرح اسپیلیت فاکتوریل با چهار تکرار مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که جذب نور در تمام عمق کنونی برای همه ارقام مورد بررسی در تاریخ کاشت بیستم بهمن ماه بیشتر از کشت زودتر و دیرتر از آن بود. رقم RGS003 با جذب ۷۲۵ وات بر متر مربع بیشترین میزان جذب نور را در مرحله گلدهی نشان داد. در مقایسه تراکم های مختلف بوته نیز در مجموع بیشترین تراکم استفاده شده یعنی ۱۲ کیلوگرم بذر مصرف شده در هر هکتار، میزان استهلاك نور در عمق کنونی بود. توانایی هر سه



رقم کاشته شده در جذب تشعشعات خورشیدی متاثر از میزان بذر کاشته شده بود. حداکثر تراکم بوته حاصل در همه ارقام و در هر سه تاریخ کاشت مورد مطالعه به پتانسیل جذب حداکثر نور در جامعه گیاهی نزدیکتر بود. واژگان کلیدی: کلزا، استهلاک نور، میزان بذر

استفاده از آماره های پایداری در بررسی پایداری عملکرد هیبریدهای توتون ویرجینیا

سید مصطفی صادقی^{۱*}، فاطمه جاوید^۲

۱- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان، ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد اصلاح نباتات دانشگاه ایلام

*Smsadeghi55@yahoo.com

به منظور تعیین پایداری عملکرد و سازگاری هیبریدهای توتون ویرجینیا و تجزیه اثر متقابل ژنوتیپ × محیط، ۱۵ هیبرید توتون، شامل ۱۰ هیبرید داخلی و ۵ هیبرید ارسالی از مراکز بین المللی در دو ایستگاه تحقیقات توتون تیرتاش و رشت و در هر ایستگاه در دو شرایط تنش و بدون تنش خشکی (چهار محیط) به مدت دو سال (۱۳۸۶-۱۳۸۵) در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی با ۳ تکرار مورد ارزیابی قرار گرفتند. محاسبه های آماری شامل تجزیه واریانس مرکب و برآورد ۱۴ آماره پایداری و تجزیه الگو بود. معنی دار بودن اثر اصلی یا افزایشی ژنوتیپ و محیط و نیز اثر متقابل ضرب پذیر ژنوتیپ × محیط، بیانگر سازگاری ژنوتیپها با محیطهای خاص بود. نتایج حاصل از تجزیه پایداری به روش واریانس محیطی و ضریب تغییرات محیطی نشان داد که ژنوتیپ های ۷، ۶ و ۵ به ترتیب دارای کمترین واریانس محیطی و ضریب تغییرات محیطی و در نتیجه بیشترین پایداری می باشند. هیبرید ۱۲، براساس معیارهای آماره شوکلا، اکووالانس ریک، انحراف از خط رگرسیون پایدارترین ژنوتیپ شناخته شد. نتایج نشان داد که هیبریدهای ۱۲، ۸ و ۹ با داشتن کمترین اثر متقابل، پایدارترین و هیبریدهای ۱۱، ۱۴، ۴ و ۱ با دارا بودن بیشترین اثر متقابل ناپایدارترین هیبریدها بودند. ژنوتیپ های ۱۰، ۱۴ و ۱۳ برای ایستگاه تیرتاش و ژنوتیپ های ۲، ۳، ۷ و ۱۱ برای ایستگاه رشت، در شرایط بدون تنش خشکی سازگار و مناسب تشخیص داده شدند. واژگان کلیدی: آماره های پایداری، توتون، خشکی، هیبرید

بررسی اثرات سطوح مختلف تنش خشکی و کود نیتروژن بر عملکرد و کارایی مصرف نیتروژن ذرت

دانه ای سینگل کراس ۷۰۴

علی جلیلیان^۱، روزین قبادی^{۲*}، امین فرنیان^۳

۱- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات و منابع طبیعی کرمانشاه ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه آزاد بروجرد ۳- عضو

هیأت علمی گروه زراعت دانشگاه آزاد بروجرد

*rozhin.ghobadi@gmail.com

به منظور بررسی تأثیر سطوح مختلف تنش خشکی و کود نیتروژن بر عملکرد، اجزای عملکرد و کارایی مصرف نیتروژن ذرت دانه ای سینگل کراس ۷۰۴، این آزمایش به صورت طرح اسپلیت پلات بر پایه طرح بلوک های کامل



تصادفی با دو فاکتور مقدار آب آبیاری در سه سطح به عنوان فاکتور اصلی و مقدار کود نیتروژن در سه سطح به عنوان فاکتور فرعی در سه تکرار اجرا شد. نتایج نشان داد که تنش خشکی بسته به شدت آن موجب کاهش عملکرد و اجزای آن گردید و بیشترین مقادیر با آبیاری مطلوب به دست آمد. بالاترین عملکرد دانه با کاربرد کود نیتروژن به میزان نیاز گیاه (۱۷۰ کیلوگرم نیتروژن خالص در هکتار) به دست آمد و با افزایش بیشتر کود عملکرد و اجزای آن کاهش یافت. به علاوه با کاهش مقدار آب و افزایش نیتروژن، عملکرد دانه و کارایی استفاده از نیتروژن به شدت تحت تأثیر قرار گرفته و کاهش یافت. به طور کلی بیشترین عملکرد و اجزای آن زمانی اتفاق افتاد که آب و نیتروژن به اندازه نیاز در اختیار گیاه قرار گرفت.

واژگان کلیدی: ذرت، تنش خشکی، نیتروژن، کارایی مصرف نیتروژن.

بررسی اثرات سطوح مختلف کود نیتروژن بر عملکرد، شاخص برداشت و کارایی مصرف آب ذرت دانه

ای سینگل کراس ۷۰۴ در شرایط متفاوت رطوبتی

علی جلیلیان^۱، روزین قبادی^{۲*}، امین فرنیان^۳

۱- هیأت علمی مرکز تحقیقات و منابع طبیعی کرمانشاه، ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه آزاد بروجرد، ۳- هیأت علمی گروه زراعت دانشگاه آزاد بروجرد

* rozhin.ghobadi@gmail.com

هدف از انجام این پژوهش بررسی اثر کاربرد مقادیر مختلف نیتروژن در شرایط متفاوت رطوبتی بر عملکرد، شاخص برداشت و کارایی مصرف آب ذرت دانه ای سینگل کراس ۷۰۴ بود. این آزمایش به صورت طرح اسپلیت پلات بر پایه طرح بلوک های کامل تصادفی با دو فاکتور مقدار آب آبیاری در سه سطح به عنوان فاکتور اصلی و مقدار کود نیتروژن در سه سطح به عنوان فاکتور فرعی در سه تکرار انجام شد. نتایج نشان داد با آبیاری مطلوب، مصرف مقادیر بالای کود عملکرد دانه را به طور معنی داری افزایش می دهد، اما در شرایط تنش خشکی (ملایم و شدید) با افزایش میزان نیتروژن تا حد نیاز گیاه عملکرد دانه افزایش یافت ولی افزایش بیشتر کود عملکرد دانه را کاهش داد. با کاربرد نیتروژن به میزان بیشتر از نیاز گیاه در شرایط آبیاری مطلوب به دلیل افزایش بیشتر عملکرد بیولوژیک نسبت به عملکرد دانه کمترین میزان شاخص برداشت در این شرایط به دست آمد. روند تغییرات کارایی مصرف آب و عملکرد دانه تحت تأثیر سطوح متفاوت آبیاری و نیتروژن مشابه بود.

واژگان کلیدی: ذرت، تنش خشکی، نیتروژن، کارایی مصرف آب

بررسی واکنش برخی از ویژگی های دستگاه فتوسنتزی و محتوای نسبی آب برگ ذرت دانه ای سینگل

کراس ۷۰۴ به مقادیر مختلف کود نیتروژن در رژیم های متفاوت آبیاری

علی جلیلیان^۱، روزین قبادی^{۲*}، امین فرنیان^۳



۱- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات و منابع طبیعی کرمانشاه، ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه آزاد بروجرد، ۳- عضو

هیأت علمی گروه زراعت دانشگاه آزاد بروجرد

*rozhin.ghobadi@gmail.com

به منظور بررسی تأثیر سطوح مختلف تنش خشکی و کود نیتروژن بر برخی از خصوصیات فتوسنتزی و محتوای نسبی آب برگ در ذرت دانه ای سینگل کراس ۷۰۴، این آزمایش به صورت طرح اسپلیت پلات بر پایه طرح بلوک های کامل تصادفی با دو فاکتور مقدار آب آبیاری در سه سطح به عنوان فاکتور اصلی و مقدار کود نیتروژن در سه سطح به عنوان فاکتور فرعی در سه تکرار اجرا شد. نتایج نشان داد که تنش خشکی بسته به شدت آن شاخص مقدار کلروفیل و محتوای آب نسبی برگ را کاهش داد. همچنین با افزایش مقدار نیتروژن شاخص مقدار کلروفیل بطور معنی داری افزایش یافت، از این رو این صفت می تواند به عنوان شاخص مناسب جهت ارزیابی واکنش ذرت به شرایط محیطی مطرح شود. اما حداکثر کارایی فتوشیمیایی فتوسیستم II (Fv/Fm) تحت تأثیر هیچ یک از فاکتورها و اثر متقابل آن ها قرار نگرفت، بنابراین فعالیت فتوسیستم II نمی تواند معیار مناسبی برای بررسی واکنش سیستم فتوسنتزی ذرت به شرایط محیطی باشد.

واژگان کلیدی: ذرت، خشکی، نیتروژن، کلروفیل، کارایی فتوسیستم II، محتوای نسبی آب برگ

بررسی افزایش عملکرد سیب زمینی با تغییر آرایش کاشت و سطوح فسفر در منطقه فریدن (اصفهان)

حجت توریجی زاده^{۱*}، محمد رضا نادری درباغشاهی^۲، احمد رضا گل پرور^۲، علی سلیمانی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد

خوراسگان (اصفهان)

*hojatturaji@yahoo.com

این مطالعه به منظور بررسی افزایش عملکرد سیب زمینی با تغییر آرایش کاشت و سطوح فسفر در منطقه فریدن (اصفهان) در سال زراعی ۸۸-۱۳۸۷ در مزرعه تحقیقاتی کشاورزی واقع در فریدن از توابع استان اصفهان به صورت کرت های نواری (استریپ پلات) و در قالب طرح پایه بلوک های کامل تصادفی در چهار تکرار انجام شد. فاکتور افقی شامل چهار نوع آرایش کاشت تک ردیفه، دوردیفه، دوردیفه زیگزاگ و سه ردیفه با تراکم کاشت به ترتیب ۵/۳، ۶/۶، ۶/۶ و ۸ بوته در مترمربع و فاکتور عمودی از چهار سطح مختلف فسفر تشکیل شده بود که شامل صفر، ۱۰ درصد، ۲۰ درصد و ۳۰ درصد مصرف فسفر بیش از مقدار توصیه شده بود. کاهش فاصله ردیف و افزایش تراکم در آرایش کاشت سه ردیفه به همراه ۱۰ درصد افزایش فسفر با تولید ۵۳ هزار کیلوگرم غده در هکتار بالاترین عملکرد غده را ایجاد کرد. که با توجه به نتایج بدست آمده آرایش کاشت تک ردیفه به همراه ۱۰ درصد افزایش فسفر با تولید ۳۸ هزار کیلوگرم غده در هکتار و اندازه بزرگتر برای تولید غده هایی با مصرف خانگی، و آرایش کاشت سه ردیفه، به همراه ۱۰ درصد افزایش فسفر با تولید ۵۳ هزار کیلوگرم غده در هکتار و اندازه کوچکتر جهت تولید غده-هایی با مصارف بذری در شرایط مشابه با مطالعه حاضر ممکن است مناسب باشد.

واژگان کلیدی: سیب زمینی، آرایش کاشت، سطوح متفاوت فسفر، عملکرد غده

تأثیر سطوح مختلف تنش خشکی و کود نیتروژن بر صفات کیفی دانه ی ذرت (هیبرید ۷۰۴)

علی جلیلیان^۱، روزین قبادی^{۲*}، امین فرنیان^۳

۱- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات و منابع طبیعی کرمانشاه ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه آزاد بروجرد ۳- عضو

هیأت علمی گروه زراعت دانشگاه آزاد بروجرد

*rozhin.ghobadi@gmail.com

به منظور مطالعه تأثیر سطوح مختلف تنش خشکی و کود نیتروژن بر صفات کیفی دانه ی ذرت سینگل کراس ۷۰۴، این تحقیق به صورت طرح اسپلیت پلات بر پایه طرح بلوک های کامل تصادفی با دو فاکتور مقدار آب آبیاری در سه سطح به عنوان فاکتور اصلی و مقدار کود نیتروژن در سه سطح به عنوان فاکتور فرعی در سه تکرار انجام شد. نتایج نشان داد که با افزایش شدت تنش خشکی درصد نشاسته دانه را کاهش و درصد پروتئین دانه افزایش یافت، اما درصد چربی خام دانه تحت تأثیر سطوح آبیاری قرار نگرفت. با افزایش میزان کود نیتروژن به دلیل رابطه ی معکوس بین مقدار نشاسته و پروتئین، درصد نشاسته کاهش و پروتئین افزایش یافت، همچنین افزایش مصرف کود نیتروژن تا حد نیاز گیاه درصد چربی خام دانه را افزایش داد.

واژگان کلیدی: ذرت، خشکی، نیتروژن، نشاسته، پروتئین، چربی خام

تأثیر روش آبیاری و تراکم بوته بر عملکرد و راندمان مصرف آب ذرت دانه ای

مسعود رفیعی^{*} و قدرت اله شاکرمی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد کمالوند^{*}، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خرم آباد

*rafieemasoud@yahoo.com

ذرت دانه ای مهمترین گیاه علوفه ای می باشد که بویژه در مناطق معتدل و گرم استان لرستان کشت می شود، اما محدودیت منابع آبی تولید این محصول استراتژیک در منطقه را با مشکل مواجه ساخته است. به منظور افزایش راندمان مصرف آب و تعیین تراکم مناسب بوته ذرت دانه ای رقم سینگل کراس ۷۰۴، آزمایشی فاکتوریل با سه تکرار در مزرعه تحقیقاتی کمالوند دانشگاه آزاد اسلامی خرم آباد اجرا شد. در این پژوهش سه روش آبیاری شامل آبیاری تمام جوی ها، آبیاری یک در میان ثابت جوی ها و آبیاری یک در میان متغیر جویها و سه تراکم ۷، ۸ و ۹ بوته در مترمربع مورد بررسی قرار گرفت. اثر روش آبیاری و تراکم بر عملکرد دانه و برخی از صفات معنی دار بود، اما اثر متقابل روش آبیاری در تراکم برای هیچ یک از صفات معنی دار نبود. بالاترین عملکرد دانه از آبیاری تمام جوی ها به میزان ۱۰/۴ تن در هکتار بدست آمد. روش آبیاری یک در میان میزان آب مصرفی و در نتیجه عملکرد دانه را بطور معنی داری کاهش داد؛ اما حداکثر راندمان مصرف آب را سبب شد. دو روش آبیاری یک در میان تفاوت معنی داری نشان ندادند. مطالعه تراکم نشان داد که بیشترین عملکرد دانه و راندمان مصرف آب از تراکم ۷ بوته در متر مربع حاصل شد.

واژگان کلیدی: روش آبیاری، تراکم، ذرت، عملکرد، راندمان مصرف آب.



مطالعه شاخص های فیزیولوژیکی سورگوم علوفه ای در کشت دوم بعد از جو تحت تأثیر تراکم گیاهی و

مقادیر مختلف نیتروژن

محمد حسام شاهر جیبیان^{*}، سید عطاءاله سیادت^۱، قدرت اله فتحی^۲، علی سلیمانی^۳، محمد حسین قرینه^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، ۲ و ۴- به ترتیب استاد و دانشیار گروه زراعت و

اصلاح نباتات دانشگاه کشاورزی و رامین خوزستان، ۳- عضو هیأت علمی گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه آزاد اسلامی واحد

خوراسگان (اصفهان)

* Hesamshahrajabian@Gmail.com

به منظور تعیین شاخص های رشد سورگوم علوفه ای در کشت دوم بعد از جو در تراکم های مختلف گیاهی و سطوح نیتروژن، آزمایشی در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان به صورت کرت های خورد شده در قالب بلوک های کامل تصادفی طراحی شد. کرت های اصلی شامل چهار سطح نیتروژن به ترتیب به میزان ۰، ۸۰، ۱۶۰ و ۲۴۰ کیلوگرم در هکتار و چهار تراکم به ترتیب به میزان ۲۵۰، ۳۰۰، ۳۵۰ و ۴۰۰ هزار بوته در هکتار در کرت های فرعی جای گرفتند. روند تغییرات ماده خشک در تراکم های بالا و سطوح بالا نیتروژن به طور معنی داری افزایش یافت. شاخص سطح برگ در تراکم ها و سطوح مختلف نیتروژن نیز افزایش یافت، اما به علت مصرف آن برای علوفه روند کاهشی مشاهده نشد. بالاترین سرعت رشد محصول در تراکم ۳۵ بوته و مصرف ۲۴۰ کیلوگرم نیتروژن در هکتار حاصل شد. با توجه به نتایج مصرف ۲۴۰ کیلوگرم نیتروژن در هکتار همراه با تراکم ۴۰۰ هزار بوته در هکتار توصیه می شود.

واژگان کلیدی: تراکم، نیتروژن، سورگوم علوفه ای، کشت دوم، شاخص های فیزیولوژیکی.

ارزیابی پایداری و سازگاری عملکرد دانه ذرت (SC.704) با استفاده از رژیم های آبیاری مختلف تحت

شرایط تنش خشکی

آرش آذرپناه^۱، امید علیزاده^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارسنجان، ۲- استادیار گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه آزاد اسلامی

واحد فیروزآباد

Arash_Azarpanah@yahoo.com

کمبود آب غالباً یکی از مهم ترین علل کاهش عملکرد ذرت در واحد سطح مناطق خشک و نیمه خشک به شمار می رود. بدین منظور، در تابستان سال ۱۳۸۸ آزمایشی به صورت طرح کرت های خرد شده در قالب بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار، در ایستگاه تحقیقات کشاورزی شهرستان ارسنجان به اجرا درآمد. در این آزمایش تنش خشکی در مراحل مختلف رشد گیاه ذرت در سه سطح، (S1، S2، S3) به ترتیب تنش خشکی در مرحله رویشی، زایشی و مرحله پر شدن دانه گیاه ذرت عامل اصلی و سطوح آبیاری در سه سطح (I1، I2، I3) به ترتیب آبیاری پس از ۴۰، ۷۰ و ۱۰۰ میلی متر تبخیر تجمعی (از تشتک کلاس A) عامل فرعی را شامل شد. نتایج نشان داد به طور محسوسی



شاخص هایی نظیر: وزن خشک، وزن هزاردانه، ارتفاع بوته، عملکرد در مورد هر یک از تیمارها از روند روبه رشدی با اعمال تنش در مرحله رویشی برخوردار بوده است که این مقادیر حاصل شده حاکی از وجود رابطه معنادار بین تنش در مرحله رویشی و تنش در مرحله زایشی می باشد به عبارت دیگر در مرحله پرشدن دانه همزمان با تبخیر ۱۰۰ میلی متر آب از سطح تشت تبخیر کلاس A (حدود ۹ تن عملکرد) به مراتب بالاتر از مرحله رویشی با تبخیر ۴۰ میلیمتر (حدود ۸ تن عملکرد) می باشد. باید توجه داشت که اعمال تنش در مرحله زایشی با تبخیر ۷۰ میلی متر (حدود ۷ تن عملکرد) بیشترین اثر را بر روی شاخص عملکرد دارا می باشد. همچنین دو فاکتور تنش خشکی در مراحل مختلف رشد گیاه ذرت و اعمال رژیم های مختلف آبیاری از اثر متقابل معناداری برخوردار نبود. واژگان کلیدی: ذرت (SC.704)، عملکرد دانه، تنش خشکی، رژیم آبیاری، تشت تبخیر

بررسی اثر تیمارهای مختلف بر جوانه زنی بذر کنار وحشی (*Ziziphus spina-christi*)

حامد حسن زاده خانکهدانی^{۱*}، عبدالحسین ابوطالبی^۲ و غلام سعیدی^۳

۱- به ترتیب محقق و کارشناس ایستگاه تحقیقات کشاورزی میناب، ۲- استادیار گروه باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم

* Hamed51h@gmail.com

امروزه تکثیر ارقام مرغوب کنار به صورت پیوند روی پایه های کنار وحشی انجام می شود. وجود درونبر سخت یکی از موانع موجود سر راه جوانه زنی بذر در تولید پایه است. جهت بررسی اثر تیمارهای مختلف بر جوانه زنی بذر کنار وحشی (*Ziziphus spina-christi*) آزمایشی در قالب یک طرح کاملاً تصادفی با ۴ تکرار اجرا شد. تیمارها عبارت بودند از: شاهد، ۲۴ ساعت خیساندن در آب معمولی، بذر گوازش شده، خیساندن در اسید سولفوریک به مدت ۳۰، ۶۰ و ۱۲۰ دقیقه، آب جوش، خراش دهی در مخلوط با ریگ، خیساندن در سرکه به مدت ۲۴ و ۴۸ ساعت و چینه سرمایی به مدت یک، ۳ و ۶ هفته. پس از اعمال تیمارها، تعداد بذور جوانه زده به صورت روزانه مورد بررسی قرار گرفت. بیشترین درصد جوانه زنی در تیمار یک هفته چینه سرمایی و کمترین آن در ۳ هفته چینه سرمایی مشاهده شد، هر چند درصد جوانه زنی در تیمارهای خیساندن در آب به مدت ۲۴ ساعت و یا اسید سولفوریک به مدت ۳۰ و ۱۲۰ دقیقه نیز در حد بهینه ای بود. در شرایط این آزمایش تیمار ۳ هفته چینه سرمایی با ۷۸/۷ درصد جوانه زنی بهترین تیمار تشخیص داده شد زیرا از نظر صفات سرعت جوانه زنی، ارزش حداکثر و ارزش جوانه زنی در سطح آماری بالاتری نسبت به سایر تیمارها قرار داشت.

واژگان کلیدی: کنار، چینه سرمایی، خراش دهی، جوانه زنی بذر

بررسی امکان کاهش سال آوری نارنگی سیاهو با استفاده از هرس و حلقه برداری

حامد حسن زاده خانکهدانی^{۱*}، حمیدرضا بهرامی^۲، یعقوب حسینی^۳، صادق بهرامی^۴، مهرداد سلجوقی^۵ و فریبا نجاتی^۶

۲- عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان، ۳ و ۴ و ۵- به ترتیب استادیار و کارشناسان مرکز تحقیقات

کشاورزی و منابع طبیعی هرمزگان

* Hamed51h@gmail.com

به منظور بررسی اثرات هرس و حلقه برداری در تعدیل سال آوری نارنگی سیاهو، این طرح به صورت بلوک های کامل تصادفی با ۵ تیمار شامل: هرس بهاره ملایم، هرس بهاره شدید، حلقه برداری، هرس بهاره ملایم+حلقه برداری و هرس بهاره شدید+حلقه برداری طی ۴ سال اجرا شد. به ازای هر تیمار ۳ تکرار و در هر تکرار دو درخت و جمعاً ۳۰ درخت وجود داشت. فاکتورهای مورد ارزیابی شامل: مقدار محصول و متوسط وزن میوه بود. نتایج حاکی از آن بود هرس و حلقه برداری قادر است سال آوری را در این گونه مرکبات بهبود بخشد. با توجه به جمیع نتایج می توان نتیجه گرفت که استفاده از حلقه برداری به تنهایی و یا هرس کم تأثیری بر کاهش سال آوری ندارند. در مقابل هرس زیاد، و یا هرس کم و زیاد همراه با حلقه برداری می تواند باعث تعدیل سال آوری شود.

واژگان کلیدی: نارنگی سیاهو، هرس، حلقه برداری

شناسایی، تعیین تراکم و فنولوژی علف های هرز غالب در مزارع کلزای استان آذربایجان شرقی

بهروزسیدی وفائی^۱، وجیهه نریمانی^۲، بهنام طهماسب پور^۳

۱-دانشگاه بوتانیک آکادمی علوم جمهوری آذربایجان، باکو، ۲-مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان شرقی، ۳-

کارشناس ارشد اصلاح نباتات، دانشگاه تبریز

شناسایی علف های هرز در محصولات زراعی بعنوان اساسی ترین اقدام در مدیریت تلفیقی کنترل علف های هرز محسوب می شود. هدف اصلی مدیریت علف های هرز، تغییر رابطه بین گیاه زراعی و علف هرز به نفع گیاه زراعی است. با اطلاع از وجود علف های هرز خاص در یک زراعت می توان در مورد کنترل بموقع و درست آنها تصمیم گرفت. لذا به منظور تعیین ترکیب، تراکم و فنولوژی علف های هرز، از سال ۱۳۸۱ طی دو سال مزارع کلزای بهاره و پاییزه استان از مرحله یک هفته بعد از کاشت تا پایان بذردهی مورد بررسی قرار گرفت. انتخاب مزارع، تصادفی و روش نمونه گیری در این طرح سیستمیک و با الگوی W انجام گرفت. در نتیجه اجرای این طرح ۴۲ گونه علف هرز از مزارع کلزای استان شناسایی گردید که تراکم نسبی برای سه گروه گیاهی گرامینه، کروسیفر و سایر دولپه ایها محاسبه گردید. علف های هرز غالب دو لپه ای در شهرستان های مورد بررسی به ترتیب اهمیت عبارت بودند از: *I-Raphanus raphanistrum* L. *2-Rapistrum rugosum*(L). *All.* *3-Chenopodium album* L. *4-Sisymbrium irio* L. *5-Galium tricornutum*Dandy. *6-Salsola kali* L. *7-Heliotropium lasiocarpum* fich. *8c.A.mey.* *8-Papaver dubium* L. بیشترین تراکم نسبی در شهرستان های جلفا، مرند، شبستر و اهر به ترتیب با بیش از ۹۲، ۵۹، ۵۱ و ۶۲ درصد متعلق به گروه سایر دو لپه ای ها و در شهرستان های تبریز و بناب با بیش از ۶۱، ۷۰ و ۳۶ درصد متعلق به گروه کروسیفرها بود. میانگین تراکم نسبی برای سه گروه گیاهی گرامینه ۱۰/۸۶ درصد، کروسیفر ۳۷/۷۱ درصد و سایر دو لپه ایها ۴۹/۸۶ درصد بود.

واژگان کلیدی: تراکم نسبی، علف هرز، کلزا، استان آذربایجان شرقی

بررسی خصوصیات زراعی مرتبط با کیفیت علوفه ذرت سیلویی (SC.604)

داوود دوانی^{۲*}، مهدی تاجبخش^۲، محمدرضا زردشتی^۲ و محمود دشتی زاده^۱

۱- مرکز آموزش جهاد کشاورزی بوشهر ۲- گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه ارومیه

*.com ddavani2438@yahoo

ذرت گیاه ارزشمندی برای انسان است ولی مهمترین و بیشترین مصرف آن در تغذیه دام و طیور می باشد. این آزمایش در مزرعه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه ارومیه با استفاده از طرح کرت های خرد شده در قالب بلوک های کامل تصادفی در ۴ تکرار انجام شد. مقادیر ۰، ۱۰۰، ۲۰۰ و ۳۰۰ کیلوگرم نیتروژن در هکتار به عنوان فاکتور اصلی و تراکم های ۷۵، ۸۵ و ۹۵ هزار بوته در هکتار به عنوان فاکتور فرعی در نظر گرفته شدند. صفات مورد بررسی عبارت از وزن برگ، وزن ساقه و غلاف، وزن بلال، درصد بلال، عملکرد دانه، عملکرد بیولوژیک، عملکرد پروتئین و شاخص برداشت بودند. نتایج تجزیه واریانس تفاوت معنی داری را بین سطوح مختلف نیتروژن و تراکم های بوته در کلیه صفات مورد بررسی نشان داد. در نهایت تراکم ۷۵ هزار بوته و ۳۰۰ کیلو گرم نیتروژن برای بدست آوردن حداکثر عملکرد کیفی و تراکم بوته ۹۵ هزار بوته و ۳۰۰ کیلو گرم نیتروژن برای بدست آوردن حداکثر کمیت علوفه مطلوب تشخیص داده شد.

واژگان کلیدی: ذرت سیلونی، نیتروژن، تراکم بوته

تعیین سطح بهینه نیتروژن در تاریخ کاشت های مختلف کلزا (*Brassica npus.L*) در شرایط آب و هوای

اهواز

علی حمدی شنگری^{۱*}، عبدالمهدی بخشنده^۲، محمد حسین قرینه^۳، قدرت اله فتحی، علیرضا ابدالی مشهدی^۴

۱-عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد جامع شوشتر، ۲-گروه زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان

*shengri5@gmail.com

این آزمایش به صورت کرت های خرد شده در قالب بلوک های کامل تصادفی می باشد که تیمارهای آزمایشی شامل سطوح نیتروژن ۰، ۹۰، ۱۸۰ و ۲۷۰ کیلوگرم در هکتار به عنوان فاکتور اصلی و تاریخ کشت ۲۰ آبان، ۵ آذر، ۲۰ آذر و ۵ دی به عنوان فاکتور فرعی با ۴ تکرار انجام گرفت. تاریخ کاشت و نیتروژن بر تمام صفت های مورد بررسی در سطح یک درصد معنی دار شد. اثر متقابل تاریخ کاشت و نیتروژن فقط بر صفات عملکرد دانه، شاخه فرعی، تعداد خورجین در بوته اثر معنی دار داشت. بیشترین عملکرد در تاریخ کاشت ۲۰ آبان و مصرف ۲۷۰ کیلوگرم نیتروژن در هکتار بدست آمد. همچنین در تاریخ کاشت ۲۰ آبان بین سطح کود نیتروژن ۲۷۰ و ۱۸۰ اختلاف معنی داری بدست نیامد.

واژگان کلیدی: تاریخ کاشت، نیتروژن و کلزا

تأثیر زمان های مختلف قطع آبیاری در سیستم های مختلف کودی بر عملکرد و اجزای عملکرد گندم در

خوزستان

معصومه نمروری^۱، قدرت اله فتحی^۲، عبدالمهدی بخشنده^۳، محمد حسین قرینه^۴، سیروس جعفری^۵، محمد حسام شاهر جیبیان^{۵*}



۱- دانشجویان کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین ۳ و ۲ - استاد و دانشیار گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین. ۴- استادیار گروه خاکشناسی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین

*Hesamwaveman@Gmail.com

به منظور بررسی تاثیر زمان های مختلف قطع آبیاری در سیستم های مختلف کودی بر عملکرد و اجزا عملکرد گندم آزمایشی در سال زراعی ۱۳۸۹-۱۳۸۸ آزمایشی به صورت کرت های خرد شده در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۴ تکرار انجام شد. در این آزمایش قطع آبیاری در سه سطح شامل، قطع در مرحله گرده افشانی تا زمان برداشت، در مرحله سنبله روی کامل تا زمان برداشت، شاهد یعنی آبیاری کامل بوده و سیستم های کودی نیز شامل کود شیمیایی، کود دامی، کود بیولوژیک و کود بیولوژیک همراه با کود دامی ۲۰ تن در هکتار در کرت های فرعی قرار گرفتند که اعمال این تیمارها همزمان با کشت بود. اثر تیمار قطع آبیاری بر ارتفاع گیاه، ارتفاع پدانکل، عملکرد دانه و وزن ۱۰۰۰ دانه معنی دار شد. همچنین تاثیر کود مصرفی بر عملکرد دانه و وزن ۱۰۰۰ دانه معنی دار گشت. اثر متقابل قطع آبیاری و کود مصرفی بر سطح ویژه برگ پرچم، عملکرد دانه و وزن ۱۰۰۰ دانه معنی دار شد. قطع آبیاری در هر دو مرحله سنبله روی و گرده افشانی به طور معنی داری بر عملکرد دانه و وزن هزار دانه تاثیر گذار بود و همچنین استفاده از کود دامی باعث افزایش معنی دار عملکرد دانه و وزن ۱۰۰۰ دانه در گندم نسبت به سایر تیمارهای کودی می گردد. بنابراین استفاده از آبیاری کامل و کود دامی برای تولید مناسب در رقم چمران در خوزستان توصیه می شود. واژگان کلیدی: قطع آبیاری، کود، گندم، عملکرد و اجزای عملکرد.

بررسی امکان تولید نهال های پیوندی از قلمه های زیتون، در زمان ریشه زایی

غلامعلی بردبار^۱، عبدالحسین ابوطالبی^۲، بهنام بهروزنام^۳، مهرداد جعفرپور^۴ و داریوش هوشمند^۵

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی جهرم. ۲، ۳ و ۴- به ترتیب اعضای هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم و اصفهان ۵- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی فارس

به منظور بررسی امکان تولید نهال های پیوندی از قلمه های زیتون در زمان ریشه زایی، این آزمایش به صورت فاکتوریل در قالب بلوک کامل تصادفی با چهار تکرار به اجرا درآمد. تیمارها شامل زمان انجام پیوند (پیوند همزمان با کاشت قلمه ها و پیوند روی قلمه های ریشه دار شده همزمان با انتقال به گلخانه انطباق)، نوع رقم پایه (شنگه و گرگان) و نوع رقم پیوندک (فیشمی، شیراز و دزفول)، بود. قبل از کاشت قلمه ها، از محلول ۳۰۰۰ میلی گرم در لیتر اسید ایندول بوتیریک جهت تسهیل ریشه زایی استفاده شد. بر اساس نتایج، فاکتورهای زمان پیوند، نوع پیوند، رقم پایه و رقم پیوندک و اثرات متقابل آنها بر روی درصد ریشه زائی قلمه ها تاثیر معنی داری نداشت. زمان دوم پیوند، تاثیر بیشتری بر گیرایی پیوند داشت ولی طول دوره تولید نهال پیوندی ریشه دار، طولانی تر بود. پیوند سپری وارونه از پیوند نیمانیم گیرایی بیشتری داشت. طول دوره تولید نهال در زمان اول پیوند ۹۰ روز بود.

واژگان کلیدی: پیوند سپری وارونه، پیوند نیمانیم، پایه، پیوندک



مقایسه عملکرد و زودرسی پنبه در الگوی کاشت بسیار باریک نسبت به الگوی مرسوم کاشت

حسن رایج کفشگیری^{۱*}، عباسعلی نوری نیا^۲، علیرضا صفاهانی لنگرودی^۳، معصومه قراچورلی سابق^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد واحد قائمشهر، ۲- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی گلستان و دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائمشهر

*hasan.rayej@gmail.com

زودرسی در گیاه پنبه از اهمیت زیادی برخوردار بوده و می‌تواند هزینه‌های زیاد تولید پنبه را از طریق کوتاه کردن دوره رشد و همچنین مکانیزه کردن برداشت در ایران کاهش دهد. این آزمایش به منظور بررسی اثر روش کاشت بسیارباریک بر روی عملکرد و زودرسی پنبه رقم سای اکرا (*G. hirsutum*) طی سال زراعی ۱۳۸۸ در ایستگاه تحقیقات پنبه هاشم آبادشهرستان گرگان اجرا شد. در این تحقیق از طرح بلوک‌های کامل تصادفی که تیمارهای آن شامل الگوهای کاشت بسیار باریک و مرسوم بودند در چهار تکرار مورد بررسی قرار گرفت. برای اجزای عملکرد از دو خط وسط ده بوته به طور تصادفی انتخاب و نمونه برداری صورت پذیرفت و عملکرد و شاخص‌های آن اندازه‌گیری گردید. نتایج نشان داد که بین الگوهای کاشت از نظر تعداد قوزه در مترمربع، وزن تک قوزه، عملکرد و شاخص‌های آن تفاوتی وجود نداشت اما در اثر الگوی کاشت بسیار باریک تعداد قوزه در تک بوته کاهش و میزان زودرسی نسبت به الگوی مرسوم کاشت افزایش یافت.

واژگان کلیدی: عملکرد، زودرسی، کاشت بسیار باریک، مکانیزه، برداشت

تأثیر دور آبیاری و سطوح مختلف پلیمر سوپر جاذب آ-۲۰۰ بر عملکرد و اجزای عملکرد آفتابگردان

روح اله بردبار^۱ محمد جواد روستا^۲ غلامرضا معافوریان^۳

دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی ارسنجان ۲- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات فارس ۳- عضو هیأت علمی

دانشگاه آزاد واحد ارسنجان

rousta@farsagres.ir

محدودیت امکان کشت به دلیل بحران آب موجود به ویژه خشکسالی چند سال اخیر ضرورت استفاده از سوپر جاذب‌ها را اجتناب‌ناپذیر می‌سازد، این تحقیق به صورت کرت‌های خرد شده در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با سه تکرار در شهرستان ارسنجان از استان فارس اجرا شد. دور آبیاری به عنوان فاکتور اصلی در سه سطح (۱۲، ۱۶ و ۲۰ روز) و مقادیر مختلف سوپر جاذب A-۲۰۰ به عنوان فاکتور فرعی در چهار سطح (۰، ۳۰، ۶۰ و ۹۰) کیلوگرم در هکتار روی عملکرد و اجزای عملکرد آفتابگردان رقم پورفلور مورد بررسی قرار گرفت. پس از رسیدگی کامل محصول، عملکرد و اجزای عملکرد اندازه‌گیری شد. نتایج آزمایش نشان داد که کاربرد ۹۰ کیلوگرم ماده سوپر جاذب A-۲۰۰ همراه با ۱۲ روز دور آبیاری بیشترین عملکرد را داشت و کمترین عملکرد مربوط به تیمار شاهد (عدم کاربرد ماده سوپر جاذب) و دور آبیاری ۲۰ روز بود. بطور کلی، با افزایش مقدار پلیمر سوپر جاذب بکار رفته و دور آبیاری کمتر، عملکرد و اجزای عملکرد افزایش یافت.

واژگان کلیدی: پلیمر سوپر جاذب، دور آبیاری، آفتابگردان، بحران آب

اثرات سطوح مختلف نیتروژن بر عملکرد و غلظت نیترات چهار ژنوتیپ بهاره پیاز

مهدی خوشخرام^{۱*}، علی سلیمانی^۳، سعید رضانی پور^۲، محمد حسام شاهر جیبیان^۴، لیلا نارنجانی^۵

۱ و ۲- به ترتیب دانشجوی، فارغ التحصیل کارشناسی ارشد و عضو هیأت علمی گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین، ۴- عضو گروه علوم پایه دانشگاه آزاد اسلامی واحد دولت آباد.

*M.khoshkharam@khuisf.ac.ir

به منظور بررسی اثرات سطوح مختلف نیتروژن بر روی ارقام مختلف پیاز بهاره، آزمایشی در سال ۱۳۸۴ در مزرعه تحقیقاتی دره چناران در نزدیکی شهر یاسوج با استفاده از طرح آماری کرت های یک بار خرد شده در قالب بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار استفاده شد. نیتروژن در کرت های اصلی که شامل ۰، ۱۰۰، ۲۰۰ و ۳۰۰ کیلوگرم در هکتار و ۴ رقم پیاز با نام های سی سخت (کوخذان)، رقم محلی درچه اصفهان، رقم محلی سفید کاشان و رقم خارجی سوئیت اسپانیش در کرت های فرعی جای گرفتند. اثر نیتروژن بر قطر و ارتفاع سوخ، عملکرد کل و عملکرد بازار پسند، وزن متوسط و همچنین غلظت نیترات سوخ معنی دار بود. اثر رقم نیز بر قطر و ارتفاع سوخ، عملکرد کل و عملکرد بازار پسند، وزن متوسط و همچنین غلظت نیترات سوخ، درصد ماده خشک معنی دار بود. با توجه به برتری داشتن دو رقم سی سخت و درچه اصفهان در کلیه صفات آزمایشی، کاشت این دو رقم با مصرف ۲۰۰ کیلوگرم در هکتار نیتروژن توصیه می شود.

واژگان کلیدی: نیتروژن، ژنوتیپ، عملکرد، نیترات، پیاز بهاره

بررسی تأثیر تنش خشکی بر محتوای روغن، عملکرد دانه و اجزای عملکرد در ارقام کلزا

عارف سپهری^{۱*}، احمد رضا گل پرور^۲، فرشاد قوشچی^۳، غلامحسین شیراسماعیلی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ورامین-پیشوا، ۲- استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خوراسگان (اصفهان)، ۳- استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ورامین-پیشوا، ۴- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان

*arefsp@gmail.com

به منظور مطالعه تاثیرات دور آبیاری بر صفات موثر در عملکرد گیاه کلزا و تعیین ژنوتیپ های مناسب جهت کشت در منطقه اصفهان، آزمایشی به صورت کرت های خرد شده در قالب طرح پایه بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در سال زراعی ۸۹-۱۳۸۸ در ایستگاه تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان واقع در شمال شرق اصفهان اجرا گردید. فاکتور اصلی عبارت بود از دور آبیاری در سه سطح شامل آبیاری پس از ۵۰، ۱۰۰ و ۱۵۰ میلی متر تبخیر از تشتک کلاس A. فاکتور فرعی نیز شامل ارقام: زرفام، الایت، اس.ال.ام. و اوکاپی بود. در این پژوهش بالاترین اجزای عملکرد و محتوای روغن دانه توسط تیمار ۵۰ میلیمتر حاصل شد. همچنین رقم الایت بیشترین میزان روغن و عملکرد دانه را نسبت به سایر ارقام تولید نمود. افزایش تنش خشکی سبب کاهش اجزای عملکرد و محتوای روغن دانه گردید.



واژگان کلیدی: کلزا، تنش خشکی، محتوای روغن، عملکرد، اجزای عملکرد

کشت سوم، الگوی جدید کشت لوبیا سبز و کاهوبا بکارگیری پتاسیم و منیزیم پس از برداشت برنج

ناهید آملی

عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی مازندران، بخش تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

*na_amoli@yahoo.com

به منظور استفاده بهینه از اراضی شالیزاری پس از برداشت برنج و توسعه کشت دوم در منطقه به خصوص کشت سبزیجات که بعضی از این محصولات دارای طول دوره زراعی کوتاه می باشند، الگوی جدید کشت، به نام کشت سوم را می توان عنوان نمود. این تحقیق به مدت ۲ سال (۸۶-۱۳۸۵) در ایستگاه تحقیقات زراعی قراخیل (قائم شهر) اجراء شد. پس از برداشت برنج طارم (رقم زودرس) ابتدا در اوایل شهریور اقدام به کشت لوبیا سبز رقم سانری (رقم معرفی شده مرکز تحقیقات کشاورزی مازندران) اقدام گردید. پس از برداشت آن نشا کاهو پیچ بابل (رقم محلی) در ۲ زمان، اول آذر و ۳۰ آذر به زمین اصلی انتقال داده شد. این آزمایش به صورت اسپلیت پلات فاکتوریل در ۳ تکرار انجام پذیرفت. تاریخ کاشت کاهو به عنوان کرت های اصلی و تیمارهای کودی سولفات پتاسیم در چهار سطح ۰-۱۰۰-۲۰۰-۲۵۰ کیلوگرم در هکتار و همچنین سولفات منیزیم در سه سطح ۰-۱۵۰-۳۰۰ کیلوگرم در هکتار در کرت های فرعی در نظر گرفته شد. با تأخیر در کاشت، طول دوره رشد کاهو کاهش یافت. میزان عملکرد تحت تأثیر تاریخ کاشت قرار گرفت و اختلاف تاریخ های کاشت در سطح ۱٪ معنی دار گردید. حداکثر عملکرد با مصرف ۲۰۰ کیلوگرم در هکتار سولفات پتاسیم و ۱۵۰ کیلوگرم سولفات منیزیم با کاشت نشاء کاهو در اول آذر حاصل شد. با کاشت کاهو در ۳۰ آذر و بدون مصرف کود سولفات منیزیم کمترین میزان محصول کاهو بدست آمد. بدین ترتیب، با کاشت دو محصول از سبزیجات، ابتدا لوبیا سبز و سپس کاهو پس از برداشت برنج، استفاده بهینه از اراضی شالیزاری امکان پذیر گردید.

واژگان کلیدی: شالیزار، کشت سوم، لوبیا سبز، کاهو، پتاسیم و منیزیم

بررسی تحمل به خشکی آخر فصل در ژنوتیپ های گندم با استفاده از شاخصهای حساسیت و تحمل به

تنش

قاسمعلی ناظمی^{۱*}، سیروس پهماسبی^۲

۱- عضو هیأت علمی تمام وقت دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس - حاجی آباد، ۲- ایستگاه تحقیقات کشاورزی داراب

*nazemigh@gmail.com

اصلاح ارقام گندمی که توانایی حداکثر استفاده از آب موجود را داشته باشد و خشکی را تحمل کند یکی از هدف های اصلی افزایش پتانسیل عملکرد در نواحی نیمه خشک و خشک می باشد. این تحقیق به منظور تعیین تحمل به تنش خشکی ارقام و لاین های گندم جهت انتخاب ارقام متحمل به خشکی در شهرستان داراب در قالب دو پروژه

مجزا اجرا گردید. این آزمایش با ۲۵ لاین و رقم در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی در سه تکرار تحت دو محیط نرمال و تنش خشکی انتهایی اجرا گردید. آبیاری براساس نیاز آبی تا مرحله رسیدگی فیزیولوژیکی معادل آبیاری بدون تنش و تنش خشکی بصورت قطع آبیاری بعد از مرحله گرده افشانی تا رسیدگی فیزیولوژیکی اعمال شد. بر اساس تجزیه مرکب آزمایشات در اکثر صفات مورد بررسی ژنوتیپ ها از لحاظ واکنش به تیمار آبیاری تفاوت معنی داری نشان دادند درحالیکه اثر متقابل ژنوتیپ و محیط در برخی صفات معنی دار نبود. در محیط نرمال لاین های شماره ۱۵، ۲، ۲۴، ۱۰ و ۱۲ به ترتیب دارای بالاترین عملکرد و در محیط تنش خشکی انتهایی لاین های ۱۳، ۱۷، ۱۶، ۲ و ۴ به ترتیب دارای بالاترین عملکرد بودند. مقایسه میانگین ها با روش دانکن در تجزیه مرکب نیز نشان داد که لاین های شماره ۱۳، ۱۵ و ۱۷ دارای میانگین عملکرد بالا و معنی دار نسبت به سایر ارقام هستند. بررسی شاخص های کمی مقاومت به خشکی نشان داد که بجز SSI و TOL در محیط تنش خشکی تمامی شاخصها در هر دو محیط با عملکرد همبستگی معنی داری دارند. در این میان لاین های شماره ۱۳ و ۱۵ با بالاترین مقدار شاخص های STI، MP و GMP و دارا بودن بالاترین عملکرد در محیط تنش خشکی دارای مقاومت خوبی به تنش خشکی هستند.

واژگان کلیدی: گندم، خشکی، عملکرد، شاخص های مقاومت به خشکی

مقایسه خواص کمی لاین های گندم دوروم در شرایط آب و هوایی اصفهان

مهدی خوشخرام^{۱*}، علی سلیمانی^۲، علی رئیسی^۳، محمد حسام شاهرجبیان^۴، لیلیا نارنجانی^۵

۱ و ۲-به ترتیب دانشجوی، فارغ التحصیل کارشناسی ارشد و عضو هیأت علمی گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۳-دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، ۴-عضو هیأت علمی گروه علوم پایه دانشگاه آزاد اسلامی واحد دولت آباد.

* M.khoshkham@khuisf.ac.ir

به منظور بررسی و مقایسه خصوصیات کمی ۱۷ لاین و ۲ رقم گندم دوروم و یک رقم گندم نان با استفاده از طرح بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار آزمایشی طراحی شد. نتایج تجزیه واریانس نشان داد که لاین های مورد آزمایش از نظر صفات آزمایشی اختلاف معنی داری با یکدیگر داشتند. با توجه به نتایج مشخص شد که لاین ۶-۸۳-D از نظر صفات زراعی همچون تعداد سنبله در واحد سطح، تعداد دانه در سنبله، وزن هزار دانه، ارتفاع مناسب و شاخص برداشت مناسب بود. همچنین لاین ۵-۸۳-D با دارا بودن خصوصیاتی همچون تعداد پنجه در واحد سطح، ارتفاع مناسب، تعداد دانه در سنبله، عملکرد دانه، شاخص برداشت، وزن هزار دانه عملکرد مناسبی را به خود اختصاص داد.

واژگان کلیدی: خواص کمی، گندم دوروم، شرایط آب و هوایی اصفهان.

واکنش دو رقم سیب زمینی به مصرف روی، منگنز، کود حیوانی و تیمارهای مختلف آبیاری

خدابخش پناهی کردلاغری^۱، احمد مرتضوی بک^۲، رسول پاشنام^۳، محمد صالحی^۴

۱-عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد یاسوج ۲-عضو علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان، شهرک امیر حمزه، اصفهان، ۳ و ۴-کارشناسان مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان، شهرک امیر حمزه، اصفهان



*mmppan@yahoo.com

در یک بررسی مزرعه ای که به مدت سه سال در ایستگاه تحقیقات فریدن اصفهان انجام شد، اثر کاربرد کودهای روی، منگنز، کود حیوانی در سطوح مختلف آبیاری بر روی دو رقم سیب زمینی تجارتي نویتا و آریندا مورد ارزیابی قرار گرفت. تحقیق در یک خاک آهکی با بافت لومی رسی در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با توزیع کرت های دو بار خرد شده و در سه تکرار انجام شد. ارقام سیب زمینی در کرت های اصلی، سه تیمار آبیاری: آبیاری پس از ۳۰، ۶۰ و ۹۰ درصد کسر رطوبتی در کرت های فرعی و چهار تیمار کودی: روی، روی + منگنز، منگنز و کود حیوانی در کرت های فرعی - فرعی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که رقم نویتا با میانگین عملکرد ۳۱/۶ تن در هکتار غده نسبت به رقم آریندا با میانگین عملکرد ۲۴/۶۶ تن در هکتار برتری معنی داری داشت. تیمارهای آبیاری اثر معنی داری بر روی عملکرد داشتند و آبیاری پس از ۳۰ درصد کسر رطوبتی با میانگین عملکرد ۳۳/۵۹ تن در هکتار بالاترین و تیمار ۹۰ درصد کسر رطوبتی با میانگین عملکرد ۲۱/۶۰ تن در هکتار کمترین تولید را داشتند. اثر تیمارهای کودی بر روی عملکرد معنی دار شد. بالاترین میانگین تولید به میزان ۲۹/۳۳ تن در هکتار از تیمار کود حیوانی و کمترین عملکرد به مقدار ۲۶/۸۸ تن در هکتار از تیمار کاربرد توأم روی و منگنز بدست آمد. بالاترین راندمان مصرف آب به میزان ۷/۸ کیلوگرم در مترمکعب از تیمار ۳۰٪ کسر رطوبتی بدست آمد.

واژگان کلیدی: سیب زمینی، ارقام، نویتا، آریندا، روی، منگنز، کود حیوانی. عملکرد

اثر تاریخ کاشت بر عملکرد دانه و صفات مهم ارقام جدید زودرس ذرت در مناطق معتدل استان فارس

علیرضا عمادی^{۱*}، افشار استخر^۲

۱- دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت، ۲- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی فارس، زرقان

*emadi_1353@yahoo.com

استان فارس حدود نیمی از ذرت کشور را تولید می کند. با توجه به این که هیبرید SC704 بیشترین سطح زیر کشت را نسبت به سایر هیبریدها دارا می باشد و در منطقه معتدل استان در کشتهای دوم معمولاً با مشکل سرمازدگی آخر فصل و در کشتهای زود هنگام با بیماری ویروسی کوتولگی زبر ذرت مواجه می شود، پس لازم است هیبریدهای جدید زودرس تر از هیبرید فوق مطالعه و بررسی شوند. این آزمایش به منظور تعیین تاریخ کاشت مناسب هیبریدهای جدید SC260، SC400، SC500 و هیبرید شاهد SC704 در سال ۱۳۸۸ به صورت کرت های خرد شده در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در ۴ تکرار در مرودشت به اجرا در آمد. تاریخ های کاشت ۱، ۱۰، ۲۰ و ۳۰ تیر فاکتور اصلی و ارقام جدید مذکور به همراه رقم SC704 به عنوان فاکتور فرعی در نظر گرفته شدند. بعد از تجزیه واریاس داده ها مقایسه میانگین تیمارها به روش آزمون چند دامنه ای دانکن انجام شد و بهترین هیبرید و تاریخ کاشت مناسب مشخص گردید. نتایج نشان داد که از نظر صفات تعداد دانه در ردیف و ارتفاع بوته (در سطح احتمال ۰.۵٪) و درصد رطوبت دانه در زمان برداشت، وزن هزار دانه، عملکرد دانه، طول دانه و زمان شروع گرده افشانی بین تاریخ های مختلف کاشت اختلاف معنی دار در سطح احتمال ۱٪ وجود دارد. تاریخ کاشت ۱ تیر بیشترین عملکرد دانه با رطوبت

۱۴٪ (۱۳/۲۳۶ تن در هکتار) و ۳۰ تیر کمترین عملکرد (۶/۱۰۴ تن در هکتار) و بیشترین درصد رطوبت دانه (۳۳/۹٪) را داشت. اثر ارقام روی عملکرد دانه در سطح احتمال ۰.۵٪ و بر تمام صفات دیگر اندازه گیری شده در سطح احتمال ۰.۱٪ اختلاف معنی دار نشان داد. بیشترین عملکرد دانه (۱۰/۵۶۰ تن در هکتار) و کمترین درصد رطوبت دانه زمان برداشت (۱۶/۴٪) مربوط به رقم SC260 بود که این عوامل مجموعاً باعث برتری این رقم نسبت به بقیه ارقام به خصوص در نواحی معتدل استان است که ذرت های دیررس را با رطوبت های بالا برداشت می کنند. واژگان کلیدی: تاریخ کاشت، عملکرد، ذرت، رطوبت دانه

اثرات تغییرات Sink-Source بر عملکرد و اجزای عملکرد سویا در استان گلستان

یاسین صفرزاد*^۱، عباسعلی نوری نیا^۲، حمید مدنی^۳، احسان سلمانی بیاری^۱، هانی الازمنی^۱

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت، ۲- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی استان گلستان، ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اراک

*y_safar zad64@yahoo.com

به منظور بررسی تاثیر تغییرات منبع و مخزن بر روی عملکرد و اجزای عملکرد گیاه سویا در سال ۱۳۸۸ آزمایشی در ایستگاه تحقیقات کشاورزی گرگان اجرا شد. این آزمایش با استفاده از طرح فاکتوریل بر مبنای طرح بلوک های کامل تصادفی (RCBD) انجام شد. دو عامل a: تغییر منبع در پنج سطح شامل، a₁: حذف ۲۵ درصد، a₂: حذف ۵۰ درصد، a₃: حذف ۷۵ درصد برگ ها، a₄: کانوپی باز و a₅: شاهد و b: تغییر مخزن در سه سطح در بر گیرنده b₁: حذف ۲۵ درصد، b₂: حذف ۵۰ درصد، b₃: حذف ۷۵ درصد نیام ها در چهار تکرار بررسی شدند. نتایج تجزیه واریانس داده ها نشان داد، بین تیمارهای تغییرات منبع و مخزن از نظر عملکرد دانه و صفات مورد بررسی تفاوت معنی داری (p<0.01) وجود دارد. بیشترین و کمترین عملکرد دانه به ترتیب در تیمارهای افزایش منبع به مقدار ۳۹۵/۲ گرم در متر مربع و ۷۵ درصد حذف برگ ها به مقدار ۲۴۲/۸ گرم در متر مربع به دست آمده است. همچنین مقایسه میانگین ها نشان داد که اعمال تیمارهای a₁، a₂ و a₃ عملکرد دانه را نسبت به شاهد به ترتیب ۱۵، ۲۵ و ۳۵ درصد کاهش ولی در تیمار کانوپی باز عملکرد دانه ۱۲ درصد افزایش یافته است. در تیمارهای تغییرات مخزن نیز بیشترین مقدار عملکرد دانه در تیمار حذف ۲۵ درصد نیام ها (۳۲۷/۱ گرم در متر مربع) و کمترین مقدار نیز در تیمار ۷۵ درصد (۲۸۷/۹ گرم در متر مربع) حاصل شد. نتایج نشان می دهد که کاهش منبع و نیز محدودیت مخزن با تاثیر بر روی اجزای عملکرد در نهایت عملکرد دانه را کاهش می دهد. واژگان کلیدی: سویا، عملکرد، منبع، مخزن

بررسی اثرات منگنز و اسیدآسکوربیک روی میزان پروتئین گیاه کلزا رقم اکاپی

حسین لاری یزدی^۱، راضیه رحیمی^{۱*}

گروه زیست شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد



گیاهان جهت رشد و نمو و بقای خود به مقدار کمی از عناصر نیاز دارند ولی خاک های طبیعی بطور معمول حاوی مقادیر زیادی از این عناصر فلزی هستند. در بین فلزات سنگین، منگنز یکی از فراوان ترین فلزات و از عناصر ضروری برای گیاهان است. قرار گرفتن بیش از حد در معرض منگنز علائم مسمومیت را به وجود می آورد. پژوهش حاضر به منظور بررسی اثرات منگنز روی میزان پروتئین گیاه کلزا انجام گرفت. تیمارهای آزمایشی شامل کلزا (رقم اکاپی)، منگنز در چهار غلظت ۰/۴، ۰/۶، ۰/۸ و ۱ میلی مولار و آسکوربات با غلظت ۰/۵ میلی مولار، هر کدام با ۳ تکرار بودند. براساس نتایج این پژوهش، با افزایش غلظت منگنز، میزان پروتئین اندام هوایی گیاه کاهش معنی دار ($P < 0/05$) پیدا کرد، ولی میزان پروتئین ریشه گیاه افزایش معنی داری ($P < 0/01$) یافت. نتایج نشان داد بکارگیری اسیدآسکوربیک باعث تعدیل تنش و بهبود رشد گیاه می شود.

واژگان کلیدی: منگنز، پروتئین، اسیدآسکوربیک، تنش

بررسی رشد هتروتروفیک گیاهچه برنج و تغییرات غلظت پرولین و قندهای محلول تحت سطوح

فرسودگی بذر

حسین غلامی تیله بنی^{۱*}، مهدی بابائیان^۲، سید محسن موسوی نیک^۳ و احمد احمدیان^۴

دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه زابل، ۲-دانشجوی دکتری زراعت دانشگاه زابل، ۳-استادیار دانشگاه زابل، ۴-استادیار دانشکده تربت حیدریه

*H_gholami88@yahoo.com

رشد هتروتروفیک گیاهچه در مراحل اولیه نمو حاصل دو جز است: (۱) مقدار ذخایر بذر انتقال یافته یا پویا شده و (۲) کارایی تبدیل ذخایر بذر انتقال یافته به بافت گیاهچه. این تحقیق به منظور بررسی رشد هتروتروفیک گیاهچه های حاصل از بذور فرسوده شده برنج (رقم قائم) و تغییرات غلظت پرولین و قندهای محلول در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۳ تکرار انجام شد. برای ایجاد ۵ کلاس مختلف فرسودگی، بذور برای مدت صفر، ۴۸، ۷۲، ۹۶ و ۱۴۴ ساعت در دمای ۴۳ درجه سانتی گراد و رطوبت نسبی ۱۰۰ درصد نگهداری شدند. نتایج نشان داد که وزن خشک گیاهچه، با افزایش دوره تسریع پیری به طور خطی کاهش یافت. میزان کاهش وزن خشک گیاهچه ها به ازای هر ساعت قرار گیری در دمای ۴۳ درجه سانتی گراد ۰/۰۵۱ میلی گرم بود. همچنین در اثر فرسودگی بذر مقدار استفاده از ذخایر بذر و کارایی تبدیل ذخایر بذر به طور خطی و با شیب ۰/۰۲۳ و ۰/۰۱۶ میلی گرم به ازای هر ساعت افزایش در دوره فرسودگی بذر کاهش معنی داری یافت. میزان غلظت پرولین و قندهای محلول با افزایش زوال بذر افزایش نشان داد که میزان این افزایش به ازای هر ساعت افزایش زوال به ترتیب ۰/۰۰۲ و ۰/۰۰۳ بود.

واژگان کلیدی: فرسودگی بذر، برنج، رشد هتروتروفیک، پرولین و قندهای محلول



مقایسه و ارزیابی سیستم های مختلف خاکورزی و تاثیر آن بر عملکرد محصول پیاز در ناحیه شمالی

خوزستان

بهر فرزانة^۱، محمد آل عبدی^{۲*}، مسعود شهربانونزاد^۳

۱- هیأت علمی گروه مکانیک ماشین های کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اقلید فارس، ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک

ماشین های کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اقلید فارس، ۳- هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی صفی آباد - دزفول

*Mohamad_all2010@yahoo.com

پیاز یکی از محصولات است که هم به صورت بذر وهم به صورت نشاء کشت می شود، اما خاکورزی زمین زراعی برای کشت پیاز در ایران به روش مرسوم صورت می گیرد و روش خاکورزی با گاوآهن برگرداندار دارای مصرف بالای انرژی و پایین بودن راندمان عملیات خاکورزی می باشد، لذا توجه و بررسی دیگر روش های خاکورزی، بخصوص روش خاکورزی حفاظتی ضروری می باشد، به همین منظور در سال زراعی ۸۹ - ۱۳۸۸ پروژه تحقیقاتی در دزفول جهت بررسی و مقایسه چند نوع سیستم خاکورزی با روش خاکورزی مرسوم بر روی محصول پیاز سفید به مرحله اجرا در آمد، تا بهترین سیستم خاکورزی برای منطقه مشخص شود، پروژه در قالب طرح t - استیودنت با چهار تیمار اجرا شد و نتایج با نرم افزار (mstac) تجزیه و تحلیل شد، سپس با استفاده از آزمون چند دامنه ای دانکن مقایسه بین میانگین ها صورت گرفت. تیمارها شامل چهار نوع سیستم خاکورزی می باشند که شامل خاکورزی مرسوم (استفاده از گاوآهن برگرداندار + سه مرحله هرس بشقابی)، خاکورزی عمیق (استفاده از چیزل پیلر + یک مرحله هرس بشقابی)، خاکورزی سطحی (سه مرحله هرس بشقابی)، خاکورزی حفاظتی (کشت مستقیم بر روی بقایای کشت قبل) بودند، که کشت محصول پیاز برای هر چهار تیمار با استفاده از دستگاه ردیف کار معمولی اسرائیلی صورت گرفت و نتایج حاصل نشان داد که برای تعداد جوانه های سبز شده اختلاف معنی داری بین تیمارها مشاهده شد و تیمار بی خاکورزی دارای سرعت جوانه زنی بیشتر و تعداد بوته های سبز شده بیشتری نسبت به سایر تیمارها بود و از نظر ارتفاع بوته ها و قطر غلاف بالای غده ها و میزان علف های هرز بین تیمارها اختلاف معنی داری مشاهده نشد. از نظر قطر غده ها و همچنین عملکرد محصول اختلاف معنی داری بین تیمارها مشاهده شد و عملکرد محصول در روش مرسوم نسبت به سایر روشهای مورد بررسی در سطح بالاتری قرار داشت و میانگین عملکرد در خاکورزی مرسوم برابر ۳۰۷۵۰ کیلوگرم در هکتار و بعد از آن در خاکورزی عمیق برابر ۲۹۵۰۰ کیلوگرم در هکتار و بعد از آن در خاکورزی سطحی برابر ۲۷۷۰۰ کیلوگرم در هکتار و در نهایت عملکرد محصول برای بی خاکورزی و کشت بر روی بقایای کشت قبل برابر ۲۰۰۲۰ کیلوگرم در هکتار بود. ولی راندمان کار در روش بی خاکورزی و خاکورزی سطحی بیشتر بود.

واژگان کلیدی: خاکورزی حفاظتی، خاکورزی مرسوم، چیزل پیلر، خاکورزی سطحی، بقایای کشت قبل

اثر رژیم های مختلف آبیاری بر عملکرد و اجزای عملکرد ۴ رقم پیاز در شرایط آب و هوایی گرم و

مرطوب



حامد حسن زاده خانکهدانی^{*}، سید عبدالحسین محمدی^۱، ابراهیم ذاکری^۲، فریبا نجاتی^۳ و مریم السادات محمدی^۴

۱ و ۴- دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم، ۲ و ۳- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی هرمزگان

* Hamed51h@gmail.com

به منظور بررسی اثر رژیم های مختلف آبیاری بر عملکرد و اجزای عملکرد ۴ رقم پیاز در شرایط آب و هوایی گرم و مرطوب آزمایشی به صورت کرت های خرد شده در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۴ تکرار اجرا شد. کرت های اصلی به چهار رژیم آبیاری شامل آبیاری پس از $I1=35 \pm 3$ ، $I2=50 \pm 3$ ، $I3=65 \pm 3$ و $I4=80 \pm 3$ میلی لیتر تبخیر از تشتک کلاس A و کرت های فرعی به چهار رقم پیاز شامل وایت گرانو، امرالد، پریمورا و مینه روا اختصاص یافت. نشاء های ۲ ماهه در زمین اصلی به فاصله 10×30 سانتی متر کشت شدند. پس از پوک شدن گردن سوخ ها، صفات طول سوخ، درصد ماده خشک و عملکرد مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد که تیمارهای آبیاری از نظر طول سوخ و درصد ماده خشک تفاوت معنی داری با هم نداشتند. با کاهش آبیاری تا تیمار ۶۵ میلی متر تبخیر میزان عملکرد کاهش یافت ولی در تیمار آبیاری پس از ۸۰ میلی متر تبخیر عملکرد افزایش معنی داری نشان داد. با توجه به اختلافات کم موجود بین تیمارهای آبیاری در صفات بررسی شده، می توان نتیجه گرفت که مصرف آبیاری کمتر تأثیر زیادی بر کاهش رشد و عملکرد پیاز در شرایط این آزمایش ندارد. بنابراین تیمار آبیاری پس از ۶۵ میلی متر تبخیر، مناسب تشخیص داده شد. توصیه می شود دور آبیاری در دی ۱۵ روز، بهمن ۱۷ روز، اسفند ۱۲ روز و فروردین ۱۰ روز یکبار اعمال گردد. در بررسی ارقام نیز رقم وایت گرانو و سپس امرالد در شرایط این آزمایش در کلاس بالاتری نسبت به بقیه قرار داشتند.

واژگان کلیدی: رژیم آبیاری، ارقام پیاز، میناب

تخمین پتانسیل تولید ذرت علوفه ای در اراضی دشت شهرکرد

سپیده اعتدالی^{۱*} و جواد گیوی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی، ۲- دانشیار گروه خاکشناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهرکرد

* sepidehetedali@yahoo.com

نیاز به استفاده بهینه از اراضی کشاورزی، بدلیل افزایش بسیار سریع جمعیت، در حال حاضر، بیش از پیش احساس می گردد. در این راستا، ارزیابی تناسب اراضی و تخمین پتانسیل تولید آنها، گام مهمی در فرآیند برنامه ریزی استفاده از اراضی به حساب می آید. این تحقیق، به منظور تعیین پتانسیل تولید ذرت علوفه ای و بررسی کارایی روش های ارزیابی تناسب اراضی در منطقه شهرکرد انجام گرفت. در این ارتباط، ابتدا پتانسیل حرارتی-تابشی تولید ذرت علوفه ای آبی برآورد شد. سپس پتانسیل تولید اراضی با ضرب کردن شاخص خاک در پتانسیل حرارتی-تابشی تولید محاسبه گردید. شاخص خاک که نشان دهنده اثر عوامل محدود کننده آن در کاهش تولید است، از دو فرمول استوری و ریشه دوم محاسبه می گردد. میزان همبستگی بین پتانسیل تولید اراضی و عملکرد زارعین نشان داد که فرمول استوری برای محاسبه پتانسیل تولید اراضی، مناسب تر است.



واژگان کلیدی: ارزیابی اراضی، پتانسیل تولید اراضی، ذرت علوفه ای

ارزیابی کیفی تناسب اراضی منطقه شهرکرد برای ذرت علوفه ای

سپیده اعتدالی^{۱*} و جواد گیوی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی، ۲- دانشیار گروه خاکشناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهرکرد

* sepidehetedali@yahoo.com

با توجه به استفاده بی رویه از اراضی و تخریب آنها از یک طرف و نیاز روز افزون به افزایش عملکرد در واحد سطح از طرف دیگر، بهره برداری بهینه از اراضی بیش از پیش احساس می شود. یکی از راه های رسیدن به این مقصود، ارزیابی کیفی تناسب اراضی برای یک نبات خاص است. این تحقیق به منظور انجام این نوع ارزیابی برای ذرت علوفه ای در منطقه شهرکرد انجام گرفت. ارزیابی تناسب اراضی در سه مرحله صورت گرفت: در مرحله اول، اطلاعات در باره خصوصیات اراضی، شامل اقلیم، پستی و بلندی، هیدرولوژی و خاک جمع آوری و پردازش گردید. در مرحله دوم، نیازهای رویشی ذرت علوفه ای تعیین گردید. در مرحله سوم، اطلاعات مربوط به خصوصیات اراضی با نیازهای رویشی ذرت علوفه ای مطابقت داده شد. در این مرحله، کلاس و زیر کلاس تناسب به دو روش محدودیت ساده و پارامتریک بدست آمد. نتایج نشان داد که تمامی واحدهای اراضی برای کشت آبی ذرت علوفه ای، دارای تناسب بحرانی (S_3) بوده و در زیر کلاس S_{3C} قرار می گیرند. بیشترین و مهمترین محدودیت برای ذرت علوفه ای که باعث کاهش درجه تناسب اراضی گردیده، کمبود متوسط رطوبت نسبی در مرحله رشد رویشی می باشد. واژگان کلیدی: ارزیابی کیفی تناسب اراضی، روش محدودیت ساده، روش پارامتریک، فرمول های استوری و ریشه دوم، ذرت علوفه ای

تعیین آستانه طول روز و دمای تجمعی مورد نیاز برای تشکیل سوخ در برخی از توده ها و ارقام پیاز در

شرایط اقلیمی کهگیلویه (بهمنی)

عزیز تاران، بیتا صادقی

۱- دانشجوی سابق کارشناسی ارشد باغبانی دانشگاه آزاد جهرم، ۲- دانشجوی سابق کارشناسی ارشد باغبانی دانشگاه آزاد جهرم

* bita_169@yahoo.com

پیاز یکی از مهم ترین سبزی های بومی ایران می باشد. علیرغم اینکه برای اکثر ارقام دنیا آستانه طول روز و دمای تجمعی برای تشکیل سوخ کاملاً تعیین شده است، اما تاکنون هیچ تحقیقی در این موارد در کشور ما انجام نشده است. به منظور تعیین حداقل طول روز و حداقل دمای تجمعی مورد نیاز برای تشکیل سوخ و معرفی رقم (ارقام) سازگار با شرایط آب و هوایی شهرستان کهگیلویه پژوهشی به شرح زیر بر روی چندین توده پیاز ایرانی انجام شد. در این پژوهش اثرات درجه حرارت تجمعی و طول روز همچنین قطر سوخ، قطر گردن، نسبت قطر سوخ به قطر گردن، وزن سوخ، عملکرد ماده خشک، درصد وزنی دوقلوها مورد بررسی قرار گرفت. برای این منظور پنج توده از پیازهای بومی



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



ایران به نام پیاز سفید بهبهان، قرمز همدان، درچه اصفهان، پادوک دهدشت، قرمز رامهرمز و رقم گلما، در مهرماه سال ۱۳۸۷ در شرایط مزرعه کاملا محصور و تحت کنترل به صورت خطی در خزانه با دست بذرپاشی و در اوایل بهمن ماه به زمین اصلی منتقل شدند. نتایج آزمایش نشان داد که آستانه طول روز برای تشکیل سوخ در این توده ها و رقم از ۱۲ ساعت و ۲۸ دقیقه تا ۱۳ ساعت و ۶ دقیقه و دمای تجمعی از ۱۶۰۵ تا ۱۷۶۸ درجه روز رشد متفاوت می باشد، همچنین توده پادوک دهدشت و رقم گلما به ترتیب بیشترین و کمترین عملکرد، قطر سوخ، قطر گردن و وزن سوخ را به خود اختصاص دادند. توده درچه اصفهان و سفید بهبهان به ترتیب بیشترین و کمترین درصد دوقلویی را و توده بهبهان به ترتیب بیشترین و کمترین درصد دوقلویی را و توده را دارا بودند. بر اساس نتایج این تحقیق به علت تشکیل سوخ و سازگاری توده سفید بهبهان، قرمز رامهرمز، درچه اصفهان، پادوک دهدشت، قرمز همدان و رقم گلما برای کاشت در شهرستان کهگیلویه (بهمنی) توصیه می شوند. واژگان کلیدی: پیاز، طول روز، سوخ، عملکرد

تأثیر تنش خشکی بر عملکرد و اجزای عملکرد ارقام جدید آفتابگردان

علی حجری^۱، احمدرضا گل پرور^۲، بهرام مجد نصیری^۳ و امیرحسین نیرین جزی^۱

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد

خوراسگان (اصفهان)، ۳- هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اصفهان

Alihajari63@yahoo.com

به منظور بررسی تاثیر تنش خشکی بر عملکرد و اجزای عملکرد ۴ رقم جدید آفتابگردان آزمایشی در تابستان ۱۳۸۸ در مزرعه تحقیقاتی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان واقع در روستای کبوتر آباد به صورت طرح کرت های یکبار خردشده در قالب طرح پایه بلوکهای کامل تصادفی در ۳ تکرار اجرا گردید. سطوح تنش به عنوان عامل اصلی در ۴ سطح شامل آبیاری بر اساس ۸۰ میلیمتر تبخیر از تشتک تبخیر کلاس A (تیمار شاهد)، آبیاری بر اساس ۱۵۰ میلیمتر تبخیر از تشتک تبخیر (تنش ملایم)، آبیاری بر اساس ۱۸۰ میلیمتر تبخیر از تشتک تبخیر (تنش شدید) و آبیاری بر اساس ۲۲۰ میلیمتر تبخیر از تشتک تبخیر (تنش بسیار شدید) و رقم هم به عنوان عامل فرعی در ۴ سطح شامل ارقام S1 Re-85-Es, Arm.Mok18-85.Kc20/83 Es به همراه رقم Master انتخاب شدند. مقایسه میانگین تیمارها نشان داد که بالاترین عملکرد متعلق به رقم آرموایرسکی در تیمار شاهد بود که مقدار آن ۳۸۶۵ کیلوگرم در هکتار به دست آمد. مقایسه میانگین اثر متقابل تیمارها در ارتباط با قطر طبق نیز نشان داد که رقم آرموایرسکی در تیمار شاهد بالاترین قطر طبق را به میزان ۱۷/۱۹ سانتی متر به خود اختصاص داد. مقایسه میانگین نتایج در ارتباط با شاخص برداشت نیز نشان داد که تنش خشکی باعث کاهش شاخص برداشت تا ۲۵٪ گردید. مقایسه میانگین تعداد دانه در طبق نیز نشان داد که حد اکثر تعداد دانه در طبق برای رقم آرموایرسکی به ثبت رسید. نتیجه کلی این تحقیق نشان داد که کشت رقم آرموایرسکی با فاصله آبیاری ۸۰ میلیمتر تبخیر از تشتک تبخیر برای منطقه مورد آزمایش بسیار مناسب است.

تأثیر سطوح مختلف تنش خشکی و مقادیر مختلف کود نیتروژن بر بیومارکرهای ملکولی روی ذرت

سینگل کراس ۷۰۴

محسن طریق الاسلامی^{۱*}، رضا ضرغامی^۲، مسعود مشهدی اکبر بوجار^۳، میثم اویسی^۴

دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین-پیشوا، ۲- عضو هیأت علمی مؤسسه تحقیقات بیوتکنولوژی کرج ۳- عضو

هیأت علمی دانشگاه تربیت معلم-تهران، ۴- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین-پیشوا

*m_tarighi1360@yahoo.com

استرس اکسیداتیو در هنگام تنش خشکی و افزایش رادیکالهای آزاد یا کاهش دفاع آنتی اکسیدانتی منجر به آسیب بافتها، لیپیدها، پروتئینها و اسیدهای نوکلئیک می شود و غلظت بیومارکرهای چون مالون دی آلدئید، دی تیروزین و دی هیدروکسی گوانوزین افزایش می یابد. به منظور بررسی تأثیر سطوح مختلف تنش خشکی و مقادیر مختلف کود نیتروژن بر بیومارکرهای ملکولی روی ذرت سینگل کراس ۷۰۴، آزمایش مزرعه ای به صورت اسپلت پلات در قالب طرح بلوک کامل تصادفی در ۴ تکرار در سال زراعی ۱۳۸۸ انجام شد. در این آزمایش عامل اصلی سطوح تنش در ۴ سطح (۱۰۰، ۵۰، ۱۵۰، ۲۰۰ میلیمتر تبخیر از سطح تشک تبخیر) و عامل فرعی سطوح کود نیتروژنه در ۳ سطح (۸۰، ۱۳۰، ۱۸۰ کیلوگرم کود نیتروژن خالص در هکتار) مورد بررسی قرار گرفت. بررسی جدول تجزیه واریانس نشان داد بین سطوح مختلف تنش خشکی و کود نیتروژنه تفاوت معنی داری در سطح ۱٪ وجود دارد. در شرایط تنش خشکی، اکسیداسیو چربی ها موجب افزایش مالون دی آلدئید شد. همچنین تولید بیومارکرهای تخریبی مانند مالون دی آلدئید و دی تیروزین حاصل تجزیه چربی ها و پروتئینها هستند کاهش یافت.

واژگان کلیدی: لیپید، پروتئین، اسیدهای نوکلئیک، بیومارکر ملکولی، رادیکالهای آزاد

ارزیابی واکنش ارقام کلزا نسبت به کاهش دفعات آبیاری در تیمار تنش کم آبی

حمید جباری^{۱*} و امیر حسین شیرانی راد^۲

۱- مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر قدس، ۲- عضو هیأت علمی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر کرج

*shenghar021@yahoo.com

به منظور ارزیابی واکنش ارقام کلزا نسبت به کاهش دفعات آبیاری در تیمار تنش کم آبی، آزمایشی به صورت طرح کرت های یک بار خرد شده در قالب بلوک های کامل تصادفی با چهار تکرار طی دو سال زراعی ۱۳۸۳-۱۳۸۱ در مزرعه تحقیقاتی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر کرج انجام شد. در این تحقیق آبیاری به عنوان عامل اصلی در دو سطح شامل آبیاری معمول (آبیاری پس از ۸۰ میلیمتر تبخیر از تشک تبخیر کلاس A) و تنش کم آبی به صورت قطع آبیاری از مرحله ساقه دهی به بعد و ۲۰ رقم بهاره کلزا به عنوان عامل فرعی بودند. نتایج نشان داد که تنش کم آبی موجب کاهش ارتفاع بوته، تعداد شاخه های فرعی در بوته، تعداد خورجین در بوته، تعداد دانه در خورجین، وزن هزار دانه، عملکرد بیولوژیک، عملکرد دانه، درصد روغن دانه و عملکرد روغن گردید، در حالی که



تأثیر معنی داری بر شاخص برداشت نداشت. در تیمار آبیاری معمول رقم Hyola 401(Canada) به دلیل دارا بودن تعداد دانه در خورجین نسبتاً زیاد و وزن هزار دانه بالا و در تیمار تنش کم آبی رقم Syn 3 به واسطه تولید تعداد دانه در خورجین و وزن هزار دانه بالا از بیشترین عملکرد دانه در میان ارقام مورد بررسی برخوردار بودند. همچنین رقم Quantum با کمترین عملکرد دانه در شرایط آبیاری مطلوب (۳۴۹۲ کیلوگرم در هکتار)، عملکرد پائین در شرایط تنش کم آبی (۲۹۴۸ کیلوگرم در هکتار) به عنوان رقمی با بیشترین حساسیت به تنش کم آبی شناخته شد. واژگان کلیدی: تعداد خورجین در بوته، تنش کم آبی، عملکرد دانه، کلزا

بررسی اثر مدت زمان پیش تیمار آبی بر جوانه زنی نخود

علیرضا هوشمندفر*

دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه

* houshmandfar@iau-saveh.ac.ir

مطالعه حاضر به منظور بررسی اثر مدت زمان پیش تیمار آبی بر میزان تولید ماده خشک گیاهچه، درصد و سرعت جوانه زنی بذور نخود (*Cicer arietinum* L.) رقم آزاد در شرایط کنترل شده نور و دما در قالب طرح پایه کاملاً تصادفی به مرحله اجرا درآمد. تیمارهای آزمایش شامل پنج سطح مدت زمان پیش تیمار آبی صفر (شاهد)، ۶، ۱۲، ۱۸ و ۲۴ ساعت در سه تکرار بررسی شدند. نتایج به دست آمده نشان داد که اثر مدت زمان پیش تیمار آبی بر درصد جوانه زنی بذور نخود معنی دار نمی باشد ولی اثر مدت زمان پیش تیمار آبی بر تولید ماده خشک گیاهچه و سرعت جوانه زنی بذور در سطح یک درصد آماری معنی دار شد. همچنین بالاترین میزان تولید ماده خشک گیاهچه و سرعت جوانه زنی در مدت زمان پیش تیمار آبی ۱۸ ساعت به دست آمد. واژگان کلیدی: پیش تیمار آبی، مدت زمان، جوانه زنی، نخود.

تأثیر مدیریت آبیاری و کود نیتروژن بر عملکرد برنج رقم هاشمی

مریم تقی زاده لاکانی^{۱*}، مسعود اصفهانی^۲، محمد صادق عربزادگان^۳

۱- کارشناس ارشد دانشگاه آزاد اسلامی اراک، ۲- دانشیار دانشکده کشاورزی دانشگاه گیلان، ۳- مدرس دانشگاه آزاد اسلامی جهرم

* Hltaghizadeh@yahoo.com

به منظور مقایسه دوره های آبیاری و مقادیر مختلف کود نیتروژن بر عملکرد، عملکرد بیولوژیک، تعداد کل پنجه و ارتفاع بوته برنج رقم هاشمی، آزمایشی در سال زراعی ۱۳۸۷ در مؤسسه تحقیقات برنج کشور در رشت به اجرا گذاشته شد. اثر چهار دور آبیاری (غرقاب دائم و ۵، ۱۰ و ۱۵) روز پس از ناپدید شدن آب از سطح مزرعه و سه سطح کود نیتروژن (صفر، ۶۰ و ۹۰ کیلوگرم در هکتار) با آزمایش کرت های خرد شده در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد تاثیر دوره های مختلف آبیاری و نیتروژن بر عملکرد، غیر معنی دار اما بر عملکرد بیولوژیک، ارتفاع بوته، تعداد کل پنجه ها تأثیر معنی داری داشت. همچنین بیشترین مقدار عملکرد



دانه برنج از تیمار غرقاب دایم و نیتروژن ۹۰ کیلوگرم در هکتار بدست آمد که اختلاف معنی داری با تیمار ۱۰ روز یکبار آبیاری و نیتروژن ۶۰ کیلوگرم در هکتار نداشت. بنابراین به نظر می‌رسد که با اعمال آبیاری متناوب برنج به صورت ده روز یکبار و با مصرف کمتر کود نیتروژن (۶۰ کیلوگرم در هکتار) می‌توان بدون کاهش معنی دار عملکرد، در مصرف آب و کود نیتروژن صرفه جویی به عمل آورد.

واژگان کلیدی: برنج، عملکرد، نیتروژن، آبیاری

بررسی اثر تاریخ کاشت بر عملکرد و اجزاء عملکرد ارقام نخود در شرایط آب و هوایی میانه

فاطمه ناصری نسب^{۱*}، علی فرامرزی^۲ و جلیل اجلی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد رشته زراعت دانشگاه آزاد اسلامی میانه، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه، ۳- عضو

هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه

*gole_sorkh321@yahoo.com

به منظور مطالعه اثرات تاریخ کاشت بر عملکرد و اجزاء عملکرد ۳ رقم نخود، آزمایشی در سال زراعی ۱۳۸۸ به صورت فاکتوریل بر پایه طرح بلوک‌های کامل تصادفی در سه تکرار اجرا شد. در این آزمایش فاکتور A شامل ارقام جم، ILC-482 و آزاد و فاکتور B شامل تاریخ کاشت در سه سطح ۲۵ فروردین، ۱۴ اردیبهشت و ۳ خرداد می‌باشد. در تاریخ کاشت اول ارتفاع بوته، تعداد دانه در بوته، وزن صددانه و عملکرد دانه تفاوت معنی داری با سایر تاریخ‌های کاشت نشان داده، رقم جم بیشترین عملکرد و رقم ILC-482 کمترین عملکرد دانه را نشان دادند. تأخیر در کاشت و برخورد دوره رشد رویشی و زایشی با دماهای بالاتر، باعث کاهش عملکرد دانه گردید. با توجه به نتایج حاصل از این آزمایش، انتخاب تاریخ کاشت فروردین ماه برای ارقام مورد مطالعه و انتخاب رقم جم برای شرایط آب و هوایی مشابه با منطقه میانه می‌تواند مناسب باشد.

واژگان کلیدی: نخود، تاریخ کاشت، عملکرد، اجزای عملکرد و میانه

بررسی تأثیر تاریخ کاشت بر عملکرد و اجزای عملکرد ۳ رقم پنبه در منطقه میانه

سعیده سیدین^{۱*}، علی فرامرزی^۲، جلیل اجلی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه ۳- عضو هیأت

علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه

*Sayadin-s@yahoo.com

این مطالعه به منظور بررسی اثر تاریخ کاشت بر خصوصیات مختلف از جمله عملکرد و اجزای عملکرد سه رقم پنبه شامل مهر، ورامین و اولتان در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه آزاد میانه در سال زراعی ۱۳۸۸ انجام شد آزمایش به صورت فاکتوریل در غالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی در ۳ تکرار اجرا شد. در این بررسی خصوصیات مورفولوژیکی پنبه نظیر وزن الیاف، تعداد غوزه رسیده، ارتفاع و عملکرد پنبه مورد ارزیابی قرار گرفتند نتایج نشان داد که ارقام مورد کشت از نظر اغلب صفات مورد ارزیابی از جمله وزن لیف و عملکرد با هم اختلاف آماری معنی داری داشتند و بیشترین میزان



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



عملکرد مربوط به رقم مهر با میانگین ۳۷۶۶۰ کیلوگرم در هکتار است و کمترین آن مربوط به رقم ورامین با میانگین ۶۳۵/۷ کیلوگرم در هکتار بود. با توجه به نتایج به دست آمده، در منطقه میانه و مناطقی با شرایط اقلیمی مشابه، زراعت رقم مهر در تاریخ کاشت نیمه اول اردیبهشت به عنوان یک گیاه لیفی و روغنی پیشنهاد می شود. واژگان کلیدی: تاریخ کاشت، رقم، عملکرد، پنبه

بررسی تأثیر تیمارهای مختلف بر خفتگی و جوانه زنی بذر در خردل وحشی (*Sinapis arvensis* L.)

حکیمه دژکام^{۱*}، محمود دژم^۲، عبدالرسول ذاکرین^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا، ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم

*hakimehdezhkam@gmail.com

خردل وحشی به عنوان یکی از علف های هرز شایع مزارع در ایران زمین های زراعی بسیاری را مورد هجوم قرار می دهد. بذر این گیاه به علت زمستانه بودن دارای یک خواب ذاتی و یک رکود طبیعی است که در پژوهش های مختلف خواب این بذر مانعی بر زمانبندی مناسب جهت انجام مراحل مختلف تحقیق به شمار می رود. لذا پژوهشی جهت تعیین فاکتورهای مؤثر بر از بین بردن رکود بذر و بالا بردن درصد جوانه زنی خردل وحشی انجام شد. نتایج حاکی از عدم تأثیر تیمارهای خراش دهی و سرمادهی و کارایی تیمار اسید جیبرلیک همراه با تناوب دمایی بود. بگونه ای که تیمار ۱۰۰ ppm از GA₃ درصد جوانه زنی را تا مرز ۵۵ درصد و تیمار GA₃ به همراه تناوب ۸ ساعته دمایی درصد جوانه زنی را تا مرز ۸۵ درصد افزایش داد. با رفع مشکل رکود این بذر و تسهیل استفاده از آن در پژوهش های آتی جهت کنترل و سایر اقدامات پیشگیرانه، می توان به افزایش کارایی سطح زیر کشت و استفاده بهینه از منابع اصلی و افزایش عملکرد محصول اصلی امیدوار بود.

واژگان کلیدی: *Sinapis arvensis* L.، شکستن رکود بذر، اسید جیبرلیک، جوانه زنی

تأثیر پیریدوکسین بر روی افزایش توانایی تثبیت بیولوژیکی ازت و عملکرد در گیاه نخود ایرانی

داود اردتمند اصلی^۱ و مسعود اکبری فامیله^{۲*}

۱- استادیار گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه، ۲- کارشناس ارشد زراعت، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه و عضو باشگاه پژوهشگران جوان

*Masoud_akbarifamile@yahoo.com

به منظور بررسی تأثیر ماده شیمیایی پیریدوکسین بر افزایش کارایی تثبیت نیتروژن، عملکرد و اجزاء عملکرد گیاه نخود ایرانی (*cicer arietinum* L.) آزمایشی بصورت فاکتوریل در قالب طرح پایه کاملاً تصادفی بصورت کشت گلدانی با ۴ تکرار در گلخانه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه صورت پذیرفت. در این آزمایش فاکتور اول رقم در دو سطح شامل ارقام هاشم و ۱۲۶۱ و فاکتور دوم سطوح مختلف کاربرد پیریدوکسین در سه سطح شامل عدم استفاده از این ماده (شاهد)، استفاده از ۰/۰۱ درصد و ۰/۰۲ درصد به صورت تلقیح با بذر قبل از کاشت

بوده است. نتایج این آزمایش نشان داد که استفاده از پیریدوکسین در سطح ۰/۰۲ درصد افزایشی معنی دار عملکرد دانه نسبت به دو سطح دیگر این فاکتور بوده است. افزایش عملکرد بیشتر از طریق تغییر در جزء وزن تک دانه و همچنین افزایش تعداد غلاف ها از طریق تولید شاخه های فرعی بوده است. بطوریکه تعداد دانه در غلاف که بیشتر از عوامل ژنتیکی پیروی می کند در این آزمایش تفاوت معنی داری را نشان نداد. احتمالاً پیریدوکسین از طریق افزایش رشد ریشه ها و در نتیجه افزایش تعداد و میزان فعالیت گره های تثبیت کننده نیتروژن نه تنها میزان فعالیت این گره ها را افزایش داد بلکه باعث افزایش توانایی جذب مواد غذایی در ریشه ها نیز گردید. همچنین نتایج نشان داد که عکس العمل مثبت رقم هاشم در تقابل استفاده از پیریدوکسین بیشتر از رقم ۱۲۶۱ بوده است.

واژگان کلیدی: پیریدوکسین، عملکرد، اجزاء عملکرد، نخود معمولی، تثبیت نیتروژن

انتخاب ارقام مناسب صنوبر در دوره بهره برداری چهارساله جهت تامین مواد اولیه صنایع کاغذ سازی در

شمال ایران

جمشید مختاری^{۱*}، عزت الله ابراهیمی^۲، کرملی ذبیحی^۲، سیروس صابر آملی^۳

۱- هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی مازندران، ۲- کارشناس ارشد تحقیقات مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی

مازندران، ۳- هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی مازندران

*Mokhtari_sn40@yahoo.com

طرح تحقیقاتی « تعیین ارقام مناسب صنوبر در دوره بهره برداری چهارساله جهت تامین چوب مورد نیاز صنایع کاغذ سازی » در ایستگاه تحقیقات چمستان واقع در ۱۲ کیلومتری جنوب شرقی شهرستان نور (مازندران) به مرحله اجرا گذاشته شد. در این طرح ۱۵ کلن صنوبر از گروه های دلتوئیدس، اورا مریکن و نیگرا با کاشت مستقیم قلمه و در قالب طرح آماری بلوک های کامل تصادفی مورد آزمایش قرار گرفتند. پس از طی یک دوره رویش (در زمستان سال بعد) کلیه جست های حاصل از قلمه از محل یقه کف برگردیده تا تنظیم و یکنواختی و تسریع در رشد و قدرت جست زنی نهالها صورت گیرد. در پایان دوره بهره برداری (چهار ساله)، کلیه جست ها قطع و برداشت شدند و بیوماس چوبی یکبار بلافاصله پس از قطع (بصورت تر) و بار دیگر پس از ۶ ماه به صورت خشک شده توزین گردید. در پایان اجرای طرح، مقایسه کلن ها از نظر زنده مانی، رویش و تولید ماده خشک چوبی در واحد سطح و تجزیه و تحلیل نتایج براساس قالب آماری نشان می دهد که بین کلن ها از نظر تولید ماده خشک اختلاف معنی دار وجود دارد. براین اساس کلن صنوبر دلتوئیدس P.d.69/55 با تولید ۱۹ تن ماده خشک چوبی در سال و در هکتار حداکثر تولید را داشته و پس از آن ارقام P.d. 77/51, P. x.e. triplو به ترتیب با ۱۷/۷۷ تن و ۱۶/۹۶ تن در هکتار در سال بیشترین تولید را در واحد سطح دارا بوده اند.

واژگان کلیدی: ارقام، صنوبر، کوتاه مدت، چمستان

تأثیر اسموپرایمینگ بر جوانه زنی زیره سیاه (*Bunium persicum*) تحت تنش شوری

مصطفی شافع^{۱*}، معصومه شفیعی زاده خولنجانی^۱

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم و تکنولوژی بذر دانشگاه بیرجند

*Shafeana1@yahoo.com

شوری یک پارامتر مهم در کاهش رشد و تولید گیاهان در زمین های کشاورزی می باشد. یک راهبرد مهم جهت بهبود جوانه زنی و رشد اولیه گیاهچه اسموپرایمینگ بذر می باشد. به منظور ارزیابی تاثیر اسمو پرایمینگ در تعدیل تنش شوری در مرحله جوانه زنی و رشد اولیه گیاه زیره سیاه یک آزمایش فاکتوریل با دو فاکتور اسموپرایمینگ (تیمار با نیترات پتاسیم ۱۰۰ و ۲۰۰ میلی مولار به مدت ۱۲ و ۲۴ ساعت) و شوری (۰، ۳، ۶- و ۹- بار) در قالب طرح کاملا تصادفی با سه تکرار انجام شد. نتایج نشان داد که سرعت، میانگین زمان و درصد نهایی جوانه زنی، وزن تر و خشک گیاهچه با افزایش سطوح شوری کاهش معنی داری داشتند. به علاوه با افزایش غلظت نیترات پتاسیم، اثرات منفی بر روی خصوصیات جوانه زنی مشاهده شد. نتایج این تحقیق نشان داد که بر خلاف انتظار اسموپرایمینگ با نیترات پتاسیم نه تنها نقش تعدیل کننده ای در تنش شوری نداشته، بلکه با کاهش پتانسیل اسمزی محیط جوانه زنی بذر، در آن اختلال ایجاد می کند.

واژگان کلیدی: زیره سیاه، پرایمینگ، میانگین زمان جوانه زنی، نیترات پتاسیم

تأثیر قطع آبیاری در انتهای فصل رشد بر طول دوره رشد و عملکرد ژنوتیپ های جو

علی اکبر شفیعی^{۱*}، علی سلیمانی^۲، محمد حسام شاهرجبیان^۳

۱-۲-به ترتیب دانشجوی کارشناسی ارشد و عضو هیأت علمی گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی

واحد خوراسگان (اصفهان)، ۳-دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان.

*meisam.shafiee@yahoo.com

به منظور ارزیابی تأثیر قطع آبیاری بر طول دوره رشد و اجزای عملکرد ژنوتیپ های جو، آزمایشی در سال زراعی ۸۷-۱۳۸۶ در مزرعه تحقیقات کشاورزی کبوترآباد اصفهان انجام شد. این مطالعه به صورت دو آزمایش جداگانه، هر یک در قالب طرح آماری بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار اجرا شد که در آن تعداد ۱۰ ژنوتیپ جو در دو شرایط تنش آبی در انتهای فصل رشد (قطع آبیاری بعد از ظهور سنبله ها) و عدم تنش آبی مورد ارزیابی قرار گرفتند. بین ژنوتیپ های آزمایشی در شرایط عدم تنش از نظر ارتفاع بوته، تعداد پنجه بارور، طول خوشه اختلاف معنی داری وجود داشت. اما در شرایط تنش نیز بین ژنوتیپ های آزمایشی روز تا سنبله دهی، روز تا رسیدگی فیزیولوژیک، ارتفاع بوته، تعداد پنجه بارور، تعداد پنجه نابارور و طول خوشه اختلاف معنی داری مشاهده شد. با وقوع تنش طول دوره رشد گیاه کاهش یافته، که این منجر به کاهش ارتفاع گیاه، تعداد پنجه بارور، طول سنبله و طول پدانکل گردید. لاین Malouh در شرایط عدم تنش و دو لاین ABYTD-2 و QB813-2 در شرایط وقوع تنش خشکی در انتهای فصل نسبت به سایر لاین های مورد بررسی برتری نسبی از خود نشان دادند.

واژگان کلیدی: قطع آبیاری، طول دوره رشد، عملکرد، جو.

اثر تنش خشکی بر مراحل مختلف رشد آفتابگردان

حسین شمسی محمود آبادی^۱، سید علی تبعیدیان^۲، محمد سلمانی نوکابادی^{۳*}

۱-۲-استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد میبد، ۳-دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد میبد

*maibuiou.ac.ir

در این پژوهش اثرات تیمار خشکی بر برخی صفات فیزیولوژیک و عملکردی گیاه آفتابگردان در تابستان سال ۱۳۸۷ در مزرعه دانشگاه آزاد اسلامی واحد میبد تحت بررسی قرار گرفت. تیمار آزمایشی شامل ۵ دوره آبیاری بود. آزمایش در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی با ۴ بلوک و ۵ تیمار صورت گرفته و ۱۶ صفت مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده ها توسط نرم افزار SAS بدین قرار میباشد: تیمار مورد بررسی جهت ارتفاع، عملکرد بیولوژیک، شاخص برداشت اثرات معنی داری نشان می دهند اگر چه تیمار بر قطر ساقه اثر معنی داری نشان نداد. در مورد صفاتی نظیر عملکرد دانه، تعداد دانه در طبق، وزن هزار دانه، قطر طبق، سطوح آبیاری به کار رفته موجب بروز اختلاف معنی دار گردید. میزان درصد روغن برحسب درصد با توجه به میزان آبیاری اختلاف معنی داری نشان داد. اثرات آبیاری بر صفت درصد پوکی اختلاف معنی دار آماری را نشان نداد. تیمار خشکی بروی میزان کلروفیل برگ ۳ و ۴ و کلروفیل برگ ۶ و ۵ بررسی شد، تنش خشکی تنها بر کلروفیل برگ ۳ و ۴ معنی دار بود. میزان فتوسنتز اندازه گیری شده نیز اثرات معنی داری را نشان می دهد. در نهایت کارایی مصرف آب بر اساس عملکرد اقتصادی و کارایی مصرف آب بیولوژیک مورد بررسی قرار گرفت: اگر چه میزان آب آبیاری تاثیر معنی داری بر آنها نشان نداد، تأثیر تیمار آبیاری بر میزان شاخص برداشت معنی دار گردید. واژگان کلیدی: آفتابگردان، تنش خشکی، صفات فیزیولوژیکی، صفات عملکردی.

تأثیر سطوح مختلف کود نیتروژن و تراکم بر فیلوکرون، سرعت ظهور برگ در ارقام آفتابگردان

همین عباسی^{۱*}، رئوف سیدشریفی^۲، محمد صدقی^۲ و بهزاد شهبازی^۳

۱-دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه محقق اردبیلی ۲-استادیار گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه محقق اردبیلی ۳-دانشجوی

کارشناسی ارشد علوم خاک دانشگاه محقق اردبیلی

*himan.abasi@yahoo.com

به منظور بررسی تأثیر سطوح مختلف تراکم و نیتروژن بر فیلوکرون و سرعت ظهور برگ ارقام آفتابگردان، آزمایشی در سال زراعی ۱۳۸۸ در مزرعه پژوهشی دانشگاه محقق اردبیلی به صورت اسپلیت پلات فاکتوریل در قالب طرح پایه بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار اجرا شد. کرت های اصلی به سطوح نیتروژن (صفر، ۷۵ و ۱۵۰ کیلوگرم نیتروژن در هکتار) و کرت های فرعی به تراکم های بوته (۸، ۱۰ و ۱۲ بوته در متر مربع) و ارقام یوروفلور و آرماویرسکی اختصاص داده شد. نتایج حاصل نشان داد، فیلوکرون و سرعت ظهور برگ آفتابگردان تحت تأثیر تراکم بوته، سطوح نیتروژن، ارقام و اثر متقابل این سه قرار دارد. با افزایش مقدار نیتروژن، سرعت ظهور برگ افزایش و فیلوکرون کاهش یافت. هم چنین با بالا رفتن تراکم، فیلوکرون افزایش و سرعت ظهور برگ کاهش یافت. کوتاه ترین زمان برای



فیلولوکرون در ترکیب ۸ بوته در متر مربع و ۱۵۰ کیلوگرم نیتروژن در هکتار بدست آمد. این مقادیر کود نیتروژن و تراکم کاشت برای بررسی صفات مورد مطالعه در آزمایش برای مناطق مشابه قابل توصیه می باشد. واژگان کلیدی: فیلولوکرون، سرعت ظهور برگ، آفتابگردان، نیتروژن و تراکم

تعیین مناسب ترین تاریخ کاشت، تراکم بوته و آرایش کاشت لوبیا چیتی در منطقه دهاقان

بهرام مجد نصیری^{۱*}، سید محمد رضا حجازی دهاقانی^۲

۱- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان، ۲- کارشناس ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد

خوراسگان (اصفهان)

*b_nassiry@yahoo.com

در استان اصفهان حدود یک هزار هکتار از سطح زیرکشت محصولات بهاره به کشت انواع حبوبات اختصاص دارد. همچنین بخش عمده تولید انواع لوبیا از جمله لوبیا چیتی در شهرستان دهاقان می باشد. لاین ۵۷-۶۱-۱ به عنوان رقم مناسب منطقه طی دو سال متوالی از سال ۱۳۸۶ به منظور تعیین مناسب ترین شرایط تولید از نظر تاریخ کاشت و تراکم بوته مورد بررسی قرار گرفت. بررسی تجزیه واریانس مرکب دوسال آزمایش و همچنین مقایسه میانگینها نشان داد که کلیه اجزای عملکرد دانه به جز وزن صد دانه تحت تأثیر تاریخ کاشت واقع شدند. در مجموع دو سال بررسی، تاریخ کاشت دوم یعنی ۱۶ خرداد ماه به عنوان مناسب ترین زمان کاشت این لاین از نظر برتری تعداد دانه در غلاف و عملکرد دانه تعیین شد. اثر فاصله ردیف های کاشت بر روی تعداد غلاف در بوته و عملکرد دانه معنی دار بود. فاصله بوته ها روی ردیف نیز بر کلیه اجزای عملکرد و عملکرد اثر معنی دار داشت. در مجموع از لحاظ تراکم کاشت، تراکم ۲۰ بوته در متر مربع یعنی فواصل ردیف و بین بوته به ترتیب ۵۰ و ۱۰ سانتی متر مناسب ترین شرایط تولید لاین ۵۷-۶۱-۱ را فراهم نمود.

واژگان کلیدی: لوبیا چیتی لاین ۵۷-۶۱-۱، تاریخ کاشت، تراکم بوته، آرایش کاشت، عملکرد، اجزای عملکرد.

مقایسه رشد و فیزیولوژی گوجه فرنگی و علف هرز عروسک پشت پرده در رابطه با کاربرد نیتروژن در

محیط هیدروپونیک

م. انصاری^{۱*}، ع. فرح بخش^۲ و م. معینی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز، ۲- عضو هیأت علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه

آزاد اسلامی واحد شیراز

کاربرد نیتروژن می تواند اثرات متفاوتی در رقابت بین گیاهان زراعی و علف های هرز داشته باشد. به منظور بررسی و مقایسه اثر نیتروژن روی رشد و فیزیولوژی گیاه زراعی گوجه فرنگی (*Lycopersicon esculentum*) و علف هرز عروسک پشت پرده (*Physalis alkekengi*) آزمایشی در سال ۱۳۸۹ در محیط کنترل شده و هیدروپونیک در ظرف های پلاستیکی ۷۵۰ میلی لیتری و با محلول هوگلند تمام قدرت انجام شد. آزمایش به صورت کرت های خرد شده

در قالب طرح کاملاً تصادفی (CRD) در ۴ تکرار انجام شد. فاکتور اصلی شامل دو نوع گیاه: گوجه فرنگی و عروسک پشت پرده و فاکتور فرعی شامل سطوح نیتروژن: معادل صفر، ۵۰ و ۱۰۰ کیلوگرم نیتروژن از منبع اوره در هکتار بود. گیاهان جوانه زده شده به ظرف های پلاستیکی ۷۵۰ میلی لیتری و با محلول هوگلند تمام قدرت انتقال داده شد. نیتروژن نیز پس از ۱ هفته به آن اضافه گردید. نتایج نشان داد که واکنش عروسک پشت پرده در هنگام رقابت با گوجه فرنگی به افزایش نیتروژن، بسیار بالاتر از گوجه فرنگی بود. این امر ناشی از نیاز بالای عروسک پشت پرده به نیتروژن می باشد. از سوی دیگر با افزایش مصرف نیتروژن به سطح بهینه، رشد رویشی گوجه فرنگی افزایش می یابد و در نتیجه افزایش رقابت های نامناسب درون بوته ای اجزای عملکرد گوجه فرنگی، کاهش می یابند. در حالی که مقادیر بالاتر از حد بهینه برای گوجه فرنگی می تواند برای رشد عروسک پشت پرده، سطوح بهینه ای باشند که منجر به افزایش رشد و توان رقابتی عروسک پشت پرده گردد که در این آزمایش به روشنی مشاهده گردید.

واژگان کلیدی: عروسک پشت پرده، گوجه فرنگی، سطوح نیتروژن، رقابت

تأثیر سطوح مختلف کود ازته بر خصوصیات کمی و کیفی گیاه آلوئه ورا

مائده عبدالمهی^{۱*}، مهرداد جعفرپور^۲، حسین زینلی^۳ و عبدالرحمن محمدخانی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد

خوراسگان (اصفهان)، ۳- استادیار مرکز تحقیقات اصفهان و ۴- استادیار دانشگاه شهرکرد

*Abdollahimaedeh@yahoo.com

به منظور مطالعه تأثیر مقادیر مختلف ازت بر تعدادی از ویژگی های گیاه آلوئه ورا این آزمایش گلدانی باسه تیمار شامل مقادیر مختلف ازت به فرم اوره در سه سطح ۰، ۰/۰۱ و ۰/۰۲ درصد وزن خاک گلدان (۴ کیلوگرم) در قالب طرح بلوک با چهار تکرار اجرا گردید. نتایج آزمایش نشان داد که تأثیر مقادیر مختلف ازت بر گیاه آلوئه ورا بر صفات ضخامت برگ، مقدار مواد قابل حل ژل برگ و ضخامت برگ در سطح یک درصد و بر وزن تر گیاه، طول برگ و عرض برگ در سطح پنج درصد معنی دار بود. بالاترین عملکرد از تیمار ۰/۰۱ درصد ازت بدست آمد در حالیکه کاربرد ۰/۰۲ درصد ازت تنها مقدار مواد جامد قابل حل ژل را نسبت به شاهد افزود و در سایر صفات تأثیر معنی داری نداشت.

واژگان کلیدی: کود ازته، گیاه آلوئه ورا، عملکرد، گیاهان دارویی

بررسی اثر مدت زمان پیش تیمار آبی بر جوانه زنی ارقام گندم

علیرضا هوشمندفر*

دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه

*houshmandfar@iau-saveh.ac.ir



به منظور بررسی اثر مدت زمان پیش تیمار آبی بر سرعت جوانه زنی بذر گندم (*Triticum aestivum* L.)، آزمایشی فاکتوریل در قالب طرح پایه کاملاً تصادفی در شرایط کنترل شده نور و دما به مرحله اجرا درآمد. تیمار های آزمایش شامل دو رقم گندم دیم سرداری و آذر و شش سطح مدت زمان پیش تیمار آبی ۶، ۱۲، ۱۸، ۲۴، ۳۰ و ۳۶ ساعت در سه تکرار مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج به دست آمده نشان داد که اثر رقم بر سرعت جوانه زنی بذور گندم معنی دار نمی باشد ولی اثر مدت زمان پیش تیمار آبی بر سرعت جوانه زنی بذور در سطح پنج درصد آماری معنی دار شد. بالاترین میزان سرعت جوانه زنی در مدت زمان پیش تیمار آبی ۱۲ ساعت به دست آمد. واژگان کلیدی: پیش تیمار آبی، مدت زمان، جوانه زنی، گندم.

تعیین مناطق مناسب از نظر خاک و اقلیم برای تولید بذور سیب زمینی عاری از ویروس ایکس در اردبیل

فرشاد پیرملائی^{۱*}، علی اکبر ایمانی^۲، سعید اهری زاد^۳ و ابوالقاسم محمدی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد اصلاح نباتات دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل، ۲- استادیار گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل، ۳- دانشیار گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه تبریز، ۴- استاد گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه تبریز

*farshad.pirmalaei@gmail.com

عوامل زیادی باعث کاهش عملکرد سیب زمینی می شوند که در میان آنها ویروس های سیب زمینی نقش مهمی را بازی می کنند. به منظور بررسی پراکنش ویروس ایکس سیب زمینی در مناطق سیب زمینی کاری شهرستان اردبیل و ارزیابی فاکتورهای محیطی موثر در تغییرات آن و تعیین بهترین مناطق برای تولید غده های سیب زمینی عاری از ویروس، از اواسط شهریور تا اواسط آبان سال ۱۳۸۷ به طور تصادفی از ۲۹ روستای سیب زمینی کاری مربوط به ۵ بخش شهرستان اردبیل نمونه برداری صورت گرفت. بررسی نمونه ها با آزمون ELISA از حیث وجود آلودگی به ویروس ایکس سیب زمینی صورت گرفت و نتایج تجزیه واریانس داده های حاصل نشان داد که بین بخشهای مورد نظر از نظر درصد آلودگی و نیز سایر فاکتورهای محیطی اختلاف معنی داری در سطوح احتمال ۵ و ۱ درصد وجود دارد، بطوریکه مقایسه میانگین بروش دانکن در سطح احتمال ۵ درصد نشان داد که بیشترین درصد آلودگی مربوط به مرکز خدمات فولادل (درصد آلودگی ۴۶/۲۱٪) و نیز کمترین درصد آلودگی مربوط به مرکز خدمات سرعین (درصد آلودگی ۲۱/۱۳٪) است. همچنین نتایج بررسی در این مناطق نشان داد که مرکز خدمات سرعین با کمترین درصد آلودگی دارای بیشترین ارتفاع، مجموع بارندگی، حداقل دما، معدل دمای روزانه، حداقل دمای مطلق و حداقل رطوبت است و دارای کمترین حداکثر دما، حداکثر دمای مطلق، معدل حداقل رطوبت، معدل حداکثر رطوبت، معدل رطوبت، روزهای یخبندان، ساعات آفتابی و فشار هوا است. بنابراین می توان مناطقی که از نظر خصوصیات فوق مشابه با بخش فوق الذکر هستند برای تولید غده های سیب زمینی عاری از ویروس ایکس پیشنهاد کرد. واژگان کلیدی: سیب زمینی، ویروس ایکس، فاکتورهای محیطی، اردبیل

بررسی اثر اندازه قطر بذر بر خصوصیات جوانه زنی گندم رقم سرداری

مسعود اکبری فامیله^{۱*}، علیرضا هوشمندفر^۲

دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه

houshmandfar@iau-saveh.ac.ir*

به منظور بررسی اثر اندازه قطر بذر بر خصوصیات جوانه زنی بذر گندم (*Triticum aestivum* L.) رقم سرداری شامل درصد جوانه زنی، سرعت جوانه زنی، رشد طولی ساقه چه و رشد طولی ریشه چه، آزمایشی در قالب طرح پایه کاملاً تصادفی در شرایط کنترل شده نور و دما به مرحله اجرا درآمد. در این آزمایش پنج میزان اندازه قطر بذر شامل ۲-۲/۲، ۲/۲-۲/۴، ۲/۴-۲/۶، ۲/۶-۲/۸ و ۲/۸ > میلی متر در سه تکرار مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج به دست آمده نشان داد که اثر اندازه قطر بذر بر درصد جوانه زنی، رشد طولی ساقه چه و رشد طولی ریشه چه معنی دار نمی باشد. ولی اثر اندازه قطر بذر بر سرعت جوانه زنی بذور در سطح یک درصد آماری معنی دار شد. بالاترین میزان سرعت جوانه زنی در بذر های دارای قطر ۲-۲/۴ میلی متر به دست آمد. واژگان کلیدی: قطر بذر، جوانه زنی، گندم، رقم سرداری.

ارزیابی عملکرد دانه و اجزای عملکرد ژنوتیپ های جو در دو شرایط تنش و عدم تنش خشکی

علی اکبر شفیعی^{۱*}، علی سلیمانی^۲، محمد حسام شاهرجیان^۳

۱-به ترتیب دانشجوی کارشناسی ارشد و عضو هیأت علمی گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی

واحد خوراسگان (اصفهان)، ۳-دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان

meisam.shafiee@yahoo.com *

به منظور ارزیابی تغییرات مربوط به تأثیر تنش خشکی بر عملکرد دانه و اجزای عملکرد ژنوتیپ های جو، آزمایشی در سال زراعی ۸۷-۱۳۸۶ در مزرعه تحقیقات کشاورزی کبوترآباد اصفهان انجام شد. این مطالعه به صورت دو آزمایش جداگانه، هر یک در قالب طرح آماری بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار اجرا شد که در آن تعداد ۱۰ ژنوتیپ جو در دو شرایط تنش آبی در انتهای فصل رشد (قطع آبیاری بعد از ظهور سنبله ها) و عدم تنش آبی مورد ارزیابی قرار گرفتند. تأثیر مکان بر تعداد دانه در سنبله، وزن هزار دانه، عملکرد دانه، عملکرد بیولوژیک و شاخص برداشت معنی دار شد. همچنین ژنوتیپ آزمایشی نیز بر تعداد دانه در سنبله، وزن هزار دانه، عملکرد بیولوژیک و شاخص برداشت تأثیر معنی دار داشت. عملکرد بیولوژیک و شاخص برداشت نیز به طور معنی داری تحت تأثیر اثر متقابل ژنوتیپ و مکان قرار گرفتند. وزن هزار دانه و عملکرد دانه در شرایط عدم تنش به ترتیب برابر با ۴۱/۱۵ گرم و ۵۳۶۱/۸ کیلوگرم بر هکتار گردید که این میزان در شرایط تنش برابر با ۳۷/۳۷ گرم و ۴۴۹۱/۷ کیلوگرم در هکتار گردید. پیری و ریزش برگ های گیاه تحت شرایط تنش خشکی دلیل اصلی در کاهش وزن خشک گیاه و در نهایت عملکرد بیولوژیک می باشد.

واژگان کلیدی: عملکرد دانه، اجزای عملکرد، جو، تنش خشکی.

بررسی تأثیر تنش خشکی بر ارتفاع بوته ذرت، درصد چوب بلال، قطر چوب بلال، طول بلال و وزن

هکتولتر هیبرید های ذرت در استان کرمانشاه

علی خورگامی^۱، سارا بیگ زاده^{۲*} و علی جلیلیان^۳

۱- استادیار و عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خرم آباد، ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه آزاد بروجرد

۳- استادیار و عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی کرمانشاه

*sepantasbkf.b686@gmail.com

به منظور بررسی اثرات تنش آبی بر ارتفاع بوته ذرت، درصد چوب بلال، قطر چوب بلال، طول بلال و وزن هکتولتر سه هیبرید ذرت پژوهشی به صورت کرت های خرد شده در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار انجام شد. فاکتور آبیاری در سه سطح نیاز آبی به عنوان فاکتور اصلی و سه هیبرید ذرت به عنوان فاکتور فرعی اختصاص داده شد. براساس نتایج آزمایش با کاهش مقدار آب آبیاری در مقایسه با شرایط تأمین کامل نیاز آبی ذرت، ارتفاع بوته ذرت کاهش یافت در حالیکه بین هیبریدهای مختلف تفاوت معنی داری از نظر ارتفاع بوته وجود نداشت با این حال بیشترین ارتفاع بوته متعلق به هیبرید ۷۰۴ در شرایط اعمال آبیاری کامل بدست آمد. همچنین بیشترین طول بلال متعلق به هیبرید ۷۰۴ در شرایط تأمین نیاز آبی کامل حاصل شد. بیشترین قطر بلال مربوط به هیبرید ۶۴۷ بود و تحت تأثیر میزان آب آبیاری بین هیبریدها تفاوت معنی داری مشاهده نشد. بیشترین درصد چوب بلال به هیبرید ۶۴۷ در شرایط اعمال تنش شدید حاصل شد که با عملکرد رابطه عکس دارد. تأثیر هیچ یک از فاکتور های آزمایش و اثر متقابل آنها بر میزان وزن هکتولتر معنی دار نبود.

واژگان کلیدی: ذرت، تنش خشکی، هیبرید، چوب بلال

بررسی تأثیر تنش خشکی بر شاخص برگ سطح، عملکرد و اجزاء عملکرد هیبرید های ذرت در استان

کرمانشاه

علی خورگامی^۱، سارا بیگ زاده^{۲*} و علی جلیلیان^۳

۱- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خرم آباد، ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه آزاد بروجرد، ۳- هیأت علمی مرکز

تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی کرمانشاه

*sepantasbkf.b686@gmail.com

به منظور بررسی اثرات تنش آبی بر عملکرد، اجزاء عملکرد و شاخص سطح برگ سه هیبرید ذرت پژوهشی به صورت کرت های خرد شده در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار انجام شد. فاکتور آبیاری در سه سطح نیاز آبی به عنوان فاکتور اصلی و سه هیبرید ذرت به عنوان فاکتور فرعی اختصاص داده شد. براساس نتایج آزمایش با کاهش مقدار آب آبیاری در مقایسه با شرایط تأمین کامل نیاز آبی ذرت، شاخص سطح برگ این گیاه زراعی کاهش یافت. کاهش مقدار آب آبیاری به طور معنی داری سبب کاهش وزن هزار دانه ذرت شد. بیشترین تعداد دانه در ردیف متعلق به هیبرید ۷۰۴ در شرایط اعمال آبیاری کامل بود. بیشترین عملکرد دانه به میزان ۲۰/۵ تن در هکتار در شرایط



اعمال آبیاری کامل حاصل شد. کاهش مقدار آب آبیاری به میزان ۲۰ و ۴۰ درصد نیاز کامل ذرت به ترتیب موجب کاهش ۲۱/۶ درصد و ۴۰/۴ درصد عملکرد دانه ذرت شد. بیشترین میانگین عملکرد دانه (۱۷/۳ تن در هکتار) به هیبرید ۷۰۴ مربوط بود. عملکرد دانه هیبرید ۶۴۷ به طور معنی داری کمتر از هیبرید ۷۰۴ بود در حالی که هیبرید ۴۰۰ از نظر عملکرد دانه با دو هیبرید دیگر تفاوت معنی داری نداشت. در کل بیشترین عملکرد دانه مربوط به هیبرید ۷۰۴ در شرایط اعمال آبیاری کامل بدست آمد.

واژگان کلیدی: ذرت، تنش خشکی، هیبرید، عملکرد

بررسی تأثیر تنش خشکی بر درصد پروتئین، درصد چربی، درصد هیدرات کربن دانه و میزان کلروفیل

برگ هیبرید های ذرت در استان کرمانشاه

علی خورگامی^۱، سارا بیگ زاده*^۲ و علی جلیلیان^۳

۱- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خرم آباد ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه آزاد بروجرد، ۳- هیأت علمی

مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی کرمانشاه

*sepantasbkf.b686@gmail.com

به منظور بررسی اثرات تنش آبی بر خصوصیات درصد پروتئین، درصد چربی، درصد هیدراتهای کربن و میزان کلروفیل برگ سه هیبرید ذرت پژوهشی به صورت کرت های خرد شده در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار انجام شد. فاکتور آبیاری در سه سطح نیاز آبی به عنوان فاکتور اصلی و سه هیبرید ذرت به عنوان فاکتور فرعی اختصاص داده شد. براساس نتایج آزمایش با کاهش مقدار آب آبیاری در مقایسه با شرایط تأمین کامل نیاز آبی ذرت، درصد پروتئین دانه ذرت به طور معنی داری افزایش یافت و در شرایط تأمین نیاز آبی کامل درصد پروتئین دانه در کمترین مقدار خود بود. همچنین بیشترین درصد پروتئین دانه متعلق به هیبرید ۶۴۷ و هیبرید ۷۰۴ بود که با یکدیگر تفاوت معنی داری نداشتند و به طور معنی داری بیشتر از هیبرید ۴۰۰ بود. درصد چربی دانه تحت تأثیر مقدار آب آبیاری قرار نگرفت در حالیکه بیشترین درصد چربی متعلق به هیبرید ۴۰۰ بود. با کاهش میزان آب آبیاری درصد هیدراتهای کربن دانه ذرت مقدار کمی کاهش یافت که از نظر آماری معنی دار نبود ولی بیشترین میزان هیدرات کربن دانه ذرت متعلق به هیبرید ۷۰۴ بود. همچنین تأثیر هیچ یک از فاکتور های آزمایش و اثر متقابل آنها بر میزان کلروفیل برگ معنی دار نبود.

واژگان کلیدی: ذرت، تنش خشکی، هیبرید، پروتئین

هورمون پرایمینگ و بهبود مؤلفه های جوانه زنی بنگ دانه جهت استقرار در مزرعه

مصطفی شافع*^۱، محمدعلی بهدانی^۲، مجید جامی الاحمدی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم و تکنولوژی بذر دانشگاه بیرجند، ۲- استادیار گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه بیرجند

*Shafeana1@yahoo.com



پرایمینگ بذر یکی از تکنیک های رایج آبیگری جهت بهبود جوانه زنی و استقرار گیاهچه در شرایط تنش و بدون تنش می باشد. هدف از تحقیق حاضر بررسی تاثیر هورمون پرایمینگ بر بهبود مولفه های جوانه زنی بذور بنگ دانه و استقرار می باشد. بدین منظور آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک کامل تصادفی با سه تکرار انجام شد. ترکیب تیمارها شامل سه زمان پرایمینگ (۷۲ و ۴۸ و ۲۴ ساعت)، سه سطح غلظت هورمون (۱۰۰، ۲۰۰ و ۳۰۰ پی پی ام) و دو هورمون (جیبرلیک و سالیسیلیک اسید) بودند. نتایج نشان داد اثرات اصلی و متقابل تیمارهای پرایمینگ بر روی صفات درصد جوانه زنی و متوسط زمان جوانه زنی در سطح احتمال ۱ درصد معنی دار شد. نتایج مقایسات میانگین اثرات متقابل تیمارها نشان می دهد که بیشترین سرعت و درصد جوانه زنی در بذور پرایم شده با جیبرلیک اسید ۳۰۰ پی پی ام به مدت ۷۲ ساعت بود. بطور کلی می توان نتیجه گرفت که هورمون پرایمینگ مولفه های جوانه زنی بنگ دانه افزایش می دهد و می توان جهت استقرار گیاهچه ها در مزرعه از این تکنیک استفاده کرد.

واژگان کلیدی: کارائی بذر، بنگ دانه، متوسط زمان جوانه زنی، سالیسیلیک اسید.

گروه بندی ژنوتیپ های گندم نان در مناطق سردسیر

مهتاب موسوی شبستری^{۱*} سعید اهری زاد^۲ و میر سعید عابدی^۳

۱- مدرس دانشگاه پیام نور مرکز بنیس، ۲- هیأت علمی دانشگاه تبریز، ۳- هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان شرقی

*mahtab_mousavi@yahoo.com

جهت گروه بندی و گزینش لاین های برتر، ۲۱ ژنوتیپ گندم تیپ پاییزه و بهاره- پاییزه، آزمایشی در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در ایستگاه مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان شرقی، واقع در منطقه خسروشهر اجرا شد. ۲۱ ژنوتیپ مزبور، شامل دو رقم و بقیه لاین بود. صفات مورد مطالعه عبارت از مساحت برگ پرچم، ارتفاع بوته، تعداد روز تا آبستنی، تعداد روز تا ظهور سنبله، تعداد روز تا گلدهی، تعداد روز تا رسیدگی فیزیولوژیک، طول پدانکل، طول سنبله، وزن سنبله، تعداد سنبلچه در سنبله، تعداد دانه در سنبله، وزن دانه در سنبله، عملکرد بیولوژیک، وزن هکتولیتتر، وزن هزاردانه، تعداد سنبله در متر مربع و عملکرد دانه بودند. تجزیه واریانس داده ها حاکی از اختلاف بسیار معنی دار برای تمامی صفات بود. ژنوتیپ Bkt/90-Zhong 87 از لحاظ برخی از صفات از جمله عملکرد دانه برتر از سایرین بود. تجزیه خوشه ای با روش Ward و بر اساس تمامی صفات با داده های استاندارد شده انجام شد. در این تجزیه ۲۱ ژنوتیپ مورد بررسی در قالب دو خوشه گروه بندی شدند که خوشه اول شامل دوازده ژنوتیپ و خوشه دوم، شامل نه ژنوتیپ بود.

واژگان کلیدی: تجزیه خوشه ای، عملکرد دانه، گروه بندی و گندم نان

ارزیابی اثر تاریخ برداشت روی درصد قند قابل استحصال و عملکرد قند قابل استحصال ریشه در ارقام

اصلاح شده چغندر قند



زهرا حبیبی^{۱*}، محسن رشدی^۲، پرویز مهدیخانی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوی، ۲- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوی، ۳- هیأت علمی

مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان غربی

habibi1349128@yahoo.com

به منظور مطالعه تأثیر زمان برداشت بر روی درصد قند قابل استحصال و عملکرد قند قابل استحصال ریشه در ارقام اصلاح شده چغندر قند، سه تاریخ برداشت (۳۰ مهر، ۱۵ آبان و ۳۰ آبان) بر روی پنج رقم هیبرید چغندر قند (افشاری، زرقان، شیرین، رسول و ۷۱۱۲) مورد بررسی قرار گرفت. این تحقیق به صورت آزمایش فاکتوریل با طرح پایه بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار طی سال ۱۳۸۸ در ایستگاه تحقیقات کشاورزی شهرستان خوی اجرا شد. کشت در اواخر فروردین ماه و عملیات داشت بر اساس توصیه ها و به صورت یکنواخت برای همه تیمارها انجام شد. نتایج نشان داد که بین ارقام اختلاف معنی داری از نظر درصد قند قابل استحصال وجود داشت. رقم رسول درصد قند قابل استحصال بیشتری نسبت به سایر ارقام داشت. اختلاف بین تاریخ های برداشت نیز از نظر قند قابل استحصال و عملکرد شکر سفید معنی دار بود. بیشترین قند قابل استحصال مربوط به تاریخ برداشت ۳۰ آبان بود که بالاتر از سایر تاریخ های برداشت بود. بالاترین محصول قند سفید نیز ۱۰/۳۴ تن در هکتار متعلق به برداشت ۳۰ آبان بود که نسبت به دو تاریخ برداشت دیگر، اختلاف معنی دار داشت.

واژگان کلیدی: ارقام، تاریخ برداشت، چغندر قند و عملکرد قند سفید

بررسی عملکرد و اجزای عملکرد گندم دوروم متأثر از سطوح کود نیتروژن و تراکم بوته

مهدی پناهیان کیوی^۱، شهزاد جماعتی ثمرین^۲ و رقیه ذبیحی محمودآباد^۲

۱- دانشگاه پیام نور استان اردبیل، ۲- باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل

jamaati_1361@yahoo.com*

آزمایش در سال زراعی ۱۳۸۹-۱۳۸۸ در مزرعه ایستگاه تحقیقات کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل، به صورت اسپلیت پلات در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار در اردبیل اجرا شد. کرت های اصلی، شامل تراکم های مختلف در سه سطح (۰، ۷۰، ۱۴۰ و ۲۱۰ کیلوگرم نیتروژن در هکتار) بود. نتایج نشان داد، با افزایش مصرف کود نیتروژن، عملکرد بیولوژیک افزایش یافت. همچنین بیشترین عملکرد دانه، تعداد سنبل ها، وزن هزار دانه، و شاخص برداشت در به کارگیری ۱۴۰ کیلوگرم نیتروژن در هکتار بدست آمد و افزایش مصرف کود نیتروژن بیش از ۱۴۰ کیلوگرم موجب کاهش عملکرد دانه و سایر صفات شد. با افزایش تراکم بوته در واحد سطح کلیه صفات به جز، وزن هزار دانه و شاخص برداشت، افزایش یافت. در نتیجه به منظور افزایش عملکرد دانه، جلوگیری از آلودگی محیط زیست و کاهش استفاده از کودها (به صورت بیش از حد) که افزایش هزینه تولید را نیز در بر دارد و با شرایط این آزمایش، توصیه می شود از سطح ۱۴۰ کیلوگرم در هکتار کود نیتروژن و تراکم ۴۰۰ بوته در متر مربع استفاده گردد.



واژگان کلیدی: اجزای عملکرد، تراکم بوته، دوروم و نیتروژن

کاربرد سنجش از دور در پهنه بندی سطوح زیر کشت واقعی و پتانسیل گندم دشت ورامین

سمیرا عاشتری^{۱*}، علی اصغر منتظر^۲ و منیژه قهرودی تالی^۳

۱- گروه آبیاری زهکشی، پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران، ۳- دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی

*samira.ashaeri@gmail.com

با استفاده صحیح از منابع طبیعی و اراضی کشاورزی، مخاطرات تنزل اراضی ناشی از عدم شناخت دقیق از محیط کاهش می یابد. هدف از این تحقیق مقایسه سطوح زیر کشت پتانسیل و واقعی گندم در سطح دشت ورامین است. با در نظر گرفتن اقلیم مناسب و شیب ملایم منطقه جهت کشت گندم و فاریاب بودن منطقه، سه معیار بافت خاک، شوری عصاره اشباع خاک و نیز PH خاک در تعیین سطح زیر کشت پتانسیل گندم در نظر گرفته شد. سه معیار فوق در تهیه لایه های اطلاعاتی برای انجام تحلیل ها توسط سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS بکار گرفته شد. نقشه سطح زیر کشت واقعی نیز با استفاده از تصویر ماهواره ای IRS-P6 LISS III تهیه گردید. نتایج نشان دهنده این است که ۶۳ درصد از کل سطح دشت ورامین پتانسیل کشت گندم را دارا می باشد ولی در تصاویر ماهواره ای سطح زیر کشت واقعی ۵۷ درصد از کل سطح دشت را در بر می گیرد.

واژگان کلیدی: سنجش از دور، سطوح زیر کشت واقعی و پتانسیل، دشت ورامین، گندم، IRS

واکنش عملکرد و اجزای عملکرد سویا به تغییر تاریخ کاشت در منطقه شهرکرد

هاجر قراخانی بنی^{۱*}، محسن موحدی دهنوی^۲، علیرضا پدوی^۲، سیدمجتبی هاشمی جزی^۳، مرضیه جلیل شش بهره^۱

۱- به ترتیب دانشجوی کارشناسی ارشد و اعضای هیأت علمی گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه یاسوج، ۳-

عضو هیات علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان چهارمحال و بختیاری

*Gharakhani1387@yahoo.com

به منظور بررسی عملکرد و اجزای عملکرد چهار رقم سویا تحت تاریخ های کاشت مختلف در منطقه شهرکرد، آزمایشی در سال ۱۳۸۷ بصورت کرت های یکبار خرد شده در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در چهار تکرار در مزرعه تحقیقاتی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان چهارمحال و بختیاری اجرا گردید. در این آزمایش ارقام ویلیامز، M₉، M₇ و L₁₇ به عنوان فاکتور فرعی و تاریخ های کاشت ۱۵ اردیبهشت، ۳۰ اردیبهشت، ۱۴ خرداد و ۲۹ خرداد به عنوان فاکتور اصلی در نظر گرفته شدند. نتایج نشان داد که تاریخ کاشت اول بیشترین تعداد غلاف در بوته و شاخص برداشت را داشت. تاریخ کاشت دوم بیشترین عملکرد دانه، عملکرد بیولوژیک و وزن هزار دانه را دارا بود. تعداد غلاف در بوته، وزن هزار دانه و عملکرد دانه در رقم M₉ بیشترین مقدار بود. در تاریخ کاشت اول رقم L₁₇ و ویلیامز و در تاریخ کاشت چهارم رقم ویلیامز و M₇ به ترتیب بیشترین و کمترین تعداد شاخه جانبی را به خود اختصاص دادند. رقم M₉ در تاریخ کاشت سوم و چهارم بیشترین شاخص برداشت را دارا بود. به طور کلی بین سه تاریخ کاشت اول، دوم و سوم از نظر عملکرد دانه تفاوت معنی داری وجود نداشت. کمترین عملکرد دانه مربوط به



تاریخ کاشت آخر بود. رقم M9 و تاریخ کاشت دوم بهترین رقم و مناسب ترین تاریخ کاشت در منطقه شهرکرد بدست آمد.

واژگان کلیدی: تاریخ کاشت، رقم، عملکرد، سویا

ارزیابی شاخص های برآورد تحمل به تنش خشکی با استفاده از خصوصیات فیزیولوژیکی در ژنوتیپ های مختلف جو

علی اکبر شفیعی^{۱*}، علی سلیمانی^۲، محمد حسام شاهرجیان^۳

۱-به ترتیب دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت و عضو هیأت علمی گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه آزاد اسلامی واحد

خوراسگان(اصفهان)، ۳-دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین

meisam.shafiee@yahoo.com*

به منظور شناسایی لاین های متحمل به خشکی و بررسی شاخص های کمی تحمل به خشکی، تعداد ۱۰ لاین اصلاح شده جو در دو آزمایش جداگانه در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار در دو شرایط آبیاری کامل (آزمایش اول) و قطع آب هنگام ظهور ۵۰ درصد سنبله (آزمایش دوم) در ایستگاه های تحقیقات کشاورزی کبوترآباد اصفهان مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج حاصل از تجزیه واریانس ساده، اختلاف معنی دار را بین لاین ها از نظر عملکرد در آبیاری کامل و غیر معنی دار از نظر عملکرد در تنش انتهایی را نشان داد. بیشترین میانگین عملکرد در شرایط بدون تنش متعلق به لاین Arbayan و در شرایط تنش مربوط به لاین Malouh می باشد. بیشترین شاخص تحمل به تنش مربوط به ژنوتیپ های 1-chek، GloriaS، Rebelle، QB813 بوده است. با توجه به اینکه شاخص میانگین بهره وری (MP)، میانگین هندسی بهره وری (GMP) و شاخص تحمل به تنش (STI) بوده، بهترین لاین های متحمل به خشکی که دارای عملکرد بالا در دو محیط آبی و تنش، لاین های 2-ABYTD و Akrask بودند.

واژگان کلیدی: جو، تحمل به خشکی، خصوصیات فیزیولوژیکی، شاخص تحمل خشکی

اثر تاریخ کاشت بر مراحل نموی چهار رقم سویا (*Glycine max L.*) در منطقه شهرکرد

هاجر قراخانی بنی^{۱*}، محسن موحدی دهنوی^۲، علیرضا یدوی^۲، سیدمجتبی هاشمی جزی^۳، مرضیه جلیل شش بهره^۱

۱ و ۲ به ترتیب دانشجویان کارشناسی ارشد و اعضای هیأت علمی گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه یاسوج، ۳

عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان چهارمحال و بختیاری

Gharakhani1387@yahoo.com*

با توجه به اینکه در مورد کشت سویا در منطقه شهرکرد تاکنون تحقیقات اندکی صورت گرفته است، به منظور بررسی تأثیر تاریخ کاشت و دما بر مراحل نموی و عملکرد ارقام سویا در منطقه شهرکرد، آزمایشی در مزرعه تحقیقاتی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان چهارمحال و بختیاری بصورت کرت های یکبار خرد شده در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در چهار تکرار در سال ۱۳۸۷ اجرا گردید. کرت های اصلی به تاریخ های کاشت پانزده



اردیبهشت، سی اردیبهشت، چهارده خرداد و بیست و نه خرداد و کرت های فرعی به چهار رقم سویا شامل M7، M9، L17 و ویلیامز اختصاص یافت. نتایج نشان داد که ارقام M9 و M7 در تاریخ کاشت های ۱۵ اردیبهشت، ۳۰ اردیبهشت و ۱۴ خرداد بیشترین طول دوره ی دانه بندی را به خود اختصاص دادند. در تاریخ کاشت ۲۹ خرداد رقم ویلیامز و L17 بیشترین طول دوره ی دانه بندی را داشتند. ارقام L17 و ویلیامز به ترتیب با میانگین دوره ی رشد ۱۲۰/۳ روز و ۱۱۹/۸۷ روز دیررس ترین ارقام بودند. بین تاریخ کاشت های مختلف از نظر کلیه ی مراحل نمو بجز طول دوره ی دانه بندی (R5-R6) تفاوت معنی داری وجود داشت. بین تاریخ کاشت های اول تا سوم از نظر عملکرد دانه تفاوت معنی داری مشاهده نشد. پتانسیل بالای ارقام M9 و M7 نسبت به ارقام L17 و ویلیامز باعث بروز اختلاف معنی دار بین ارقام از نظر عملکرد دانه شد؛ بطوری که بیشترین عملکرد دانه مربوط به رقم M9 با میانگین ۲۸۹۶/۱ کیلوگرم در هکتار بود.

واژگان کلیدی: تاریخ کاشت، رقم، سویا، عملکرد، مراحل نمو

بررسی تأثیر تاریخ کاشت بر عملکرد دانه و برخی صفات زراعی شش ژنوتیپ سویا در گرگان

آتیه جعفری^{۱*}، بهنام کامکار^۲، علیرضا صفاهانی لنگرودی^۳ و ابراهیم هزارجریبی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر، ۴- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی گرگان
*Atie.jafari@gmail.com

به منظور تعیین اثرات تاریخ کاشت بر عملکرد دانه و برخی صفات زراعی ۶ رقم سویا آزمایشی در سال زراعی ۱۳۸۸ در مرکز تحقیقات کشاورزی گرگان به اجرا در آمد. این آزمایش به صورت اسپلت پلات در قالب بلوکهای کامل تصادفی در سه تکرار اجرا شد. سه تاریخ کاشت (۱۹ اردیبهشت، ۱۱ خرداد و ۲ تیر) در کرت های اصلی و ۶ ژنوتیپ (ویلیامز، D.P.X، سحر، TN5.54*Hobbit*Davis*wiliams و wiliams*essex در کرت های فرعی قرار گرفتند. صفات مورد بررسی شامل عملکرد دانه، تعداد شاخه فرعی، تعداد غلاف ساقه اصلی، تعداد غلاف شاخه فرعی، تعداد دانه در غلاف ساقه اصلی، تعداد غلاف شاخه فرعی، وزن ۱۰۰ دانه و عملکرد دانه در تیمارهای آزمایشی مورد مقایسه قرار گرفتند. نتایج تجزیه واریانس نشان داد که اثر تاریخ کاشت در صفات تعداد شاخه فرعی، تعداد غلاف ساقه اصلی، تعداد دانه در غلاف ساقه اصلی، تعداد دانه در غلاف شاخه فرعی، وزن ۱۰۰ دانه و عملکرد دانه معنی دار بود و بر صفت تعداد غلاف شاخه فرعی غیر معنی دار بود. همچنین اثر ژنوتیپ بر روی کلیه صفات به جزء تعداد غلاف ساقه اصلی معنی دار بود. وجود دماهای خنک تر در تاریخ کشت اول آزمایش نسبت به تاریخ کشت آخر، باعث افزایش معنی دار عملکرد، تعداد غلاف و وزن هزاردانه گردید. وجود تنش گرمایی در موقع گلدهی سبب کاهش معنی دار عملکرد دانه در تاریخ کشت سوم نسبت به دو تاریخ کشت زودتر گردید. مقایسات میانگین نشان داد که بین دو تاریخ کاشت ۱۹ اردیبهشت و ۱۱ خرداد اختلاف آماری معنی داری از نظر عملکرد دانه وجود ندارد. با توجه

به نتایج آزمایش ژنوتیپهای *wiliams*essex* و *DPX* جهت کشت در نیمه دوم اردیبهشت ماه در منطقه توصیه می-گردند.

واژگان کلیدی: سویا، تاریخ کاشت، ژنوتیپ، عملکرد دانه و اجزای عملکرد

تأثیر طولانی مدت کشت تناوب گندم- سیب زمینی بر خواص فیزیکی خاک ها

علی جعفری^{۱*}، احمد لندی^۲

۱- کارشناس دانشگاه پیام نور صفاشهر و ۲- استادیار گروه خاکشناسی دانشگاه شهید چمران اهواز

*ali_jaafari377@yahoo.com

در این مطالعه شاخص های کیفی خاک، که شامل خصوصیات فیزیکی خاک تحت تاثیر سنوات کشت بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. این مطالعه در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی و آزمایش فاکتوریل با ۳ تکرار، ۳ عمق و ۳ سال کشت انجام گرفته است. میزان شاخص ها در هر یک از نمونه های خاک تجزیه گردید. نتیجه آزمایش نشان می دهد که وزن مخصوص ظاهری خاک با افزایش سنوات کشت و عمق، افزایش می یابد. میزان رطوبت ظرفیت مزرعه، نقطه پژمردگی و آب قابل استفاده با افزایش سنوات کشت و عمق، کاهش می یابد. میزان پایداری خاکدانه ها با افزایش سنوات کشت کاهش و با افزایش عمق، افزایش می یابد. میزان تخلخل خاک با افزایش سنوات کشت، روند کاهشی داشته است و با افزایش عمق، میزان تخلخل خاک در لایه میانی (۳۰ سانتیمتری) افزایش، اما در لایه تحتانی (۴۵ سانتیمتری)، کاهش یافته است.

واژگان کلیدی: خصوصیات فیزیکی، کیفیت خاک، وزن مخصوص ظاهری، رطوبت ظرفیت مزرعه

کشت دوم ارزن و شبدربرسیم به روش مخلوط راهکاری جهت افزایش کارایی سطح زیر کشت

شیوا زارعی چالشتی^{۱*}، امیر آینه بند^۲، سید جلیل نوربخشیان^۳، ایمان خواجهلی چالشتی و غزاله زارعی چالشتی^۴

۱- کارشناس ارشد زراعت، ۲- استادیار دانشگاه شهید چمران، ۳- عضو هیات علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی شهرکرد-

دانشجوی کارشناسی ارشد منابع طبیعی دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس ۴- کارشناس کشاورزی

*shiva_zarei_ch@yahoo.com

الگوی کشت مضاعف نوعی تناوب در زمان است که با فشرده تر کردن تولید محصولات زراعی علاوه بر تنوع در کشت باعث افزایش بهره وری از زمین، کارگرو سرمایه ثابت نیز خواهد شد. در بهره وری الگوهای کشت مضاعف، کشت مخلوط گیاهان علوفه ای نقش مهمی در خصوص افزایش کل تولید محصولات زراعی دارا می باشند. در این آزمایش عملکرد کمی و درصد پروتئین در کشت مخلوط شبدربرسیم و ارزن در تیر ماه ۱۳۸۶ در مزرعه ای در جنوب شهرکرد مورد بررسی قرار گرفت. تیمارهای آزمایش شامل نسبتهای مختلف بذرمخلوط ارزن و شبدربرسیم شامل ۵ تیمار: ارزن ۱۰۰٪- شبدربرسیم ۰٪، ارزن ۷۵٪- شبدربرسیم ۲۵٪، ارزن ۵۰٪- شبدربرسیم ۵۰٪، ارزن ۲۵٪- شبدربرسیم ۷۵٪، و ارزن ۰٪- شبدربرسیم ۱۰۰٪ بودند که به روش کشت درهم روی خط ۳۰ سانتیمتری در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی با ۳ تکرار مورد بررسی قرار گرفت عملکرد علوفه تر، خشک، نسبت برابری زمین (LER)، ارتفاع بوته و میزان



پروتئین مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد که بین عملکرد تیمارهای مختلف علوفه تروخشک در سطح ۰/۰۵ تفاوت معنی داری بود و بیشترین و کمترین علوفه خشک به ترتیب BC100M0 و BC50M50 با حدود ۵ و ۳/۵ تن در هکتار راداشت. از نظر نسبت برابری زمین (LER) تیمار BC50M50 با ۱/۲۵ بیشترین LER حاصل شد که بیانگر سودمندی کشت مخلوط نسبت به تک کشتی این دو گیاه می باشد. نتایج نشان داد که امکان کسب عملکرد بیشتر از کشت مخلوط در کشت دوم در شهرکرد فراهم می باشد.

واژگان کلیدی: کشت مخلوط، ارزن، شبدر برسیم، عملکرد، پروتئین

افزایش کارایی مصرف آب در کشت دوم با زراعت مخلوط گیاهان علوفه ای ارزن و شبدر برسیم

شیوا زارعی چالستری*^۱، امیر آینه بند^۲، سید جلیل نوربخشیان^۳

۱- کارشناس ارشد زراعت، ۲- استادیار دانشگاه شهید چمران، ۳- عضو هیات علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی شهرکرد

* shiva_zarei_ch@yahoo.com

در ایران به رغم حاکم بودن شرایط خشکی در اکثر نقاط کشور، خشکسالی نیز به کرات اتفاق افتاده و باعث کمبود آب در بخشهای مختلف مصرف از جمله کشاورزی می گردد با توجه به اینکه در شرایط خشکسالی میزان منابع آبی محدود می باشد بهتر است که از سیستم هایی از کشت استفاده شود که کارایی مصرف آب بالایی داشته باشند مانند کشت مخلوط تا ضمن صرفه جویی در مصرف آب عملکرد بالاتری نیز حاصل شود. در این آزمایش افزایش راندمان مصرف آب در سیستم کشت مخلوط شبدر برسیم و ارزن در تیر ماه ۱۳۸۶ در مزرعه ای در جنوب شهرکرد مورد بررسی قرار گرفت. تیمارهای آزمایش شامل نسبتهای مختلف بذر مخلوط ارزن و شبدر برسیم شامل ۵ تیمار: ارزن ۱۰۰٪- شبدر برسیم ۰٪، ارزن ۷۵٪- شبدر برسیم ۲۵٪، ارزن ۵۰٪- شبدر برسیم ۵۰٪، ارزن ۲۵٪- شبدر برسیم ۷۵٪ و ارزن ۰٪- شبدر برسیم ۱۰۰٪ بودند که به روش کشت درهم روی خط ۳۰ سانتیمتری در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی با ۳ تکرار مورد کشت قرار گرفتند. راندمان مصرف آب، عملکرد علوفه تر و خشک مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج نشان داد از نظر کارایی مصرف آب اختلاف معنی داری بین تیمارها در سطح ۵ درصد وجود دارد و تیمار ارزن ۵۰٪/ شبدر برسیم ۵۰٪ با میانگین ۰/۶۶۷ کیلوگرم در متر مکعب بیشترین کارایی مصرف آب و تیمار شبدر خالص با میانگین ۰/۴۵۵ کیلوگرم در متر مکعب کمترین کارایی مصرف آب را داشت. بیشترین و کمترین علوفه خشک به ترتیب از تیمارهای ارزن ۵۰٪/ شبدر برسیم ۵۰٪ و ارزن ۰٪- شبدر برسیم ۱۰۰٪ با حدود ۵ و ۳/۵ تن در هکتار حاصل شد. این نتایج نشان داد از سیستم کشت مخلوط می توان در کشت دوم یا کشت تابستانه یا تاخیری با راندمان مصرف آب بالاتر و عملکرد علوفه بیشتر، در شرایط کم آبی استفاده کرد.

واژگان کلیدی: کشت مخلوط، ارزن، شبدر برسیم، عملکرد، کارایی مصرف آب.

تأثیر محلول پاشی عناصر روی و آهن بر عملکرد و اجزای عملکرد سویا در شرایط تنش خشکی

مرضیه جلیل شش بهره^{۱*}، محسن موحدی دهنوی^۲، سید مجتبی هاشمی جزی^۳، هاجر قراخانی بنی^۱



۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه یاسوج، ۲- استادیار گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه یاسوج، ۳-

عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی شهرکرد

*marziyejalil@yahoo.com

به منظور بررسی تأثیر محلول پاشی عناصر روی و آهن بر عملکرد و اجزای عملکرد سویا در شرایط تنش خشکی آزمایشی به صورت کرت‌های یکبار خرد شده در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی در سه تکرار اجرا گردید. سطوح عامل اصلی شامل آبیاری پس از ۶۰ میلی‌متر تبخیر از تشتک تبخیر (I_۱)، آبیاری پس از ۸۰ میلی‌متر تبخیر از تشتک تبخیر (I_۲)، آبیاری پس از ۱۰۰ میلی‌متر تبخیر از تشتک تبخیر (I_۳)، آبیاری پس از ۱۲۰ میلی‌متر تبخیر از تشتک تبخیر (I_۴) و سطوح عامل فرعی شامل محلول پاشی با آب آبیاری (F_۱)، محلول پاشی سولفات روی (F_۲)، محلول پاشی سولفات آهن (F_۳)، محلول پاشی ترکیب سولفات روی و آهن (F_۴) بود. نتایج نشان داد که بیشترین تعداد دانه در غلاف (۲/۵۴)، تعداد دانه در بوته (۶۳/۵۲) و تعداد غلاف در شاخه جانبی (۵/۲۰) مربوط به تیمار I_۲ و کمترین مقدار این صفات، به تیمار I_۴ اختصاص داشت. اثر متقابل معنی‌داری بین محلول پاشی و تنش برای صفات تعداد دانه در غلاف، عملکرد بیولوژیک، عملکرد دانه و تعداد غلاف در شاخه جانبی مشاهده شد. شاخص برداشت در تیمار محلول پاشی روی و آهن (۴۲/۸۷) نسبت به سایر محلول‌پاشی‌ها میزان بیشتری داشت. واژگان کلیدی: تنش خشکی، محلول پاشی، سویا، عملکرد

بررسی اثر شوری آب آبیاری بر عملکرد بیولوژی و کمیت اسانس گیاه دارویی زنیان

سهیلا دخانی^{۱*}، سعید دوازده امامی^۲

۱-دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان(اصفهان)، ۲-مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان

*so.dokhani@gmail.com

به منظور بررسی اثر شوری آب آبیاری بر عملکرد بیولوژی و کمیت اسانس گیاه دارویی زنیان، مجموع آزمایش‌هایی در میکروپلات‌های مستقر در دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان اصفهان، طی سال‌های ۱۳۸۸ و ۱۳۸۹ انجام شد. تیمارهای شوری ۰/۳، ۳، ۶ و ۹ دسی زیمنس بر متر با ۳ تکرار در کشت بهاره از مرحله قبل از گلدهی اعمال شد. کلیه آزمایش‌ها در مراحل مختلف در قالب طرح کاملاً تصادفی به مورد اجراء درآمد و تیمارهای شوری مورد نظر با استفاده از نمک طعام تهیه شد. استخراج اسانس با استفاده از دستگاه کلونجر شد. در گیاه زنیان اثر شوری بر درصد اسانس بذر، درصد اسانس اندام هوایی و ارتفاع گیاه معنی‌دار نبود اما بر عملکرد بیولوژی، عملکرد بذر و عملکرد اسانس اندام هوایی معنی‌دار بود. واژگان کلیدی: زنیان، کشت بهاره، اسانس، شوری آب آبیاری.

تأثیر تنش خشکی، سطوح مختلف کود نیتروژن و پیش تیمار بذور بر عملکرد و شاخص برداشت

آفتابگردان(هیبرید آذرگل) در منطقه ورامین

علی حاجی محمدی^{۱*}، علی کاشانی^۲، رضا ضرغامی^۲

۱- فارغ التحصیل کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین (پیشوا) و عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین (پیشوا)، ۲- هیأت علمی دانشگاه شهید چمران، ۳- هیأت علمی مؤسسه بیوتکنولوژی

*Hajimohammadi.ali.1388@Gmail.com

به منظور بررسی تأثیر زمان آبیاری و سطوح مختلف نیتروژن و پیش تیمار بر عملکرد دانه و برخی خصوصیات مرفولوژیکی آفتابگردان روغنی هیبرید آذرگل، آزمایشی به صورت کرت های دوبار خردشده (اسپلیت اسپلیت پلات) در قالب بلوک های کامل تصادفی با ۴ تکرار در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین-پیشوا، به اجرا در آمد. تیمارهای آزمایشی عبارت بودند از: سطوح کم آبیاری شامل: (I₁)، عدم آبیاری از مرحله غنچه دهی تا گلدهی (I₂)، عدم آبیاری از مرحله گلدهی تا پرشدن دانه (I₃)، عدم آبیاری از مرحله غنچه دهی تا پرشدن دانه (I₄)، در کرت های اصلی و سطوح نیتروژن مصرفی شامل: ۰، ۹۰، ۱۸۰ کیلوگرم نیتروژن در هکتار در کرت های فرعی و سطوح پیش تیمار شامل: بدون پیش تیمار (Pt₁)، خیساندن بذور ۲۴ ساعت در آب مقطر (Pt₂)، خیساندن بذور ۶ ساعت در محلول مونو اتانول آمین (Pt₃)، در کرت های فرعی قرار داده شدند. نتایج نشان داد در شرایط آبیاری کامل (بدون تنش) و ۱۸۰ کیلوگرم نیتروژن در هکتار و بدون پیش تیمار بذر، حداکثر عملکرد بدست آمد ولی در شرایط تنش خشکی، کاربرد مونو اتانول آمین در تیمار I₄Pt₃ (عدم آبیاری از مرحله غنچه دهی تا پرشدن دانه و استفاده از پیش تیمار مونو اتانول آمین) در مقایسه با I₄Pt₁ (عدم آبیاری از مرحله غنچه دهی تا پرشدن دانه و بدون استفاده از پیش تیمار) توانسته خسارت کاهش عملکرد بیولوژیک در نتیجه تنش خشکی را از ۴۰/۲۱ درصد به ۷/۴۳ درصد کاهش دهد.

واژگان کلیدی: تنش خشکی، نیتروژن، پیش تیمار بذور، آفتابگردان، عملکرد دانه

بررسی اثر شوری آب آبیاری بر جوانه زنی گیاه دارویی زنیان *Carum copticum*(L.) C. B. Clarke

سهیلا دخانی^{۱*}، فروغ مرتضایی نژاد^۱، سعید دوازده امامی^۲

۱-دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان (اصفهان)، ۲- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان

*so.dokhani@gmail.com

با توجه به روند افزایشی توسعه اراضی شور و کمبود اراضی زراعی مطلوب برای کشاورزی و با توجه به تقاضای روزافزون برای داروهای گیاهی شناسایی گیاهان دارویی مقاوم به شوری و انتخاب گیاهان مقاوم به شوری در مرحله جوانه زنی اهمیت زیادی دارد. به منظور بررسی اثر شوری آب آبیاری بر جوانه زنی گیاه دارویی زنیان، مجموع آزمایش هایی در ژرمیناتور، در سال ۱۳۸۹ انجام شد. در مرحله جوانه زنی، تیمارهای شوری آب آبیاری با هدایت الکتریکی ۰ تا ۱۲ دسی زیمنس بر متر با فاصله ۴ واحد در ۳ تکرار و در قالب طرح کاملا تصادفی به اجراء درآمد و تیمارهای شوری مورد نظر با استفاده از نمک طعام (کلوروسدیم) تهیه شد. بر اساس نتایج بدست آمده از این تحقیق اثر شوری

آب آبیاری بر جوانه زنی بذر گیاه زنیان در سطح یک درصد معنی دار بود. حداکثر و حداقل جوانه زنی زنیان به ترتیب ۷۲/۸ درصد در شوری ۸ دسی زیمنس بر متر و ۵۸/۳ درصد در ۱۲ دسی زیمنس بر متر بود. واژگان کلیدی: جوانه زنی، زنیان، شوری آب آبیاری

بررسی طول دوره رشد و اجزای عملکرد ژنوتیپ های جو در شرایط قطع آبیاری

علی اکبر شفیعی^{۱*}، علی سلیمانی^۲، محمد حسام شاهرجیان^۳

۱-به ترتیب دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت و عضو هیأت علمی گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه آزاد اسلامی واحد

خوراسگان (اصفهان)، ۳-دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین

*meisam.shafiee@yahoo.com

به منظور ارزیابی تغییرات مربوط به تأثیر تنش خشکی بر طول دوره رشد و اجزای عملکرد ژنوتیپ های جو، آزمایشی در سال زراعی ۱۳۸۶-۸۷ در اصفهان انجام شد. این مطالعه به صورت دو آزمایش جداگانه، هر یک در قالب طرح آماری بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار اجرا شد که در آن تعداد ۱۰ ژنوتیپ جو در دو شرایط تنش آبی در انتهای فصل رشد (قطع آبیاری بعد از ظهور سنبله ها) و عدم تنش آبی مورد ارزیابی قرار گرفتند. با قطع آبیاری در مراحل پایینی رشد طول دوره رشد کاهش یافته که این طول دوره رشد بر کاهش ارتفاع، تعداد پنجه بارور، طول سنبله و طول پدانکل که از مولفه های اصلی کاهش عملکرد نهایی می باشند، تأثیر گذار است. تعداد پنجه بارور در شرایط عدم تنش ۴۵/۰۶ بوده که با قطع دو آبیاری نهایی به ۲۶/۳۳ عدد رسید. واژگان کلیدی: دوره رشد، اجزای عملکرد، جو، قطع آبیاری.

ارزیابی بیان انرژی تولید خرما در استان بوشهر و تأثیر آن بر محیط زیست

داوود دوانی^{۱*}، مسعود آل خورشید^۱ و سعید کرم زاده^۲

مرکز آموزش جهاد کشاورزی بوشهر، ۲- موسسه آموزش عالی علمی کاربردی جهاد کشاورزی

*com ddavani2438@yahoo.com

توجه به منابع طبیعی کمیاب و اثر مصرف انرژی های مختلف روی سلامتی انسان و محیط زیست، لزوم بررسی الگوهای مصرف انرژی را در بخش کشاورزی حیاتی ساخته است. هدف از این تحقیق محاسبه انرژی ورودی و خروجی در تولید خرما در استان بوشهر بود. داده ها از طریق مصاحبه با ۱۰۶ تولید کننده خرما بدست آمد. نتایج نشان داد کل انرژی ورودی ۲۱۳۷۳/۳۷ مگاژول بود. آب آبیاری، نیتروژن و گازوئیل به ترتیب بالاترین و نیروی انسانی و کود حیوانی کمترین انرژی ورودی را به خود اختصاص دادند. داده ها مشخص کرد ۴۷/۲۶ درصد از انرژی ورودی به طور مستقیم (آب آبیاری، نیروی انسانی و گازوئیل) و ۵۲/۷۴ درصد به صورت غیرمستقیم (کود شیمیایی، سموم شیمیایی و ماشین آلات) به کار رفته است. کل انرژی خروجی ۵۵۸۶۰ مگاژول بود و نسبت انرژی خروجی به ورودی برابر با ۲/۸۱ بدست آمد که نشان می دهد افزایش در مصرف انرژی همراه با افزایش در تولید نهایی نیست.



تأثیر کاربرد کودهای آلی و مقادیر نیتروژن برویژگی های زراعی و عملکرد برنج

بهرام عشقی صنعتی^{۱*}، جهانفر دانشیان^۲، ابراهیم امیری^۳ و ابراهیم آذر پور^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تاکستان، ۲- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تاکستان، ۳- استادیار دانشگاه

آزاد اسلامی واحد لاهیجان، ۴- عضو باشگاه پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان

* Bahramnh@yahoo.com

این تحقیق به منظور بررسی اثر انواع و مقادیر کودهای آلی و شیمیایی نیتروژن بر عملکرد و اجزای عملکرد برنج (رقم هاشمی) آزمایشی در مؤسسه تحقیقات برنج کشور در رشت، در سال زراعی ۱۳۸۹ به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار انجام شد. فاکتورهای آزمایش شامل کود آلی در ۴ سطح (M1= بدون کود آلی، M2= کود گاوی پوسیده به مقدار ۱۰ تن در هکتار، M3= کود گاوی پوسیده به مقدار ۲۰ تن در هکتار و M4= کمپوست آزولا به مقدار ۵ تن در هکتار) و کود شیمیایی در ۴ سطح (N1= ۰، N2= ۸۰، N3= ۱۲۰ و N4= ۱۶۰ کیلوگرم نیتروژن در هکتار از منبع کود اوره) بود. بر اساس نتایج نوع و مقدار کود مصرفی بر عملکرد دانه، وزن هزار دانه، ارتفاع بوته، تعداد دانه در خوشه، تعداد خوشه و وزن خوشه تأثیر معنی داری را نشان داد. بیشترین عملکرد دانه برنج در اثر استفاده از کمپوست آزولا به مقدار ۵ تن در هکتار با میانگین ۳۲۸۹ کیلوگرم در هکتار به دست آمد که اثری بیشتر از کاربرد ۱۶۰ کیلوگرم نیتروژن در هکتار با میانگین عملکرد ۳۲۶۹ کیلوگرم در هکتار را نشان می دهد. بنابراین می توان از کمپوست آزولا به عنوان جایگزین مناسبی برای کودهای شیمیایی نیتروژن دار نام برد. واژگان کلیدی: برنج، کود آلی، کود نیتروژن، عملکرد، اجزای عملکرد.

تأثیر زمان های مختلف شخم دوم بر عملکرد و کنترل علف های هرز برنج در خوزستان

بابک دیده بان^۱، علیرضا عبادی پور^۲

۱- کارشناس ارشد زراعت، ۲- کارشناس ارشد شناسایی و مبارزه با علف های هرز

* Babak.didehban@yahoo.com

مبارزه با علف های هرز برنج بخش عمده ای از هزینه تولید را به خود اختصاص می دهد به طوری که کنترل آن ها از طریق وجین دستی در حدود ۲۰ درصد است. استفاده از روش های غیر شیمیایی مبارزه با علف های هرز نقش مهمی در کنترل آنها به ویژه در کاهش مصرف علف کش دارد. تهیه زمین مطلوب از جمله رعایت زمان شخم دوم (پادلینگ Pudding) سبب کاهش اثر فیتوتوکسین های تولید شده در حین تجزیه مواد آلی گردیده و در نتیجه مانع از جوانه زنی بذور علف های هرز و رشد گیاهچه های آنها می شود. به منظور بررسی اثر زمان شخم دوم در کنترل علف های هرز برنج، طرحی در قالب بلوک های کامل تصادفی با استفاده از رقم محلی غالب منطقه (رقم شماره سه) با سه تیمار شامل شخم دوم یک ماه مانده به نشاکاری، شخم دوم پانزده روز مانده به نشاکاری و شخم دوم یک روز مانده به نشاکاری در چهار تکرار در شهرستان بهبهان اجرا درآمد. اثر این بیماری ها بر جمعیت علف های هرز مهم شامل

سورروف (Echinochola cros galli) سل واش (Monochoria Vaginalis) قاشق واش (Plantago aquatica) و اوپار سلام (Cyperus difformis) و عملکرد برنج ارزیابی شد. نتایج بررسی ها نشان داد کمترین جمعیت سورروف که علف هرز غالب منطقه است، با انجام شخم دوم در یک ماه قبل از نشاکاری که در مقایسه با کاربرد تیمارهای پانزده و یک روز به ترتیب ۱۶ و ۳۴ درصد کاهش داشت. این مقایسه از نظر افزایش عملکرد، با شخم دوم یک ماه قبل از نشاکاری نسبت به ۱۵ و یک روز به ترتیب پنج و سیزده درصد به دست آمد. در نهایت توصیه می شود حداقل پانزده روز فاصله بین شخم دوم و نشاکاری رعایت گردد.

واژگان کلیدی: برنج، جمعیت علف هرز و شخم دوم

آلوپاتی، استراتژی نوین برای کنترل علف های هرز

حسین غلامی تیله بنی^{۱*}، سیدمحسن موسوی نیک^۲، منان صادقی^۱ و موسی خاتمی پور^۱

۱- دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه زابل، ۲- استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه زابل

*H_gholami88@yahoo.com

یکی از ابزارهای کاهش مصرف سموم علفکش، استفاده از خاصیت آلوپاتی موجود در برخی گونه های گیاهی برای کنترل جوانه زنی بذر علف های هرز می باشد. بدین منظور آزمایشی جهت بررسی اثر بازدارندگی عصاره آبی بابونه (*Matricaria chamomilla*) بر میزان جوانه زنی و رشد گیاهچه علف هرز چچم (*Lolium temulentum*) انجام گرفت. پس از خشک کردن اندام هوایی بابونه عصاره آبی مذکور با غلظت های صفر، ۲۵، ۵۰، ۷۵ و ۱۰۰ درصد تهیه گردید و تاثیر آن بر درصد جوانه زنی، سرعت جوانه زنی، یکنواختی جوانه زنی، طول ریشه چه، طول ساقه چه، وزن تر گیاهچه و در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۳ تکرار مورد ارزیابی قرار گرفت. تمامی صفات اندازه گیری شده (درصد جوانه زنی، یکنواختی جوانه زنی، طول ریشه چه، طول ساقه چه، وزن تر گیاهچه) به جزء سرعت جوانه زنی تحت تاثیر غلظت های مختلف عصاره آبی بابونه قرار گرفت. بطوری که کمترین میزان این صفات از تیمار ۱۰۰ درصد عصاره آبی بابونه حاصل شد. در این بین بالاترین مقدار این صفات نیز از تیمار شاهد (بدون استفاده از عصاره آبی بابونه) حاصل شد. نتایج بدست آمده نشان داد که غلظت ۱۰۰ درصد عصاره آبی گیاه دارویی بابونه بیشترین اثر بازدارندگی را بر جوانه زنی بذر علف های هرز داشت، که این امر می تواند در تولید علف کشتهایی با منشاء طبیعی مورد استفاده قرار گیرد.

واژگان کلیدی: آلوپاتی، گیاه دارویی بابونه، علف هرز چچم، جوانه زنی

اثرات کاربرد ژئولیت به عنوان اصلاح کننده خاک بر بهبود رشد گیاه ذرت و نقش آن بر عملکرد و اجزاء

عملکرد دانه

یحیی قهرمانی^{۱*}، سید علی حسینی ابری^۲ و عباس هانی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت، ۲- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه



hooman.ghahremani@yahoo.com*

به منظور مطالعه اثرات کاربرد ژئولیت به عنوان اصلاح کننده خاک بر بهبود رشد و نمو گیاه ذرت و نقش آن بر عملکرد و اجزای عملکرد دانه این گیاه، آزمایشی در قالب یک طرح بلوک کامل تصادفی در سه تکرار انجام گرفت. تیمار آزمایش شامل پنج سطح مصرف ژئولیت: شاهد (عدم مصرف ژئولیت)، مصرف ۱۵ تن در هکتار ژئولیت، مصرف ۳۰ تن در هکتار در ژئولیت، مصرف ۴۵ تن در هکتار ژئولیت و مصرف ۶۰ تن در هکتار ژئولیت، در نظر گرفته شد. بر اساس نتایج بدست آمده، اثر مصرف ژئولیت بر ارتفاع بوته، تعداد دانه در بلال، و شاخص برداشت در سطح آماری ۰.۵٪ و برای صفات وزن صددانه و عملکرد دانه در سطح آماری ۱٪ معنی دار بود. بهترین تیمار آزمایش در صفات عملکرد دانه، تعداد دانه در بلال، وزن صد دانه، مصرف ۶۰ تن ژئولیت در هکتار و برای صفت ارتفاع بوته مصرف ۴۵ تن ژئولیت در هکتار بود. طی این آزمایش ژئولیت از طریق بهبود ظرفیت تبادل کاتیونی خاک سبب دسترسی بهتر و آسانتر ذرت به آب و عناصر غذایی بویژه نیتروژن، و در نتیجه افزایش رشد رویشی و ارتفاع بوته گیاه گردید.

واژگان کلیدی: ذرت، ژئولیت، عملکرد و اجزای عملکرد.

تأثیر غلظت های مختلف فسفر و پتاسیم بر عملکرد و محتوای آلکالوئید وین بلاستین و وین کریستین در

گیاه پروانش با روش TLC (*Vinca rosea L*)

زیبا غلامحسین پور^۱، خدایار همتی^۱، حمید رضا دورودیان^۲، مرضیه طلوعی^۳

۱-دانش آموخته ارشد علوم باغبانی و استادیار گروه باغبانی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ۲-استادیار گروه زراعت

و اصلاح نباتات، دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان، ۳-دانش آموخته ارشد علوم باغبانی، دانشگاه آزاد واحد کرج

*Ziba_hossienpour@yahoo.com

پروانش با نام علمی (*Vinca rosea L.*) از خانواده خرزهره (*Apocynaceae*) امروزه به عنوان یک گیاه دارویی-زیتی در جهان مورد توجه قرار گرفته است. این گیاه با داشتن آلکالوئیدهای ارزشمند وین بلاستین و وین کریستین ارزش اقتصادی بالایی داراست. تنها راه تهیه این دارو ها استخراج از این گیاه است، ازاینرو هر گونه افزایشی در مقدار این آلکالوئیدها می تواند از جنبه اقتصادی ارزش زیادی داشته باشد. این تحقیق به صورت دو آزمایش مجزا به منظور بررسی اثر سطوح مختلف عناصر فسفر و پتاسیم در چهار سطح ۰، ۵۰، ۱۰۰، ۱۵۰ کیلوگرم در هکتار در قالب طرح بلوک های تصادفی در ۳ تکرار انجام شد و محتوای آلکالوئید با دستگاه TLC اندازه گیری شد. متغیرهای اندازه گیری شده عملکرد ماده خشک پیکر رویشی و میزان وین بلاستین و وین کریستین بود. نتایج آزمایش نشان داد که عملکرد ماده خشک با افزایش تیمار فسفر تا میزان ۱۵۰ کیلوگرم در هکتار افزایش یافت. در سطوح مختلف پتاسیم، عملکرد ماده خشک اثر معنی داری نشان نداد. بیشترین و کمترین عملکرد آلکالوئید وین کریستین در سطوح مختلف فسفر به ترتیب برابر ۱.۸ گرم در مترمربع مربوط به تیمار ۱۰۰ کیلوگرم در هکتار و ۱.۴ گرم در مترمربع مربوط به شاهد برآورد گردید، بیشترین و کمترین عملکرد این آلکالوئید در سطوح مختلف پتاسیم برابر ۵۶.۳ گرم در مترمربع مربوط به شاهد

و ۱۹.۵ گرم در مترمربع مربوط به تیمار ۱۵۰ کیلوگرم در هکتار برآورد گردید. بیشترین عملکرد آلکالوئید وین بلاستین در سطوح مختلف فسفر در تیمار ۵۰ کیلوگرم در هکتار برابر ۶.۶۴ گرم در مترمربع و در سطوح مختلف پتاسیم بیشترین عملکرد آلکالوئید وین بلاستین در شاهد برابر ۱.۳ اندازگیری شدند. بطور کلی افزایش عناصر معدنی فسفر و پتاسیم باعث کاهش معنی دار عملکرد آلکالوئید وین بلاستین در گیاه شد. واژگان کلیدی: پروانش، پتاسیم، عملکرد، فسفر، وین بلاستین، وین کریستین

اثر تنش خشکی بر مراحل مختلف رشد آفتابگردان

حسین شمسی محمود آبادی^۱، سید علی تبعیدیان^۲ محمد سلمانی نوکابادی^{۳*}

۱-۲- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد میبد، ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد میبد

*hormat.khirami@yahoo.com

در این پژوهش اثرات تیمار خشکی بر برخی صفات فیزیولوژیک و عملکردی گیاه آفتابگردان در تابستان سال ۱۳۸۷ در مزرعه دانشگاه آزاد اسلامی واحد میبد تحت بررسی قرار گرفت. تیمار آزمایشی شامل ۵ دوره آبیاری بود. آزمایش در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی با ۴ بلوک و ۵ تیمار صورت گرفته و ۱۶ صفت مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده ها توسط نرم افزار SAS بدین قرار میباشد: تیمار مورد بررسی جهت ارتفاع، عملکرد بیولوژیک، شاخص برداشت اثرات معنی داری نشان می دهند اگر چه تیمار بر قطر ساقه اثر معنی داری نشان نداد. در مورد صفاتی نظیر عملکرد دانه، تعداد دانه در طبق، وزن هزار دانه، قطر طبق، سطوح آبیاری به کار رفته موجب بروز اختلاف معنی دار گردید. میزان درصد روغن برحسب درصد با توجه به میزان آبیاری اختلاف معنی داری نشان داد. اثرات آبیاری بر صفت درصد پوکی اختلاف معنی دار آماری را نشان نداد. تیمار خشکی بروی میزان کلروفیل برگ ۳ و ۴ و کلروفیل برگ ۶ و ۵ بررسی شد، تنش خشکی تنها بر کلروفیل برگ ۳ و ۴ معنی دار بود. میزان فتوسنتز اندازه گیری شده نیز اثرات معنی داری را نشان می دهد. در نهایت کارایی مصرف آب بر اساس عملکرد اقتصادی و کارایی مصرف آب بیولوژیک مورد بررسی قرار گرفت: اگر چه میزان آب آبیاری تاثیر معنی داری بر آنها نشان نداد، تأثیر تیمار آبیاری بر میزان شاخص برداشت معنی دار گردید. واژگان کلیدی: آفتابگردان، تنش خشکی، صفات فیزیولوژیک، صفات عملکردی

تأثیر سطوح مختلف آبیاری بر خصوصیات زراعی ژنوتیپ های آفتابگردان

غلامرضا خاکیزاده^{۱*}، امین فرنی^۲، محمد یزداندوست^۳

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد، ۲- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد، ۳- عضو هیأت علمی

مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان همدان

*reza.khakizadeh@gmail.com



به منظور بررسی اثر تنش در شرایط متفاوت رطوبتی در ارقام آفتابگردان و تعیین مناسب ترین شاخص عکس العمل آفتابگردان در برابر خشکی در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی آزمایشی بصورت طرح کرتهاای خرد شده (اسپیلیت پلات) و در قالب بلوکهای کامل تصادفی در سه تکرار در مرکز تحقیقات کشاورزی همدان واقع در کیلومتر ۷ جاده تهران در سال ۱۳۸۸ مورد بررسی قرار گرفتند. آبیاری در ۴ سطح (پس از (شاهد) ۶۰، ۹۰، ۱۲۰، و (تنش شدید) ۱۵۰ میلی متر تبخیر از تشتک تبخیر کلاس (A) واز دو رقم آفتابگردان به نامهای رکورد و ایروفلور استفاده شد. در اثر تنش اعمال شده صفات قطر طبق، تعداد دانه پر در طبق، وزن هزار دانه، درصد مغز به کل دانه، عملکرد دانه و عملکرد روغن تحت تأثیر قرار گرفت. بطوریکه میزان عملکرد دانه ژنوتیپ های رکورد و ایروفلور در شرایط آبیاری کامل به ترتیب ۳۳۲۵ و ۳۸۸۴ و عملکرد روغن ۱۶۷۴ و ۱۸۲۹ کیلوگرم در هکتار و در شرایط تنش کامل ۱۸۵۷ و ۱۴۹۶ کیلوگرم در هکتار بود. همچنین شرایط تنش بالا سبب کاهش معنی دار میزان قطر طبق، وزن هزار دانه و تعداد دانه در طبق و عملکرد دانه شد. رقم ایروفلور دارای بهترین عملکرد دانه بوده در شرایط مناسب رطوبتی ولی رقم رکورد دارای بالاترین عملکرد روغن و مقاومت به خشکی در تنش های شدید خشکی بود.

واژگان کلیدی: آفتابگردان، تنش خشکی، عملکرد دانه، عملکرد روغن، وزن هزار دانه

بررسی شاخص های رشد در ژنوتیپ های مختلف آفتابگردان در شرایط تنش خشکی

غلامرضا خاکیزاده^{۱*}، امین فرنی^۲، محمد یزداندوست^۳

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد، ۲- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد، ۳- عضو هیأت

علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان همدان

*reza.khakizadeh@gmail.com

به منظور بررسی اثر تنش در شرایط متفاوت رطوبتی در ارقام آفتابگردان و تعیین مناسب ترین شاخص عکس العمل آفتابگردان در برابر خشکی در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی آزمایشی بصورت طرح کرتهاای خرد شده (اسپیلیت پلات) و در قالب بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار در مرکز تحقیقات کشاورزی همدان واقع در کیلومتر ۷ جاده تهران در سال ۱۳۸۸ مورد بررسی قرار گرفتند. آبیاری در ۴ سطح (پس از (شاهد) ۶۰، ۹۰، ۱۲۰، و (تنش شدید) ۱۵۰ میلی متر تبخیر از تشتک تبخیر کلاس (A) واز دو رقم آفتابگردان به نامهای رکورد و ایروفلور استفاده شد. در اثر تنش اعمال شده مشخصاً در تنش های شدید صفات شاخص های رشد شامل شاخص سطح برگ، سرعت رشد محصول، سرعت فتوسنتز خالص، سرعت رشد نسبی و تجمع ماده خشک کاهش یافته و تحت تأثیر قرار گرفتند. کاهش شاخصهای رشد در اثر تنش بالا برای ژنوتیپ ایروفلور بیشتر از رقم رکورد محسوس بود.

واژگان کلیدی: آفتابگردان، تنش خشکی، شاخص های رشد، شاخص سطح برگ

بررسی صفات مهم زراعی ارقام کلزای پائیزه از طریق تجزیه به عامل ها

قادر غفاری نعمت آباد^۱ و بهنام طهماسب پور^۲

۱- کارشناس ارشد اصلاح نباتات، دانشگاه تبریز، ۲- کارشناس ارشد اصلاح نباتات، دانشگاه تبریز

به منظور گروه‌بندی ارقام کلزای پائیزه براساس صفات موردارزیابی، آزمایشی در گلخانه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز اجرا گردید. آزمایش به صورت فاکتوریل با ۱۲ رقم کلزای پاییزه و ۳ سطح تنش شدید کمبود آب (FC) ۰.۵۰٪، تنش ملایم کمبود آب (FC) ۰.۷۵٪ و فاقد تنش (FC) ۱.۰۰٪ با طرح پایه بلوک‌های کامل تصادفی در ۳ تکرار اجرا گردید. برای کنترل رطوبت خاک از بلوک‌های گچی استفاده شد. تنش کمبود آب از مرحله شروع ساقه‌روی تا رسیدگی فیزیولوژیکی اعمال گردید. در تجزیه به عامل ۵۵ ها مل با مقادیر ویژه بالاتراز ۰/۷ انتخاب شدند که ۸۱/۳۴ درصد از واریانس اولیه داده‌ها را دربرمی‌گرفتند. براساس نتایج تجزیه به عامل‌ها ضرایب اشتراک اکثر صفات بالا می‌باشد و این نتایج نشان می‌دهد که تعداد فاکتور مورد انتخاب مناسب بوده است و فاکتورهای منتخب توانسته‌اند تغییرات صفات را به نحو مطلوبی توجیه نمایند. عامل اول حدود ۴۸/۰۲ درصد متغیرهای اولیه را توجیه نموده و در این عامل صفات تعداد خورجین در بوته و عملکرد دانه در واحد بوته به نام عامل عملکرد دانه و تعداد خورجین در بوته نامگذاری گردید. ۲ صفتی که در این عامل وجود دارند دارای همبستگی مثبت و بالایی با یکدیگر هستند بدین لحاظ این عامل می‌تواند نقش مهمی را در انتخاب ارقام با خصوصیات مطلوب ایفا نماید. عامل دوم حدوداً ۱۳/۶۴ درصد از تغییرات داده‌های اولیه را توجیه نموده و در این عامل صفت وزن خشک بوته دارای ضریب عامل بالا می‌باشد. عامل سوم چهارم و پنجم به ترتیب ۱۰/۱۸، ۴/۸۳ و ۴/۶۸ درصد تغییرات داده‌های اولیه را توجیه نمودند. در مجموع این پنج عامل یک صفت خاص را در مقابل صفات دیگر مورد ارزیابی قرار دادند.

واژگان کلیدی: کلزای پائیزه، عملکرد دانه، تجزیه به عامل‌ها

مقایسه عملکرد و اجزاء عملکرد ۱۶ رقم گوجه فرنگی در جنوب کشور

عبدالحسین ابوطالبی*، حامد حسن زاده خانکهدانی^۱، ابراهیم ذاکری^۲ و فریبا نجاتی^۳

۱ و ۲- به ترتیب محقق و کارشناسان مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی هرمزگان

*ab_aboutalebi@yahoo.com

به منظور بررسی و شناسایی رقم مناسب منطقه، آزمایشی در قالب طرح بلوک‌های تصادفی با ۱۶ رقم گوجه فرنگی در ۳ تکرار در میناب به اجرا درآمد. کشت بذر در سینی‌های کشت ۱۰۵ تایی حاوی پیت ماس در اوایل شهریور انجام و نشاءها اواسط مهر ماه به زمین اصلی منتقل شد. ارقام مورد بررسی عبارت بود از: لستو، کیمیا، DFT3000، DFT3002، DFT3003، ZD731، ZD625، ZD634، ZD633، ZD610، 9014، T97301، RFT112، TUS33812 و TH1462. رقم سانسید ۶۱۸۹ نیز به عنوان رقم شاهد که در منطقه زیاد مورد کشت است به کار رفت. یادداشت برداری از صفات براساس فرم استاندارد یادداشت برداری گوجه فرنگی (دیسکرپتور) انجام شد. صفات دیگری نظیر عملکرد در واحد سطح و خصوصیات کیفی میوه نظیر بریکس، اسید، ویتامین ث، pH و مقاومت ظاهری به بیماری‌های قارچی و ویروسی لکه موی و سرجمک، نیز مورد بررسی قرار گرفت. علاوه بر عملکرد بیشتر و صفات کمی و



کیفی بهتر، ارقامی که در شرایط این آزمایش مقاومت بهتری به بیماری قارچی لکه موجی و بیماری ویروسی سرجمک داشتند، مناسب تشخیص داده شد. این ارقام به ترتیب عبارتند از: RFT112، کیمیا، ZD634 و ZD633. واژگان کلیدی: مواد جامد محلول، اسدیته، اسید کل، عملکرد

بررسی اثر عمق کاشت، کود ازته و حیوانی بر رشد و نمو گندم آبی رقم الوند

جهانپور معاریان، محمد رضا چاکرالاحسینی و محمد مهدی رحیمی

به ترتیب کارشناس ارشد بانک کشاورزی، عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی و دانشگاه آزاد اسلامی کهگیلویه و بویراحمد

به منظور تعیین اثر سطوح مختلف عمق کاشت، کود اوره و کود دامی بر روی برخی از خصوصیات فیزیولوژیکی و مورفولوژیکی گندم الوند آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کامل تصادفی در چهار تکرار انجام گردید تیمارهای آزمایش شامل چهار سطح ۲، ۴، ۶ و ۸ سانتی متر عمق کاشت، سه سطح کود حیوانی ۰، ۲۰ و ۴۰ تن در هکتار و سه سطح کود اوره ۰، ۱۵۰ و ۳۰۰ کیلوگرم در هکتار و جمعا ۳۶ تیمار مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از تجزیه واریانس نشان داد که اثر عمق کاشت، کود اوره و کود دامی بر تمامی صفات اندازه گیری شده معنی دار بود. همچنین مقایسه میانگین ها نشان داد که عمق کاشت مناسب برای اکثر صفات عمق کاشت ۴ سانتیمتر، بهترین سطح کود دامی ۴۰ تن در هکتار و برای تمامی صفات به جزء اثر متقابل کود دامی و اوره بر شاخص سطح برگ، سطح ۱۵۰ کیلوگرم کود اوره در هکتار بهترین بود.

واژگان کلیدی: عمق کاشت، کود ازته، کود حیوانی، رشد و نمو، گندم آبی

بررسی اثر تاریخ کاشت و سطوح مختلف پتاسیم بر خصوصیات کمی و کیفی آفتابگردان در یاسوج

ضرغام عزیزی^۱، خدابخش پناهی کردلاغری^۲، محمد مهدی رحیمی^۳ و محمد رضا چاکرالاحسینی^۴

۱- محقق مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی، ۲ و ۳- اعضا هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد یاسوج و ۴- عضو هیأت علمی

مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان کهگیلویه و بویراحمد

*Reza.rns2007@gmail.com

به منظور بررسی اثرات تاریخ کاشت و کود سولفات پتاسیم بر عملکرد و اجزاء عملکرد آفتابگردان واریته مگاسان آزمایشی در سال ۱۳۸۶ به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در محل ایستگاه مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی (چم خانی) یاسوج انجام شد. تیمارها شامل سه تاریخ کاشت (۱۵ اردیبهشت، ۳۰ اردیبهشت و ۱۵ خرداد) و چهار سطح کود سولفات پتاسیم (۰، ۷۰، ۱۴۰، ۲۱۰) کیلو گرم در هکتار بود. نتایج حاصل از تجزیه واریانس داده ها نشان داد که اثر تاریخ کاشت و همکشی آن با سطوح مختلف کود پتاسیم بر کلیه صفات بجز نسبت پوست به مغز و قطر ساقه معنی دار بوده است. همچنین اثر سطوح مختلف پتاسیم بر صفات عملکرد دانه، عملکرد روغن، وزن هزاردانه، تعداد دانه در طبق، قطر طبق و ارتفاع بوته معنی دار بوده است. بیشترین میزان عملکرد

دانه (۲۲۱۰ کیلو گرم در هکتار) و بالاترین میزان عملکرد روغن (۱۰۸۲/۶۰ کیلوگرم در هکتار) از تاریخ کاشت اول و سطح کودی ۱۴۰ کیلوگرم در هکتار سولفات پتاسیم حاصل شد. با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش میتوان چنین نتیجه گیری نمود که تاریخ کاشت ۱۵ اردیبهشت ماه و کاربرد ۷۰ کیلو گرم کود سولفات پتاسیم در هکتار برای حصول عملکرد بالا مناسب و برای مناطق مشابه محل آزمایش قابل توصیه می باشد.

واژگان کلیدی: آفتابگردان، تاریخ کاشت، کود پتاسیم، عملکرد دانه و روغن

واکنش ارقام مختلف کلزا به تأخیر در زمان کاشت در منطقه اراک

شادی سادات مهاجرانی^۱، حمید مدنی^۲، محمدرضا نادری درباغشاهی^۳، پگاه شعبانزاده^۱

۱- کارشناس ارشد دانشگاه آزاد اسلامی اراک، ۲- هیأت علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی اراک، ۳- هیأت علمی دانشکده

کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

*shadi.mohajrani@yahoo.com

به منظور بررسی اثرات ناشی از تأخیر در کاشت بر خصوصیات کمی و کیفی کلزای پائیزه *Brassica napus* در شرایط آب و هوایی اراک، آزمایشی به صورت طرح اسپلینت پلات در قالب بلوک کامل تصادفی با ۳ تکرار در مزارع دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک اجرا گردید. در این طرح تاریخ کاشت به عنوان عامل اصلی در دو سطح شامل تاریخ کاشت معمول و کشت تاخیری و رقم به عنوان عامل فرعی در نظر گرفته شد که ارقام شامل: *Modena Sunday, Olara, Millena, Licord Ebonit Zarfan Elite, Okapi, Opera, SLM046* بودند. نتایج حاصل از این آزمایش نشان داد که در شرایط تاخیر در کاشت و معمول ارقام از نظر عملکرد دانه و شاخص برداشت اختلاف معنی دار داشتند و در مورد درصد روغن اختلاف معنی داری مشاهده نشد. در این بررسی بیشترین عملکرد دانه مربوط به رقم *SLM046* با میانگین ۴۴۷۹ کیلوگرم در هکتار بود و پس از آن ارقام *(۴۳۰۲/۸)*، *Millena*، *(۴۲۳۷)*، *Ebonit* (۴۳۵۶) کیلوگرم در هکتار در رده های بعدی قرار گرفتند و کمترین میزان عملکرد دانه مربوط به رقم *Elite* با میانگین ۳۷۸۸ کیلوگرم در هکتار می باشد. در مورد درصد روغن رقم *Millena* با ۴۹ درصد حائز بیشترین مقدار بود. به طور خلاصه می توان گفت در شرایط برخورداری از کشت معمول ارقام *SLM046* و *Ebonit* و *Millena* به عنوان ارقام موفق تر توصیه می شود. در صورت از دست دادن تاریخ کاشت بهینه رقم *SLM046* توصیه میشود.

واژگان کلیدی: کلزا، تاریخ کاشت، شاخص برداشت، عملکرد دانه، عملکرد درصد روغن دانه

بررسی اثر مس و سالیسیلیک اسید بر مقدار پرولین در دو رقم آفتابگردان

حسین لاری یزدی^۱، عبدالکریم حقیر چهرگانی^۲، مریم سپاسی^۳

۱- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد، ۲- دانشیار دانشگاه بوعلی همدان، ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی

واحد بروجرد

mym_sep@yahoo.com

چکیده



در این تحقیق اثر اصلاحی سالیسیلیک اسید (۵ میلی مولار) بر روی دو رقم گیاه آفتابگردان (آلستار و یوروفلور) تحت تنش غلظتهای مختلف مس (۰/۱۵، ۰/۲۵ و ۰/۳۵ میلی مولار) در محیط کشت به روش هیدروپونیک با استفاده از محلول غذایی هوگلند، بررسی شد. در این تحقیق از روش Bates, et al (1973) استفاده شد. آنالیز آماری داده ها با تجزیه واریانس و آزمون دانکن توسط نرم افزار SPSS در سطح احتمال ۱٪ و ۳ تکرار انجام شد. مقدار بالای مس محتوای پرولین را در هر دو رقم و هم در ریشه ها و هم در برگ ها، در گیاهان ۱۰ روز پس از تیمار افزایش داد. تحت تنش مس تجمع پرولین در ریشه ها بیشتر از برگ ها مشاهده شد. استفاده از SA یک جواب تطابقی به سمیت مس و کاهش صدمه به غشا در آفتابگردان را تحریک کرد.

واژگان کلیدی: مس، سالیسیلیک اسید، پرولین، آفتابگردان

بررسی اثر کاشت متراکم بر صفات کمی و کیفی ارقام مختلف پنبه (*G. hirsutum*)

حمید رضا دنیویان^{۱*}، محمد حسین همت جو^۲

۱- عضو هیأت علمی مؤسسه تحقیقات پنبه کشور ۲- کارشناس ارشد خاکشناسی

*hrdonyavi@yahoo.com

کاشت متراکم پنبه (*G. hirsutum*) باعث افزایش عملکرد، زودرسی، کاهش مصرف سموم علف کش و نهایتاً کاهش قابل توجه هزینه های تولید می گردد. از این رو معرفی یک یا چند رقم مناسب در سیستم زراعی کاشت متراکم پنبه بسیار مهم می باشد. بدین دلیل ۴ رقم بر اساس صفات مورفولوژیک و اجزا عملکرد و صفات کیفی الیاف از کلکسیون ارقام پنبه گزینش و طی دو سال زراعی (۸۷-۱۳۸۶) در تراکم های متفاوت مقایسه گردیدند. در این بررسی از یک آزمایش فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با دو فاکتور تراکم، ۶۲۵۰۰، ۱۲۵۰۰۰، ۸۳۳۳۴، ۱۸۷۵۰۰، ۱۲۵۰۰۰، ۹۳۷۵۰ گیاه در هکتار که با روش کاشت کپه ای اجرا گردید و ارقام (ساحل، ۳۶۴۱۲۸، ۳۱۳۶۳۱۱، B557t2 و ۳۹۴۴۱۱) استفاده شد. محل آزمایش ایستگاه تحقیقات پنبه هاشم آباد گرگان بود. نتایج دو ساله این بررسی نشان داد که تحت شرایط آبهوایی مناسب در سال ۱۳۸۶، تراکم های مختلف اثری بر عملکرد و ش نداشتند ولیکن دو رقم ۳۱۳۶۳۱۱ و B557T2 دارای حد اکثر عملکرد و زودرسی بودند. در شرایط خشکسالی در سال ۱۳۸۷، عملکرد و زودرسی با اثر متقابل ارقام و تراکم مرتبط و حداکثر عملکرد بر حسب نوع رقم و تراکم مناسب آن متفاوت بود.

واژگان کلیدی: کاشت متراکم، ارقام، زودرسی، عملکرد

اثرات کود نیتروژن و جمعیت گیاهی بر افزایش کارایی استفاده از نیتروژن در کانوپی شاهدانه

مریم صادقی^{۱*}، محمدرضا اصغری پور^۲

۱- دانشجوی دانشکده کشاورزی دانشگاه ملایر، ۲- استادیار گروه زراعت، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل

چکیده

در طول دوره رشد، پروفیل عمودی نیتروژن (N) برگ غالباً موازی با توزیع نور در کانوپی ایجاد می‌شود. در این مقاله اثرات تراکم گیاهی و کود N در چهار لایه در کانوپی، که در تراکم‌های اولیه ۳۰، ۹۰ و ۱۵۰ بوته در متر مربع در سال ۱۳۸۸ و در قالب طرح کرت‌های خرد شده کاشته شده بود، بررسی شد. کود N پلات اصلی و تراکم پلات فرعی در نظر گرفته شد. کود N در سه مقدار ۵۰، ۱۵۰ و ۲۵۰ کیلوگرم در هکتار و در دو مقدار مساوی قبل از کاشت و ۴۵ روز پس از کاشت به زمین داده شد. توزیع عمودی N برگ‌ها در چهار لایه اندازه‌گیری شد. پروفیل N برگ در طول دوره رشد تغییر کرد و به فراهمی N و تراکم گیاهی پاسخ داد. در تراکم گیاهی و فراهمی N بالا، پروفیل N برگ در طول دوره رشد محصول با ثبات‌تر بود. در تراکم و فراهمی N پایین، پروفیل N برگ نوسان داشت. این تغییرات با کاهش توسعه سطح برگ و افزایش انتقال مجدد N از لایه‌های پایینی برگ همراه بود. تراکم و مقادیر مختلف N ضریب استهلاک N را تحت تأثیر قرار داد، به نحوی که با افزایش تعداد بوته در واحد سطح اختلاف N بین لایه‌های مختلف برگ در کانوپی افزایش یافت.

واژگان کلیدی: پروفیل نیتروژن، شاهدانه، تراکم، کود نیتروژن

تأثیر زمان خیساندن و میزان هدایت الکتریکی آب مورد استفاده جهت هیدروپرایمینگ بر فاکتورهای

جوانه‌زنی توده بومی پیاز قرمز آذرشهر

علی رضوانی‌اقدم

گروه علوم باغبانی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد خرمشهر

haghiry@hotmail.com

به منظور بهبود جوانه زنی بذور پیاز قرمز آذرشهر، از مهمترین توده‌های بومی پیاز در ایران، که معمولاً با مشکل جوانه زنی مواجه است، تیمارهای پرایمینگ جهت بهبود جوانه زنی استفاده می‌گردد. این تحقیق جهت بررسی اثرات زمان خیساندن و میزان هدایت الکتریکی آب مورد استفاده جهت هیدروپرایمینگ انجام گرفت. بدین منظور بذور پیاز قرمز آذرشهر بر روی کاغذهای صافی خیسانده شده بوسیله آب مقطر با هدایت الکتریکی ۲۳ میکرو موز و آب شهر با هدایت الکتریکی ۸۷۰ میکرو موز در زمانهای متفاوت ۲، ۴ و ۷ روز تیمار هیدروپرایمینگ در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۴ تکرار و با ساختار فاکتوریل خیسانده شدند. پس از اتمام زمان هر تیمار، بذور خشک شده و جهت بررسی فاکتورهای جوانه‌زنی داخل پتری‌دیش روی کاغذ صافی قرار گرفتند. در این آزمایش بهترین نتایج پس از ۴ روز خیساندن حاصل شد. افزایش هدایت الکتریکی نیز سبب کاهش درصد جوانه زنی گردید.

واژگان کلیدی: بذر، پیاز، هیدروپرایمینگ، جوانه زنی



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

صفحه

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



عنوان مقاله و نویسندگان



نقش کاربری زمین و حفظ آب و خاک در کشاورزی پایدار

بررسی تأثیر روش های مختلف خاکورزی بر روی برخی خصوصیات فیزیکی خاک

مهدی مهدی زاده کوزری^۱، محمد حسین دیبایی^۲، مهدی قربانی بیرگانی^۳

۱ و ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیزاسیون کشاورزی، عضو باشگاه پژوهشگران جوان، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد جامع شوشتر
عملیات خاک ورزی مناسب موجب بهبود ساختمان خاک، افزایش خلل و فرج، توزیع بهتر خاکدانه ها و نهایتاً اصلاح خصوصیات فیزیکی خاک می شود. روش های مختلف خاک ورزی تأثیر متفاوتی بر روی خصوصیات فیزیکی خاک دارد. این تحقیق در شهرستان شوشتر به منظور بررسی تأثیر روش های مختلف خاک ورزی بر روی برخی خصوصیات فیزیکی خاک مورد بررسی قرار گرفت. تیمارهای خاک ورزی عبارتند از: ۱- گاو آهن برگردان دار + دیسک سبک (روش متداول منطقه)، ۲- گاو آهن قلمی + دیسک سبک، ۳- دیسک سنگین + رتیواتور و ۴- دو بار دیسک سنگین عمود بر هم در نظر گرفته شد و این آزمایش در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار اجرا گردید. اندازه گیری چهار خصوصیت فیزیکی خاک شامل جرم مخصوص ظاهری خاک، قطر میانگین وزنی خاکدانه ها، برگردان شدن خاک و شدت خرد شدن خاک بود. نتایج نشان داد که تیمار ۳ (دیسک سنگین + رتیواتور) که با بیشترین کاهش جرم مخصوص ظاهری خاک یعنی ۱۲/۶ درصد، قطر میانگین وزنی خاکدانه ها با ۲/۹۵ سانتیمتر، برگردان شدن خاک ۶۴/۸۰ درصد و شدت خرد شدن خاک ۲/۷۵ سانتیمتر نسبت به سایر تیمارها توصیه می گردد. واژگان کلیدی: جرم مخصوص ظاهری خاک، شدت خرد شدن خاک و قطر میانگین وزنی خاکدانه ها

اثر کاهش تعداد دفعات آبیاری بر شاخص برداشت و تلاش بازآوری آفتابگردان در مرحله زایشی

علیرضا مقدم خمسه^{۱*}، جهانفر دانشیان^۲، مجید امینی دهقی^۳، حمید جباری^۴، فهیمه فرجپور^۱ و میترا قطبی^۱

۱- کارشناس ارشد زراعت، ۲- استادیار پژوهش موسسه اصلاح و تهیه نهال و بذر کرج، ۳- استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه شاهد و ۴- دانشجوی دکتری دانشگاه تهران- پردیس ابوریحان

*Moghaddamkh@yahoo.com

به منظور بررسی اثر کاهش تعداد دفعات آبیاری بر شاخص برداشت و تلاش بازآوری هیبریدهای جدید آفتابگردان در مرحله زایشی در سال ۱۳۸۵، سه آزمایش جداگانه روی ۹ هیبرید آفتابگردان در سه رژیم آبیاری (آبیاری پس از ۶۰، ۱۲۰ و ۱۸۰ میلیمتر تبخیر از تشتک تبخیر کلاس A) در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار برای هر آزمایش در مزرعه پژوهشی موسسه اصلاح و تهیه نهال و بذر کرج اجرا گردید. کاهش آبیاری باعث کاهش معنی دار صفات تلاش بازآوری ($p < 0/05$) و شاخص برداشت ($p < 0/01$) گردید. هیبریدهای مورد بررسی از نظر تلاش بازآوری با هم تفاوت معنی داری در سطح احتمال یک درصد داشتند و بررسی اثرات متقابل آبیاری و هیبرید بر این صفت در سطح پنج درصد معنی دار شد. اما در صفت شاخص برداشت اثر هیبریدها و همچنین اثرات متقابل معنی دار نبود. بیشترین عملکرد دانه در سطوح آبیاری شاهد از هیبرید A₁₁₂ × R₈₂ به میزان ۳۴۸۲ کیلوگرم در هکتار بدست آمد،



هیبرید A₁₄₈×R₆₅ در سطح تنش متوسط و هیبرید A₇₅×R₁₉₆ در سطح تنش شدید کم آبی به ترتیب با ۱۳۹۴ و ۶۴۳ کیلوگرم در هکتار بیشترین عملکرد را بدست آوردند.

واژگان کلیدی: آبیاری، تلاش بازآوری، شاخص برداشت، هیبرید، آفتابگردان

تأثیر تراکم و کاهش تعداد دفعات آبیاری بر عملکرد دانه و خصوصیات زراعی سویادر کشت دوم

علیرضا مقدم خمسه*^۱، جهانفر دانشیان^۲، حمید جباری^۳، فهیمه فرجپور^۱ و فائزه سدیدی^۱

۱- کارشناس ارشد زراعت، ۲- استادیار پژوهش موسسه اصلاح و تهیه نهال و بذر کرج و ۳- دانشجوی دکتری دانشگاه تهران- پردیس ابوریحان

*Moghaddamkh@yahoo.com

جهت بررسی تأثیر تراکم و کاهش تعداد آبیاری بر عملکرد دانه و خصوصیات زراعی لاین L-17 سویا، آزمایشی در سال زراعی ۱۳۸۳ به صورت کرت های خرد شده در قالب بلوک های کامل تصادفی اجرا شد. عامل کاهش تعداد آبیاری شامل سه سطح در کرت های اصلی (آبیاری پس از ۵۰، ۱۰۰ و ۱۵۰ میلی متر تبخیر از تشتک تبخیر) و عامل تراکم شامل سه سطح (۲۰، ۳۰ و ۴۰ بوته در مترمربع) در کرت های فرعی با ۴ تکرار قرار گرفتند. نتایج نشان داد که کاهش تعداد دفعات آبیاری، نتایج نشان داد که کم آبی ارتفاع بوته، فاصله اولین غلاف از سطح زمین و وزن هزار دانه را در سطح ۰.۵٪ و تعداد شاخه فرعی، تعداد و وزن غلاف، تعداد دانه در هر بوته، وزن خشک ساقه و عملکرد دانه را در سطح ۰.۱٪ تحت تأثیر قرار داد. همچنین عامل تراکم بر تعداد غلاف در بوته ($P < 0.05$) و وزن غلاف، تعداد دانه در هر بوته و عملکرد دانه مؤثر بود ($P < 0.01$). اثر متقابل تیمارها بر هیچکدام از صفات بجز وزن خشک ساقه ($P < 0.01$) و تراکم بر صفات رویشی گیاه تأثیر نداشت. تراکم بر صفات زایشی بخصوص اجزای عملکرد دانه بجز وزن هزار دانه مؤثر بود. با جمع بندی نتایج حاصل از این می توان گفت که بهترین تیمار برای بدست آوردن حداکثر محصول دانه و صفات مطلوب رویشی و زایشی در گیاه، آبیاری پس از ۵۰ میلی متر تبخیر از تشتک تبخیر در هر دور آبیاری و تراکم ۲۰ بوته در مترمربع بوده است.

واژگان کلیدی: تراکم، سویا، کاهش آبیاری

بررسی صفات مورفولوژیکی و عملکرد سه رقم ذرت علوفه ای تحت تأثیر فسفات بارور ۲

حسین شمسی محمود آبادی^۱، ابوالفضل مروتی شریف آباد^۲ و زهره جاودان نایینی^{۳*}

۱- عضو هیأت علمی بخش زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد میبد، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد میبد ۳- دانشجوی

کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد میبد

*Zjavedan@yahoo.com

به منظور مقایسه اثرات کود زیستی بارور ۲ و کود شیمیایی سوپرفسفات تریپل بر صفات مورفولوژیکی و عملکرد سه رقم ذرت علوفه ای (۵۲۴، ۵۰۰ و ۵۴۰) آزمایشی در سال ۱۳۸۹ در شهرستان یزد در منطقه شاهدیه انجام شد. این



آزمایش به صورت فاکتوریل با طرح پایه بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار انجام گردید. صفات مورد مطالعه شامل ارتفاع بوته، تعداد برگ، قطر ساقه و عملکرد بوده است. نتایج نشان داد بالاترین عملکرد با مصرف کود زیستی بارور ۲ به همراه سوپرفسفات تریپل به میزان ۵۰ کیلوگرم در هکتار به دست آمد. علاوه بر آن کود زیستی بارور ۲ به همراه سوپرفسفات تریپل به میزان ۵۰ کیلوگرم در هکتار باعث افزایش ارتفاع بوته و تعداد برگ گردید. نوع رقم در تمام صفات مورد بررسی معنی دار شد.

واژگان کلیدی: کودزیستی بارور ۲، سوپرفسفات تریپل، ذرت علوفه ای، عملکرد

اثرات آهک و درصد رس خاک بر پایداری خاکدانه در اراضی جنگل شصت کلاته استان گلستان

سامانه اطمینان^{۱*}، فرشاد کیانی، فرهاد خرمالی و هاشم حبشی^۲

۱-دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان ۲ - عضو هیأت علمی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

*etminan.samane@gmail.com

خاکدانه سازی فرایندی مهم و موقت در بحث ساختمان خاک است که علاوه بر خصوصیات ذاتی خاک متاثر از کاربری و مدیریت اراضی بوده و پایداری آن بر ویژگی های مهم خاک مانند نفوذپذیری، فرسایش خاک و مقاومت خاک اثر قابل توجهی دارد. هدف از این تحقیق، بررسی نقش آهک و درصد رس خاک در تشکیل و پایداری خاکدانه های خاک در کاربری جنگل می باشد. بدین منظور نمونه برداری از عمق ۰ تا ۲۰ سانتی متری به طور کاملاً تصادفی انجام شد. میانگین وزنی قطر خاکدانه ها و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاک اندازه گیری شد. نتایج نشان داد همبستگی بالای بین میانگین وزنی قطر خاکدانه با آهک و درصد رس خاک وجود دارد. واژگان کلیدی: آهک، پایداری ساختمان خاک، کاربری جنگل، میانگین وزنی قطر خاکدانه

اثرات درازمدت کشت برنج، باغ، تناوب برنج و آیش بر روی خصوصیات شیمیایی خاک در منطقه زرین

شهر اصفهان

نبی اله اکبری^{۱*}، احمد جلالیان^۲ و ناصر هنر جو^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد ۲- هیأت علمی گروه خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

*N.akbari@khuisf.ac.ir

هدف از این تحقیق بررسی اثرات دراز مدت کشت برنج، تناوب، باغ و آیش بر خصوصیات شیمیایی خاک در منطقه زرین شهر اصفهان می باشد. اراضی مورد نظر با استفاده از نقشه های توپوگرافی و نقشه های خاک و بازدید مکرر میدانی از منطقه جهت قرار گرفتن پروفیل ها در یک سری خاک و کشت در مدت زمان ۵۰ سال انتخاب گردید. پروفیل شاهد حفر و نمونه های خاک از هر افق برداشت گردید. نتایج نشان داد مقدار آهن قابل جذب در شرایط غرقابی بخصوص در کشت تناوبی برنج بیشتر است. مقدار کربن آلی در کشت تناوب برنج با سایر محصولات دارای



مقدار بیشتری نسبت به سایر کاربری می باشد و توصیه می گردد در کشت برنج الزاما از تناوب استفاده گردد تا تخریب خاک کمتر صورت گیرد. ظرفیت تبادل کاتیونی در کشت تناوب بیشتر از کشت برنج است و مقدار آن در این دو تیمار با افزایش عمق با شدت بیشتری کاهش می یابد در حالیکه در دو کاربری آیش و باغ کاهش ظرفیت تبادل کاتیونی ملایمتر و ناچیز است. تغییرات pH در چهار کاربری جزئی میباشد مقدار pH در کشت برنج و تناوب بعد از برداشت نسبت به آیش و باغ به صورت جزئی افزایش دارد مقدار EC، Na و Cl در کشت برنج نسبت به دیگر کاربریها با شدت بیشتری افزایش می یابد. با توجه به گرم و خشک بودن استان اصفهان و نیاز آبی زیاد برنج و تخریب خاک در کاربری کشت دراز مدت برنج پیشنهاد می گردد کشت جایگزین این محصول در دستور کار قرار گیرد.

واژگان کلیدی: کاربری اراضی، برنج، کربن آلی، آهن، ظرفیت تبادل کاتیونی

عکس العمل محتوای نسبی آب برگ بادام زمینی به پلیمر سوپر جاذب، زئولیت و تلفیق مقادیر مختلف

کود آلی و معدنی نیتروژن دار

مارال مرادی*، ابراهیم آذریپور، ابراهیم امیری، حمید رضا مبصر، ناصر محمدیان روشن، علی عبد زادگوهری

۱- گروه کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس

* M.A4444@yahoo.com

به منظور بررسی اثر پلیمر سوپر جاذب، زئولیت و تلفیق مقادیر مختلف کود آلی و معدنی نیتروژن دار در دو شرایط رطوبتی نرمال و تحت تنش بر محتوای نسبی آب برگ (RWC) بادام زمینی، طرحی به صورت طرح اسپلیت فاکتوریل در قالب بلوک های کامل تصادفی در ۳ تکرار، در سال زراعی ۱۳۸۹ در شهرستان آستانه اشرفیه اجرا شد. فاکتورهای آزمایش شامل شرایط رطوبتی در ۲ سطح (دور آبیاری ۱۲ روزه $W1=$ و بدون آبیاری $W2=$) به عنوان عامل اصلی، مواد جاذب زئولیتی در ۳ سطح (بدون مواد جاذب رطوبتی، $M1=$ کمترین زئولیت $M2=$ و پلیمر سوپر جاذب $M3=$) به عنوان عامل فرعی و تلفیق کود آلی و معدنی نیتروژن دار به عنوان فاکتور فرعی (در ۵ سطح) $N1=0$ ، باکتری آزوسپیریوم و ازتوباکتر $N2=$ ، باکتری آزوسپیریوم و ازتوباکتر + 30 کیلوگرم نیتروژن در هکتار $N3=$ ، باکتری آزوسپیریوم و ازتوباکتر + 60 کیلوگرم نیتروژن در هکتار $N4=$ ، باکتری آزوسپیریوم و ازتوباکتر + 60 کیلوگرم نیتروژن در هکتار $N5=$) می باشد. نتایج نشان داد که محتوای نسبی آب در شرایط کاربرد مواد جاذب رطوبتی، تلفیق کود آلی و معدنی نیتروژن دار و اثر متقابل تلفیق کود آلی و معدنی نیتروژن دار تحت شرایط رطوبتی معنی دار می باشد.

واژگان کلیدی: سنجش غیر تخریبی، سوپر جاذب، زئولیت، باکتری، نیتروژن

گیاه پالایی سرب توسط ذرت و آفتابگردان در حضور میکوریزا

مجتبی یوسفی راد^{۱*}، محمد رضا کربلایی اسمعیل^۲

استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه، دانش آموخته دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه

m.yousefirad*

به منظور بررسی تأثیر قارچ میکوریزا بر گیاه پالایی سرب توسط ذرت و آفتابگردان، آزمایشی گلدانی در سال ۱۳۸۷ در مزرعه کشاورزی دانشگاه آزاد واحد ساوه بصورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۳ فاکتور و ۳ تکرار به اجرا در آمد. فاکتور اول شامل استفاده و عدم استفاده از قارچ میکوریزا سویه *Glomus interaradices*، فاکتور دوم شامل ۳ سطح ۲۰۰، ۳۰۰ و ۴۰۰ میلی گرم سرب بر کیلوگرم خاک با شاهد و فاکتور سوم گیاهان ذرت و آفتابگردان بودند. نتایج تحقیق نشان داد که قارچ میکوریزا غلظت و محتوای سرب را در گیاهان تلقیح شده نسبت به گیاهان تلقیح نشده بطور معنی داری افزایش داد. بیشترین غلظت و محتوای سرب در سطح ۴۰۰ میلی گرم سرب بر کیلوگرم خاک و در گیاهان تلقیح شده ذرت بود و کمترین میزان غلظت و محتوای سرب در سطح ۲۰۰ میلی گرم سرب در کیلوگرم خاک و در گیاهان تلقیح نشده آفتابگردان بود.

واژگان کلیدی: قارچ میکوریزا، *Glomus interaradiceae*، گیاه پالایی، سرب، ذرت، آفتابگردان

بررسی صفات مورفولوژیکی و عملکرد سه رقم ذرت علوفه ای تحت تأثیر کود زیستی فسفات بارور

حسین شمسی محمود آبادی^۱، ابوالفضل مروتی شریف آباد^۲ و زهره جاودان نائینی^{۳*}

۱-عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد میبد^۲-عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد میبد^۳-دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد میبد

*Zjavedan@yahoo.com

به منظور مقایسه اثرات کودزیستی فسفات بارور ۲ و کود شیمیایی سوپرفسفات تریپل بر صفات مورفولوژیکی و عملکرد سه رقم ذرت علوفه ای (۵۲۴، ۵۰۰ و ۵۴۰) آزمایشی در سال ۱۳۸۹ در شهرستان یزد در منطقه شاهدیه انجام شد. این آزمایش بصورت فاکتوریل با طرح پایه بلوکهای کامل تصادفی در سه تکرار انجام گردید. عامل کودی در ۶ سطح (۱- سوپرفسفات تریپل به میزان ۱۰۰ کیلوگرم در هکتار، ۲- سوپرفسفات تریپل به میزان ۵۰ کیلوگرم در هکتار، ۳- کودزیستی فسفات بارور ۲ به میزان توصیه شده، ۴- کودزیستی فسفات بارور ۲ به همراه سوپرفسفات تریپل به میزان ۱۰۰ کیلوگرم در هکتار، ۵- کودزیستی فسفات بارور ۲ به همراه سوپرفسفات تریپل به میزان ۵۰ کیلوگرم در هکتار، ۶- بدون مصرف کود (شاهد) و صفات مورد مطالعه شامل ارتفاع بوته، تعداد برگ، قطر ساقه و عملکرد بوده است. نتایج نشان داد بالاترین عملکرد با مصرف کودزیستی فسفات بارور ۲ به همراه سوپرفسفات تریپل به میزان ۵۰ کیلوگرم در هکتار بدست آمد. علاوه بر آن کودزیستی فسفات بارور ۲ به همراه سوپرفسفات تریپل به میزان ۵۰ کیلوگرم در هکتار باعث افزایش ارتفاع بوته و تعداد برگ گردید. نوع رقم در تمام صفات مورد بررسی معنی دار شد.

واژگان کلیدی: کودزیستی فسفات بارور ۲، کود شیمیایی سوپرفسفات تریپل، ذرت علوفه ای، عملکرد

اثر بهینه سازی مصرف کود نیتروژنه و فواصل کاشت در بهبود سیستم های کشاورزی پایدار

محمد جواد شکوری^{۱*} و سعید مهدلویی^۲



۱- باشگاه پژوهشگران جوان واحد رودسر و املش، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودسر، ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی طراحی محیط زیست دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

*mj-shakori@gmail.com

یکی از پارامترهای موثر در توسعه پایدار، کشاورزی پایدار می باشد. از شاخص های موثر برای سنجش کشاورزی پایدار، مصرف بهینه کود نیتروژنه و مدیریت بهره وری و تولید بیشتر می باشد. به منظور بررسی مدیریت و اثر مصرف کود نیتروژنه و مقادیر آن و تعداد بوته در واحد سطح، آزمایش بصورت کرت های خرد شده در سه تکرار در گیاه فلفل دلمه ای انجام پذیرفت. عامل کوددهی به عنوان عامل اصلی شامل استفاده از نیترات آمونیوم در ۷ سطح ۰، ۸۰، ۱۶۰، ۲۴۰ کیلوگرم در هکتار بصورت یکباره و ۸۰، ۱۶۰، ۲۴۰ کیلوگرم در هکتار بصورت یکبارگی در دو مرحله (نصف آن بصورت پخشی، قبل از کاشت نشاء و نصف دیگر آن بطور خطی در مرحله تشکیل گل و میوه) و عامل تعداد بوته در واحد سطح در ۳ سطح ۲۵۰۰۰ و ۳۵۰۰۰ و ۵۰۰۰۰ مورد بررسی قرار گرفت. علاوه بر عملکرد، تعداد میوه در هر کرت و ارتفاع بوته مورد اندازه گیری قرار گرفت. براساس نتایج بدست آمده از تجزیه واریانس اثرات ساده فاکتورهای مورد آزمایش، بر روی میانگین محصول و تعداد میوه معنی دار بوده ولی کود نیتروژنه بر روی ارتفاع بوته اثر معنی دار نداشته است. مقایسه میانگین داده ها نشان می دهد که عملکرد محصول فلفل با مصرف ۲۴۰ کیلوگرم در هکتار نیتروژن حدود ۱۰۰٪ افزایش نسبت به شاهد داشته است. همچنین نتایج نشان داد که با افزایش تعداد بوته در واحد سطح میزان محصول هر بوته و تعداد میوه کاهش پیدا می کند.

واژگان کلیدی: کشاورزی پایدار، نیتروژن، تراکم، عملکرد، فلفل

بررسی تأثیر کوتاه مدت بی خاکورزی بر برخی خواص فیزیکی خاک در مزارع تحت کشت ذرت شمال

خوزستان

آزاده رئیسی زاده^۱، غلامعباس صیاد^۲، محمد خرمیان^۳، عطااله خادم الرسول^۴ و نوشین رضائی^۱

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی دانشگاه شهید چمران اهواز، ۲- استادیار گروه خاکشناسی دانشگاه شهید چمران اهواز ۳- هیأت

علمی مرکز تحقیقات صفی آباد دزفول، ۴- مربی گروه خاکشناسی دانشگاه شهید چمران اهواز

Raesizadeh_azadeh@yahoo.com

با توجه به اهمیت حفظ منابع آب و خاک و توسعه پایدار، اتخاذ شیوه های نوین و مناسب مدیریتی بالاخص در بخش کشاورزی بسیار اساسی می باشد. نقش خاکورزی به عنوان مهم ترین عملیات کشاورزی، در کشاورزی پایدار حائز اهمیت می باشد. این مطالعه جهت بررسی تأثیر کوتاه مدت دو شیوه خاکورزی بر برخی خواص فیزیکی خاک در مزارع ذرت شمال استان خوزستان انجام شد. بافت خاک سیلتی کلی لوم و تیمارها شامل روش خاکورزی مرسوم و بی خاکورزی بود. آزمایش در قالب طرح کرت های خرد شده بر پایه طرح بلوک کامل تصادفی در سه تکرار انجام شد. نتایج نشان داد که تأثیر کوتاه مدت خاکورزی بر وزن مخصوص ظاهری، تخلخل و هدایت هیدرولیکی در سطح ۰/۰۵ LSD معنی دار نشد. اما در روش بی خاکورزی نسبت به خاکورزی مرسوم در عمق ۲۰-۰ سانتی متر،



وزن مخصوص ۲/۵٪ بیشتر و تخلخل کل ۰/۵٪ کمتر شد. هدایت هیدرولیکی در هر دو تیمار در پتانسیل های مختلف آب تفاوت معنی دار داشت. هدایت هیدرولیکی اشباع (هدایت هیدرولیکی در پتانسیل صفر) در روش خاکورزی مرسوم نسبت به بی خاکورزی ۰/۷٪ بیشتر بود که به دلیل کاهش تراکم خاک در روش خاکورزی مرسوم نسبت به بی خاکورزی بود.

واژگان کلیدی: خاکورزی، هدایت هیدرولیکی، وزن مخصوص ظاهری

اثر تغییر کاربری بر غلظت کربن آلی و نیتروژن کل در خاک و رسوب حوزه ی آبخیز سد قره آغاج

سمیرم

نغمه سعادت^{۱*}، ناصر هنرجو^۲، احمد جلالیان^۳، محمود کلباسی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- استادیار گروه خاکشناسی دانشگاه آزاد

اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۳- استاد گروه خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۴- استاد گروه

خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

na_saadat@yahoo.com*

نوع و شدت فرسایش خاک در یک منطقه تابع عوامل مختلفی از جمله شرایط اقلیمی، پستی و بلندی، نوع خاک و کاربری اراضی می باشد. بر این اساس به منظور مطالعه نقش کاربری اراضی در میزان عناصر غذایی کربن آلی و نیتروژن موجود در خاک و رسوب حوزه آبخیز سد قره آغاج انتخاب شد. در این تحقیق از دستگاه باران ساز با شدت باران ۶۰+ میلی متر در ساعت به مدت ۱۲۰ دقیقه برای تولید رواناب استفاده شد. نتایج نشان داد که بیشترین غلظت این دو عنصر در کاربری مرتع خوب مشاهده گردید.

واژگان کلیدی: کربن آلی، نیتروژن، کاربری اراضی، باران ساز مصنوعی

بررسی اثر تغییر کاربری بر میزان کربن آلی، فسفر و نیتروژن کل موجود در خاک در حوزه آبخیز قره

آغاج اصفهان

نغمه سعادت^{۱*}، ناصر هنرجو^۲، احمد جلالیان^۳، محمود کلباسی^۴

دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- استادیار گروه خاکشناسی دانشگاه آزاد

اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۳- استاد گروه خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۴- استاد گروه

خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

na_saadat@yahoo.com*

فرسایش خاک یکی از عوامل اصلی در کاهش حاصلخیزی خاک به شمار می رود که نهایتاً منجر به تخریب خاک می گردد. به منظور بررسی اثر تغییر کاربری بر میزان کربن آلی، فسفر و نیتروژن خاک، سه کاربری مرتع خوب، مرتع متوسط و دیمزار رها شده در حوزه آبخیز قره آغاج اصفهان انتخاب شد. تعداد سه نمونه تصادفی از عمق ۱۰-۰



سانتیمتری خاک از هر سه کاربری تهیه شد. نتایج نشان می دهد که کاربری تاثیر معنی داری بر میزان کربن آلی فسفر و نیتروژن خاک داشته است به طوریکه کمترین میزان آن در کاربری دیمزار مشاهده شد. واژگان کلیدی: فرسایش خاک، تغییر کاربری، کربن آلی، فسفر، نیتروژن

نشت حلال های شیمیایی و هیدروکربنی در خاک محدوده کارخانه آنتی بیوتیک سازی

سهیلا ابراهیمی^{۱*}، جلال شایگان^۲ و محمدجعفر ملکوتی^۳

استادیار دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ۲- استاد دانشگاه صنعتی شریف و ۳- استاد دانشگاه تربیت مدرس

*sohebrahimi@gmail.com

هدف این پژوهش، بررسی وجود و میزان احتمالی آلودگی برخی ترکیبات آروماتیک با سمیت زیاد در خاک محدوده کارخانه آنتی بیوتیک سازی بود. بدین منظور، آزمایش های pH، ماده آلی، کربن آلی، بافت و مواد آلی غیرفرار بر ۱۸ نمونه خاک انجام و نوع آلودگی نیز با انتخاب ۶ نمونه خاک، تعیین شد. نتایج آزمایش مواد آلی غیرفرار، امکان وجود آلاینده های غیرفرار را در نمونه های خاک رد کرد. عدم برازش نمودارهای حلال های کارخانه و خاک، احتمال وجود آلودگی حلال های اصلی کارخانه در خاک های مورد آزمایش رد کرد. برخی از پیکهای بدست آمده در گراف های دستگاه کروماتوگراف گازی، همپوشانی مناسبی با ترکیبات سنگین تر مثل سموم و کودهای کشاورزی نشان داد. بدین سان، با وجود نشر آلودگی از طریق شکستگی لوله فاضلاب، نشت از کف حوضچه بازیافت به محیط زیرزمینی، به دلیل سطح بالای آب زیرزمینی، نشر با پدیده های همرفت و انتقال با جریان آب به سمت دریا (در جهت شیب لایه های زمین)، تبخیر و تخریب زیستی، غلظت آلاینده ها در خاک به حد قابل اغماض طی ۵ سال (فاصله زمانی بین شکستگی لوله تا زمان آزمایش) رسیده است.

واژگان کلیدی: آلودگی، خاک، کارخانه، نشت، هیدروکربن

بررسی کارایی باکتری های تجزیه کننده ی نفت در مقادیر pH طی زمان های مختلف در محیط مایع

زهرا یاراحمدی^{۱*}، حسین بشارتی^۲، علیرضا فلاح^۳ و محمدرضا ساریخانی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج ۲- عضو هیأت علمی مؤسسه تحقیقات خاک و آب تهران ۳- عضو هیأت علمی مؤسسه تحقیقات خاک و آب تهران ۴- عضو هیأت علمی دانشگاه تبریز

*zhr_yarahmadi63@yahoo.com

خاک اساس هستی، تولید و انبار مواد خام است و نقش مهمی را در زندگی انسان ایفا می کند، حفاظت خاک به عنوان یک وظیفه سیاست محیطی مانند آب و هوا واجب و ضروری می باشد. مشکلات ناشی از آلودگی های نفتی و تأثیرات ویرانگر آن بر حیات موجودات زنده و اکوسیستم قابل چشم پوشی نیست، مقابله با این مشکلات و برگزیدن راه حل مناسب نیازمند تحقیق و تدبیر فراوان است، در میان راهکارهای ارائه شده استفاده از میکروارگانیسم ها روشی است که با عنوان تجزیه زیستی در اکثر کشور های پیشرفته مورد استفاده قرار می گیرد، بکارگیری زیست پالایی در

رفع آلودگی مناطق آلوده به وسیله تعدادی از پارامترهای زیست محیطی محدود می شود، از جمله این پارامترها pH می باشد، از خاک استان بوشهر در این مطالعه چهار سویه باکتریایی جداسازی شد، سویه های مذکور تحت عنوان سودوموناس استاتزری، کریزو باکتریوم، اسیتتو باکترجانسونی، سودوموناس آئروجینوس نامگذاری شدند، این باکتری ها از لحاظ بررسی کارایی در تجزیه ماده نفتی (گازوئیل) در مقادیر pH و در طی زمان های مختلف مورد بررسی قرار گرفتند. نتیجه بدست آمده حاکی از این است که از لحاظ بررسی کارایی بهترین حالت باکتری سودوموناس آئروجینوس می باشد، هم چنین این باکتری ها قادر به رشد و تجزیه نفت در مقدار pH برابر ۷/۵ و زمان ۱۷ روز به طور قابل توجهی می باشند.

واژگان کلیدی: زیست پالایی، آلودگی، pH، عوامل محیطی

جداسازی و بررسی کارایی باکتریهای تجزیه کننده گازوئیل از خاک های آلوده به مواد نفتی استان بوشهر

میترا ابراهیمی^۱، علیرضا فلاح^۲، محمد رضا ساریخانی^۳، محمد طاهر نظامی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد خاک شناسی، دانشگاه آزاد واحد کرج، ۲- عضو هیأت علمی موسسه تحقیقات آب و خاک، تهران، ۳-

عضو هیأت علمی گروه خاک شناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز، ۴- عضو هیأت علمی گروه خاک شناسی، دانشکده کشاورزی،

دانشگاه آزاد واحد کرج

*mtr_ebrahimi@yahoo.com

آلودگی نفتی منابع طبیعی یکی از مشکلات عمده تهدیدکننده محیط زیست و همچنین بهداشت عمومی است. روش تجزیه زیستی و استفاده از باکتری ها در جهت رفع آلودگی های نفتی روشی کم هزینه و سازگار با محیط زیست می باشد، تا بتوان محیط پایداری را رقم زد و چرخه تولید را سالم نگه داشت. بر این اساس در این مطالعه ۱۹ سویه باکتری گرم منفی به نام های PDB1-19 از نمونه خاک آلوده به مواد نفتی در منطقه بوشهر جداسازی شد. این باکتری ها قادر بودند ترکیبات نفتی همانند گازوئیل را به نحو موثری معدنی نمایند. کارایی این سویه ها در ارلن های حاوی محیط کشت مایع حداقل، با حذف هر گونه منبع کربن و استفاده از گازوئیل به عنوان منبع کربن و انرژی، به صورت آزمایش فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با اعمال ۲ تکرار بررسی شد. در این مطالعه کدروت سنجی در طول موج ۶۰۰ nm در زمان های ۰، ۴۸، ۱۶۸، ۲۱۶ و ۳۱۲ به عنوان شاخص رشد باکتری و تجزیه گازوئیل توسط باکتری اندازه گیری شد. نتایج آنالیز آماری نشان داد که فاکتورهای آزمایشی از قبیل باکتری، زمان و اثر متقابل آنها در سطح ۱ درصد معنی دار می باشد. مقایسات میانگین به روش دانکن نشان داد که از بین سویه های باکتری، سویه PDB19 اختلاف معنی داری از لحاظ تجزیه گازوئیل با سایر سویه ها دارد و با گذشت زمان (قرائت پنجم) تجزیه گازوئیل کامل تر انجام می شود، نتایج اثر متقابل باکتری و زمان نیز موید این موضوع بود.

واژگان کلیدی: تجزیه زیستی، گازوئیل، آلودگی نفتی، باکتری های تجزیه کننده نفت

بررسی اثرات مصرف اسید هومیک و کاهش مصرف کودهای نیتروژنه روی عملکرد و نیترات در ارقام

سیب زمینی

ایلناز بالاگر^{۱*}، محسن خدادادی^۲ و سعید سماوات^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد ۲- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر، ۳- هیأت علمی مدعو دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر

* balagar_mj@yahoo.com

ترکیبات اسید هومیکی علاوه بر کاهش مصرف کودهای نیتروژنی در بهبود خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاک نیز مؤثر می باشد. این طرح در قالب بلوک های کامل تصادفی در ۳ تکرار به صورت اسپلیت اسپلیت پلات روی سیب زمینی در سه فاکتور در شهرکرد سال ۱۳۸۸ انجام شد. فاکتور اصلی نیتروژن در ۲ سطح ۳۰۰ (عرف منطقه) و ۲۲۵ کیلوگرم در هکتار، ارقام سیب زمینی فاکتور فرعی شامل آگریا و آریندا و اسید هومیک فاکتور فرعی در سه سطوح مختلف مصرف شامل ۰، ۱۰۰ و ۲۰۰ ppm بود. اندازه گیری در صفات عملکرد، نیترات غده انجام شد. بر اساس نتایج مقایسه میانگین ها، فاکتور اسید هومیک در صفات عملکرد، نیترات غده باعث اختلاف معنی داری شد. نتایج مقایسه میانگین های اثر متقابل فاکتورها نشان داد که آریندا با تولید تعداد غده های بیشتر و کوچکتر نسبت به آگریا تحت این شرایط آزمایش برتری دارد و ۲۲۵ کیلوگرم در هکتار کود نیتروژنه (۷۵٪ مصرف عرف منطقه) و افزودن ۱۰۰ ppm اسید هومیک باعث افزایش عملکرد غده (نسبت به شاهد) و کاهش تجمع نیترات در غده گردید که در شرایط این تحقیق قابل توصیه می باشد. نیترات در هیچکدام از تیمارهای آزمایشی از مقدار مجاز ۳۰۰ میلی گرم در کیلوگرم وزن خشک تجاوز نکرد.

واژگان کلیدی: سیب زمینی، آگریا، آریندا، نیتروژن، اسید هومیک، عملکرد

بررسی تأثیر مدیریت بقایای گیاهی بر ترسیب کربن خاک

هادی رادنژاد^۱، علی اصغر نقی پور برج^{۲*}

۱- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- دانشجوی دکتری رشته علوم مرتع دانشگاه صنعتی اصفهان

* aa_naghypour@yahoo.com

زمین های کشاورزی عموماً دارای کربن آلی کمتری نسبت به زمین های طبیعی می باشند. ترسیب کربن در زمین های کشاورزی یا به وسیله افزایش ذخیره کربن (باقی گذاشتن بقایای گیاهی) و یا به وسیله آهسته تر نمودن تجزیه ماده آلی (عملیات بدون شخم) انجام می شود. هدف از این مطالعه بررسی اثر باقی گذاشتن بقایای گیاهی بر روی میزان ترسیب کربن خاک می باشد. به این منظور منطقه نیمه خشک سیسب انتخاب گردید و مورد بررسی قرار گرفت. برای نمونه برداری از خاک به صورت تصادفی - سیستماتیک عمل شد. نمونه های خاک از دو عمق ۰-۱۵ و ۱۵-۳۰ سانتی متر و به تعداد ۵ نمونه از هر عمق در هر منطقه (داخل ایستگاه که تحت کشت و کار حفاظتی قرار داشت و منطقه مجاور آن که بقایای گیاهی برداشت می شد) جمع آوری شد. در آزمایشگاه ابتدا وزن مخصوص ظاهری نمونه-

های خاک تعیین گردید و سپس درصد کربن آلی از روش والکی بلک به دست آمد. نتایج نشان داد که کشت و کار حفاظتی باعث افزایش کربن آلی خاک به میزان ۲/۹۴ تن در هکتار در عمق ۰-۱۵ سانتی متری خاک و ۲/۵۲ تن در هکتار در عمق ۱۵-۳۰ سانتی متری خاک گردیده است. با توجه به اینکه مساحت اراضی کشاورزی ایران حدود ۲۴ میلیون هکتار می باشد، پتانسیل ترسیب ۶ میلیون تن کربن در هکتار در سال را در صورت اعمال تنها مدیریت کشت و کار حفاظتی دارا می باشند.

واژگان کلیدی: مدیریت بقایای گیاهی، ترسیب کربن خاک، منطقه سیسب.

اثر کاربرد کودهای زیستی بر رشد و عملکرد دانه جو (*Hordeum vulgare L.*) تحت سطوح مختلف

نیتروژن

طاهره حسن آبادی^۱، محمدرضا اردکانی^۱، فرهادرجالی^۲، فرزاد پاک نژاد، سید احمد افتخاری^۱

۱- مرکز تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی کرج ۲- عضو هیأت علمی موسسه آب و خاک

به منظور اثر کاربرد کودهای زیستی بر رشد و عملکرد دانه جو (*Hordeum vulgare L.*) تحت سطوح مختلف نیتروژن آزمایشی به صورت اسپیلیت پلات - فاکتوریل در قالب طرح بلوک کامل تصادفی در سه تکرار در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج انجام شد. عوامل آزمایشی شامل: ۱- باکتری آزوسپیریلوم لیپوفروم در ۲ سطح (کاربرد و عدم کاربرد باکتری) ۲- باکتری سودوموناس فلورسنس در ۲ سطح (کاربرد و عدم کاربرد باکتری) ۳- کود شیمیایی نیتروژن از منبع اوره در ۴ سطح $N0\%=0\text{kgN/ha}$ ، $N50\%=150\text{kgN/ha}$ ، $N75\%=225\text{kgN/ha}$ ، $N100\%=300\text{kgN/ha}$ نتایج تجزیه واریانس نشان داد. سطوح مختلف کود نیتروژن بر عملکرد دانه، عملکرد بیولوژیک و پروتئین دانه در سطح آماری ۱٪ معنی دار بوده است. و کاربرد باکتری آزوسپیریلوم و سودوموناس نیز بر عملکرد دانه، عملکرد بیولوژیک و پروتئین دانه اثر معنی دار نشان داده است. و اثر متقابل N^*AzO تنها بر عملکرد دانه و عملکرد بیولوژیک در سطح آماری ۱٪ دارای اثر معنی دار می باشد. و نتایج این تحقیق نشان داد که با مصرف کود شیمیایی نیتروژن به میزان ۲۲۵ کیلوگرم در هکتار و استفاده از باکتری آزوسپیریلوم به عنوان کود زیستی عملکرد دانه به میزان ۳۰/۳ درصد افزایش یافت که کاهش مصرف کود شیمیایی باعث کاهش آلودگی محیط زیست و امنیت غذایی و توسعه کشاورزی پایدار خواهد بود.

واژگان کلیدی: آزوسپیریلوم لیپوفروم، سودوموناس فلورسنس، جو، نیتروژن

اثر تنش شوری بر جوانه زنی و رشد اولیه چهار رقم برنج متداول در منطقه میانه

هادی نیکبخت^{۱*}، روزبه مردان^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه، ۲- کارشناس ارشد شناسایی و مدیریت علف های هرز، جهاد

کشاورزی شهرستان میانه

* hadi.nikbakht@gmail.com



برنج به عنوان یک غله، مهم ترین پایه غذایی بخش عمده ای از جمعیت جهان را تشکیل می دهد. در ایران برنج در ۱۶ استان کشور کشت می شود و یکی از مشکلات کشت برنج در برخی مناطق، شوری خاک و عدم امکان کشت آن در برخی نواحی دارای خاک شور می باشد. به منظور بررسی تحمل به شوری چهار رقم برنج (هاشمی، صدری، دم زرد و گرده) آزمایشی در قالب طرح کاملاً تصادفی به صورت فاکتوریل با سه تکرار در آزمایشگاه علوم گیاهی دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه اجرا گردید. تیمارهای شوری شامل ۳ سطح (غلظت ۰/۲۵، ۰/۵ و ۱ مولار) بود. از آب مقطر به عنوان تیمار شاهد استفاده گردید. نتایج نشان داد که با افزایش غلظت شوری میزان جوانه زنی، طول ریشه چه و طول ساقه چه در تمامی ارقام کاهش یافت، به طوری که بالاترین غلظت شوری مانع از جوانه زنی تمامی ارقام مورد بررسی گردید. مقاوم ترین رقم، رقم صدری و حساس ترین رقم، رقم گرده برنج بود به طوری که غلظت ۵/۰ مولار شوری مانع از جوانه زنی رقم گرده شد.

واژگان کلیدی: برنج ایرانی، مقاومت به شوری، آذربایجان

ارزیابی نقش کاربری های مختلف اراضی بر برخی شاخص های کیفیت خاک در اراضی لسی حوضه

آبخیز تمر استان گلستان

سمیرا هاشمی راد^{۱*}، فرشاد کیانی^۲، محمد مهدی مفتاح هلقی^۳، یلدا همت زاده^۴

۱، ۲ و ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد، استادیار گروه علوم خاک، و استادیار گروه مهندسی آب، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان. ۴- کارشناس ارشد اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گلستان

* S_hashemirad@yahoo.com

تأثیر نوع کاربری اراضی بر نحوه عملکرد خاک در طبیعت، از طریق ارزیابی شاخص های فیزیکی و شیمیایی خاک صورت می پذیرد. هدف از انجام مطالعه حاضر، بررسی نقش کاربری های جنگل، مرتع و اراضی زراعی بر روی برخی شاخص های فیزیکی و شیمیایی خاک در حوضه آبخیز تمر واقع در شرق استان گلستان می باشد. تعداد ۳۶ نمونه خاک بصورت کاملاً تصادفی از حوضه آبخیز تمر برای انجام آزمایشات شیمیایی و تعداد ۱۲ نمونه دست نخورده به منظور اندازه گیری پایداری خاکدانه ها مورد آزمایش قرار گرفت. نتایج این تحقیق نشان داد که میزان اسیدیته خاک، در کاربری های مختلف این حوضه اختلاف معنی داری از لحاظ آماری نداشت. میزان هدایت الکتریکی خاک در اراضی مرتعی دارای بیشترین و در زراعت دارای کمترین مقدار بود. همچنین ماده آلی خاک و میانگین وزنی قطر خاکدانه در جنگل بیشترین و در مرتع کمترین مقدار را داشت که این اختلافات در مورد پایداری خاکدانه به لحاظ آماری کاملاً معنی دار بود. در مورد ماده آلی نیز بین جنگل و زراعت اختلاف معنی دار مشاهده نگردید. اما در کاربری زراعت میزان مواد آلی کمتر از جنگل بود. در مورد مواد آلی در مقایسه کاربری جنگل و زراعت با مرتع اختلاف معنی داری مشاهده شد. میزان جرم مخصوص ظاهری در زمین های زراعی بیشترین و در

جنگل کمترین مقدار را داشت. عملیات خاکورزی و تراکم خاک در اراضی کشاورزی، جرم مخصوص ظاهری را کاهش داده و موجب تخریب خاکدانه ها می گردد.

واژگان کلیدی: کاربری اراضی، پایداری خاکدانه، خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاک، استان گلستان

بررسی تغییرات عناصر غذایی خاک طی تغییر کاربری اراضی مرتعی حوزه آبخیز قره آغاج در استان

اصفهان

بهاره آقاسی^{۱*}، احمد جلالیان^۲ و ناصر هنر جو^۲

۱- دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان) - باشگاه پژوهشگران جوان، ۲- دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

* BaharehAghasi@yahoo.com

افزایش فشارهای ناشی از رشد جمعیت و ایجاد تغییرات اساسی در کاربری اراضی، نیاز به بررسی اثرات تغییر کاربری اراضی بر حاصلخیزی خاک را افزایش داده است. این پژوهش با هدف بررسی تغییرات عناصر غذایی خاک طی تغییر کاربری اراضی مرتعی انجام شد. چهار نوع کاربری مرتع با پوشش گیاهی خوب، مرتع با پوشش گیاهی متوسط، دیمزار رها شده و دیمزار تخریب شده در حوزه آبخیز قره آغاج اصفهان مورد مطالعه قرار گرفت و تعداد ۴ نمونه کاملاً تصادفی از هریک از دو عمق ۰-۱۰ و ۱۰-۳۰ سانتیمتری آنها برداشت گردید. نتایج نشان داد مقدار مواد آلی و ظرفیت تبادل کاتیونی خاک در عمق ۰-۱۰ سانتی متری خاک به ترتیب کاهشی معادل با ۶۶/۶ درصد و ۳۸/۸ درصد و در عمق ۱۰-۳۰ سانتیمتری خاک به ترتیب کاهشی معادل با ۵۸ درصد و ۶۱/۴ درصد را نسبت به کاربری مرتع با پوشش گیاهی خوب نشان دادند. مقدار نیتروژن کل نیز در کاربری مرتع با پوشش گیاهی خوب بیشترین تفاوت معنی دار را نسبت به سایر کاربری ها نشان داد اما تفاوت معنی داری در میزان فسفر قابل جذب در بین کاربری ها و در اعماق مورد مطالعه مشاهده نگردید. همچنین کمترین میزان پتاسیم قابل دسترس خاک در هر دو عمق مورد مطالعه، در کاربری دیمزار تخریب شده مشاهده شد. نتایج به روشنی نشان می دهد که تغییر کاربری اراضی تخریب خاک را تشدید می نماید که برای توسعه کشاورزی و سلامت محیط یک تهدید محسوب می گردد و در نتیجه نیاز است تا مدیریت پایدار خاک گسترش یابد.

واژگان کلیدی: تخریب خاک، تغییر کاربری اراضی، حاصلخیزی خاک، کیفیت خاک

بررسی اثر گوگرد بر روی جذب برخی فلزات سنگین بوسیله ذرت در یک خاک آلوده به کادمیم

هاجر تاجی^{۱*}، احمد گلچین^۲

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد خاکشناسی ارشد خاکشناسی دانشگاه زنجان، ۲- استاد دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان

* hagarataji@ymail.com

به منظور بررسی توان ذرت در پاکسازی فلزات سنگین از خاک و تأثیر سطوح مختلف فلزات سنگین و تشدید کننده های جذب بر رشد و نمو و غلظت فلزات در گیاه ذرت یک آزمایش در گلخانه ی بخش خاکشناسی دانشگاه زنجان



در اردیبهشت ماه سال هشتاد و هفت انجام شد. در یک آزمایش فاکتوریل و در طرح کاملاً تصادفی با سه تکرار در هر تیمار، سه سطح گوگرد (۰، ۱ و ۲ تن گوگرد در هکتار) و شش سطح کادمیم (صفر، ۵۰، ۱۰۰، ۱۵۰، ۲۰۰ و ۲۵۰ میلی گرم در کیلوگرم خاک) به گلدان ها اضافه شد و بذر ذرت رقم سینگل کراس ۷۰۴ کشت گردید. نتایج آزمایش نشان داد که تأثیر سطوح مختلف کادمیم و نوع و مقدار افزودنی بر غلظت کادمیم، وزن تر و خشک و غلظت سایر عناصر در گیاه معنی دار ($P < 0/01$) است. با افزایش سطح کادمیم در خاک، غلظت کادمیم در اندامهای هوایی و ریشه گیاه ذرت افزایش ولی وزن تر و خشک گیاه کاهش یافت. کاربرد افزودنی های مختلف باعث افزایش غلظت کادمیم در اندامهای هوایی و ریشه گیاه ذرت شد ولی وزن این قسمت ها را کاهش داد. غلظت آهن، مس و منگنز اندامهای هوایی با کاربرد گوگرد و کادمیم کاهش یافت.

واژگان کلیدی: گیاه پالایی، ذرت، کادمیم، گوگرد، روی، آهن، مس، منگنز

بررسی اثر اتیلن دی آمین تترا استیک اسید (EDTA) بر روی جذب برخی فلزات سنگین بوسیله ذرت در

یک خاک آلوده به روی

هاجر تاجی^۱، احمد گلچین^۲

دانش آموخته کارشناسی ارشد خاکشناسی دانشگاه زنجان، ۲- استاد دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان

hagartaji@ymail.com

به منظور بررسی توان ذرت در پاکسازی فلزات سنگین از خاک و تأثیر سطوح مختلف فلزات سنگین و تشدید کننده های جذب بر رشد و نمو و غلظت فلزات در گیاه ذرت یک آزمایش در گلخانه ی بخش خاکشناسی دانشگاه زنجان در اردیبهشت ماه سال هشتاد و هفت انجام شد. در یک آزمایش فاکتوریل و در طرح کاملاً تصادفی با سه تکرار در هر تیمار، چهار سطح اتیلن دی آمین تترا استیک اسید (EDTA) و هفت سطح روی (صفر، ۵۰، ۱۰۰، ۳۰۰، ۲۰۰، ۴۰۰ و ۵۰۰ میلی گرم روی در کیلوگرم خاک) به گلدانها اضافه شد. نتایج آزمایش نشان داد که تأثیر سطوح مختلف روی و نوع و مقدار افزودنی بر غلظت روی، وزن تر و خشک و غلظت سایر عناصر در گیاه معنی دار ($P < 0/01$) است. با افزایش سطح روی در خاک، غلظت روی در اندامهای هوایی و ریشه گیاه ذرت افزایش ولی وزن تر و خشک گیاه کاهش یافت. کاربرد افزودنی EDTA باعث افزایش غلظت روی در اندامهای هوایی و ریشه گیاه ذرت شد ولی وزن این قسمت ها را کاهش داد. غلظت آهن، مس، منگنز اندام های هوایی با کاربرد EDTA و روی کاهش یافت.

واژگان کلیدی: گیاه پالایی، ذرت، EDTA، روی

بررسی تأثیر کشاورزی حفاظتی بر برخی خصوصیات شیمیایی خاک (مطالعه موردی: منطقه سیسب

بجنورد)

علی اصغر نقی پور برج^{۱*}، هادی رادنژاد^۲

۱- دانشجوی دکتری رشته علوم مرتع دانشگاه صنعتی اصفهان، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی- واحد خوراسگان (اصفهان)

*aa_naghypour@yahoo.com

مدیریت زمین های کشاورزی یا به وسیله کشت حفاظتی (باقی گذاشتن بقایای گیاهی) و یا به وسیله آهسته تر نمودن تجزیه ماده آلی (عملیات بدون شخم) انجام می شود. هدف از این مطالعه بررسی اثر باقی گذاشتن بقایای گیاهی بر روی برخی خصوصیات شیمیایی خاک می باشد. به این منظور، منطقه نیمه خشک سیسب انتخاب گردید و مورد بررسی قرار گرفت. برای نمونه برداری از خاک به صورت تصادفی - سیستماتیک عمل شد. نمونه های خاک از دو عمق ۰-۱۵ و ۱۵-۳۰ سانتی متر و به تعداد ۵ نمونه از هر عمق از دو منطقه: (۱) داخل ایستگاه که تحت کشت و کار حفاظتی قرار داشت (۲) منطقه مجاور آن که بقایای گیاهی برداشت می شد، جمع آوری شدند. در آزمایشگاه کربن آلی به روش والکی بلک اندازه گیری شد. سپس درصد ماده آلی از حاصلضرب درصد کربن در عدد ۱/۷۲ به دست آمد. نیتروژن از روش کجلدال، EC عصاره اشباع خاک از طریق دستگاه EC متر و فسفر به روش اسپکتوفتومتری تعیین شد. نتایج نشان داد که کشت و کار حفاظتی باعث افزایش کربن آلی، نیتروژن و ماده آلی خاک گردیده است ولی در میزان فسفر و اسیدیته خاک تفاوت معنی داری وجود نداشت ($p < 0.05$).
واژگان کلیدی: بقایای گیاهی، کشاورزی حفاظتی، خاک، منطقه سیسب.

بررسی بهره وری آب کشاورزی در مناطق دچار خشکسالی (مطالعه موردی: شهرستان مرودشت)

ابوذر روستا

دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی مرودشت و عضو باشگاه پژوهشگران جوان

*abozarrosta2010@yahoo.com

خشکسالی و بحران آب از جمله مسائل و مشکلات زیست محیطی در منطقه خاورمیانه به حساب می آید. بسیاری از صاحب نظران و کارشناسان استفاده از منابع آب در ایران را بدون در نظر گرفتن محدودیت هایی که در آینده ایجاد خواهد کرد مشکل جدی تلقی می کنند. در این مطالعه سعی شده با بررسی بهره وری آب کشاورزی در محدوده مرودشت که در آینده ممکن است بعلت بارندگی کم و استفاده نامتعارف از آبهای زیر زمینی سطح دشت دچار خشکسالی گردد در جهت ساماندهی الگوی زراعی که موجب تجدید مصرف آب می شود راهکارهایی ارائه گردد. این محاسبه بهره وری آب کشاورزی از شاخص های NBPD, BPD, CPD استفاده شد. جهت تعیین این شاخص ها نیاز به محاسبه هزینه و درآمد محصولات اصلی کشت شده بود که از طریق مصاحبه با کارشناسان و کشاورزان و با استفاده از اطلاعات سازمان جهاد کشاورزی بدست آمد. نتایج نشان داد که کشت هایی با مصرف آب بالا و بازده اقتصادی پائین مانند چغندر قند از الگوی کشت منطقه حذف و به جای آنها کشت هایی نظیر خیار و ذرت علوفه ای و یا تناوب یکساله ای از کشت های بومی همانند گندم و جو و صیفی جاتی مانند گوجه فرنگی که هم باعث کاهش مصرف و استحصال آب و هم متضمن منافع اقتصادی بالا برای کشاورزان و بهره برداران کشاورزی باشد، جایگزین شود. (آمار بر حسب سال زراعی ۸۶ می باشد چون از سال مذکور به بعد خشکسالی بوده است) P28:JEL, Q29, Q25

واژگان کلیدی: بهره وری، خشکسالی، بحران، مرودشت

گیاه پالایی فلز کادمیوم از خاک آلوده توسط گیاهان آفتابگردان و سورگوم

بنفشه لطف الهی^{۱*}، مهران هودجی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- دانشیار خاکشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی

واحد خوراسگان (اصفهان)

*b.lotfolahi@yahoo.com

گیاه پالایی یک تکنولوژی ارزان برای پاکسازی محیط از آلودگی با فلزات سنگین است. این تحقیق به منظور تعیین پتانسیل استخراج گیاهی کادمیوم توسط گیاهان آفتابگردان و سورگوم انجام شد. این مطالعه گلدانی در گلخانه تحقیقاتی دانشگاه آزاد خوراسگان در خاک آلوده شده به کادمیوم در دو سطح صفر و ۵، در قالب طرح بلوک کامل تصادفی اجرا گردید. پس از برداشت گیاهان، غلظت فلز کادمیوم در اندام های گیاهی اندازه گیری شد. جهت ارزیابی پتانسیل استخراج گیاهی کادمیوم در گیاهان مورد مطالعه، شاخص های انتقال و تجمع زیستی در گیاهان اندازه گیری شدند. نتایج نشان داد که تفاوت معنی داری بین غلظت کادمیوم در اندام هوایی دو گیاه و همچنین ریشه دو گیاه وجود دارد بطوریکه انباشتگی کادمیوم در اندام هوایی آفتابگردان بیشتر از سورگوم و در ریشه سورگوم بیشتر از آفتابگردان می باشد. همچنین تفاوت معنی داری بین فاکتورهای انتقال و تجمع زیستی دو گیاه مشاهده شد و از آنجا که فاکتورهای موثر بر کارایی استخراج گیاهی در آفتابگردان بیشتر از ۱ شد بنابراین آفتابگردان پتانسیل استخراج گیاهی بالاتری نسبت به سورگوم داشته است.

واژگان کلیدی: کادمیوم، گیاه پالایی، سورگوم، آفتابگردان، پتانسیل استخراج گیاهی

اثر ضایعات درخت خرما (پالم) و اختلاط آن با خاک، بر عملکرد و برخی شاخصهای رشد خیار

گلخانه ای

ملیحه همتیان دهکردی^{۱*}، احمد محمدی قهساره^۲، محمود کلباسی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد

خوراسگان (اصفهان)، ۳- استاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

* maliheh_Hematian2000@yahoo.com

کشت های گلخانه ای به منظور پیش رسی و تولید خارج از فصل در کشورمان همانند بسیاری از کشورهای جهان روز به روز در حال توسعه است. هدف از این آزمایش تعیین ترکیب مناسب برای بستر کشت با استفاده از پالم پیت بوده به نحوی که بیشترین عملکرد خیار بدست آید. به همین منظور آزمایشی با استفاده از چهار بستر پالم خالص، خاک لوم + ۵٪ وزنی پالم، خاک لوم + ۱۰٪ وزنی پالم و خاک خالص در گلخانه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان به اجرا در آمد. این آزمایش بصورت طرح کاملا تصادفی در هفت تکرار اجرا شد. از گلدانهای پلاستیکی ۱۰ لیتری جهت کشت استفاده شد. محلول غذایی طبق فرمول توصیه شده پاپادوپولس و از طریق سیستم آبیاری دستی در اختیار گیاهان قرار گرفت. در پایان دوره برداشت، قطر ساقه، ارتفاع نهایی گیاه، وزن تر اندام هوایی،

وزن ریشه و عملکرد کل میوه اندازه گیری شد. نتایج نشان داد که بسیاری از پارامترهای رشد و عملکرد به طور معنی داری تحت تاثیر بسترهای کشت قرار گرفت بطوریکه بیشترین عملکرد و بالاترین مقادیر کلیه پارامترها مربوط به بسترکشت پالم پیت خالص بود. واژگان کلیدی: پالم پیت، بسترکشت، عملکرد.

بررسی اثر کلسیم بر رشد گیاه *Alyssum inflatum* و تأثیر پتاسیم بر آن

رسول قاسمی*، زهره زارع چاوشی

دانشگاه پیام نور، گروه زیست شناسی، مرکز اصفهان

*rsl_ghsm @Yahoo.com

گیاه *A. inflatum* بومی خاک های سرپنتین می باشد. این خاک ها دارای نسبت پایین Ca/Mg و مقادیر کم پتاسیم می باشند و به نظر می رسد علت بومی بودن این گیاهان حساسیت به کلسیم باشد. در این بررسی، کاشت گیاهان در پرلیت و محیط کشت هیدروپونیک برای بررسی نیاز به کلسیم و بر همکنش کلسیم- پتاسیم مورد استفاده قرار گرفت. نتایج نشان داد که این گیاهان علیرغم زیستن بر روی خاکهای با مقادیر کم کلسیم، نیاز افزوده ای به کلسیم دارند و افزودن پتاسیم در محیط، علایم کمبود کلسیم را به شدت نشان می دهند، در حالی که افزودن مجدد کلسیم به محیط این علایم را تخفیف می دهد. بنابراین حضور این گیاهان بر روی خاکهای سرپنتین با قابلیت بالای آنها در جذب کلسیم از محیط همراه است.

واژگان کلیدی: آلیسوم، سرپنتین، کشت هیدروپونیک، کلسیم، پتاسیم

تخمین ظرفیت تبادل کاتیونی خاک با استفاده از پارامترهای زودیافت خاک

فهیمه نصرتی کاریزک^{۱*}، سید علیرضا موحدی نائینی^۲، ابوظالب هزارجریبی^۳، قربانعلی روشنی^۴، امیر احمد دهقانی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی، ۲- دانشیار گروه خاکشناسی، ۳- استادیار گروه آبیاری دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی

گرگان، ۴- استادیار مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

*Nosrati.f@gmail.com

ظرفیت تبادل کاتیونی از مهمترین ویژگی های شیمیایی خاک است که توانایی خاک را برای جذب و رهاسازی عناصر غذایی مورد نیاز گیاه و نگهداری آب در خاک نشان می دهد و شاخص خوبی برای کیفیت و بهره وری از خاک می باشد. ولی اندازه گیری آن دشوار، وقت گیر و پرهزینه است. هدف از این تحقیق، بررسی امکان برآورد ظرفیت تبادل کاتیونی خاک از روی برخی خصوصیات فیزیکی و-شیمیایی زودیافت خاک است. بدین منظور ۹۷ نمونه خاک از مناطق اطراف شهرستان گرگان نمونه برداری شد و ظرفیت تبادل کاتیونی، درصد رس، درصد سیلت، درصد شن، درصد ماده آلی، درصد آهک، جرم مخصوص ظاهری، جرم مخصوص حقیقی، EC و pH هر یک از نمونه ها به طور جداگانه اندازه گیری و میانگین هندسی قطر ذرات هر نمونه نیز محاسبه گردید. سپس از روابط همبستگی خطی و



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



توانی برای برآورد CEC استفاده شد. نتایج نشان داد که دو پارامتر درصد رس و میانگین هندسی قطر ذرات برای برآورد CEC خاک پارامترهای مهمی می باشند.

واژگان کلیدی: رس، شن، ظرفیت تبادل کاتیونی، ماده آلی، میانگین هندسی قطر ذرات

معادلات جذب نیتروژن و فسفر از فاضلاب خانگی توسط چهار گونه گیاه آبی بومی دزفول

علی شیر افروس^۱ و شهرام گودرزی^۲

۱- هیأت علمی گروه مهندسی آب، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول ۲- هیأت علمی گروه خاکشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول

* Ali.afrous@gmail.com

گیاهان آبی توانایی جذب مواد مغذی و فلزات سنگین را از خاک و فاضلاب دارند. در این مطالعه، قابلیت چهار گونه گیاه آبی *Phragmites australis*، *Typha latifolia*، *Scirpus (Bulrush)* و *Alisma plantago* جهت جذب نیتروژن و فسفر از فاضلاب خانگی (شبیه سازی شده) در شرایط آب و هوایی گرم و خشک دزفول مورد بررسی قرار گرفته است. تیمارهای آزمایشی این تحقیق شامل سه سطح N و P در سه تکرار بود و میزان جذب نیتروژن و فسفر در این تیمارها توسط گونه های گیاهی مطالعه قرار گرفته است. نتایج نشان داد که با افزایش سطوح نیتروژن و فسفر در فاضلاب میزان تجمع این دو ماده مغذی توسط گیاهان نیز افزایش یافت. نتایج همچنین بیانگر تفاوت معنی دار جذب نیتروژن و فسفر توسط گونه گیاهی *Phragmites australis* نسبت به سه گونه دیگر بوده است. در نهایت در تیمار سطح بالای نیتروژن و فسفر معادلات نمایی جذب نیز با نرم افزار Curve Expert استخراج گردید. واژگان کلیدی: مواد مغذی، *Typha latifolia*، *Phragmites australis*، نیتروژن و فسفر

بررسی نقش گیاه در افزایش راندمان حذف مواد مغذی از فاضلاب در نزارهای مصنوعی

علی شیر افروس^{۱*} و عبدالمجید لیاقت^۲

۱- هیأت علمی گروه مهندسی آب، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول. ۲- استاد گروه مهندسی آبیاری و آبادانی، دانشگاه تهران

* Ali.afrous@gmail.com

استفاده از گیاهان آبی در جذب و حذف آلاینده ها از فاضلابهای کشاورزی، شهری و صنعتی به عنوان یک تکنولوژی سازگار با محیط زیست شناخته شده است. در این تحقیق، راندمان حذف TKN ، NO_3-N ، PO_4-P و TP در سامانه های (حوضچه های) نزار مصنوعی با بستری شنی تحت کشت دو گونه گیاه آبی *Phragmites australis* و *Typha latifolia* با حوضچه شاهد (بدون گیاه)، با ابعاد $4/5$ متر طول، $0/5$ متر عرض و $0/4$ متر ارتفاع و در چهار زمان ماند مختلف ($0/75$ ، $1/5$ ، $3/5$ و 7 روز) مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت. نتایج تجزیه واریانس تاثیر نوع سامانه و زمان ماند در حذف آلاینده های TKN ، NO_3-N ، PO_4-P و TP نشان داد که تاثیر دو عامل نوع سامانه (در حضور گیاه و بدون

حضور گیاه یا شاهد) و زمان ماند در سطح ۱ درصد معنی دار گردیده است و با افزایش زمان ماند در هر سه سامانه، راندمان حذف آلاینده ها نیز افزایش یافت.

واژگان کلیدی: نيزار مصنوعی، زمان ماند، نیتروژن، فسفر، *Typha sp.* و *Phragmites australis*

تأثیر خاک ورزی و مدیریت بقایای جو بر رشد اولیه و نهایی ذرت علوفه ای

مهدی خوشخرام^{۱*}، عبدالمجید رضایی^۲، علی سلیمانی^۳ و محمد حسام شاهر جیبیان^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- استاد دانشکده کشاورزی دانشگاه صنعتی اصفهان، ۳- عضو هیأت علمی گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۴- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان.

*M.khoshkham@khuif.ac.ir

به منظور بررسی تأثیر خاکورزی و مدیریت بقایا بر رشد اولیه ذرت علوفه ای در کشت دوم بعد از جو آزمایشی در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان اصفهان صورت گرفت. آزمایش به صورت کرت های نواری در قالب طرح پایه بلوک های کامل تصادفی در ۳ تکرار انجام گرفت. خاکورزی شامل استفاده از برگردان دار، دندانان ایرانی و دیسک و مدیریت بقایا نیز به صورت حفظ ۱۰۰ درصد بقایا، حفظ ۵۰ درصد بقایا، سوزاندن ۱۰۰ درصد بقایا و سوزاندن و ۵۰ درصد بقایا بود. اثر خاکورزی بر درصد ظهور گیاهچه، ارتفاع بوته در ۶ برگی، عملکرد تر و وزن خشک نهایی معنی دار گردید. اثر مدیریت بقایا تنها بر روی درصد ظهور گیاهچه، طول ریشه چه، طول ساقه چه، ارتفاع بوته در ۶ برگی، وزن تر بوته در ۶ برگی، وزن خشک بوته در ۶ برگی، ارتفاع نهایی، عملکرد علوفه تر و وزن خشک ذرت معنی دار گردید. اثر متقابل خاکورزی و بقایا بر ارتفاع بوته در ۶ برگی، ارتفاع نهایی و عملکرد علوفه تر در سطح معنی داری بود. با توجه به اینکه بیشترین عملکرد علوفه تر و خشک در تیمار استفاده از دندانان ایرانی و سوزاندن ۱۰۰ درصد بقایا بدست آمد، به نظر می رسد استفاده از این تیمار با توجه به اهداف زراعی در کوتاه مدت در شرایط کشت دوم در منطقه برای ذرت علوفه ای بالاترین عملکرد را ایجاد کند.

واژگان کلیدی: خاکورزی، مدیریت بقایا، ذرت علوفه ای، رشد اولیه

اثرات تیمارهای مختلف خراش دهی با اسید و آب گرم بر شاخص های جوانه زنی بذر لیلکی

مرضیه باباش پور اصل^۱ رعنا شریفی وش^۲

۱- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه، ۲- کارشناس باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه

*babashpour@iau-maragheh.ac.ir

لیلکی (*Gleditsia triacanthos*) که به sweet locust و thorny locust) لیلکی خاردار) نیز شهرت دارد، درختی نسبتاً سریع الرشد است که معمولاً در زمین های مرطوب یا خاک های آهکی رشد می کند. از آنجایی که معلوم شده این درخت به شرایط خشکی و شوری مقاوم است، در سطح وسیعی از این گیاه به عنوان بادشکن و جهت کنترل



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



فرسایش خاک استفاده می شود. بذور لیلکی نظیر بسیاری از گونه های خانواده لگومینوز پوشش غیر قابل نفوذ داشته و مدت های مدیدی (بدون جوانه زنی) زنده می مانند. لذا پژوهشی به منظور تعیین بهترین تیمار بذر در قالب طرح کاملاً تصادفی در ۳ تکرار انجام پذیرفت.

واژگان کلیدی: لیلکی، جوانه زنی بذر، خراش دهی، آب جوش

بررسی بیوماس هوایی و زمینی نهالهای یک تا سه ساله درخت پرتقال در شمال کشور

قاسم حبیبی بی بالانی

دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر

ghhabibi@iaushab.ac.ir

سرعت رشد ریشه در نهال هایی که از بذور درختان باغی رشد می نمایند اثر بسیار مهمی در کنترل پایداری لغزشهای توده ای خاک در شرایط آب و هوایی مختلف دارد. در این میان سرعت ریشه دوانی نهالهای درختان پرتقال که به عنوان یکی از درختان مهم باغی در شرایط آب و هوایی شمال کشور می باشد برای مطالعه انتخاب گردید. در این مطالعه نهالهای درخت فوق در شرایط طبیعی رشد داده شدند نتایج بدست آمده برای درختان نشان می دهد که متوسط عمق نفوذ ریشه ها ۱۰۵-۴۰ میلی متر می باشد. مقدار بیوماس گیاهی در این گیاه مورد مطالعه برای بیوماس ریشه به مقدار ۲/۵۵-۰/۶ گرم و بیوماس هوایی این گیاه ۲/۷-۰/۷۳ گرم می باشد.

واژگان کلیدی: رویش ریشه، پرتقال، ریشه دوانی، بیوماس

بررسی و مطالعه خصوصیات میکرومورفولوژیکی و مینرالوژیکی خاکهای جنگلی خیرودکنارنوشهر (استان

مازندران)

جعفر علی اولاد^۱، ندا محمدی^۲ و شهلا محمودی^۳

۱- کارشناس ارشد مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان ایلام، ۲- دانش آموخته کارشناسی ارشد علوم خاک دانشگاه تهران، ۳-

دانشیار و عضو هیأت علمی گروه علوم خاک دانشگاه تهران

jafaraliolad@yahoo.com

جنگل آموزشی- پژوهشی خیرودکنار نوشهر با وسعت حدود ۸۰۱۷ هکتار در هفت کیلومتری شرق نوشهر و در استان مازندران قرار دارد. در مطالعه اخیر به منظور: ۱- مطالعه تشکیل و تکامل خاک در شرایط رژیم حرارتی و رطوبتی منطقه ۲- مطالعه خصوصیات فیزیکی- شیمیایی و مورفولوژیکی خاکهای جنگل مذکور ۳- مطالعه خصوصیات کانی شناسی خاک های منطقه ۴- مطالعه خصوصیات میکرومورفولوژیکی ۵- تکمیل و تایید اطلاعات خاکشناسی با انجام مطالعات میکرومورفولوژیکی و مینرالوژیکی و ۶- رده بندی دقیق خاک ها، پس از مطالعات اولیه بر روی نقشه های توپوگرافی و با در نظر گرفتن پوشش نباتی و شرایط آب و هوایی مرطوب و مواد مادری آهکی، از ارتفاع حدود ۳۰ تا ۱۰۰۰ متر از سطح دریا اقدام به حفر تعدادی پروفیل گردید و تعداد شش پروفیل واقع بر واحد های فیزیوگرافی متفاوت جهت مطالعات دقیق تر انتخاب شد. که از پروفیل های مذکور، خصوصیات سه پروفیل گزارش می گردد. پس از

مطالعات صحرایی از افق های مختلف نمونه های دست خورده جهت مطالعات فیزیکی- شیمیایی و مینرالوژیکی و نمونه های دست نخورده جهت بررسی های میکرومورفولوژیکی تهیه گردید. نتایج نشان داد که در بین فاکتورهای خاکسازي نقش اقلیم، پستی و بلندی و پوشش گیاهی از سایر فاکتورها بارزتر بود. هوموسی شدن، آهک زدایی، حرکت و انباشتگی رس و گلی شدن از فرایندهای مهم در تکامل خاکهای مورد مطالعه تشخیص داده شد. مطالعات پراش اشعه ایکس بخش رس خاکهای منطقه نشان داد که کانی های رسی عمده خاکهای مورد مطالعه عبارتند از: اسمکتایت، ورمی کولایت، ایلایت، کتولینایت، کلریت و کانیهی مخلوط. نتایج مطالعات میکرومورفولوژیکی نشان داد که در افق های زیرسطحی، افق های تحول یافته آرچیلک را به وضوح می توان مشاهده نمود. همچنین پوشش های آهن و منگنز در درون بسیاری از حفرات به همراه پوسته های رسی بصورت Juxstaposed یا Superimposed که احتمالاً نشان دهنده تجمع بسیار زیاد رس در افق های زیرین برخی از خاکها و نهایتاً تغییر رژیم رطوبتی آنها به اکویک می باشد مشاهده گردید. پدوفیچرهای بافتی، بی شکل، کریستالی و فابریک در خاکهای مورد مطالعه قابل شناسایی بود. واژگان کلیدی: رده بندی خاک، خصوصیات میکرومورفولوژیکی، خصوصیات فیزیکی- شیمیایی، خصوصیات کانی شناسی، تشکیل و تکامل خاک

تأثیر تراکم و تاریخ کاشت های مختلف بر روی گیاهان دارویی همیشه بهار و نعنای فلفلی

بهنام طهماسب پور^۱، رحیم محمدیان^۲

۱- کارشناس ارشد اصلاح نباتات، دانشگاه تبریز، ۲- کارشناس ارشد اصلاح نباتات، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

به منظور بررسی اثرات تاریخ کاشت و تراکم های مختلف بر روی گیاهان دارویی همیشه بهار و نعنای فلفلی آزمایشی بصورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی در سه تکرار در شهرستان تبریز و در سال ۱۳۸۵ در مزرعه تحقیقاتی جهاد کشاورزی مرکز خدمات خسروشهر اجرا شد. فاکتورهای مورد مطالعه ۳ تاریخ کاشت (۱۰ اردیبهشت، ۲۵ اردیبهشت و ۱۰ خرداد ماه) و در چهار تراکم (۲۵، ۳۵، ۴۵، ۵۵) بوته در متر مربع بودند. نتایج حاصل از تجزیه واریانس نشان داد که اثر تاریخ کاشت و تراکم بوته بر روی تعداد برگ، ارتفاع بوته، وزن خشک بوته و وزن تر بوته در سطح احتمال ۱٪ اختلاف معنی دار داشتند. ولی اثر متقابل تاریخ کاشت در تراکم برای صفات فوق غیر معنی دار بود. با توجه به مقایسه میانگین صفات، بیشترین وزن خشک کل مربوط به تراکم ۵۵ بوته در متر مربع می باشد. همچنین مشخص گردید که تراکم بالای بوته در متر مربع باعث افزایش بوته و کاهش حجم آن می گردد. با افزایش تراکم تعداد گلها به دلیل افزایش بوته در واحد سطح افزایش می یابد. در کل می توان نتیجه گرفت که تاریخ کاشت ۱۰ خرداد و تراکم ۴۵ بوته در متر مربع به عنوان مناسبترین تاریخ کاشت و تراکم بوته در متر مربع می تواند به تولید مطلوب با اسانس بالا برای گیاهان فوق منجر شود.

واژگان کلیدی: اسانس، گیاهان دارویی، تاریخ کاشت، تراکم

بررسی تأثیر کود شیمیایی و کودزیستی بر عملکرد دانه، درصد روغن و برخی ویژگی های زراعی ارقام کنبج

احسان شاکری^{۱*}، مجید امینی دهقی^۲، سید علی تبعیدیان^۳، سید علی محمد مدرس ثانوی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه شاهد تهران، ۲- استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه شاهد تهران، ۳- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان یزد، ۴- استاد دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس تهران

* e_shakeri2007@yahoo.com

به منظور بررسی تأثیر کود شیمیایی نیتروژن و کود زیستی حاوی ازتوباکتر و آزوسپریلیوم بر ارقام مختلف کنبج تحقیقی در سال زراعی ۱۳۸۸ در مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان یزد انجام شد. صفات عملکرد دانه، عملکرد بیولوژیک، شاخص برداشت، عملکرد روغن و درصد روغن اندازه گیری شد. نتایج نشان داد که ارقام مختلف از نظر تمامی صفات به استثنای درصد روغن با یکدیگر اختلاف معنی دار دارند. افزایش کود شیمیایی نیتروژن و تلقیح کود زیستی به بذور نیز موجب افزایش معنی دار تمامی صفات به استثنای شاخص برداشت و درصد روغن شد. کود زیستی عملکرد دانه را به ۱۱۶۶/۶۷ کیلوگرم در هکتار در مقایسه با تیمار شاهد (۸۴۹/۹۵ کیلوگرم در هکتار) افزایش داد. در کل نتایج نشان داد که کود زیستی می تواند تا حدی جایگزین کود شیمیایی نیتروژن شود. واژگان کلیدی: کنبج، کود نیتروژن، کود زیستی، عملکرد روغن، درصد روغن

تأثیر کود شیمیایی نیتروژن و کود بیولوژیک نیتروکسین بر عملکرد و اجزای عملکرد ارقام کنبج

احسان شاکری^{۱*}، مجید امینی دهقی^۲، سید علی تبعیدیان^۳، سید علی محمد مدرس ثانوی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه شاهد تهران، ۲- استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه شاهد تهران، ۳- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان یزد، ۴- استاد دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس تهران

* e_shakeri2007@yahoo.com

به منظور بررسی اثر کود شیمیایی نیتروژن و کود بیولوژیک نیتروکسین بر عملکرد و اجزای عملکرد سه رقم کنبج تحقیقی به صورت اسپلیت پلات فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار در سال زراعی ۱۳۸۸ در مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان یزد انجام گرفت. صفاتی از قبیل ارتفاع بوته، تعداد شاخه های فرعی، تعداد کپسول در بوته، وزن هزار دانه و عملکرد دانه اندازه گیری شد. نتایج نشان داد که ارقام مختلف از نظر تمامی صفات با یکدیگر اختلاف معنی دار دارند. همچنین کود نیتروژن و کود بیولوژیک نیتروکسین نیز بر تمامی صفات اثر افزایشی معنی داری داشتند. بیشترین عملکرد دانه (۱۷۹۴/۴ کیلوگرم در هکتار) در تیمار رقم داراب-۱۴ و کاربرد توأم کود شیمیایی ۵۰ کیلوگرم در هکتار و کود بیولوژیک به دست آمد. در کل نتایج نشان داد که کود بیولوژیک نیتروکسین می تواند جایگزین بسیار مناسبی برای کود شیمیایی نیتروژن باشد. واژگان کلیدی: ارقام کنبج، کود نیتروژن، کود بیولوژیک نیتروکسین، اجزای عملکرد، عملکرد دانه

مقایسه اقتصادی و عملکردی روش های مختلف خاک ورزی در تولید گندم آبی بر روی بقایای برنج

محمد حسین دیبایی^۱، میلاد دیبایی^۲

۱ و ۲- عضو باشگاه پژوهشگران جوان، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد جامع شوشتر

*dibaei.mohammad@gmail.com

در این طرح یک تیمار در قالب روش خاک ورزی متداول منطقه و بقیه در قالب روش های کم خاک ورزی انتخاب گردید که تیمارهای خاک ورزی عبارتند از: ۱- گاو آهن برگردان دار + دیسک سبک (روش متداول منطقه)، ۲- گاو آهن قلمی + دیسک سبک، ۳- دیسک سنگین + رتیواتور و ۴- دو بار دیسک سنگین عمود بر هم در نظر گرفته شد و این آزمایش در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار اجرا گردید. نتایج نشان داد روش های خاک ورزی بر میانگین قطر وزنی خاکدانه ها، برگردان شدن خاک، عملکرد دانه، شاخص برداشت اثر معنی داری داشته است. نهایتاً تیمار ۴ با عملکرد ۵۱۴۰ کیلوگرم در هکتار، اندازه مناسب کلوخه های خاک، همراه با برگردان شدن ۵۰ درصد خاک، هزینه و زمان انجام کار پایین نسبت به سایر تیمارها توصیه می گردد. واژگان کلیدی: بقایای برنج، گندم آبی، خاک ورزی، عملکرد دانه و هزینه ها

اثر ترکیبات مختلف کود زیستی و کود نیتروژنی بر عملکرد و اجزای عملکرد گندم

غلامرضا رئوفی^{۱*}، خلیل فصیحی^۲، احمد طهماسبی^۳، صفورا دهبالائی^۴، زهرا رئوفی^۵

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت- دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد، ۲- استاد یار بخش زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه ایلام، ۳- دانشجوی سابق کارشناسی ارشد اصلاح نباتات- دانشگاه شیراز، ۴- دانشجوی کارشناسی ارشد اصلاح نباتات- دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه، ۵- کارشناس ارشد ترویج- دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران

*Rezaraoufi62@yahoo.com

این آزمایش به منظور بررسی مقایسه عملکرد و اجزای عملکرد ارقام گندم، تحت تأثیر مقادیر مختلف کود زیستی به همراه کود نیتروژنی در سال زراعی ۸۷-۸۶ در شهرستان مهران به صورت کرت های خرد شده در قالب بلوک های کامل تصادفی در چهار تکرار اجرا گردید. سه رقم گندم آبی چمران، یواروس و کرخه به عنوان عامل اصلی و تیمارهای کود زیستی و شیمیایی نیتروژنی شامل: ۱- مصرف کامل کود نیتروژنی به تنهایی، ۲- مصرف کود زیستی از تو باکتر به تنهایی، ۳- مصرف ۲۵٪ کود نیتروژنی توصیه شده (۵۰ کیلوگرم در هکتار) به همراه کود زیستی از تو باکتر، ۴- مصرف ۵۰٪ کود نیتروژنی توصیه شده (۱۰۰ کیلوگرم در هکتار) به همراه کود زیستی از تو باکتر، ۵- مصرف ۷۵٪ کود نیتروژنی توصیه شده (۱۵۰ کیلوگرم در هکتار) به همراه کود زیستی از تو باکتر، ۶- مصرف کامل کود نیتروژنی (۲۰۰ کیلوگرم در هکتار) همراه کود زیستی از تو باکتر به عنوان عوامل فرعی در نظر گرفته شد. نتایج تجزیه آماری داده ها نشان داد که اثر رقم و ترکیبات کودی بر تمام صفات اندازه گیری شده معنی دار شد. همچنین اثر متقابل رقم در کود تنها بر روی صفات عملکرد دانه و وزن هزار دانه معنی دار شد. نتایج مقایسات میانگین اثرات متقابل نشان داد که بالاترین عملکرد دانه مربوط به رقم کرخه در تیمار کودی ۲۵٪ کود نیتروژنی با اضافه کود زیستی از تو باکتر بود. همچنین



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



بالاترین وزن هزار دانه مربوط به رقم یاوروس و در تیمار کودی ۲۵٪ کود نیتروژنی با اضافه کود زیستی ازتوباکتر بود. نتیجه نهایی آزمایش نشان داد که کود زیستی ازتوباکتر به همراه سطوح مختلف کود شیمیایی نیتروژنی باعث افزایش شاخص های رشد و افزایش عملکرد دانه در ارقام گندم مورد بررسی شده و کود زیستی ازتوباکتر به تنهایی نیاز کودی گندم را تامین نمی کند.

واژگان کلیدی: گندم، ازتوباکتر، رقم، کود، عملکرد

زیست پالایش آلودگی های نفت توسط قارچ ها (دو گونه فوزاریوم) با استفاده از فعالیت آنزیمی کاتالاز

صفورا درویش^{*۱}

دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد، دانشکده تحصیلات تکمیلی

safura_darvish@yahoo.com

آلودگی های نفتی محیط معضل رایج بسیاری از کشورها است. روش های مختلفی برای پاکسازی آلاینده های نفتی وجود دارد، اما اغلب آنها از یک طرف پرهزینه اند و از طرفی دیگر خود دارای مشکلات زیست محیطی جدی هستند یکی از روش های رایج برای پاکسازی محیط های آلوده به نفت زیست پالایش آن است. بخش عمده زیست پالایش محیط های آلوده به نفت، بر اساس فعال سازی اجتماعات قارچی تجزیه کننده هیدروکربن های نفتی استوار است این پژوهش یک مطالعه آزمایشگاهی، به منظور یافتن قارچ های مقاوم به آلودگی نفتی جهت استفاده در زیست پالایش محیط های آلوده به نفت با استفاده از فعالیت آنزیمی شان می باشد. در این پژوهش گونه های قارچی *F. sambucinum* با *F. fujikuroi*، از مناطق آلوده به نفت پالایشگاه های کرمانشاه و اراک جدا سازی شدند و در محیط های کشت PDA با غلظت های ۲٪، ۴٪، ۶٪، ۸٪ و ۱۰٪ نفت کشت داده شدند. نتایج نشان داد که قارچ ها در غلظت بالای نفت رشد کرده و نسبت به تمام غلظت های ذکر شده مقاوم می باشند. فعالیت آنزیم کاتالاز در گونه های قارچی رشد کرده در غلظت های مختلف اندازه گیری شد که نتایج حاصل نشان دهنده افزایش فعالیت آنزیمی در محیط های حاوی نفت می باشد.

واژگان کلیدی: آلودگی نفتی، زیست پالایش، سنجش آنزیم

مقایسه کودهای شیمیایی، دامی و ورمی کمپوست در آگرواکوسیستم کم نهاده بر عملکرد و اجزای

عملکرد ذرت شیرین

توحید نورالوندی^{*۱}، محمد رضا اردکانی^۲، علی کاشانی^۲ و سعید وزان^۲

۱- دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج ۲- اعضای هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

*tohid.nooralvandi@rocketmail.com

مشکلات زیست محیطی ناشی از کودهای شیمیایی، انرژی و هزینه های تولید و مصرف آنها و اثرات سوئی که بر چرخه های زیستی و زراعی دارند لزوم نیل به کشاورزی پایدار با نهاده های کمتر را امری ضروری می نماید. برای

این منظور آزمایشی در سال ۱۳۸۸ در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج بر روی ذرت سوپر سوئیت واریته شیکر به صورت آزمایش اسپلیت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در ۳ تکرار شامل کودهای شیمیایی (نیترژن در فسفر) (a) در ۴ سطح (۲۵، ۵۰، ۷۵ و ۱۰۰ درصد میزان توصیه شده)، کود حیوانی از نوع گاوی (b) در ۲ سطح (عدم استفاده و مصرف ۳۰۰۰ کیلوگرم در هکتار) و ورمی کمپوست (c) در ۳ سطح (عدم مصرف، مصرف ۱۰۰۰۰ کیلوگرم با منشا دامی و مصرف ۱۰۰۰۰ کیلوگرم با منشا گیاهی) انجام گردید. نتایج این آزمایش نشان داد که اثر متقابل ۳ عامل بر عملکرد دانه تر و وزن هزار دانه معنی دار نگردید. بیشترین عملکرد دانه تر به میزان ۲۴/۱۲ تن در هکتار در تیمار با مصرف ۷۵ درصدی کود شیمیایی توام با کود دامی و ورمی کمپوست با منشا گیاهی و کمترین آن در تیمار شاهد به دست آمد. براساس این مطالعه می توان با کاهش مصرف کودهای شیمیایی و جایگزینی با کودهای آلی ضمن نیل به کشاورزی پایدار عملکرد مطلوبی نیز به دست آورد.

واژگان کلیدی: کشاورزی پایدار، کود دامی، ورمی کمپوست، کود شیمیایی، ذرت شیرین

اثر عوامل مختلف خاکسازی روی خصوصیات خاک ها در استان خوزستان

مرضیه عبدالهی^۱، سیروس جعفری^۲، بیتا صادقی^۳

دانش آموخته کارشناسی ارشد خاکشناسی دانشگاه علوم و تحقیقات اهواز، ۲-استاد گروه خاکشناسی علوم و تحقیقات اهواز، ۳-دانش

آموخته کارشناسی ارشد باغبانی جهرم

* bita_169@yahoo.com

عوامل موثر در تشکیل خاک شامل مواد مادری، اقلیم، توپوگرافی، زمان و موجودات زنده می باشند. در تحقیق حاضر، اثرات عوامل مختلف خاکسازی بر روی فرآیندهای خاکسازی و پدوژنز خاک در بخش هایی از استان خوزستان مورد مطالعه قرار گرفت. مناطق مورد مطالعه عبارتند از: بخش های جنوبی اهواز، اراضی غرب کارون و اراضی دشت شاوور. در این مناطق، تشکیل افق های مشخصه سطحی و زیرسطحی و فرایند های تکاملی خاک مشخص گردید و تاثیر فاکتورهای پنج گانه خاکسازی بر روی خصوصیات مورفولوژیکی خاک بررسی شد و شاخص تکاملی خاک محاسبه گردید. بر اساس نتایج تحقیق در خاک های مناطق مورد مطالعه مهم ترین عامل خاکسازی، توپوگرافی است و پس از آن زمان و اقلیم در تعیین خصوصیات خاک ها نقش دارند.

واژگان کلیدی: فاکتورهای خاکسازی، خاکسازی، مورفولوژی، پدوژنز

ارزیابی تأثیر رژیم های آبیاری بر راندمان آبیاری و کارایی مصرف آب و عملکرد و اجزای عملکرد دانه،

هیبریدهای مختلف ذرت

مریم حاجی بابائی^{۱*}، فرهاد عزیزی^۲، کاوه زرگری^۳

۱- کارشناسی ارشد از دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین- پیشوا، ۲- عضو هیأت علمی موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر کرج

۳- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین- پیشوا



Hajibabae_m@yahoo.com*

به منظور بررسی اثر رژیم های آبیاری بر راندمان آبیاری و کارایی مصرف آب و عملکرد و اجزای عملکرد دانه چند هیبرید جدید ذرت، آزمایشی بصورت کرت های خرد شده در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار در مزرعه پژوهشی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر کرج در سال ۱۳۸۸ اجرا گردید. فاکتور اصلی شامل سه سطح آبیاری نرمال، تنش ملایم و تنش شدید (بترتیب آبیاری پس از ۷۰، ۱۰۰ و ۱۳۰ میلی متر تبخیر تجمعی از تشتک تبخیر کلاس A) و فاکتور فرعی نیز شامل ۱۴ هیبرید دیررس ذرت علوفه ای شامل (K47/2-2-1-4-1-1-1×MO17، K3653/2×K19 K3653/2×MO17، KLM76004/3-2-1-1-1-1-1×K3545/6، KSC720، KSC704، KSC700، K74/2-2-1-2-1-1-1-1×K3545/6، K47/2-2-1-2-2-1-1-1×K3544/1، K47/3-1-2-7-1-1-1×MO17، K74/2-2-1-2-1-1-1-1×K3545/6، KLM77029/8-1-2-3-2-3×MO17، K47/2-2-1-2-1-1-1-1×K3544/1، M76004/3-2-1-1-1-1-1-1×K3544/1 و KLM76005/2-3-1-1-1-1-1×MO17) بود. در این آزمایش عملکرد دانه در هکتار، وزن هزار دانه (با ۱۴ درصد رطوبت)، تعداد کل دانه در بلال، راندمان آبیاری و کارایی مصرف آب اندازه گیری و محاسبه شد. نتایج نشان داد که اثر رژیم های آبیاری برای کلیه صفات در سطح احتمال ۱٪ معنی دار بود و اثر هیبرید تنها برای وزن هزار دانه در سطح احتمال ۵٪ معنی دار بود. ولی اثر متقابل هیبرید و رژیم های آبیاری برای هیچ یک از صفات معنی دار نبودند که بیانگر واکنش مشابه هیبریدهای مورد مطالعه نسبت به شرایط رژیم های آبیاری اعمال شده می باشد. راندمان آبیاری برای عملکرد دانه نسبت به تیمار ۷۰ میلیمتر تبخیر در رژیم های آبیاری پس از ۱۰۰ و ۱۳۰ میلی متر تبخیر به ترتیب ۹/۰۲ و ۱۶/۵۳ درصد بود. کارایی مصرف آب در رژیم آبیاری پس از ۷۰، ۱۰۰ و ۱۳۰ میلیمتر تبخیر به ترتیب ۱/۳۰، ۱/۱۶ و ۱/۰۳ بود.

واژگان کلیدی: ذرت، رژیم آبیاری، هیبرید، راندمان آبیاری، کارایی مصرف آب

تأثیر شهرسازی و تغییر کاربری اراضی بر برخی شاخص های کیفیت خاک در حوضه زیارت استان

گلستان

یونس خالدیان^{۱*}، فرشاد کیانی^۲، سهیلا ابراهیمی^۳، سید علیرضا موحدی نائینی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد رشته خاکشناسی، ۲و۳- استادیار گروه خاکشناسی، ۴- دانشیار گروه خاکشناسی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

امروزه نرخ سریع رشد جمعیت سبب شده تا پوشش طبیعی سطح زمین به خصوص در اراضی جنگلی توسط بشر تخریب و برای تولید محصولات کشاورزی، دامپروری و گردشگری تغییر کاربری داده شود. تغییر کاربری اراضی مهمترین فاکتور مدیریتی موثر بر سلامت و کیفیت خاک به شمار می رود و در این میان، محتوای ماده آلی خاک و تنفس میکروبی می تواند شاخص مناسبی برای کیفیت خاک در نظر گرفته شود. به همین منظور مطالعه ای در منطقه زیارت واقع در استان گلستان با هدف بررسی تغییرات کربن آلی، تنفس میکروبی و pH در چهار کاربری جنگل، مرتع، کشاورزی و شهری و در دو جهت شمالی و غربی انجام شد. نمونه برداری خاک از عمق ۰ تا ۳۰ سانتی متر و

مقایسه نتایج با روش اسپلیت پلات و در قالب طرح کاملاً تصادفی در شش تکرار انجام و کربن آلی، تنفس میکروبی و pH نمونه ها اندازه گیری شد. نتایج نشان داد که مقدار مواد آلی در کاربری های شهر، کشاورزی و مرتع به ترتیب ۶۹، ۵۲ و ۴۰ درصد، تنفس میکروبی به ترتیب ۲۶، ۵ و ۲۲ درصد کاهش نسبت به جنگل نشان داد. همچنین pH به ترتیب ۱۳، ۱۴ و ۱۷ درصد افزایش نسبت به جنگل نشان داد. بنابراین می توان نتیجه گرفت در منطقه جنگلی زیارت که به تازگی برای مصارف گردشگری و توریستی مورد بهره برداری بیش از اندازه قرار گرفته، تغییر کاربری از جنگل به مرتع، کشاورزی و شهری سبب کاهش چشمگیری مواد آلی خاک و تنفس میکروبی گشته و خاک سطحی را در برابر فرسایش آسیب پذیر نموده و کیفیت و سلامت خاک را متأثر کرده است.

واژگان کلیدی: تغییر کاربری اراضی، مواد آلی، تنفس میکروبی، شهرسازی، زیارت، استان گلستان

بررسی واکنش عملکرد کمی و کیفی گندم به کاربرد کود پلت شده دامی و اوره

مریم غفاری^{۱*}، غلامعلی اکبری^۲، محمدحسین کیانمهر^۳، جیران عیوضی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت، پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران، ۲- استادیار پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران، ۳- دانشیار پردیس

ابوریحان دانشگاه تهران و ۴- دانشجوی کارشناسی ارشد اسبق پردیس ابوریحان دانشگاه تهران

*m_gaffari@ut.ac.ir

به منظور بررسی واکنش عملکرد کمی و کیفی گندم به کاربرد کود پلت شده دامی و اوره، آزمایشی به صورت بلوک-های کامل تصادفی با ۴ تکرار و ۱۰ تیمار در مزرعه تحقیقاتی پردیس ابوریحان اجرا گردید. تیمار های آزمایش شامل کود اوره به مقدار ۱۰۰، ۲۰۰ و ۳۰۰ کیلوگرم در هکتار و تراکم کود پلت شده شامل ۱۶۷، ۲۲۳ و ۲۷۹ مگاپاسگال بود. بنابراین تیمارها شامل ۹ ترکیب از سطوح مختلف کود اوره و فشار تراکم کود پلت شده و یک تیمار شاهد که در آن از اوره خالص به مقدار ۳۰۰ کیلوگرم در هکتار استفاده شد، بود. نتایج تجزیه واریانس نشان داد که تیمارها، عملکرد و پروتئین دانه را به ترتیب در سطح احتمال ۱ و ۵ درصد تحت تاثیر قرار دادند. نتایج مقایسات میانگین نیز نشان داد که میانگین عملکرد دانه در تیمار ۱۰۰ کیلوگرم کود اوره + ۲۰۰ کیلوگرم کود دامی در هکتار با فشار ۲۷۹ مگاپاسگال بیشترین مقدار را داشت. بیشترین مقدار پروتئین دانه نیز از تیمار ۳۰۰ کیلوگرم کود اوره + ۶۰۰ کیلوگرم کود دامی در هکتار با فشار ۲۷۹ مگاپاسگال به دست آمد.

واژگان کلیدی: گندم، کود اوره، کود پلت شده دامی، عملکرد کمی و کیفی

بررسی میزان قندهای محلول، نشاسته و رنگیزه های فتوستزی تحت تیمار توام سرب و اسیدسالیسیلیک در

گیاهچه های ۱۰ و ۲۰ روزه کلزا رقم اکاپی

شیدا برومند جزی^{۱*}، حسین لاری یزدی^۲، منیره رنجبر^۳

کارشناس ارشد زیست شناسی علوم گیاهی، عضو باشگاه پژوهشگران جوان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد فلاورجان ۲- استادیار گروه

زیست شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد، ۳- استادیار گروه زیست شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد فلاورجان

*Sheida_bg@yahoo.com



در پژوهش حاضر تأثیر غلظت های مختلف نترات سرب ۰.۲۵، ۰.۵، ۰.۷۵، ۱.۵، ۲ میلی مولار و اسید سالیسیلیک با غلظت های ۵ و ۱۰ میکرومولار در قالب یک طرح کاملاً تصادفی در سه تکرار بر میزان رنگیزه های فتوستتزی شامل کلروفیل a+b، b، a و همچنین میزان قندهای محلول و نشاسته در اندام های هوایی و زیرزمینی گیاهچه های ۱۰ و ۲۰ روزه کلزا رقم اکاپی در محیط کشت هیدروپونیک و با استفاده از محلول غذایی هوگلند مورد بررسی قرار گرفت. رنگیزه های فتوستتزی به روش Arnon و قندهای محلول و نامحلول (نشاسته) به روش Kochert مورد سنجش قرار گرفتند. آنالیزهای آماری توسط نرم افزار SPSS و مقایسه میانگین ها با آزمون دانکن در سطح (P<0.01) و (P<0.05) انجام گرفت. نتایج نشان داد که با افزایش غلظت نترات سرب، رنگیزه های فتوستتزی شامل کلروفیل a+b، b، a در برگ های هر دو دوره رشدی کاهش معنی داری (P<0.01) یافتند. کاهش در میزان کلروفیل a بیشتر از کلروفیل b بود. در ریشه و برگ میزان قندهای محلول و نامحلول با افزایش غلظت سرب کاهش معنی داری (P<0.01) نشان دادند. تحت تیمار توام سرب و اسید سالیسیلیک، میانگین کلروفیل a+b، b، a در گیاهچه های ۱۰ روزه افزایش معنی داری یافت (P<0.01) در حالی که اثرات آن بر میزان کلروفیل b و a+b گیاهچه های ۲۰ روزه معنی دار نبوده است (P<0.05). همچنین اسید سالیسیلیک باعث افزایش معنی دار میانگین نشاسته و میانگین قندهای محلول نسبت به تیمارهای سرب در برگ و ریشه در هر دو دوره رشدی گردید (P<0.01).

واژگان کلیدی: اسید سالیسیلیک، سرب، کلزا، کلروفیل، قند

بررسی اثرات سرب و اسید سالیسیلیک بر برخی پارامترهای رشد در گیاهچه های ۲۰ روزه دو رقم

کلزا (اکاپی و اپرا) تحت شرایط هیدروپونیک

شیدا برومند جزی *^۱، منیره رنجبر^۲، حسین لاری یزدی^۳

۱- کارشناس ارشد زیست شناسی علوم گیاهی، عضو باشگاه پژوهشگران جوان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد فلاورجان، ۲- استادیار گروه زیست شناسی واحد فلاورجان، ۳- استادیار گروه زیست شناسی واحد بروجرد

* Sheida_bg@yahoo.com

در پژوهش حاضر اثر سمی سرب با غلظت های مختلف ۰/۲۵، ۰/۵، ۰/۷۵، ۱، ۱.۵ و ۲ میلی مولار و سرب با غلظت های فوق به همراه اسید سالیسیلیک ۵ و ۱۰ میکرومولار بر برخی پارامترهای رشد گیاه کلزا ارقام اپرا و اکاپی مورد مطالعه قرار گرفت. گیاهان در محیط هوگلند به مدت ۲۰ روز رشد کرده و در پایان دوره تیمار ریشه و اندام هوایی گیاهان به طور جداگانه برداشت و جدا شده و پارامترهایی مثل طول ریشه و ساقه، سطح پهنک برگ، وزن تر و خشک ریشه و اندام هوایی، سطح مخصوص برگ (SLA)، وزن مخصوص برگ (SLW)، محتوای آب در واحد سطح برگ (LWCA)، نسبت سطح برگ به وزن خشک کل گیاه (LAR) اندازه گیری شدند. محاسبات آماری به وسیله نرم افزار SPSS و جدول آنالیز واریانس و آزمون دانکن انجام گرفت. نتایج نشان داد که طول ریشه، ساقه، سطح پهنک برگ، وزن تر و خشک ریشه و اندام هوایی، SLA و LAR، با افزایش غلظت نترات سرب نسبت به شاهد کاهش و LWCA، SLW افزایش معنی داری (P<0.01) یافتند. به کارگیری اسید سالیسیلیک با دو غلظت ۵ و ۱۰ میکرومولار اثر

معنی داری بر میانگین طول ساقه و وزن تر اندام هوایی گیاهان اکاپی و نیز وزن خشک اندام هوایی و پارامترهای SLA و LAR گیاهان اپرا نداشته است ($P < 0.05$) ولی سبب تعدیل سایر پارامترها شد. نتایج مشابهی از اثرات بازدارندهی سرب بر رشد ریشه و ساقه و وزن تر گیاه *Sedum alfredii* توسط Dan et al. 2008 گزارش شده است. پس می توان نتیجه گرفت رقم اپرا تحت تنش سرب مقاومتر از اکاپی بوده است. واژگان کلیدی: اسید سالیسیلیک، سرب، پارامترهای رشد، کلزا

بررسی تأثیر خاک ورزی و مدیریت بقایای گیاهی جو بر عملکرد ذرت علوفه ای

الهام مرتضی^{۱*}، علی جورابلو^۲، حسین علی آبادی فراهانی^۳، فرشاد قوشچی^۴ و محسن سیلسپور^۵

۱- دانشجوی دکتری، گروه زراعت و اصلاح نباتات، پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران، ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین، ۳- مربی، گروه زراعت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر قدس، ۴- استادیار، گروه زراعت، دانشگاه آزاد واحد ورامین، ۵- هیأت علمی، مرکز تحقیقات کشاورزی ورامین.

eli_morteza@yahoo.com

هدف از انجام این مطالعه، بررسی تأثیر خاک ورزی و مدیریت بقایای گیاهی جو بر عملکرد ذرت علوفه ای بود. این تحقیق در مزرعه شخصی در گرمسار انجام گرفت. تیمارها در طرحی در قالب بلوک های کامل تصادفی با ۷ تیمار و در ۳ تکرار قرار گرفتند و این تیمارها شامل ۱- آتش زدن کاه و کلش باقیمانده، شخم، دیسک و فاروئر. ۲- جمع آوری، انتقال کاه و کلش به بیرون از زمین و شخم، دیسک و فاروئر. ۳- شخم، دیسک و فاروئر. ۴- ساقه خردکن، شخم، دیسک و فاروئر. ۵- ساقه خردکن، شخم، دیسک، ۵۰ کیلو گرم در هکتار اوره و فاروئر. ۶- ساقه خرد کن، شخم، دیسک، ۱۰۰ کیلو گرم در هکتار اوره و فاروئر. ۷- ساقه خردکن، شخم، دیسک، ۵۰ کیلوگرم در هکتار اوره و ۱۰ تن در هکتار کود دامی و فاروئر بود. نتایج نشان داد که تیمارها بر صفات نیتروژن برگ، عملکرد ساقه، عملکرد برگ، عملکرد بلال و عملکرد کل ذرت تأثیر معنی داری داشت. بالاترین مقدار عملکرد کل ذرت معادل ۴۷/۶۵ تن در هکتار از تیمار هفت حاصل شد. بنابراین بهترین روش تهیه بستر کاشت برای کسب بالاترین عملکرد ذرت در هکتار استفاده از ساقه خردکن، شخم، دیسک، ۵۰ کیلوگرم در هکتار اوره و ۱۰ تن در هکتار کود دامی و فاروئر بود. واژگان کلیدی: بقایای گیاهی، ازت، خاک ورزی، ذرت، عملکرد

ارزیابی روش های خاک ورزی حفاظتی و تأثیر آن بر خواص فیزیکی خاک رسی سیلتی

محمد حسین دیبایی^۱، مهدی قربانی بیرگانی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیزاسیون کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد جامع شوشتر

Dibaei.mohammad@gmail.com

عملیات خاک ورزی مناسب موجب بهبود ساختمان خاک، افزایش خلل و فرج، توزیع بهتر خاکدانه ها و نهایتاً اصلاح خصوصیات فیزیکی خاک می شود. این تحقیق در شهرستان شوشتر به منظور بررسی تأثیر روش های مختلف خاک ورزی بر روی برخی خصوصیات فیزیکی خاک مورد بررسی قرار گرفت. تیمارهای خاک ورزی عبارتند از: ۱- گاو



آهن برگردان دار + دیسک سبک (روش متداول منطقه)، ۲- گاو آهن قلمی + دیسک سبک، ۳- دیسک سنگین + رتیواتور و ۴- دو بار دیسک سنگین عمود بر هم در نظر گرفته شد و این آزمایش در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار اجرا گردید. اندازه گیری چهار خصوصیت فیزیکی خاک شامل جرم مخصوص ظاهری خاک، قطر میانگین وزنی خاکدانه ها، برگردان شدن خاک و شدت خرد شدن خاک بود. نتایج نشان داد که تیمار ۳ (دیسک سنگین + رتیواتور) که با بیشترین کاهش جرم مخصوص ظاهری خاک یعنی ۱۲/۶ درصد، قطر میانگین وزنی خاکدانه ها با ۲/۹۵ سانتیمتر، برگردان شدن خاک ۶۴/۸۰ درصد و شدت خرد شدن خاک ۲/۷۵ سانتیمتر نسبت به سایر تیمارها توصیه می گردد.

واژگان کلیدی: خاک ورزی حفاظتی، خواص فیزیکی خاک، خاک رسی سیلتی

مقایسه خصوصیات کیفی علوفه شاخساره و ریشه شلغم علوفه ای تحت تأثیر نظام کم آبیاری و کود

بیولوژیک فسفر

رضا کشاورز افشار^{۱*}، محمد رضا چائی چی^۲، حسین مقدم^۲ و محمدرضا احتشامی^۳

۱- دانشجوی دکتری، ۲- اعضای هیأت علمی دانشگاه تهران و ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه گیلان

*rekeshtarz@ut.ac.ir

به منظور مقایسه خصوصیات کیفی علوفه شاخساره و ریشه شلغم علوفه ای تحت تأثیر استفاده از باکتری های حل کننده فسفات در شرایط کم آبیاری، آزمایشی در سال ۱۳۸۸ در مزرعه پژوهشی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران واقع در کرج اجرا شد. آزمایش به صورت کرت های خرد شده و در قالب طرح بلوک کامل تصادفی با سه تکرار اجرا گردید. عامل اول عبارت بود از پنج سطح کم آبیاری (یک مرتبه آبیاری در زمان کاشت، آبیاری در زمان کاشت + آبیاری در آغاز تشکیل غده ها، آبیاری در زمان کاشت + آبیاری در آغاز تشکیل غده ها + آبیاری در آغاز رشد ساقه و آبیاری کامل در تمام دوره رشد بر اساس نیاز آبی گیاه) و عامل دوم عبارت بود از چهار سطح کودی (شاهد بدون کود، کود شیمیایی فسفره به صورت کامل بر اساس آزمون خاک، ۵۰٪ کود شیمیایی + تلقیح بذر با باکتری سودوموناس سویه های ۴۱ و ۱۶۸ و تلقیح بذر با باکتری های سودوموناس به تنهایی). نتایج نشان داد شاخساره شلغم علوفه ای در مقایسه با ریشه از قابلیت هضم کمتری برخوردار بود و دلیل این امر بالاتر بودن درصد الیاف نامحلول در شوینده های اسیدی آن می باشد. همچنین شاخساره دارای درصد بیشتری کربوهیدرات محلول در آب و پروتئین خام در مقایسه با ریشه بود. در مقابل ریشه شلغم دارای درصد بیشتری خاکستر بوده و قابلیت هضم بیشتری نیز در مقایسه با شاخساره داشت. همچنین انرژی متابولیسمی ریشه که یکی از عوامل مهم در تعیین کیفیت علوفه می باشد در مقایسه با شاخساره بالاتر بود.

واژگان کلیدی: شلغم علوفه ای، کم آبیاری، باکتری های حل کننده فسفات، سودوموناس، کیفیت علوفه

بررسی اثرات منگنز و اسیدآسکوربیک روی میزان پروتئین گیاه کلزا رقم اکاپی



حسین لاری یزدی^۱، راضیه رحیمی^{۱*}

گروه زیست شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد

*Rahimi56261@yahoo.com

گیاهان جهت رشد و نمو و بقای خود به مقدار کمی از عناصر نیاز دارند ولی خاک های طبیعی بطور معمول حاوی مقادیر زیادی از این عناصر فلزی هستند. در بین فلزات سنگین، منگنز یکی از فراوان ترین فلزات و از عناصر ضروری برای گیاهان است. قرار گرفتن بیش از حد در معرض منگنز علائم مسمومیت را به وجود می آورد. پژوهش حاضر به منظور بررسی اثرات منگنز روی میزان پروتئین گیاه کلزا انجام گرفت. تیمارهای آزمایشی شامل کلزا (رقم اکاپی)، منگنز در چهار غلظت ۰/۴، ۰/۶، ۰/۸ و ۱ میلی مولار و آسکوربات با غلظت ۰/۵ میلی مولار، هر کدام با ۳ تکرار بودند. براساس نتایج این پژوهش، با افزایش غلظت منگنز، میزان پروتئین اندام هوایی گیاه کاهش معنی دار ($P < 0/05$) پیدا کرد، ولی میزان پروتئین ریشه گیاه افزایش معنی داری ($P < 0/01$) یافت. نتایج نشان داد بکارگیری اسیدآسکوربیک باعث تعدیل تنش و بهبود رشد گیاه می شود.

واژگان کلیدی: منگنز، پروتئین، اسیدآسکوربیک، تنش

تاثیر تراکم های مختلف خردل وحشی بر عملکرد و تولید ماده خشک خردل وحشی در کشت گندم

فرود بذرافشان^۱، حسین موسوی نیا^۲، عبدالمیر معزی^۳، عطاء الله سیادت^۴ و رضا حمیدی^۵

هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروز آباد، ۲ و ۳- دانشیار و استادیار دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید چمران اهواز ۴- استاد

دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین اهواز ۵- استادیار دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز.

به منظور بررسی اثر تراکم های مختلف خردل وحشی (*Sinapis arvensis L.*) در مزرعه گندم بر عملکرد و تولید ماده خشک و تعداد دانه تولیدی خردل وحشی، آزمایشی در سال زراعی ۸۶-۱۳۸۵ در مزرعه آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزآباد به صورت طرح بلوک های کامل تصادفی با تیمار تراکم خردل وحشی در شش سطح ۰، ۱، ۲، ۴، ۸ و ۱۶ بوته در متر مربع و سه تکرار به اجرا درآمد. نتایج آزمایش نشان داد با افزایش تراکم خردل وحشی بیوماس خردل وحشی افزایش یافت بیشترین ماده خشک خردل معادل ۲۰۵ گرم در متر مربع از تراکم ۱۶ بوته خردل در متر مربع به دست آمد. عملکرد دانه و تعداد دانه تولیدی خردل در واحد سطح نیز با افزایش تراکم خردل وحشی افزایش یافت ولی صفات ذکر شده در مورد تک بوته خردل با افزایش تراکم کاهش یافتند که به دلیل افزایش رقابت درون گونه ای می باشد.

واژگان کلیدی: خردل وحشی، عملکرد دانه، تراکم

انتخاب مناسب ترین نوع کمباین برداشت با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی (AHP)

محمد داوود حیدری^{۱*}، سید حسن پیشگر کومله^۲ و محمود امید^۳

۲ و ۱- دانشجویان کارشناسی ارشد مکانیزاسیون کشاورزی دانشگاه تهران، ۳- دانشیار گروه ماشین های کشاورزی دانشگاه تهران

*mdheidari@ut.ac.ir



در کشاورزی نوین، انتخاب تصمیم صحیح یکی از چالش های اساسی در پیش روی کشاورزان و مسئولان می باشد. با پیشرفت مکانیزاسیون کشاورزی و ورود نرم افزارها و سیستم های تصمیم یاب، تصمیم گیری از حالت سعی و خطا خارج شده است. هدف از این مطالعه استفاده از تکنیک تحلیل سلسله مراتبی (AHP) در انتخاب مناسب ترین نوع کمباین از بین چهار کمباین رایج در عملیات برداشت در استان یزد می باشد. معیارهای در نظر گرفته شده شامل میزان تلفات، قیمت، ایمنی و راحتی راننده، هزینه های تعمیر و نگهداری و ترافیک جاده ای می باشد. داده های جمع آوری شده وارد نرم افزار Expert Choice نسخه ۱۱ شد و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. با توجه به نتایج از بین کمباین های بررسی شده، کمباین کلاس به عنوان مناسبترین کمباین انتخاب و به کشاورزان معرفی گردید.

واژگان کلیدی: انتخاب صحیح، مکانیزاسیون کشاورزی، تحلیل سلسله مراتبی، کمباین

بررسی اثر pH روی باکتریهای جداسازی شده تجزیه کننده مواد نفتی از خاک های استان بوشهر

زهرا یاراحمدی^{۱*}، حسین بشارتی^۲، علیرضا فلاح^۲ و محمدرضا ساریخانی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد کرج، ۲- اعضای هیأت علمی موسسه تحقیقات خاک و آب، ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه

تبریز

*zhr_yarahmadi63@yahoo.com

امروزه آلودگی های ناشی از تصادفات تانکر های نفتکش، جنگ، صنایع وابسته به نفت و غیره مشکلات زیادی را در زمینه محیط زیست کشورهای جهان به وجود آورده است. تلاش برای رفع این آلودگی های نفتی خاک با استفاده از روش های مختلف، بخصوص بوسیله میکروارگانیزم های تجزیه کننده مواد نفتی، وسیع و روز افزون است و تلاش های زیادی در جهت رفع این آلودگی ها در کشورهای مختلف جهان صورت گرفته است، یکی از این روش ها که هم از لحاظ اقتصادی کم هزینه و هم از لحاظ زیست محیطی مناسب می باشد، استفاده از باکتری ها در جهت رفع آلودگی های نفتی خاک می باشد، از خاک منطقه بوشهر کشور در این مطالعه چهار سویه باکتریایی غربال سازی شد، این باکتری ها از لحاظ تاثیر فاکتور pH مورد بررسی قرار گرفتند، نتیجه بدست آمده حاکی از آن است که این باکتری ها قادرند ترکیبات نفتی را به طور موثری معدنی نمایند، سویه های مذکور تحت عنوان سودوموناس استاتزری، کریزو باکتریوم، اسیتو باکترجانسونی، سودوموناس آئروجینوس نامگذاری شدند، بررسی اثر pH بر روی رشد باکتری ها نشان داد که هر 4 سویه جداسازی شده در pH ۷/۵ قادر به رشد و تجزیه نفت بودند و نسبت به تغییرات pH حساس می باشند.

واژگان کلیدی: زیست پالایی، آلودگی خاک، pH، عوامل محیطی

اثر تنش شوری و کود سولفات پتاسیم بر میزان کربوهیدرات در مراحل رشدی رویشی و زایشی ارزن

پریسا جمشیدی^{۱*}، مصطفی حیدری^۲، براتعلی سیاه سر^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه زابل، ۲- استادیار دانشگاه زابل، دانشکده کشاورزی، گروه زراعت و اصلاح نباتات

*pari.asteria@gmail.com

به منظور بررسی اثرات تنش شوری و کود سولفات پتاسیم در دو مرحله رویشی وزایشی بر میزان تجمع تنظیم کننده اسمزی (کربوهیدرات) گیاه ارزن، آزمایشی به صورت گلدانی در دانشگاه زابل در سال ۱۳۸۸ به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با سه تکرار انجام شد. تیمارهای آزمایش شامل چهار سطح شوری (۰، ۴، ۸ و ۱۲ دسی زیمنس بر متر) و سه سطح کود سولفات پتاسیم (۰، ۱۰۰ و ۲۰۰ کیلوگرم در هکتار) بود. نتایج نشان داد که با بالا رفتن سطوح شوری و کود سولفات پتاسیم بر میزان کربوهیدرات در دو مرحله رویشی و زایشی به طور معنی داری افزوده شد. به طور کلی نتایج این آزمایش نشان می دهد که کاربرد کود پتاسیم باعث تولید و انتقال کربوهیدرات در شرایط تنش شوری در گیاه ارزن می شود و کربوهیدرات به عنوان مکانیسم تنظیم کننده اسمزی در گیاهان باعث افزایش مقاومت گیاه به تنش شوری می شود.

واژگان کلیدی: تنش شوری، سولفات پتاسیم، کربوهیدرات، ارزن

تصفیه شیرابه کمپوست در یک سیستم گردشی بی هوازی

مرتضی حبیب الهی^{۱*}، پیام نجفی^۲، مهران هودجی^۲، میثاق پرندنی^۱

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد

خوراسگان (اصفهان)

*mhabibolahi@khuif.ac.ir

یکی از آلاینده های زیست محیطی که هر روز بر مقدار آن افزوده می گردد و در شرایط عدم توجه می تواند منبع آلاینده مهمی باشد، شیرابه کمپوست حاصل از جمع آوری زباله های شهری می باشد که پتانسیل آلاینده های بالایی دارد. شیرابه حاوی مواد آلی معلق و عناصر غذایی همراه با انواع میکروب های خطرناک همچنین عناصر سنگین می باشد. در این تحقیق از یک سیستم بسته بی هوازی با استفاده از لوله هایی از جنس پی وی سی به طول ۴ متر استفاده شد و تاثیر زمان گردش به عنوان تیمار در نظر گرفته شد. چهار تیمار آزمایش شامل زمان های صفر، ۲۴، ۴۸ و ۷۲ ساعت در قالب طرح آزمایشی بلوک کامل اجرا گردید. نتایج آنالیز بر روی نمونه های شیرابه نشان داد که این سیستم با تأثیر روی کاهش پارامترهای COD، BOD₅ و TN توانست به ترتیب به مقدار ۷۲، ۵۸ و ۴۵ درصد از هر یک از موارد فوق را کاهش دهد. EC نمونه هادر طی مراحل زمان آزمایش تغییرات چندانی نداشت pH و اندکی افزایش نشان داد.

واژگان کلیدی: تصفیه، شیرابه، آلاینده، COD، BOD₅

طبقه بندی تناسب اراضی منطقه برم الوان کهگیلویه و بویر احمد برای استفاده بهینه از اراضی

سیروس شاکری^{۱*}، عنایت الله یزدان پناه^۲ و محمدرضا چاکرالحسینی^۳

۱ و ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه پیام نور یاسوج، ۳- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی یاسوج



* sirosp55@yahoo.com

هدف از انجام این تحقیق طبقه بندی تناسب اراضی برای استفاده بهینه از اراضی کشاورزی و رسیدن به تولید پایدار محصولات عمده در منطقه برم الوان استان کهگیلویه و بویراحمد با استفاده از سامانه اطلاعات جغرافیایی می باشد. این تحقیق بر پایه تفسیر عکسهای هوایی توام با استفاده از نقشه های توپوگرافی و زمین شناسی انجام شد. ابتدا نقشه خاکشناسی منطقه تهیه شد. پس از تهیه نقشه خاکشناسی به عنوان نقشه پایه، عملیات طبقه بندی تناسب اراضی برای محصولات انتخابی منطقه به روش محدودیت ساده و بر مبنای اصول ارائه شده در راهنمای فائو و جدول نیازهای اقلیمی و خاک محصولات که توسط سایز و همکاران ارائه شده است، انجام شد. نتایج نشان داد تناسب آب و هوایی منطقه برای هر دو محصول گندم و جو دیم نسبتاً مناسب (S2) می باشد. توپوگرافی برای واحدهای مرتفع که شامل کوهها و تپه ها می باشد محدودیت ایجاد کرده است. به طوریکه این عامل باعث شده که این دو واحد به ترتیب در کلاس نامناسب (N2t) و تناسب بحرانی (S3t) قرار گیرند. عوامل فیزیکی و حاصلخیزی نیز باعث ایجاد محدودیت جزئی برای هر دو محصول گندم و جو دیم در برخی واحدها شده است.

واژگان کلیدی: تناسب اراضی، برم الوان، توپوگرافی، نقشه خاکشناسی

نقش ترویج در حفظ و احیاء مراتع مناطق مرکزی ایران

فرهود گل محمدی^{۱*}، محمد کریم معتمد^۲

۱-دکترای رشته ترویج و آموزش کشاورزی- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بیرجند، ۲-عضو هیأت علمی دانشگاه گیلان

*FARHOOD.GOL@GMAIL.COM

تحقیق حاضر به بررسی ترویج چند منظوره در حفظ و احیاء مراتع استان مرکزی در ۱۳۸۸-۱۳۸۷ پرداخته است. این تحقیق از نوع کاربردی و به روش توصیفی، همبستگی، بازپسین و قیاسی می باشد. جامعه آماری مورد مطالعه شامل ۶۳۱ نفر از بهره برداران مراتع که در دوره های ترویجی شرکت کرده اند و ۶۳۲ نفر از بهره بردارانی که در دوره های آموزشی ترویجی شرکت نکرده اند می باشد، بر اساس فرمول کوکران حجم نمونه برای هر گروه ۱۱۰ نفر محاسبه شده است. شیوه اجرای تحقیق بصورت میدانی و با استفاده از دو نوع پرسشنامه صورت گرفته است و برای تحلیل داده ها از نرم افزار Spss استفاده شده است. نتایج نشان می دهد اثربخشی دوره آموزشی در زمینه های: تأمین اهداف آموزشی، مناسب بودن عوامل محیطی، مناسب بودن محتوای برنامه آموزشی، مناسب بودن آموزشگر، استفاده از روش های آموزشی، استفاده از فناوری آموزشی، افزایش دانش، بینش و مهارت و رضامندی از دوره های آموزشی در حد متوسط بوده است ضمن اینکه افراد آموزش دیده نسبت به افراد آموزش ندیده دارای میزان تولید و درآمد نسبتاً بیشتری بودند. نتایج حاصل از ضریب همبستگی اسپیرمن نشان می دهد که رابطه بین متغیرهای: سطح تحصیلات، کل درآمد سالانه، تجربه یا سابقه بهره بردار، مناسب بودن زمان برگزاری دوره، میزان انطباق هدف با نیاز آموزشی، میزان انطباق محتوا با نیاز آموزشی، واضح و قابل فهم بودن مطالب آموزشی، میزان ارتباط آموزشگر با بهره برداران، ایجاد حس مشارکت در بهره برداران، بکارگیری شیوه های مختلف آموزشی، میزان افزایش دانش بهره برداران، تغییر در



انگیزه بهره برداران نسبت به شغلشان، بکارگیری دانش فرا گرفته شده در عمل، استفاده از دانش فرا گرفته شده در حل مشکلات، میزان یادگیری مهارت‌های جدید، افزایش تسلط بهره برداران در انجام بهتر امور، تمایل به شرکت مجدد در کلاسهای آموزشی، رضایت از دوره های آموزشی، نو بودن مطالب آموزشی، انطباق محیط آموزشی با شرایط بهره برداران همبسته است ولی رابطه بین میزان مراتع در اختیار مرتعداران با اثربخشی دوره های ترویجی همبستگی معکوس است. نتایج حاصل از من وایت نی بیانگر آن است که بین میزان اثر بخشی دوره های ترویجی بر اساس نوع مالکیت، مالکیت فردی - گروهی معنی دار بوده است نتایج حاصل از تاثیر جمعی متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته اثربخشی دوره های ترویجی از طریق رگرسیون چند متغیره به روش گام به گام حاکی از آن است که متغیرهای انطباق محتوای آموزشی با نیاز واقعی بهره برداران، میزان تجربه بهره برداران و دفعات شرکت بهره برداران در کلاسهای آموزشی نقش مثبت و معنی داری بر اثربخشی دوره های ترویجی داشته اند.

واژگان کلیدی: ترویج، حفظ، احیاء، مراتع، مرکزی، ایران

کاهش کاربرد نیتروژن در شالیزار با استفاده از کمپوست غنی سازی شده و بررسی اثر آن بر عملکرد برنج

لاله ساعی^{۱*}، کاظم هاشمی مجد^۲، تیمور رضوی پور^۳ و مجتبی رضایی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی دانشگاه محقق اردبیلی، ۲- استادیار دانشگاه محقق اردبیلی و ۳- عضو هیأت علمی موسسه

تحقیقات برنج کشور

Laleh_saiee@Yahoo.com

کاهش آلودگی های زیست محیطی ناشی از مصرف بی رویه کودهای شیمیایی به ویژه اوره باعث بروز مشکلات زیادی در استان گیلان شده است. به منظور بررسی امکان کاربرد کمپوست به جای کودهای شیمیایی و مطالعه تاثیر آن بر عملکرد برنج، این تحقیق در ۱۰ تیمار و ۳ تکرار در قالب طرح بلوکی کاملاً تصادفی در سال زراعی ۱۳۸۸ در مزرعه آزمایشی مؤسسه تحقیقات برنج کشور واقع در رشت اجرا گردید. نتایج نشان داد که نوع و روش بکارگیری کود بر عملکرد دانه اثر بسیار معنی داری دارد (سطح ۰.۱٪). تعداد پنجه در مترمربع در سطح ۰.۵٪ معنی دار است. به طور کلی می توان نتیجه گرفت که کاربرد کمپوست موجب افزایش عملکرد شده و استفاده از کود شیمیایی را هم کاهش می دهد. واژگان کلیدی: برنج، کمپوست، غنی سازی، نیتروژن، آزولا، کاه

مقایسه خصوصیات کیفی علوفه شاخساره و ریشه شلغم علوفه ای تحت تاثیر نظام کم آبیاری و کود

بیولوژیک فسفر

رضا کشاورز افشار^{۱*}، محمد رضا چائی چی^۲، حسین مقدم^۲ و محمدرضا احتشامی^۳

۱- دانشجوی دکتری، ۲- اعضای هیأت علمی دانشگاه تهران و ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه گیلان

*rekehavarz@ut.ac.ir

به منظور مقایسه خصوصیات کیفی علوفه شاخساره و ریشه شلغم علوفه ای تحت تاثیر استفاده از باکتری های حل کننده فسفات در شرایط کم آبیاری، آزمایشی در سال ۱۳۸۸ در مزرعه پژوهشی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی



دانشگاه تهران واقع در کرج اجرا شد. آزمایش به صورت کرت های خرد شده و در قالب طرح بلوک کامل تصادفی با سه تکرار اجرا گردید. عامل اول عبارت بود از پنج سطح کم آبیاری (یک مرتبه آبیاری در زمان کاشت، آبیاری در زمان کاشت + آبیاری در آغاز تشکیل غده ها، آبیاری در زمان کاشت + آبیاری در آغاز تشکیل غده ها + آبیاری در آغاز رشد ساقه و آبیاری کامل در تمام دوره رشد بر اساس نیاز آبی گیاه) و عامل دوم عبارت بود از چهار سطح کودی (شاهد بدون کود، کود شیمیایی فسفره به صورت کامل بر اساس آزمون خاک، ۵۰٪ کود شیمیایی + تلقیح بذر با باکتری سودوموناس سویه های ۴۱ و ۱۶۸ و تلقیح بذر با باکتری های سودوموناس به تنهایی). نتایج نشان داد شاخساره شلغم علوفه ای در مقایسه با ریشه از قابلیت هضم کمتری برخوردار بود و دلیل این امر بالاتر بودن درصد الیاف نامحلول در شوینده های اسیدی آن می باشد. همچنین شاخساره دارای درصد بیشتری کربوهیدرات محلول در آب و پروتئین خام در مقایسه با ریشه بود. در مقابل ریشه شلغم دارای درصد بیشتری خاکستر بوده و قابلیت هضم بیشتری نیز در مقایسه با شاخساره داشت. همچنین انرژی متابولیسمی ریشه که یکی از عوامل مهم در تعیین کیفیت علوفه می باشد در مقایسه با شاخساره بالاتر بود.

واژگان کلیدی: شلغم علوفه ای، کم آبیاری، باکتری های حل کننده فسفات، سودوموناس، کیفیت علوفه

مطالعه تاریخ های مختلف کاشت بر عملکرد بیولوژیک، شاخص برداشت و برخی صفات زراعی دو رقم

سویا در منطقه اردبیل

سید سجاد موسوی^{۱*}، علی اکبر ایمانی^۲ و داور حیاتی خانقاه^۱

دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران^۱ استاد یار و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی اردبیل^۲

*moosavi_sajjad@yahoo.com

به منظور بررسی اثرات تاریخهای مختلف کاشت بر عملکرد بیولوژیک، شاخص برداشت و برخی صفات زراعی ارقام سویا، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک کامل تصادفی با سه تکرار در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل به مرحله اجرا درآمد. در این آزمایش فاکتور اول تاریخ کاشت، با چهار سطح (۶، ۱۵، ۲۵ خرداد و ۵ تیر) و فاکتور دوم شامل دو رقم (ویلیامز و L17) بود. نتایج تجزیه واریانس صفات ارزیابی شده نشان داد که بین ارقام مورد ارزیابی از نظر کلیه صفات اختلاف معنی داری وجود نداشت، این در حالی است که بین تاریخهای مختلف کاشت از نظر کلیه صفات مورد مطالعه اختلاف معنی داری وجود داشت. بررسی ها نشان دادند که اثر متقابل تاریخ کاشت با رقم برای همه صفات مورد مطالعه غیر معنی دار بود. مقایسه میانگین صفات اندازه گیری شده نشان داد که تاریخ های کاشت ۶ و ۱۵ خرداد از نظر صفات ارتفاع بوته، عملکرد بیولوژیکی و شاخص برداشت در یک گروه قرار گرفتند. همچنین صفات یاد شده در آن تاریخهای کاشت بیشترین ارزش را داشتند. بررسی ها نشان داد که از نظر عملکرد تک بوته تاریخ کاشت ۶ خرداد بالاترین ارزش را به خود اختصاص داده بودند. با توجه به نتایج به دست آمده مشاهده گردید که با تاخیر در کاشت به دلیل از دست رفتن زمان های مناسب برای رشد، گیاه به پتانسیل

بالقوه خود نمی‌رسد از این رو به نظر می‌رسد تاریخ کاشت 6 و 15 خرداد برای منطقه سرد سیر اردبیل قابل توصیه باشد.

واژگان کلیدی: سویا، تاریخ کاشت و شاخص برداشت

بررسی تأثیر میکروارگانسیم های حل کننده فسفات بر کیفیت دانه دو رقم سورگوم دانه ای تحت شرایط کم آبیاری

محیا انصاری جوینی^۱، محمدرضا چائی چی^۲ و سید محمد رضا احتشامی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، ۲- عضو هیأت علمی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران و ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه گیلان

اثر تلقیح بذر با میکروارگانسیم های حل کننده فسفات بر خصوصیات کیفی دو رقم سورگوم دانه ای تحت شرایط تنش کم آبیاری در یک آزمایش مزرعه ای به صورت کرت دو بار خرد شده و در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی با ۳ تکرار مورد بررسی قرار گرفت. کرت های اصلی به نظام های کم آبیاری در دو سطح: IRn (آبیاری کامل) و IRs (کم آبیاری: آبیاری کامل تا مرحله ۸-۶ و سپس آبیاری در مراحل: ۱۲-۱۰ برگی، آغاز گلدهی، آغاز دانه بندی)، کرت های فرعی به عامل رقم در دو سطح: KI (رقم کیمیا) و SE (رقم سپیده) و کرت های فرعی فرعی به سیستم های کودی در چهار سطح: CO (بدون کود فسفره)، 100% FC (کود شیمیائی سوپر فسفات تریپل)، 50% FC + MS (تلقیح بذر با باکتری سودوموناس فلورسنس سویه ۹۳ و قارچ میکوریزا (*intraradices Glomus*) + ۰.۵۰٪ کود شیمیائی فسفره) و MS (تلقیح بذر با باکتری سودوموناس و قارچ میکوریزا) اختصاص یافتند. نتایج این تحقیق نشان داد که بیشترین درصد فسفر و خاکستر دانه در هر دو رژیم آبیاری مربوط به رقم کیمیا و بیشترین درصد پروتئین خام متعلق به رقم سپیده بود. در رابطه با درصد فسفر دانه کاربرد کود 50% FC + MS منجر به افزایش معنی دار این صفت نسبت به تیمار شاهد شد. اعمال تنش خشکی منجر به افزایش معنی دار درصد پروتئین خام دانه در مقایسه با آبیاری کامل شد. در بین سیستم های کودی مورد استفاده کودهای 50% FC + MS و MS بیشترین تاثیر بر افزایش درصد پروتئین خام دانه داشتند.

واژگان کلیدی: باکتری سودوموناس، قارچ میکوریزا، فسفر، پروتئین خام، خاکستر

اثر استفاده از باکتری های محرک رشد بر عملکرد دانه و اجزای عملکرد در ارقام ذرت

هوشنگ ناصری راد^{۱*}، عباس سلیمانی فرد^۲ و سمیرا نصیری^۳

۱- عضو هیأت علمی دانشگاه پیام نور استان ایلام، ۲- مدرس دانشگاه پیام نور استان ایلام، ۳- کارشناس سازمان جهاد کشاورزی استان ایلام

ایلام

* hgnaseri@yahoo.com



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



به منظور ارزیابی باکتری های محرک رشد بر عملکرد و اجزای عملکرد ارقام ذرت آزمایشی به صورت کرت های خرد شده در قالب بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار در مزرعه دانشگاه پیام نور ایلام در سال ۹۰-۱۳۸۹ اجرا گردید. ارقام ذرت (سینگل گراس ۶۰۴، ۷۰۴ و ۸۰۷) به عنوان عامل اصلی و کود زیستی (عدم تلقیح، تلقیح با ازتوباکتر، آزسپیریلیوم و مخلوط ازتوباکتر و آزسپیریلیوم) به عنوان عامل فرعی انتخاب شدند. نتایج آزمایش حاکی از اختلاف معنی دار ارقام از نظر تعداد دانه در بلال، وزن هزار دانه، عملکرد دانه و عملکرد بیولوژیک بود. ذرت رقم سینگل گراس ۷۰۴ نسبت به سایر ارقام مور آزمایش بیشترین تعداد دانه در ردیف، عملکرد دانه و عملکرد بیولوژیک را دارا بود. باکتری های محرک رشد نیز بر کلیه صفات بجز شاخص برداشت معنی دار گردید. مخلوط باکتری های محرک رشد ازتوباکتر و آزسپیریلیوم نسبت به تیمار عدم تلقیح بیشترین تعداد ردیف در بلال، تعداد دانه در ردیف و وزن هزار دانه، عملکرد دانه و عملکرد بیولوژیک را دارا بود. اثر برهمکنش رقم در کود زیستی بر عملکرد دانه و عملکرد بیولوژیک معنی دار گردید. بیشترین عملکرد دانه بترتیب از رقم سینگل گراس ۷۰۴ و مخلوط کود زیستی ازتوباکتر و آزسپیریلیوم و کمترین عملکرد دانه از رقم ذرت سینگل گراس ۶۰۴ و عدم تلقیح بدست آمد. واژگان کلیدی: ذرت، باکتری های محرک رشد، آزسپیریلیوم، ازتوباکتر، عملکرد دانه

ارزیابی سیستم های مختلف خاکورزی حفاظتی بر روی برخی خصوصیات فیزیکی خاک

محمد حسین دیبایی^۱، مهدی قربانی بیرگانی^۲

او ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیزاسیون کشاورزی، عضو باشگاه پژوهشگران جوان، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد جامع شوشتر
به منظور انتخاب روش های مناسب خاکورزی حفاظتی آزمایشی با ۲ روش خاکورزی در قالب طرح بلوک کامل تصادفی در ۳ تکرار اجرا گردید. روش اول استفاده از یکبار ساقه خردکن، دوبار ساقه خردکن و دیسک و روش دوم شامل استفاده از کولتیواتور سنگین و دیسک بود. پارامترهای مورد بررسی در این طرح وزن مخصوص ظاهری خاک، شاخص مخروطی، میزان رطوبت خاک، میانگین وزنی قطر کلوخه ها بودند. نتایج نشان داد که بیشترین میانگین رطوبت وزنی خاک (۱۹/۸۸٪) در تیمار دوبار ساقه خردکن + کولتیواتور سنگین بوده است. وزن مخصوص ظاهری خاک در تیمارهای مختلف از نظر آماری اختلاف معنی داری نشان نداد. تیمار دوبار ساقه خردکن + دیسک بیشترین میزان (۲/۰۶۵) میانگین وزنی قطر کلوخه ها را داشت. دوبار ساقه خردکن بیشترین (۱/۲۲۹ Mpa) شاخص مخروطی خاک را در مقایسه با دیسک و یکبار ساقه خردکن به ترتیب با ۱/۰۹ و ۱/۰۶ مگاپاسکال داشت. واژگان کلیدی: خاک ورزی حفاظتی و خصوصیات فیزیکی خاک

مقایسه تولید چوب دو گونه صنوبر و توسکا در تیمارهای آمیخته و خالص

جمشید مختاری^{۱*}، عزت الله ابراهیمی^۲، کرملی ذبیحی^۲، سیروس صابر آملی^۳



- ۱- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی مازندران، ایستگاه تحقیقات جنگل و مرتع چمستان، ۲-
 کارشناس ارشد تحقیقات مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی مازندران، ۳- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات
 کشاورزی و منابع طبیعی مازندران

*Mokhtari_sn40@yahoo.com

جنگل کاری های آمیخته و خالص گونه های صنوبر دلتوئیدس (۷۷/۵۱) *populus deltoids* و توسکای بیلاقی (*Alnus subcordata*) با هدف مقایسه تولید چوب دو گونه در ایستگاه تحقیقات جنگل و مرتع چمستان به مورد اجرا گذاشته شد. در این جنگل کاری، گونه ها براساس قالب آماری بلوک های کامل تصادفی با پنج تیمار (درصد آمیختگی) در چهار تکرار کاشته شدند. تیمارها عبارتند از: ۱) صنوبر خالص (۲ صنوبر ۶۷ درصد: توسکا ۳۳ درصد) ۳) صنوبر ۵۰ درصد: توسکا ۵۰ درصد (۴ صنوبر ۳۳ درصد: توسکا ۶۷ درصد) ۵) توسکا خالص. آمیختگی گونه ها در این طرح به صورت پایه ای و در هر تیمار ۱۰۰ اصله نهال به فاصله ۴×۴ متر کاشته شدند. خلاصه نتایج پس از ۱۲ سال از اجرای طرح به شرح ذیل می باشد: ۱) از نظر زنده مانی و استقرار نهال های صنوبر، تیمار صنوبر ۵۰ درصد: توسکا ۵۰ درصد با تیمار صنوبر ۶۷ درصد: توسکا ۳۳ درصد دارای اختلاف معنی دار است. بنابر این می توان گفت در این جنگل کاری، استقرار گونه ها تحت تاثیر درجه آمیختگی آنهاست و بهترین آمیختگی در فاصله کاشت ۴×۴ متر، ترکیب صنوبر ۵۰ درصد: توسکا ۵۰ درصد با زنده مانی ۹۰ درصد می باشد. محاسبات نشان می دهد که میانگین حجم کل چوب (موجودی سرپا) در تیمار صنوبر ۵۰ درصد: توسکا ۵۰ درصد برابر با ۲۱/۳۹ متر مکعب می باشد که از سایر تیمارها بیشتر است. تیمار خالص توسکای بیلاقی با ۱۱/۹۲ متر مکعب کمترین مقدار تولید چوب را داشته است. واژگان کلیدی: جنگل کاری، رویش، صنوبر، توسکا، درصد آمیختگی، چمستان

تعیین میزان عناصر کم مصرف گونه های مرتعی در مراحل مختلف فنولوژی دربخش زربینه اوباتو کردستان

عبدالباسط عثمانی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد مهاباد

bosmanii@yahoo.com

این مطالعه به منظور تعیین میزان عناصر کم مصرف مانند: مس، منگنز، روی و آهن نیز تغییرات آنها در مراحل مختلف فنولوژی در طی فصل رویش برای سه گونه غالب و خوشخوراک *Prangos ferulacea*، *Ferula haussknechtii* و *Cherophyllum macrospermum* در مراتع زربینه اوباتو صورت گرفت. با توجه به وسعت بالای مراتع زربینه اوباتو، تعداد ۱۰ نمونه (۱۰ پاکت) و حداقل ۵ پایه برای هر نمونه در هر مرحله فنولوژیکی به صورت مخلوط از نقاط مختلف به لحاظ توپوگرافی جمع آوری گردید؛ بنابراین برای هر گونه تعداد ۳۰ نمونه در حوزه اکولوژیکی زربینه اوباتو تهیه گردید. پس از خشک کردن نمونه ها در آزمایشگاه، با استفاده از روش متداول A.O.A.C عناصر مذکور اندازه گیری شد. نتایج حاصل از مقایسه میانگین میزان عناصر موجود در گونه ها در هر مرحله فنولوژی نشان داد که میزان عناصر منگنز، روی و آهن در سه گونه مورد مطالعه به طور معنی داری با هم اختلاف داشتند ($P < 0/05$)، اما اختلاف



معنی داری از لحاظ میزان مس (مرحله رویشی) و آهن (مرحله بذر دهی) موجود در اندام هوایی آنها مشاهده نشد ($P > 0.05$). مقایسه عناصر مذکور برای گونه های *Ferula haussknechtii* و *Cherophyllum macrospermum* در مراحل مختلف فنولوژی نشان داد که میزان عناصر مس، منگنز و روی تفاوت معنی داری نشان داده ضمن اینکه در کلیه مراحل فنولوژی به طور معنی داری بالاتر از دامنه احتیاجات نشخوارکنندگان بود. اما گونه های مورد مطالعه به لحاظ آهن به طور معنی داری پایین تر از سطح بحرانی بود ($P < 0.05$).
واژگان کلیدی: گونه های غالب، عناصر کم مصرف، مراتع زرینه اوباتو، کردستان

اثرنوع بستر کشت بر عملکرد و برخی شاخص های رشد خیار گلخانه ای

ملیحه همتیان دهکردی^{۱*}، احمد محمدی قهساره^۲، محمود کلباسی^۳، مصطفی دهقان طالخونچه^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۳- استاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان، ۴- کارشناس گلخانه تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

* maliheh_Hematian2000@yahoo.com

در سالهای اخیر، کشت و کار گیاهان در گلخانه و خزانه کاریها بسیار گسترش یافته است. کاشت گیاهان در مخلوطهای خاک که بخش عمده آن از خاکبرگ، پیت و مواد آلی مشابه است، اهمیت بیشتری پیدا کرده است. یک بستر کشت مناسب علاوه بر داشتن خصوصیات مطلوب فیزیکی - شیمیایی و بیولوژیکی باید در دسترس، نسبتا ارزان، پایدار و به اندازه کافی سبک باشد تا کار با آن راحت تر و حمل و نقل آن از نظر اقتصادی مقرون به صرفه باشد. پوسته شلتوک از فرآورده های جنبی شلتوک در کارخانجات برنجکوبی می باشد که در کشور ما استفاده مطلوبی از آن به عمل نمی آید. با توجه به اینکه منابع زیادی از پوسته برنج در کشور وجود دارد ولی از آن بعنوان محیط کشت هیدروپونیک به صورت خالص یا مخلوط با خاک کمتر استفاده شده است. اثرات بسترهای کشت شلتوک خالص، خاک لوم + ۵٪ وزنی شلتوک، خاک لوم + ۱۰٪ وزنی شلتوک و خاک خالص مورد مطالعه قرار گرفت. این آزمایش در گلخانه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان به اجرا درآمد. این آزمایش بصورت طرح کاملا تصادفی در چهار تیمار و هفت تکرار اجرا شد. محلول غذایی طبق فرمول توصیه شده پایادوپولس و از طریق سیستم آبیاری دستی در اختیار گیاهان قرار گرفت. در پایان دوره برداشت، قطر ساقه، ارتفاع نهایی گیاه، وزن تر اندام هوایی، وزن ریشه، وزن تک میوه، شاخص سطح برگ، TSS و عملکرد کل میوه اندازه گیری شد. همچنین خصوصیات فیزیکی شیمیایی بسترها قبل از کشت اندازه گیری شد. نتایج نشان داد که بسیاری از پارامترهای رشد و عملکرد به طور معنی داری تحت تاثیر بسترهای کشت قرار گرفت بطوریکه بیشترین عملکرد و بالاترین مقادیر اکثر پارامترهای رشد مربوط به بسترکشت شلتوک خالص بود.

واژگان کلیدی: بستر کشت، عملکرد، شلتوک، خیار گلخانه ای



بررسی برخی از خصوصیات فیزیکی و شیمیایی در سه نوع کشت در منطقه اوشیان در استان اصفهان

زهرا کاظمی^{۱*}، احمد جلالیان^۲، ناصر هنر جو^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد گروه خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- استاد گروه خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۳- استادیار گروه خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

*Zahrakazemi633@yahoo.com

در استان اصفهان در حاشیه رودخانه زاینده رود، کشت برنج رواج زیادی دارد و بر همین اساس تغییرات برخی از پارامترهای شیمیایی خاک در سه کاربری گندم، گندم-برنج و برنج با قدمت کشت ۵۰ سال، در دو سری خاک در منطقه لنجان در استان اصفهان بررسی و مقایسه گردید و نتایج نشان داد جرم مخصوص ظاهری در سری گلشهر در اراضی کشت گندم با عدد ۱/۵ گرم بر سانتی متر مکعب کمترین فشردگی را نشان می دهد و در کشت تناوبی گندم-برنج ۱/۹ گرم بر سانتی متر مکعب و در سری زاینده رود جرم مخصوص ظاهری کشت تناوبی گندم-برنج ۱/۶ گرم بر سانتی متر مکعب و در اراضی کشت برنج عدد ۱/۸ گرم بر سانتی متر مکعب بیشترین میزان فشردگی را نشان می دهد. آهن قابل جذب و میزان منگنز قابل جذب در سری زاینده رود، در کشت برنج بیشتر از کشت متناوب برنج-گندم و در سری گلشهر، در کشت متناوب برنج-گندم بیشتر از کشت برنج است که کشت برنج زوال خصوصیات فیزیکی خاک را به همراه داشته است.

واژگان کلیدی: برنج کاری، فشردگی خاک، آهن و منگنز قابل جذب

اثر تغییر کاربری بر میزان تولید حجم رواناب، رسوب و میزان گل آلودگی و غلظت انواع فسفر در حوزه

ی آبخیز سد قره آغاج سمیرم

نغمه سعادت^{۱*}، ناصر هنر جو^۲، احمد جلالیان^۳، محمود کلباسی^۳

دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- استادیار گروه خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۳- استاد گروه خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

*Na_saadat@yahoo.com

نوع و شدت فرسایش خاک در یک منطقه تابع عوامل مختلفی از جمله شرایط اقلیمی، پستی و بلندی، نوع خاک و کاربری اراضی می باشد. براین اساس به منظور مطالعه نقش کاربری اراضی در میزان تولید رواناب، رسوب و میزان گل آلودگی رواناب، همچنین غلظت انواع فسفر در خاک حوزه آبخیز سد قره آغاج انتخاب شد. در این تحقیق از دستگاه باران ساز با شدت باران +۶۰ میلی متر در ساعت به مدت ۱۲۰ دقیقه برای تولید رواناب استفاده شد. نتایج نشان داد که بیشترین میزان تولید رواناب و رسوب در کاربری دیمزار مشاهده گردید که علت آن کاهش پوشش گیاهی نسبت به دو کاربری دیگر می باشد.

واژگان کلیدی: رسوب، تغییر کاربری، گل آلودگی، انواع فسفر



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

صفحه

پنجمین نمایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



عنوان مقاله و نویسندگان



طراحی فضای سبز شهری و منظر شهری

بررسی و معرفی گونه های بومی مناسب جهت ایجاد پرچین های متنوع و مقاوم به شرایط مختلف

محیطی در فضای سبز

مهین جانی قربان

عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان

janighorbanmahin@yahoo.com

گیاهان بومی هر منطقه می توانند با کمی توجه به خوبی با شرایط اقلیمی همان منطقه و یا مناطق مشابه با رویشگاههای خود سازگار شده و در ایجاد فضای سبز بکار گرفته شوند. کاربرد گیاهان در طراحی فضای سبز و غیر از زیبا سازی ارزش های کاربردی دیگری نیز دارند که با سنجش این ارزش ها می توان بصورت بهینه و مناسب در بهسازی محیط زیست از آنها استفاده کرد. یکی از ارزش های کاربردی آنها کاربرد گیاهان در معماری فضای سبز از جمله ایجاد پرچین می باشد. موانع گیاهی به عنوان پرچین برای جدا کردن دو یا چند قطعه زمین از یکدیگر، یا تقسیم فضایی بزرگ به فضاهای کوچکتر و همچنین برای کنترل دید و پوشاندن مناظر نا زیبا و ایجاد فضاهای خصوصی قابل استفاده است. در این بررسی ۶ گونه درختی و درختچه ای منطقه بررسی و ضمن جمع آوری نمونه های هر بار بومی از آنها از مناطق مختلف و انتقال آن به هر بار بومی نسبت به نامگذاری دقیق علمی آنها با استفاده از فلورها اقدام شد. سپس با انجام مسافرت های صحرایی به رویشگاه آنها، از ارتفاع گیاه، تاج پوشش، خصوصیات ساقه، برگ، گل، میوه، شروع فصل رویشی، طول مدت گلدهی و عمر گل، زمان میوه دهی، زمان خزان و ارتفاع از سطح دریا یادداشت برداری شد. اقلیم، خاک و موارد کاربرد هر گونه نیز بررسی شد. با شناخت کامل خصوصیات مورد بررسی و بر حسب نیاز در هر منطقه و تطابق اکولوژیکی، اقلیمی و خاکی ۶ گونه گیاهی بومی از استان های اصفهان و چهار محال و بختیاری که مناسب کشت جهت ایجاد پرچین اند معرفی می شوند.

واژگان کلیدی: بررسی، فضای سبز، پرچین، گونه های بومی

بررسی اثر تنش خشکی بر خصوصیات فیزیولوژیک سه رقم گل اطلسی

جهانگیر شمس^{۱*}، نعمت اله اعتمادی^۲، پیام نجفی^۲، عبدالمجید رضائی^۲ و آرزیتا شمس^۳

۱-دانشجوی کارشناسی ارشد باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان(اصفهان)، ۲- هیأت علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد

اسلامی واحد خوراسگان(اصفهان)، ۳-دانشجوی کارشناسی باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان(اصفهان)

اطلسی یکی از مهم ترین گیاهان بستری در فضای سبزشهرها می باشد. باتوجه به کمبود آب در مناطق مرکزی ایران انتخاب ارقام مقاوم ضروری است. در این پژوهش تأثیر تنش خشکی بر برخی خصوصیات فیزیولوژیک سه رقم اطلسی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان مورد بررسی قرار گرفت. آزمایش به منظور اعمال تیمارهای T1(آبیاری معادل نیاز آبی گیاه، ۱۰۰ درصد آبیاری)، T2(۷۵ درصد آبیاری)، T3(۵۰ درصد آبیاری) بر اساس برنامه ETHS به صورت فاکتوریل ۳×۳ در قالب طرح بلوک کامل تصادفی با سه تکرار اجرا گردید. در دوره اعمال تنش میزان آب نسبی برگ((RWC، کلروفیل کل و سطح برگ اندازه گیری شد. نتایج نشان داد که با افزایش سطح تنش میزان



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

کلروفیل کل و سطح برگ در هر سه رقم کاهش یافته و این تفاوت ها بسیار معنی دار می باشد. از نظر محتوی آب نسبی برگ تیمار T1 در هر سه رقم باعث افزایش معنی دار RWC نسبت به دو تیمار دیگر گردید
واژگان کلیدی: اطلسی، تنش خشکی، محتوی آب نسبی برگ، کلروفیل کل، سطح برگ

بررسی اثر تنش خشکی بر خصوصیات مورفولوژیک سه رقم گل اطلسی

جهانگیر شمس^{۱*}، نعمت اله اعتمادی^۲، پیام نجفی^۲، عبدالمجید رضائی^۲ و آرزیتا شمس^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان ۲- هیأت علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان ۳- دانشجوی کارشناسی باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان

* jahan_rani@yahoo.com

گیاه اطلسی از نظر اقتصادی یک گونه زینتی با اهمیت در فضای سبز به شمار می آید. این گیاه بسیار متنوع و گل های آن در محدوده رنگ های وسیعی موجود است. به منظور بررسی تأثیر تنش خشکی بر ویژگی های ظاهری سه رقم گل اطلسی آزمایش به منظور اعمال تیمارهای T1 (آبیاری معادل نیاز آبی گیاه، ۱۰۰ درصد آبیاری) T2 (۷۵ درصد آبیاری)، T3 (۵۰ درصد آبیاری) بر اساس برنامه ETHS به صورت فاکتوریل ۳×۳ در قالب طرح بلوک کامل تصادفی با سه تکرار اجرا گردید. فاکتورهای اندازه گیری شامل ارتفاع گیاه، تعداد شاخه اصلی، تعداد شاخه فرعی، تعداد گل و قطر گل در طی دوره تنش یادداشت برداری شد. نتایج نشان داد که تفاوت از نظر ارتفاع گیاه در بین سه رقم اطلسی معنی دار است و تنش ۵۰ درصد باعث کاهش معنی دار تعداد شاخه اصلی، تعداد شاخه فرعی، تعداد گل و قطر گل در هر سه رقم گردید.

واژگان کلیدی: اطلسی، تنش خشکی، ارتفاع گیاه، تعداد شاخه اصلی و شاخه فرعی، تعداد گل، قطر گل

بررسی تأثیر تیمارهای اسید سالسیلیک و اسید سیتریک بر میزان آب مصرفی، کیفیت و پایداری عمر

گلجایی در سه رقم رز

حکیمه دژکام^{۱*}، محمود دژم^۲، مریم شیرزبان^۱، منیرالسادات فاطمی^۱

۱- دانشجویان کارشناسی ارشد مهندسی کشاورزی- شناسایی و مبارزه با علف هرز، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد فسا

۲- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد فسا

* hakimehdezhkam@gmail.com

به منظور بررسی اثر برخی تیمارهای شیمیایی به صورت کوتاه مدت بر طول عمر، شکوفایی و کیفیت پس از برداشت گل رز رقم های مو، دارک مو، و رضوان پژوهشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملا تصادفی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا انجام گردید. تیمارهای آزمایش شامل تنظیم کننده رشد گیاهی اسید سالسیلیک در ۵ غلظت (۰، ۲۵۰، ۵۰۰، ۷۵۰ و ۱۰۰۰ ppm) و اسید سیتریک در دو سطح صفر و ۲۰ ppm بودند. در طول آزمایش صفات طول عمر، کیفیت گل، میزان آب مصرفی روزانه و قطر گل به صورت یک روز در میان مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج نشان داد

که کاربرد اسید سالسیلیک و اسید سیتریک بر طول عمر و صفات کیفی هر سه رقم رز تاثیر معنی داری داشت و بیشترین میزان آب مصرفی روزانه در غلظت ۱۰۰۰ ppm اسیدسالسیتیکی و ۲۰ ppm اسید سیتریک مشاهده شد. در بین ارقام مورد آزمایش، رقم رضوان دارای بیشترین میزان آب مصرفی روزانه و بالاترین عمر گلجایی بود. واژگان کلیدی: رز، رضوان، مو، دارک مو، اسید سالسیلیک، اسید سیتریک، عمر بعد از برداشت

فضای سبز شهری با استفاده از گیاهان مقاوم به خشکی

تورج اسدی

هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس

t.asadi@iauba.ac.ir

با توجه به اینکه استان هرمزگان در اقلیم خشک و نیمه خشک قرار دارد صرفه جویی در مصرف آب از جمله مسائل حیاتی در طرح های عمرانی و منظر سازی شهرها است. منطقاً استفاده از گیاهانی که برای بقای خود نیاز به آبیاری مداوم دارند، نمی تواند به عنوان یک عنصر فراگیر مورد استفاده قرار گیرد. بویژه اینکه استفاده از این گیاهان در فضای سبز شهرها و پارک ها متضمن صرف هزینه های هنگفتی است. افزون بر این اصولاً استفاده از درختان آبدوست در سطوح وسیع اقدامی جدا از امکانات طبیعی و اکولوژیکی مناطق خشک و نیمه خشک بوده و لازم است در این طرح ها از گیاهانی استفاده شود که قادرند با ظرفیت های محیط به زندگی خود ادامه دهند، مراجعه به طبیعت و استفاده از ذخائر ژنتیکی آن می توانند پاسخ درخور و مناسبی به این مشکل باشد. برای انجام این تحقیق با منظور نمودن دو معیار مقاوم به خشکی و دارا بودن منظر در فصول مختلف سال ۲۸ گونه گیاهی که برای دوام خود احتیاج به آبیاری ندارند و با داشتن اندام های ویژه از هدر رفت رطوبت جلوگیری می نمایند در منطقه شناسایی و معرفی گردید. واژگان کلیدی: طراحی شهرها، مقاوم به خشکی، اقلیم خشک، بندرعباس

بررسی گیاهان هالوفیت با نگاهی به امکان کاربرد آن ها در طراحی فضای سبز در استان اصفهان

کتایون پورسخی^{۱*} و محمدتقی فیضی^۲

۱- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان، اصفهان، ۲- کارشناس پژوهشی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی

اصفهان

k.poursakhi@khuif.ac.ir*

آلودگی محیط زیست در چند سال اخیر اهمیت ویژه ای به فضای سبز طبیعی و مصنوعی و استفاده از گیاهان به خصوص گیاهان بومی داده است که به دلیل سازگاری با محیط و هزینه کم جهت نگهداری، از اولویت برخوردار هستند. محققین و متخصصین فن به دنبال گونه هایی هستند که از نظر سازگاری اکولوژیکی با محیط، ایجاد فضای سبز پایدار، کم کردن هزینه احداث و نگهداری، دادن تنوع بیشتر به گیاهان فضای سبز، صرفه جویی در مصرف آب، حفظ بقای منابع ژنتیکی گیاهان بومی و شناسایی فلور و منابع ملی به مردم و غیره از برتری های ویژه ای نسبت به گونه های دیگر برخوردار باشند. خاک های شور و قلیایی بیش تر در نواحی خشک و نیمه خشک ایران گسترش دارند.



گیاهان شوررست یا Halophyte، گیاهانی هستند که در زیستگاه های شور رشد و چرخه زندگی خود را کامل می کنند. به منظور انجام این تحقیق ابتدا نقاط مختلف استان اصفهان مورد بازدید و بررسی قرار گرفت. کار جمع آوری نمونه های مورد نظر گیاهی طی فصول رویشی گیاهان تیره های مختلف انجام گرفت. کار شناسایی نمونه ها با استفاده از مجموعه کتب فلور انجام شد. در این تحقیق گونه های *Seidlitzia verrucifera* *Atriplex* *Haloacnemum strobilaceum* *Limonium meyeri* *Aeluropus lagopoides* *Aeluropus littoralis* *Salsola tomentosa* *rosmarinus* و *Frankenia hirsuta* مورد بررسی قرار گرفتند. این گونه ها که نسبت به شوری مقاوم هستند، اغلب در مرحله زایشی رنگ های مختلفی به خود گرفته و منظره ای زیبا و دیدنی ایجاد می کنند و در طراحی فضای سبز مصنوعی مناطقی که دارای زمین های شور با عمق آب زیرزمینی بالا هستند نظیر شرق اصفهان و مناطق مشابه می توانند مورد استفاده قرار گیرند. از جمع بندی نتایج این تحقیق می توان چنین نتیجه گیری کرد که براساس بافت خاک، میزان شوری و عمق آب زیرزمینی در شرایط اقلیمی ثابت، حضور گونه های شوررست متفاوت است و در اراضی که عامل شوری خاک و سطح ایستابی بالا باشند، این عوامل موجب گسترش گیاهان شوررست می گردند. پیشنهاد می شود که براساس نتایج این تحقیق گونه های شوررست مناسب، انتخاب و نسبت به بررسی نحوه استقرار آن ها به منظور احیاء مناطق شور و امکان کاربرد این گیاهان در طراحی فضای سبز تحقیقات بیشتری انجام گردد.

واژگان کلیدی: گیاهان شوررست، طراحی فضای سبز، ایران، استان اصفهان

کاربرد گونه دارویی کاکوتی کوهی *Ziziphora clinopodioides* در طراحی فضای سبز

محمدتقی فیضی^{۱*} و کتابون پورسخی^۲

۱- کارشناس پژوهشی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

mohamadtaghi_feyzi@yahoo.com

به منظور حفاظت از گیاهان در عرصه های جنگلی و مرتعی کشور و در عین حال استفاده از پتانسیل های گیاهان موجود در این نقاط در برآوردن نیازهای اقتصادی، صنعتی، دارویی، غذایی و زیباشناختی و با توجه به زیبایی و نیاز اندک بسیاری از گونه های خودرو به آب و سازگاری آن ها به محیط های خشک، جمع آوری اطلاعات درباره این گونه گیاهان ضرورت دارد تا بتوان با پرورش آن ها در فضای سبز جهت زیبایی و به عنوان پوشش گیاهی و زراعت آن ها در مزارع و تولید انبوه، هم میزان تولید را بالا برد و هم فشار بر پوشش گیاهی طبیعی را کاهش داد. در این راستا گونه کاکوتی کوهی با نام علمی *Lam. Ziziphora clinopodioides* از خانواده *Lamiaceae* در دو استان اصفهان و چهارمحال و بختیاری که از تنوع اقلیمی و غنای گونه ای برخوردار هستند، مورد بررسی و تحقیق قرار گرفت. کاکوتی گیاهی است پایا، بوته ای، با شاخه های فراوان به ارتفاع ۵۰ - ۲۰ سانتی متر، بسیار خوشبو و معطر که خاصیت دارویی دارد و به ظاهر شبیه آویشن است و برخی آن را به اشتباه آویشن می نامند. این گونه از پراکنش وسیعی در جزایر بالکان شرقی، آسیای غربی و جنوبی، آسیای مرکزی، کوه های هیمالیا و ایران برخوردار است و

دارای ۹ زیر گونه می باشد که یکی از آن ها به نام *Ziziphora clinopodioides subsp. rigida* بیش تر در قسمت های کوهستانی و تپه ای با خاک های شنی و سنگلاخی دو استان اصفهان و چهار محال و بختیاری می روید. مراحل فنولوژیک این گونه از اوایل فروردین با رشد رویشی در مناطق مختلف آغاز می شود و تا آخر خرداد ادامه می یابد. در اواخر خرداد تا اوایل تیر به مرور وارد مرحله گل دهی می شود و مدتی طولانی حدود چهار ماه از اوایل تیر تا اواخر مهر دارای گل می باشد که این ویژگی در گیاهان دیگر کم تر دیده می شود و این ویژگی می تواند در طراحی فضای سبز به خصوص در ایجاد قسمت های صخره ای مورد استفاده قرار گیرد. این گونه به عنوان گیاه دارویی و معطر برای تقویت معده، دفع درد و ناراحتی های معده نیز کاربرد دارد.

واژگان کلیدی: گیاه دارویی، کاکوتی کوهی، طراحی فضای سبز

ارزیابی توانایی قارچ های *Acromonium sp.* *Aspergillus sp.* در زیست پالایی آلودگی های نفتی در

شرایط آزمایشگاهی

مهرانگیز اکبری^۱، عبدالکریم حقیر چهرگانی^۲، فریا محسن زاده^۲

۱- گروه زیست شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد، ۲- گروه زیست شناسی دانشگاه بوعلی سینا همدان.

اگرچه نفت یکی از منابع اصلی تأمین انرژی در جهان محسوب می شود اما آلودگی های ناشی از آن در بسیاری از کشورها مشکلات فراوانی را به همراه دارد، امروزه زیست پالایش به عنوان یک تکنولوژی سبز، اقتصادی و با کارایی بالا مورد توجه قرار گرفته است. در یک مطالعه میدانی در منطقه آلوده به نفت پالایشگاه اراک تعدادی قارچ از جمله *Aspergillus Acromonium sp. sp.* از خاکهای آلوده به نفت جداسازی شد. هدف این پژوهش ارزیابی عملکرد این قارچ در حذف آلودگی نفتی در شرایط آزمایشگاهی است. قارچ را در محیط های PDA با غلظت های (۲٪ تا ۱۰٪) نفت کشت داده، نتایج حاصله نشان داد که قارچ های *Acromonium sp. Aspergillus sp.* نسبت به غلظت های ذکر شده نفت مقاوم می باشد و حتی قادر به رشد در غلظت ۱۰٪ نفت نیز می باشد به منظور آزمون زیست پالایش، پس از رشد قارچ ها در محیط های حاوی نفت در پایان دوره رشد، به وسیله دستگاه سوکسوله میزان نفت باقی مانده در محیط کشت استخراج و با مقدار اولیه آن مقایسه گردید و نتایج نشان داد این قارچ ها قادر به کاهش نفت در محیط کشت می باشد و بیشترین میزان کاهش و حذف نفت برای قارچ *Aspergillus sp.* در محیط کشت ۱۰٪ نفت و برای قارچ *Acromonium sp.* در محیط کشت ۲٪ نفت مشاهده گردید. از این رو به نظر می رسد که استفاده از آن ها برای زیست پالایش آلودگی های نفتی بسیار مناسب می باشد. نتایج حاصله دلالت دارد که قارچ های *Acromonium sp. Aspergillus sp.* نقش مهمی در زیست پالایش آلودگی نفتی دارد و قادر به تجزیه نفت خام می باشد. بنابر این پیشنهاد می شود از آن ها در زیست پالایش محیطهای آلوده به نفت استفاده گردد.

واژگان کلیدی: آلودگی نفتی، زیست پالایش، *Acromonium sp.*، *Aspergillus sp.*

بررسی اثر تنش خشکی بر برخی خصوصیات زایشی سه رقم گل شاهپسند



نیلوفر قادری^{۱*}، فروغ مرتضایی نژاد^۱، نعمت الله اعتمادی^۱، پیام نجفی^۱، عبدالمجید رضایی^۱، علیرضا طیب زاده^۱

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان

Niloofer_gh84@yahoo.com*

گیاه شاهپسند از نظر اقتصادی یک گونه زینتی با اهمیت در فضای سبز به شمار می آید. این گیاه بسیار متنوع و گل های آن در محدوده رنگ های وسیعی موجود است. به منظور بررسی تاثیر تنش خشکی بر ویژگی های زایشی سه رقم گل شاهپسند آزمایش به منظور اعمال تیمارهای T1 (آبیاری معادل نیاز آبی گیاه، ۱۰۰٪ آبیاری) - T2 (۷۵٪ آبیاری) - T3 (۵۰٪ آبیاری) بر اساس برنامه ETHS به صورت فاکتوریل ۳×۳ در قالب طرح بلوک کامل تصادفی با سه تکرار اجرا گردید. فاکتورهای اندازه گیری شامل تعداد گل، تعداد گلچه، قطر گل آذین، قطر گلچه در طی دوره تنش یادداشت برداری شد. نتایج نشان داد که تفاوت از نظر تعداد گل و تعداد گلچه در بین سه رقم شاهپسند معنی دار است اما تفاوت از نظر قطر گل آذین در بین سه رقم معنی دار نبود. تنش ۵۰٪ باعث کاهش معنی دار تعداد گل، قطر گلچه و تعداد گلچه در هر سه رقم گردید.

واژگان کلیدی: شاهپسند، تنش خشکی، خصوصیات زایشی

بررسی اثر تنش خشکی بر برخی خصوصیات مورفولوژیکی دو رقم گل سلوی

شیرین شیرانی^{۱*}، نعمت الله اعتمادی^۱، فروغ مرتضایی نژاد^۱، پیام نجفی^۲، عبدالمجید رضایی^۲، محمدرضا شهسواری^۲

دانشجوی کارشناسی ارشد باغبانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان ۲- هیأت علمی دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان

Shiranishirin@yahoo.com*

گیاه سلوی از نظر اقتصادی یک گونه زینتی با اهمیت در فضای سبز به شمار می آید. این گیاه بسیار متنوع و گل های آن در محدوده رنگ های وسیعی موجود است. به منظور بررسی تاثیر تنش خشکی بر ویژگی های زایشی دو رقم گل سلوی آزمایش به منظور اعمال تیمارهای T1 (آبیاری معادل نیاز آبی گیاه، ۱۰۰٪ آبیاری) - T2 (۷۵٪ آبیاری) - T3 (۵۰٪ آبیاری) بر اساس برنامه ETHS به صورت فاکتوریل ۳×۲ در قالب طرح بلوک کامل تصادفی با سه تکرار اجرا گردید. فاکتورهای اندازه گیری شامل تعداد شاخه گلدهنده، ارتفاع، طول گلبرگ، طول کاسبرگ در طی دوره تنش یادداشت برداری شد. نتایج نشان داد که تفاوت از نظر ارتفاع گیاه در بین دو رقم سلوی معنی دار است و تنش ۵۰٪ باعث کاهش معنی دار ارتفاع، تعداد شاخه گل دهنده، طول گلبرگ و طول کاسبرگ در هر دو رقم گردید.

واژگان کلیدی: سلوی، تنش خشکی، خصوصیات مورفولوژیکی

نقش سبزه‌راه‌ها در طراحی محیط و منظر پایدار شهری

فرشته احمدی

دانشجو دکتری شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

[*Fereshteahmadi2004@yahoo.com](mailto:Fereshteahmadi2004@yahoo.com)

در سال های ۱۹۸۰ کمبود فضاهای باز و افزایش نیاز به تفرج درون شهری توجه ها را به سمت سبزه‌راه‌ها معطوف نمود راه سبز یک جریان پویا، با گرایش تفرجی در درون یک بستر خطی و طبیعی در شهر، خارج از شهر و یا میان محیط طبیعی و شهر است. این محور می‌تواند از نظر اکولوژیکی و عملکردی در ارتقاء کیفیت محیطی شبکه‌های دسترسی و کریدورهای طبیعی در شهرهای بزرگ بسیار مفید باشد. طراحی و برنامه ریزی شبکه های اکولوژیکی و مسیرهای سبز، پدیده‌ای نسبتاً جدید است که در پاسخ به تخریب و تنزل سیستم‌های طبیعی، امری لازم است.. سبزه‌راه‌ها می‌توانند ضمن طراحی محیط و منظر پایدار شهری، بخش عظیمی از کسری فضای سبز شهرها را جبران و افزایش نیاز به تفرج درون شهری را مرتفع کنند.

واژگان کلیدی: سبزه‌راه، منظر شهری، طراحی محیط کارکرد اکولوژیکی

روش های مدیریت منظر شهری بر پایه استفاده از تصاویر ماهواره ای Quickbird و نرم افزار GIS

حمیدرضا ضیایی^۱، اعظم کلانتری دهقی^۲

۱-مدیرمؤسسه آموزش GIS و RS سامانه گستر کاوش گران، ۲-دانشجوی کارشناس ارشد خاکشناسی دانشگاه آزاد خوراسگان(اصفهان)

*Azam_kalantari@yahoo.com

یکی از مهم ترین عناصر قلمرو شهری که نقش انکار ناپذیری را در بهبود و تعدیل شرایط زیست محیطی شهرها ایفا می کند فضای سبز شهری می باشد. بنابراین تحقق مدیریت اصولی مستلزم دسترسی به اطلاعات به روز و بهنگام از فضای سبز می باشد، که نقش اساسی داده های ماهواره ای با قدرت تفکیک بالا در استخراج اطلاعات پایه برای سیستمهای اطلاعات مکانمند اجتناب ناپذیرمی باشد. در این مطالعه به منظور بررسی داده های ماهواره ای با قدرت تفکیک بالای Quickbird در استخراج اطلاعات پایه مکانی و توصیفی برای سیستم اطلاعات پارک ها و فضای سبز اصفهان، پارک سعدی واقع در منطقه ۵ شهرداری اصفهان و پارک جنگلی شرق اصفهان واقع در کمربند سبز شرق اصفهان انتخاب گردید. داده های ماهواره ای تصحیح هندسی و پس از پردازش های لازم، اقدام به استخراج و به روز رسانی اطلاعات مکانی سطوح و درختان فضای سبز گردید. به منظور برداشت دقیقتر اطلاعات، عملیات میدانی با استفاده از قابلیت های Mobile GIS و ترکیب اطلاعات نقشه های ۱:۲۰۰۰ شهری و اطلاعات ماهواره ای، برداشت و به روز رسانی اطلاعات فضای سبز انجام پذیرفت. نتایج حاصل از این مطالعه نشان می دهد که در برداشت و به روز رسانی اطلاعات فضای سبز، با ترکیب داده های ماهواره ای Quickbird، قابلیت های Mobile GIS می توان اطلاعات مکانی سطوح فضای سبز و اطلاعات مکانی درخت و توصیفی گونه درخت را با دقت قابل قبول استخراج نموده و در ایجاد و پیاده سازی سیستم اطلاعات پارک ها به منظور تحلیل های مختلف از جمله استخراج اطلاعات دقیق و به روز، مکانیابی و Virtual GIS مورد استفاده قرار داد.

واژگان کلیدی: اطلاعات ماهواره ای، فضای سبز، Quickbird، GPS، Mobile GIS، Virtual GIS

نقش برون گرایی طراحی پارک ها در بهسازی منظر شهری (نمونه موردی باغ بلند شیراز)

امید خواجه

دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خوراسگان (اصفهان)

omidkh@khuisf.ac.ir

پیشینه صد ساله ایده ادغام طبیعت در شهر و شکل گیری مفهوم «فضای سبز شهری» به منظور تقویت تعامل انسان و محیط زیست در فضاهای شهری تأثیر مهمی در تقویت رابطه نظام طبیعی با نظام مصنوع در فضاهای شهری داشته و فضای سبز را به عنوان ریه های شهر و طبیعت اجتماعی شده در سطح جوامع پسا صنعتی گسترش داده است. اما به نظر می رسد میراث درون گرایی فضاهای انسان ساخت که معمولاً در طول تاریخ معماری و شهرسازی تکرار شده است، به شیوه طراحی پارک های شهری نیز سرایت کرده و پارک های شهری را هم عمدتاً به فضاهایی مرکزگرا تبدیل کرده است. لذاست که می بینیم پارک های شهری امروز ما غالباً بجز ارائه پوسته ای سبز در بدنه معابر شهری نقش فعال کم رنگی در شکل دهی به منظر شهری دارند. این مقاله با استفاده از روش تحلیلی - کاربردی به ارزیابی بصری منظر شهری حاصل از «باغ بلند» شیراز که به عنوان پارکی حاشیه ای در ضلع شمالی بلوار شهید چمران این شهر احداث شده می پردازد و نقش شیوه طراحی آن را در منظر سازی این بدنه مورد بررسی قرار می دهد. این مطالعه نشان می دهد رویکرد برون گرایی در طراحی پارک های شهری می تواند نقش موثری در تقویت مؤلفه های کیفی منظر شهری ایفا کند. قابلیت که میزان ارزشمندی آن در فضاهای شهری کمتر از ارزشمندی ظرفیت های اکولوژیکی فضای سبز شهری نمی باشد.

واژگان کلیدی: طراحی پارک، منظر شهری، برون گرایی، درون گرایی، باغ بلند

بررسی اهمیت ایده های چیدمان گیاهی در فضای سبز شهر اصفهان (مطالعه موردی پارک هشت بهشت)سمیه محمدی^۱، حسین زارعی^۲، مرجان محمدزاده^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ۲ و ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

* mohamadi_s87@yahoo.com

نظر به این که گیاهان علفی و درختچه ای از عناصر اصلی به وجود آورنده فضای سبز شهری هستند، استفاده مطلوب از آن ها در غالب طرح های فضای سبز بسیار حائز اهمیت است. در یک طراحی کاشت اصولی و صحیح قطعاً باید گیاهان علفی و درختچه ای را مورد نظر قرار داد. در این تحقیق، چیدمان گیاهی و کاربرد گیاهان علفی و درختچه ای در پارک هشت بهشت شهر اصفهان مورد ارزیابی قرار گرفت. سپس نظرات و توصیه های تعدادی از افراد صاحب نظر و مجریان فضای سبز شهر اصفهان جمع آوری گردید. طبق نتایج این پژوهش در چیدمان گیاهی پارک مورد مطالعه، اصول علمی طراحی کاشت به طور مناسب رعایت نشده است. هم چنین به دلیل محدودیت آب در شهر اصفهان، کاشت درختان و درختچه ها در پارک ها در الویت اول و گیاهان علفی در الویت بعدی قرار دارند. در ضمن اگر بودجه کافی در اختیار مسئولین قرار گیرد، امکان تغییر و تنوع در گیاهان علفی و درختچه ای پارک ها فراهم می



گردد و در نتیجه طراحی فضاهای سبز شهری بسیار مطلوب و دلپذیر خواهد بود. در یک طراحی مناسب هم به اصول علمی و زیبایی شناسی گیاهان و هم ارتباط بین گیاهان و ارتباط هر دوی این موارد با ویژگی های آب و هوایی و فرهنگی پرداخته می شود.

واژگان کلیدی: چیدمان گیاهی، گیاهان علفی، درختچه، پارک هشت بهشت، اصفهان.

شناسایی و معرفی برخی از مهم ترین گونه های درختی و درختچه ای در طراحی و توسعه فضای سبز

مسعود یوسفی^۱، بیژن کاوسی^۲

۱- کارشناس ارشد مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی کهگیلویه و بویراحمد، ۲- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و

منابع طبیعی کهگیلویه و بویراحمد

yousefi13832005@yahoo.com

استفاده از درختان و درختچه های زینتی برای زیباسازی و ایجاد سایه در محیط زندگی بشر از دیر باز مورد توجه انسان بوده است. در این راستا هر گونه گیاهی با توجه به خصوصیات گیاهشناسی و نیازهای اکولوژیک و عکس العمل های گیاهان در مقابل تنش های محیطی (خشکی و کم آبی) انتخاب و کاشته می شده، زیرا شرایط محیط کشت به ویژه اقلیم و خاک و ارتفاع از سطح دریا و شیب و عرض جغرافیایی از عوامل محدود کننده مناطق رویشی گونه های گیاهی می باشد، که ایجاد فضای سبز را با مشکل مواجه می کند. در این مقاله ابتدا گونه های درختی و درختچه ای زینتی مناسب با هر اقلیم شناسایی، انتخاب و نیازهای اکولوژیک آنها مشخص و سپس با معرفی گونه های گیاهی هر اقلیم (گرمسیری و سردسیری) شاخص ترین گونه های گیاهی مناسب با اقلیم آن منطقه جهت کاشت و توسعه فضای سبز توصیه می گردد. زیرا انتخاب نادرست و عدم توجه به شرایط اقلیمی و خواص های اکولوژیکی هر گونه گیاهی موجب هدر رفتن سرمایه وقت و عدم موفقیت در توسعه فضای سبز می گردد. شاخص ترین گونه های درختی و درختچه ای پهن برگ و سوزنی برگ شامشاد: ۱- به ژاپنی ((Chaenomeles Japonico ۲- شیر خشت ((Cotoneaster salicifolius ۳- شمشاد (Euonymus europaeus) ۴- یاس زرد (Forsythia intermedia) ۵- زیتون ((Olea europaea ۶- زبان گنجشک ((Fraxinus velutina ۷- گردو (Juglandus regia) ۸- پیراکانتا ((Pyracantho cocinea ۹- افاقیا ((Robinia pseudocacia ۱۰- سرو نقره ای ((Cupressus arizonica ۱۱- کاج جنگلی ((Pinus sylvestries ۱۲- نوئل ((Picea abies ۱۳- سرو نقره ای ((Cupressus arizonica ۱۴- سرو خمره ای ((Thuja orientalis ۱۵- سرخدار زینتی ((Taxus midia).

واژگان کلیدی: درختان و درختچه ها، طراحی، توسعه فضای سبز

جمع آوری و شناسایی دو گونه زینتی کم نیاز از ذخائر ژنتیکی اصفهان و چهارمحال بختیاری و کاربرد

آنها در ایجاد فضای سبز کم هزینه

مهین جانی قربان



عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان

janighorbanmahin@yahoo.com

زاگرس منطقه ای گل خیز از کشور لاله ها و زنبق ها ست، اصفهان با داشتن تنوع آب و هوایی بسیار با در بر داشتن مناطقی از فریدونشهر با ۶ ماه سرما و یخبندان و متوسط بارندگی ۷۰۰ تا ۸۰۰ میلی متر تا باتلاق گاوخونی واقع در منطقه کویر مرکزی ایران با متوسط بارندگی حدود ۸۰ میلی متر دارای تنوع زیستی و پتانسیل های با لقوه زیادی از نظر گونه های گیاهی زیبا می باشد. وظیفه متخصصین منابع طبیعی و محیط زیست شناخت این پتانسیل ها و از با لقوه به با لفعول رسانیدن آنها می باشد. گیاهان بومی در هر منطقه با شرایط اقلیمی و محدودیت ها و تنش های محیطی همان منطقه تکامل یافته وزاد آوری کرده و نسل خود را پایدار نگه می دارند. باتوجه به خشکسالی های اخیر و استفاده های بی رویه و غیر اصولی از این پتانسیل ها، بایستی روند با لقوه به با لفعول رسانیدن این پتانسیل ها، با شناخت اصول صحیح اکولوژیک صورت گیرد. در این راستا دو گونه بوته ای وپیزی در منطقه بررسی و ضمن جمع آوری نمونه های هرباریومی از آنها از مناطق مختلف و انتقال آن به هرباریوم نسبت به نامگذاری دقیق علمی آنها با استفاده از فلورها اقدام شد. سپس با انجام مسافرت های صحرایی به رویشگاه آنها، از ارتفاع گیاه، تاج پوشش، خصوصیات ساقه، برگ، گل، میوه، شروع فصل رویشی، طول مدت گلدهی و عمر گل، زمان میوه دهی، زمان خزان و ارتفاع از سطح دریا یادداشت برداری شد. گونه های مطالعه شده عبارتند از ۱- گل راعی و [Gladiulus segetum Ker.] گلابول اسپیک [Hypericum helianthemoides (Spach.) Boiss.] که در این بررسی دو گونه بومی گل راعی و نوعی گلابول از استان های اصفهان و چهارمحال بختیاری جمع آوری و شناسایی گردید و خصوصیات اقلیمی، خاکی، فنولوژیک و موارد کاربرد هر کدام دقیقاً بررسی و مشخص شد تا بتوان با شناخت کامل خصوصیات مورد بررسی و بر حسب نیاز در هر منطقه و تطابق اکولوژیکی، اقلیمی و خاکی از آنها در فضای سبز پایدار و احیاء اراضی تخریب شده و فرسایش یافته سود جست وازگان کلیدی: نوعی گلابول، گل راعی، استفاده بهینه از آب، فضای سبز، بومی زیتنی.

ارزیابی الگوی توسعه فضای سبز شهری (مطالعه موردی: شهر بیرجند)

واحد کیانی^{۱*}، سید محمدرضا خلیل نژاد^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی محیط زیست دانشگاه تهران ۲- عضو هیأت علمی گروه مهندسی محیط زیست دانشگاه بیرجند

*kiyanivahed@ut.ac.ir

فضاهای سبز شهری هم واجد بازدهی اجتماعی و هم واجد بازدهی اکولوژیکی هستند. مهم ترین اثر فضای سبز در شهرها، کارکردهای زیست محیطی یا بازدهی اکولوژیکی آنهاست که شهر را به عنوان محیط زندگی انسانها مساعد زیستن می سازد و با آثار مخرب گسترش صنعت و حمل و نقل مقابله می کند. مهم ترین اثرات فضای سبز در شهرها، تعدیل دما، افزایش رطوبت نسبی، لطافت هوا و جذب گردوغبار و تولید اکسیژن است به همین خاطر فضای سبز هر شهر به مثابه ریه های تنفسی آن شهر بشمار می رود. با توجه به این اثرات حیاتی، فضای سبز شهری باید از نظر کمی و

کیفی متناسب با حجم فیزیکی شهر (راه ها و ساختمان ها) و نیازهای جامعه (گذران اوقات فراغت و نیازهای بهداشتی) تأمین شود، تا بتواند به عنوان فضای سبز فعال، بازدهی زیست محیطی مستمری داشته باشد. بنابراین الگوی توسعه فضای سبز شهری باید با توجه به ویژگیهای اقلیم شناختی محل و نظرات مردم بومی لحاظ شود تا پایدار بماند. همچنین با توجه به این که توسعه فضای سبز شهری مناطق خشک مانند بیرجند به دلیل عوامل محدود کننده مانند آب امری اجتناب ناپذیر است و همچنین تا کنون در این راستا مطالعاتی صورت نگرفته بود این مهم باید بررسی می شد. هدف این مقاله ارزیابی الگوی توسعه فضای سبز شهری بیرجند با توجه به شرایط موجود برای استفاده بهینه شهروندان از توان بالقوه منطقه است. روش جمع آوری اطلاعات از طریق توزیع پرسش نامه در بین شهروندان شهر بیرجند بود که نمونه گیری و طرح سوالات آن هم به روش وضعی (کنترل شده) صورت پذیرفت یعنی با توجه به توان اکولوژیکی منطقه و سطوح اجتماعی شهر سوالات طرح شده بودند که تعداد سوالات پذیرفته شده از طریق آزمون خنثی دو ۲۰ تا بود. جامعه آماری تمام شهر بیرجند بود که نمونه گیری از شهروندان شهر بیرجند در سال ۱۳۸۷ صورت گرفت که تعداد آنها ۱۰۰۰ نفر بود. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که فضای سبز سبب افزایش کیفیت زیستی شهرها می شود ولی عواملی مانند کمبود تنوع پوشش گیاهی و عدم یکنواختی آن در سطح شهر که بدون مشارکت مردم در امر توسعه فضای سبز شهری صورت گرفته است نارضایتی شهروندان را در پی داشته است.

واژگان کلیدی: ارزیابی الگوی توسعه، فضای سبز شهری، تنوع بخشی، توان اکولوژیکی، مشارکت مردمی

نقش درخت چنار در کاهش آلودگی هوای شهر اصفهان

طاهره بیگدلی^{۱*}، احمد محمدی قهساره^۲، محمود کلباسی^۳

۱- دانشجوی ارشد خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد

خوراسگان (اصفهان)، ۳- استاد گروه خاکشناسی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

*Bigdeli.tahere@yahoo.com

توسعه صنعت و گسترش ترافیک در کشورهای پیشرفته از جمله ایران آلودگی خاک، آب و هوا را در پی داشته است. با توجه به اهمیت آلودگی محیط، زیست ردیابی دائمی آلودگی هوا، خاک و آب در نواحی مبتلا به آن لازم است مورد توجه قرار گیرد. هدف از این تحقیق استفاده از درخت چنار به منظور کاهش و کنترل آلودگی شهر اصفهان می باشد. در این تحقیق نمونه برداری از درخت چنار در ۵ سایت در شهر اصفهان شامل پارک لاله، پارک قلمستان، چهارراه تختی، دروازه شیراز و ناژوان در سه تکرار و در سه مرحله زمانی متفاوت (اردیبهشت، تیر، شهریور) انجام شد. برگ درخت، نمونه برداری شده و برگ های شسته شده و شسته نشده به طور مجزا مورد تجزیه آزمایشگاهی قرار گرفت و همچنین گرد و غبار روی سطح برگ نیز اندازه گیری شد. نتایج نشان داد که غلظت عناصر نیکل، منگنز و سرب در برگ درخت چنار در سایتهای مختلف تفاوت معنی داری ندارد ولی میزان گرد و غبار جذب شده توسط سطح برگ زیاد بوده و تفاوت آن در سایتهای مختلف معنی دار می باشد. بطور کلی نتایج نشان می دهد که چنار بیو اندیکاتور مفیدی می باشد.



همایش ملی
ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



واژگان کلیدی: زیست ردیاب، درخت، فلزات سنگین، آلودگی هوا و خاک



صفحه

پنجمین همایش ملی ایده‌های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



همایش ملی

ایده‌های نو در کشاورزی

عنوان مقاله و نویسندگان



استفاده بهینه از منابع خوراک در صنعت دام، طیور و آبزیان



بررسی اثرات استفاده از پودر بقایای کشتارگاه طیور شهرستان اردبیل در جیره غذایی بر عملکرد

جوجه های گوشتی

محمود صحرائی^{۱*}، اباذر قنبری^۲ و هوشنگ لطف الهیان^۳

۱ و ۲- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل، ۳- مؤسسه تحقیقات علوم دامی کشور

*m.sahraei2009@gmail.com

این آزمایش به منظور بررسی اثرات استفاده از پودر بقایای کشتارگاه طیور شهرستان اردبیل در جیره غذایی بر عملکرد و شاخص کارایی تولید انجام شد. بدین منظور از ۱۲۰ قطعه جوجه گوشتی (مخلوط نر و ماده) سویه راس ۳۰۸ در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۴ تیمار ۳ تکرار بر روی بستر استفاده بعمل آمد. تیمارها شامل جیره شاهد (صفر درصد)، ۶، ۳ و ۹ درصد پودر بقایای کشتارگاه طیور اردبیل بود که به مدت ۵ هفته (۱۱ تا ۴۶ روزگی) استفاده شد. جیره از لحاظ انرژی متابولیسمی و پروتئین خام یکسان بودند. مصرف خوراک جوجه ها در دوره های مختلف پرورش تحت تأثیر جیره های آزمایشی قرار نگرفت. همچنین افزایش وزن مرحله پایانی، کل دوره، درصد تلفات دوره های مختلف پرورش و وزن پایان آزمایش (۴۶ روزگی) جوجه های تغذیه شده با جیره های مختلف اختلاف معنی داری نداشتند. ولی ضریب تبدیل غذایی در مراحل مختلف و کل دوره، در جیره ۹ درصد بیشتر از سایرین بود. افزایش وزن مرحله رشد و وزن پایان مرحله رشد در جیره ۳ درصد از نظر آماری بیشتر از جیره ۹ درصد بود. شاخص کارایی تولید کل دوره در جیره ۹ درصد از لحاظ آماری کمتر از سایرین بود. نتایج این تحقیق نشان داد که در شرایط آزمایش حاضر از سطح ۶ درصد پودر بقایای کشتارگاه طیور می توان بدون هر گونه اثرات منفی بر عملکرد و شاخص کارایی تولید در جیره جوجه های گوشتی استفاده نمود.

واژگان کلیدی: پودر بقایای کشتارگاه طیور اردبیل، جوجه گوشتی، عملکرد

اثر بخشی پودر اندام هوایی خارخاسک در عملکرد جوجه های گوشتی

فرامرزی فکری^{۱*}، غلامرضا قلمکاری^۲، مجید طفیانی^۲، مهرداد مدرسی^۲ و نصیر لندی^۱

۱- باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

*fmrz2005@yahoo.com

این آزمایش جهت بررسی اثر پودر اندام هوایی خارخاسک در عملکرد جوجه های گوشتی انجام شد. در این آزمایش ۲۴۰ جوجه گوشتی یک روزه (راس ۳۰۸) به ۴ تیمار، هر تیمار با ۴ تکرار شامل ۱۵ جوجه اختصاص داده شدند. در طول این آزمایش جوجه های گوشتی ۰، ۰/۱، ۰/۵ درصد از پودر اندام هوایی خارخاسک و ۴/۵ میلی گرم بر کیلوگرم فلاووفسفولیپول را برای مدت ۶ هفته دریافت می کردند. متوسط مصرف خوراک روزانه، متوسط افزایش وزن روزانه، ضریب تبدیل غذایی و وزن بدن در روزهای ۱۴، ۲۸ و ۴۲ روزگی تعیین شدند. در دوره ی آغازین متوسط افزایش وزن روزانه در جوجه هایی که جیره های حاوی ۰/۱ درصد خارخاسک را دریافت می کردند به طور معنی داری افزایش یافت ($p < 0/05$) در کل دوره ی آزمایش بالاترین متوسط افزایش وزن روزانه در جوجه هایی که

۰/۱ درصد خارخاسک را دریافت می کردند مشاهده شد، اما این تفاوت نسبت به دیگر گروه ها معنی دار نبود. در کل دوره ی آزمایش مصرف خارخاسک تاثیر معنی داری بر متوسط مصرف خوراک روزانه اعمال نمود. از نظر ضریب تبدیل غذایی تفاوت معنی داری در بین تیمارها مشاهده نشد. در جمع خارخاسک به عنوان ماده ی افزودنی تأثیرات معنی داری بر عملکرد رشد جوجه ها اعمال نمود.

واژگان کلیدی: خارخاسک، عملکرد، جوجه های گوشتی، فلاووفسولسپول

تأثیر استفاده از مخمر سلنیوم در دوره انتقالی گاوهای هلشتاین بر روی عملکرد گوساله های تازه متولد

شده

محمد مهره کش^{۱*}، امیرداور فروزنده شهرکی^۲، غلامرضا قلمکاری^۲، اکبر پیرستانی^۲

دانشجوی کارشناسی ارشد علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- استادیاران بخش علوم دامی دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

*m.mohrekeh@gmail.com

یک گوساله سالم از تغذیه و مدیریت صحیح گاو آبستن در دوره بارداری، بدست می آید. تغذیه نامناسب می تواند بر توسعه جنین گوساله تأثیر بگذارد و سبب افزایش بیماری و مرگ و میر گوساله های تازه بدنیا آمده شود. با توجه به نقش مهم سلنیوم در رشد و سلامتی گوساله، تحقیق حاضر به منظور بررسی اثرات استفاده از مخمر سلنیوم در دوره انتقالی گاوهای هلشتاین بر روی عملکرد گوساله های تازه متولد آنها صورت گرفت. بدین منظور ۴۰ رأس گاو شیری انتظار زایمان از ۳ هفته قبل از زایمان در قالب یک طرح آزمایشی کاملاً تصادفی به دو گروه ۲۰ تایی تقسیم شدند: گروه شاهد با جیره فاقد مخمر سلنیوم و گروه آزمایش با جیره ی حاوی ۳۰۰ میلی گرم مخمر سلنیوم در هر کیلوگرم ماده خشک جیره در هر روز به ازای هر رأس گاو تغذیه شدند. بعد از زایمان گاوها و متولد شدن گوساله ها، هر کدام از گروه های ۲۰ تایی به دو گروه ۱۰ تایی تقسیم شده که در گروه آزمایش، یکی از گروه های ۱۰ تایی از جیره فاقد مخمر سلنیوم تغذیه شدند (تیمار ۱) و گروه دیگر از زمان تولد تا ۸ هفتهگی مخمر سلنیوم را به مقدار ۳۰۰ میلی گرم در هر کیلوگرم ماده خشک جیره مصرفی در هر روز دریافت کرد (تیمار ۲). در گروه شاهد، یکی از گروه های ۱۰ تایی از زمان تولد تا ۸ هفتهگی مخمر سلنیوم را به مقدار ۳۰۰ میلی گرم در هر کیلوگرم ماده خشک جیره مصرفی در هر روز دریافت نمود (تیمار ۳) و گروه دیگر از جیره فاقد مخمر سلنیوم تغذیه شدند. نتایج آزمایش نشان داد که افزودن مخمر سلنیوم تأثیر معنی داری بر مصرف خوراک کل دوره نداشت ($P > 0.05$). تیمارهای ۲ و ۳ در مقایسه با تیمار ۱ بطور معنی داری ($P < 0.05$) دارای افزایش وزن بالاتری در کل دوره آزمایش بودند. ضرایب تبدیل غذایی بین تیمارهای ۲، ۳ و شاهد مشابه بود ولی تیمار ۱ از ضریب تبدیل بالاتری برخوردار و از نظر آماری معنی دار بود ($P < 0.05$). با توجه به عملکرد بهتر تیمار ۳، می توان نتیجه گرفت که استفاده از مخمر سلنیوم در دوره بعد از تولد باعث بهبود افزایش وزن و ضریب تبدیل غذایی می شود.

واژگان کلیدی: مخمر سلنیوم، گوساله، مصرف خوراک، افزایش وزن

مقایسه کنسانتره بافتدار و آردی بعنوان استارتر گوساله های شیرخوار

سید محمود نصراللهی*، سیمین خورسندی، مهرانوش فروتن، سید پوریا امامی پناه و بهزاد راد

واحد تحقیق و توسعه شرکت کشت و دامداری فکا

*smnasrolahi@gmail.com

این مطالعه به بررسی اثر بافت دار کردن استارتر بر عملکرد و فعالیت جویدن گوساله های شیرخوار می پردازد. در این آزمایش از تعداد ۳۲ راس گوساله هلشتاین استفاده شد که از روز ۴ بعد از تولد به دو گروه تقسیم شدند. یک گروه از کنسانتره بافتدار (غله غلطک شده و سایر اجزا پلت شده) و گروه دیگر از کنسانتره آردی، بعنوان استارتر استفاده می کردند. ترکیب شیمیایی دو کنسانتره مشابه بود و تمام شرایط مدیریتی و پرورش برای گوساله ها یکسان بود. طرح آزمایشی به صورت کاملاً تصادفی بود. مقدار مصرف خوراک در گوساله های که کنسانتره بافت دار می خوردند بیشتر بود. اما سن از شیر گیری، وزن از شیر گیری و همچنین فعالیت جویدن تحت تاثیر بافت فیزیکی جیره قرار نگرفت. براساس نتایج این تحقیق بافت دار کردن استارتر گوساله ها نمی تواند تاثیر معنی دار بر عملکرد و فعالیت جویدن آنها ایجاد کند.

واژگان کلیدی: استارتر بافت دار، سن از شیر گیری

تأثیر سطوح مختلف اسیدآمینه ال-ترئونین همراه با مخمر ساکارومایسس سرویسیه بر فراسنجه های خونی

جوجه های گوشتی

هومن فنونی^{۱*}، وحید رضائی پور^۲، مهرداد ایرانی^۳ و امیر روفچائی^۴

۱ و ۴- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر، ۲ و ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر

*hfonooni@yahoo.com

به منظور بررسی اثرات استفاده از سطوح مختلف اسیدآمینه ال-ترئونین همراه با مخمر ساکارومایسس سرویسیه بر فراسنجه های خونی جوجه های گوشتی، آزمایشی با استفاده از ۳۶۰ قطعه جوجه یکروزه، در قالب طرح فاکتوریل با آرایش کاملاً تصادفی، به مدت شش هفته در قالب ۸ تیمار و سه تکرار انجام شد. تیمارها شامل دو سطح ۰ و ۰/۵ درصد مخمر و چهار سطح ۰، ۰/۲۵ و ۰/۵ و ۰/۷۵ درصد اسیدآمینه ال-ترئونین بودند. بر خلاف اینکه سطوح مخمر و ترئونین به تنهایی موجب افزایش معنی دار گلبولهای سفید خون نشد ولی اثرات متقابل آنها نشان داد سطح ۰/۵ درصد ترئونین به همراه مخمر (تیمار f) سبب افزایش معنی دار تعداد گلبولهای سفید خون و بهبود عملکرد سیستم ایمنی گردید ($P < 0.05$). سطح ۰/۵ درصد ترئونین بالاترین MCV و MCH را داشت هرچند معنی دار نبود ($0.05 > P$). گلبولهای قرمز، Hb، HCT، MCV، MCH در تیمارهای همراه با مخمر اگرچه معنی دار نبود ولی افزایش یافت ($P > 0.05$).

واژگان کلیدی: اسیدآمینه ال-ترئونین، مخمر ساکارومایسس سرویسیه، فراسنجه های خونی، جوجه گوشتی

بررسی اثر سطوح مختلف بتنونیت سدیم بر قابلیت هضم ایلئومی مواد مغذی در جوجه های گوشتی

حجت دمیری^{۱*}، مرتضی چاجی^۲، محمد بوجارپور^۲، موسی اسلامی^۲، مرتضی ممویی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین (خوزستان)، ۲- هیأت علمی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین (خوزستان)

* hojtdamiri@gmail.com

این آزمایش به منظور بررسی تأثیر استفاده از بتنونیت سدیم بر قابلیت هضم ایلئومی مواد مغذی در جوجه های گوشتی انجام شد. برای مطالعه، ۲۸۸ قطعه جوجه گوشتی از نژاد راس در ۶ تیمار آزمایشی با ۴ تکرار هر تکرار شامل ۱۲ جوجه در طرح کاملاً تصادفی تخصیص داده شدند. تیمارها شامل صفر، ۰/۷۵، ۱/۵، ۲/۲۵، ۳ و ۳/۷۵ درصد بتنونیت سدیم بودند. بتنونیت سدیم به صورت سرک استفاده شدند. در سن ۳۵ روزگی جوجه ها کشتار شدند و محتویات ایلئومی آنها جمع آوری شدند و سپس در آزمایشگاه مورد آنالیز قرار گرفتند فاکتورهای مورد اندازه گیری شامل ماده خشک، ماده آلی، چربی خام و پروتئین خام بودند. تیمار حاوی ۱/۵ درصد بتنونیت سدیم بهترین قابلیت هضم را نسبت به تیمارهای دیگر داشت.

واژگان کلیدی: بتنونیت سدیم، قابلیت هضم، جوجه های گوشتی

اسیدهای آلی (مکمل ارگاسیدس) با سطوح مختلف پروتئین خام جیره بر عملکرد جوجه های گوشتی

مصطفی اسداله نیا^{۱*}، وحید رضائی پور^۲، محمد علی جعفری^۳ و صادق کریم زاده^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم دامی، ۲ و ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر، ۴- عضو هیأت علمی مؤسسه آموزش آلی رودکی تنکابن

* asadoolahnya.mostafa@gmail.com

این آزمایش به بررسی اثرات اسیدهای آلی (مکمل ارگاسیدس) با سطوح مختلف پروتئین خام جیره بر عملکرد و خصوصیات لاشه جوجه های گوشتی انجام گرفت. آزمایش در قالب طرح کاملاً تصادفی و به صورت آزمایش فاکتوریل ۴×۲ به اجرا درآمد. فاکتورها شامل اسیدهای آلی در چهار سطح (۰، ۰/۱، ۰/۱۵ و ۰/۲) و پروتئین خام در دو سطح احتیاجات NRC و ۹۰ درصد NRC بودند. در این آزمایش ۲۴۰ قطعه جوجه یکروزه گوشتی از سویه تجاری راس (۳۰۸) در ۸ تیمار و ۳ تکرار مورد استفاده قرار گرفتند. پارامترهای مورد اندازه گیری شامل افزایش وزن، خوراک مصرفی و ضریب تبدیل غذایی بوده است. نتایج نشان داد که افزایش وزن و ضریب تبدیل غذایی در جوجه های تغذیه شده با اسید آلی بطور معنی داری بهبود یافت ($P < 0/05$). بهترین ضریب تبدیل غذایی و افزایش وزن را تیمار ۰/۲ درصد اسید آلی و سطح پروتئین خام احتیاجات NRC دارا بودند. مصرف خوراک تحت تاثیر تیمارهای آزمایشی قرار گرفت و افزایش یافت ($P < 0/05$). به طور کلی نتیجه این تحقیق نشان داد که می توان از سطح ۰/۲ درصد اسید آلی در جیره غذایی جوجه های گوشتی بکار برد.

واژگان کلیدی: عملکرد، اسیدهای آلی، جوجه گوشتی، ضریب تبدیل غذایی



تعیین و مقایسه ارزش غذایی ۴ گونه مرتعی در دو سال متوالی در مراتع نیمه استپی اصفهان

فرج اله ترنیا^۱، حسین ارزانی^۱، مصطفی سعید فر^۲ و جهانبخش پای رنج^{۳*}

۱-دانشگاه تهران، دانشکده منابع طبیعی کرج ۲-استادیار پژوهشی مرکز تحقیقات اصفهان ۳-فارغ التحصیل دانشگاه شهرکرد

*jahanbakhsh2007@gmail.com

کیفیت علوفه یکی از مهمترین فاکتور های تأثیر گذار بر روی عملکرد دام ها است که خود تحت تأثیر عوامل مختلفی می باشد. در این پژوهش، از ۴ گونه مرتعی (شامل گونه های؛ *Ferula ovina*، *Bromus tomentellus*، *Asteragalus macruorus* و *Prangos uloptera*) در منطقه گوراب فریدونشهر که از گونه های مهم و خوشخوراک مراتع منطقه می باشند، در سه مرحله فنولوژیکی (رشد رویشی، گلدهی و بذردهی) در دو سال متوالی ۱۳۸۶ و ۸۷ نمونه برداری صورت گرفت. سپس تجزیه شیمیایی برای اندازه گیری درصد نیتروژن (Nitrogen) و لیاف نامحلول در شوینده اسیدی (Acid detergent fiber) به منظور تعیین درصد پروتئین خام (Crude protein)، هضم پذیری ماده خشک (Dry matter digestible) و مقدار انرژی متابولیسمی (Metabolizable energy)، انجام گردید. به منظور تجزیه و تحلیل آماری داده ها از طرح کرت های خرد شده در زمان در قالب طرح پایه کاملاً تصادفی نامتعادل استفاده شد. بطور کلی مقادیر میانگین شاخص های پروتئین خام، هضم پذیری ماده خشک و انرژی متابولیسمی در سال ۸۶ (سال پرباران با ۷۲۵/۱ میلیمتر بارندگی سالیانه) و ۸۷ (سال کم باران با ۲۸۴/۱ میلیمتر بارندگی سالیانه) تفاوت معنی داری نشان داد به نحوی که مقدار این شاخص ها در سال ۸۶ در دو مرحله رویشی و گلدهی بیشتر از سال ۸۷ بود. واژگان کلیدی: پروتئین خام (CP)، لیاف نامحلول در شوینده اسیدی (ADF)، هضم پذیری ماده خشک (DMD)، انرژی متابولیسمی (ME)، بارندگی سالیانه.

تأثیر سطوح مختلف مکمل کروم متیونین بر صفات تولیدی بلدرچین تخم گذار

حجت صنوبر کلاتی^{۱*}، محمود شمس شرق^۲، محمد رضا شریفی^۱ و سحاب جنابی^۱

^۱ دانشجویان کارشناسی ارشد گروه علوم دامی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان^۲، دانشیار گروه علوم دامی دانشگاه علوم

کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

*hsenobar@gmail.com

به منظور تعیین اثرات مکمل آلی کروم (کروم متیونین) بر صفات تولیدی بلدرچین های تخم گذار، آزمایشی با استفاده از ۹۶ قطعه بلدرچین ژاپنی تخم گذار در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۳ تیمار و ۴ تکرار انجام شد. تیمارهای آزمایشی سطوح مختلف کروم متیونین (۰، ۰/۳ و ۰/۶ پی پی ام) بودند. مدت انجام آزمایش شش هفته و شروع آزمایش از سن ۵۶ روزگی بلدرچین ها بود. در طی دوره ی آزمایش تعداد و وزن تخم های تولیدی هر واحد آزمایشی به صورت روزانه و میزان مصرف خوراک به صورت هفتگی اندازه گیری شد. درصد تخم گذاری و تولید توده ای تخم بر اساس روز مرغ محاسبه گردید. نتایج آزمایش نشان داد اختلاف معنی داری در خوراک مصرفی، ضریب تبدیل غذایی و تولید

توده ای تخم بین تیمارها وجود نداشت ولی درصد تخم گذاری و وزن تخم با افزودن مکمل آلی کروم بهبود معنی-داری یافت ($p < 0/05$). نتایج نشان داد همبستگی مثبت معنی‌داری بین سطوح کروم و خوراک مصرفی با درصد تخم گذاری و وزن تخم وجود داشت. بین ضریب تبدیل غذایی و تولید توده ای تخم همبستگی منفی معنی‌داری بود. وزن تخم با تولید توده ای تخم رابطه مثبت معنی‌داری داشت. از نتایج این آزمایش چنین استنتاج می‌شود که افزودن مکمل کروم به جیره بلدرچین تخم گذار موجب بهبود درصد تخم گذاری و وزن تخم می‌شود. واژگان کلیدی: بلدرچین تخم گذار، صفات تولیدی، کروم متیونین و تولید توده ای تخم

اثر اسید چرب ۳-n بر رفتار جنسی قوچ های مغانی در فصل غیر تولید مثلی

مصطفی فولادی^۱، فرزاد میرزائی^۲، میر داریوش شکوری^۲، آرمین توحیدی^۳، شهریار کارگر^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه محقق اردبیلی، ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه، ۴- دانشجوی دکتری

دانشگاه صنعتی اصفهان

* aliuoa12@gmail.com

هدف از تحقیق حاضر، بررسی اثر تغذیه منبع اسیدهای چرب 3-n (روغن ماهی) بر رفتار جنسی قوچ مغانی در فصل غیر تولید مثلی بود. هشت رأس قوچ ۳-۴ ساله نژاد مغانی، به دو گروه ($n=4$) تقسیم بندی شد و یکی، از خوراک های شاهد و یا مکمل شده با روغن ماهی را دریافت نمودند. هر دو جیره ایزوکالریک و ایزو نیتروژنیک بوده و مطابق با نرم افزار CNCPS گوسفندی تنظیم گردید. همه قوچ ها هر دو هفته یکبار در معرض دو میش برای ۳۰ دقیقه قرار داده شدند و از لحاظ ۱- زمان واکنش ۲- دفعات پرش ۳- دفعات بلند کردن دنبه ۴- تعداد سرویس ۵- راندمان قوچ ارزیابی شدند. راندمان قوچ نیز از نسبت تعداد سرویس به تعداد پرش با و آمیزش بدون انزال محاسبه گردید. نتایج این آزمایش نشان داد که تغذیه روغن ماهی در مقایسه با گروه کنترل تفاوت معنی‌داری در دفعات پرش ($p \leq 0/01$)، دفعات بلند کردن دنبه و راندمان قوچ ($p \leq 0/01$)، ایجاد کرد. در حالیکه، تغییراتی در زمان واکنش و تعداد سرویس نداشت ($p \geq 0/05$). بنابراین، تحت شرایط این پژوهش، تغذیه روغن ماهی به عنوان منبع اسید چرب (3-n) می‌تواند دفعات پرش و درصد راندمان قوچ مغانی را در خارج از فصل تولید مثل بهبود دهد. واژگان کلیدی: روغن ماهی، قوچ مغانی، رفتار جنسی، اسید چرب

بررسی اثر عصاره پونه بر عملکرد جوجه های گوشتی

پگاه گران ملک خیلی^۱، مهرداد ایرانی^۲، عباسعلی دهپور جویباری^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم دامی دانشگاه آزاد قائم شهر و عضو باشگاه پژوهشگران جوان، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه

آزاد اسلامی واحد قائم شهر، ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر

* geranmalek@yahoo.com



در این تحقیق اثر سطوح مختلف عصاره پونه (*Mentha pulegium*) از خانواده *Lamiaceae Labiatae* بر روی عملکرد جوجه های گوشتی مورد بررسی قرار گرفت. سه سطح عصاره پونه شامل ۰/۱، ۰/۲، ۰/۳ درصد به جیره اضافه شد و یک گروه به عنوان گروه شاهد فاقد عصاره در نظر گرفته شد نتایج بدست آمده نشان داد که سطوح مختلف عصاره پونه بر روی افزایش وزن، بر سرانه خوراک مصرفی، ضریب تبدیل غذایی تأثیر معنی داری ندارد. واژگان کلیدی: عصاره پونه، جوجه گوشتی، افزایش وزن، سرانه خوراک مصرفی، ضریب تبدیل غذایی

اثر عصاره متانولی آویشن شیرازی بر روند تجزیه پذیری کنجاله منداب با استفاده از تکنیک تولید گاز آزمایشگاهی

محمد سلامت آذر^{۱*}، رامین سلامت دوست نوبر^۲، یحیی اسدی^۲، ناصر ماهری سیس^۲، علی نوشادی^۳، سعید نجف یار^۱، حامد امینی پور^۱، جلیل دولگری شرف^۳، بخشعلی خداپرست^۱

۱، ۲ و ۳ به ترتیب دانشجویان کارشناسی ارشد علوم دامی، اعضای هیأت علمی و کارشناسان ارشد آزمایشگاه دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر

* m.salamatazar@gmail.com

این تحقیق به منظور، بررسی اثرات استفاده از عصاره متانولی آویشن شیرازی در سطوح صفر، ۰/۱۵ و ۰/۳ میلی لیتر بر فراسنجه های تولید گاز آزمایشگاهی کنجاله منداب با استفاده از تکنیک تولید گاز آزمایشگاهی اجرا شد. آزمایش تولید گاز با استفاده از مخلوط شیرابه صاف شده شکمبه سه راس گاو نر بومی تالشی فیستوله گذاری شده در زمان های ۲، ۴، ۶، ۸، ۱۲، ۲۴، ۴۸، ۷۲ و ۹۶ ساعت انجام شد. ترکیب شیمیایی کنجاله منداب شامل ماده خشک، پروتئین خام، عصاره اتری، خاکستر، دیواره سلولی، دیواره سلولی بدون همی سلولز و لیگنین به ترتیب ۹۳/۷۷، ۴۰/۶۷، ۵/۶۷، ۷/۴۷، ۳۰، ۲۲، ۹/۲ درصد به دست آمد. نتایج بدست آمده نشان داد سطح ۰/۱۵ میلی لیتر عصاره آویشن در زمان های ۲، ۴، ۶، ۸، ۱۲ تولید گاز را کاهش و در ساعت های بعدی انکوباسیون باعث افزایش تولید گاز شد. ولی سطح ۰/۳ میلی لیتر در تمام ساعات انکوباسیون، تولید گاز را نسبت به تیمار شاهد به صورت معنی داری کاهش داد. بین تیمارها از لحاظ تولید گاز بخش های محلول، نامحلول، پتانسیل تولید گاز و نرخ ثابت تولید گاز تفاوت معنی داری وجود داشت. از نتایج این تحقیق چنین استنباط می شود سطح ۰/۳ عصاره آویشن دارای پتانسیل اثر گذاری بر الگوی تخمیر پذیری در شکمبه بوده و باعث کاهش تجزیه پذیری کنجاله منداب می شود. واژگان کلیدی: عصاره، آویشن شیرازی، کنجاله منداب، تولید گاز آزمایشگاهی

تأثیر سطوح مختلف مکمل سلنیوم بر پاسخ ایمنی همورال و برخی از فراسنجه های خونی در بلدرچین

ژاپنی

حجت صنوبر کلاتی^۱، محمود شمس شرق^۲، بهروز دستار^۲، سعید زره داران^۳



۱ دانشجوی کارشناسی ارشد علوم دامی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، دانشیار و ۳ استادیار گروه علوم دامی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

*hsenobar@gmail.com

به منظور مقایسه مکمل آلی و معدنی سلنیوم بر پاسخ ایمنی هومورال و برخی فراسنجه های سرم در بلدرچین ژاپنی، آزمایشی با استفاده از ۲۴۰ قطعه بلدرچین در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۳ تیمار و ۴ تکرار در هر تیمار انجام شد. تیمارهای آزمایشی شامل جیره پایه با سطح ۰/۲ پی پی ام مکمل معدنی سلنیوم (سلنیت سدیم) و سطوح ۰/۲ و ۰/۴ پی پی ام مکمل آلی سلنیوم (مخمر سلنیوم) بودند. بلدرچین ها به مدت ۴۲ روز پرورش داده شدند. در پایان دوره از هر واحد آزمایشی دو قطعه بلدرچین انتخاب شده و خونگیری صورت پذیرفت و مقادیر تری گلیسرید و کلسترول سرم با کیت های تجاری پارس آزمون اندازه گیری شدند. به منظور بررسی پاسخ ایمنی هومورال، مقدار ۰/۲ میلی لیتر محلول ۰/۵٪ گلبول قرمز شسته شده گوسفند (SRBC) در سنین ۲۸ و ۳۵ روزگی به عضله سینه بلدرچین ها تزریق شد و هفت روز بعد از هر نوبت تزریق، خونگیری صورت گرفت. تیترا آنتی بادی علیه گلبول قرمز گوسفند به وسیله ی تست همآگلوتیناسیون اندازه گیری شد. نتایج نشان داد با افزایش سطوح سلنیوم جیره، پاسخ ایمنی هومورال روند افزایشی دارد ولی این بهبود تقویت سیستم ایمنی، معنی دار نبود. غلظت کلسترول و تری گلیسرید سرم تحت تاثیر تیمارهای آزمایشی قرار نگرفت. از نتایج این تحقیق چنین استنتاج می شود که بین منابع مختلف مکمل سلنیوم اختلاف معنی داری وجود ندارد و سطوح مختلف سلنیوم تاثیر معنی داری بر فراسنجه های خونی و پاسخ ایمنی هومورال در بلدرچین ژاپنی ندارد.

واژگان کلیدی: بلدرچین ژاپنی، سلنیت سدیم، مخمر سلنیوم، پاسخ ایمنی هومورال

تعیین میزان تولید گاز در کاه لاین های مختلف جو بدون پوشینه

پولاد پورآزاد^{۱*}، مجتبی زاهدی فر^۲، ابوالفضل عباسی^۲، ناصر تیمورنژاد^۳، محمد بابایی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ۲- عضو هیأت علمی مؤسسه تحقیقات علوم دامی کشور ۳- کارشناس پژوهشی مؤسسه تحقیقات علوم دامی کشور

*poulad.pourazad@gmail.com

این پروژه بصورت مشترک با مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر با هدف مقایسه ارزش غذایی کاه لاین های مختلف جو بدون پوشینه به منظور استفاده از اطلاعات آن بعنوان یکی از شاخص های انتخاب واریته برتر جو بدون پوشینه بود. برای این منظور کاه شش واریته جو بدون پوشینه شامل شش لاین EHYTM80-1، EHYTM80-2، EHYTM80-5، EHYTM80-7، EHYTM80-11 و EHYTM80-18 مورد مطالعه قرار گرفتند. نمونه ها مورد تفکیک بوتانیکی شامل برگ، ساقه و گره قرار گرفتند. نتایج آزمون گاز نشان داد که کاه لاین EHYTM80-5 گاز بیشتری ($P < 0.05$) نسبت به سایر لاین ها تولید کرد. لاین EBYTM80-7 به دلیل تولید گاز بیشتر در ساعات اولیه تخمیر (تا شش ساعت پس از شروع تخمیر) به عنوان تیمار برتر انتخاب شد.

واژگان کلیدی: تولید گاز، کاه، جو، لاین EBYTM80-7

بررسی اثرات سطوح مختلف گیاه دارویی مرزه بر عملکرد، صفات لاشه جوجه های گوشتی

مهراب نوبخت^۱، علی نوبخت^۲ و علیرضا صفامهر^۳

۱-دانش آموخته ی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه، ۲-استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه، ۳- دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه

*Mehr_nobakht@yahoo.com

این آزمایش به منظور ارزیابی اثرات سطوح مختلف گیاه دارویی مرزه بر عملکرد و صفات لاشه جوجه های گوشتی انجام گردید. در این آزمایش تعداد ۲۵۵ قطعه جوجه ی گوشتی سویه ی راس- ۳۰۸ در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۵ تیمار و ۳ تکرار (هر تکرار دارای ۱۵ قطعه جوجه) از سن ۱ تا ۴۲ روزگی مورد آزمایش قرار گرفتند. گروه های آزمایشی شامل (۱) شاهد (بدون استفاده از گیاه دارویی مرزه)، (۲) حاوی ۰/۵ درصد مرزه، (۳) حاوی ۱ درصد مرزه، (۴) حاوی ۱/۵ درصد مرزه و (۵) حاوی ۲ درصد مرزه بودند. نتایج حاصله نشان داد که استفاده از سطوح مختلف گیاه دارویی مرزه دارای اثرات معنی داری بر عملکرد و صفات لاشه ی جوجه های گوشتی می باشد ($P < 0/05$). بر این اساس، بالاترین مقدار خوراک مصرفی روزانه (۹۴/۸۶ گرم) در گروه آزمایشی ۵ و بالاترین درصد سنگدان (۳/۲۲) با استفاده از جیره ی شاهد حاصل گردید.

واژگان کلیدی: جوجه ی گوشتی، کیفیت لاشه، گیاه دارویی مرزه، عملکرد

گیرنده پرولاکتین و ارتباط آن با صفات بیومتری بیضه در گاوهای نر هلستاین

ابوالفضل قربانی^۱، رسول واعظ ترشیزی^۲، مرتضی جبارپور بنیادی^۳، یوسف مهمان نواز^۴، رامین سلامت دوست و بر^۱

۱- گروه علوم دامی-دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر، ۲- گروه علوم دامی- دانشگاه تربیت مدرس، ۳- گروه زیست شناسی- دانشگاه تبریز، ۴- گروه علوم دامی دانشگاه آزاد واحد مراغه

*abolfazlgorbani@gmail.com

کاربرد تلقیح مصنوعی در صنعت گاو شیری اجازه بهبود انتخاب را بر روی گاوهای نر را برای صفات تولیدی می دهد، اما در همان زمان، بر عملکرد تولید مثلی فردی گاو نر فشار وارد می کند. این مطالعه تلاش دارد تا اثر مستقیم عملکردی جایگاه کاندیدای گیرنده پرولاکتین را به عنوان نشانگر بر روی صفات بیومتری بیضه شامل میانگین طول بیضه، میانگین عرض بیضه و میانگین محیط بیضه نیز آزمون شدند. از تعداد ۱۸۳ نمونه خون و اسپرم از گاوهای نر موجود در دو مرکز تلقیح مصنوعی که بین سال های ۱۳۶۲ تا ۱۳۸۵ متولد شده بودند، برای تعیین SNP ژن های گیرنده پرولاکتین (PRLR) با روش PCR-RFLP از آنزیم $TaiI$ استفاده شد. برای جایگاه دو ال (برش یافته و برش نیافته) و سه ژنوتیپ مشاهده شد. ال $TaiI^+(R)$ و ژنوتیپ RR به ترتیب فراوانترین بودند. آنالیز واریانس با مدل مختلط ارتباط معنی دار ژن کاندیدای فوق را با هیچ یک از صفات نشان نداد.

واژگان کلیدی: تلقیح مصنوعی، آنزیم $TaiI$ ، پرولاکتین، PCR-RFLP

تأثیر پودر میوه کهور در جیره رشد بر پارامترهای خونی جوجه های گوشتی

علی محمد پور خانقاه^{۱*}، جواد نصر^۲، جمفر یدی^۲، عنایت رحمت نژاد^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی دام دانشگاه آزاد واحد ساوه ۲- استادیار گروه علوم دامی دانشگاه آزاد واحد ساوه ۳-

دانشجوی دکتری تغذیه طیور دانشگاه بوعلی سینا همدان

* ali_mohamadi6474@yahoo.com

میوه درخت کهور یکی از فراوانترین منابع تغذیه ای بالقوه در مناطق جنوبی ایران می باشد که کمتر به بحث تغذیه ای آن در علوم دامی بویژه طیور توجه شده است، لذا آزمایشی به منظور بررسی تأثیر این میوه بر پارامترهای خونی جوجه های گوشتی در قالب طرح کاملاً تصادفی شامل ۴ تیمار، ۴ تکرار انجام شد. تیمارهای آزمایشی شامل چهار سطح (۰، ۲، ۴ و ۶ درصد) پودر میوه کهور بود. بر اساس نتایج این آزمایش، در دوره رشد (سن ۴۲ روزگی)، در جنس ماده، تیمارهای حاوی پودر میوه کهور نسبت به شاهد گلوکز، کلسترول و LDL کمتر اما پروتئین، گلوبولین و HDL بیشتری داشتند ($P < 0/05$). اما تیمارهای آزمایشی بر میزان تری گلیسرید، VLDL و آلبومین خون جوجه های ماده تأثیر معنی داری نداشت ($P > 0/05$). در سن ۴۲ روزگی میزان تری گلیسرید و VLDL در خون جوجه های نر تغذیه شده با جیره حاوی پودر میوه کهور نسبت به شاهد کاهش معنی داری داشت ($P < 0/05$). همچنین میزان HDL تیمار حاوی ۶ درصد پودر میوه کهور افزایش معنی داری نسبت به بقیه داشت ($P < 0/05$). اما راجع به بقیه پارامترها در سن ۴۲ روزگی در جنس نر تفاوت معنی داری بین تیمارها وجود نداشت ($P > 0/05$). در نهایت، بر اساس نتیجه این آزمایش و با در نظر گرفتن آزمایشات عملکرد، می توان گفت که پودر میوه کهور را می توان در جیره جوجه های گوشتی استفاده نمود.

واژگان کلیدی: کهور، جوجه گوشتی، جنس و پارامترهای خونی

بررسی اثرات سطوح مختلف مخلوط گیاهان دارویی گزنه، پونه و کاکوتی در مراحل آغازین و رشد بر

فراسنجه های بیوشیمیایی و ایمنی خون جوجه های گوشتی

علی نوبخت^{۱*}، محمدرضا رحیم زاده^۲ و یوسف مهمان نواز^۱

دانشگاه آزاد اسلامی - واحد مراغه

* anobakht20@iau-maragheh.ac.ir

این آزمایش به منظور ارزیابی اثرات سطوح مختلف مخلوط گیاهان دارویی گزنه، پونه و کاکوتی در مراحل آغازین و رشد بر فراسنجه های بیوشیمیایی و ایمنی خون جوجه های گوشتی انجام گردید. در این آزمایش تعداد ۳۲۴ قطعه جوجه ی گوشتی سویه ی راس - ۳۰۸ در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۹ تیمار و ۳ تکرار (هر تکرار دارای ۱۲ قطعه جوجه) از سن ۱ تا ۴۲ روزگی مورد آزمایش قرار گرفتند. گروه های آزمایشی شامل (۱) شاهد (بدون استفاده از گیاهان دارویی) و در گروه های دیگر مخلوط گیاهی مورد استفاده در دوره های آغازین و رشد عبارت بودند از (۲) ۰/۷۵ درصد در هر دو دوره ی آغازین و رشد (۳) بدون استفاده در دوره ی آغازین و ۰/۷۵ درصد در دوره ی رشد (۴) ۰/۷۵



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



درصد در دوره‌ی آغازین و بدون در دوره‌ی رشد (۵) ۱/۵ درصد در دوره‌ی آغازین و ۰/۷۵ درصد در دوره‌ی رشد (۶) ۰/۷۵ درصد در دوره‌ی آغازین و ۱/۵ درصد در دوره‌ی رشد (۷) بدون استفاده در دوره‌ی آغازین و ۱/۵ درصد در دوره‌ی رشد (۸) ۱/۵ درصد در دوره‌ی آغازین و بدون استفاده در دوره‌ی رشد (۹) ۱/۵ درصد در هر دو دوره‌ی آغازین و رشد از آزمایش. نتایج حاصله نشان داد که استفاده از سطوح مختلف گیاهان دارویی گزنه، پونه و کاکوتی در مراحل آغازین و رشد دارای اثرات معنی‌داری بر صفات ایمنی جوجه‌های گوشتی می‌باشد ($P < 0/05$). بر این اساس، کمترین درصد هتروفیل (۱۱/۸۴)، بالاترین درصد لنفوسیت (۸۷/۳۴) و پایین‌ترین نسبت هتروفیل به لنفوسیت (۱۴) در گروه آزمایشی ۹ با استفاده ۱/۵ درصدی از مخلوط گیاهان دارویی گزنه، پونه و کاکوتی مراحل آغازین و رشد جوجه‌های گوشتی بدست آمد.

واژگان کلیدی: جوجه‌ی گوشتی، کیفیت لاشه، گیاهان دارویی، عملکرد

برآورد قابلیت هضم ماده خشک و تولید اسیدهای چرب کوتاه زنجیر دانه کامل گلرنگ عمل آوری شده با استفاده از روش تولید گاز آزمایشگاهی

سعید نجف یار^{۱*}، رامین سلامت دوست نوبر^۲، ناصر ماهری سیس^۲، عادل فرتاش^۳، علی نوشادی^۴، حامد امینی پور^۱، محمد سلامت آذر^۱

۱- دانش آموخته و دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر، ۲- استادیار گروه علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر، ۳- دانش آموخته کارشناسی ارشد گروه علوم دامی دانشگاه صنعتی اصفهان، ۴- مسئول آزمایشگاه تغذیه دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر

*s.najafyar@gmail.com

در این آزمایش از حرارت‌دهی مرطوب در زمان‌های صفر، ۳۰، ۶۰ و ۱۲۰ دقیقه برای عمل‌آوری دانه کامل گلرنگ استفاده شده و قابلیت هضم ماده خشک و تولید اسیدهای چرب کوتاه زنجیر، با استفاده از روش تولید گاز آزمایشگاهی مورد ارزیابی قرار گرفت. بر اساس نتایج مشخص شد که عمل‌آوری با حرارت مرطوب به طور معنی‌داری موجب کاهش قابلیت هضم ماده خشک در تیمارهای عمل‌آوری شده نسبت به تیمار شاهد گردید ($p < 0/05$). همچنین عمل‌آوری با حرارت مرطوب موجب افزایش معنی‌دار تولید اسیدهای چرب کوتاه زنجیر در تیمارهای عمل‌آوری شده نسبت به تیمار شاهد شده است ($p < 0/05$). به طور کلی در بین تیمارهای عمل‌آوری شده تیمار ۳۰ دقیقه، کمترین کاهش و بیشترین افزایش را به ترتیب در قابلیت هضم ماده خشک و تولید اسیدهای چرب کوتاه زنجیر داشته است.

واژگان کلیدی: دانه گلرنگ، حرارت مرطوب، قابلیت هضم ماده خشک و تولید اسیدهای چرب کوتاه زنجیر

بررسی عملکرد و خصوصیات استخوان پا در جوجه های گوشتی تغذیه شده با جیره های بر پایه گندم و جو حاوی سطوح مختلف مکمل ویتامینی در سیستم پرورش بستر



مجید اله یاری شهراسب^{۱*}، حسین مروج^۲، محمود شیوازاد^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران ۲- دانشیار پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران
۳- استاد تغذیه طیور، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

*majid.alahyari@ut.ac.ir

این پژوهش به منظور بررسی اثر سطوح مختلف مکمل ویتامینی بر عملکرد و خصوصیات استخوان پا در جوجه های گوشتی تغذیه شده با جیره های بر پایه گندم و جو از سن ۲۹ تا ۴۲ روزگی روی بستر انجام گرفت. در سن ۲۹ روزگی از تعداد ۵۰۴ قطعه جوجه نر سویه راس ۳۰۸ (۷ تیمار و ۴ تکرار) استفاده شد. تیمارها شامل: تیمار ۱ فاقد مکمل ویتامینی، تیمار ۲ حاوی ۳۳/۳۳ درصد مکمل ویتامینی از سن ۲۹ تا ۴۲ روزگی، تیمار ۳ حاوی ۳۳/۳۳ درصد مکمل ویتامینی از سن ۲۹ تا ۳۵ روزگی و از سن ۳۶ تا ۴۲ روزگی حذف این میزان مکمل ویتامینی، تیمار ۴ حاوی ۶۶/۶۶ درصد مکمل ویتامینی از سن ۲۹ تا ۴۲ روزگی، تیمار ۵ حاوی ۶۶/۶۶ درصد مکمل ویتامینی از سن ۲۹ تا ۳۵ روزگی و از سن ۳۶ تا ۴۲ روزگی حذف این میزان مکمل ویتامینی، تیمار ۶ حاوی ۱۰۰ درصد مکمل ویتامینی از سن ۲۹ تا ۴۲ روزگی (تیمار شاهد)، تیمار ۷ حاوی ۱۰۰ درصد مکمل ویتامینی از سن ۲۹ تا ۳۵ روزگی و از سن ۳۶ تا ۴۲ روزگی حذف این میزان مکمل ویتامینی. در سن ۴۲ روزگی، وزن گروهی و مصرف خوراک هر یک از تکرارها تعیین و مصرف خوراک، افزایش وزن روزانه و ضریب تبدیل غذایی محاسبه گردید. در این همین مقطع زمانی از هر تکرار ۲ پرند کشتار و پای راست هر پرنده به منظور محاسبه خاکستر، کلسیم، فسفر و استحکام آن مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد که حذف مکمل ویتامینی از سن ۲۹ تا ۴۲ روزگی، اثر معنی داری بر فاکتورهای عملکردی و خصوصیات استخوان پا نداشت ($P>0/05$)، لذا به نظر می رسد امکان حذف مکمل ویتامینی طی دوره پایانی وجود داشته باشد.

واژگان کلیدی: مکمل ویتامینی، جوجه گوشتی، عملکرد، کلسیم، فسفر، خاکستر استخوان پا

بررسی خصوصیات لاشه و وزن نهایی جوجه های گوشتی تغذیه شده با سطوح مختلف مکمل ویتامینی

طی دوره پایانی در سیستم پرورش قفس

مجید اله یاری شهراسب^{۱*}، حسین مروج^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، ۲- دانشیار تغذیه طیور، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

*majid.alahyari@ut.ac.ir

در این آزمایش تأثیر سطوح مختلف مکمل ویتامینی طی دوره پایانی پرورش جوجه های گوشتی تغذیه شده با جیره بر پایه گندم و جو براساس خصوصیات لاشه و سیستم ایمنی، از سن ۲۹ تا ۴۲ روزگی در قفس مورد بررسی قرار گرفت. تعداد ۱۱۲ قطعه جوجه نر سویه راس ۳۰۸ در قالب طرح کاملاً تصادفی به ۲۸ گروه ۴ قطعه ای با ۷ تیمار و ۴ تکرار تقسیم شدند. تیمارها شامل: ۴ جیره غذایی حاوی سطوح صفر، ۳۳/۳۳، ۶۶/۶۶ و ۱۰۰ درصد مکمل ویتامینی



از سن ۲۹ تا ۴۲ روزگی و ۳ تیمار حاوی سطوح ۳۳/۳۳، ۶۶/۶۶ و ۱۰۰ درصد مکمل ویتامینی از سن ۲۹ تا ۳۵ روزگی و در ادامه از سن ۳۵ تا ۴۲ روزگی، میزان این سطح از ویتامین در جیره آنها حذف گردید. در دو مقطع زمانی ۳۵ و ۴۲ روزگی پس از کشتار وزن لاشه، ران، سینه، چربی محوطه شکمی و کبد، اندازه گیری شد. نتایج نشان داد که بین پرنده های تغذیه شده با جیره های حاوی سطوح مختلف ویتامینی طی دوره پایانی در مقطع زمانی ۲۹-۳۵ روزگی تفاوت معنی داری از نظر خصوصیات لاشه مشاهده نشد ($P > 0/05$)، اما بین پرنده های تغذیه شده با جیره فاقد مکمل ویتامینی در مقطع زمانی ۴۲-۳۶ روزگی، با دیگر سطوح مختلف مکمل ویتامینی اختلاف معنی داری مشاهده شد ($P < 0/05$)، لذا به نظر می رسد با توجه به سطح پایین تر مکمل ویتامینی (۳۳/۳۳ درصد) امکان کاهش مکمل ویتامینی طی دوره پایانی پرورش جوجه های گوشتی وجود داشته باشد. واژگان کلیدی: مکمل ویتامینی، جوجه های گوشتی، قفس، گندم، خصوصیات لاشه

بررسی اثر کاهش یا حذف سطوح مختلف مکمل ویتامینی بر عملکرد سیستم ایمنی جوجه های گوشتی تغذیه شده با جیره های بر پایه گندم و جو در سیستم پرورش قفس

مجید اله یاری شهراسب^{۱*} حسین مروج^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، ۲- دانشیار تغذیه طیور، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

*majid.alahyari@ut.ac.ir

این تحقیق به منظور بررسی تاثیر سطوح مختلف مکمل ویتامینی بر سیستم ایمنی جوجه های گوشتی تغذیه شده با جیره های بر پایه گندم و جو، از سن ۲۹ تا ۴۲ روزگی در سیستم پرورش قفس انجام گرفت. تعداد ۱۱۲ قطعه جوجه نر یکروزه سویه راس ۳۰۸ به ۲۸ گروه ۴ قطعه ای با هفت تیمار و چهار تکرار تقسیم شدند. تیمارها شامل: ۴ جیره غذایی حاوی سطوح صفر، ۳۳/۳۳، ۶۶/۶۶ و ۱۰۰ درصد مکمل ویتامینی از ۲۹ تا ۴۲ روزگی و ۳ تیمار حاوی سطوح ۳۳/۳۳، ۶۶/۶۶ و ۱۰۰ درصد مکمل ویتامینی از ۲۹ تا ۳۵ روزگی و در ادامه از ۳۵ تا ۴۲ روزگی، میزان این سطح از ویتامین در جیره آنها حذف گردید. در سن ۴۲ روزگی، وزن زنده و مصرف خوراک هر یک از تکرارها اندازه گیری و مصرف خوراک روزانه، افزایش وزن روزانه و ضریب تبدیل غذایی محاسبه گردید. در انتهای آزمایش پس از کشتار ارگان های بورس و طحال اندازه گیری شد و سیستم ایمنی براساس شاخص های IgM و IgG ، $SRBC$ آزمون شد. نتایج نشان داد پرنده های تغذیه شده با جیره فاقد مکمل ویتامینی (سطح صفر)، از نظر عملکرد طی دوره پایانی با دیگر سطوح مختلف مکمل ویتامینی اختلاف معنی داری داشتند ($P < 0/05$)، اما تفاوتی از نظر شاخص های سیستم ایمنی مشاهده نشد ($P > 0/05$)، لذا به نظر می رسد با توجه به سطح پایین تر مکمل ویتامینی (۳۳/۳۳ درصد) امکان کاهش مکمل ویتامینی طی دوره پایانی پرورش مرغ گوشتی در قفس وجود داشته باشد. واژگان کلیدی: جوجه گوشتی، سیستم ایمنی، عملکرد، گندم، مکمل ویتامینی، قفس

بررسی تغذیه بره موم بر پاسخ ایمنی همورال جوجه های گوشتی راس

ساسان خجسته شلمانی^{۱*}، مصطفی تاتینا^۲

۱- گروه علوم دامی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد آستارا، ۲- گروه شیلات، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد آستارا

*sasan.khojasteh@yahoo.com

در گزارشات مختلف افزایش کارایی سیستم ایمنی بدن با مصرف بره موم تایید شده است. این مطالعه بر روی ۴۸۰ قطعه جوجه گوشتی یکروزه راس با بررسی تأثیر ۶ تیمار (۰، ۵۰، ۱۰۰، ۱۵۰، ۲۰۰ و ۲۵۰ میلی گرم بره موم در کیلوگرم جیره) بر پاسخ ایمنی همورال بمدت ۴۲ روز اجرا شد. واکنش‌های سیستم ایمنی انجام شده بر علیه بیماری نیوکاسل در ۷ روزگی (زنده B1) بصورت قطره چشمی و ۲۳ روزگی (کشته لاسوتا) بصورت تزریقی می باشد. پاسخ های ایمنی به واکنش‌های سیستم ایمنی با تعیین عیار پادتن ویژه ویروس نیوکاسل در نمونه های سرم خون پرندگان در ۲۱ و ۴۲ روزگی از روش ممانعت از هم‌آگلوتیناسیون (HI) ارزیابی شد. نتایج حاصله نشان داد که استفاده از محلول بره موم در جیره منجر به افزایش عیار آنتی بادی می شود. علتش آن است که فلاونوئیدهای موجود در بره موم از طریق افزایش وزن غدد لنفاوی و بالارفتن میزان سلول های T و B باعث افزایش عیار پادتن در خون می شوند. بعلاوه، بره موم بدلیل دارا بودن خاصیت آنتی اکسیدانی و ضد التهاب مانع از سنتز پروستاگلاندین در بدن شده و در نتیجه باعث تقویت سیستم ایمنی می شود. در این مطالعه با افزایش مصرف محلول الکلی بره موم عیار پادتن ویژه ویروس نیوکاسل نسبت به گروه شاهد افزایش یافته است و بیشترین مقدار پادتن در پرندگان تغذیه شده با ۲۰۰ و ۲۵۰ میلی گرم بره موم در کیلوگرم جیره مشاهده گردید.

واژگان کلیدی: بره موم، واکسن نیوکاسل، ایمنی همورال

اثرات دانه کامل کانولا با و بدون آنزیم بر عملکرد جوجه های گوشتی

عاطفه آقارجی^{۱*}، وحید رضایی پور^۲، شهاب الدین قره ویسی^۲

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی قائم شهر، ۲- استادیار علوم دامی و عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد قائم شهر

*a.agharajaby@yahoo.com

اهمیت پروتئین حیوانی به دلیل نقش مهمی که در سلامت و رشد انسان به لحاظ دارا بودن تمام اسیدهای آمینه مورد نیاز بدن انسان دارد، برکسی پوشیده نیست. در بین منابع پروتئینی حیوانی، گوشت مرغ به دلیل قیمت ارزان، سهولت هضم، درصد کم اتلاف لاشه، نسبت کم استخوان به وزن بدن، کمی چربی و کلسترول نسبت به گوشت قرمز برتری دارد. پرورش و تولید طیور به میزان زیادی به منابع انرژی و پروتئین گیاهی وابسته است. این تحقیق به منظور تعیین اثرات سطوح مختلف دانه کانولا، با و بدون آنزیم بر عملکرد جوجه های گوشتی انجام شد. در این آزمایش از ۲۴۰ قطعه جوجه یک روزه از سویه راس ۳۰۸ در ۸ تیمار و ۳ تکرار به صورت طرح فاکتوریل ۲ × ۴، در ۴ سطح (۰، ۳، ۶ و ۹ درصد) دانه کانولا و ۲ سطح (۰ و ۰/۰۵ درصد) آنزیم روایو استفاده شد. جیره ها، برای دوره های آغازین و رشد تنظیم شدند. در پایان هر هفته، جوجه ها و خوراک مصرفی برای هر قفس به طور جداگانه توزین شدند. نتایج نشان داد



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



که میانگین افزایش وزن در کل دوره افزایش معنی داری داشت ($p \leq 0/05$). خوراک مصرفی و ضریب تبدیل در کل دوره، به ترتیب افزایش و کاهش معنی داری را در سطوح دانه و بین تیمارها داشت ($p \leq 0/05$). در نتیجه بر طبق نتایج این آزمایش و تأثیر مثبت افزایش دانه کانولا بر خصوصیات عملکرد جوجه ها، می توان تا سطح ۹ در صد دانه کانولا در جیره جوجه های گوشتی استفاده کرد.

واژگان کلیدی: دانه کانولا، آنزیم، عملکرد، جوجه گوشتی

اثرات دانه کامل کانولا با و بدون آنزیم بر فراسنجه های خونی در جوجه های گوشتی

عاطفه آقارجبی^{۱*}، وحید رضایی پور^۲، شهاب الدین قره ویسی^۲

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی قائم شهر، ۲- استادیار علوم دامی و عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد قائم شهر

* a.agharajaby@yahoo.com

اهمیت پروتئین حیوانی به دلیل نقش مهمی که در سلامت و رشد انسان به لحاظ دارا بودن تمام اسیدهای آمینه مورد نیاز بدن انسان دارد، برکسی پوشیده نیست. در بین منابع پروتئینی حیوانی، گوشت مرغ به دلیل قیمت ارزان، سهولت هضم، درصد کم اتلاف لاشه، نسبت کم استخوان به وزن بدن، کمی چربی و کلسترول نسبت به گوشت قرمز برتری دارد. پرورش و تولید طیور به میزان زیادی به منابع انرژی و پروتئین گیاهی وابسته است. این تحقیق به منظور تعیین اثرات سطوح مختلف دانه کانولا، با و بدون آنزیم بر فراسنجه های خونی در جوجه های گوشتی انجام شد. در این آزمایش از ۲۴۰ قطعه جوجه یک روزه از سویه راس ۳۰۸ در ۸ تیمار و ۳ تکرار به صورت طرح فاکتوریل ۲ × ۴، در ۴ سطح (۰، ۳، ۶ و ۹ درصد) دانه کانولا و ۲ سطح (۰ و ۰/۰۵ درصد) آنزیم رواییو استفاده شد. جیره ها، برای دوره های آغازین و رشد تنظیم شدند... برای بررسی سطوح هورمون های تری یدوتیرونین و تیروکسین، در سه مرحله خون گیری انجام شد. نتایج نشان داد که افزایش سطح دانه کانولا منجر به تغییرات غلظت تری یدوتیرونین و تیروکسین و تغییر نسبت میان آن ها شد. آنزیم در تمامی سطوح و در میان تمامی تیمارها اختلاف معنی داری نشان نداد ($p \geq 0/05$). در نتیجه بر طبق نتایج این آزمایش و عدم تأثیر منفی افزایش دانه کانولا بر فراسنجه های خونی جوجه ها، می توان تا سطح ۹ در صد دانه کانولا در جیره جوجه های گوشتی استفاده کرد.

واژگان کلیدی: دانه کانولا، آنزیم، تری یدوتیرونین، تیروکسین، جوجه گوشتی

تأثیر مکمل کولین کلراید در جیره های با سطوح مختلف چربی بر عملکرد و غلظت لیسیدهای سرم

جوجه های گوشتی در شرایط تنش گرمایی

سمیه قزوینی^{۱*}، بهروز دستار^۲، محمود شمس شرق^۲، بهاره شعبان پور^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علوم دامی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ۲- دانشیار گروه علوم دامی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ۳- دانشیار گروه شیلات دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

s.ghazvini_20@yahoo.com

در این آزمایش، یک جیره غذایی با سطح چربی بالا (۵ درصد) و یک جیره غذایی با سطح چربی پائین (صفر درصد) بر اساس توصیه های (۱۹۹۴) NRC تهیه شد. مقادیر صفر، ۰/۱ و ۰/۲ درصد مکمل کولین کلراید به هر یک از جیره های فوق اضافه شد تا در مجموع ۶ تیمار آزمایشی حاصل شود. پرندگان از انتهای هفته سوم تا انتهای هفته پنجم روزانه به مدت ۴ ساعت تحت تنش گرمایی ۳۵ درجه سانتی گراد قرار گرفتند. در سن ۳۵ روزگی، قبل و پس از تنش گرمایی از جوجه ها خون گیری شد. اثر متقابل بین سطوح مختلف چربی و کولین برای افزایش وزن جوجه های گوشتی معنی دار بود. پرندگانی که از جیره های حاوی سطح چربی و کولین بیشتر مصرف کردند، دارای وزن بیشتری بودند. در سن ۲۸ تا ۳۵ روزگی، مصرف کولین به طور معنی داری باعث افزایش وزن بدن شد. در سن ۲۱ تا ۲۸ روزگی اثر متقابل بین سطوح مختلف چربی و کولین برای تبدیل غذایی جوجه های گوشتی معنی دار بود. مصرف جیره های با بیشترین سطح چربی و کولین، منجر به کاهش ضریب تبدیل غذایی شد. سطح چربی جیره تأثیری بر غلظت تری گلیسرید و کلسترول سرم خون نداشت. مکمل کردن جیره با ۰/۱ درصد مکمل کولین کلراید به طور معنی داری میزان تری گلیسرید و کلسترول سرم خون را کاهش داد ($p < 0.05$). نتایج آزمایش نشان داد که در شرایط تنش گرمایی، صفات تولیدی جوجه های گوشتی با افزایش سطح چربی و مکمل کولین کلراید بهبود می یابد و تنش گرمایی تأثیری بر غلظت تری گلیسرید سرم خون ندارد، اما باعث افزایش مقدار کلسترول شد.

واژگان کلیدی: جوجه گوشتی، تنش گرمایی، انرژی، کولین کلراید، لیپید

بررسی اثر سطوح مختلف اسیدهای آلی با سطوح مختلف پروتئین خام جیره بر جمعیت میکروبی دستگاه

گوارش جوجه های گوشتی

مصطفی اسداله نیا^۱ و وحید رضائی پور^۲، محمد علی جعفری^۳ و صادق کریم زاده^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم دامی، ۲ و ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر، ۴- عضو هیأت علمی مؤسسه آموزش آلی رودکی تنکابن

* asadoolahnya.mostafa@gmail.com

این آزمایش به بررسی اثرات اسیدهای آلی (مکمل ارگاسیدس) با سطوح مختلف پروتئین خام جیره بر جمعیت میکروبی دستگاه گوارش جوجه های گوشتی انجام گرفت. این آزمایش در قالب طرح کاملاً تصادفی و به صورت آزمایش فاکتوریل ۲×۴ به اجرا در آمد. فاکتورها شامل اسیدهای آلی در چهار سطح (۰، ۰/۱، ۰/۱۵ و ۰/۲) و پروتئین خام در دو سطح احتیاجات NRC و ۹۰ درصد NRC بودند. در این آزمایش ۲۴۰ قطعه جوجه یکروزه گوشتی از سویه تجاری راس (۳۰۸) در ۸ تیمار و ۳ تکرار مورد استفاده قرار گرفتند. بعد از پایان دوره پرورش، تعداد ۱ پرنده از هر تیمار انتخاب شده و جهت انجام آزمایشات کشت میکروبی کشتار شدند. نتایج نشان داد که، اسیدهای آلی باعث کاهش جمعیت اشرشیاکلاسی در مقایسه با تیمار شاهد می شود و کمترین تعداد متعلق به تیمار ۰/۲ درصد اسید آلی با سطح پروتئین خام احتیاجات NRC بوده است ولی معنی دار نشده است ($P > 0.05$) و از طرف دیگر جمعیت

لاکتوباسیل ها افزایش یافت و بیشترین تعداد متعلق به تیمار ۰/۱۵ درصد اسید آلی با سطح پروتئین خام احتیاجات NRC بوده است ولی معنی دار نشده است ($P > 0/05$).
واژگان کلیدی: اشرشیاکلای، لاکتوباسیلها، اسیدهای آلی، جوجه گوشتی

تأثیر سطوح مختلف گلایکولاین (پروپیلن گلایکول) بر قابلیت هضم مواد مغذی در گوسفندان نژاد زل

عدالت بیاضی قره تپه^۱، محمد علی جعفری^۲ و کاوه جعفری خورشیدی^۲

۱ و ۲- به ترتیب دانشجوی کارشناسی ارشد و اعضا هیأت علمی گروه علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر

* edalat.bayazi@gmail.com

تحقیق حاضر به منظور بررسی اثرات استفاده از سطوح مختلف صفر، ۲۰، ۳۰ و ۴۰ گرم گلایکولاین در کیلوگرم ماده خشک جیره غذایی بر میزان قابلیت هضم مواد مغذی انجام شد. بدین منظور از ۴ راس گوسفند نر از نژاد زل مازندران با میانگین وزن 30 ± 2 کیلوگرم در قالب طرح آماری مربع لاتین (4×4) استفاده شد. دام های آزمایشی در طول مدت آزمایش در سطح نگهداری تغذیه شدند. جیره غذایی دام ها، مطابق احتیاجات نگهداری برای متوسط وزن ۳۰ کیلوگرم تنظیم شد. طول هر دوره آزمایش ۲۱ روز بوده که شامل ۴ روز عادت دهی و ۷ روز آزمایش بود. برای تعیین قابلیت هضم از معرف اکسید کروم (Cr_2O_3) استفاده گردید. داده های حاصل از آزمایشات با استفاده از نرم افزار آماری SAS آنالیز شدند و مقایسه میانگین ها با استفاده از آزمون چند دامنه ای دانکن در سطح احتمال ۵ درصد انجام گرفت. نتایج نشان داد استفاده از گلایکولاین در جیره باعث معنی دار شدن قابلیت هضم ماده خشک، ماده آلی، پروتئین، دیواره سلولی منهای همی سلولز (ADF) و دیواره سلولی (NDF) گردید ($p < 0/05$)
واژگان کلیدی: اکسید کروم، گلایکولاین، گوسفند، قابلیت هضم

برآورد میزان قابلیت هضم مواد مغذی در شکمبه گوسفندان تغذیه شده با کنجاله گوار

مهدی حاجی پور^۱، محمد علی جعفری^۲، کاوه جعفری خورشیدی^۲

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر،^۲ -استادیار گروه علوم دامی، دانشکده علوم کشاورزی و

منابع طبیعی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر

* mehdi_hajipoor60@yahoo.com

تحقیق حاضر به منظور بررسی اثرات استفاده از سطوح مختلف کنجاله گوار در جیره غذایی بر میزان قابلیت هضم مواد مغذی انجام گرفت بدین منظور از ۴ راس گوسفند نر از نژاد زل مازندران با میانگین وزن 32 ± 2 کیلوگرم در قالب طرح آماری مربع لاتین (4×4) استفاده شد. جیره های غذایی شامل سطوح صفر، ۲/۵، ۵، ۷/۵ درصد کنجاله گوار بودند. طول هر دوره آزمایش ۲۱ روز که شامل ۱۴ روز عادت دهی و ۷ روز آزمایش بود. برای تخمین قابلیت هضم از معرف اکسید کروم Cr_2O_3 استفاده گردید. داده های حاصل از آزمایش با استفاده از نرم افزار آماری SAS آنالیز شدند و مقایسه میانگین ها با استفاده از آزمون چند دامنه ای دانکن در سطح احتمال ۵٪ انجام گرفت. نتایج نشان داد استفاده از کنجاله گوار باعث کاهش قابلیت هضم ماده خشک، پروتئین، ماده آلی، ADF، NDF می شود.

واژگان کلیدی: کنجاله گوار، قابلیت هضم مواد مغذی، گوسفند

تعیین ترکیب شیمیایی و قابلیت هضم به روش *in vitro* چهار فرآورده فرعی کشاورزی

مجید دهقان^{۱*}، رضا طهماسبی^۲، امید دیانی^۲، امین خضری^۲، اکرم قیاسی^۱، زهرا نصیب پور^۱

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد تغذیه دام و طیور دانشگاه شهید باهنر کرمان ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه شهید باهنر کرمان

*mdmajidd@gmail.com

در این پژوهش ترکیب شیمیایی و قابلیت هضم به روش *in vitro* تفاله لیمو ترش، پوسته پسته، تقاله انگور و کاه برنج به عنوان فرآورده های فرعی کشاورزی جهت تغذیه نشخوارکنندگان در قالب یک طرح کاملاً تصادفی مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج ترکیب شیمیایی در بین نمونه ها دارای تفاوت معنی دار ($P < 0/05$) بود که این تفاوت برای دیواره سلولی بیشتر بود. تفاله انگور بیشترین مقدار پروتئین خام (۱۴/۳) و چربی خام (۹/۵) را دارا بود. همچنین کاه برنج کمترین مقدار پروتئین خام، چربی خام و کربوهیدرات غیر فیبری و بیشترین مقدار دیواره سلولی (۷۸/۰۵) را دارا بود. تفاله لیمو ترش نیز بیشترین مقدار کربوهیدرات غیر فیبری (۶۰/۵۶) را دارا بود، از این رو می توان از این ماده خوراکی به عنوان بخشی از خوراک انرژی در جیره استفاده نمود. نتایج قابلیت هضم در بین نمونه ها دارای تفاوت معنی دار ($P < 0/05$) بود. تفاله انگور با ۵۰/۹۶ درصد بیشترین و تفاله لیمو ترش با ۲۰/۴ درصد کمترین میزان قابلیت هضم ماده خشک را دارا بودند. پایین بودن قابلیت هضم پوسته به وجود تانن در ساختار آن و تفاله لیمو ترش احتمالاً به خاصیت اسیدی و pH پایین آن بر می گردد.

واژگان کلیدی: فرآورده فرعی کشاورزی، ترکیب شیمیایی، قابلیت هضم

بررسی تأثیر منابع مختلف چربی کارخانجات روغن کشتی بر عملکرد رشد و کیفیت لاشه جوجه های

گوشتی

هادی حسین آبادی^۱، سید ناصر موسوی^۲ و صادق کریم زاده^{۳*}

۱- مدرس دانشگاه پیام نور واحد جوین ۲- عضو هیأت علمی گروه علوم دامی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین

۳- عضو هیأت علمی گروه علوم دامی مؤسسه آموزش عالی رودکی تنکابن

*sk_rodaki2005@yahoo.com

این آزمایش به منظور بررسی اثر منابع مختلف کارخانجات روغن کشتی بر عملکرد رشد جوجه های گوشتی انجام شد. تعداد ۳۶۰ قطعه جوجه گوشتی جنس نر سویه آرین در قالب طرح کامل تصادفی با ۴ تیمار و ۳ تکرار و ۳۰ قطعه جوجه در هر تکرار به پن های اختصاص یافتند. تیمارها شامل جیره پایه بدون منبع چربی و جیره پایه به اضافه ۱۰ درصد از منابع مختلف چربی کارخانجات روغن کشتی شامل روغن خام سویا، اسید چرب سویا و پسماند روغن سویا بودند. این آزمایش به مدت ۴۲ روز انجام شد. بر اساس نتایج این آزمایش اختلاف معنی داری در خوراک مصرفی بین تیمارهای مختلف منابع چربی مشاهده نشد. افزودن منابع مختلف چربی سبب افزایش معنی دار وزن بین



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



تیمارها در کل دوره پرورش شد ($P < 0/05$). افزودن منابع مختلف چربی در جیره سبب بهبود ضریب تبدیل غذایی در جوجه های گوشتی شد. در این آزمایش اثر منابع چربی بر بازده لاشه و درصد وزنی سینه و ران تأثیر معنی دار نبود. اثر افزودن منابع چربی بر وزن کبد و چربی بطنی معنی دار بود.

واژگان کلیدی: جوجه گوشتی، منابع مختلف چربی، عملکرد رشد، چربی محوطه بطنی

تعیین ترکیب شیمیایی و قابلیت هضم به روش *in vitro* سه فرآورده فرعی خرما

مجید دهقان^{۱*}، رضا طهماسبی^۲، امید دیانی^۲، امین خضری^۲، اکرم قیاسی^۱، زهرا نصیب پور^۱

۱-دانش آموخته کارشناسی ارشد تغذیه دام و طیور دانشگاه شهید باهنر کرمان ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه شهید باهنر کرمان

*mdmajidd@gmail.com

در این پژوهش ترکیب شیمیایی و قابلیت هضم به روش *in vitro* سه فرآورده فرعی خرما (لرد، هسته و تفاله) مورد استفاده در تغذیه دام در قالب یک طرح کاملاً تصادفی مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج ترکیبات شیمیایی در بین این سه نمونه دارای تفاوت معنی دار ($P < 0/05$) بود که این تفاوت برای دیواره سلولی بیشتر بود. لرد بیشترین پروتئین خام (۱۴/۰۲ درصد)، هسته بیشترین دیواره سلولی (۷۰ درصد) و تفاله بیشترین چربی خام (۱۲/۹۵) و کربوهیدرات غیر فیبری (۲۵/۲۶) را دارا بودند. نتایج قابلیت هضم در بین این سه نمونه دارای تفاوت معنی دار ($P < 0/05$) بود. قابلیت هضم ماده خشک برای لرد، هسته و تفاله به ترتیب ۳۸/۲، ۴۸/۷ و ۷۸/۹۴ و برای ماده آلی به ترتیب ۵۲، ۴۳/۲ و ۷۳/۵۲ ارزیابی شد. پایین بودن قابلیت هضم لرد به وجود لیگنین بالا در ساختار آن و هسته به میزان بالای دیواره سلولی آنها بر میگردد با توجه به نتایج ترکیبات شیمیایی و قابلیت هضم بدست آمده برای سه فرآورده فرعی فوق، از تفاله خرما به علت داشتن ترکیب شیمیایی مناسب (خصوصاً کربوهیدرات غیر فیبری و چربی خام) و قابلیت هضم بالا می توان به میزان بیشتری درجیره استفاده نمود

واژگان کلیدی: فرآورده فرعی خرما، ترکیبات شیمیایی، قابلیت هضم

بررسی و مقایسه عناصر معدنی دو گونه علوفه مهم مرتعی استان بوشهر در مراحل مختلف رشد

امیرارسلان کمالی^{۱*}، امیرداور فروزنده شهرکی^۲، سید نورالدین طباطبایی^۲، احمدرضا رنجبری^۳، فاطمه غلامیان^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم دامی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- استادیار گروه علوم دامی، دانشگاه آزاد

اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۳- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان ۴- کارشناس ارشد مرکز

تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی بوشهر

*aakamali52@yahoo.com

این تحقیق، برای بررسی و مقایسه عناصر معدنی گیاهان (*Pennisetum divisum*) (برشنگ) و (*Aeluropus lagopoides*) (بونو) و تغییرات آنها در مراحل رشد، به عنوان دو گونه غالب مرتعی استان، در ۳ منطقه مرتعی انجام شد. نمونه برداری از گیاهان در سه مرحله رویشی، گلدهی و بذردهی، با استفاده از قیچی باغبانی انجام شد. سپس، نمونه ها خشک و آسیاب شده و یک نمونه از هر منطقه برای هر گونه در هر مرحله، جهت تعیین فسفر، پتاسیم، سدیم، آهن، منگنز،

روی و مس به آزمایشگاه ارسال شد. داده‌ها در یک آزمایش فاکتوریل با طرح کاملاً تصادفی با ۲ گونه گیاهی، ۳ مرحله رشد و ۳ تکرار (مناطق مرتعی) تجزیه آماری شدند. نتایج نشان داد که به جز مس و منگنز، میزان عناصر دو گونه گیاهی تفاوت معنی داری ($P < 0/05$) با هم داشتند. مرحله رشد نیز اثر معنی داری ($P < 0/05$) بر تمامی عناصر مورد مطالعه، به جز منگنز داشت. همچنین، میزان پتاسیم، سدیم، آهن و منگنز هر دو گونه در مراحل مختلف رشد، بیشتر از حد بحرانی آنها برای نشخوارکنندگان، اما میزان فسفر و روی، فقط در مرحله رویشی، بیش از این حد بود. میزان مس نیز در تمام مراحل کمتر از حد مذکور بود.

واژگان کلیدی: *Pennisetum divisum*، *Aeluropus lagopoides*، عناصر معدنی، استان بوشهر

تعیین قابلیت هضم ظاهری پروتئین آرد ضایعات کشتارگاه طیور با دو روش نمونه برداری ایلئومی و

فضولات در تغذیه جوجه‌های گوشتی

ناصر محمود نیا^۱، فتح‌ا. بلداجی^۲، بهروز دستار^۲، سعید زره داران^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علوم دامی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ۲- اعضای هیأت علمی، گروه علوم دامی

دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

* naser_mahmodnia@yahoo.com

این آزمایش به منظور تعیین قابلیت هضم پروتئین آرد ضایعات دو کشتارگاه طیور در قالب طرح کاملاً تصادفی انجام گرفت که در آن ۷ تیمار و به ازای هر تیمار ۳ تکرار و در هر تکرار ۳ قطعه جوجه گوشتی نر قرار داشت. تیمارهای آزمایشی شامل یک جیره شاهد ذرت - سویا و سه جیره آزمایشی حاوی سطوح ۳، ۶ و ۹ درصد آرد ضایعات طیور از کشتارگاه ۱ و سه جیره آزمایشی دیگر حاوی سطوح ۳، ۶ و ۹ درصد آرد ضایعات طیور از کشتارگاه ۲ بودند. برای تعیین قابلیت هضم ظاهری پروتئین از دو روش نمونه‌گیری از محتویات ایلئوم و فضولات به همراه مارکر اکسیدکروم استفاده شد. استفاده از آرد ضایعات طیور اثر معنی داری بر عملکرد جوجه‌های گوشتی در طی دوره آزمایش قابلیت هضم نداشت، اگرچه با افزایش آرد ضایعات طیور در جیره مصرف خوراک و عملکرد کاهش پیدا کرد. استفاده از آرد ضایعات طیور باعث کاهش معنی دار در قابلیت هضم ایلئومی پروتئین بین تیمار شاهد و سطح ۹٪ کارخانه ۲ شد، اما تفاوت معنی داری در قابلیت هضم پروتئین به روش نمونه برداری از فضولات بین تیمار شاهد و سایر تیمارهای آزمایش وجود داشت ($p < 0/05$).

واژگان کلیدی: آرد ضایعات کشتارگاه طیور، قابلیت هضم، پروتئین

تأثیر سطوح مختلف آرد ضایعات دو کشتارگاه طیور بر عملکرد جوجه‌های گوشتی

ناصر محمود نیا^۱، فتح‌ا. بلداجی^۲، بهروز دستار^۲، سعید زره داران^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علوم دامی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان ۲- اعضای هیأت علمی، گروه علوم دامی

دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

* naser_mahmodnia@yahoo.com

این آزمایش جهت بررسی تأثیر آرد ضایعات دو کشتارگاه طیور بر عملکرد جوجه گوشتی (نر - ماده) سوبه تجاری رأس ۳۰۸ در قالب طرح کاملاً تصادفی انجام شد. برای این منظور یک جیره شاهد ذرت سویا در هر یک از دوره های آغازین (۰ تا ۲۱ روزگی) و رشد (۲۲ تا ۴۲ روزگی) و سه جیره آزمایشی حاوی سطوح ۶.۳ و ۹ درصد آرد ضایعات طیور کشتارگاه ۱ و سه جیره آزمایشی دیگر حاوی سطوح ۶.۳ و ۹ درصد آرد ضایعات طیور کشتارگاه ۲ براساس توصیه های NRC، ۱۹۹۴ تهیه شد. بنابراین ۷ تیمار آزمایشی وجود داشت که به هر یک ۴ تکرار متشکل از ۲۰ قطعه جوجه اختصاص یافت. جوجه ها برای مدت ۴۲ روز بر روی بستر پوشالی پرورش داده شدند. نتایج این تحقیق نشان داد که با افزایش آرد ضایعات طیور دو کشتارگاه ۱ و ۲ در سطح ۹ درصد کاهش معنی داری بر افزایش وزن در سه هفته ابتدایی داشت ($p < 0/05$). تفاوت معنی داری در مصرف خوراک در بین تیمار های آزمایشی وجود نداشت، بطوریکه بیشترین و کمترین مصرف خوراک بترتیب در تیمارهای شاهد و سطح ۹ درصد دو کشتارگاه ۱ و ۲ مشاهده گردید. با افزایش سن جوجه ضریب تبدیل غذایی، نسبت راندمان پروتئین و افزایش وزن در سطح ۶ درصد آرد ضایعات کشتارگاه ۲ نسبت به تیمار شاهد مطلوب تر شد. همچنین آرد ضایعات کشتارگاه ۲ نسبت به آرد ضایعات کشتارگاه ۱ در سطح ۹ درصد افزایش معنی داری در وزن بدن داشت ($p < 0/05$)

واژگان کلیدی: آرد ضایعات طیور، عملکرد، جوجه گوشتی

بررسی تأثیر سطوح مختلف ویتامین های C و E جیره بر برخی از شاخص های رشد ماهی استرلیاد

پرورشی (*Acipenser ruthenus*)

مصطفی تاتینا^{۱*}، محمود بهمنی^۲، مهدی سلطانی^۳، بهروز ابطحی^۴ و ساسان خجسته شلمانی^۵

۱- باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی - واحد آستارا، ۲- انستیتو تحقیقات بین المللی ماهیان خاویاری دکتر دادمان، ۳- دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، ۴- دانشگاه شهید بهشتی، ۵- دانشگاه آزاد اسلامی واحد آستارا

* m.tatina@iau-astara.ac.ir

۹ جیره غذایی شامل ترکیبی از مقادیر مختلف ویتامین C از نوع ال - اسکوربیل - ۲ - پلی فسفات (APP) و ویتامین E از نوع دی - آلفا توکوفرول در کیلوگرم غذا در دو تکرار و به مدت ۱۵ هفته جهت پرورش ماهیان استرلیاد در نظر گرفته شد. تعداد ۲۷۰ عدد ماهی استرلیاد انتخاب شده و پس از عادت دهی با غذای مصنوعی، تعداد ۱۵ عدد ماهی با وزن متوسط $14/28 \pm 350/92$ به هر یک از هجده تانک در نظر گرفته شده معرفی گردید. با توجه به اندازه ماهیان غذادهی به میزان ۳٪ وزن بیومس، بصورت دستی و در سه نوبت (در ساعات ۸، ۱۶ و ۲۴) انجام می شد. غذای ماهیان هنگام غذادهی با استفاده از ترازوی دیجیتال با دقت ۰/۰۱ گرم توزین شده و در سطح وان ها توزیع می گردید. زیست سنجی ماهیان در طول ۱۵ هفته پرورش و در فواصل زمانی مشخص انجام می شد. اندازه گیری پارامتر



های رشد GR و FCR در پایان هفته پانزدهم نشان داد که این پارامترها بین تیمارهای مختلف دارای اختلاف معنی دار بودند ($P < 0/05$).

واژگان کلیدی: ویتامین C، ویتامین E، استرلیاد، شاخص های رشد.

بررسی اثرات استفاده از سطوح مختلف چربی های حیوانی بر عملکرد و صفات تخم مرغ در مرغ های تخم گذار

علی نوبخت* و احمد قبولی

دانشگاه آزاد اسلامی - واحد مراغه

*anobakht20@yahoo.com

آزمایشی به منظور ارزیابی اثرات استفاده از سطوح مختلف چربی های حیوانی بر عملکرد و صفات تخم مرغ در مرغ های تخم گذار انجام گردید. در این آزمایش تعداد ۲۸۸ قطعه مرغ تخم گذار تجاری سویه های - لاین (W36) در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۸ تیمار و ۳ تکرار (با ۱۲ قطعه مرغ در هر تکرار) از سن ۵۰ تا ۶۲ هفتگی مورد آزمایش قرار گرفتند. گروه های آزمایشی شامل (۱) شاهد (بدون استفاده از چربی)، (۲) حاوی ۴ درصد پیه گاوی، (۳) حاوی ۴ درصد دمبه گوسفندی، (۴) حاوی ۴ درصد چربی طیور، (۵) حاوی ۲ درصد پیه گاوی + ۲ درصد دمبه گوسفندی، (۶) حاوی ۲ درصد پیه گاوی + ۲ درصد چربی طیور، (۷) حاوی ۲ درصد دمبه گوسفندی + ۲ درصد چربی طیور، (۸) حاوی ۱/۳۳ درصد پیه گاوی + ۱/۳۳ درصد دمبه گوسفندی + ۱/۳۳ درصد چربی طیور بودند. نتایج حاصله از آزمایش نشان داد که استفاده از سطوح مختلف چربی های حیوانی دارای اثرات معنی داری بر عملکرد و صفات تخم مرغ می باشد ($P < 0/05$). بر این اساس بالاترین وزن تخم مرغ (۵۷/۳۲ گرم)، بیشترین مقدار تولید توده ای (۳۸/۵۶ گرم) و بهترین ضریب تبدیل غذایی (۲/۵۴) در گروه شاهد، بیشترین درصد تولید تخم مرغ (۶۹/۲۴) و بالاترین مقدار خوراک مصرفی (۹۹/۴۵ گرم) در گروه آزمایشی ۳ بدست آمدند. در رابطه با صفات تخم مرغ بالاترین شاخص زرده (۴۷/۷۲) در گروه آزمایشی ۷، بالاترین شاخص رنگ زرده (۴/۲۲) و بیشترین وزن هر میلی گرم از پوسته (۹۱ میلی گرم بر سانتی متر مربع) در گروه آزمایشی ۶، بیشترین مقدار وزن پوسته (۶/۱۹ گرم) در گروه شاهد و کمترین میزان تری گلیسرید تخم مرغ (۱۳۲۷/۳ میلی گرم بر دسی لیتر) در گروه آزمایشی ۳ مشاهده گردیدند. واژگان کلیدی: چربی های حیوانی، صفات تخم مرغ، عملکرد، مرغ تخم گذار

مطالعه اثر مکمل اسید آلی بر شاخص های رشد و خصوصیات لاشه جوجه های گوشتی

صادق کریم زاده*^۱ و مقداد سیفی^۲

۱-عضو هیأت علمی گروه علوم دامی مؤسسه آموزش عالی رودکی تنکابن، ۲-مدرس دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد

ساری

*sk_rodaki2005@yahoo.com



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



این تحقیق به منظور ارزیابی اثر مکمل ارگاسید بر عملکرد جوجه های گوشتی و خصوصیات لاشه انجام شد. ۱۳۵ قطعه جوجه گوشتی یک روزه راس ۳۰۸ به ۳ تیمار با ۳ تکرار و ۱۵ جوجه در هر تکرار در قالب طرح کاملاً تصادفی اختصاص داده شد. تیمارها شامل تیمار شاهد (بدون مکمل)، ۰/۱ و ۰/۱۵ درصد اسید آلی (ارگاسید) می باشد. افزودن ۰/۱ و ۰/۱۵ درصد اسید آلی به جیره به طور معنی داری وزن بدن و ضریب تبدیل غذایی را در پایان آزمایش بهبود بخشید ($P < 0/05$). در حالی که مکمل اسید آلی بر مصرف خوراک تفاوت معنی داری نداشت. مکمل سازی جیره با اسید آلی ۰/۱ و ۰/۱۵ درصد بر وزن نسبی کبد و چربی محوطه بطنی تأثیر معنی داری نداشت. در حالی که، مکمل سازی جیره با اسید آلی ۰/۱ و ۰/۱۵ درصد به طور معنی داری وزن نسبی لاشه قابل طبخ، ران و سینه را افزایش داد ($P < 0/05$). نتایج این تحقیق نشان می دهد که مکمل ۰/۱ و ۰/۱۵ درصد اسید آلی تأثیر معنی داری بر عملکرد جوجه های گوشتی داشت.

واژگان کلیدی: اسید آلی، عملکرد رشد، خصوصیات لاشه، جوجه های گوشتی

بررسی اثر اندازه قطعات یونجه خشک و منبع غله ای بر رفتار خوردن و انتخاب گاوهای شیرده

سید محمود نصراللهی^{*}، محمد خوروش، غلامرضا قربانی

دانشگاه صنعتی اصفهان

* smnasrolahi@gmail.com

این مطالعه به بررسی اثرات اصلی و متقابل اندازه ذرات یونجه خشک و منبع غله بر رفتارهای انتخاب گاو می پردازد. تعداد ۸ رأس گاو شیرده هلشتاین در اواسط شیردهی در قالب یک طرح مربع لاتین تکرار شده با ۴ دوره ۲۱ روزه مورد آزمایش قرار گرفتند. تیمارها برای چیدمان آماری فاکتوریل بودند که دو میانگین هندسی اندازه ذرات یونجه خشک (۳/۴۳ و ۴/۳۳ میلی متر) با دو منبع غله ای (جو و مخلوط یک به یک جو و ذرت) ترکیب شدند. جیره ها به صورت کاملاً مخلوط در حد اشتها و با نسبت علوفه به کنسانتره ۴۰ به ۶۰ ارائه شدند. روند تغییر درصدی الک ها در دو اندازه ذرات یونجه در طول روز مشابه بود. اما با افزایش اندازه ذرات رفتار خوردن افزایش و نرخ خوردن کاهش یافت. منبع غله و اثر متقابل منبع غله و اندازه ذرات نتوانست رفتار خوردن و انتخاب گاو را به صورت قابل توجه تحت تاثیر قرار دهد. بر اساس این مطالعه افزایش حاشیه ای در اندازه ذرات یونجه باعث بهبود رفتار تغذیه ای و انتخاب حیوان می شود، اما این اثرات وابسته به منبع غله نیست.

واژگان کلیدی: اندازه ذرات، منبع غله، انتخاب

اثر ارائه دو مرحله ای پروبیوتیک بر عملکرد گاوهای پر تولید هلشتاین

احمد شاهمرادی^۱، محمد خوروش^۱، غلامرضا قربانی^۱، سید محمود نصراللهی^{۱*} و امین الله وطن دوست^۲

۱- دانشگاه صنعتی اصفهان، ۲- دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

* smnasrolahi@gmail.com

هدف از این مطالعه اثر پروبیوتیک بر عملکرد گاوهای شیرده پرتولید در اواسط دوره شیردهی می باشد. تعداد ۵۶ رأس گاو هلشتاین پرتولید چند شکم زایش (میانگین ۴ شکم زایش) در قالب طرح کاملاً تصادفی در دو تیمار (پروبیوتیک و شاهد) به مدت ۴۰ روز مورد استفاده قرار گرفتند. ارائه پروبیوتیک با دستورالعمل خاصی انجام شد که از روز ۱ تا ۱۰، ۵۸ گرم P-One به ازای هر رأس و از روز ۱۱ تا ۴۰، ۲۸ گرم P-One و ۲۸ گرم DCP به ازای هر رأس دام به صورت روزانه تغذیه می شد. جیره ها به صورت کاملاً مخلوط و در حد اشتها و با نسبت علوفه به کنسانتره ۳۵/۲ به ۶۴/۸ بودند و گاوها به صورت گله ای نگهداری می شدند. ارائه پروبیوتیک در کل دوره آزمایشی بهبودی را در قابلیت هضم الیاف ایجاد نکرد. درصد پروبیونات شکمبه در گروهی از گاوها که از پروبیوتیک استفاده می کردند افزایش یافت ($P < 0/01$) و به تبع آن نسبت استات به پروبیونات شکمبه در آنها تمایل به کمتر شدن داشت ($P < 0/10$). اما میزان pH شکمبه مانند کل مولار اسیدهای چرب و درصد استات و بوتیرات شکمبه تحت تأثیر تیمارها قرار نگرفت. میزان چربی شیر به طور معنی داری با تغذیه پروبیوتیک افزایش پیدا کرد ($P < 0/05$) ولی تولید شیر و سایر ترکیبات آن تحت تأثیر این تیمارها قرار نگرفت. از این مطالعه این چنین می توان نتیجه گیری کرد که ارائه پروبیوتیک سبب بهبود بعضی شاخص های تخمیری و تولیدی می شود می توان آن را جایگزین مونسین کرد. واژگان کلیدی: پروبیوتیک، گاو شیری، دست کاری تخمیر شکمبه.

اثر آنزیم همی سل بر قابلیت هضم ایلئومی مواد مغذی در جوجه های گوشتی

عباس مسعودی^۱، محمد بوجارپور^۲، مرتضی چاجی^۲، موسی اسلامی^۳، خلیل میرزاده^۲، سمیه رحیم نهال^۴

۱-دانشجوی کارشناسی ارشد تغذیه دام دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان ۲-استادیار گروه علوم دامی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان ۳-دانشیار گروه علوم دامی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان ۴- دانش آموخته کارشناسی ارشد ژنتیک و اصلاح دام دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان

*Abbas.masoudi@yahoo.com

این آزمایش به منظور بررسی اثر آنزیم سل بر قابلیت هضم ایلئومی مواد مغذی در جوجه های گوشتی انجام شد. برای انجام آزمایش از ۱۸۰ قطعه جوجه گوشتی نژاد راس سویه ۳۰۸ که در قالب طرح کاملاً تصادفی به ۳ تیمار آزمایشی و ۵ تکرار در هر تیمار تقسیم گردیده بودند، استفاده شد. تیمارهای غذایی شامل سطوح صفر، ۵۰۰ و ۱۰۰۰ گرم بر تن آنزیم همی سل بودند که به طور سرک به جیره بر پایه ذرت و سویا اضافه گردیدند. برای تعیین قابلیت هضم ایلئومی مواد مغذی از کسید تیتانیوم به عنوان نشانگر استفاده شد. اثر تیمارهای آزمایشی بر قابلیت هضم ایلئومی ماده خشک و ماده آلی معنی دار نشد ($P > 0/05$)، اما بالاترین و پایین ترین قابلیت هضم ایلئومی ماده خشک و ماده آلی بترتیب مربوط به تیمار حاوی ۱۰۰۰ گرم بر تن آنزیم و تیمار شاهد بود. اثر تیمارهای آزمایشی بر قابلیت هضم ایلئومی چربی و پروتئین بود ($P < 0/05$). بالاترین و پایین ترین قابلیت هضم ایلئومی چربی و پروتئین بترتیب مربوط به تیمار حاوی ۱۰۰۰ گرم بر تن آنزیم و تیمار شاهد بود. در کل افزودن آنزیم به جیره سبب بهبود قابلیت هضم ایلئومی مواد گردید. واژگان کلیدی: ارزش غذایی، آنزیم همی سل، هضم ایلئومی، جوجه گوشتی



بررسی اثر عصاره آبی آویشن شیرازی بر روند تجزیه پذیری کنجاله سویا با استفاده از تکنیک تولید گاز آزمایشگاهی

محمد سلامت آذر^{۱*}، رامین سلامت دوست نوبر^۲، یحیی اسدی^۲، ناصر ماهری سیس^۲، سعید نجف یار^۱، حامد امینی پور^۱، علی نوشادی^۳، جلیل دولگري شرف^۳، بخشعلی خداپرست^۱

۱- اعضای هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر، ۲- دانشجویان کارشناسی ارشد علوم دامی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر

۳- کارشناسان ارشد آزمایشگاه دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر

* m.salamatazar@gmail.com

هدف از این پژوهش، بررسی تأثیر استفاده از سطوح مختلف عصاره آبی آویشن شیرازی بر فراسنجه های تولید گاز کنجاله سویا می باشد. بدین منظور عصاره آویشن شیرازی در سه سطح شامل صفر، ۰/۱۵ و ۰/۳ میلی لیتر به سرنگ های اندازه گیری تولید گاز حاوی ۲۰۰ میلی گرم کنجاله سویا، ۳۰ میلی لیتر مخلوط مایع شکمبه و بافر بزاق مصنوعی با نسبت (۲:۱) افزوده شد. گاز تولیدی در طی ساعات صفر، ۲، ۴، ۶، ۸، ۱۲، ۲۴، ۴۸، ۷۲ و ۹۶ ساعت پس از انکوباسیون با روش منک اندازه گیری شد. نتایج بدست آمده نشان داد سطح ۰/۱۵ بر روی تولید گاز کنجاله سویا هیچ تأثیر معنی داری نداشته ولی سطح ۰/۳ تولید گاز کنجاله سویا را به صورت معنی داری نسبت به شاهد کاهش داده است ($P < 0/05$). همچنین عصاره آبی آویشن در سطح ۰/۱۵ نسبت به گروه شاهد تأثیر معنی داری روی تولید گاز حاصل از بخش سریع قابل تجزیه (a)، بخش های کند قابل تجزیه و تجزیه بالقوه کنجاله سویا و همچنین در سطح ۰/۳ بخش a و c نرخ ثابت تولید گاز نداشته اند، ولی در سطح ۰/۳ باعث شده تولید گاز بخش های کند قابل تجزیه (b) و بالقوه قابل تجزیه (a+b) به صورت معنی داری نسبت به گروه شاهد کاهش یابد. واژگان کلیدی: عصاره گیاهی، نرخ تولید گاز، آویشن، تخمیر شکمبه

اثرات تغذیه برگ خرما بر عملکرد و ترکیبات شیر بزهای راینی

بهداد سالاری ساردویی^{۱*}، سید نورالدین طباطبایی^۲، امیرداور فروزنده شهرکی^۲ و حسن فضایی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان) و ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد

خوراسگان (اصفهان) ۳- عضو هیأت علمی موسسه تحقیقات علوم دامی کشور

* behdadsalary2025@yahoo.com

این تحقیق به منظور بررسی تأثیر سطوح مختلف برگ خام خرما و برگ خرما غنی شده با اوره بر عملکرد و ترکیبات شیر بزهای راینی انجام شد. این آزمایش با تعداد ۴۵ راس بز راینی به مدت ۱۰۰ روز در قالب یک طرح کاملاً تصادفی با ۵ جیره آزمایشی در ۳ تکرار و ۳ مشاهده در هر تکرار به اجرا درآمد جیره های آزمایشی حاوی مقادیر صفر (شاهد)، ۱۵ و ۳۰ درصد برگ خام خرما و ۱۵ و ۳۰ درصد برگ خرما غنی شده با محلول ۴/۵ درصد اوره و ۹ درصد ملاس به جای کاه گندم و یونجه بودند. رکورد برداری از مقدار شیر تولیدی و تعیین چربی و پروتئین شیر هر ۱۰ روز یکبار انجام شد و در روز ۷۰ ام از نمونه های خوراک و مدفوع، جهت تعیین ترکیبات شیمیایی استفاده شد.

نتایج حاصل از این آزمایش نشان داد درصد پروتئین شیر جیره های ۱ و ۳ اختلاف معنی داری با جیره های ۲، ۴ و ۵ نشان دادند ($p < 0/05$). میزان تولید شیر و درصد پروتئین شیر تحت تأثیر جیره ها قرار نگرفتند. همچنین مقدار دیواره سلولی در جیره ۲ و ۳ نسبت به ۴ اختلاف معنی داری نشان داد ($p < 0/05$) و مقدار خاکستر خام بین جیره ۲ و ۴ با جیره های ۳ اختلاف معنی داری نشان داد ($p < 0/05$). نتایج حاصل از این آزمایش نشان داد که می توان از برگ خرما غنی شده در جیره بزهای شیری استفاده نمود.

واژگان کلیدی: برگ خرما، غنی سازی، اوره، بزهای شیری

بررسی اثرات سطوح مختلف تفاله مرکبات عمل آوری شده بر روی عملکرد، پارامترهای خونی در

جوجه های گوشتی

صائب بهرام^{۱*}، کاظم کریمی^۲، وحید رضایی پور^۳، مهدی محمدزاده نقاره چی^۱، سید حامد رضوی^۴، هادی فلاح^۱

۱- کارشناس ارشد علوم دامی و عضو باشگاه پژوهشگران جوان واحد قائم شهر، ۲- دانشیار علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی قزوین ۳- دانشیار علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی قائم شهر، ۴- کارشناسی ارشد علوم دامی و عضو باشگاه پژوهشگران جوان واحد شبستر

*Sb63p@yahoo.com

این آزمایش برای ارزیابی اثرات سطوح مختلف تفاله مرکبات عمل آوری شده بر روی عملکرد، پارامترهای خونی در جوجه های گوشتی انجام شده است. در این آزمایش که در غالب یک طرح فاکتوریل 2×4 کاملاً تصادفی انجام شد عامل اول نوع عمل آوری (آنزیم، قلیا) و عامل دوم سطوح مختلف تفاله مرکبات (۰، ۳، ۶، ۹) بود. تعداد ۲۴۰ قطعه جوجه گوشتی یک روزه سویه تجاری راس مورد استفاده قرار گرفتند. تیمار ها شامل A, B, C, D به ترتیب سطوح ۰، ۳، ۶، ۹ تفاله مرکبات عمل آوری شده با آنزیم و تیمار های E, F, G, H به ترتیب سطوح ۰، ۳، ۶، ۹ تفاله مرکبات عمل آوری شده با قلیا بودند. نتایج نشان دادند که خوراک مصرفی، افزایش وزن به دست آمده در جوجه ها با افزایش سطح تفاله مرکبات عمل آوری شده به طور معنی داری کاهش یافت ($P < 0/05$) ولی ضریب تبدیل با افزایش سطح تفاله مرکبات به طور معنی داری افزایش یافت ($P < 0/05$). افزایش سطح تفاله مرکبات باعث کاهش معنی دار سرم لیپیدی خون شد ($P < 0/05$).

واژگان کلیدی: تفاله مرکبات، عمل آوری، کلسترول، تری گلیسرید

اندازه گیری کارایی دامداری های شیری جنوب استان تهران با روش تحلیل فراگیر داده ها

هاشم امینی^{۱*}، احمدرضا یزدانی^۲، امیرحسین چیدری^۳ و پژمان اعلائی بروجنی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت دامپروری دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی گرگان ۲- عضو هیأت علمی گروه علوم دامی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ۳- عضو هیأت علمی گروه اقتصاد کشاورزی دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، ۴- دانشجوی دکتری اقتصاد کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس

*hashemamini@ymail.com



افزایش بازده عوامل تولید یکی از مهمترین مباحث مطرح در اقتصاد کشاورزی هر کشور می باشد. در این مطالعه سطوح کارایی فنی، تخصیصی و اقتصادی ۶۵ دامداری گاو شیری در جنوب استان تهران با استفاده از روش تحلیل فراگیر داده ها ارزیابی شد. نتایج نشان داد که حدوداً ۵۱ درصد از دامداری ها از نظر فنی کاملاً کارا می باشند؛ در حالی که وضعیت دامداری های مورد بررسی از لحاظ تخصیصی و اقتصادی مناسب نمی باشد. نتایج بررسی مصرف نهاده ها نیز بیان می دارد که واحدهای ناکارا بایستی در مصرف نهاده های یونجه، سیلوی ذرت، کنسانتره، دارو و هزینه های بهداشت و درمان صرفه جویی به عمل آورند.

واژگان کلیدی: کارایی فنی، کارایی تخصیصی، کارایی اقتصادی، تحلیل فراگیر داده ها، دامداری شیری

بررسی تأثیر مراحل مختلف فنولوژی بر ارزش غذایی گیاه *Cenchrus ciliaris* در استان بوشهر

امیر ارسلان کمالی^{۱*}، امیرداور فروزنده شهرکی^۲، سید نورالدین طباطبایی^۲، احمدرضا رنجبری^۳، فاطمه غلامیان^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم دامی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان ۲- استادیار گروه علوم دامی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان ۳- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان ۴- کارشناس ارشد مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی بوشهر

*aakamali52@yahoo.com

این تحقیق، برای آگاهی از ارزش غذایی گیاه *Cenchrus ciliaris* (پوشوک) و تغییرات آن در طی مراحل فنولوژی، به عنوان یکی از گیاهان غالب استان، در ۴ منطقه مرتعی انجام شد. نمونه برداری از گیاه در سه مرحله رویشی، گلدهی و بذردهی، با استفاده از قیچی باغبانی انجام شد. سپس، نمونه ها خشک و آسیاب شده و یک نمونه از هر منطقه برای هر مرحله، جهت تعیین ماده خشک، پروتئین خام، خاکستر، چربی خام، NDF، ADF، لیگنین، فسفر، پتاسیم، سدیم، آهن، منگنز، روی و مس به آزمایشگاه ارسال شد. داده ها در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۳ تیمار (مراحل فنولوژی) و ۴ تکرار (مناطق مرتعی) تجزیه آماری شدند. نتایج نشان داد که ماده خشک، پروتئین خام، NDF، ADF، فسفر و پتاسیم گیاه در مراحل مختلف، تفاوت معنی داری ($P < 0.05$) با هم داشتند. با افزایش رشد و به دلیل ضخیم تر شدن دیواره سلولی، پروتئین گیاه کاهش ولی NDF، ADF و لیگنین بیشتر شد و پروتئین خام مراحل گلدهی و بذردهی، می تواند نیاز نگهداری دام ها را به خوبی تامین نماید. همچنین، میزان فسفر، مس، روی و منگنز گیاه *C. ciliaris* کمتر از حد بحرانی آنها برای نشخوارکنندگان بود.

واژگان کلیدی: *Cenchrus ciliaris*، ارزش غذایی، مراحل فنولوژی، استان بوشهر

مقایسه اثربخشی فلاووفسفولیپول و پودر میوه زیتون تلخ به عنوان ماده ی افزودنی افزایش دهنده ی رشد

در جوجه های گوشتی

نصیر لندی^{۱*}، غلامرضا قلمکاری^۲، مجید طغیانی^۲ و فرامرز فکری^۱

۱- باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان) ۲- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

*n_landy1984@yahoo.com

این مطالعه جهت ارزیابی اثر پودر میوه زیتون تلخ در عملکرد جوجه های گوشتی انجام شد. در این آزمایش ۲۴۰ جوجه گوشتی یک روزه (راس ۳۰۸) به ۴ تیمار، هر تیمار با ۴ تکرار شامل ۱۵ جوجه اختصاص داده شدند. در طول این آزمایش جوجه های گوشتی ۰، ۰/۷ درصد یا ۱/۲ درصد از پودر میوه زیتون تلخ را در مقایسه با آنتی بیوتیک افزایش دهنده ی رشد فلاووفسفولیپول برای مدت ۶ هفته دریافت می کردند. متوسط مصرف خوراک روزانه، متوسط افزایش وزن روزانه و ضریب تبدیل غذایی در دوره های آغازین، رشد و پایانی اندازه گیری شدند. وزن بدن در روزهای ۱۴، ۲۸ و ۴۲ روزگی تعیین شد. در کل دوره ی آزمایش بالاترین متوسط افزایش وزن روزانه در جوجه هایی که آنتی بیوتیک فلاووفسفولیپول را دریافت می کردند مشاهده شد. در کل دوره ی آزمایش متوسط افزایش وزن روزانه در گروه هایی که ۰/۷ درصد پودر میوه زیتون تلخ را دریافت می کردند نسبت به گروه هایی که فلاووفسفولیپول را دریافت می کردند به طور معنی داری کاهش یافت ($p < 0.05$). مصرف میوه زیتون تلخ تاثیر معنی داری بر متوسط مصرف خوراک روزانه نداشت. از نظر ضریب تبدیل غذایی تفاوت معنی داری در بین تیمارهای آزمایش مشاهده نشد از نتایج این تحقیق چنین برداشت می شود که استفاده از میوه زیتون تلخ به عنوان ماده ی افزودنی برای عملکرد جوجه های گوشتی مفید نیست و میوه ی زیتون تلخ جایگزین مناسبی برای آنتی بیوتیک های محرک رشد نمی باشد.

واژگان کلیدی: زیتون تلخ، عملکرد، جوجه های گوشتی، فلاووفسفولیپول

کاربرد منطق فازی (fuzzy logic) در بهبود مدیریت اقتصادی واحدهای دامپروری

ایوب ویسی، مهدی مومن*

دانشجویان کارشناسی ارشد گروه علوم دام و طیور دانشگاه تهران - پردیس ابوریحان

*mmomen@ut.ac.ir

امروزه دامپروری به چیزی فراتر از کار مستمر و سخت تبدیل شده است، بنابراین برنامه ریزی و مدیریت دقیق جهت دستیابی به سود اقتصادی بیشتر ضروری می باشد. افزایش قیمت واحد انرژی، مواد خوراکی دامی، هزینه تولید و عدم مدیریت بهینه سبب فشار اقتصادی زیاد به تولیدکنندگان در این بخش می گردد. عدم مدیریت صحیح و استفاده از روش های سنتی، مشکلاتی از قبیل تعیین مقدار واقعی دستمزد کارگران، ارزیابی قیمت واقعی مواد خوراکی و... را با مشکل مواجه می کند. با آموزش و بکارگیری تکنیک ها و نرم افزارهای جدید می توان به شکل قابل توجهی هزینه های تولید را کاهش داد. منطق فازی یک ابتکار برای بیان رفتار مطلوب سیستم ها با استفاده از زبان روزمره می باشد و راه حل جدیدی جهت فرموله کردن پارامترهای کمی و کیفی ارائه می دهد. با کاربرد این منطق در نرم افزارها در زمینه مدیریت واحدهای پرورش دام و طیور می توان برآورد دقیق تری از پارامترهای کمی و کیفی ارائه داد و در نهایت با بهینه کردن هزینه ها به سود بیشتر دست یافت. در این تحقیق با ذکر یک مسئله نمونه و مقایسه دو روش حل مسئله (غیرفازی و فازی)، سعی شده است با معرفی منطق فازی به عنوان یک راهکار جدید در بهینه سازی هزینه



ها، نگاهی نو به مدیریت واحدهای پرورش دام و طیور داشته و انگیزه ای برای فعالیت برنامه نویسان و متخصصان این علم در بخش دامپروری کشور ایجاد کند.

واژگان کلیدی: منطق فازی، مدیریت دامپروری، سود اقتصادی، متغیر های کیفی، MATLAB

بررسی اثر پروبیوتیک چند سویه ای بر عملکرد رشد، برخی فراسنجه های خونی و خاکستر درشت نی درغازهای نر

جواد قانونی بستان آباد^{۱*}، کامبیز ناظر عدل^۲، رامین سلامت دوست نوبر^۳، رضی اله جعفری جوزانی^۴

دانشجوی کارشناسی ارشد علوم دامی، دانشگاه آزاد شبستر، ۲-اعضاء هیأت علمی گروه علوم دامی دانشگاه آزاد شبستر ۳-عضو هیأت علمی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تبریز

* javad.ghanooni1985@ymail.com

این طرح با هدف بررسی اثر سطوح مختلف پروبیوتیک چند سویه ای بر عملکرد رشد، برخی فراسنجه های خونی و خاکستر درشت نی در غازهای نر انجام پذیرفت. در این آزمایش از ۴ تیمار و ۳ تکرار که هر تکرار شامل ۴ قطعه غاز نر و ماده یکروزه با میانگین وزن ۷۰ گرم و بمدت ۴۵ روز در باکس های جداگانه نگهداری گردیدند استفاده شد. طرح آزمایش کاملاً تصادفی بوده و از پروبیوتیک پروتکسین شامل ۹ گونه باکتریایی با دزهای صفر، ۵۰، ۷۵، ۱۰۰ گرم در تن استفاده گردید. جیره پایه براساس ذرت - کنجاله سویا طبق توصیه های انجمن تحقیقات ملی (NRC) ۱۹۹۶ تنظیم و برای آنالیز داده ها از نرم افزار آماری SAS رویه Anova و برای مقایسه میانگین از آزمون چند دامنه ای دانکن استفاده شد. نتایج مطالعه نشان دادند که پروبیوتیک در دوره اول در هیچ یک از پارامترهای عملکردی تعریف شده اختلاف معنی داری در سطح ۰/۰۵ درصد نداشت. در دوره دوم در پارامتر مربوط به افزایش وزن بدن اختلاف معنی داری مشاهده نشد ولی در مصرف خوراک بین تیمار شاهد و تیمار دوم اختلاف معنی دار بود و در پارامتر مربوط به ضریب تبدیل غذایی بین تیمارهای آزمایشی اختلاف معنی داری مشاهده نگردید. در دوره سوم در فاکتور افزایش وزن بدن اختلاف معنی داری مشاهده و بین تیمار شاهد با تیمار ۷۵ گرم در تن و ۱۰۰ گرم در تن اختلاف معنی دار حاصل آمد. در فاکتور مربوط به مصرف خوراک بین تیمارهای آزمایشی اختلاف معنی دار حاصل و در ضریب تبدیل غذایی اختلاف معنی دار مربوط به تیمار شاهد با ۵۰ گرم در تن مشاهده گردید. طبق نتیجه بدست آمده در پارامترهای عملکردی مربوط به کل دوره بین تیمارهای آزمایشی نیز اختلاف معنی داری بدست نیامد. در پارامترهای مربوط به خون و استخوان بین تیمارهای آزمایشی اختلاف معنی داری وجود نداشت.

واژگان کلیدی: پروبیوتیک، پارامترهای عملکردی، فراسنجه های خونی، غاز

بررسی تأثیر کم کاری و پرکاری کوتاه مدت غده تیروئید بر عملکرد رشد جوجه های گوشتی

مهدی رئیسی^{۱*}، احمد زارع شحنه^۲، مهرداد ایرانی^۳، امیر روفجایی^۴



او ۴ دانش آموخته کارشناسی ارشد علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر، ۲- استاد گروه علوم دامی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر

* mahdi0062@gmail.com

به منظور بررسی تأثیر کم کاری و پرکاری کوتاه مدت غده تیروئید بر عملکرد رشد جوجه های گوشتی، آزمایشی در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۴ تیمار و ۳ تکرار (تعداد ۱۰ قطعه جوجه در هر تکرار) انجام پذیرفت. همه تیمارها جیره غذایی کاملاً یکسان دریافت نمودند. تیمار A (تیمار شاهد) از آب فاقد دارو تغذیه نمودند. در تیمارهای B و C از روز ۱۴ تا ۲۸ پرورش، القای کم کاری توسط (PTU) و پرکاری تیروئید توسط (T₄) صورت پذیرفت. تیمار D نیز پس از دو هفته القای کم کاری با (PTU)، به مدت یک هفته توسط (T₄) احیا شد. وزن زنده، مصرف خوراک و ضریب تبدیل غذایی در پایان هر هفته اندازه گیری شد. نتایج این تحقیق نشان داد که القای کم کاری و پرکاری تیروئید کاهش وزن بدن و مصرف خوراک در کل دوره نسبت به تیمار شاهد را به دنبال داشت ($P < 0.001$). همچنین احیای پرندگان از حالت هیپوتیروئیدیسم با مصرف یک هفته ای لووتیروکسین (T₄)، موجب کاهش ضریب تبدیل غذایی خواهد شد. واژگان کلیدی: تیروئید، کم کاری، پرکاری، عملکرد، جوجه های گوشتی

تأثیر مصرف سطوح مختلف پودر فلفل سیاه (*Piper Nigrum*) بر عملکرد و تیترانتی بادی علیه ویروس

نیوکاسل در جوجه های گوشتی

یاسر رحیمیان^{۱*}، فرشاد زمانی^۲، مهرباب فرجی^۳، فرشید خیری^۴

کارشناس ارشد مهندسی علوم دامی - سازمان جهاد کشاورزی استان چهار محال و بختیاری ۲- استادیار گروه علوم دامی دانشگاه آزاد

اسلامی واحد شهرکرد ۳- کارشناس ارشد علوم دامی - سازمان جهاد کشاورزی استان چهار محال و بختیاری

۴- دانشجوی دکتری علوم دامی و مربی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد

yas_rahimiyan@yahoo.com

برای تعیین اثرات استفاده از سطوح مختلف عصاره فلفل سیاه بر عملکرد جوجه های گوشتی، آزمایشی بر روی تعداد ۲۴۰ قطعه جوجه یک روزه راس ۳۰۸ در قالب طرح کاملاً تصادفی متعادل با ۳ تکرار با جیره هایی که به صورت هم انرژی و هم پروتئین بودند به مدت ۴۲ روز صورت گرفت. افزایش وزن، میزان غذای مصرفی و ضریب تبدیل غذایی در هر دوره محاسبه شد و راندمان لاشه و نسبت اجزای بدن به وزن زنده، رطوبت بستر و ضایعات پاتولوژی کبد و کلیه و تست آنتی بادی علیه ویروس نیوکاسل با استفاده از روش مهار همگلا تیناسیون مورد بررسی قرار گرفت. آزمایشات نشان داد مصرف فلفل سیاه سبب افزایش مصرف خوراک و وزن نهایی جوجه های آزمایشی شده است ($P < 0.05$). تحقیقات بر روی تیترانتی بادی علیه ویروس نیوکاسل نیز نشان دهنده افزایش تیترانتی بادی جوجه ها شده بود ($P < 0.05$). محاسبه درصد رطوبت بستر، تغییرات قابل توجهی نشان نداد. همچنین در این آزمایش هیچ گونه ضایعات پاتولوژی بر روی بافت کبد و کلیه در جوجه های آزمایشی مشاهده نشد. نتایج این آزمایش نشان



داد که استفاده از سطوح مختلف پودر فلفل سیاه در جیره طیور باعث افزایش وزن و راندمان تولید و افزایش تیتراکتی بادی و مقاومت نسبت به بیماری نیوکاسل می گردد.

واژگان کلیدی: جوجه گوشتی، فلفل سیاه، عملکرد، تست آنتی بادی علیه ویروس نیوکاسل، ضایعات پاتولوژیکی

بررسی اثر سطوح مختلف سبوس داخلی برنج بر عملکرد و خصوصیات لاشه جوجه های گوشتی

میشم کوپایی ملک^۱، سید حامد رضوی^۲، مصطفی کلاکی جویباری^۱، مهرداد ایرانی^۳، شهاب الدین قره ویسی^۳

۱- کارشناس ارشد علوم دامی و عضو باشگاه پژوهشگران جوان قائم شهر، ۲- کارشناس ارشد علوم دامی و عضو باشگاه پژوهشگران جوان شبستر، ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر

*exir60@yahoo.com

در این آزمایش امکان جایگزینی سبوس داخلی برنج (به عنوان محصول فرعی جدید شالیکوبی های مدرن) بجای بخشی از ذرت در جیره جوجه های گوشتی مورد بررسی قرار گرفت. در این آزمایش که دارای ۵ تمار، ۴ تکرار و ۱۴ قطعه جوجه در هر نکرار بود، از ۵ سطح صفر، ۱۰، ۲۰، ۳۰ و ۴۰ درصد سبوس داخلی برنج به عنوان تیمار های آزمایشی استفاده شد. نتایج بدست آمده نشان داد که در کل دوره، اختلاف معنی داری بین وزن زنده و افزایش وزن سرانه در تیمار های مختلف وجود داشت ($P < 0.01$). ولی در مورد ضریب تبدیل غذایی و خوراک مصرفی بین تیمار های مختلف اختلاف معنی داری مشاهده نشد ($P < 0.01$). همچنین در مورد بازده لاشه و درصد چربی محوطه بطنی اختلاف معنی داری بین تیمار ها مشاهده نشد ($P > 0.01$). در مورد اثر سبوس داخلی برنج بر هزینه خوراک جهت هر کیلوگرم افزایش وزن بدن در کل دوره نتایج نشان داد که اختلاف معنی داری در سطح احتمال یک درصد بین تیمار ها مشاهده نشد.

واژگان کلیدی: سبوس داخلی برنج، قابلیت جایگزینی، هزینه خوراک، جوجه های گوشتی

بررسی اثر مکمل های آنزیمی روی خصوصیات لاشه، عملکرد، تری گلیسرید و کلسترول سرم خون

جوجه های گوشتی تغذیه شده با جیره بر پایه ذرت و کنجاله سویا

سعید گلی^۱، حبیب اقدم شهریار^۲، مهدی قادری جویباری^۳، سید حامد رضوی^۱، مجتبی ناموری^۱، نوید رضایی^۱، بخشعلی

خداپرست^۱ و رضا کاظمی^۳

۱- کارشناسی ارشد علوم دامی و عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر، ۲- عضو هیأت علمی گروه علوم دامی - دانشکده کشاورزی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر، ۳- کارشناس ارشد علوم دامی و عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر

*Goli.saeid@gmail.com

آزمایشی به منظور بررسی اثر مکمل های چند آنزیمی بر روی خصوصیات لاشه و عملکرد جوجه های گوشتی انجام شد. این پژوهش در قالب طرح پایه کاملاً تصادفی به اجرا درآمد. تعداد ۱۸۰ قطعه جوجه خروس گوشتی از سویه



تجاری رأس ۳۰۸ در ۳ تیمار و ۴ تکرار مورد استفاده قرار گرفت و در هر تکرار ۱۵ قطعه جوجه قرار داده شد. جیره گروه‌های آزمایشی بر پایه ذرت و کنجاله سویا و برای همه تیمارها از نظر انرژی و پروتئین یکسان سازی شده بود. صفت‌های خوراک مصرفی، افزایش وزن، ضریب تبدیل غذایی در سه دوره آغازین، رشد و پایانی مورد مطالعه قرار گرفتند. که خصوصیات لاشه، مقدار تری گلیسرید و کلسترول نیز در پایان دوره بررسی شدند. داده‌های به دست آمده از این آزمایش در قالب مدل خطی عمومی و توسط برنامه نرم افزاری (SAS) مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج به دست آمده از این پژوهش نشان داد که کلیه صفات مربوط به عملکرد گروه‌های حاوی مکمل آنزیمی بهبود معنی داری نسبت به گروه شاهد داشت. در دوره رشد و پایانی خوراک مصرفی در تیمار شاهد نسبت به بقیه گروه‌ها به طور معنی دار کاهش داشت. نتایج افزایش وزن در دوره‌های مختلف نشان داد که در هر سه دوره آغازین، رشد و پایانی افزایش وزن در تیمار شاهد کاهش معنی داری نسبت به سایر گروه‌های حاوی آنزیم داشت. همچنین در دوره‌های آغازین، رشد و پایانی بهبود معنی داری در ضریب تبدیل غذایی گروه‌هایی که از مکمل‌های آنزیمی استفاده کرده بودند نسبت به گروه شاهد مشاهده شد. نتایج حاصل از اندازه‌گیری خصوصیات لاشه نشان داد که گروه‌های حاوی مکمل‌های چند آنزیمی اختلاف معنی داری با گروه شاهد برای درصد وزن کبد داشتند. اطلاعات به دست آمده از اندازه‌گیری بازده لاشه، درصد ران، درصد وزن کل دستگاه گوارش، درصد سینه، طول روده و طول سکوم حاکی از آن بود که بین گروه‌های آزمایشی تفاوتی وجود نداشت. بین گروه‌های حاوی مکمل آنزیمی و گروه شاهد برای مقدار تری گلیسرید تفاوتی دیده نشد. مقدار کلسترول گروه شاهد بیشتر از گروه حاوی مکمل آنزیمی کمین بود اما تفاوتی با گروه حاوی مکمل آنزیمی رواییو نداشت. نتایج حاصل از این آزمایش نشان دادند که استفاده از مکمل‌های آنزیمی باعث بهبود صفات عملکردی طیور گوشتی می‌شوند و جوجه‌های گوشتی تغذیه شده با جیره حاوی مکمل آنزیمی رشد سریع‌تری دارند.

واژگان کلیدی: مکمل‌های چند آنزیمی، عملکرد، خصوصیات لاشه، جوجه گوشتی

استفاده از سطوح مختلف کنجاله خرما بر عملکرد جوجه‌های گوشتی

فرشید خیری^{۱*}، یاسر رحیمیان^۲، جواد پوررضا^۱، سید محمد علی جلالی^۱

هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد شهرکرد، ۲- کارشناس ارشد مهندسی علوم دامی - سازمان جهاد کشاورزی استان چهارمحال

وبختیاری

*Farshid_kheiri@yahoo.com

به منظور مطالعه استفاده از سطوح مختلف کنجاله خرما در تغذیه جوجه‌های گوشتی تعداد ۱۸۰ قطعه جوجه خروس یک روزه گوشتی رأس ۳۰۸، در یک طرح کاملاً تصادفی با ۵ تیمار و ۳ تکرار در جایگاه‌های مورد آزمایش قرار گرفتند. جیره‌هایی که از نظر مقدار انرژی و پروتئین یکسان بودند به صورت آزاد در تمام دوره پرورش در اختیار جوجه‌ها قرار داده شد. ترتیب جیره‌های آزمایشی به صورت، تیمار اول (شاهد)، تیمار دوم حاوی ۵ درصد کنجاله خرما، تیمار سوم جیره حاوی ۱۰ درصد کنجاله خرما، تیمار چهارم حاوی ۱۵ درصد کنجاله خرما و تیمار پنجم حاوی



۲۰ درصد کنجاله خرما جایگزین ذرت پایه بودند. در این آزمایش خوراک مصرفی، اضافه وزن روزانه، ضریب تبدیل غذایی و میزان مصرف انرژی قابل سوخت و ساز در پایان هر هفته توزین شدند. در پایان دوره از هر قفس یک قطعه مرغ و یک قطعه خروس به صورت تصادفی انتخاب شده و وزن لاشه، چربی محوطه بطنی روده ها، سنگدان، طحال، لوزالمعده، کبد و کیسه صفرا اندازه گیری شد. نمونه های بافت روده مورد مطالعات بافت شناسی قرار گرفت. رطوبت بستر در سن ۵۶ روزگی اندازه گیری شد. نتایج نشان داد که بهترین اضافه وزن روزانه در سطح ۱۵ درصد جایگزینی کنجاله خرما مشاهده شد. بیشترین مصرف خوراک در سطح ۵ درصد جایگزینی و کمترین مصرف خوراک را گروه شاهد داشت. بهترین ضریب تبدیل غذایی در سطح ۱۵ درصد در کل دوره بدست آمد. بیشترین انرژی دریافتی قابل سوخت و ساز مربوط به گروه شاهد بود. بیشترین وزن زنده مربوط به گروه ۱۵ درصد جایگزینی بود و بیشترین درصد لاشه مربوط به گروه ۱۵ درصد جایگزینی کنجاله خرما بود. بیشترین میزان رطوبت بستر مربوط به تیمار ۲۰٪ کنجاله خرما بود. بررسی هیستوپاتولوژیک بافت روده نشان داد کنجاله خرما تا سطح ۱۰ درصد کمترین تاثیر را روی بافت روده داشت. طبق نتایج به دست آمده بهترین سطح جایگزینی کنجاله خرما در جیره جوجه های گوشتی ۱۵ می باشد.

واژگان کلیدی: کنجاله خرما، عملکرد، انرژی قابل سوخت و ساز، جوجه های گوشتی

اثرات سطوح مختلف کنجاله کنجد بر عملکرد جوجه های گوشتی

یحیی ابراهیم نژاد^{۱*} و میرآیدین یوزباشی^۲

۱- هیأت علمی گروه علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر، ۲- دانشجوی گروه علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر
ebrahimnezhad@iaushab.ac.ir*

این آزمایش به منظور تعیین اثر سطوح مختلف کنجاله کنجد بر عملکرد جوجه های گوشتی انجام شد. در این تحقیق از ۳۱۵ قطعه جوجه یک روزه سویه کاب استفاده شد. این آزمایش در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۳ تیمار، ۳ تکرار و ۳۵ قطعه جوجه در هر تکرار انجام شد. جوجه ها به مدت ۶ هفته با جیره های تنظیم شده برای دوره های آغازین، رشدی و پایانی تغذیه شدند. تیمارهای آزمایشی مورد استفاده عبارتند از: (۱) تیمار شاهد، (۲) تیمار حاوی ۱۰ درصد کنجاله کنجد و (۳) تیمار حاوی ۲۰ درصد کنجاله کنجد. عوامل مورد مطالعه شامل اضافه وزن روزانه بدن، خوراک مصرفی روزانه و ضریب تبدیل غذایی که به صورت هفتگی اندازه گیری شد. نتایج نشان دادند، افزودن ۲۰ درصد کنجاله کنجد به جیره های گوشتی، افزایش وزن روزانه بدن را در سن ۲۸-۳۵ روزگی نسبت به تیمار شاهد و تیمار حاوی ۱۰ درصد کنجاله کنجد کاهش داد ($p < 0/05$). افزودن ۲۰ درصد کنجاله کنجد به جیره جوجه های گوشتی، خوراک مصرفی روزانه را در سنین مختلف پرورش نسبت به تیمار شاهد و تیمار حاوی ۱۰ درصد کنجاله کنجد کاهش داد ($p < 0/05$). افزودن ۱۰ و ۲۰ درصد کنجاله کنجد به جیره جوجه های گوشتی ضریب تبدیل غذایی را نسبت به گروه شاهد در ۲۸-۲۱ و ۴۲-۱ روزگی بهبود داد ($p < 0/05$). از نتایج این مطالعه چنین استنباط می شود که می توان از ۲۰ درصد کنجاله کنجد به جای کنجاله سویا در جیره جوجه های گوشتی استفاده نمود.



واژگان کلیدی: کنجاله کنجد، مصرف خوراک، افزایش وزن بدن، ضریب تبدیل غذایی

تعیین ارزش غذایی کاه منداب عمل آوری شده با اوره با استفاده از تکنیک کیسه های نایلونی

بخشعلی خداپرست^{۱*}، رامین سلامت دوست نوبر^۲، ناصر ماهری سیس^۲، علی نوشادی^۳، محمد سلامت آذر^۱، ابوالفضل قربانی^۲،
علیرضا احمد زاده^۲ و سعید گلی^۱

۱- و ۲- به ترتیب دانشجویان کارشناسی ارشد علوم دامی، اعضای هیأت علمی و کارشناس ارشد آزمایشگاه دانشگاه آزاد اسلامی واحد
شیراز

Bakhshali.khodaparast@gmail.com*

این تحقیق به منظور تعیین ارزش غذایی کاه منداب عمل آوری شده با اوره با استفاده از تکنیک کیسه های نایلونی اجرا شد. در این آزمایش از سه رأس گوسفند نر توده قزل فیستوله گذاری شده استفاده شد. گروه های مورد آزمایش کاه منداب عمل آوری نشده به عنوان شاهد و گروه دوم کاه منداب عمل آوری شده با ۴ درصد اوره بر اساس ماده خشک بود. ترکیبات شیمیایی شامل ماده خشک، پروتئین خام، الیاف خام، چربی خام، خاکستر و عصاره عاری از ازت به ترتیب برای گروه شاهد ۸۹/۸۶، ۲/۸۰، ۴۰/۴۰، ۳/۹۰، ۲/۲۴، ۵۰/۶۶ درصد و برای گروه عمل آوری شده ۶۸/۷۵، ۸/۱، ۳۵/۱۴، ۳/۹۰، ۳/۸۴، ۴۹/۰۲ درصد به دست آمد. برای تعیین تجزیه پذیری، چهار گرم از هر نمونه به مدت صفر، ۲، ۴، ۸، ۱۶، ۲۴، ۴۸، ۷۲ و ۹۶ ساعت در شکمبه قرار داده شد. نتایج نشان داد مقدار کل تجزیه پذیری شکمبه ای و تجزیه پذیری موثر ماده خشک کاه منداب عمل آوری شده به طور معنی داری بیشتر از کاه عمل آوری نشده بود. مقدار تجزیه پذیری شکمبه ای ماده خشک کاه منداب عمل آوری نشده ۲۶/۸۴ درصد و برای کاه عمل آوری شده ۳۹/۶۹ درصد به دست آمد. تجزیه پذیری موثر ماده خشک با سرعت عبور ۲ درصد در ساعت نیز برای گروه شاهد ۱۸/۳۶ درصد و عمل آوری شده ۲۷/۷ درصد محاسبه شد. نتایج تحقیق نشان داد که عمل آوری کاه منداب با اوره ارزش غذایی آن را افزایش می دهد.

واژگان کلیدی: ارزش غذایی، کاه منداب، اوره، کیسه های نایلونی، ماده خشک

اثر اسید چرب ۳-n بر ویژگی های اسپرم قوچ های مغانی

مصطفی فولادی^۱، فرزاد میرزائی^۲، میر داریوش شکوری^۲، آرمین توحیدی^۳، شهریار کارگر^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه محقق اردبیلی ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه تهران ۴- دانشجوی دکتری

دانشگاه صنعتی اصفهان

aliuoa12@gmail.com

هدف از تحقیق حاضر، مطالعه اثر تغذیه منبع اسیدهای چرب 3-n (روغن ماهی) بر ویژگی های اسپرم قوچ مغانی بود. هشت رأس قوچ ۳-۴ ساله نژاد مغانی، به دو گروه (n=۴) تقسیم بندی شد و یکی، از خوراک های شاهد و یا مکمل شده با روغن ماهی را دریافت نمودند. هر دو جیره ایزوکالریک و ایزو نیتروژنیک بوده و مطابق با نرم افزار CNCPS گوسفندی تنظیم گردید. نمونه های منی هر دو هفته یک بار از ۵ بهمن تا ۲۴ اردیبهشت ماه ۱۳۸۹ به وسیله مهبل



مصنوعی جمع آوری گردید. خصوصیات منی شامل حجم، تحرک اسپرم، pH، غلظت و درصد اسپرم زنده مورد ارزیابی قرار گرفت. تغذیه روغن ماهی موجب بهبود حجم منی، تحرک اسپرم، غلظت و درصد اسپرم زنده گردید ($p \leq 0/01$)، در حالی که هیچ تغییری در pH منی ایجاد نکرد ($p \geq 0/01$). بنابراین نتایج پیشنهاد می نماید که تغذیه روغن ماهی به عنوان منبع اسیدهای چرب n-3 می تواند از کاهش ویژگی های منی قوچ که در اثر ورود به فصل غیر تولید مثلی، جلوگیری نماید. این اثر احتمالاً از طریق افزایش نسبت n-3/n-6 در ترکیب اسیدهای چرب اسپرم، اعمال می گردد.

واژگان کلیدی: روغن ماهی، قوچ مغانی، اسپرم، اسید چرب

تأثیر سطوح مختلف مخمر ساکارومایسس سرویسیه بر عملکرد و صفات لاشه جوجه های گوشتی

سعید پورعزیز^{۱*}، حبیب اقدم شهریار^۲، کامبیز ناظر عدل^۳، سهراب آذرفر^۴، رحمان حاجی حسینی^۱

۱- دانش آموختگان کاشناسی ارشد علوم دامی، دانشگاه آزاد اسلامی شبستر ۲، ۳- به ترتیب استادیار و استاد گروه کاشناسی ارشد و

دکتری علوم دامی، دانشگاه آزاد اسلامی شبستر ۴- کارشناس ارشد تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان شرقی

*saeed_b812002@yahoo.com

این آزمایش به منظور بررسی اثرات استفاده از سطوح مختلف مخمر ساکارومایسس سرویسیه در جیره ی جوجه های گوشتی بر عملکرد (۴۲-۱ روزگی) و برخی از صفات مربوط به لاشه انجام گرفت. تعداد ۱۲۶ قطعه جوجه گوشتی سویه ی رأس ۳۰۸ در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۳ تیمار، ۳ تکرار و ۱۴ قطعه جوجه گوشتی ماده برای هر تکرار استفاده شد. تیمارهای آزمایشی شامل ۱- جیره پایه (شاهد) ۲- جیره پایه حاوی ۰/۳ درصد مخمر ساکارومایسس سرویسیه ۳- جیره پایه حاوی ۰/۶ درصد مخمر ساکارومایسس سرویسیه بود. جیره ها بر اساس احتیاجات انجمن تحقیقات ملی آمریکا (۱۹۹۴) تنظیم شده و به صورت آزاد تغذیه گردید. خوراک مصرفی و افزایش وزن بدن جوجه ها در پایان دوره پرورش اندازه گیری و ضریب تبدیل غذایی محاسبه شد. در سن ۴۲ روزگی پس از کشتار، صفات مربوط به لاشه اندازه گیری و محاسبه گردید. در این تحقیق استفاده از هر دو سطوح ۰/۳ و ۰/۶ مخمر ساکارومایسس سرویسیه در طی دوره پرورش، تأثیر معنی داری بر هیچ یک از صفات مربوط به عملکرد جوجه های گوشتی نداشت. همچنین در ارتباط با صفات لاشه، بازده لاشه خالص، بازده سینه و ران ها نیز تحت تأثیر تیمارهای آزمایشی قرار نگرفت. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد استفاده از مخمر ساکارومایسس سرویسیه در جیره، تحت شرایط مطلوب پرورشی تأثیری بر عملکرد و صفات لاشه جوجه های گوشتی ندارد.

واژگان کلیدی: مخمر ساکارومایسس سرویسیه، عملکرد، جوجه های گوشتی

بررسی تأثیر جایگزین کردن سیلوی سورگوم با سیلوی ذرت بر قابلیت هضم ماده ی خشک ماده خشک

مصرفی درگوساله های پرواری نر گاومیش



حمزه جباری^۱، سید نورالدین طباطبایی^۲، مهرداد مدرسی^۲، سید علی تبعیدیان^۳، اسحاق کرد نژاد^۳، شاهین اقبال سعید^۲ و یدالله بهرامی^{۴*}

۱-دانش آموخته کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان(اصفهان)، ۲-عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان(اصفهان)، ۳- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات علوم دامی صفی آباد دزفول، ۴- دانشجوی دکترا رشته بیوتکنولوژی علوم دامی و عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان(اصفهان)

* y_bahrami2009@yahoo.com

این تحقیق به منظور بررسی تأثیر جایگزین کردن سیلوی سورگوم با سیلوی ذرت در جیره ی غذایی بر قابلیت هضم ماده ی خشک ماده خشک مصرفی در گوساله های پرواری نر گاومیش انجام شد. بدین منظور تعداد ۳۲ رأس گوساله نر گاومیش ۹ ماهه با میانگین وزن ۱۸۲/۳ کیلوگرم در قالب طرح کاملاً تصادفی در ۴ تیمار(جیره) و ۸ تکرار به مدت ۴ ماه تحت آزمایش قرار گرفتند. در جیره های آزمایشی چهار گانه(۱،۲،۳،۴)، که ۴۰ درصد کل هر جیره از علوفه ی سیلویی تأمین گردیده بود، سیلوی سورگوم بترتیب با نسبت های صفر، ۳۳، ۶۶ و ۱۰۰ درصد جایگزین سیلوی ذرت شد. میانگین قابلیت هضم کلی ماده ی خشک در تیمارهای اول تا چهارم به ترتیب ۶۷/۳۲، ۶۷/۸۴، ۶۵/۹۲ و ۶۳/۸۷ درصد بود. که در آن تیمار چهارم با تیمارهای اول و دوم تفاوت معنی داری داشته ($p < 0.05$)، ولی با تیمار سوم تفاوت معنی داری نداشت، میانگین قابلیت هضم ماده ی خشک در شکمبه در تیمارهای اول تا چهارم به ترتیب ۶۵/۰۸، ۶۴/۱۵، ۶۲/۹۵ و ۶۱/۴۱ درصد بود. که در آن تیمار چهارم با تیمارهای اول و دوم از نظر میانگین قابلیت هضم تفاوت معنی داری داشتند ولی اختلاف معنی داری با تیمار سوم نداشت. در ضمن بین تیمارهای دوم و سوم و همچنین اول و دوم اختلاف معنی داری مشاهده نشد. قابلیت هضم ماده ی خشک در روده ی کوچک تحت تاثیر تیمارها قرار نگرفت، همچنین قابلیت هضم ماده ی خشک در روده ی بزرگ در تیمار اول تا چهارم به ترتیب ۱۱/۷۸، ۱۳/۰۷ و ۱۳/۷۳ درصد بود. که هر دو تیمار اول و دوم با تیمارهای سوم و چهارم اختلاف معنی داری داشتند ($p < 0.05$).

واژگان کلیدی: سیلوی سورگوم، سیلوی ذرت، قابلیت هضم، گاومیش

بررسی تأثیر جایگزین کردن سیلوی سورگوم با سیلوی ذرت بر عملکرد گوساله های پرواری نر گاومیش

حمزه جباری^۱، سید نورالدین طباطبایی^۲، مهرداد مدرسی^۲، سید علی تبعیدیان^۳، اسحاق کرد نژاد^۳، شاهین اقبال سعید^۲ و یدالله بهرامی^{۴*}

۱-دانش آموخته کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان(اصفهان)، ۲-عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان(اصفهان)، ۳- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات علوم دامی صفی آباد دزفول، ۴- دانشجوی دکترا رشته بیوتکنولوژی علوم دامی و عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان(اصفهان)

* y_bahrami2009@yahoo.com

این تحقیق به منظور بررسی تأثیر جایگزین کردن سیلوی سورگوم با سیلوی ذرت در جیره ی غذایی بر عملکرد، در گوساله های پرواری نر گاومیش انجام شد. بدین منظور تعداد ۳۲ رأس گوساله نر گاومیش ۹ ماهه با میانگین وزن



۱۸۲/۳ کیلوگرم در قالب طرح کاملاً تصادفی در ۴ تیمار (جیره) و ۸ تکرار به مدت ۴ ماه تحت آزمایش قرار گرفتند. در جیره های آزمایشی چهارگانه (۴،۳،۲،۱) که ۴۰ درصد کل هر جیره از علوفه ی سیلویی تأمین گردیده بود، سیلوی سورگوم بترتیب با نسبت های صفر، ۳۳، ۶۶ و ۱۰۰ درصد جایگزین سیلوی ذرت شد. نتایج مربوط به آزمایش پرواربندی نشان داد که میانگین افزایش وزن روزانه گوساله ها طی مدت ۱۲۰ روز برای جیره های آزمایشی ۱، ۲، ۳ و ۴ به ترتیب ۰/۹۷۵، ۱/۰، ۰/۹۷۲ و ۰/۹۴۲ کیلوگرم بوده که تنها گروه چهارم با گروه دوم تفاوت معنی داری نشان داد ($p < 0/05$). میزان ماده ی خشک مصرفی روزانه تیمارها نیز به ترتیب برابر ۶/۵، ۶/۷۶، ۶/۶۲ و ۷/۰۳ کیلوگرم بود که در آن تیمار چهارم به طور معنی داری ($p < 0/05$) بالاتر از تیمارهای اول و سوم بود ولی اختلاف معنی داری با تیمار دوم نداشت. ضریب تبدیل غذایی نیز به ترتیب برابر ۶/۶۵، ۶/۶۳، ۶/۸۲ و ۷/۴۵ بود که نشان دهنده ی وجود تفاوت معنی داری بین تیمار ۴ با دیگر تیمارها بود ($p < 0/05$). به طور کلی نتایج حاصل از تحقیق حاضر نشان داد که می توان سیلوی سورگوم را تا سطح ۶۶ درصد جایگزین سیلوی ذرت در تغذیه ی گوساله های نر پرواری گاو میش نمود و نتایج مطلوبی بدست آورد.

واژگان کلیدی: سیلوی سورگوم، سیلوی ذرت، عملکرد، گاو میش.

بررسی اثر عصاره گیاه میخک بر روند تجزیه پذیری کنجاله سویا با استفاده از تکنیک تولید گاز

آزمایشگاهی

نوید رضایی^۱، سعید گلی^۱، سید احمد رضا مظلوم زاده^۱، رامین سلامت دوست نوبر^۲، ناصر ماهری سیس^۲، مهدی بابایی^۳، فرشید خیری^۳

۱- دانش آموخته علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد، ۲- عضو هیأت علمی - دانشکده کشاورزی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر، ۳- عضو هیأت علمی - دانشکده کشاورزی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد

*Navi.reza@yahoo.com

جهت بررسی اثر عصاره ی میخک بر روند تجزیه پذیری مکمل پروتئینی کنجاله سویا از روش آزمایشگاهی تولید گاز استفاده شد. جهت انجام آزمایش تولید گاز، مایع شکمبه از سه رأس گاو تالشی فیستوله گذاری شده جمع آوری شد. ۲۰۰ میلی گرم از کنجاله سویا در سرنگ ریخته شد و سه سطح صفر و ۰/۵ و ۱ میلی لیتر (سی سی) از عصاره به سرنگ تزریق شد و سپس با ۳۰ میلی لیتر مخلوط مایع شکمبه و بافر بزاق مصنوعی با نسبت (۲:۱) انکوباسیون شد. سه سرنگ که تنها شامل مخلوط مایع شکمبه و بافر بزاق مصنوعی بود به عنوان بلانک در نظر گرفته شد. گاز تولیدی در طی ساعات صفر، ۲، ۴، ۶، ۸، ۱۲، ۱۶، ۲۴، ۳۶، ۴۸، ۷۲ و ۹۶ ساعت پس از انکوباسیون اندازه گیری شد. نتایج نشان داد بین مقدار و نوع عصاره بر مقدار تولید گاز تفاوت معنی داری مشاهده شده است ($p < 0/05$) و عصاره مورد آزمایش کاهش معنی داری در تولید گاز نسبت به گروه شاهد نشان داد. از نتایج چنین می توان استنباط نمود که عصاره گیاه میخک دارای پتانسیل اثر گذاری بر الگوی تخمیر پذیری در شکمبه است.

واژگان کلیدی: کنجاله سویا، عصاره گیاهی، میخک، تکنیک تولید گاز آزمایشگاهی



ارزیابی اثرات سطوح مختلف گیاه دارویی کاسنی بر عملکرد و کیفیت لاشه در جوجه های گوشتی

مهدی فیضی، علی رضا صفامهر و علی نوبخت *

دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مراغه

*anobakht20@yahoo.com

این آزمایش جهت ارزیابی اثرات استفاده از سطوح مختلف گیاه دارویی کاسنی بر عملکرد و کیفیت لاشه در جوجه های گوشتی انجام گردید. در این آزمایش تعداد ۳۰۰ قطعه جوجه ی گوشتی سویه ی راس - ۳۰۸ در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۵ تیمار و ۳ تکرار (هر تکرار دارای ۲۰ قطعه جوجه) از سن ۱ تا ۴۲ روزگی مورد آزمایش قرار گرفتند. گروه های آزمایشی شامل ۱- شاهد (بدون استفاده از گیاه دارویی کاسنی ۲- حاوی ۰/۵ درصد گیاه دارویی کاسنی ۳- حاوی ۱در صد گیاه دارویی کاسنی ۴- حاوی ۱/۵ درصد گیاه دارویی کاسنی و ۵- حاوی ۲درصد گیاه دارویی کاسنی بودند. نتایج حاصله نشان داد که استفاده از سطوح مختلف گیاه دارویی کاسنی دارای اثرات معنی داری بر عملکرد و صفات لاشه ی جوجه های گوشتی می باشد ($P < 0/05$). بر این اساس، بالاترین مقدار افزایش وزن روزانه (۴۱/۳۵ گرم) در گروه آزمایشی ۲، بهترین ضریب تبدیل غذایی (۱/۸۰) و کمترین درصد چربی لاشه (۲/۷۳) در گروه آزمایشی ۳، در حالی که بالاترین درصد سینه (۳۶/۴۵) در گروه شاهد حاصل گردیدند. نتیجه گیری می شود که در جوجه های گوشتی استفاده ۱ درصدی از گیاه دارویی کاسنی در جیره های غذایی اثرات بهتری در بهبود عملکرد و صفات لاشه دارد.

واژگان کلیدی: جوجه ی گوشتی، کیفیت لاشه، گیاه دارویی کاسنی، عملکرد

ارزیابی اثرات سطوح مختلف گیاه دارویی کاکوتی بر عملکرد و کیفیت لاشه در جوجه های گوشتی

سعید محمودی، علی رضا صفامهر و علی نوبخت

دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه

این آزمایش جهت ارزیابی اثرات استفاده از سطوح مختلف گیاه دارویی کاکوتی بر عملکرد و کیفیت لاشه در جوجه های گوشتی انجام گردید. در این آزمایش تعداد ۳۰۰ قطعه جوجه ی گوشتی سویه ی راس - ۳۰۸ در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۵ تیمار و ۳ تکرار (هر تکرار دارای ۲۰ قطعه جوجه) از سن ۱ تا ۴۲ روزگی مورد آزمایش قرار گرفتند. گروه های آزمایشی شامل ۱- شاهد (بدون استفاده از گیاه دارویی کاکوتی ۲- حاوی ۰/۵ درصد گیاه دارویی کاکوتی ۳- حاوی ۱در صد گیاه دارویی کاکوتی ۴- حاوی ۱/۵ درصد گیاه دارویی کاکوتی و ۵- حاوی ۲درصد گیاه دارویی کاکوتی بودند. نتایج حاصله نشان داد که استفاده از سطوح مختلف گیاه دارویی کاکوتی دارای اثرات معنی داری بر عملکرد و صفات لاشه ی جوجه های گوشتی می باشد ($P < 0/05$). بر این اساس، بالاترین مقدار خوراک مصرفی روزانه (۸۰/۲۸ گرم) و کمترین درصد چربی محوطه ی بطنی (۲/۴۶) در گروه آزمایشی ۵، در حالی که بالاترین درصد سینه (۳۶/۴۵) در گروه شاهد حاصل گردیدند. نتیجه گیری می شود که در جوجه های گوشتی استفاده ۲ درصدی از گیاه دارویی کاکوتی اثرات بهتری در بهبود عملکرد و صفات لاشه دارد.

واژگان کلیدی: جوجه ی گوشتی، کیفیت لاشه، گیاه دارویی کاکوتی، عملکرد

بررسی اثرات سطوح مختلف تفاله مرکبات عمل آوری شده بر روی خصوصیات لاشه و میزان LDL و HDL در جوجه های گوشتی

صائب بهرام^{۱*}، کاظم کریمی^۲، وحید رضایی پور^۳، مهدی محمدزاده نقاره چی^۱، سید حامد رضوی^۴، فرهاد علیزاده^۱

۱- کارشناس ارشد علوم دامی و عضو باشگاه پژوهشگران جوان واحد قائم شهر، ۲- دانشیار علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی قزوین ۳ - دانشیار علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی قائم شهر، ۴- کارشناس ارشد علوم دامی و عضو باشگاه پژوهشگران جوان واحد شبستر *Sb63p@yahoo.com

این آزمایش برای ارزیابی اثرات سطوح مختلف تفاله مرکبات عمل آوری شده بر روی خصوصیات لاشه و میزان LDL و HDL در جوجه های گوشتی انجام شده است. در این آزمایش که در غالب یک طرح فاکتوریل ۲×۴ کاملاً تصادفی انجام شد عامل اول نوع عمل آوری (آنزیم، قلیا) و عامل دوم سطوح مختلف تفاله مرکبات (۰، ۳، ۶، ۹) بود. تعداد ۲۴۰ قطعه جوجه گوشتی یک روزه سویه تجاری راس مورد استفاده قرار گرفتند. تیمار ها شامل A، B، C، D به ترتیب سطوح ۰، ۳، ۶، ۹ تفاله مرکبات عمل آوری شده با آنزیم و تیمار های E، F، G، H به ترتیب سطوح ۰، ۳، ۶، ۹ تفاله مرکبات عمل آوری شده با قلیا بودند. نتایج نشان می دهد افزایش سطح تفاله مرکبات عمل آوری شده به طور معنی داری باعث کاهش بازده لاشه می شود ($P < 0/05$). همچنین با افزایش سطح تفاله مرکبات به طور معنی داری باعث کاهش LDL و افزایش میزان HDL شد ($P < 0/05$).

واژگان کلیدی: تفاله مرکبات، HDL، LDL، خصوصیات لاشه

بررسی اثر استفاده از سطوح مختلف تفاله مرکبات بر عملکرد و خصوصیات لاشه جوجه های گوشتی

هادی فلاح^{۱*}، سید حامد رضوی^۲، مهرداد ایرانی^۳، وحید رضایی پور^۳، مهدی محمدزاده نقاره چی^۱، صائب بهرام^۱

کارشناسی ارشد علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر، ۲- کارشناس ارشد علوم دامی و عضو باشگاه پژوهشگران جوان واحد شبستر، ۳- هیأت علمی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر

* hamed1985razavi@yahoo.com

آزمایشی برای ارزیابی تأثیر سطوح مختلف تفاله مرکبات بر عملکرد و خصوصیات لاشه در جوجه های گوشتی طراحی مورد اجرا قرار گرفت. پارامتر های مورد اندازه گیری شامل خوراک مصرفی، افزایش وزن، ضریب تبدیل غذایی، میزان پروتئین مصرفی، میزان انرژی مصرفی و خصوصیات لاشه بود. در این آزمایش از تفاله مرکبات در سطوح صفر، ۵، ۱۰، ۱۵ و ۲۰ درصد در ۳ تکرار استفاده شد که هر واحد آزمایشی ۲۰ قطعه مخلوط نر و ماده جوجه یک روزه گوشتی تجاری رأس ۳۰۸ نگهداری شد. نتایج این آزمایش نشان داد، جیره های آزمایشی اثر معنی داری روی مصرف خوراک، افزایش وزن، ضریب تبدیل خوراک، پروتئین مصرفی و انرژی مصرفی داشتند ($P < 0/05$). مصرف خوراک، پروتئین مصرفی و انرژی مصرفی در تیمار ۳ (۱۰ درصد تفاله مرکبات) بیشترین مقدار را داشت و در سایر موارد از جمله افزایش وزن و ضریب تبدیل خوراک بهترین عدد مربوط به تیمار شاهد (فاقد تفاله مرکبات) بوده

است. تفاله مرکبات دارای اثر معنی داری روی خصوصیات لاشه از جمله: درصد لاشه، درصد سینه، درصد گردن+پشت و درصد روده داشت ($P < 0/05$). در موارد بالا بیشترین عدد بدست آمده در مورد لاشه و سینه مربوط به تیمار شاهد (بدون تفاله مرکبات) بود، به غیر از درصد گردن+پشت که تیمار ۱ (فاقد تفاله مرکبات) کمترین درصد را داشت و تیمار ۴ (۱۵ درصد تفاله مرکبات) بزرگترین درصد گردن+پشت نسبت به وزن زنده را به خود اختصاص داد و نیز تیمار شماره ۵ (۲۰ درصد تفاله مرکبات) بیشترین درصد روده را به خود اختصاص داد. داده‌ها حاکی از آن است که جیره‌های حاوی تفاله مرکبات تاثیر منفی روی وزن لاشه و بازده آن دارد.

واژگان کلیدی: جوجه گوشتی، تفاله مرکبات، عملکرد، خصوصیات لاشه

اثرات افزودن نمک‌های صفاوی و مکمل آنزیمی در جیره‌های با سطوح مختلف چربی بر عملکرد در

جوجه‌های گوشتی

وحید اسماعیل پور^۱، کاظم کریمی^۲، وحید رضایی پور^۳

۱- دانشجوی کارشناس ارشد علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر^۲ - عضو هیأت علمی گروه علوم دامی - دانشکده کشاورزی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین^۳ - عضو هیأت علمی گروه علوم دامی - دانشکده کشاورزی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر

*Esmailpourvahid@gmail.com

این آزمایش به منظور بررسی اثرات افزودن نمک‌های صفاوی و مکمل آنزیمی در جیره‌های با سطوح مختلف چربی بر عملکرد در جوجه‌های گوشتی انجام گرفت. این آزمایش در قالب طرح کاملاً تصادفی و به صورت آزمایش فاکتوریل $2 \times 2 \times 3$ به اجرا شد. فاکتورها شامل سه سطح (۱، ۲ و ۴) درصد چربی و دو سطح (۰ و ۰/۳۵) درصد صفاوی (گاوی) و دو سطح (۰ و ۰/۰۵) درصد مکمل آنزیمی بودند. در این آزمایش از ۳۶۰ قطعه جوجه یک روزه گوشتی از سویه راس ۳۰۸ مورد استفاده شد. نتایج این آزمایش نشان داد که خوراک مصرفی روزانه در دوره آغازین و رشد تحت تاثیر سطوح چربی، صفا و آنزیم قرار نگیرد. اما کل دوره تحت تاثیر سطوح اصلی چربی، صفا و آنزیم قرار گرفته و تیمار (چربی ۰/۴٪، باصفا و با آنزیم) بالاترین مصرف خوراک را دارا بوده است. افزایش وزن روزانه و ضریب تبدیل در دوره رشد و کل دوره تحت تاثیر سطوح چربی، صفا و آنزیم قرار نرفتند. اما دوره آغازین تحت تاثیر سه سطح قرار گرفته بود که تیمار (چربی ۴ درصد با صفا و آنزیم) بیشترین افزایش وزن روزانه و بالاترین ضریب تبدیل غذایی را داشتند. به طور کلی نتیجه این تحقیق نشان داد که تیمار چربی ۴ درصد با صفا و آنزیم عملکرد را در جوجه‌های گوشتی بهبود بخشد.

واژگان کلیدی: نمک‌های صفاوی، آنزیم، عملکرد، جوجه‌های گوشتی

اثر استفاده از پروبیوتیک در مراحل مختلف پرورشی بر برخی فراسنجه‌های بیوشیمیایی سرم جوجه‌های

گوشتی

حبیب اقدم شهریار^{۱*}، مهدی قادری جویباری^۲ و علیرضا لطفی^۳

۱- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر ۲- عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائمشهر ۳- عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر

* ha_shahryar@yahoo.com

آزمایشی به منظور بررسی اثر باکتری های حل کننده فسفات به عنوان پروبیوتیک، بر برخی فراسنجه های بیوشیمیایی سرم جوجه های گوشتی انجام گرفت. این آزمایش در قالب طرح کاملاً تصادفی (CRD) با ۴ تیمار، ۴ تکرار و ۲۰ قطعه جوجه گوشتی نر از سویه راس (۳۰۸) در هر تکرار به اجرا در آمد. تیمارهای آزمایشی شامل: ۱- شاهد (عدم استفاده از باکتری های حل کننده فسفات) ۲- استفاده از باکتری های حل کننده فسفات در کل دوره پرورش ۳- استفاده از باکتری های حل کننده فسفات در دوره آغازین ۴- استفاده از باکتری های حل کننده فسفات در دوره های آغازین و رشد بود. در روز ۲۴ پرورشی ۸ قطعه نیمچه از هر تیمار انتخاب و ازورید زیربال آنها خون گیری به عمل آمد و غلظت کلسترول، تری گلیسرید، کلسیم و فسفر سرم اندازه گیری شد. نتایج بدست آمده نشان دادند که باکتری های مورد آزمایش تاثیر معنی داری بر غلظت کلسترول، تری گلیسرید، کلسیم و فسفر سرم داشتند ($P < 0/05$). بیشترین سطح کلسترول، کلسیم و فسفر سرم در گروه های تغذیه شده با پروبیوتیک در دوره های مختلف پرورشی بود و کمترین سطح تری گلیسرید در گروه تغذیه شده با پروبیوتیک در هر سه مرحله پرورشی بدست آمد. از نتایج حاصل چنین استنباط می شود که باکتری های حل کننده فسفات زمانی بیشترین تاثیر را بر فراسنجه های بیوشیمیایی سرم جوجه گوشتی دارند که در کل دوره پرورش به جیره غذایی افزوده شوند.

واژگان کلیدی: باکتری های تولید کننده فیتاز، پروبیوتیک، خصوصیات بیوشیمیایی سرم، جوجه گوشتی

اثرهای استفاده از سطوح مختلف روغن بازیافتی رستوران ها و سولفات مس بر عملکرد و صفات لاشه در

جوجه های گوشتی

علی صحتی^۱، علی نوبخت^۲ و حبیب اقدم شهریار^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه ۲- مراغه ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر

۳- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر

* ha_shahryar@yahoo.com

آزمایشی برای ارزیابی اثرهای سطوح مختلف روغن بازیافتی رستوران ها و سولفات مس بر عملکرد و صفات لاشه در جوجه های گوشتی انجام گرفت. در این آزمایش تعداد ۲۱۶ قطعه جوجه ی گوشتی سویه ی راس ۳۰۸ در یک آزمایش فاکتوریل ۲×۳ با ۶ تیمار و ۳ تکرار (هر تکرار دارای ۱۲ قطعه جوجه) از سن ۱ تا ۴۲ روزگی مورد آزمایش قرار گرفتند. گروه های آزمایشی شامل (۱) شاهد (جیره ی پایه ذرت وکنجاله ی سویا) (۲) جیره ی پایه حاوی ۲ درصد روغن بازیافتی (۳) جیره ی پایه حاوی ۴ درصد روغن بازیافتی (۴) جیره ی پایه حاوی ۲ درصد روغن بازیافتی + ۳۰۰ میلی گرم در هر کیلوگرم سولفات مس (۵) جیره ی پایه حاوی ۴ درصد روغن بازیافتی + ۳۰۰ میلی گرم در هر

کیلوگرم سولفات مس ۶) جیره گروه شاهد + ۳۰۰ میلی گرم در هر کیلوگرم سولفات مس بودند. نتایج حاصله نشان داد که استفاده از سطوح مختلف روغن بازیافتی و سولفات مس در صفات لاشه بجز چربی بطنی ($P < 0.05$) در بقیه صفات معنی دار نبود. کمترین درصد چربی بطنی (۲/۷۰٪) در گروه تغذیه‌ی شده با جیره‌ی شاهد + ۳۰۰ میلی گرم در هر کیلوگرم سولفات مس بدست آمد. استفاده از سطوح مختلف روغن بازیافتی با و بدون سولفات مس در پایان دوره‌ی آزمایشی تاثیر معنی داری بر عملکرد نداشتند. نتیجه‌گیری شد که در جوجه‌های گوشتی استفاده تا ۴ درصد از روغن بازیافتی به همراه ۳۰۰ میلی گرم در کیلوگرم سولفات مس بدون داشتن اثرات سوء بر عملکرد و صفات لاشه‌ی آنها امکان پذیر است.

واژگان کلیدی: روغن بازیافتی رستوران، سولفات مس، عملکرد، جوجه گوشتی

تنظیم جیره غذایی بهینه بلدرچین ژاپنی، با رهیافت مدل برنامه ریزی خطی کلاسیک و فازی

شهرزاد صفائی منش^{۱*}، کریم آذربایجانی^۲، عباسعلی قیصری^۳، سعیده کتابی^۴ و فرزاد صفائی منش^۵

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم اقتصادی دانشگاه شهید اشرفی اصفهانی، ۲- دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه اصفهان ۳- استادیار، گروه علوم دامی مرکز تحقیقات کشاورزی استان اصفهان ۴- استادیار گروه مدیریت دانشگاه اصفهان ۵- دانش آموخته مهندسی کشاورزی-علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان.

* sh.safaeimanesh@gmail.com

نظر به اینکه هزینه خوراک، اصلی ترین بخش هزینه واحدهای پرورشی طیور را به خود اختصاص می دهد، و از طرفی جیره های غذایی متعادل، اساس تولید اقتصادی طیور است، لذا لازم است در تنظیم جیره غذایی علاوه بر هزینه ها به نیازهای فیزیولوژیک پرنده نیز توجه شده و جیره غذایی تنظیمی از انعطاف لازم برخوردار باشد. در این راستا، برنامه ریزی خطی فازی می تواند ابزار مناسبی برای تحقق اهداف مذکور باشد، بنابراین در این تحقیق با استفاده از روش برنامه ریزی خطی فازی، جیره غذایی بلدرچین ژاپنی در دوره ۱۴-۰ روزگی تنظیم و نتایج آن با روش برنامه ریزی خطی قطعی مقایسه گردید. حل مدل با روش فازی، علاوه بر انطباق بیشتر با شرایط عملی، توانست هزینه جیره غذایی را نسبت به حالت قاطع ۳٪ بیشتر کاهش بدهد. در ضمن مدیر واحد پرورشی می تواند در شرایط مختلف از بین الگوهای متفاوت مدل فازی، گزینه مورد نظر خود را انتخاب نماید. لذا کاربرد روش برنامه ریزی خطی فازی، با تنظیم جیره های غذایی ارزان قیمت و تامین کننده نیازهای پرنده می تواند به عنوان گامی موثر در استفاده بهینه از منابع در دسترس و جلوگیری از به هدر رفت منابع مالی توصیه شود.

واژگان کلیدی: جیره نویسی، بلدرچین، برنامه ریزی خطی، برنامه ریزی خطی فازی

تأثیر سطوح مختلف اسانس گیاه مرزنجوش بر عملکرد و خصوصیات لاشه جوجه های گوشتی

امیر روفجائی^{۱*}، مهرداد ایرانی^۲، محمد علی ابراهیم زاده^۳ و مهدی رئیسی^۴



۱ و ۴- کارشناس ارشد علوم دامی، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر، ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه علوم

پزشکی مازندران

* amirroofchae@gmail.com

به منظور بررسی اثرات استفاده از سطوح مختلف اسانس مرزنجوش (*Origanum vulgare*) بر عملکرد و خصوصیات لاشه جوجه های گوشتی، آزمایشی در قالب طرح کاملاً تصادفی، با استفاده از ۱۸۰ قطعه جوجه یکروزه، به مدت ۴۲ روز، در ۴ تیمار و سه تکرار انجام شد. تیمار ها شامل: ۱- شاهد، ۲- جیره پایه و ۳۰۰ mg/kg، ۳- جیره پایه و ۶۰۰ mg/kg و ۴- جیره پایه و ۱۲۰۰ mg/kg اسانس مرزنجوش بودند. تیمار ۳ به طور معنی داری، افزایش وزن بیشتری را در دوره رشد نسبت به گروه شاهد به همراه داشت ($P < 0.05$). تیمار های ۳ و ۴، راندمان مصرف خوراک را در دوره رشد و کل دوره پرورش به طور معنی داری نسبت به تیمار شاهد افزایش داده و تیمار ۳ وزن نسبی چربی محوطه بطنی را بصورت معنی داری در قیاس با گروه شاهد با کاهش مواجه نمود ($P < 0.05$).
واژگان کلیدی: اسانس مرزنجوش، عملکرد، خصوصیات لاشه، جوجه گوشتی

استفاده از اسید تانیک برای محافظت دانه جو از تخمیر شکمبه ای

عین اله عبدی قزلجه*^۱، محسن دانش مسگران^۱، حسن نصیری مقدم^۱ و سید علی رضا وکیلی^۱

۱- گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی - دانشگاه فردوسی مشهد

*E_abdi2005@yahoo.com

به منظور بررسی توانایی اسید تانیک در محافظت از تخمیر شکمبه ای دانه جو، پس از تعیین ترکیبات شیمیایی آن طبق روش های AOAC، نمونه های جو با استفاده از اسید تانیک فرآوری گردید. نه تیمار شامل دانه جو فرآوری نشده (کنترل) و فرآوری شده با ۵ درصد اسید تانیک در چهار نسبت (۰/۲۵، ۰/۵، ۱ و ۲) آب و دو زمان (۲۴ و ۴۸ ساعت) بود. پس از فرآوری، دانه های جو در دمای ۶۵ درجه سانتی گراد به مدت ۴۸ ساعت خشک و سپس در اندازه ۱ میلی متر آسیاب شدند. پتانسیل تخمیر پذیری دانه های جو با استفاده از تکنیک تولید گاز ارزیابی شد. ۲۰۰ میلی گرم از نمونه های تهیه شده، با مایع شکمبه که از سه رأس گوسفند بلوچی فیستوله شده تهیه شده بود در داخل ویال های شیشه ای ۱۲۰ میلی لیتری کشت داده شد و تولید گاز توسط دستگاه فشارسنج در زمان های ۲، ۴، ۶، ۸، ۱۲، ۲۴، ۳۶، ۴۸، ۷۲ و ۹۶ ساعت ثبت گردید. نتایج ارزیابی روش های مختلف فرآوری دانه جو نشان داد که فرآوری با اسید تانیک اثر معنی داری بر میزان بخش b (حجم گاز تولیدی) و c (ثابت نرخ تولید گاز) دانه جو داشت. بطوریکه ثابت نرخ تولید گاز دانه جو در تمامی روش های فرآوری نسبت به فرآوری نشده کمتر بود. دانه جو فرآوری شده با ۵ درصد اسید تانیک همراه با دو برابر آب به مدت ۴۸ ساعت کمترین ثابت نرخ تولید گاز و بیشترین حجم تجمعی گاز را داشت که نسبت به گروه کنترل و سایر روش های فرآوری اختلاف معنی دار بود ($P < 0.05$).

واژگان کلیدی: اسید تانیک، تولید گاز، دانه جو و فرآوری



مقایسه گوارش پذیری ارقام جو بومی و اصلاح شده ایران با استفاده از تکنیک تولید گاز

عین اله عبدی قزلجه*^۱، حسن فضایی^۲، احمد یوسفی^۳، حسن تیمورنژاد^۱، علیرضا کوچکی^۴ و حسین جوانشیر^۱

۱- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان شرقی ۲- دانشجوی دکترای علوم دامی دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد ۳- مؤسسه تحقیقات علوم دامی ۴- مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

*E_abdi2005@yahoo.com

در این آزمایش پتانسیل خوراکی سه کولتیوار دانه جو اصلاح شده (بهمن، صحرا و ریحان ۰۳) و یک کولتیوار جو بومی (جو سیاه) ایران با استفاده از ترکیبات شیمیایی و تکنیک تولید گاز ارزیابی شد. ۲۰۰ میلی گرم از نمونه های تهیه شده، با مایع شکمبه که از سه راس گوسفند بلوچی فیستوله شده تهیه شده بود در داخل ویال های شیشه ای ۱۲۰ میلی لیتری کشت داده شد و تولید گاز توسط دستگاه فشارسنج در زمان های ۲، ۴، ۶، ۸، ۱۲، ۲۴، ۳۶، ۴۸، ۷۲ و ۹۶ ساعت ثبت گردید. با استفاده از حجم گاز تولید شده در ۲۴ ساعت پس از انکوباسیون، میزان ماده آلی قابل هضم و انرژی قابل متابولیسم محاسبه گردید. نتایج اندازه گیری ترکیبات شیمیایی نشان داد که از نظر مقدار خاکستر و پروتئین خام اختلاف معنی داری بین کولتیوارهای مورد آزمایش وجود داشت ($P < 0/05$). نتایج ارزیابی گوارش پذیری کولتیوارهای مختلف جو با استفاده از روش تولید گاز نشان داد که میزان بخش b (حجم گاز تولیدی)، c (ثابت نرخ تولید گاز)، قابلیت هضم ماده آلی و انرژی قابل متابولیسم جو بومی بطور معنی داری کمتر از کولتیوارهای اصلاح شده بود ($P < 0/05$). بطوریکه میانگین بخش b، c، قابلیت هضم ماده آلی و انرژی قابل متابولیسم کولتیوارهای جو اصلاح شده و بومی به ترتیب ۷۸/۸ و ۷۲ میلی لیتر، ۰/۱۱۴ و ۰/۱۰۱ در ساعت، ۸۲ و ۷۶/۷ درصد، ۱۳/۲ و ۱۲/۲ مگاژول در کیلوگرم ماده خشک بود.

واژگان کلیدی: جو سیاه، تولید گاز، انرژی قابل متابولیسم و قابلیت هضم ماده آلی

مقایسه عملکرد تولید کمی و کیفی علوفه چهار رقم تاج خروس

پوریا احسانی*^۱، حسن فضایی^۲، کیوان کرکودی^۳، اردلان مهرانی^۴

۱- موسسه آموزش عالی رودکی تنکابن، ۲- دانشیار پژوهشی مؤسسه تحقیقات علوم دامی کشور، ۳- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه، ۴- عضو هیأت علمی مؤسسه تحقیقات بذر و نهال کشور

*P.ehsani@gmail.com

در این پژوهش عملکرد تولید علوفه و مواد مغذی چهار رقم مختلف گیاه تاج خروس در قالب طرح کاملاً تصادفی مورد مطالعه قرار گرفت. علوفه تولیدی بر حسب تر و خشک رکورد گیری شد و از هر کرت نمونه برداری به عمل آمد. ترکیبات مغذی و انرژی زایی نمونه ها با روش های آزمایشگاهی تعیین شد. متوسط تولید علوفه تر بین ۲۲/۲۵ تا ۶۳/۳ تن و علوفه خشک بین ۲/۹ تا ۹/۷ تن در هکتار متغیر بود که بین ارقام مورد بررسی تفاوت معنی داری را نشان داد ($p < 0/05$). از نظر قابلیت تولید پروتئین و انرژی قابل متابولیسم و نیز عناصر معدنی شامل کلسیم، فسفر و منیزیم



نیز تفاوت های معنی داری بین ارقام مشاهده شد ($p < 0/05$). بر اساس نتایج این پژوهش رقم اولترا با بیشترین عملکرد علف خشک و تر، همچنین بیشترین عملکرد انرژی، پروتئین و عناصر معدنی به عنوان تیمار برتر شناخته شد. واژگان کلیدی: عملکرد، تاج خروس، ترکیبات مغذی، روش های آزمایشگاهی

بررسی روند تجزیه پذیری ماده خشک تفاله انار با استفاده از روش کیسه های نایلونی

بهروز ابراهیمی^۱، اکبر تقی زاده^۲، یوسف مهمان نواز^۲ و ولی اله پلنگی^{۳*}

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه ۲- دانشیار و استادیار گروه علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه ۳- دانش آموخته کارشناسی ارشد تغذیه دام

*dizajparvane@yahoo.com

هدف از این آزمایش، بررسی روند تجزیه پذیری تفاله انار (شاهد و عمل آوری شده با اوره) بود. در این مطالعه تعداد ۲ راس گوسفند نر اخته فیستولا گذاری شده ($38 \pm 1/5$ Kg)، برای آزمایش *in situ* مورد استفاده قرار گرفتند. در این آزمایش، میزان ناپدید شدن ماده خشک در ۹۶ ساعت پس از انکوباسیون برای تفاله انار بدون عمل آوری و عمل آوری شده به ترتیب $64/68$ و $73/78$ درصد بود که تفاوت معنی داری داشتند ($P < 0/05$). در این مطالعه میزان ماده خشک محلول در زمان صفر (a) تفاله عمل آوری شده و بدون عمل آوری به ترتیب $35/68$ و $34/58$ درصد و میزان مواد قابل تخمیر (b) بترتیب $37/83$ و $30/87$ درصد بود که تفاوت معنی داری با هم داشتند ($P < 0/05$). از داده های تجزیه پذیری می توان در تنظیم صحیح نیازمندی های میکروب های شکمبه و حیوان استفاده نمود. واژگان کلیدی: تجزیه پذیری، تفاله انار، کیسه های نایلونی

تأثیر تغذیه سطوح مختلف انرژی و پروتئین بر راندمان و ترکیب شیمیایی لاشه و فراسنجه های خونی

بلدرچین ژاپنی

حبیب اله حلاجی^{۱*}، عباسعلی قیصری^۲، شاهین اقبال سعید^۲، امیر علی بمانی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان ۲- استادیار گروه علوم دامی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان ۳- عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان

*mohamad_halaji@yahoo.com

این آزمایش به منظور بررسی تأثیر تغذیه جیره های غذایی حاوی سطوح مختلف انرژی قابل سوخت و ساز (۲۹۰۰ و ۲۷۰۰ کیلوکالری در کیلوگرم) و پروتئین خام (بالا، متوسط، پایین و بسیار پایین) بر خصوصیات و ترکیب شیمیایی لاشه و فراسنجه های خونی بلدرچین ژاپنی در قالب یک طرح کاملاً تصادفی به روش فاکتوریل 2×4 انجام گرفت. بدین ترتیب با وجود ۸ جیره آزمایشی تعداد ۱۶۰۰ قطعه بلدرچین ژاپنی به ۳۲ گروه ۵۰ قطعه ایی تقسیم و هر ۴ گروه به طور تصادفی به یکی از جیره های آزمایشی اختصاص داده شدند. سطوح پروتئین بالا، متوسط، پایین و بسیار پایین برای دوره آغازین (۱۴-۰ روزگی) به ترتیب شامل ۲۶، ۲۴، ۲۲ و ۲۰٪ بود. در هر سطح از انرژی، سطوح فوق

برای دوره های رشد (۲۸-۱۵ روزگی) به ترتیب به ۲۴، ۲۲، ۲۰ و ۱۸٪ و برای دوره پایانی (۴۹-۲۹ روزگی) به ۲۲، ۲۰، ۱۸ و ۱۶٪ کاهش یافت. در سن ۴۹ روزگی چهار قطعه پرنده از هر تکرار بطور تصادفی انتخاب و پس از انجام عمل خون گیری جهت بررسی راندمان لاشه و ترکیبات شیمیایی لاشه کشتار گردیدند. نتایج این آزمایش نشان داد که سطوح انرژی و پروتئین جیره غذایی اثر معنی داری بر درصد پروتئین، چربی و خاکستر لاشه، فراسنجه های خونی، درصد بازده لاشه و چربی محوطه بطنی نداشت، ولی افزایش انرژی جیره غذایی باعث کاهش عددی درصد پروتئین لاشه و افزایش درصد چربی لاشه گردید. همچنین با افزایش سطوح انرژی و پروتئین جیره غذایی راندمان لاشه بهبود یافت. در کل نتایج این پژوهش نشان داد که تغذیه بلدرچین ژاپنی در طی دوره های آغازین، رشد و پایانی با جیره های غذایی حاوی ۲۹۰۰ کیلوکالری در کیلوگرم انرژی قابل سوخت و ساز و سطوح پروتئین بالا یا متوسط به منظور بهبود راندمان لاشه بلدرچین ژاپنی قابل توصیه می باشد.

واژگان کلیدی: انرژی، پروتئین، فراسنجه های خونی، ترکیب شیمیایی لاشه، خصوصیات لاشه، بلدرچین ژاپنی.

بررسی شاخص های رشدی ذرت در مقادیر مختلف کود نیتروژن و دزهای علف کش

احمد زارع^{۱*}، حمید رحیمیان مشهدی^۲، حسن علیزاده^۲، ابوذر جوکار^۳، محمد فرهنگ فر^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد رشته شناسایی و مبارزه با علف های هرز دانشگاه تهران ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه تهران، ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد رشته شناسایی و مبارزه با علف های هرز دانشگاه تهران

*zareh.ahmad@yahoo.com

به منظور ارزیابی برهمکنش کود نیتروژن و علف کش نیکوسولفورون بر شاخص های رشدی ذرت، آزمایشی در مزرعه پژوهشی دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران در سال زراعی ۱۳۸۷-۱۳۸۶ به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک کامل تصادفی با سه تکرار انجام گردید. فاکتور کود نیتروژن (۰، ۱۸۰، ۲۷۰ و ۳۶۰ کیلوگرم در هکتار) و دز علف کش نیکوسولفورون (۰، ۲۰، ۴۰، ۶۰ و ۸۰ گرم ماده موثر در هکتار) در نظر گرفته شد. نتایج نشان داد که کود نیتروژن و دزهای ۶ و ۸۰ گرم ماده موثر در هکتار بر ارتفاع ذرت، شاخص سطح برگ، بیوماس ذرت و سرعت رشد محصول تاثیر دارند. تیمار کود ۳۶۰ کیلوگرم در هکتار اگرچه بالاترین شاخص سطح برگ و سرعت رشد محصول را به دست آورد، اما نتوانست این روند را تا اواخر فصل نگه دارد. بنابراین در مرحله زایشی این روند در این تیمار کودی کاهش یافت که این می تواند بر عملکرد دانه تاثیر داشته باشد. در واقع با تامین بیشتر کود نیتروژن فضای مناسبی برای علف های هرز ایجاد می گردد که باعث کاهش شاخص های رشدی در ذرت می گردد.

واژگان کلیدی: ذرت، شاخص رشد، کود نیتروژن، نیکوسولفورون

تأثیر سطوح مختلف اسانس گیاه مرزنجوش بر جمعیت میکروبی روده و شاخص های لپیدی خون جوجه

های گوشتی

امیر روفجائی^{۱*}، مهرداد ایرانی^۲، محمد علی ابراهیم زاده^۳ و هومن فنونی^۴



۱ و ۴- کارشناس ارشد علوم دامی، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائمشهر، ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه علوم

پزشکی مازندران

*amirroofchae@gmail.com

به منظور بررسی اثرات استفاده از سطوح مختلف اسانس مرزنجوش (*Origanum vulgare*) بر جمعیت میکروبی روده و شاخص های لیپیدی خون جوجه های گوشتی، آزمایشی با استفاده از ۱۸۰ قطعه جوجه یکروزه، در قالب طرح کاملاً تصادفی، به مدت شش هفته در قالب ۴ تیمار و سه تکرار انجام شد. تیمار ها شامل: ۱- شاهد، ۲- جیره پایه و ۳- ۳۰۰ mg/kg، ۴- جیره پایه و ۶۰۰ mg/kg و ۵- جیره پایه و ۱۲۰۰ mg/kg اسانس مرزنجوش بودند. بر خلاف شمار باکتری های اسید لاکتیک که تحت تاثیر تیمار های آزمایشی قرار نگرفتند، شمار باکتری های اشرشیا کولای سکوم پرندگان تیمار های ۲ و ۳ بطور معنی داری در مقایسه با دو تیمار دیگر کاهش یافت ($P < 0.05$). میزان کلسترول در تمامی تیمار های دریافت کننده اسانس نسبت به گروه شاهد، بطور معنی داری کاهش یافت ($P < 0.05$).
واژگان کلیدی: اسانس مرزنجوش، جمعیت میکروبی، شاخص های لیپیدی، جوجه گوشتی

پاسخ رشد و پارامترهای عملکردی بره های نر نژاد زل به مکملهای پروتئینی مختلف

مجید مهدوی کلاته نو^۱، نورمحمد تربتی نژاد^۲، سعید زره داران^۳، فرید مسلمی پور^۴ و رحمت سمیعی

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، ۲- استاد دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ۳- استادیار دانشگاه علوم کشاورزی و منابع

طبیعی گرگان، ۴- استادیار مجتمع آموزش عالی گنبد کاووس، ۵- مدیر امور دام سازمان جهاد کشاورزی استان گلستان

*majidmahdavi2005@yahoo.com

به منظور مقایسه کنجاله دانه های روغنی مختلف (آفتابگردان، پنبه دانه، سویا و کلزا) به عنوان مکملهای پروتئینی رایج در تغذیه دام آزمایشی بر روی ۲۴ راس بره نر نژاد زل انجام شد. بره ها در ۴ گروه دسته بندی شده و در باکسهای انفرادی نگهداری شدند. در هر گروه از بره ها یکی از کنجاله های سویا، آفتابگردان، پنبه دانه و کلزا به اندازه ۱۰ درصد جیره در یک دوره پرواری ۶۰ روزه به عنوان مکمل پروتئینی مورد استفاده قرار گرفت. نتایج نشان داد که علیرغم عدم وجود اختلاف معنی دار در وزن اولیه بره ها، وزن نهایی تحت تاثیر تیمار های اعمال شده قرار گرفته به گونه ای که بره های مصرف کننده کنجاله های سویا و کلزا دارای بیشترین میزان افزایش وزن بودند که اختلاف ایندو تیمار با تیمارهای دیگر معنی دار بود ($p < 0.05$). میانگین افزایش وزن روزانه نیز در گروه های مصرف کننده کنجاله سویا و کلزا به طور معنی داری بیشتر از تیمارهای دیگر بود ($p < 0.05$). بین افزایش وزن روزانه تیمارهای کنجاله پنبه دانه و آفتابگردان اختلافی مشاهده نشد ($p > 0.05$). تیمارهای کنجاله سویا و کلزا دارای بیشترین میزان ضریب تبدیل بودند و اختلاف ایندو کنجاله با کنجاله های سویا و آفتابگردان معنی دار بود ($p < 0.05$). با توجه به نتایج تحقیق حاضر می توان نتیجه گرفت که کنجاله های کلزا و سویا دارای بیشترین بازده در بره های نژاد زل بوده و می توان از این دو کنجاله با توجه به وضعیت بازار و قیمت آنها استفاده نمود.

واژگان کلیدی: مکملهای پروتئینی، پارامترهای عملکردی، نژاد زل، تغذیه دام



بررسی روند تجزیه پذیری و فراسنجه های پروتئین بر اساس سیستم کربوهیدرات و پروتئین خالص کرنل کنجاله آفتابگردان

مجید مهدوی کلاته نو^۱، نورمحمد تربتی نژاد^۲، سعید زره داران^۳، فرید مسلمی پور^۴ و رحمت سمیعی

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، ۲- استاد دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ۳- استادیار دانشگاه علوم کشاورزی و منابع

طبیعی گرگان، ۴- استادیار مجتمع آموزش عالی گنبد کاووس، ۵- مدیر امور دام سازمان جهاد کشاورزی استان گلستان

*majidmahdavi2005@yahoo.com

آزمایشی جهت بررسی روند تجزیه پذیری ماده خشک کنجاله آفتابگردان و بررسی بخشهای پروتئینی آن بر اساس سیستم کربوهیدرات و پروتئین خالص کرنل در دو مرحله انجام شد. مرحله نخست اندازه گیری تجزیه پذیری کنجاله آفتابگردان در ۰، ۲، ۴، ۸، ۱۶، ۲۴، ۴۸ و ۷۲ ساعت پس از تغذیه و مرحله دوم اندازه گیری فراسنجه های پروتئین بر اساس سیستم کربوهیدرات و پروتئین خالص کرنل. نتایج مرحله اول آزمایش بیانگر مقدار ۲۱/۳۱٪ برای بخش سریع تجزیه و ۴۷/۲۶٪ برای بخش کند تجزیه بود. میزان تجزیه پذیری موثر کنجاله آفتابگردان در سرعتهای عبور ۰.۲٪، ۰.۵٪ و ۰.۸٪ به ترتیب برابر ۵۳/۷۳٪، ۴۳/۶۳٪ و ۴۳/۲۵٪ بود. نتایج مرحله دوم نشان داد که نیتروژن غیرمحلول در شوینده خنثی و نیتروژن محلول در شوینده اسیدی ۲/۳۵٪ و ۱/۹۵٪ بود. بخشهای B1 و B2 به ترتیب ۲۳/۶۹٪ و ۷۵/۷۳٪ بود. نتایج حاصل از آزمایش نشان داد که با توجه به مقادیر فراسنجه های تجزیه پذیری و بخشهای پروتئین آن، این کنجاله را می توان به عنوان یک منبع پروتئینی مفید برای نشخوارکنندگان معرفی کرد.

واژگان کلیدی: کنجاله آفتابگردان، تجزیه پذیری، پروتئین، CNCPS

تأثیر تغذیه جلبک سارگاسوم ایلیسیفولیوم بر روی رشد و فراسنجه های عملکردی نژاد زل

علی رضا ولی کمال^۱، تقی قورچی^۲، مهدی فرحپور^۳، آشور محمد قره باش^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، ۲- دانشیار گروه علوم دامی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ۳- استادیار مؤسسه تحقیقات

جنگل ها و مراتع کشور، ۴- استادیار گروه علوم مجتمع آموزش عالی گنبد کاووس

*valikamalalireza@gmail.com

به منظور بررسی تأثیرات سطوح مختلف جلبک سارگاسوم ایلیسیفولیوم در تغذیه دام، تحقیقی بر روی ۲۵ رأس بره پرواری نژاد زل انجام شد. در این تحقیق بره ها به صورت تصادفی در ۴ گروه دسته بندی، و در قفس های انفرادی نگهداری شدند. تیمارهای مورد استفاده شامل صفر، ۱۰٪، ۲۰٪ و ۳۰٪ جلبک بود که به مدت ۶۰ روز به عنوان جایگزین علوفه استفاده شد. نتایج نشان دادند که وزن نهایی تحت تأثیر تیمارهای اعمال شده قرار نگرفت، در نتیجه اختلاف معنی داری بین تیمارها مشاهده نشد ($p < 0.05$). میانگین افزایش وزن روزانه در گروه های مصرف کننده سطوح مختلف جلبک سارگاسوم ایلیسیفولیوم نشان داد که بین تیمار حاوی ۳۰٪ جلبک و تیمارهای کنترل، ۱۰٪ و ۲۰٪ اختلاف معنی دار وجود دارد، ولی با توجه جدول، اختلاف بین تیمارهای کنترل، ۱۰٪ و ۲۰٪ معنی دار نبود.

واژگان کلیدی: گوسفند، جلبک، سارگاسوم، علوفه، تغذیه



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



تأثیر اندازه قطعات خوراک و تغذیه مرطوب بر برخی پاسخ های ایمنی و مرفولوژی

روده کوچک در جوجه های گوشتی

سعید احمدی^{۱*}، مجید طغیانی^۲، سید علی تبعیدیان^۳، مهرداد مدرسی^۲، امیر علی بمانی^۳، احسان رضایت^۱

به ترتیب دانش آموخته مقطع کارشناسی ارشد و کارشناسی علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان، ۲- استادیار گروه علوم

دامی دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان، ۳- عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان

*Ahmadi.saeed63@yahoo.com

این آزمایش به منظور بررسی تاثیر اندازه قطعات خوراک و تغذیه مرطوب بر پاسخ های ایمنی و مرفولوژی روده کوچک در جوجه های گوشتی انجام گرفت. در این آزمایش ۳۳۶ قطعه جوجه گوشتی سویه راس ۳۰۸ در قالب یک طرح کاملاً تصادفی با ۶ تیمار و ۴ تکرار به ۲۴ گروه ۱۴ قطعه ای تقسیم شدند. تیمارهای آزمایشی شامل: (۱) خشک ریز (۲) خشک درشت (۳) مرطوب ریز (۴) مرطوب درشت (۵) مرطوب ریز + خشک ریز (۱۲ ساعته) (۶) مرطوب درشت + خشک درشت (۱۲ ساعته) بود. آب و غذا بصورت آزاد در اختیار جوجه ها بود. اندازه ذرات خوراک و تغذیه مرطوب بر برخی پاسخ های ایمنی نظیر تیترا آنتی بادی تولیدی علیه ویروس نیوکاسل، آنفلوانزا و گلبول قرمز گوسفندی تاثیر معنی داری نداشت. جیره های ریز و مرطوب بطور معنی داری ($P < 0/05$) باعث کاهش عمق کریپت و افزایش نسبت ارتفاع پرز به عمق کریپت در ژئوزنوم و ایلئوم جوجه های گوشتی گردید. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که استفاده از جیره های ریز و مرطوب میزان جذب را از سطح پرزهای ژئوزنوم و ایلئوم در جوجه های گوشتی افزایش می دهد.

واژگان کلیدی: جوجه گوشتی، اندازه ذرات، تغذیه مرطوب، پاسخ ایمنی، روده کوچک

اثرات سطوح و انواع مس و پودر یونجه بر عملکرد و رنگ پوست جوجه های گوشتی

فرهاد علیزاده^۱، مزین لفافجی^۲

دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر، ۲- دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر

*Farhad.alizadeh323@gmail.com

این آزمایش اثر دو نوع سولفات و کلراید دهیدرات مازاد مس در سطوح (۰، ۱۲۵ و ۱۸۰ میلی گرم در هر کیلو گرم جیره) به همراه ۲ درصد پودر یونجه بر عملکرد و رنگ پوست ۴۵۰ قطعه جوجه های گوشتی سویه راس در قالب طرح کاملاً تصادفی به مدت ۴۹ روز مورد ارزیابی قرار گرفت. در پایان آزمایش در سن ۴۹ روزگی از هر واحد آزمایشی ۲ نمونه بر پایه میانگین وزن گروه انتخاب و فاکتورهای عملکرد ارزیابی گردید. در نهایت نتایج نشان داد استفاده از پودر یونجه باعث تغییر رنگ پوست جوجه های گوشتی در ۴۹ روزگی گردید. استفاده از مکمل پودر یونجه در جیره بدون مکمل مس باعث کاهش مصرف خوراک گردیده است. هرچند در افزایش وزن و متوسط وزن تأثیر معنی داری نداشت. همچنین استفاده از کلراید مس باعث بهبود راندمان مصرف خوراک گردیده است. نتایج کلی

نشان داد استفاده از مکمل کلراید مس در سطوح مناسب به همراه پودر یونجه باعث تغییر رنگ پوست و عملکرد بالاتر می‌گردد.

واژگان کلیدی: سولفات مس، کلراید دهیدرات مس، پودر یونجه، رنگ پوست، جوجه‌های گوشتی.

تأثیر تغذیه جیره دارای گردوی ضایعاتی بر برخی فراسنجه‌های خونی بره‌های نر نژاد کرمانی

علی خطیبی بردسیری^{۱*}، امید دیانی^۲، جلیل آبشناس^۳ و موحده لطفی هرمزد آبادی^۱

۱- دانشجویان کارشناسی ارشد علوم دامی دانشگاه شهید باهنر کرمان، ۲- استادیار گروه علوم دامی دانشگاه شهید باهنر کرمان

۳- استادیار دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهید باهنر کرمان

*Khatibi_a@yahoo.com

هدف از اجرای این طرح بررسی تأثیر تغذیه گردوی ضایعاتی بر تعدادی از فراسنجه‌های خونی گوسفند بود. به این منظور از ۱۶ راس بره نر نژاد کرمانی با سن ۹ ماه، در مدت ۹۰ روز در قالب طرح آزمایشی کاملاً تصادفی استفاده شد. جیره‌های آزمایشی شامل (۱) جیره شاهد (بدون گردوی ضایعاتی) (۲) جیره با ۱۰٪ گردوی ضایعاتی بود. جیره‌ها به صورت کاملاً مخلوط و دو بار در روز به بره‌ها تغذیه شدند. در پایان دوره از رگ گردن بره‌ها خون‌گیری شد. نتایج نشان داد که میزان HDL خون بره‌های تغذیه شده با جیره دارای گردوی ضایعاتی به صورت معنی داری ($P < 0/05$) از گروه شاهد بیشتر بود. از طرفی میزان کلسترول ($P < 0/05$) و کراتینین ($P < 0/01$) خون بره‌های تغذیه شده با جیره شاهد بیشتر از بره‌های تغذیه شده با جیره دارای گردوی ضایعاتی بود. میزان اوره، تری‌گلیسرید، آلومین، کلسیم، فسفر و کل پروتئین خون بره‌ها تحت تأثیر جیره‌های آزمایشی قرار نگرفت. بنابراین، استفاده از گردوی ضایعاتی در تغذیه دام‌ها به علت افزایش HDL و کاهش کلسترول، کراتینین و تری‌گلیسرید ممکن است در کاهش این فراسنجه‌ها در گوشت و سایر فرآورده‌های دامی موثر باشد.

واژگان کلیدی: گردوی ضایعاتی، فراسنجه‌های خونی، بره‌های نر کرمانی، HDL، کلسترول، کراتینین.

اثر طول مدت دوره‌های آغازین، رشد و پایانی، بر عملکرد و صفات لاشه‌ی جوجه‌های گوشتی

اسکندر خیری^{۱*}، علیرضا صفامهر^۲ و علی نوبخت^۲

۱- دانش‌آموخته کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه، ۲- هیأت علمی گروه علوم دامی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه

*kheiry_esk@yahoo.com

این آزمایش به منظور بررسی تأثیر طول مدت دوره‌های آغازین، رشد و پایانی بر عملکرد و خصوصیات لاشه‌ی جوجه‌های گوشتی سویه‌ی راس ۳۰۸ انجام شد. تعداد ۱۲۸ قطعه جوجه‌ی گوشتی یکروزه سویه‌ی تجاری راس ۳۰۸ در یک طرح کاملاً تصادفی با دو تیمار و چهار تکرار، از سن ۱ تا ۴۹ روزگی مورد آزمایش قرار گرفت. هر دو تیمار دارای انرژی قابل متابولیسم و سطوح مواد مغذی یکسان و طول مدت دوره‌های آغازین، رشد و پایانی متفاوت بودند که بر اساس میانگین مواد مغذی توصیه شده توسط دو استاندارد غذایی شامل NRC (۱۹۹۴) (۲۱-۰) (روزگی، ۴۲-۲۲)



روزگی و ۴۹-۴۲ روزگی) و کاتالوگ سویه‌ی راس ۳۰۸ (۱۰-۰ روزگی، ۲۸-۱۱ روزگی و ۴۹-۲۹ روزگی) تنظیم گردیده بودند. نتایج حاصله نشان داد که در طول کل دوره‌ی آزمایش ضریب تبدیل خوراک در جوجه‌های تغذیه شده با طول مدت دوره‌های آغازین، رشد و پایانی توصیه شده توسط NRC به طور معنی‌داری کمتر از تیمار مقابل بود ($P \leq 0/05$). تفاوت معنی‌داری در خوراک مصرفی، افزایش وزن روزانه و صفات لاشه، بین دو تیمار مشاهده نشد. استفاده از طول مدت دوره‌های آغازین، رشد و پایانی توصیه شده توسط NRC، هزینه‌های تولید را در هر کیلوگرم از وزن زنده، در مقایسه با تیمار مقابل به طور معنی‌داری کاهش داد ($P \leq 0/05$). نتایج نشان داد که تنظیم نمودن جیره‌های غذایی بر پایه‌ی توصیه‌ی دوره‌های پرورشی NRC (۱۹۹۴) می‌تواند در بهبود عملکرد طیور و کاهش هزینه‌های تولید نسبت به توصیه‌ی کاتالوگ سویه‌ی راس ۳۰۸ سودمندتر باشد.

واژگان کلیدی: استاندارد غذایی، جوجه‌های گوشتی، عملکرد، مواد مغذی.

اثرات استفاده از سطوح مختلف گیاهان دارویی کاکوتی، پونه و مرزه بر عملکرد، صفات لاشه در جوجه های گوشتی

محمد نریمانی راد^۱، علی نوبخت^۲ و حبیب اقدم شهریار^۱

۱- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه

آزمایشی به منظور ارزیابی اثرات مخلوط های مختلف گیاهان دارویی کاکوتی، پونه و مرزه بر عملکرد و کیفیت لاشه‌ی جوجه‌های گوشتی انجام گرفت. تعداد ۲۴۰ قطعه جوجه‌ی گوشتی سویه‌ی راس - ۳۰۸ در طرح کاملاً تصادفی با ۴ تیمار و ۳ تکرار از سن ۱ تا ۴۲ روزگی با جیره‌های آزمایشی تغذیه شدند. گروه‌های آزمایشی شامل (۱) شاهد (بدون استفاده از گیاهان دارویی) (۲) حاوی ۱ درصد گیاه کاکوتی و ۰/۵ درصد از هر کدام از سایر گیاهان دارویی (۳) حاوی ۱ درصد گیاه پونه و ۰/۵ درصد از هر یک از سایر گیاهان دارویی و (۴) حاوی ۱ درصد گیاه مرزه و ۰/۵ درصد از هر یک از سایر گیاهان دارویی بودند. نتایج حاصله نشان داد که استفاده از مخلوط‌های مختلف گیاهان دارویی کاکوتی، پونه و مرزه اثرات معنی‌داری بر عملکرد، صفات لاشه جوجه های گوشتی دارد ($p < 0/05$). بالاترین مقدار خوراک مصرفی (۱۶۶/۵ گرم) در گروه حاوی ۱ درصد گیاه کاکوتی و ۰/۵ درصد از سایر گیاهان دارویی بود، در حالی که بالاترین مقدار افزایش وزن روزانه (۸۴/۹ گرم)، بهترین ضریب تبدیل غذایی (۱/۹۱)، بالاترین درصد لاشه (۷۰/۷۶)، کمترین درصد چربی محوطه‌ی بطنی (۲/۳۴)، کمترین درصد وزن دستگاه گوارش (۶/۳۴) در گروه آزمایشی ۳ (حاوی ۱ درصد گیاه پونه و ۰/۵ درصد از سایر گیاهان دارویی) بدست آمد. نتیجه گرفته شد که در جوجه های گوشتی استفاده ۲ درصدی از مخلوط گیاهان دارویی فوق الذکر با ترکیب مانند گروه آزمایشی ۳ (۱ درصد گیاه پونه و ۰/۵ درصد از هر یک از سایر گیاهان دارویی) سبب بهبود عملکرد، صفات لاشه جوجه می شود.

واژگان کلیدی: گیاهان دارویی، عملکرد، کیفیت لاشه، جوجه ی گوشتی

تأثیر اندازه قطعات خوراک و تغذیه مرطوب بر عملکرد جوجه های گوشتی



سعید احمدی^{۱*}، مجید طغیانی^۲، سید علی تبعیدیان^۲، مهرداد مدرسی^۲، امیر علی بمانی^۳، احسان رضایت^۱

۱-به ترتیب دانش آموخته مقطع کارشناسی ارشد و کارشناسی علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان(اصفهان)، ۲- استادیار گروه علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان(اصفهان)، ۳- عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان(اصفهان)

* Ahmadi.saeed63@yahoo.com

این آزمایش به منظور بررسی تاثیر اندازه ذرات خوراک و تغذیه مرطوب بر عملکرد جوجه های گوشتی انجام گرفت. در این آزمایش ۳۳۶ قطعه جوجه گوشتی سویه راس ۳۰۸ در قالب یک طرح کاملاً تصادفی با ۶ تیمار و ۴ تکرار به ۲۴ گروه ۱۴ قطعه ای تقسیم شدند. تیمارهای آزمایشی شامل: (۱) خشک ریز (۲) خشک درشت (۳) مرطوب ریز (۴) مرطوب درشت (۵) مرطوب ریز- خشک درشت(انتخابی) (۶) مرطوب درشت- خشک ریز(انتخابی) بود. آب و غذا بصورت آزاد در اختیار جوجه ها بود. تغذیه جیره های ریز سبب بهبود مصرف خوراک، وزن بدن و اضافه وزن روزانه در کل دوره شد. همچنین در عملکرد جوجه ها، مرطوب کردن جیره ها تاثیر مثبت بر جیره های ریز و تاثیر منفی بر جیره های درشت داشت ($P < 0/05$). در تیمارهای انتخابی، مصرف خوراک جیره های ریز نسبت به درشت و جیره های خشک نسبت به مرطوب بالاتر بود. استفاده جیره های ریز در دوره آغازین سبب بهبود غیر معنی دار ضریب تبدیل غذایی شد ولی در دوره رشد جیره های درشت تا حدودی تاثیر مثبتی بر ضریب تبدیل غذایی داشتند. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که استفاده از جیره های ریز و مرطوب می تواند تاثیر مثبتی بر عملکرد جوجه های گوشتی داشته باشد.

واژگان کلیدی: جوجه گوشتی، اندازه ذرات، تغذیه مرطوب، ذرات ریز، ذرات درشت

بررسی اثر استفاده از پروبیوتیک ها بر هزینه های پرورش گوساله ها در دوره قبل از شیرگیری

امین نعمتی^{۱*}، سید نورالدین طباطبایی^۲، شاهین اقبال سعید^۳ و امیرداور فروزنده شهرکی^۴

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان(اصفهان)، گروه علوم دامی

* amaxsire@gmail.com

در این تحقیق از تعداد ۳۲ راس گوساله هلشتاین با میانگین سن 1 ± 10 روز و میانگین وزن اولیه 43.5 ± 7 کیلوگرم در قالب یک طرح بلوک کامل تصادفی با تکرارمشاهدات شامل ۴ تیمار و ۸ تکرار در دو جنس نر و ماده به مدت ۴۹ روز جهت بررسی اثرات استفاده از سه نوع پروبیوتیک بر هزینه های پرورش دوره پیش از شیرگیری در گوساله های شیرخوار استفاده گردید. جیره های آزمایشی به ترتیب شامل: جیره پایه، جیره پایه به اضافه ۲٪ مخمر ساکارومایسز سرویسیه(سویه سرویسیه)، جیره پایه به اضافه ۱٪ مخمر ساکارومایسز سرویسیه(سویه الیپسیدئوس) و جیره پایه به اضافه ۲۵٪ پروتکسین می باشد. بالاترین قیمت تمام شده جیره غذایی مربوط به تیمار شماره ۳ بود ولی با توجه به مشاهده حداکثر افزایش وزن روزانه و حداقل هزینه های مربوط به درمان(بهترین امتیاز رفتار و مدفوع در بین



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین نمایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



تیمارهای آزمایشی مربوط به تیمار شماره ۳ بود) می توان بیان نمود استفاده از مخمر آبجو میتواند به طور قابل توجهی هزینه های پرورش را در دوران قبل از شیرگیری کاهش دهد.
واژگان کلیدی: پروبیوتیک، گوساله، عملکرد، امتیاز رفتار و مدفوع، هزینه اقتصادی



صفحه

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



ایده های نو در کشاورزی

عنوان مقاله و نویسندگان



راهکارهای نوین استفاده از منابع غیرمتعارف در کشاورزی

بررسی روشی نوین در کاربرد کود های شیمیایی با استفاده از کود پلت مطالعه موردی ذرت (سینگل

کراس ۷۰۴)

رضا باقری^{۱*}، غلامعلی اکبری^۲، محمدحسین کیانمهر^۳، زین العابدین طهماسبی سروستانی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران، ۲- استادیار زراعت، پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران،

۳- دانشیار مکانیک ماشینهای کشاورزی، پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران، ۴- دانشیار زراعت، دانشکده کشاورزی تربیت مدرس

*bagheri.reza64@gmail.com

به منظور بررسی مقایسه دو نحوه مختلف کود دهی بر روی عملکرد و کارایی مصرف ازت در ذرت سینگل کراس ۷۰۴، آزمایشی در سال ۱۳۸۸ در مزرعه تحقیقاتی پردیس ابوریحان دانشگاه تهران، به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی و در ۳ تکرار به صورت مزرعه ای اجرا گردید. عوامل مورد مطالعه شامل دو نحوه مصرف کود: به صورت مخلوط با خاک و مصرف کود به صورت پلت و عامل دوم تلفیق چهار سطح کود نیتروژن و دامی به ترتیب، (۶۰۰ + ۶۰۰ و ۶۰۰ + ۹۲ و ۶۰۰ + ۱۳۸ و ۶۰۰ + ۱۸۴) کیلوگرم در هکتار بود. اعمال نیتروژن در تیمار شاهد بر اساس میزان توصیه شده آزمون خاک (۱۸۴ کیلوگرم نیتروژن در هکتار) صورت پذیرفت. در این تحقیق یک ماشین پلت کننده از نوع اکسترودر به منظور تهیه پلت ها طراحی و ساخته شد. بیشترین ارتفاع بوته و قطر ساقه و قطر بلال متعلق به تیمار پلت بود ولی تعداد برگ در هر بوته تحت تأثیر روش توزیع کود قرار نگرفت. نتایج آزمایش نشان داد اثر متقابل نحوه مصرف کود و سطوح مختلف نیتروژن بر عملکرد دانه معنی دار بود به طوری که بیشترین عملکرد مربوط به تیمار ۱۸۴ کیلوگرم نیتروژن + ۶۰۰ کیلوگرم کود دامی به صورت پلت بود. نتایج این پژوهش نشان داد که مصرف کود به صورت پلت به واسطه کاهش میزان شستشو از سطح خاک و همچنین آزاد سازی تدریجی باعث کاهش ۵۰ درصدی مصرف کود نیتروژن و افزایش کارایی ۱۰ درصدی نیتروژن می شود.

واژگان کلیدی: کود، پلت، نیتروژن، عملکرد دانه، ذرت

پاسخ رشد و پارامترهای عملکردی بره های نر نژاد کردی به سطوح مختلف گیاه داروаш

امین ولی زاده قلعه بیگ^۱، نورمحمد تربتی نژاد^۲، سعید زره داران^۳ و رضا اشکانی فر^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، ۲- استادیار و استادیار دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ۴- کارشناس ارشد و مسئول مرکز

اصلاح نژاد گوسفند کردی شمال خراسان

*valizadeh64@gmail.com

چکیده

به منظور بررسی امکان استفاده از گیاه داروаш به عنوان ماده خوراکی در جیره بره های پرواری کردی، آزمایشی با استفاده از ۲۴ بره (متوسط وزن زنده $31/06 \pm 1/5$) انجام شد. این آزمایش شامل ۴ تیمار و ۶ تکرار بود. بره ها به ۴ گروه (تیمار) تقسیم شده و در باکس های انفرادی قرار گرفتند. تیمارهای آزمایشی به ترتیب شامل سطوح ۱۰، ۵، ۰ و ۱۵ درصد داروаш بودند. طول دوره آزمایش ۶۰ روز بوده و به علاوه ۲ هفته دوره عادت پذیری در نظر گرفته شد.

میزان اضافه وزن، افزایش وزن روزانه، خوراک مصرفی و ضریب تبدیل غذایی تعیین گردیدند. نتایج نشان داد که مصرف خوراک در گروه مصرف کننده ۱۰ درصد داروآش به طور معنی داری نسبت به سایر تیمارها بیشتر بود ($p < 0/05$). ضریب تبدیل غذایی در گروه مصرف کننده ۵ درصد داروآش به طور معنی داری نسبت به سایر تیمارها بالاتر بود ($p < 0/05$). همچنین بین تیمارهای آزمایشی در صفت افزایش وزن روزانه تفاوت معنی داری مشاهده نشد ($p > 0/05$) در حالی که برای صفت اضافه وزن تفاوتها معنی دار بودند ($p < 0/05$). نتایج این تحقیق نشان داد که گیاه داروآش تا ۱۵ درصد بدون کاهش در عملکرد قابل استفاده در جیره بره های پرواری است. واژگان کلیدی: داروآش، جیره غذایی، بره پرواری، علوفه.

واکنش ارقام مختلف گلرنگ بهاره به تاریخ های مختلف کاشت بهاره در منطقه اصفهان

سید علی امامی^{۱*}، علی سلیمانی^۲، شهاب نیک آبادی^۱، محمد حسام شاهر جیبیان^۳، لیلا نارنجانی^۴

۱- به ترتیب فارغ التحصیل کارشناسی ارشد و عضو هیأت علمی گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین، ۴- عضو هیأت علمی گروه علوم پایه دانشگاه آزاد اسلامی واحد دولت آباد.

* mscsae110@gmail.com

به منظور بررسی تأثیر تاریخ های مختلف کاشت در بهار بر روی ارقام گلرنگ آزمایشی در سال ۱۳۸۴ در مرکز تحقیقات کشاورزی اصفهان طراحی شده و از طرح آماری کرت های یکبار خرد شده در قالب بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار استفاده گردید. تاریخ های کاشت در کرت اصلی و ارقام در کرت های فرعی قرار گرفتند. تاریخ های کاشت شامل ۱۵ اسفند، ۳۰ اسفند، ۱۵ فروردین، ۳۰ فروردین، ۱۵ اردیبهشت، ۳۰ اردیبهشت، ۱۵ خرداد و ۳۰ خرداد بود و در کرت های فرعی دو رقم IL۱۱۱ و اصفهان ۱۴ جای گرفت. اثر تاریخ کاشت بر ارتفاع، قطر ساقه، ارتفاع شاخه دهی، تعداد گره در ساقه اصلی و تعداد دانه در طبق اصلی معنی دار شد. اثر رقم نیز بر ارتفاع، ارتفاع شاخه دهی، تعداد گره در ساقه اصلی، قطر طبق اصلی، تعداد طبق بارور در بوته، تعداد دانه در طبق اصلی و تعداد طبق نابارور معنی دار شد. اثر متقابل رقم و تاریخ کاشت نیز بر تعداد طبق بارور در بوته و تعداد دانه در طبق اصلی معنی دار شد. با توجه به اینکه تعداد دانه مناسب در طبق و بیشترین مقدار پارامترهای آزمایشی در رقم اصفهان ۱۴ و تاریخ کاشت ۱۵ و ۳۰ اسفند ماه حاصل شد، کاشت این رقم در این دو تاریخ کاشت مناسب به نظر می رسد.

واژگان کلیدی: رقم، گلرنگ بهاره، تاریخ کاشت، اصفهان

بررسی اثر اسموپرایمینگ بر جوانه زنی و صفات گیاهچه ای بذر گیاه نخود

محمد مهدی شهری^{۱*}، حسین یزدپور^۲، حمیدرضا مبصر^۳، علی سلیمانی^۴، محمد حسام شاهر جیبیان^۵، مائده شریفیان زاده^۶

۱- به ترتیب کارشناس ارشد زراعت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر و ۴- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۵- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، ۶- کارشناس گیاه پزشکی.



*mm.Shahri@yahoo.com

به منظور بررسی تیمار پرایمینگ بر خصوصیات جوانه زنی بذر گیاه نخود، آزمایشی بصورت طرح کاملاً تصادفی در ۳ تکرار در سال ۱۳۸۸ در آزمایشگاه واحد کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائمشهر انجام پذیرفت. تیمارها شامل پلی اتیلن گلیکول (PEG 6000) با دو غلظت ۵ و ۱۰ درصد، نترات پتاسیم (KNO_3) با دو غلظت ۰/۵ و یک درصد و کلرید پتاسیم (KCL) با دو غلظت ۱ و ۲ درصد در طی زمان های ۴ و ۸ و ۱۲ ساعت می باشند، نتایج نشان داد که بیشترین سرعت جوانه زنی و درصد جوانه زنی مربوط به مدت پرایم ۴ ساعت و حداکثر وزن خشک ریشه چه مربوط به مدت پرایم ۸ ساعت می باشد. همچنین بیشترین طول ریشه چه، طول ساقه چه، درصد جوانه زنی و وزن خشک ساقه چه مربوط در پرایم PEG با غلظت ۵ درصد حاصل شده است. از طرفی حداکثر و حداقل سرعت جوانه زنی به ترتیب مربوط به پرایم KNO_3 با غلظت ۲ درصد و پرایم PEG با غلظت ۱۰ درصد می باشد. پرایم PEG با غلظت ۱۰ درصد، بالاترین وزن خشک ریشه چه و KCL با غلظت ۲ درصد بالاترین نسبت طول ریشه چه را به خود اختصاص داده اند. صفت هایی چون طول ریشه چه، طول ساقه چه، سرعت جوانه زنی، درصد جوانه زنی و وزن خشک ساقه چه تحت تأثیر اثر متقابل زمان در پرایم در سطح احتمال یک درصد معنی دار شده اند.

واژگان کلیدی: محلول اسمزی، جوانه زنی، نخود، طول دوره اسموپرایمینگ.

اثر تنش شوری بر میزان پرولین و رشد گیاهچه کنجد (*Sesamum indicum*)

بهاره بابائی^۱، پریسا جمشیدی^{۲*}

۱ و ۲ دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه زابل، دانشکده کشاورزی، گروه زراعت و اصلاح نباتات

* pari.asteria@gmail.com

با توجه به اینکه شوری یکی از مسایل کشاورزی ایران است، به منظور بررسی اثرات تنش شوری بر میزان پرولین و رشد گیاهچه کنجد، آزمایشی به صورت گلدانی در دانشگاه کرمان در سال ۱۳۸۹ انجام شد. این تحقیق به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با سه تکرار بود. تیمارهای آزمایش شامل چهار سطح شوری (۰، ۱۰۰ و ۲۰۰ میلی مولار) بود. نتایج نشان داد که با بالا رفتن سطح شوری بر میزان پرولین افزوده شد و طول ساقه چه و ریشه چه به طور معنی داری کاهش یافت. به طور کلی نتایج این آزمایش نشان می دهد که افزایش میزان تولید پرولین به عنوان مکانیسم تنظیم کننده اسمزی برای ادامه بقا در سطح شوری بالا است که منجر به کاهش رشد گیاهچه می شود.

واژگان کلیدی: گیاهچه، تنش شوری، پرولین، کنجد.

بررسی اثر قارچ کش های نانو بیولوژیک و شیمیایی بر صفات کمی و کیفی آفتابگردان (رقم هیبرید

آذرگل) در تلقیح با میکوریزا

مریم عباسیان^{۱*}، علی کاشانی^۱، محمد رضا اردکانی^۱، فرهادرجالی^۲، مهدیه تیماجچی^۱، سیده مریم سیفی^۱

۱-دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ۲-بخش بیولوژی خاک مؤسسه تحقیقات خاک و آب کشور

*Maryam_abasian2010@yahoo.com

به منظور بررسی اثرات متقابل انواع قارچ کش ها و میکوریزا بر درصد پروتئین، روغن و عملکرد دانه آفتابگردان آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در مزرعه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد کرج به اجرا درآمد. این آزمایش در ۴ تکرار با دو عامل شامل انواع قارچ کش ها در ۴ سطح شیمیایی، نانو، بیولوژیک و عدم مصرف سویه های میکوریزا شامل *G.intraradices*، *G.etunicatum*، *Glomus mosseae* و عدم کاربرد میکوریزا انجام شد. نتایج نشان داد که میکوریزا بر درصد روغن اثر معنی دار داشته درحالیکه تأثیری بر درصد پروتئین و عملکرد دانه نداشت. اثر اصلی قارچ کش بر درصد پروتئین دانه معنی دار شد ولی بر درصد روغن و عملکرد دانه اثر نداشت. اثر متقابل قارچ کش و میکوریزا بر صفات درصد روغن و عملکرد دانه معنی دار شد درحالیکه درصد پروتئین دانه تحت تأثیر این عامل واقع نشد. قارچ کش نانو همراه با سویه *Glomus mosseae* بیشترین میزان عملکرد، قارچ کش بیولوژیک + *G.intraradices* بیشترین درصد روغن و کاربرد قارچ کش بیولوژیک به تنهایی کمترین درصد پروتئین را به خود اختصاص دادند.

واژگان کلیدی: میکوریزا، قارچ کش، درصد روغن دانه، درصد پروتئین دانه، عملکرد دانه

اثر آب و بذر مغناطیسی بر روی برخی از صفات آفتابگردان در شرایط تنش کمبود رطوبت

ترانه ثمرزاده وژده فر^{۱*}، محمد رضا اردکانی^۱، فرزاد پاک نژاد^۱، مسعود مشهدی اکبر بوجار^۲ و شاهین سعادت دامغانی^۳

۱- دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ۲- دانشگاه تربیت معلم، ۳- دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

*taraneh_samar@yahoo.com

به منظور بررسی اثر آب و بذر مغناطیسی تحت شرایط تنش خشکی بر عملکرد آفتابگردان، دو آزمایش جداگانه در قالب طرح بلوک کامل تصادفی به صورت کرت های یک بار خرد شده با چهار تکرار در بهار سال ۱۳۸۸ به اجرا درآمد. تجزیه داده ها نیز به صورت تجزیه مرکب انجام شد. تیمارهای آزمایش شامل دو نوع آبیاری نرمال (W1) و مغناطیسی (W2) بودند که هر کدام به طور جداگانه در دو مزرعه اعمال گردید. تنش خشکی به عنوان عامل اصلی شامل سه نوع آبیاری، ۴۰٪ (T1 شاهد)، ۶۰٪ (T2) و ۷۵٪ تخلیه رطوبتی از خاک (T3) و نوع بذر به عنوان عامل فرعی شامل بذور نرمال (S1) و بذور مغناطیسی (S2) بود که هر دو عامل اصلی و فرعی در هر دو مزرعه اجرا گردید. نتایج آزمایش بیانگر این بود که آبیاری مغناطیسی در مقایسه با آبیاری معمولی باعث افزایش معنی دار وزن دانه در طبق (۱۴/۷۲٪) و تعداد دانه در طبق (۹/۴۲٪) شد اما کاربرد بذر مغناطیسی تأثیر معنی داری بر این صفات نداشت. آب مغناطیسی در شرایط بدون تنش کمبود رطوبت و کاربرد بذر معمولی عملکرد دانه را به میزان ۶۷/۸٪ نسبت به شاهد افزایش داد.

واژگان کلیدی: تنش خشکی، آفتابگردان، آب مغناطیسی.

تأثیر ترکیب کودهای پرمصرف و کم مصرف بر بهبود عملکرد و صفات کمی و کیفی کنجد

نادر محمدی زاد، سید علی تبعیدیان

دانشجوی دانشگاه آزاد اسلامی واحد میبد و عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات یزد

*mohammadizadnader@yahoo.com

این آزمایش با هدف بررسی ترکیب کودهای شیمیایی پرمصرف و کم مصرف بر صفات کمی و کیفی کنجد رقم داراب ۱۴ با سه تکرار در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی در شهرستان ایرانشهر در سال ۱۳۸۷ اجرا گردید. تیمارهای مورد استفاده در آزمون تعدادی از کودهای ماکرو (نیترژن، فسفر و پتاسیم) و میکرو (آهن، روی، منگنز، مس، منیزیم و گوگرد) بوده که با ترکیب های مورد نظر بر ماده آزمایشی اعمال گردیدند. تغییرات میانگین صفات مربوط به عملکرد دانه مورد آزمون در بین تیمارها زیاد بوده و بیشترین و کمترین میانگین این صفات به ترتیب مربوط به تیمارهای هفتم (Cu, Mn, Zn, Fe, NPK1) و تیمار شاهد (NP) بوده است. کاربرد تیمار سوم (NPK2) باعث افزایش میزان پروتئین با ۱۸.۸۸ درصد در بین سایر تیمارها گردید. کاربرد تیمار چهارم (Fe, NPK1) باعث افزایش درصد روغن به میزان ۵۳/۹٪ در بین سایر تیمارها گردید. محلول پاشی گیاه با کود کامل باعث افزایش تجمع عناصر غذایی در بذر و دانه گردید. عملکرد دانه با صفات تعداد کپسول در بوته و تعداد دانه در کپسول همبستگی مثبت و معنی داری نشان داد، اما با صفت درصد روغن همبستگی کمی داشت. با توجه به نتایج بدست آمده کاربرد کودهای میکرو بویژه سولفات مس در کنار کودهای پرمصرف عملکرد بیشتری تولید می نماید. واژگان کلیدی: کنجد، عملکرد اجزای عملکرد، ترکیب کودهای ماکرو و میکرو، درصد روغن و پروتئین دانه.

تأثیر فواصل بین و روی ردیف کاشت بر عملکرد و اجزای عملکرد دو رقم سویا در مازندران

مهدی عشری^{۱*}، امیر حسین شیرانی راد^۲، قربان نورمحمدی^۳، حسین یزدپور^۴، محمد مهدی شهری^۵، محمد حسام شاهر جیان^۶، علی سلیمانی^۶

۱- کارشناس ارشد زراعت واحد علوم و تحقیقات، ۲- دانشیار موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، ۳- استاد واحد علوم و تحقیقات تهران، ۴- کارشناس ارشد زراعت واحد خوراسگان (اصفهان)، ۵- کارشناس ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، ۶- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

* agri.mehdy@yahoo.com.

به منظور بررسی اثر فواصل بین و روی ردیف کاشت بر عملکرد و اجزای عملکرد دو رقم سویا در منطقه مازندران، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی در سال زراعی ۱۳۸۳ در فرح آباد ساری اجرا گردید. عوامل مورد آزمون شامل فاصله بین ردیف در دو سطح ۴۰ و ۵۰ سانتی متر، فاصله بوته روی ردیف در سه سطح ۵، ۱۰ و ۱۵ سانتی متر و دو رقم به نام های سحر و ساحل بودند. صفات مورد آزمون شامل تعداد غلاف در بوته، تعداد دانه در غلاف، وزن صد دانه، عملکرد بیولوژیک و شاخص برداشت بودند. نتایج حاصل نشان داد که اثرات ساده فاصله بوته روی ردیف، فاصله بین ردیف و رقم، اثرات متقابل فاصله بوته روی ردیف و رقم، فاصله



بوته روی ردیف و فاصله بین ردیف، همچنین اثر متقابل سه گانه فاصله بوته روی ردیف، فاصله بین ردیف و رقم از لحاظ عملکرد دانه در سطح ۱٪ معنی دار شد. مقایسه میانگین ها نشان داد فواصل بوته روی ردیف ۵ و ۱۰ سانتی متر با میانگین های ۴۹۸۴ و ۴۲۶۰ کیلوگرم در هکتار، به ترتیب بیشترین و کمترین عملکرد دانه را به خود اختصاص دادند. فاصله بین ردیف ۴۰ سانتی متر با میانگین ۵۰۹۶ کیلوگرم در هکتار نسبت به فاصله بین ردیف ۵۰ سانتی متر با میانگین ۴۰۵۸ کیلوگرم در هکتار، برتری داشت. رقم ساحل با میانگین ۴۷۹۶ کیلوگرم در هکتار نسبت به رقم سحر با میانگین ۴۳۵۸ کیلوگرم برتری معنی دار نشان داد. به طور کلی در رقم ساحل فاصله ردیف ۴۰ سانتی متر و فاصله بوته روی ردیف ۵ سانتی متر و در رقم سحر، فاصله ردیف ۴۰ سانتی متر و فاصله بوته روی ردیف ۱۵ سانتی متر بیشترین عملکرد دانه را به خود اختصاص دادند.

واژگان کلیدی: سویا، فاصله بوته روی ردیف، فاصله بین ردیف، رقم، عملکرد دانه، اجزای عملکرد

استخراج روغن خوراکی از سبوس برنج ایرانی و اندازه گیری میزان اسید چرب آزاد آن

اصلاح عزیز^{۱*} و مصطفی قادری^۲

۱- عضو هیأت علمی مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی (کرج)، ۲- دانش آموخته دوره کارشناسی ارشد مهندسی علوم و

صنایع غذایی

*aslan_azizi@yahoo.com

سالانه مقادیر قابل توجهی سبوس برنج، بعنوان ضایعات تولید برنج دور ریخته می شود و توجه به استفاده از آن بعنوان یک ماده اولیه جهت استخراج روغن با درجه کیفی بالا، از مسائلی است که می تواند از جنبه اقتصادی اهمیت بسیار بالایی داشته باشد. در ارتباط با تاثیر فرآیندهای پاربویلینگ، دو وارسته شلتوک کشور با اندازه دانه متوسط (بنام رضاجو) و دانه بلند (بنام حسن سرایی) تحت تاثیر سه تیمار متفاوت از فرآیند مذکور، به همراه تیمار کنترل مورد اندازه گیری میزان روغن خام استحصالی و میزان اسید چرب آزاد روغن قرار گرفتند. نتایج این پژوهش مشخص نمود که تاثیر روش Pressure-Parboiling بر شاخص های درصد استخراج روغن و درصد اسید چرب آزاد روغن در مقایسه با تیمار کنترل و دو روش دیگر پاربویلینگ برای دو وارسته مذکور مطلوب تر بوده است.

واژگان کلیدی: برنج ایرانی، سبوس برنج، پاربویلینگ، استخراج روغن، اسید چرب آزاد

بررسی راهکارهای کاهش اثرات خشکسالی از جنبه گیاهپزشکی

منصوره ترویجی^{۱*}، هادی حسین نیا^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد بیماری شناسی گیاهی دانشگاه گیلان، عضو باشگاه پژوهشگران جوان، ۲- کارشناس زراعت، عضو باشگاه

پژوهشگران جوان واحد قائم شهر

*ati.plantpathologist@gmail.com



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



مناطق خشک و نیمه خشک حدود ۴۰ درصد اراضی جهان را شامل می شود و بالغ بر ۷۰۰ میلیون نفر از جمعیت دنیا را در خود جای می دهد. که حدود ۶۰ درصد آن در کشورهای در حال توسعه قرار دارد، آنچه حائز اهمیت است مداوم بودن خشکسالی می باشد که در صورت طولانی بودن، خسارات بسیار شدیدی را به بخش های کشاورزی و اقتصادی وارد می سازد، با استناد بر اینکه گیاهپزشکی علم مدیریت آفات و بیماری های گیاهی تعریف می شود. لذا هدف این پژوهش روش های جایگزینی عملیات شخم زدن، تغییر فرمولاسیون مصرفی آفتکش ها، تغییر نحوه کاربرد آفتکش و نقش قارچ های میکوریزا در افزایش مقاومت گیاه به خشکی، به عنوان نقش گیاهپزشکی در کاهش اثرات منفی ناشی از خشکسالی پرداخته شده است.

واژگان کلیدی: خشکسالی، گیاهپزشکی، شخم، آفت کش ها، قارچ های میکوریزا

بررسی نگرش رایانه ای کارشناسان ترویج شرکت های خدمات مشاوره ای شهرستان کرمانشاه

امیرحسین علی بیگی^{۱*}، سهیلا پورجاوید^۲

۱- استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه رازی و عضو مرکز پژوهشی مطالعات اقتصادی - اجتماعی دانشگاه رازی ۲- کارشناس ارشد ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه رازی

*pourjavid57@yahoo.com

این تحقیق توصیفی - همبستگی با هدف کلی بررسی نگرش رایانه ای کارشناسان ترویج شرکت های خدمات مشاوره ای شهرستان کرمانشاه، انجام شد. جامعه آماری این پژوهش را تمامی کارشناسان ترویج شرکت های خدمات مشاوره ای شهرستان کرمانشاه (N=۸۵) تشکیل دادند. حجم نمونه با استفاده از جدول نمونه گیری کرجسی و مورگان (۱۹۷۰)، ۷۰ نفر تعیین گردید. از روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای (برحسب دهستان محل خدمت کارشناسان ترویج شرکت های خدمات مشاوره ای شهرستان کرمانشاه) بهره گرفته شد. از مقیاس ایرانی نگرش نسبت به کامپیوتر (یغمایی و یغمایی، ۱۳۸۵) برای سنجش نگرش کارشناسان ترویج استفاده شد. به منظور اطمینان از روایی ظاهری و محتوایی پرسشنامه، از پانل متخصصان و به منظور برآورد پایایی^۱ پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ بهره گرفته شد. یافته ها حاکی از آن است که، نگرش کاملاً منفی در کارشناسان ترویج اصلاً وجود نداشته، ۷۲/۹ درصد دارای نگرش رایانه ای مثبت و ۱۴/۳ درصد نیز از نگرش رایانه ای کاملاً مثبتی برخوردارند. نتایج حاصل از آزمون رگرسیون چندگانه به روش گام به گام نشان داد که ۳۳ درصد تغییرات متغیر وابسته (نگرش رایانه ای) توسط دو متغیر تجربه ی رایانه ای و میزان استفاده از رایانه در طول سال تبیین می شود. با توجه به نتایج، ارائه ی آموزش های رایانه ای مناسب سبب افزایش تجربه ی رایانه ای کارشناسان ترویج شده و بالتبع نگرش رایانه ای آنان را نیز مثبت تر خواهد نمود.

واژگان کلیدی: رایانه، نگرش رایانه ای، کارشناسان ترویج، شرکت های خدمات مشاوره ای، شهرستان کرمانشاه

^۱ Reliability

مقایسه کارایی علف کش های سیستمیک گلایفوسیت و توفوردی در جذب و انتقال به سیستم ریشه

علف هرز تلخه بذری (*Acroptilon repens* L.) با استفاده از علفکش های نشاندار به کربن-۱۴

حسین اهری مصطفوی^۱، رضا صیادی^{۲*}، هادی فتح اللهی^۳ و منوچهر جم نژاد^۴

۱- پژوهشکده تحقیقات کشاورزی، پزشکی و صنعتی کرج-پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، ۲- مدیریت تحقیق و توسعه و مراکز پژوهشی شرکت دخانیات ایران و مدرس دانشگاه پیام نور واحد لواسانات، ۴- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه

* rezasayadi@hotmail.com

گیاه تلخه (*Acroptilon repens* L.) علف هرزی با توانایی رقابتی زیاد از خانواده آفتابگردان (Asteraceae) می باشد. یکی از مهمترین شیوه های کنترل علف های هرز دائمی نظیر تلخه استفاده از علف کش های سیستمیک است. این تحقیق (طی سال های ۱۳۸۵-۱۳۸۴) در گلخانه های آزمایشی پژوهشکده تحقیقات کشاورزی، پزشکی و صنعتی کرج انجام شد. آزمایش به منظور بررسی تاثیر مراحل رشد تلخه در میزان جذب و انتقال علف کش های توفوردی و گلایفوسیت انجام گردید. گیاهان در مرحله رزت، غنچه دهی و گلدهی مورد تلقیح علف کش های نشان دار توفوردی و گلایفوسیت با اکتیویته ۰/۰۸ و ۰/۰۸۵ میکروکوری (به ازای هر ده میکرولیتر محلول) قرار گرفتند. این آزمایش بصورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک کامل تصادفی انجام شده و شامل دو تیمار علف کش (توفوردی و گلایفوسیت) و مرحله رشد (رزت غنچه دهی و گلدهی) با ۴ تکرار بود. جداسازی و شمارش علف کش نشان دار (پس از گذشت ۱۶۸ ساعت) نشان داد که تفاوت معنی داری بین میزان انتقال علف کش های توفوردی و گلایفوسیت وجود ندارد. اما تجمع ریشه ای توفوردی نشان دار در مرحله رزت گیاه تلخه بیشتر از سایر مراحل بوده و بیشترین میزان تجمع گلایفوسیت نشان دار در ریشه مربوط به مراحل غنچه دهی و گلدهی می باشد. مقایسه نتایج حاصل از این آزمایش با گزارشات سایر محققین در زمینه کنترل مزرعه ای تلخه نشان داد که رابطه مستقیمی بین میزان انتقال علف کش به ریشه و توانایی کنترل علف هرز وجود دارد. بر این اساس مناسبترین زمان کاربرد علف کش توفوردی و گلایفوسیت به ترتیب در مراحل رزت و غنچه دهی گیاه تلخه می باشد.

واژگان کلیدی: تلخه، توفوردی، گلایفوسیت و علفکش های نشاندار به کربن-۱۴

اثر کشت مخلوط ذرت و شبدر سفید بر قابلیت جذب سرب از خاک

امیرحسین بقائی^{۱*}، حمید رضا عشقی زاده^۲، اردشیر خسروی^۳ و مهناز پیرزاده^۲

۱- دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک-۲- مرکز پژوهشی کشت بدون خاک، دانشگاه صنعتی اصفهان

۳- گروه محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی اصفهان

* ambaghaie@yahoo.com

این تحقیق با هدف بررسی اثرهای کشت مخلوط ذرت و شبدر سفید و نقش آنها در تغییر قابلیت جذب سرب در خاک در قالب طرح کاملاً تصادفی با چهار تکرار انجام شد. تیمارهای آزمایشی شامل خاک آلوده به عنوان شاهد، تک کشتی ذرت (*Zea mays* L.) هیبرید سینگل کراس ۷۰۴ و شبدر سفید (*Trifolium repense* L.) و همچنین کاشت



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



مخلوط این دو گیاه بود. نمونه برداری از خاک زیر کشت گیاهان بعد از ۶۰ (پایان دوره رشد رویشی ذرت) و ۹۰ روز (پایان دوره رشد زایشی ذرت) صورت گرفت. نتایج نشان داد که مقدار سرب قابل عصاره گیری با DTPA خاک، ۶۰ روز پس از شروع آزمایش در شرایط تک کشتی ذرت و شبدر سفید به طور معنی داری نسبت به خاک شاهد افزایش یافت، هر چند که خاک زیر کشت ذرت و شبدر سفید اختلاف معنی داری در مقدار سرب قابل عصاره گیری با DTPA خاک نشان نداد. همچنین ۹۰ روز پس از شروع آزمایش، کشت مخلوط گیاه ذرت و شبدر سفید باعث کاهش معنی دار اسیدیته خاک نسبت به شرایط تک کشتی این دو گیاه شد. به طور کلی نتایج این پژوهش نشان داد که در شرایط مشابه این آزمایش نظام کشت مخلوط می تواند با تغییر ویژگی شیمیایی ریزوسفر خاک قابلیت جذب سرب را تحت تاثیر قرار دهد.

واژگان کلیدی: کشت مخلوط، تک کشتی، سرب، ذرت، شبدر سفید

استفاده بهینه از منابع آب در عملکرد تولید گیاه ذرت با روش آبیاری قطره ای نواری

(T- Tape)

محمد کریم نائل*، محمد باقر شیخ الاسلامی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد آبادان

*m_k_nael@yahoo.com

آب بعنوان یکی از محدودکننده های اصلی در امر توسعه و رشد کشاورزی بخصوص در کشور ما که جز مناطق خشک و نیمه خشک می باشد مطرح است. بنابراین بررسی، مقایسه و ارزیابی عملکرد روشهای جدید آبیاری با روشهای مرسوم آبیاری و ارائه طریق برای افزایش بازده و بهبود سیستمها می تواند در راستای صرفه جوئی از آب و افزایش تولید واحد سطح و همچنین افزایش سطح تولید در اثر صرفه جوئی آب از اهمیت خاصی برخوردار باشد، یکی از راهکارهای ارائه شده جهت استفاده بهینه از منابع آبی آبیاری قطره ای نواری (T- Tape) است که روش مناسبی برای افزایش عملکرد و کاهش مصرف آب می باشد. تحقیقات قبلی در این زمینه در حد مزارع آزمایشی بوده اند. با توجه به اهمیت موضوع به منظور دستیابی به اطلاعات لازم جهت مدیریت کارآمد و نشان دادن کاربری این روش تحقیقی در سال های زراعی ۸۸ و ۸۹ انجام شده است، که از لحاظ هدف پژوهش از نوع پژوهش های کاربردی است و از لحاظ نحوه گردآوری داده ها از نوع تحقیقات نیمه آزمایشی می باشد. طرحی که در این مطالعه بکار رفته طرح بین گروهی (گروه شاهد و کنترل) بوده است. جامعه آماری دو مزرعه ذرت واقع در روستای کوهنجان شهرستان سروستان در ۶۰ کیلومتری جنوب شرقی شهرستان شیراز انتخاب شده، مزرعه شاهد به وسعت ۲ هکتار و مزرعه کنترل به وسعت ۵/۵ هکتار در سال اول و در سال دوم مزرعه شاهد ۲ و مزرعه کنترل ۶/۵ هکتار بوده، ذرت کشت شده رقم SC704 تولیدی مغان بوده، نتایج نشان داد که میزان آب مصرفی در مزرعه کنترل ۳۳ درصد کاهش و در میزان محصول برداشت شده ۷۰ درصد تفاوت معنی داری بین گروه شاهد و کنترل دیده شده است.

واژگان کلیدی: آبیاری قطره ای نواری، ذرت

اثرات پسمانی علف‌کش‌های فورام سولفورون و مخلوط اترازین + آلاکلر بر رشد گندم در استان فارس

عزیزاله امیری، علی نقی فرح بخش، اناهیتا یزدان پاک

دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز، دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز

*Amiriana47@yahoo.com

باقی ماندن دراز مدت علف‌کش‌ها در خاک، ایجاد علف‌های هرز مقاوم به علف‌کش‌ها و از بین بردن ثبات و تعادل اکوسیستم‌ها از خصوصیات منفی علف‌کش‌ها هستند. در این تحقیق، اثرات پسمانی برخی از علف‌کش‌های مورد استفاده در ذرت و تاثیر آن‌ها بر فراسنجه‌های رشد گیاه زراعی گندم که به طور معمول در شرایط استان فارس پس از ذرت کاشته می‌شود مورد ارزیابی قرار گرفته است. برای بررسی اثرات پسمانی علف‌کش‌ها در خاک از روش زیست‌سنجی و از گیاه زراعی گندم استفاده شد. تیمارهای آزمایش شامل مقادیر احتمالی پسماند علف‌کش‌های فورام سولفورون و مخلوط اترازین + آلاکلر شامل صفر (شاهد)، ۱، ۵، ۱۰، ۲۰، ۴۰، ۵۰ و ۱۰۰ درصد از مقادیر توصیه شده آنها در شرایط مزرعه بود که بعد از کاشت بذور گندم در گلدان‌هایی به قطر ۷ سانتی متر و حاوی خاک بکرو بدون سابقه مصرف علف‌کش به آنها اضافه شد. هشت هفته پس از جوانه زنی بذور، فراسنجه‌های رشد شامل طول ساقه، طول ریشه، وزن تر و خشک ساقه و ریشه اندازه‌گیری شد. داده‌هایی به دست آمده از آزمایش با استفاده از تسهیلات کامپیوتری و نرم افزار SAS مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. مقایسه میانگین‌ها که با استفاده از آزمون LSD انجام شدند نشان داد که تمام فراسنجه‌های رشد گندم تحت تاثیر تیمارهای مختلف قرار گرفت و از لحاظ آماری اختلاف معنی‌داری با شاهد بدون مصرف علف‌کش نشان دادند. مقایسه علف‌کش‌های مختلف نشان داد که درصد تاثیر علف‌کش‌های اترازین و آلاکلر بر کاهش فراسنجه‌های رشد گندم بیشتر از علف‌کش فورام سولفورون بود.

واژگان کلیدی: اثر پسمانی، علف‌کش‌ها، علف‌هرز، گندم

اثرات پسمانی علف‌کش‌های نیکو سولفورون و مخلوط اترازین + آلاکلر بر رشد گندم در استان فارس

اناهیتا یزدان پاک، علی نقی فرح بخش، عزیزاله امیری

۱-دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز، دانشکده علوم کشاورزی

*Co.dena@yahoo.com

شناخت رفتار آفت‌کش‌ها در محیط در جهت کاهش اثرات سوء زیست محیطی و بهینه‌سازی فعالیت‌های کشاورزی ضروری است. این مهم به ویژه در آفت‌کش‌های خاک مصرف اهمیت و نمود بیشتری دارد. در این تحقیق، کوشش شده است اثرات پسمانی برخی از علف‌کش‌های مورد استفاده در ذرت و تاثیر آنها بر فراسنجه‌های رشد گیاه زراعی گندم که معمولاً در شرایط استان فارس بعد از ذرت کاشته می‌شود، مورد ارزیابی قرار گیرد. برای بررسی اثرات پسمانی علف‌کش‌ها در خاک از روش زیست‌سنجی و از گیاه زراعی گندم رقم آتیلا استفاده شد. انتخاب تیمارهای آزمایش بر اساس مقادیر احتمالی پسماند علف‌کش‌های نیکو سولفورون و مخلوط اترازین + آلاکلر شامل صفر (شاهد)، ۱، ۵، ۱۰، ۲۰، ۴۰، ۵۰ و ۱۰۰ درصد از مقادیر توصیه شده آنها در شرایط مزرعه بود. پس از کاشت بذور گندم در گلدان‌هایی



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



به قطر ۷ سانتی متروحاوی خاک بکروبدون سابقه مصرف علف کش تیمارهای یادشده درگلدان ها اعمال شد. هشت هفته پس از جوانه زنی بذور، فراسنجه های رشد شامل طول ساقه، طول ریشه، وزن تر و خشک ساقه و ریشه اندازه گیری شد. داده هایی به دست آمده از آزمایش با استفاده از تسهیلات کامپیوتری و نرم افزار SAS مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. مقایسه میانگین ها که با استفاده از آزمون LSD انجام شد نشان داد که تمام فراسنجه های رشد گندم تحت تاثیر تیمارهای مختلف قرار گرفت و از لحاظ آماری اختلاف معنی داری با شاهد بدون مصرف علف کش نشان دادند. مقایسه علفکش های مختلف نشان داد که تاثیر پسمانی علف کش های آترازین والاکلر بر کاهش فراسنجه های رشد گندم بیشتر از علف کش نیکو سولفورون بود. واژگان کلیدی: اثر پسمانی، علف کش ها، علف هرز، گندم.

تأثیر استفاده از پسابهای صنعتی و اسید هیومیک بر ذرت علوفه ای

محمد رضا کربلایی اسمعیل^{*}، مجتبی یوسفی راد^۲

۱-دانشجوی کارشناسی ارشد واحد ساوه، ۲-استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه

*mr_esmaeli@yahoo.com

این تحقیق به منظور مشاهده تاثیر پساب فاضلاب صنعتی و استفاده از اسید هیومیک بر میزان عملکرد علوفه، غلظت و محتوای کروم ذرت علوفه ایی در سال زراعی ۱۳۸۸ به اجرا درآمد. نتایج حاصله از آزمایش نشان داد مصرف اسید هیومیک سبب افزایش وزن تر علوفه بوته شد و غلظت و محتوای کروم گیاه را کاهش داد. پساب صنعتی تصفیه شده و پساب صنعتی تصفیه نشده نسبت به شاهد وزن تر علوفه را کاهش معنی داری داد. همچنین سبب افزایش مقدار کروم گیاه شدند. البته اثر پساب صنعتی تصفیه نشده بیشتر از پساب صنعتی تصفیه شده بود. اسید هیومیک توانست اثرات پسابهای صنعتی را تعدیل کند بطوریکه تیمار A1B2 به طور معنی داری وزن تر کل بیشتری را نسبت به سایر تیمارها تولید نمود. در صورتی که تیمار A3B1 کمترین وزن تر را نسبت به تیمارهای دیگر حاصل نمود. واژگان کلیدی: ذرت، پساب تصفیه شده، پساب تصفیه نشده، اسید هیومیک، کروم

بررسی اثرات ضد قارچی اسانس گیاه رزماری (*Rosmarinus officinalis* L.) بر روی قارچ *Alternaria*

sp. عامل لکه موجی برگ خیار گلخانه ای در استان یزد در شرایط گلخانه

سیمین نصرتی^۱، سید علیرضا اسمعیل زاده حسینی^۲ و ابوالفضل سرپله^۳

گروه گیاهپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد. ۲-بخش تحقیقات گیاهپزشکی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان یزد، ۳

-بخش تحقیقات بیماریهای گیاهان مؤسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور

*Nosrati@iauyazd.ac.ir

فعالیت ضد قارچی مقادیر ۱، ۳ و ۵ میکرولیتر از اسانس گیاه رزماری بر روی رشد میسلیموم های قارچ *Alternaria* sp. با استفاده از روش دیسک کاغذی بررسی گردید. نمونه های تحت آزمایش تا هفت روز در دمای ۲۵ درجه

سانتیگراد نگهداری و هر روزه مورد بازبینی قرار گرفتند. تمام مقادیر اسانس به طور معنی داری رشد میسلیمیوم بیمارگر را محدود کرده و حد اکثر بازدارندگی رشد در نمونه هایی که در معرض ۵ میکرولیتر از اسانس قرار گرفته بودند مشاهده شد. خاصیت بازدارندگی اسانسها، تحت تاثیر میزان اسانس مورد استفاده و زمان نگهداری قرار داشت. در نمونه هایی که با یک میکرولیتر از اسانس تیمار شده بودند حد اکثر خاصیت بازدارندگی اسانس در روز اول مشاهده شده و با گذشت زمان (روز اول تا ششم) کاهش یافت. در نمونه هایی که با سه و پنج میکرولیتر تیمار شده بودند به ترتیب بعد از دو و سه روز نگهداری حداکثر بازدارندگی مشاهده شد. این بررسی فعالیت ضد قارچی اسانس رزماری را نشان داده و می توان از آن در مدیریت کنترل بیماریها استفاده نمود.

واژگان کلیدی: اسانس، رزماری، *Alternaria sp.*

ارزیابی راندمان انرژی جو دیم در استان بوشهر و راهکارهای اصلاح الگوی مصرف

داوود دوانی*^۱، عبدالحمید ماهیانه^۱ و مهدی تاجبخش^۲

مرکز آموزش جهاد کشاورزی بوشهر ۲- گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه ارومیه.

*ddavani2438@yahoo.com

یکی از راههای برآورد توسعه پایدار در نواحی کشاورزی استفاده از جریان انرژی است. به همین منظور سیر انرژی در اکوسیستم زراعی جو دیم در سال زراعی ۸۷-۸۸ در استان بوشهر برآورد گردید. انرژی ورودی در این نوع زراعت ۳۲۱۷ هزار کیلو کالری و میزان انرژی خروجی، شامل دانه و کاه، به ترتیب ۱۹۸۰ و ۲۶۴۰ هزار کیلو کالری در هکتار بود. میزان کارایی انرژی برای عملکرد بیولوژیکی ۱/۴۳ محاسبه گردید. میزان کارایی انرژی برای محصول دانه و کاه به ترتیب ۰/۶۱ و ۰/۸۲ بود. بیشترین انرژی مصرفی به ترتیب مربوط به کود ازته و سوخت گازوئیل و کمترین انرژی مصرفی متعلق به نیروی انسانی و علفکش می باشد که این امر می تواند ناشی از شرایط آب و هوایی، توپوگرافی زمین و حتی مسائل خاص مربوط به جمعیت و فرهنگ منطقه باشد.

واژگان کلیدی: انرژی، نهاده، ستاده، جو دیم، استان بوشهر

بررسی اثر استفاده از نانو تکنولوژی و بسته بندی نانویی بر کاهش ضایعات محصولات کشاورزی

میشم ستاری نجف آبادی*

دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شهر ری

*sattari.utm@gmail.com

موضوع بحث انگیز روند افزایشی ضایعات مواد غذایی، یکی از چالش های جدی اکثر کشورها به ویژه، کشورهای در حال توسعه است. سیاستمداران و اندیشمندان مجامع علمی در جهان سوم درصدد برآمده اند برای کاهش ضایعات محصولات کشاورزی در مراحل کاشت، داشت و برداشت و مراحل توزیع و مصرف چاره اندیشی کنند. یکی از سیاستهای جدی دولتها در امر امنیت غذایی، کاهش ضایعات غذایی است و از طرف دیگر سازمان FAO راههایی را



برای جلوگیری از ضایعات مواد غذایی به مسئولان کشاورزی و تأمین کنندگان مواد غذایی دولتهای عضو، ارائه داده است. اگر چه هنوز فناوری نانو در این علوم در آغاز راه قرار دارد، ولی در همین چند سال اخیر امید های زیادی را در میان دانشمندان برای دستیابی به مواد با قابلیت های ویژه و ساخت محصولات با عمر و کیفیت بالا ایجاد کرده است. در این مقاله به تعدادی از کاربردهای فناوری نانو و بسته بندی نانویی بر کاهش ضایعات کشاورزی اشاره شده است تا توانایی های این فناوری و پیشرفت هایی که با ورود آن در زمینه های مورد نظر می تواند حاصل شود، بهتر شناخته شود.

واژگان کلیدی: نانو تکنولوژی، بسته بندی نانویی، ضایعات کشاورزی

تأثیر کمپوست زباله شهری بر خصوصیات خاک و عملکرد برگ ذرت علوفه ای

الهام مرتضی^{۱*}، اکبر اسکندری زاده^۲، محمد نصری^۳، محسن سیلسپور^۴

۱- دانشجوی دکتری، گروه زراعت و اصلاح نباتات، پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران، ۲- کارشناس ارشد زراعت، شهرداری آرادان، شهرستان گرمسار، ۳- استادیار، گروه زراعت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ورامین، ۴- عضو هیأت علمی، مرکز تحقیقات کشاورزی ورامین

*eli_morteza@yahoo.com

این آزمایش برای تعیین تأثیر کمپوست زباله شهری بر خصوصیات خاک و عملکرد برگ ذرت علوفه ای و با ۷ تیمار و طرح بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار در مزرعه مرکز خدمات کشاورزی شهرستان گرمسار انجام شد. تیمارها به شرح ذیل بودند: T1- ۳۰۰ کیلوگرم در هکتار ازت خالص. T2- ۱۰ تن در هکتار کمپوست زباله همراه با ۲۵۰ کیلوگرم ازت خالص. T3- ۲۰ تن در هکتار کمپوست زباله همراه با ۲۰۰ کیلوگرم ازت خالص. T4- ۳۰ تن در هکتار کمپوست زباله همراه با ۱۵۰ کیلوگرم ازت خالص. T5- ۴۰ تن در هکتار کمپوست زباله همراه با ۱۰۰ کیلوگرم ازت خالص. T6- ۵۰ تن در هکتار کمپوست زباله همراه با ۵۰ کیلوگرم ازت خالص. T7- ۶۰ تن در هکتار کمپوست زباله. نتایج نشان داد که تیمارها در سطح یک درصد بر صفات تأثیر معنی دار داشته است. بالاترین عملکرد برگ (۷۲۰۰ کیلوگرم در هکتار) از تیمار شماره ۴ بدست آمد. بنابراین کمپوست زباله شهری به راحتی می تواند جایگزین مصرف بخشی از کود شیمیایی ازته شود و تا ۵۰ درصد صرفه جویی شود. واژگان کلیدی: کمپوست زباله شهری، ذرت علوفه ای، خصوصیات خاک، عملکرد برگ

اثرات پسمانی علف کش های فورام سولفورون و مخلوط اترازین + آلاکلربررشدگندم در استان فارس

عزیزاله امیری^{*}، علی نقی فرح بخش، اناهیتا یزدان پاک

۱-دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز، دانشکده علوم کشاورزی

Amiriana47@yahoo.com

باقی ماندن دراز مدت علف کش هادر خاک، ایجاد علف های هرز مقاوم به علف کش ها و از بین بردن ثبات و تعادل اکوسیستم ها از خصوصیات منفی علف کش ها هستند. در این تحقیق، اثرات پسمانی برخی از علف کش های مورد استفاده در ذرت و تاثیر آن ها بر فراسنجه های رشد گیاه زراعی گندم که به طور معمول در شرایط استان فارس پس از ذرت کاشته می شود مورد ارزیابی قرار گرفته است. برای بررسی اثرات پسمانی علف کش ها در خاک از روش زیست سنجی و از گیاه زراعی گندم استفاده شد. تیمارهای آزمایش شامل مقادیر احتمالی پسماند علف کش های فورام سولفورون و مخلوط آترازین+ الاکلر شامل صفر (شاهد)، ۱، ۵، ۱۰، ۲۰، ۴۰، ۵۰ و ۱۰۰ درصد از مقادیر توصیه شده آنها در شرایط مزرعه بود که بعد از کاشت بذور گندم در گلدان هایی به قطر ۷ سانتی متر و حاوی خاک بکرو بدون سابقه مصرف علف کش به آن ها اضافه شد. هشت هفته پس از جوانه زنی بذور، فراسنجه های رشد شامل طول ساقه، طول ریشه، وزن تر و خشک ساقه و ریشه اندازه گیری شد. داده هایی به دست آمده از آزمایش با استفاده از تسهیلات کامپیوتری و نرم افزار SAS مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. مقایسه میانگین ها که با استفاده از آزمون LSD انجام شدند نشان داد که تمام فراسنجه های رشد گندم تحت تاثیر تیمارهای مختلف قرار گرفت و از لحاظ آماری اختلاف معنی داری با شاهد بدون مصرف علف کش نشان دادند. مقایسه علف کش های مختلف نشان داد که درصد تاثیر علف کش های آترازین و الاکلر بر کاهش فراسنجه های رشد گندم بیشتر از علف کش فورام سولفورون بود. واژگان کلیدی: اثر پسمانی، علف کش ها، علف هرز، گندم.

تأثیر قارچ میکوریز آربوسکولار در کاهش سمیت آلومینیوم در گیاه جو (*Hordeum vulgare*)

الهام مستولی زاده^۱، شکوفه انتشاری^۲، سعید حبیب اللهی^۳ و فائزه حاج هاشمی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه پیام نور اصفهان، ۲ و ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه پیام نور اصفهان، ۴- مدرس دانشگاه پیام نور اصفهان

*elham.m52@gmail.com

سمیت آلومینیوم یکی از عوامل مهم محدودکننده برای گیاهان در خاک های اسیدی است. همزیستی گیاهان با قارچ های میکوریزی آربوسکولار (AM) در این شرایط می تواند بر روی عملکرد و پارامترهای رشد گیاهان موثر باشد. در پژوهش حاضر اثر دو گونه از قارچ های میکوریزی (*Glomus intraradices* and *Glomus mosseae*) بر برخی شاخص های رشد از جمله وزن خشک ریشه و ساقه، غلظت آلومینیوم و درصد آغشتگی ریشه در گیاه جو رقم نصرت تحت سمیت آلومینیوم (۲۰، ۴۰ و ۶۰ میکرو مولار $AlCl_3$) مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آنالیز آماری نشان داد که در سطح آلومینیوم ۶۰ میکرو مولار وزن خشک ریشه و ساقه کاهش معنی دار یافته، اما در گیاهان میکوریزی این کاهش تعدیل یافته است. غلظت آلومینیوم در تمام سطوح آن افزایش معنی دار داشته، اما در گیاهان میکوریزی تحت تیمار $AlCl_3$ مقدار آلومینیوم ریشه کاهش معنی دار یافته است. این بدین معناست که حضور قارچ منجر به کاهش اثر منفی سمیت آلومینیوم می شود. نهایتاً معلوم شد که در نتیجه افزایش غلظت فلز، درصد آغشتگی میکوریزی



کاهش معنی دار پیدا می کند. بر طبق این نتایج، پیشنهاد می شود که قارچ میکوریزای آربوسکولار می تواند در تحمل سمیت آلومینیوم به گیاه زراعی جو کمک کند.

واژگان کلیدی: میکوریز، آلومینیوم، جو، درصد آغستگی

مطالعه همبستگی صفات شیمومورفولوژیکی گیاه دارویی شیرین بیان در مناطق مختلف آبادان

سید محمد حسین آل عمرانی نژاد*

عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خرمشهر

*Alemran57@yahoo.com

به منظور ارزیابی درجه همبستگی صفات مورفولوژیکی با میزان ماده موثره گیاه دارویی شیرین بیان آزمایشی در اراضی آبادان و خرمشهر اجرا گردید. در این پژوهش مقدار اسید گلیسیریزیک (GA)، که مهمترین ماده موثر این گیاه محسوب می شود در ریشه های طبیعی چند جمعیت از گیاه شیرین بیان با روش HPLC تعیین گردید. ریشه های گیاه مذکور از 4 منطقه شامل حاشیه بهمنشیر (منطقه ۱)، حاشیه اروند رود (منطقه ۲)، حدفاصل منطقه ۱ و ۲ (منطقه ۳) و جزیره مینو (منطقه ۴) جمع آوری شدند. نتایج تجزیه و تحلیل ضرایب همبستگی نشان داد که مقدار اسید گلیسیریزیک در نمونه های جمع آوری شده با طول ساقه همبستگی مثبت و غیر معنی داری داشته اما با دیگر صفات فنوتیپی همبستگی منفی و همچنان غیر معنی داری دارد. این بدان مفهوم است که براساس صفات فنوتیپی نمی توان به معیار دقیق و معنی داری جهت تخمین کمیت ماده موثره در گیاه دارویی شیرین بیان پی برد، هرچند که درجه همبستگی مثبت نسبتاً بالایی ($R=0/31$) با طول ساقه به دست آمد.

واژگان کلیدی: صفات فنوتیپی، ضریب همبستگی، شیرین بیان، اسید گلیسیریزیک

آیا استفاده از سالیسیلیک اسید می تواند گیاه گندم را نسبت به شوری مقاوم کند؟

فاطمه بدیهی^{۱*}، شکوفه انتشاری^۲ و حسین صلواتی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه پیام نور اصفهان ۲ و ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه پیام نور اصفهان

*shfabadihi@yahoo.com

شوری یکی از بزرگترین مشکلات در حال گسترش در کشاورزی جهان است. امروزه اثبات شده که فیتوهورمونهایی مثل سالیسیلیک اسید (SA) و ترکیبات وابسته به آن در عکس العمل نسبت به شوری نقش مهمی بازی می کنند اما تاثیرات این ترکیبات بسته به غلظت SA مصرفی، گونه گیاهی و شرایط محیطی متفاوت است. در این پژوهش ما تاثیر غلظت های مختلف SA (۰.۱ و ۰.۳ و ۰.۵ و ۱ میلی مولار) و غلظت های مختلف NaCl (۷۵ و ۱۵۰ و ۲۲۵ میلی مولار) را بر روی گیاه گندم مورد بررسی قرار دادیم. به این منظور آزمایشی در قالب طرح فاکتوریل کاملاً تصادفی با ۳ تکرار انجام گرفت. همراه با افزایش شوری مقدار تجمع مالون دآلدئید و سدیم ریشه افزایش معنی دار نشان دادند در حالی که که مقدار پتاسیم ریشه و پروتئین اندام هوایی کاهش معنی دار داشت. استفاده از سالیسیلیک اسید باعث تعدیل اثرات

مضرشوری شد البته استفاده از غلظت های مختلف SA اثرات متفاوتی بر روی پارامترهای رشد اندازه گیری شده داشت حتی این تفاوت اثر در غلظت های متفاوت شوری نیز مشهود بود. واژگان کلیدی: شوری، سالیسیلیک اسید، پارامترهای فیزیولوژیکی، گندم

کارآیی تقسیط کاهش یافته علفکش ها در زراعت چغندرقد

جمشید نظری^{۱*}، محمد حسن عزیزاده^۲، مجید جوادی^۳

۱-جهاد کشاورزی الشتر، ۲-دانشگاه تهران، ۳-حفظ نباتات لرستان

*nazari.alam@gmail.com

به دلیل مصرف زیاد علفکش ها در زراعت چغندرقد آزمایشی به صورت کاربرد دز کاهش یافته علفکش در دو مرحله به فاصله دو هفته در شهرستان الشتر انجام گرفت. در این آزمایش مخلوط علفکش های تری فلوسولفورون+کلریدازون+بتانال پروگرس در دو (هر مرحله نصف دز کاهش یافته توصیه شده) و یک مرحله به کار برده شدند. نتایج نشان از کارآیی بهتر دو مرحله ایی کاربرد این علفکش ها با وجود دز کاهش یافته داشت و عملکرد محصول چغندرقد به بیش از ۵۰ تن در هکتار افزایش یافت. در کاربرد یک مرحله ایی علفکش با وجود مصرف بیشتر سم عملکرد حدود ۴۰ تن در هکتار بود و این نشان داد که این روش جدید در کاربرد تقسیطی علفکش ها به دلیل سازگاری با محیط زیست و کاهش خسارت روی چغندرقد کارایی بهتری داشته و این روش، هم اکنون به صورت نشریات ترویجی به کشاورزان منطقه انتقال داده می شود.

واژگان کلیدی: تقسیط علفکش، دز کاهش یافته، چغندرقد

اثر رایزوباکتریهای بهبود دهنده رشد بر جوانه زنی و رشد گیاهچه ارقام گندم تحت تنش سرب

فاطمه قاسم زاده^{*}، محمدرضا بی همتا، داود حبیبی، خداد مصطفوی

گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

*fa.ghassemzadeh@gmail.com

عکس العمل جوانه زنی و رشد اولیه ۱۰ رقم گندم در برابر تلقیح با باکتریهای بهبود دهنده رشد (ازتو باکتر و آزوسپیریلوم) تحت غلظت مختلف سرب (۳۲۵ و ۶۵۰ میلی گرم در لیتر) مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج آزمایش حاکی از آن بود که سرب اثرات بازدارنده کاملاً مشهودی بر جوانه زنی و رشد اولیه ارقام مورد بررسی دارد. کمترین شاخص جوانه زنی و ویگور در غلظت های بالای سرب و بدون کاربرد رایزوباکتری مشاهده شد. استفاده از رایزوباکتریها توانست بطور معنی داری اثرات منفی سرب را در تنش شدید سرب کاهش داد.

واژگان کلیدی: تنش سرب، جوانه زنی، رایزوباکتری، رشد گیاهچه، گندم

مقایسه پوست درخت کاج و چنار در جذب عناصر سنگین

طاهره بیگدلی^{۱*}، احمد محمدی قهساره^۲، محمود کلباسی^۳

۱- دانشجوی ارشد خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- عضو هیات علمی دانشگاه آزاد خوراسگان (اصفهان)،

۳- استاد گروه خاکشناسی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد خوراسگان (اصفهان)

*Bigdeli.tahere@yahoo.com

توسعه صنعت و گسترش ترافیک در کشورهای در حال پیشرفت از جمله ایران باعث ایجاد آلودگی در شهرها شده است. با توجه به اهمیت آلودگی محیط، توجه به زیست ردیابی از اهداف این تحقیق می باشد. استفاده از درخت چنار و کاج به منظور تعیین مقدار کاهش و کنترل آلودگی در شهر اصفهان می باشد. در این تحقیق نمونه برداری از درختان دره سایت در شهر اصفهان شامل (پارک لاله، پارک قلمستان، چهارراه تختی، دروازه شیراز و ناژوان) در سه تکرار در شهریور ماه انجام شد. پوست درختان، نمونه برداری شده به طور مجزا مورد تجزیه آزمایشگاهی قرار گرفت. نتایج نشان داد که میزان عناصر: نیکل، منگنز، سرب، روی و مس در پوست کاج در سایت های مختلف اختلاف معنی داری ندارد ولی میزان عناصر در پوست چنار دارای اختلاف معنی داری می باشد. بطور کلی نتایج نشان می دهد که چنار و کاج هر دو بیواندیکاتور خوبی هستند ولی چنار مقدار بیشتری عناصر را به خود جذب می کند. واژگان کلیدی: زیست ردیاب، درخت، فلزات سنگین، آلودگی

مقایسه توانایی جنین زایی رویشی در برخی از اندام های دو رقم اصلاح شده و خودروی خیار

در محیط کشت B5

محبوبه کیانی ابری^۱، کامبیز مشایخی^۲، بهنام کامکار^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد باغبانی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ۲- دانشیار گروه باغبانی، دانشگاه علوم کشاورزی و

منابع طبیعی گرگان، ۳- استادیار گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

*kianimahboobeh@yahoo.com

جنین زایی رویشی، مؤثرترین روش جهت تکثیر گیاهان، اعم از گیاه ارزشمند یا گیاهان تراریخته از طریق معمول کشت بافت و یا تولید بذور مصنوعی می باشد. به منظور مقایسه پتانسیل جنین زایی رویشی در اندام های مختلف دو رقم تجاری و خودروی خیار، آزمایشی در محیط کشت B5 در قالب طرح پایه کاملاً تصادفی و آرایش فاکتوریل در چهار تکرار انجام شد. در این آزمایش ریزنمونه های برگ و دمبرگ نهال های بذری دو رقم خیار که در محیط درون شیشه ای رشد یافته بودند، در محیط کشت B5 مایع کشت و پس از القای جنین زایی در آنها در محیط حاوی هورمون، جهت ظهور جنین ها به محیط بدون اکسین منتقل و توانایی جنین زایی رویشی آن ها بررسی شد. نتایج نشان داد که رقم خودرو نسبت به تجاری افزایش معنی داری در دارا بودن پتانسیل جنین زایی دارد. نتایج نشان داد که اثر متقابل بین رقم و ریزنمونه با احتمال ۰/۰۵ معنی دار است و با تغییر نوع اندام در ارقام مختلف توانایی جنین زایی آنها نیز تغییر می نماید.

واژگان کلیدی: جنین زایی رویشی، خیار، محیط کشت، ژنوتیپ.

بررسی تأثیر نیترات پتاسیم و اسیدسولفوریک بر شکستن خواب بذر هندوانه ابوجهل

فاطمه عبدالمهی^{۱*}، محمد رضا نادری درباغشاهی^۲، حسین زینلی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان (اصفهان)، ۲- استادیار گروه زراعت دانشگاه آزاد اسلامی

خوراسگان (اصفهان)، ۳- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی اصفهان

*Fatemeh_abdollahi_62@yahoo.com

یکی از راهکارهای افزایش عملکرد در هندوانه ابوجهل به عنوان یک گیاه دارویی شکستن خواب بذر می باشد. در این راستا و با توجه به ارزش دارویی این گیاه آزمایشی با ۷ تیمار بر روی یک رقم از هندوانه ابوجهل در قالب طرح کاملا تصادفی با ۴ تکرار در تابستان ۱۳۸۸ در آزمایشگاه دانشگاه خوراسگان انجام گردید. تیمارها شامل ۳ سطح ۶/۲، ۱/۰ و ۱ درصد محلول نیترات پتاسیم و اسید سولفوریک ۱ نرمال در زمانهای مختلف ۲، ۵، ۸ و ۱۱ دقیقه استفاده گردید و با تیمار شاهد مورد مقایسه قرار گرفت. صفاتی که مورد اندازه گیری و ارزیابی قرار گرفته شد عبارت بودند از: درصد جوانه زنی، سرعت جوانه زنی، و ضریب آلودگی. نتایج نشان داد تمام تیمارهای به کار رفته در این آزمایش به غیر از اسید سولفوریک ۱۱ دقیقه اثر مثبتی بر شکستن خواب داشتند و اسید سولفوریک ۲ دقیقه بالاترین میزان درصد جوانه زنی را موجب گردید و با سایر تیمارها اختلاف معنی داری نشان داد.

واژگان کلیدی: هندوانه ابوجهل، تیمارهای شیمیایی، شکستن خواب بذر

جذب روی توسط برخی ارقام گندم در خاک های تیمار شده با کود معدنی و آلی روی

حسن طریقی^۱، مجید مجیدیان^۲، امیرحسین بقائی^{۳*}، اردشیر خسروی^۳ و مسعود گماریان^۱

۱- دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک ۲- دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه گیلان ۳- گروه محیط زیست،

دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی اصفهان

* ambaghaie@yahoo.com

هدف از این پژوهش بررسی اثر دو رقم مختلف گندم (بکراس و الوند) بر جذب روی در خاک های تیمار شده با منابع آلی و معدنی روی می باشد. تیمارهای آزمایشی شامل کاربرد ۲۵، ۵۰ و ۱۰۰ تن کود گاوی غنی شده (۸۰۰ میلی گرم روی بر کیلوگرم) و تیمار شاهد می باشد. جهت مقایسه اثرهای منابع معدنی و آلی، سه سطح نمک معدنی سولفات روی معادل محتوای روی موجود در کود گاوی غنی شده در نظر گرفته شد. بعد از برداشت گیاه گندم، غلظت روی در اندام های ریشه و هوایی به وسیله دستگاه جذب اتمی اندازه گیری شد. برهمکنش رقم گیاه و نوع منبع کودی (آلی و معدنی) تأثیر معنی داری را بر اسیدیته خاک نشان داد، هر چند که اثر سطوح مختلف منبع آلی و معدنی روی بر اسیدیته خاک تأثیر معنی داری نداشت. همزمان با افزایش سطوح کود گاوی غنی شده قابلیت هدایت الکتریکی، گنجایش تبادل کاتیونی خاک و درصد کربن آلی خاک افزایش یافت که این می تواند ویژگی های جذب روی را تحت تأثیر قرار دهد. عامل پویایی روی توانایی انتقال روی از ریشه به اندام هوایی گیاه را نشان می دهد.



بیشترین عامل پویایی در تیمار ۱۰۰ تن در هکتار کود گاوی غنی شده مشاهده شد، هر چند که با کاربرد بیشترین سطح کود شیمیایی به کار برده شد عامل پویایی روی در هر دو رقم کاهش یافت.
واژگان کلیدی: کود گاوی، غنی سازی، روی و گندم

تأثیر منابع آلی و معدنی روی در جذب روی توسط گیاه جو

حمید سید اشرفی^۱، مجید مجیدیان^۲، امیرحسین بقائی^{۱*}، حمید رضا عشقی زاده^۳ و مسعود گماریان^۱

۱-دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک ۲-دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه گیلان ۳-مرکز پژوهشی

کشت بدون خاک، دانشگاه صنعتی اصفهان

*ambaghiae@yahoo.com

استفاده از بقایای آلی باعث افزایش ماده آلی خاک و باز چرخ عناصر غذایی می گردد. قابلیت جذب فلزات سنگین در خاک های تیمار شده با این ترکیبات عموماً کمتر از خاک هایی است که نمک معدنی این فلزات اضافه می گردد. این تحقیق به منظور مقایسه اثرهای منابع آلی و معدنی روی در جذب روی توسط جو (رقم ماکوئی) در یک خاک لومی رسی تیمار شده با منابع آلی و معدنی روی صورت پذیرفت. تیمارهای آزمایشی شامل کاربرد ۲۵ (V1)، ۵۰ (V2) و ۱۰۰ (V3) تن در هکتار ورمی کمپوست غنی شده (۸۰۰ میلی گرم روی در کیلوگرم) و تیمار شاهد بود. جهت مقایسه اثرهای منابع معدنی و آلی سه سطح نمک معدنی سولفات روی معادل محتوای روی موجود در ورمی کمپوست غنی شده در نظر گرفته شد (به ترتیب Zn₁، Zn₂ و Zn₃). بعد از برداشت گیاه، غلظت روی در اندام های ریشه و هوایی و پارامترهای طول ساقه و وزن هزار دانه اندازه گیری شد. نتایج این تحقیق حاکی از آن است غلظت روی ریشه گیاه در خاک تیمار شده با ورمی کمپوست به طور معنی داری کمتر از خاکهای تیمار شده با سولفات روی می باشد. مقدار روی عصاره گیری شده با DTPA نیز در خاکهای تیمار شده با ورمی کمپوست نسبت به خاک تیمار شده با سولفات روی کاهش یافت. با کاربرد تیمار Zn₃ ارتفاع ساقه و وزن هزار دانه این گیاه کاهش یافت. نتایج این تحقیق نشان داد که افزودن ورمی کمپوست غنی شده نسبت به سولفات روی باعث افزایش گنجایش تبادل کاتیونی خاک و کاهش قابلیت دسترسی روی می گردد.

واژگان کلیدی: ورمی کمپوست، سولفات روی، وزن هزار دانه، طول ساقه، جو

بررسی کارایی باکتری *Pseudomonas Sp* بر میزان جذب عناصر غذایی تحت شرایط آبیاری با آب

شور در برنج (*Oryza sativa* L.)

ساره رجیبی اگره^۱، محمود رضا رمضان پور^۲، مجتبی محمودی^۱، آذر دخت مهدی پور^۳

۱- دانشجوی کارشناس ارشد علوم خاک دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری ۲- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی

و منابع طبیعی مازندران ۳- کارشناس ارشد علوم گیاهی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی مازندران

*r.sareh@gmail.com

شوری آب، به دلیل ایجاد سمیت و جلوگیری از جذب آب و عناصر غذایی، یکی از مهمترین محدودیتهای رشد گیاهان زراعی و به عنوان مشکل بزرگ کشاورزی است. در این تحقیق توان چهار سویه از سودومونا سهای فلورسنت بر میزان جذب عناصر غذایی در برنج تحت شرایط آبیاری با آب شور مورد بررسی قرار گرفت. برای این منظور آزمایشی گلدانی به صورت فاکتوریل، براساس طرح پایه کامل تصادفی در چهار تکرار انجام گرفت. تیمارها شامل فاکتور اول پنج سطح شوری آب (۷۰۰، ۱۴۰۰، ۲۸۰۰، ۴۲۰۰، ۵۶۰۰ میکروزیمنس بر سانتی متر) و فاکتور دوم شامل پنج سطح سویه باکتری، چهار مایه تلقیح سودوموناس فلورسنت و یک تیمار شاهد بدون تلقیح (کنترل) بود. ریشه های نشاء های برنج - رقم طارم دیلمانی پس از تلقیح با سویه های مورد نظر در گلدانها کاشته شدند. آبیاری با تیمارهای مختلف آب شور در دوره رشد گیاه انجام شد. در مرحله ۵۰ درصد گلدهی نمونه برگ پرچم تهیه و میزان عناصر غذایی در گیاه (ازت، فسفر، پتاسیم، سدیم) اندازه گیری شد. نتایج بدست آمده نشان داد که با افزایش شوری میزان جذب عناصر غذایی به طور معنی داری ($P < 0.01$) کاهش یافت. تلقیح برنج با سویه های مورد نظر در تمامی سطوح شوری باعث افزایش معنی دار جذب عناصر یاد شده گردید. در بین سویه های مورد بررسی، سویه سودوموناس پوتیدا ۱۱ بیشترین تاثیر را بر اغلب شاخص های مورد بررسی داشت. نتایج این تحقیق نشان داد که در شرایط شور می توان از کلیه سویه های باکتریهای مورد آزمایش بعنوان باکتریهای محرک رشد گیاه استفاده نمود.

واژگان کلیدی: سودوموناس فلورسنت، تنش شوری، برنج، عناصر غذایی

مطالعه اثر باکتری های دارای آنزیم ACC دامیناز بر عملکرد و اجزای عملکرد برنج

(*Oryza sativa*) در شرایط شور

ساره رجیبی اگره^۱، محمد علی بهمنیار^۲، محمود رضا رمضانپور^۳، حسین جعفرزاده ذغالچالی^۴

۱- دانشجوی کارشناس ارشد علوم خاک دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری ۲- دانشیار دانشگاه علوم کشاورزی و منابع

طبیعی ساری ۳- عضو هیات علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی مازندران ۴- کارشناس ارشد علوم خاک مرکز تحقیقات

کشاورزی و منابع طبیعی مازندران

*r.sareh@gmail.com

گیاهان در طول رشد و نمو خود در معرض عوامل تنش زای محیطی قرار دارند. یکی از مهمترین تنش ها، تنش شوری است که می تواند رشد و محصول را در گیاه محدود سازد. اما برخی از باکتریهای مفید خاکزی از جمله باکتریهای دارای آنزیم ACC - دامیناز می توانند براین عمل تأثیر بگذارند. در این تحقیق توان چهار سویه از سودوموناسهای فلورسنت بر شاخص های رشد برنج در شرایط شور مورد بررسی قرار گرفت. برای این منظور آزمایشی گلدانی به صورت فاکتوریل، براساس طرح پایه کامل تصادفی در چهار تکرار انجام گرفت. تیمارها شامل فاکتور اول پنج سطح شوری آب (۷۰۰، ۱۴۰۰، ۲۸۰۰، ۴۲۰۰، ۵۶۰۰ میکروزیمنس بر سانتی متر) و فاکتور دوم شامل پنج سطح سویه باکتری چهار مایه تلقیح سودوموناس فلورسنت (۴، ۱۱، ۱۰۸، ۱۶۹) و یک سطح بدون تلقیح (شاهد) بود. ریشه های نشاء های برنج رقم طارم دیلمانی پس از تلقیح با سویه های مورد نظر در گلدانها کاشته شدند. آبیاری با



تیمارهای مختلف آب شور در دوره رشد گیاه انجام شد. قبل از برداشت، شاخص های رشد گیاه شامل ارتفاع گیاه، طول برگ پرچم، تعداد خوشه بارور، خوشه نابارور و در مرحله برداشت بیوماس کل، طول ریشه، وزن ریشه و شاخص برداشت تعیین شدند. نتایج بدست آمده نشان داد که با افزایش شوری کلیه شاخص های اندازه گیری شده به طور معنی داری ($P < 0.01$) کاهش یافت. تلقیح برنج با سویه های مورد نظر در تمامی سطوح شوری باعث افزایش معنی دار شاخص های یاد شده به جزء خوشه نابارور گردید. در بین سویه های مورد بررسی، سویه سودوموناس پوتیدا ۱۱ بیشترین تاثیر را بر شاخص های مورد بررسی در شرایط شور داشت. نتایج این تحقیق نشان داد که در شرایط شور می توان از کلیه سویه های باکتریهای مورد آزمایش بعنوان باکتریهای محرک رشد گیاه استفاده نمود.

واژگان کلیدی: سودوموناس فلورسنت، تنش شوری، برنج، ACC - دامیناز

حساسیت سنجی تبخیر و تعرق گیاه مرجع نسبت به پارامترهای اقلیمی در دزفول

حجت سلیمانی فرد^۱، علی شیر افروس^۲ و منا گلابی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر، ۲- عضو هیات علمی گروه مهندسی آب، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول، ۳- دانشجوی دکترای آبیاری و زهکشی، دانشگاه شهید چمران اهواز

*Hojat_soleymani@yahoo.com

در این تحقیق میزان حساسیت تبخیر و تعرق گیاه مرجع نسبت به پارامترهای مؤثر بر آن مانند تابش برون زمینی، فشاربخار، ضریب رطوبتی، فشار هوا، شیب منحنی فشاربخار، دما، سرعت باد، رطوبت و میزان بارندگی مورد بررسی گرفت. بدین منظور از داده های ۲۲ ساله ایستگاه هواشناسی مرکز تحقیقات صفی آباد دزفول و شبکه عصبی مصنوعی استفاده گردید. به منظور کاربرد شبکه عصبی از نرم افزار Qnet2000 که قابلیت تعیین درصد تأثیر گذاری پارامترهای ورودی را بر خروجی دارد، استفاده گردید. نتایج نشان دهنده توانایی مناسب شبکه های عصبی مصنوعی در شبیه سازی تبخیر و تعرق با دقتی بیش از ۹۰٪ می باشند. همچنین نتایج نشان دادند که از میان پارامترهای ورودی میانگین دمای هوا بیشترین و فشار هوا کمترین تأثیر گذاری را بر میزان تبخیر و تعرق گیاه مرجع دارد.

واژگان کلیدی: تبخیر و تعرق گیاه مرجع، شبکه های عصبی مصنوعی و Qnet2000

شبیه سازی تبخیر و تعرق گیاه مرجع با استفاده از نرم افزار Qnet 2000

حجت سلیمانی فرد^{۱*}، علی شیر افروس^۲ و منا گلابی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر ۲- عضو هیات علمی گروه مهندسی آب، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول، ۳- دانشجوی دکترای آبیاری و زهکشی، دانشگاه شهید چمران اهواز

*Hojat_soleymani@yahoo.com

در این تحقیق میزان حساسیت تبخیر و تعرق گیاه مرجع نسبت به پارامترهای مؤثر بر آن مانند تابش برون زمینی، فشاربخار، ضریب رطوبتی، فشار هوا، شیب منحنی فشاربخار، دما، سرعت باد، رطوبت و میزان بارندگی مورد بررسی



گرفت. بدین منظور از داده‌های ۲۲ ساله ایستگاه هواشناسی مرکز تحقیقات صفی آباد دزفول و شبکه عصبی مصنوعی استفاده گردید. به منظور کاربرد شبکه عصبی از نرم افزار Qnet2000 که قابلیت تعیین درصد تأثیرگذاری پارامترهای ورودی را بر خروجی دارد، استفاده گردید. نتایج نشان دهنده توانایی مناسب شبکه‌های عصبی مصنوعی در شبیه‌سازی تبخیر تعرق با دقتی بیش از ۹۰٪ می‌باشند. همچنین نتایج نشان دادند که از میان پارامترهای ورودی میانگین دمای هوا بیشترین و فشار هوا کمترین تأثیرگذاری را بر میزان تبخیر و تعرق گیاه مرجع دارد.

واژگان کلیدی: تبخیر و تعرق گیاه مرجع، شبکه‌های عصبی مصنوعی و Qnet2000

بررسی اثرات تلفیقی دزهای کاهش یافته علف کش ایمازتاپیر و هورمون جیبرلیک اسید بر

سویا (*Glycine max L.*) در رقابت با تاج خروس ریشه قرمز (*Amaranthus retroflexus L.*)

شمایل سالمی پاریزی^{۱*}، سعید وزان^۲، حسین نجفی^۳، جهانفر دانشیان^۴

۱،۲-دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ۳-مؤسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور، ۴-مؤسسه تحقیقات تهیه و اصلاح نهال و بذر

*shamayel_30051360@yahoo.com

آزمایش مزرعه‌ای در سال ۱۳۸۸ در کرج و با ۴ تکرار انجام شد. عامل‌ها شامل چهار دز علف کش ایمازتاپیر (۰، ۲۵، ۵۰ و ۷۵ گرم بر هکتار) و سه غلظت جیبرلیک اسید (۰، ۷۵ و ۱۵۰ میکرو مولار) بودند. نتایج آزمایش نشان دادند ایمازتاپیر وزن دانه در بوته سویا را افزایش ارتفاع سویا و وزن خشک تاج خروس را کاهش داد. جیبرلیک اسید ارتفاع سویا را افزایش و وزن بوته در سویا را کاهش داد.

واژگان کلیدی: دزهای کاهش یافته، وزن دانه، ارتفاع، وزن خشک تاج خروس

اثر کاربرد پسماندهای آلی بر غلظت روی در خاک و درخت کاج

شیمای کرامتی^{۱*}، مهران هودجی^۲، محمود کلباسی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد

خوراسگان (اصفهان)

*sh.keramati@khuisf.ac.ir

از آنجاییکه میزان مواد آلی در اغلب خاک‌های زراعی ایران پایین است، لازم است در راستای کشاورزی پایدار نسبت به تأمین سطح معقول این مواد در خاک جهت دستیابی به عملکرد بهینه اقدام شود که بهترین روش و موثرترین کار جهت نیل به این مقصود تولید کودهای آلی می‌باشد. بنابراین هدف از این تحقیق بررسی اثر مصرف برخی از پسماندهای آلی (لجن فاضلاب و کمپوست شهری) بر غلظت روی در خاک و جذب توسط درخت کاج (*Pinus eldarica*) بود. این تحقیق در باغ گونه‌شناسی مجتمع فولاد مبارکه اصفهان در قالب طرح اسپلیت پلات در سه تکرار در خاک آهکی لومی شنی انجام شد. تیمارها شامل شاهد، لجن فاضلاب، کمپوست شهری، مخلوط ۵۰٪ وزنی لجن فاضلاب و کمپوست بود که در دو سطح ۳/۷۵، ۷/۵ کیلوگرم در پای هر درخت بصورت چالکودهایی در دو طرف



تنه درختان اعمال شد. پس از گذشت ۲۰۰ روز از خاک دیواره های چالکود پیرامون هر گیاه و همچنین از برگ و پوست درختان کاج در کلیه جهات نمونه برداری شد. نتایج نشان داد تمامی تیمارها نسبت به شاهد اثر معنی داری بر افزایش ($P \leq 0/01$) غلظت کل و قابل استخراج با DTPA روی خاک داشتند. همچنین کاربرد پسماندهای آلی باعث افزایش معنی دار ($P \leq 0/01$) غلظت روی در برگ کاج گردید. بنابراین کود کمپوست و لجن فاضلاب (بصورت مجزا و تلفیقی) از پتانسیل کودی زیادی برخوردار می باشند و می توان از آنها در باروری خاک جنگل ها و فضای سبز در خاکهای آهکی (با رعایت استانداردهای زیست محیطی) استفاده نمود.

واژگان کلیدی: لجن فاضلاب، کمپوست شهری، روی، درخت کاج

اثر تنش کم آبی و کیتوزان بر جوانه زنی و پرولین گیاهچه گلرنگ (*Carthamus tinctorius L.*)

بتول مهدوی^{۱*}، سید علی محمد مدرس ثانوی^۱، مجید آقا علیخانی^۱ و مظفر شریفی^۲

۱- برتریب دانشجوی دکتری، استاد، استادیار گروه زراعت دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس ۲- استادیار گروه علوم گیاهی

دانشکده علوم زیستی دانشگاه تربیت مدرس

*b_mahdavi@modares.ac.ir

کیتوزان یک پلی ساکارید گلوکوزامین مشتق شده از کیتین است. در کشاورزی از کیتوزان برای پوشش دادن بذر، برگ و میوه استفاده می شود. در این آزمایش اثر غلظتهای مختلف کیتوزان ۰، ۰/۰۵، ۰/۱، ۰/۲، ۰/۴، ۰/۵، ۱، ۲، ۳ درصد همراه با تیمار اضافی آب مقطر بر جوانه زنی و رشد گیاهچه گلرنگ تحت تنش کم آبی (۰، -۴، -۸ و -۱۲ بار) بررسی شد. نتایج نشان داد با افزایش تنش، درصد جوانه زنی، شاخص جوانه زنی، طول ساقه چه و ریشه چه، وزن خشک ساقه چه و ریشه چه کاهش یافت. با تشدید تنش به سطح ۸ بار، میزان پرولین و محتوی مالون دی آلدئید گیاهچه ها افزایش یافت. در غلظت های ۰/۰۵ تا ۰/۴ درصد کیتوزان میزان پرولین گیاهچه ها افزایش یافتند در حالی که محتوی مالون دی آلدئید کاهش نشان داد. در پتانسیل اسمزی ۸ - بار، بیشترین درصد جوانه زنی، طول ساقه چه و ریشه چه در غلظت ۰/۴ درصد کیتوزان بدست آمد. در این پتانسیل اسمزی کاهش میزان پرولین و مالون دی آلدئید در غلظت های ۰/۰۵ تا ۰/۴ درصد کیتوزان مشاهده شد. با افزایش پتانسیل اسمزی در محیط جوانه زنی به -۱۲ بار، درصد جوانه زنی، طول ساقه چه و ریشه چه در غلظت های ۰/۰۵ تا ۰/۴ درصد کیتوزان در مقایسه با تیمار آب افزایش یافتند. در این سطح تنش کم آبی کمترین مقدار این صفات از غلظت های ۱ تا ۳ درصد کیتوزان بدست آمد. به این ترتیب می توان اظهار داشت که پیش تیمار بذر گلرنگ با کیتوزان در غلظت های ۰/۴ و پایین تر از آن اثر تنش کم آبی بر پارامترهای جوانه زنی را تعدیل می کند.

واژگان کلیدی: گلرنگ، کیتوزان، جوانه زنی، تنش کم آبی، پرولین

استفاده از انرژی خورشیدی راهکاری برای تأمین محیط زیست پایدار

سعید مهدلویی^{۱*}، محمد جواد شکوری^۲ و عقیل علیا^۲



۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی طراحی محیط زیست دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، ۲- کارشناس ارشد

علوم باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر، ۳- کارشناس ارشد مهندسی طراحی محیط زیست دانشگاه تهران

*Greenspace.Saeid@Gmail.com

امروزه بشر با دو بحران بزرگ روبه‌رو است که بیش از آنچه ما ظاهراً تشخیص می‌دهیم با یکدیگر ارتباط دارند. از یک طرف جوامع صنعتی و همچنین شهرهای بزرگ با مشکل آلودگی محیط زیست مواجهند و از طرف دیگر مشاهده می‌شود که مواد اولیه و سوخت مورد نیاز همین ماشین‌ها با شتاب روز افزون رو به اتمام است. اثرات مصرف بالای انرژی در زمین و آب و هوا آشکارا مشخص می‌باشد و ما تنها راه حل را در پایین آوردن میزان مصرف انرژی می‌دانیم، حال آنکه این امر نمی‌تواند بطور مؤثر ادامه داشته باشد. توجه و توصل به انرژی اتمی به عنوان جانشینی برای سوخت‌های فسیلی نیز چندان موفقیت‌آمیز نبوده است. زیرا مستلزم صرف هزینه‌های سنگین بوده و تشعشعات خطرناکی که از نیروگاه‌های اتمی در فضا پخش می‌شود نتیجه مثبتی نخواهد داشت. به علاوه به مشکل اساسی که در مورد مواد سوختی نظیر نفت، گاز و زغال سنگ داشتیم بر می‌خوریم بدین معنی که معادن اورانیم کج سوخت این نیروگاه‌ها را تأمین می‌کند منابع محدودی هستند و روزی خواهد رسید که این ذخایر پایان خواهد گرفت و ماده‌ای که جایگزین آن شود وجود نخواهد داشت. بنابراین باید به دنبال منابع انرژی باشیم که چنین مشکلاتی نداشته باشد، خورشید به عنوان منبع بی‌پایان انرژی می‌تواند حلال مشکلات موجود در مورد انرژی و محیط زیست باشد. از انرژی خورشیدی می‌توان استفاده‌های مهم و کاملاً مفید، به عنوان یک انرژی تمیز و بی‌پایان و قابل دسترس در همه جا استفاده کرد. ما در این مقاله در نظر داریم انرژی خورشیدی را به عنوان یک منبع انرژی جایگزین معرفی نماییم.

واژگان کلیدی: انرژی خورشیدی، سلول‌های خورشیدی، نیروگاه حرارتی، منابع تجدیدپذیر، محیط زیست، پایداری

بررسی تأثیر باکتری‌های آزوسپیریلوم و تیوباسیلوس بر عملکرد و محتوای روغن بذر کلزا

(*Brassica napus* L.) در شرایط تنش کمبود رطوبت

اعظم سکری^{۱*}، محمد رضا اردکانی^۱، فرزاد پاکنژاد^۱، کاظم خاوازی^۲ و زهره امیرغیاثوند^۱

۱- مرکز تحقیقات کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ۲- مؤسسه تحقیقات خاک و آب کشور

*am_sakari@yahoo.com

تنش کم آبی و آلودگی‌های زیست محیطی ناشی از مصرف بی‌رویه کودهای شیمیایی، از مهمترین معضلات تولید در بخش کشاورزی در دنیای امروز می‌باشند. این پژوهش با هدف بررسی اثر باکتری‌های آزوسپیریلوم و تیوباسیلوس بر عملکرد دانه و روغن گیاه کلزا (*Brassica napus* L.) در شرایط تنش کم آبی، در سال زراعی ۸۸-۸۷ در مزرعه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد کرج واقع در ماهدشت انجام شد. صفات اندازه‌گیری شده شامل عملکرد



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



دانه، درصد و عملکرد روغن بذر بودند. نتایج نشان دادند که اثر تنش کم آبی بر عملکرد دانه و عملکرد روغن کلزا در سطح احتمال ۱٪ معنی دار بود. به طوری که میانگین عملکرد دانه و عملکرد روغن به ترتیب از ۲۴۸۵/۵ و ۷۳۱/۲۵ کیلوگرم در هکتار در تیمار آبیاری شاهد به ۱۳۳۴/۶ و ۲۵۳/۲۸ کیلوگرم در هکتار در تیمار تنش شدید تقلیل یافت. همچنین بر طبق نتایج به دست آمده اثر تنش بر درصد روغن دانه و نیز اثر باکتری و اثر متقابل تنش و باکتری بر کلیه صفات یاد شده معنی دار نبود. تنش کم آبی با تأثیر منفی بر عملکرد دانه موجب کاهش عملکرد روغن گردید. واژگان کلیدی: کلزا، تنش کم آبی، عملکرد بذر، درصد روغن، عملکرد روغن

بررسی اثر ترینگزاپک اتیل بر برخی خصوصیات ظاهری چمن چاوداری (*Lolium Perene. L*)

سحر عباسیه^{۱*}، نعمت الله اعتمادی^۲، داود نادری^۳، عبدالمجید رضایی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- عضو هیأت علمی نیمه وقت دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان (اصفهان)، ۴- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان (اصفهان)،

*sahar.abasieh@gmail.com

امروزه تنظیم کننده های رشد به منظور کاهش رشد، افزایش سرعت سبز شدن، بهبود رنگ و کیفیت چمن مورد استفاده قرار می گیرند. در این پژوهش تاثیر تنظیم کننده رشد ترینگزاپک اتیل با غلظت های صفر، ۲۷۰ و ۵۰۰ گرم در هکتار طی ۴ پاشش با فواصل ۴ هفته ای بر روی چمن چاوداری *Lolium Perene. L* مورد ارزیابی قرار گرفت. این تحقیق در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در ۳ تکرار و در مزرعه دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان انجام شد و صفات رنگ، ارتفاع، پنجه زنی و پهنای برگ اندازه گیری و ثبت گردید. نتایج بدست آمده نشان داد اثر غلظت های مختلف ترینگزاپک اتیل بر کلیه فاکتور های مورد بررسی به غیر از صفت پهنای برگ به طور معنی داری موثر بود و باعث افزایش کیفیت چمن چاوداری و کاهش ارتفاع گردید و بیشترین تاثیر روی صفات رنگ، پنجه زنی و ارتفاع مربوط به تیمار ۵۰۰ گرم در هکتار ترینگزاپک اتیل بود.

واژگان کلیدی: ترینگزاپک اتیل، چمن چاوداری، پنجه زنی، ارتفاع

بررسی اثر پاکلوبوترازول بر برخی خصوصیات ظاهری چمن چاوداری (*Lolium Perene. L*)

سحر عباسیه^{۱*}، نعمت الله اعتمادی^۲، داود نادری^۳، عبدالمجید رضایی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- عضو هیأت علمی نیمه وقت دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان (اصفهان)، ۴- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

*sahar.abasieh@gmail.com

در سال های اخیر استفاده از پاکلوبوترازول به منظور کاهش رشد و افزایش کیفیت چمن مورد توجه قرار گرفته است. بدین منظور در این تحقیق تاثیر تنظیم کننده رشد پاکلوبوترازول با غلظت های صفر، ۴۵۰ و ۶۵۰ گرم در هکتار طی ۴

پاشش با فواصل ۴ هفته ای بر روی چمن چاوداری *Lolium Perene. L* مورد ارزیابی قرار گرفت. این تحقیق در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در ۳ تکرار و در مزرعه دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان انجام شد و صفات ارتفاع، پنجه زنی، رنگ و پهنای برگ اندازه گیری و ثبت گردید. نتایج بدست آمده نشان داد اثر غلظت های مختلف پاکلوبوترازول بر کلیه صفات مورد بررسی به غیر از صفت پهنای برگ به طور معنی داری موثر بود و باعث افزایش کیفیت چمن چاوداری و کاهش ارتفاع گردید و بیشترین تاثیر روی صفات رنگ، پنجه زنی و ارتفاع مربوط به تیمار ۴۵۰ گرم در هکتار پاکلوبوترازول بود.

واژگان کلیدی: پاکلوبوترازول، چمن چاوداری، پهنای برگ، رنگ

کاربرد آب و بذر مغناطیسی بر محتوای کلروفیل برگ ذرت رقم scv۰۴ تحت شرایط تنش خشکی

زهره امیرغیاثوند^{۱*}، فرزاد پاک نژاد^۱، محمدرضا اردکانی^۱، فرهاد محبتی^۱، اعظم سکری^۱ و شاهین سعادت دامغانی^۱

۱-مرکز تحقیقات کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی کرج، ۲-عضو هیات علمی موسسه بیوتکنولوژی کرج

zohrehghiasvand_en@yahoo.com

به منظور بررسی تأثیر آب و بذر مغناطیسی در شرایط تنش بر عملکرد و محتوای کلروفیل برگ ذرت سینگل کراس ۷۰۴، آزمایشی در سال زراعی ۱۳۸۸، در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، با استفاده از طرح کرت های خرد شده در قالب آماری بلوک کاملاً تصادفی در ۴ تکرار و در دو ناحیه مجزا تحت شرایط آبیاری مغناطیسی (L۱) و آبیاری نرمال (L۲) اجرا گردید، بطوریکه تیمارهای تنش خشکی با سه سطح ۰.۴۰٪ (شاهد، A۱)، ۰.۶۰٪ (A۲)، ۰.۷۵٪ (A۳) تخلیه رطوبتی در کرت های اصلی و تیمار بذر در دو سطح بذر مغناطیسی (B۱) و نرمال (شاهد، B۲) در کرت های فرعی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که تیمار تنش خشکی باعث کاهش معنی دار عملکرد دانه، محتوای کلروفیل a، کلروفیل b و کلروفیل a+b شد در حالی که تیمار شرایط آبیاری تنها بر عملکرد دانه تأثیر معنی دار داشت. تیمار بذر نیز روی هیچیک از صفات مورد مطالعه تأثیر معنی داری نشان نداد.

واژگان کلیدی: ذرت سینگل کراس ۷۰۴، آبیاری مغناطیسی، بذر مغناطیسی، تنش خشکی

بررسی اثر ضد باکتریایی اسانس گیاه داروئی ریحان (*Ocimum basilicum L.*) روی باکتری

استافیلوکوکوس اورئوس (*Staphylococcus aureus*)

امیرمحمد دانشیان مقدم^۱، جلال شایق^۲، جلیل دولگری شرف^۳، علیرضا احمد زاده^۱

۱- عضو هیات علمی گروه کشاورزی، ۲- عضو هیات علمی گروه دامپزشکی، ۳- کارشناس ارشد میکروبیولوژی دانشگاه آزاد اسلامی

واحد شبستر

* daneshian.a.m@gmail.com

این تحقیق به منظور بررسی اثرات ضد باکتریایی اسانس گیاه داروئی ریحان روی باکتری استافیلوکوکوس اورئوس در مجتمع آزمایشگاهی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر در سال ۱۳۸۸ به اجرا گذاشته شد. در این آزمایش اسانس



بدست آمده از دو مرحله مختلف برداشت گیاه (شامل برداشت در ۱ مرداد و ۱۰ شهریور ماه) و همچنین دو صورت جداگانه اسانس شامل اسانس کل بوته و برگهای گیاه مورد استفاده قرار گرفت. اسانس گیری با استفاده از روش تقطیر با آب و با استفاده از دستگاه کلونجر انجام گرفت. ماده آزمایشی شامل باکتری استافیلوکوکوس اورئوس تهیه شده از موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران بود. در این آزمایش اثرات ضد میکروبی اسانس به روشهای حداقل غلظت مهارکنندگی (MIC) و میکروب کشی (MBC) صورت گرفت. روش کار در این آزمایش مطابق با استانداردهای پیشنهادی توسط CLSI بود. بدین ترتیب که ابتدا روش انتشار دیسک در روی باکتری انجام و سپس روش MIC در خصوص کشت هایی که دارای پاسخ مثبت نسبت به اسانس مذکور بودند اجرا گردید. در این تحقیق حداقل غلظت مهارکنندگی برای باکتری استافیلوکوکوس اورئوس در اسانس حاصل از هر دو برداشت ۱۸ میکروگرم بر میلی لیتر بدست آمد. نتایج حاصل از بررسی اثر اسانس بر این باکتری با روش دیسک دیفیوژیون آگار نشان داد، قطرهاله بازدارندگی در اسانس کل بوته و برگ حاصل از برداشتهای اول و دوم بترتیب بین ۳۰/۴۱ - ۲۹/۶۰ و ۳۰/۵۶ - ۲۹/۲۰ میلی متر در مقایسه با کشت میکروبی در محیط شاهد (دیسک تتراسایکلین) ۲۳/۹۳ میلی متر بود. بهترین اثر ضد میکروبی از اسانس حاصل از برگ گیاه در برداشت دوم (۳۰/۵۶ میلی متر) بدست آمد.

واژگان کلیدی: ریحان، مهارکنندگی، میکروب کشی، باکتری استافیلوکوکوس اورئوس

ارزیابی اقتصادی دو روش مختلف برداشت نیشکر و تعیین روش مطلوب برداشت با استفاده از

برنامه ریزی خطی آرمانی

مهدی قربانی بیرگانی*^۱، محمدحسین دیبایی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیزاسیون کشاورزی، عضو باشگاه پژوهشگران جوان، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد جامع شوشتر

*Ghorbanib.m@gmail.com

علی رغم پیشرفت تکنولوژی و مکانیزاسیون کشاورزی هنوز در سطح وسیعی از مزارع خوزستان عملیات برداشت نیشکر به صورت دستی انجام میشود. برداشت دستی موجب افزایش هزینه های تولید و عدم انجام به موقع برداشت در زمان پیش بینی شده خواهد شد. شواهد و نتایج نشان می دهد رشد و پیشرفت صنعت نیشکر در مزارعی که به صورت دستی برداشت میگردند با مشکلات عمده ای مواجه شده است. در این تحقیق با استفاده از برنامه ریزی خطی آرمانی بین روشهای برداشت مکانیزه و نیمه مکانیزه ارزیابی اقتصادی انجام گردید. داده های تحقیق با استفاده از پرسش نامه و انجام عملیات مزرعه ای بدست آورده شد. تعیین روش مناسب برداشت نیشکر، حداقل کردن هزینه های برداشت، حداقل کردن تلفات برداشت، بهینه سازی به کارگیری نیروهای کارگری و امکان استفاده از کلیه ماشین های برداشت در دو روش برداشت از جمله اهداف این مطالعه بودند. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می دهد سطحی از زمین که باید به وسیله عملیات مکانیزه برداشت شود ۱۳۷۶۸/۵۶ هکتار و سطحی که باید توسط عملیات نیمه مکانیزه برداشت شود ۳۲۳۱/۴۴ هکتار می باشد تا اهداف ذکر شده در مدل بر حسب اولویت های ذکر شده محقق شود.

واژگان کلیدی: ارزیابی اقتصادی، برداشت نیشکر، برنامه ریزی خطی آرمانی

اثر کاربرد کودهای آلی بصورت مجزا و تلفیقی بر روی برخی خصوصیات کیفی خاک و غلظت نیکل در خاک

شیمای کرامتی*^۱، مهران هودجی^۲، محمود کلباسی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان، ۲- دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان

*sh.keramati@khuif.ac.ir

افزودن مواد آلی به خاک یکی از معمول‌ترین روش‌ها برای بهبود خصوصیات شیمیایی خاک است. بنابراین هدف از این تحقیق مقایسه اثر کاربرد کودهای آلی بصورت تلفیقی و مجزا بر روی برخی خصوصیات کیفی خاک و غلظت نیکل در خاک بود. این تحقیق در باغ گونه شناسی مجتمع فولاد مبارکه اصفهان در قالب طرح اسپلینت پلات در سه تکرار در خاک آهکی لومی شنی انجام شد. تیمارها شامل شاهد، لجن فاضلاب، کود گاوی، کمپوست شهری، مخلوط ۵۰٪ وزنی لجن فاضلاب و کود گاوی، مخلوط ۵۰٪ وزنی لجن فاضلاب و کمپوست، مخلوط ۵۰٪ وزنی کمپوست و کود گاوی بود که در دو سطح ۳/۷۵، ۷/۵ کیلوگرم در پای هر درخت بصورت چالکودهایی در دو طرف تنه درختان اعمال شد. پس از گذشت ۲۰۰ روز از خاک دیواره‌های چالکود پیرامون هر گیاه نمونه‌برداری و برخی از خصوصیات شیمیایی خاک نظیر درصد ماده آلی، هدایت الکتریکی، ظرفیت تبادل کاتیونی، pH و همچنین غلظت نیکل کل و قابل استخراج با DTPA اندازه‌گیری شد. نتایج نشان داد که اثر تیمارها بر خصوصیات شیمیایی خاک (pH، EC، CEC، OM%) در سطح ۱ درصد معنی‌دار بود. همچنین کاربرد هر سه کود آلی به صورت مجزا باعث افزایش معنی‌دار غلظت نیکل کل و قابل جذب خاک گردید. بنابراین در این تحقیق کاربرد کودهای آلی بصورت تلفیقی ضمن بهبود خصوصیات شیمیایی خاک از پتانسیل کمتری در افزایش غلظت نیکل کل و قابل جذب خاک برخوردار بوده‌اند.

واژگان کلیدی: لجن فاضلاب، کمپوست شهری، کود گاوی، نیکل

اثر دو نوع پایه کدو روی صفات رویشی خربزه ایرانی

مرضیه شاه نظری^{۱*}، داود نادری^۲، رضا صالحی محمدی^۳، فریبا خلیلی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد

خوراسگان (اصفهان)، ۳- هیأت علمی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، ۴- مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد

خوراسگان (اصفهان)

*m65_shahnazari@yahoo.com

در این مطالعه خربزه جلالی جهت ارزیابی صفات رویشی روی دو نوع پایه مختلف کدو پیوند زده شد. طرح آزمایشی شامل بلوک‌های کامل تصادفی در چهار تکرار بود. رقم‌های تجاری فررو Ferro و ES 101 F1 به عنوان پایه و



گیاهان خربزه غیرپیوندی به عنوان شاهد استفاده شدند. قطر ساقه، طول ساقه اصلی، سطح برگ و تعداد انشعابات بعد از پیوند مورد بررسی قرار گرفته و ثبت شدند. نتایج بدست آمده از این بررسی نشان داد که اثرات پایه های مختلف روی صفات رویشی خربزه متفاوت می باشد. همچنین گیاهان پیوندی و غیرپیوندی تفاوت های معنی داری را در مورد صفات مورد بررسی نشان دادند. بیشترین طول ساقه، قطر ساقه و سطح برگ با پیوند روی پایه فررو بدست آمد. بیشترین میانگین تعداد انشعابات با پیوند روی پایه ES 101 F1 بدست آمد. طبق نتایج بدست آمده، استفاده عملی از پایه ها برای خربزه ایرانی می تواند یک روش مفید برای بهبود فاکتورهای رویشی پیشنهاد شود.

واژگان کلیدی: پیوند، خربزه جلالی، پایه، صفات رویشی

تعیین ارزش غذایی ضایعات زیر جین کارخانجات پنبه پاک کنی

عین اله عبدی قزلجه*^۱، رضا فیضی^۲ و ولی اله کاشکی^۲

۱- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان شرقی و دانشجوی دوره دکترای دانشگاه فردوسی مشهد، ۲- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی

*E_abdi2005@yahoo.com

در کارخانجات پنبه پاک کنی دو نوع ضایعات به نام های زیر جین ریز و درشت تولید می گردد. زیر جین ریز از ساقه، برگ، پوست، دانه های نارس گیاه پنبه و مقداری شن تشکیل شده است در صورتیکه زیر جین درشت از مواد فیبری و دانه های نارس تشکیل شده که در طی فرایند پنبه پاک کنی تولید می شود. به منظور تعیین ارزش غذایی آنها، پس از تعیین ترکیبات شیمیایی طبق روش های AOAC، از روش تولید گاز استفاده گردید. ۲۰۰ میلی گرم از ضایعات تهیه شده، با مایع شکمبه که از سه راس گوسفند بلوچی فیستوله شده تهیه شده بود در داخل ویال های شیشه ای ۱۲۰ میلی لیتری کشت داده شد و تولید گاز توسط دستگاه فشارسنج در زمان های ۲، ۴، ۶، ۸، ۱۲، ۲۴، ۳۶، ۴۸، ۷۲، ۹۶ و ۱۲۰ ساعت ثبت گردید. نتایج تعیین ترکیبات شیمیایی نشان داد که به غیر از مقدار چربی خام، از نظر سایر مواد مغذی بین دو نوع ضایعات، اختلاف معنی داری وجود داشت ($P < 0/05$). نتایج آزمایش تولید گاز نشان داد که از نظر میزان بخش b (حجم گاز تولیدی)، c (ثابت نرخ تولید گاز) و ماده آلی قابل هضم نیز تفاوت معنی داری بین دو نوع ضایعات وجود داشت. نتایج این آزمایش نشان داد که ضایعات زیر جین کارخانجات پنبه پاک کنی از نظر ارزش غذایی شبیه علوفه با کیفیت پایین بوده و پتانسل لازم برای استفاده در تغذیه دام را دارا می باشند.

واژگان کلیدی: زیر جین ریز، زیر جین درشت، تولید گاز، تخم پنبه

اثر پسمانی علفکش های متداول در کشت ذرت بر رشد و فیزیولوژی کلزا

Brassica napus L) در ارتباط با عمق خاک

سمانه پیوستگان و علی نقی فرح بخش

دانشکده علوم کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی شیراز

به منظور ارزیابی اثر پسمانی علفکش های مورد مصرف در زراعت ذرت (علفکش فورام سولفورون و مخلوط علفکش های آترازین+آلاکلر) بر رشد و فیزیولوژی کلزا، تحقیقی گلخانه ای به صورت آزمایش کرت های خرد شده (اسپلیت پلات) در قالب طرح کاملاً تصادفی (CRD) با ۴ تکرار اجرا شد. کرت اصلی شامل خاک بکر بدون کاربرد علفکش و خاک تیمار شده با علفکش های آترازین+آلاکلر و یا فورام سولفورون بود و کرت فرعی شامل دو عمق نمونه برداری (صفر تا ۷/۵ و ۷/۵ تا ۱۵ سانتی متری) از هر سه خاک بود. از مزارع ذرتی که در فصل زراعی قبل با این علفکش ها سم پاشی شده بودند، در دو عمق مختلف نمونه برداری انجام شد. همچنین از خاک مزرعه ذرتی که هیچ گونه سابقه مصرف علفکش نداشت (شاهد) نیز در دو عمق نمونه برداری انجام شد. ۱۰ بذر کلزا رقم هایولا در گلدان هایی به قطر ۱۲ سانتی متر که با خاک های تیمار نشده و تیمار شده با علفکش ها پر شده بودند، کاشته شد. بعد از ۲ هفته و رشد مناسب گیاهان، نهال بذرها به ۴ عدد در هر گلدان تنک شدند و به مدت ۶ هفته در شرایط گلخانه نگهداری شدند و سپس نسبت به برداشت آن ها اقدام شد. پیش از برداشت، میزان کلروفیل برگ تعیین شد. در زمان برداشت فراسنجه های رشد مانند ارتفاع ساقه، وزن تر و خشک اندام هوایی و زمینی تعیین گردید. داده ها با استفاده از تسهیلات کامپیوتری و با نرم افزار SAS تجزیه و تحلیل شد. نتایج آزمایش نشان داد که هر دو خاک تیمار شده با علفکش در کشت قبلی ذرت موجب کاهش معنی دار فراسنجه های رشد در مقایسه با شاهد بدون کاربرد علفکش شدند. اثر مخلوط علفکش های آترازین+آلاکلر بر کاهش فراسنجه های رشد بیشتر از علفکش فورام سولفورون بود که نشان دهنده دوام بیشتر مخلوط این دو علفکش در خاک و اثرات سوء بیشتر این ترکیب بر رشد کلزا در تناوب است. اثر پسمانی علفکش آترازین+آلاکلر در عمق ۷/۵-۰ سانتی متری خاک بر کاهش فراسنجه های رشد بیشتر از عمق ۱۵-۷/۵ سانتی متری بود.

واژگان کلیدی: آترازین، آلاکلر، پسمانی علفکش، فورام سولفورون، کلزا.

نقش ماده آلی بر میزان اثر پسمانی علفکش فورام سولفورون روی رشد کلزا

(*Brassica napus* L.)

سمانه پیوستگان*، علی نقی فرح بخش

دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز

*Sama_p108@yahoo.com

علفکش فورام سولفورون از علفکش های گروه سولفونیل اوره است که به تازگی برای استفاده پس رویشی در مزارع ذرت ایران معرفی شده است. این علفکش می تواند روی محصولات حساس بعدی در تناوب اثر پسمانی داشته باشد. به منظور تعیین اثر پسمانی علفکش فورام سولفورون روی رشد کلزا در دو خاک با مقدار ماده آلی متفاوت، آزمایش گلخانه ای به صورت کرت های خرد شده در قالب طرح کاملاً تصادفی (CRD) در ۳ تکرار انجام گردید. کرت اصلی شامل نوع خاک (خاک بدون افزودن ماده آلی و خاک با افزودن ماده آلی) و کرت فرعی شامل درصد پسمانی علفکش



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



فورام سولفورون با فرض باقی ماندن ۰، ۳، ۶، ۲۵، ۵۰ و ۱۰۰ درصد از ماده تجاری توصیه شده در شرایط مزرعه بود. گلدان های با قطر ۷ سانتی متر با خاک بکر و یا خاک بکر+ ماده آلی پرشد. ۱۰ عدد بذر کلزا رقم هایولا در گلدان ها کاشته شد و تیمارهای علفکشی اعمال گردید. پس از جوانه زنی، گیاهان به ۵ نهالبر در هر گلدان تنک شدند. گلدان ها تا ۸ هفته پس از جوانه زنی نگهداری شدند. در زمان برداشت، فراسنجه های رشد مانند ارتفاع ساقه، طول ریشه، وزن تر و خشک اندام های هوایی و زمینی اندازه گیری شد. داده ها با استفاده از تسهیلات کامپیوتری و با نرم افزار SAS تجزیه و تحلیل شد. نتایج نشان داد که علفکش فورام سولفورون در هر دو خاک با افزودن ماده آلی و خاک بدون افزودن ماده آلی فعالیت پسمانی داشت و موجب کاهش معنی دار رشد کلزا در هم سنجی با شاهد بدون کاربرد علفکش شد. اثر پسمانی علفکش فورام سولفورون در خاک بدون افزودن ماده آلی روی کاهش فراسنجه های رشدی کلزا به طور معنی داری بیشتر از خاک با افزودن ماده آلی بود. در مقادیر پسمانی ۱۲/۵ درصد به بالای علفکش فورام سولفورون، برگ ها حالت زردی و بدشکلی نشان دادند. این نشانه ها با افزایش سطح علفکش رابطه خطی داشت.

واژگان کلیدی: پسمانی علفکش، فورام سولفورون، کلزا، ماده آلی

اتواللوپاتی پسمان های سورگوم جارویی و تاثیر آللوپاتیک آن بر گندم، جو و گوجه فرنگی

سمیه هاشمی زاده*، سلیمان جمشیدی و شهرام شاهرخی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه

* hashemi_8160@yahoo.com

در این تحقیق اثر اتواللوپاتیک و آللوپاتیک عصاره آبی بقایای معمولی و سوخته سورگوم جارویی در دو سطح غلظت ۵۰ و ۱۰۰٪، نمونه برداری شده بلافاصله و یک ماه بعد از برداشت بر جوانه زنی و رشد اولیه گندم، جو و گوجه فرنگی بررسی شد. طبق نتایج حاصله بقایای معمولی و سوخته، جوانه زنی و رشد اولیه گیاهان را به طور معنی داری کاهش دادند. خاصیت آللوپاتیک بقایای سوخته نسبت به بقایای معمولی کمتر بود. بقایای معمولی سبب افزایش وزن تر و بقایای سوخته سبب افزایش وزن خشک گیاهان شدند. واژگان کلیدی: خودمسمومی، تناوب زراعی، آللوکمیkal، بقایای گیاهی

بررسی اثر افزایش دما بر افزایش مقاومت به سیانید در گیاه کنجد

دانیال آبادی خواه ده علی^۱، غلام رضا زارعی^۲ و آسا خطیبی^۱

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی - واحد میبد، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد میبد

Ghoreishi.mohammad@yahoo.com



مسیر مقاوم به سیانید، یکی از مسیر های معمول در گیاهان است. اگر گیاهان این مسیر را انجام دهند باعث کاهش تولید انرژی و در نهایت کاهش رشد و عملکرد می شود. برای افزایش رشد و عملکرد در گیاهان یکی از راه ها محدود نمودن این مسیر می باشد. این تحقیق به منظور ارزیابی مسیر مقاومت به سیانید در کنجد در مرحله جوانه زنی انجام گرفت. آزمایش با هدف مطالعه تاثیر مختلف مقاومت به سیانید در کنجد در مرحله جوانه زنی و رشد اولیه به صورت طرح کاملا تصادفی با سه تکرار انجام شد. آزمایش به صورت جداگانه در ۲ دمای ۱۵ و ۲۰ درجه سانتیگراد صورت گرفت. سطوح مختلف سیانید شامل ۰ (شاهد)، ۰.۰۰۵، ۰.۰۰۱، ۰.۰۰۰۵ و ۰.۰۰۰۱ مولار بود. صفات درصد جوانه زنی، شاخص جوانه زنی، وزن خشک گیاهچه، سرعت جوانه زنی و شاخص مقاومت به سیانید اندازه گیری شدند. نتایج نشان داد که اختلاف معنی داری در صفات بین سطوح مختلف سیانید در دمای ۲۰ درجه وجود نداشت، اما اختلاف بین سطوح سیانید در دمای ۱۵ درجه معنی دار شد. بر اساس نتایج دمای ۱۵ درجه بالاترین مقدار سرعت جوانه زنی، درصد جوانه زنی، شاخص مقاومت به سیانید، شاخص جوانه زنی و وزن خشک گیاهچه مربوط به شاهد آزمایش، و کمترین مربوط به غلظت ۰.۰۰۵ مولار بود. نتیجه کلی بیانگر این است که سیانید جوانه زنی و رشد گیاهچه را در دمای ۱۵ درجه در گیاه کنجد کاهش داده و با افزایش دما گیاه در مقابل سیانید مقاومت نشان می دهد.

واژگان کلیدی: مسیر مقاومت به سیانید، کنجد، سیانید، *Sesamum indicum*

تأثیر کاربرد توام علفکش کلودینافوب پروپارژیل و علفکش هورمونی ۲،۴-دی + ام.سی.پی. آ روی

اجزای عملکرد گندم

سپهدار رشیدی*، علی نقی فرح بخش و م. معینی

دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز

*rashidisepahdar@yahoo.com

گندم از جمله گیاهانی است که بیشترین سطح زیر کشت را در استان فارس دارد کشاورزان گندم کار برای کاهش تعداد دفعات سمپاشی و صرفه جویی و همچنین کنترل همزمان علف های هرز پهن برگ و کشیده برگ اقدام به اختلاط علفکش های هورمونی و کشیده برگ کش ها می نمایند. آزمایشی در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی (RCBD) در ۴ تیمار و ۴ تکرار روی گندم رقم چمران انجام شد. تیمارها عبارت بودند از: ۱- شاهد بدون وجین و سمپاشی، ۲- کاربرد علفکش ۲،۴-دی + ام.سی.پی. آ در خاتمه پنجه زنی گندم همراه با علفکش کلودینافوب پروپارژیل، ۳- کاربرد تنهای علف کش کلودینافوب پروپارژیل در خاتمه پنجه زنی و سمپاشی جداگانه با علفکش ۲،۴-دی + ام.سی.پی. آ در ۱۴ روز بعد و ۴- کاربرد علفکش ۲،۴-دی + ام.سی.پی. آ در خاتمه پنجه زنی و سمپاشی جداگانه با علفکش کلودینافوب پروپارژیل در ۱۴ روز بعد نتایج به دست آمده نشان داد تیمارهایی که علفکش های کلودینافوب پروپارژیل و علفکش ۲-۴-دی + ام.سی.پی. آ به طور جداگانه در مرحله خاتمه پنجه زنی به فاصله دو هفته مصرف شده بودند به طور معنی داری موجب افزایش عملکرد گندم در مقایسه با تیمار شاهد شدند. تیمار



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



مصرف توام و همزمان دو علفکش یادشده موجب کاهش معنی دار عملکرد گندم نسبت به شاهد بدون سمپاشی گردید.

واژگان کلیدی: ۲،۴- دی + ام.سی.پی.آ، خسارت، کلودینافوپ پروپارژیل، گندم

تأثیر فالاریس (*Phalaris spp.*) بر عملکرد گندم واریته چمران در شهرستان ممسنی

عمار چوبینه*، علی نقی فرح بخش

دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز

*ammr13632001@yahoo.com

گونه های مختلف علف های هرز کشیده برگ خسارت عمده ای به عملکرد گندم در منطقه ممسنی فارس وارد می کنند. گونه های علف هرز دانه قناری (*Phalaris spp.*) از جمله علف های هرز کشیده برگ مهم در این منطقه است. در آزمایشی که در منطقه جنجان شهرستان ممسنی در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در ۶ تیمار با ۵ تکرار در گندم واریته چمران انجام گرفت، اثر تراکم های مختلف دانه قناری (۰، ۵، ۱۰، ۳۰، ۸۰ و ۱۵۰ بوته در متر مربع) روی عملکرد اقتصادی گندم مورد مطالعه قرار گرفت. داده ها با استفاده از تستیلات کامپیوتری و با کمک برنامه SPSS مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. نتایج نشان داد که اختلاف معنی داری بین همه تیمارها در مقایسه با شاهد وجود داشت. مقدار خسارت به عملکرد گندم با افزایش تراکم علف هرز رابطه داشت. بدین معنی که با افزایش تراکم، میزان خسارت از ۱/۹ درصد در تراکم حداقل (۵ بوته علف هرز در متر مربع) به ۶۸/۲۷ درصد در تراکم حداکثر (۱۵۰ بوته علف هرز در متر مربع) افزایش یافت.

واژگان کلیدی: خسارت علف هرز، عملکرد اقتصادی، فالاریس (دانه قناری)، گندم

بررسی امکان استفاده از عصاره میوه برای تشخیص وضعیت تغذیه ای درختان مرکبات

نگین اخلاقی امیری* و علی اسدی کنگرشاهی^۱

اعضای هیات علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی مازندران

*neginakhlghi@yahoo.com

مرکبات، یکی از مهمترین محصولات باغی کشور ایران محسوب می شود که سطح زیر کشت و میزان تولید سالیانه آن، کشورمان را در زمره ۱۰ کشور اول جهان قرار داده است. از میان همه استانها، استان مازندران بالاترین سطح زیر کشت و تولید سالیانه را به خود اختصاص داده است. بنابراین بهبود شرایط مدیریتی باغها از جمله مدیریت تغذیه، گامی بزرگ در جهت افزایش عملکرد کمی و کیفی محصول و نیز افزایش بهره وری از منابع طبیعی می باشد. تشخیص وضعیت تغذیه ای و توصیه کودی مناسب درختان میوه از جمله مرکبات، به جهت گسترش ریشه های درختان در اعماق مختلف خاک و عدم واکنش سریع آنها به مصرف عناصر غذایی و نیز تفاوت پایه ها و ارقام مختلف مرکبات در جذب عناصر غذایی در خاک های مختلف، با استفاده از نتایج آزمون خاک، همواره با چالش مواجه بوده است. لذا



برای تشخیص وضعیت تغذیه ای درختان میوه، استفاده از آزمون برگ با کمک آزمون خاک توصیه شده است. در این آزمایش امکان استفاده از آزمون عصاره میوه برای تشخیص وضعیت تغذیه ای درختان مرکبات مورد بررسی قرار گرفت و با نتایج آزمون برگ مقایسه شد. نتایج نشان داد که برای بیشتر عناصر غذایی همبستگی بین غلظت عناصر غذایی در عصاره میوه با عملکرد، قطر و وزن میوه از نظر آماری معنی دار بود و برای برخی عناصر غذایی همبستگی بین غلظت عناصر در عصاره میوه با عملکرد میوه، بیشتر از همبستگی بین غلظت عناصر غذایی در برگ با عملکرد میوه بود. همچنین از نظر زیست محیطی به علت عدم مصرف مواد شیمیایی برای آماده سازی عصاره، این روش می تواند بسیار با اهمیت باشد. مراحل آزمون برگ شامل تهیه نمونه برگ، خشک کردن، پودر کردن، سوزاندن و حل کردن در اسید است درحالی که در آزمون عصاره، مراحل آزمون شامل آماده کردن عصاره، صاف کردن عصاره و اندازه گیری خواهد شد. بنابراین از نظر اقتصادی نیز به صرفه تر خواهد بود.

واژگان کلیدی: مرکبات، توصیه کودی، عصاره میوه، برگ

ارزیابی بیلان انرژی تولید خرما در استان بوشهر و تأثیر آن بر محیط زیست

داوود دوانی^{۱*}، مسعود آل خورشید^۱ و سعید کرم زاده^۲

۱- مرکز آموزش جهاد کشاورزی بوشهر، ۲- مؤسسه آموزش عالی علمی کاربردی جهاد کشاورزی

*ddavani2438@yahoo.com

توجه به منابع طبیعی کمیاب و اثر مصرف انرژی های مختلف روی سلامتی انسان و محیط زیست، لزوم بررسی الگوهای مصرف انرژی را در بخش کشاورزی حیاتی ساخته است. هدف از این تحقیق محاسبه انرژی ورودی و خروجی در تولید خرما در استان بوشهر بود. داده ها از طریق مصاحبه با ۱۰۶ تولید کننده خرما بدست آمد. نتایج نشان داد کل انرژی ورودی ۲۱۳۷۳/۳۷ مگاژول بود. آب آبیاری، نیتروژن و گازوئیل به ترتیب بالاترین و نیروی انسانی و کود حیوانی کمترین انرژی ورودی را به خود اختصاص دادند. داده ها مشخص کرد ۴۷/۲۶ درصد از انرژی ورودی به طور مستقیم (آب آبیاری، نیروی انسانی و گازوئیل) و ۵۲/۷۴ درصد به صورت غیرمستقیم (کود شیمیایی، سموم شیمیایی و ماشین آلات) به کار رفته است. کل انرژی خروجی ۵۵۸۶۰ مگاژول بود و نسبت انرژی خروجی به ورودی برابر با ۲/۸۱ بدست آمد که نشان می دهد افزایش در مصرف انرژی همراه با افزایش در تولید نهایی نیست.

واژگان کلیدی: انرژی ورودی، انرژی خروجی، خرما، استان بوشهر

اثر آب مغناطیس بر رشد جوجه های گوشتی

محمد حسن بابازاده جودی^{۱*}، حبیب اقدم شهریار^۲، جمشید قیاسی قلعه کندی^۲

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد رشته علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر ۲- اعضای هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد

شبستر

*mr.joudi@gmail.com



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



هدف مقاله با توجه به اهمیت آب در دوره پرورش جوجه های گوشتی، بررسی اثر آب مغناطیس بر روند رشد جوجه های گوشتی می باشد. آزمایش با بررسی تاثیر مگنت های ۲۰۰۰، ۴۰۰۰ و ۶۰۰۰ گوس بر آب و آب مقطر بر روی ۲۴۰ عدد جوجه گوشتی نر راس ۳۰۸ در ۸ تیمار و به صورت طرح کاملاً تصادفی انجام شد. در روزهای ۲۱ و ۴۲ روزگی دوره پرورش وزن کشی صورت گرفت. با توجه به نتایج بدست آمده در وزن کشی از گروه ها، آب مغناطیسی ۲۰۰۰ گوس بهترین پاسخ را با ۹۴ گرم افزایش وزن نسبت به گروه شاهد دارا بود. متنها در آنالیز انجام شده با آزمون دانکن داده ها معنی دار نشد ($P>5\%$)
واژگان کلیدی: جوجه گوشتی، آب مغناطیس، آب مقطر، رشد.

کنترل بیولوژیک نماتد مولد غده ریشه *M. javanica* در گیاه گوجه فرنگی توسط جدایه

T.harzianum BI

فاطمه ناصری نسب^{۱*}، نواز الله صاحبانی^۲، حسن رضا اعتباریان^۳

محل فعالیت: گروه حشره شناسی و بیماری شناسی گیاهی پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران

*fnaserinasab63@gmail.com

فعالیت بیوکنترلی جدایه *T. harzianum* BI علیه *M. javanica* در گیاه گوجه فرنگی رقم ارلی اوربانا Y در آزمایشگاه و گلخانه بررسی شد. ریشه گیاهچه های گوجه فرنگی در مرحله ۶ برگی توسط سوسپانسیون اسپور *harzianum* BI با غلظت ۱۰^۶ اسپور در میلی لیتر و ۲۰۰۰ لارو فعال سن دو نماتد مایه زنی گردید. این جدایه علاوه بر کاهش شدت بیماری (تعداد گال و کیسه تخم) در گلخانه، سبب افزایش درصد مرگ و میر لاروها و کاهش درصد تفریح تخم ها در آزمایشگاه شد، نتایج نشان می دهد که این آنتاگونیست کارایی لازم جهت کنترل بیولوژیک نماتد مولد گره ریشه *M.javanica* را داراست.

واژگان کلیدی: کنترل بیولوژیک، *Eggmass. T. harzianum* BI *Meloidogyne javanica*

بررسی اثر نوع بستر کشت بر خصوصیات رشدی گل همیشه بهار

داود نادری^۱، محمدحسین پاشایی^۲، محمد جنتی^{۲*}، شیوا سعادت مند^۲، آلاله سرتیپی^۲، مهدی اسماعیلی^۲، علی رضا

شعاعی^۲، شبنم روشنی^۲، حسن صدرالدین^۲، نگین حاجیان^۲، آذین هراتیان^۲

استادیار گروه علوم باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان) - دانشجویان کارشناسی گروه علوم باغبانی دانشگاه آزاد

اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

*Pashaei-h@yahoo.com

به منظور بررسی اثر ۳ نوع بستر کمپوست مصرفی قارچ خوراکی، خاک مادی و خاک زراعی بر خصوصیات رشدی گل همیشه بهار آزمایشی در قالب طرح کاملاً تصادفی در ۱۰ سطح و با سه تکرار به اجرا در آمد. هدف از این تحقیق، تهیه و انتخاب بستر کشتی مناسب برای تولید و پرورش گل همیشه بهار است که بر این اساس نسبت های مختلف از این ۳ نوع بستر تهیه و مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که در صفات اولین جوانه زنی

بذر و تعداد بذور جوانه زده بعد از گذشت ۶ روز بین تیمارهای مورد بررسی تفاوت آماری معنی داری وجود نداشت و همه تیمارها اثر یکسانی بر این صفات داشتند این نکته بیانگر این است که محیط کشت تاثیر چندانی بر این ۲ صفت ندارد. در صفت های تعداد بذور جوانه زده بعد از گذشت ۱۳ روز، تاریخ ظهور اولین غنچه های گل و تعداد برگ های ساقه ی اصلی بعد از گذشت ۳۵ روز از تاریخ کشت در کرت هایی که درصد بیشتری از SMC را نسبت به خاک مادی و زراعی داشتند تفاوت آماری معنی داری مشاهده شد. این نتایج نیز بیانگر این است که استفاده از SMC تاثیر مثبتی روی خصوصیات اندازه گیری شده گل همیشه بهار دارد.

واژگان کلیدی: کمپوست مصرفی قارچ خوراکی (SMC)، بستر کشت، گل همیشه بهار، ویژگی های کمی و کیفی.

بررسی اثرات غلظت های مختلف منیزیم سولفات ($MgSO_4 \cdot 7H_2O$) بر محتوی قندهای محلول و

نامحلول قرنفل (*Dianthus barbatus L.*) در شرایط کشت بافت

گل بهار گودرزی^۱، حسین لاری یزدی^۲، مصطفی عبادی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زیست شناسی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بروجرد، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد

بروجرد، ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دامغان

گیاهانی که به عنوان نباتات زینتی مورد توجه تولید کنندگان و پرورش دهندگان قرار می گیرند متعلق به دو گروه کاملاً مشخص هستند که یا گل های زیبا دارند و یا برگ های زیبایی دارند (حریری، ۱۳۶۶). استفاده از شیوه های نوین ازدیاد گیاهان مانند کشت بافت سبب کوتاه شدن چرخه های تکثیر گیاهان از جمله گیاهان زینتی شده است. با استفاده از تکنیک کشت بافت می توان شرایط بهینه رشد گیاهان را فراهم کرد. در پژوهش کنونی گیاه قرنفل (*Dianthus barbatus L.*) تحت تیمارهای مختلف منیزیم سولفات ($MgSO_4 \cdot 7H_2O$) شامل ۰، ۰/۵، ۱/۵ و ۲ برابر MS یا همان محیط کشت معروف Murashige و Skoog (۱۹۶۲) قرار گرفت. جداکشت ها به صورت قطعات ۲ گرهی از گیاهان رشد یافته در محیط کشت MS تهیه شده و در محیط های تیماری مختلف با غلظت هورمونی در ۰/۵ $mg l^{-1}$ NAA و ۱ $mg l^{-1}$ BAP قرار گرفتند. مدت تیمار دهی ۳۰ روز بود و گیاهان در قالب طرح تصادفی با ۵ تکرار مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که میزان قندهای محلول و نامحلول و در تیمارهای مختلف $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ در سطح ۰/۰۱ معنی دار است.

واژگان کلیدی: پرولین، کلروفیل، قند محلول و نامحلول

مقایسه جمعیت باکتری های هتروتروف و باکتری های مقاوم به جیوه درسه نمونه پساب کلینیک

دندانپزشکی

پریسا کرامتی^{۱*}، آرزو طهمورث پور^۲ و مهران هودجی^۳

دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان ۲- استاد یار گروه میکروبی شناسی دانشگاه آزاد اسلامی

واحد خوراسگان ۳- دانشیار گروه خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان



p_keramati@yahoo.com

غلظت فلزات سنگین باتوجه به نوع فاضلاب ها متغیر می باشد ولی برخی از آنها به اندازه ناچیز هم می توانند زیانبار باشند. بنابراین در استفاده مجدد از فاضلاب های حاوی این فلزات، برای مقاصد کشاورزی، توجه به این گروه از آلاینده ها بسیار مهم است. جیوه یکی از فلزات سنگین است که بطور قابل توجهی در فعالیت های صنعتی، کشاورزی و دندانپزشکی کاربرد دارد. هدف از این مطالعه، تعیین جمعیت باکتری های هتروتروف موجود در سه نمونه پساب کلینیک دندانپزشکی و جداسازی باکتری های مقاوم به جیوه می باشد تا در آینده امکان استفاده از این باکتری ها جهت پاکسازی زیستی جیوه، مورد بررسی قرار گیرد. بدین منظور، پس از انتخاب سه نمونه پساب از نقاط مختلف دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان، خصوصیات فیزیکوشیمیایی و مقدار جیوه آنها آنالیز شد و جمعیت باکتری های موجود در آنها محاسبه شد. نتایج نشان داد که جمعیت باکتری های هتروتروف و مقاوم موجود در پساب ۲ که بیشترین مقدار جیوه را دارد کمترین تعداد است. مقاومت باکتری های جدا شده در این تحقیق نسبت به جیوه را می توان به تماس طولانی مدت باکتری های فوق در محیط پساب حاوی جیوه و سازگار شدن آنها در طول زمان نسبت داد. واژگان کلیدی: جیوه، جمعیت باکتری ها، پاکسازی زیستی، پساب دندانپزشکی

تأثیر تاریخ کاشت بر مراحل رشد و نمو و درصد روغن و پروتئین ارقام سویا در منطقه اردبیل

سید سجاد موسوی^{۱*}، سید محمد جواد میرهادی^۲، علی اکبر ایمانی^۳ علی محمد پور خانقاه^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، ۲- استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه

آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، ۳- استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل و ۴- عضو باشگاه

پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل

moosavi_sajjad@yahoo.com

تاریخ کاشت به دلیل حساسیت زیاد سویا به طول روز بیش از هر عامل دیگری بر بازدهی سویا مؤثر است. از این رو به منظور بررسی اثرات تاریخهای مختلف کاشت، درصد روغن و پروتئین و برخی صفات فنولوژیکی ارقام سویا، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک کامل تصادفی با سه تکرار در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل به مرحله اجرا درآمد. در این آزمایش فاکتور اول تاریخ کاشت، با چهار سطح (۶، ۱۵، ۲۵ خرداد و ۵ تیر) و فاکتور دوم شامل دو رقم (ویلیامز و L17) بود. نتایج تجزیه واریانس صفات ارزیابی شده نشان داد که بین ارقام مورد ارزیابی از نظر کلیه صفات اختلاف معنی داری وجود نداشت. این در حالی است که بین تاریخ های مختلف کاشت از نظر کلیه صفات مورد مطالعه اختلاف معنی داری وجود داشت. بررسی ها نشان دادند که اثر متقابل تاریخ کاشت با رقم برای همه صفات مورد مطالعه غیر معنی دار بود. مقایسه میانگین صفات اندازه گیری نشان داد که تاریخ های ۶ و ۱۵ خرداد برای روز از کاشت تا ۵۰ درصد گلدهی، درصد روغن و پروتئین در یک گروه قرار گرفتند. همچنین صفات یاد شده در آن تاریخ های کاشت بیشترین ارزش را داشتند. بررسی ها نشان داد، روز از کاشت تا ۵۰ درصد غلاف دهی و نیز عملکرد روغن تاریخ کاشت ۶ خرداد بالاترین ارزش را به خود اختصاص داده بودند. با توجه به نتایج به دست آمده مشاهده گردید که با تاخیر در کاشت به دلیل از دست رفتن زمان های مناسب برای رشد،



گیاه به پتانسیل بالقوه خود نمی رسد و باعث کاهش عملکرد می شود. از این رو به نظر می رسد تاریخ کاشت ۶ خرداد برای اقلیم سرد سیر اردبیل قابل توصیه باشد.
واژگان کلیدی: درصد روغن و پروتئین و سویا

اثر فاضلاب تصفیه شده شهری و محلول پاشی عناصر ریز مغذی روی و منگنز بر عملکرد و

خصوصیات کیفی ارزن دم روباهی

مجید رفیعی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیروان

u.azad.pajooresh@gmail.com

به منظور بررسی اثر فاضلاب و محلول پاشی روی و منگنز بر عملکرد و تعدادی از خصوصیات رشدی ارزن، آزمایشی در سال ۱۳۸۸ در مزرعه دانشگاه زابل اجرا شد. آزمایش در قالب کرت های خرد شده بر پایه بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار بود. عامل اصلی اختلاط آب با فاضلاب شهری در سه سطح؛ آبیاری با آب معمولی، آبیاری نیمی با فاضلاب و نیمی با آب معمولی و آبیاری تماماً با فاضلاب و عامل فرعی شامل ۴ سطح محلول پاشی؛ عدم محلول پاشی، محلول پاشی با منگنز، محلول پاشی با روی و محلول پاشی با روی و منگنز بود. فاضلاب سبب افزایش عملکرد دانه، عملکرد بیولوژیک، شاخص برداشت، تعداد دانه در پانیکول، طول پانیکول و تعداد پانیکول نسبت به آبیاری معمولی شد. محلول پاشی روی و منگنز نیز قطر ساقه، عملکرد بیولوژیک، عملکرد دانه، وزن هزاردانه، ارتفاع ساقه، تعداد دانه در پانیکول، طول پانیکول و تعداد پانیکول را افزایش داد. اثر متقابل تأثیر معنی داری در کلیه صفات مورد بررسی داشت. نتایج این بررسی نشان داد استفاده از فاضلاب و همچنین محلول پاشی عناصر ریز مغذی سبب افزایش عملکرد ارزن می گردد.

واژگان کلیدی: ارزن دم روباهی، فاضلاب شهری، عناصر ریز مغذی، روی و منگنز

اثرات کوتاه مدت مصرف کمپوست زباله شهری در دو نوع خاک بر جذب نیتروژن، فسفر، پتاسیم و

برخی خصوصیات شیمیایی خاک

جواد محمد زاده نوری^۱، محمدطاهر نظامی^۲، زهرا نعمتی لافمجان^۲

۱-۳ دانشجویان کارشناسی ارشد خاکشناسی و باغبانی دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی آزاد کرج، ۲-استادیار دانشکده کشاورزی و

منابع طبیعی آزاد کرج

* javadnoori63@Gmail.com

بروز مشکلات فراوان زیست محیطی و اقتصادی در دفع زباله شهری و نیز کاهش روز افزون مواد آلی خاکهای کشور، موجب تولید و همچنین کاربرد بیشتر فراورده های کودی حاصل از زباله شهری شده است. بدین منظور آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک کاملاً تصادفی بصورت گلدانی انجام شد. تیمارها شامل کمپوست زباله شهری آمل به میزان ۶ گرم در کیلوگرم خاک بوده که اثر آن در جذب نیتروژن، فسفر، پتاسیم خاک زیر کشت سویا در دو



کلاس بافت خاک لومی شنی و لومی مورد بررسی قرار گرفت. آزمایش در سه تکرار به مدت ۱۰ هفته در گلخانه ایستگاه کشاورزی قراخیل قائمشهر بر روی گیاه سویا، به اجرا در آمد. نتایج نشان دادند که مصرف کود کمپوست زباله بر وزن خشک گیاه سویا در سطح ۵٪ معنی دار شد و بیشترین وزن خشک گیاه در خاک لومی از مصرف ۶ درصد وزنی کود کمپوست حاصل شد. نتایج نشان داد که مصرف کمپوست بطور معنی داری باعث افزایش قابلیت هدایت الکتریکی خاک و کربن آلی خاک و کاهش پ هاش خاک گردید (جدول ۲). همچنین در مجموع مصرف کود کمپوست در خاک لومی بهتر توانست میزان جذب نیتروژن، فسفر، پتاسیم خاک را به طور معنی داری ($p < 0.05$) افزایش دهد.

واژگان کلیدی: کمپوست زباله شهری، نیتروژن، فسفر، پتاسیم، خصوصیات شیمیایی خاک

تأثیر تلفیق کولتیواسیون با مقادیر کاهش یافته علفکش ها در کنترل علفهای هرز مزارع ذرت

مریم شیرژیان^۱، فرهاد مهاجری^۲، امین اله قسام^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد شناسایی و مبارزه با علف های هرز دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد

اسلامی واحد فسا ۳- کارشناس ارشد شناسایی و مبارزه با علف های هرز دانشگاه تهران

*Maryamshirjiyan@yahoo.com

به منظور تاثیر تلفیق کولتیواسیون با مقادیر کاهش یافته علفکش ها در کنترل علف های هرز مزارع ذرت رقم ۷۰۴ آزمایشی در قطعه زمینی به مساحت ۲۰۰۰ متر مربع در سال زراعی ۹۰-۸۹ به صورت فاکتوریل در قالب بلوکهای کامل تصادفی در سه تکرار در شهرستان فسا انجام شد. تیمارهای آزمایش شامل فاکتور A (علف کش و شاهد) در ۸ سطح و فاکتور B (کولتیواتور) در دو سطح می باشد. علفکش های مورد استفاده شامل نیکو سولفورن که در دو سطح ۸۰ و ۴۰ گرم ماده مؤثره در هکتار، فورام سولفورن که در دو سطح ۴۵ و ۲۲/۵ گرم ماده مؤثره در هکتار و اولتیم در دو سطح ۱۷۵ و ۸۷/۵ گرم در هکتار می باشد. شاهد در دو سطح عاری از علف هرز در تمام فصل رشد و آلوده به علف هرز در تمام فصل رشد بود. فاکتور کولتیواتور (B) در دو سطح عدم کولتیواتور و با کولتیواتور اعمال شد. نتایج نشان داد که تفاوت تیمارهای علف کشی و تیمار کولتیواتور معنی دار است. تیمار کولتیواتور تاثیر معنی داری بر کاهش تعداد و تراکم علف های هرز در کرت ها آزمایش در دو هفته پس از اعمال کولتیواتور داشت. بهترین تیمار علف کشی در کاهش تراکم علف هرز تیمار اولتیم ۱۷۸ گرم ماده مؤثره در هکتار بود.

واژگان کلیدی: کولتیواسیون، تراکم، علف کش، ماده مؤثره

مقایسه اثر اسانس آویشن و اسطوخودوس در تصفیه آب آشامیدنی

فریبا نقی پور^{۱*}، بهاره صحرائیان^۲، شکوفه صحرائیان^۳، محمد حسین حداد خداپرست^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علوم و صنایع غذایی دانشگاه فردوسی مشهد ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علوم و صنایع

غذایی دانشگاه فردوسی مشهد ۳- دانشجوی کارشناسی بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی شیراز ۴- عضو هیات علمی گروه علوم و صنایع

غذایی دانشگاه فردوسی مشهد



*Fariba_naghipoor@yahoo.com

هدف از انجام این تحقیق بررسی اثر ضد میکروبی اسانس حاصل از دو گیاه آویشن (*Thymu vulgaris*) و اسطوخودوس (*Lavandula*) بر روی میکروارگانیزم بیماری زای اشرشیاکلی موجود در آب آشامیدنی به منظور تصفیه میکروبی آن می باشد. میزان کمترین غلظت کشنده این اسانس ها تعیین شد. برای این منظور ۶ سطح غلظت از این دو اسانس شامل ۱۲۵، ۲۵۰، ۵۰۰، ۱۰۰۰، ۲۰۰۰، ۴۰۰۰ ppm انتخاب گردید. جهت کشت میکروبی از محیط های کشت اتورزین متیلن بلو و نوترینت براث استفاده گردید. نتایج حاصل از این آزمایشات نشان داد که کمترین غلظت باکتری کشی اسانس آویشن بر روی اشرشیاکلی ۲۵۰ ppm و برای اسطوخودوس این مقدار ۵۰۰ ppm می باشد. واژگان کلیدی: آویشن، اسطوخودوس، تصفیه آب، اشرشیا کلی

طراحی ساخت و ارزیابی یک مخروط دوار به منظور جداسازی رطوبتی انجیر سبز استهبان بر اساس

خواص فیزیکی و مکانیکی

سمن سوری^{۱*}، محمد لغوی^۲، داریوش زارع^۳ و فرزانه خورسندی کوهانستانی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد بخش مکانیک ماشین های کشاورزی دانشگاه شیراز، ۲- استاد و استادیار دانشگاه شیراز

*s_souri1380@yahoo.com

علی رغم استعداد فرآوری و صادرات سالیانه قریب به ۱۰۰۰۰۰ تن انجیر خشک و ارزآوری حاصل از آن تا کنون اقدام مؤثری در زمینه بسته بندی و فرآوری این محصول به عمل نیامده و در نتیجه ارزش افزوده ای حاصل نمی گردد. لذا پس از انجام آزمایش های اولیه، دستگاهی طراحی شد تا پس از برداشت مکانیکی انجیرها بتواند با استفاده از ضریب اصطکاک، انجیرها را بر اساس رطوبت به گروه های متفاوت تقسیم بندی کند. فاکتورهای موثر سرعت، زمان تغذیه و جنس مخروط بود که اثر همگی آنها و اثر متقابل سرعت × زمان و زمان × جنس بسیار معنی دار شد. واژگان کلیدی: جداسازی، رطوبت، دقت جداسازی، ضریب اصطکاک، انجیر

مدیریت مصرف علفکش در مزارع گندم با استفاده از سیستم بینایی ماشین و روش پردازش تصویر در

مدیریت کشاورزی دقیق

صمد نظرزاده اوغاز^۱، امین نظرزاده اوغاز^۲، حسین ترابی^۳

^۱- عضو هیئت علمی بخش فنی مهندسی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی ۲- کارشناس برق کنترل دانشگاه

فردوسی مشهد ۳- کارشناس ارشد علفهای هرز مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی

*sanazarzadeh@yahoo.com

سالانه بخش عمده ای از هزینه های تولید گندم صرف مدیریت و کنترل علف های هرز با استفاده از انواع علف کش می شود. از سوی دیگر مصرف بی رویه علف کش در مزارع، موجب نگرانی شده است. تحقیقات نشان داده است که



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



پراکنش علف های هرز در سطح مزارع به صورت لکه ای است و با تشخیص دقیق مکان و ترکیب جمعیتی لکه ها در فرآیند کشاورزی دقیق، می توان به صورت موضعی از علف کش استفاده نمود و میزان مصرف آن را کاهش داد. این تحقیق با هدف تشخیص موقعیت علف هرز خردل وحشی (*Sinapis arvensis*)، که به ترتیب جزو علف های هرز گندم محسوب می شوند، در مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی (مشهد) اجرا گردید. در این روش با استفاده از دوربین دیجیتال کانن، عکسبرداری شده و عکسها با روش پردازش تصویر توسط نرم افزار مطلب پردازش گردید. در این مقاله علف هرز خردل وحشی موجود در مزرعه گندم در ایستگاه تحقیقات کشاورزی طرق در موقعیت جغرافیائی با طول جغرافیائی ۳۲ ۱۲ ۳۶ شمالی و عرض جغرافیائی ۳۲ ۳۸ ۵۹ شرقی مورد بررسی قرار گرفته و نتایج نشان داد که مکانیزم بینائی ماشین و روش پردازش تصویر میتواند بخوبی جهت تعیین موقعیت علف هرز خردل وحشی بکار گرفته شود.

واژگان کلیدی: علف هرز، گندم، پردازش تصویر، ماشین بینائی، خردل وحشی، نرم افزار مطلب

ارزیابی شاخص های برآورد تحمل به تنش خشکی با استفاده از خصوصیات فیزیولوژیکی در ژنوتیپ های

مختلف جو

علی اکبر شفیعی^{۱*}، علی سلیمانی^۲، محمد حسام شاهر جیبیان^۳

۱-به ترتیب دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت و عضو هیأت علمی گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۳-دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین

*meisam.shafiee@yahoo.com

به منظور شناسایی لاین های متحمل به خشکی و بررسی شاخص های کمی تحمل به خشکی، تعداد ۱۰ لاین اصلاح شده جو در دو آزمایش جداگانه در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار در دو شرایط آبیاری کامل (آزمایش اول) و قطع آب هنگام ظهور ۵۰ درصد سنبله (آزمایش دوم) در ایستگاه های تحقیقات کشاورزی کبوترآباد اصفهان مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج حاصل از تجزیه واریانس ساده، اختلاف معنی دار را بین لاین ها از نظر عملکرد در آبیاری کامل و غیر معنی دار از نظر عملکرد در تنش انتهایی را نشان داد. بیشترین میانگین عملکرد در شرایط بدون تنش متعلق به لاین Arbayan و در شرایط تنش مربوط به لاین Malouh می باشد. بیشترین شاخص تحمل به تنش مربوط به ژنوتیپ های 1-chek، GloriaS، Rebelle و QB813 بوده است. با توجه به اینکه شاخص میانگین بهره وری (MP)، میانگین هندسی بهره وری (GMP) و شاخص تحمل به تنش (STI) بوده، بهترین لاین های متحمل به خشکی که دارای عملکرد بالا در دو محیط آبی و تنش، لاین های 2-ABYTD و Akrask بودند.

واژگان کلیدی: جو، تحمل به خشکی، خصوصیات فیزیولوژیکی، شاخص تحمل خشکی

عوامل اجتماعی-اقتصادی مؤثر بر پذیرش کشت گیاهان دارویی در استان گیلان

داریوش عشوری لات محله^{۱*} محمد صادق اللهیاری^۲ و سید علی نورحسینی نیازی^۳



۱- عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت، ۲- استادیار گروه مدیریت کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت و ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان

*dariushashoori@ymail.com

هنوز آن طور که شایسته است در زمینه کشت انبوه گیاهان دارویی گام اساسی برداشته نشده است. در این راستا بررسی عوامل مؤثر جهت پذیرش کشت زراعی گیاهان دارویی حائز اهمیت است. تحقیق حاضر با هدف شناسایی عوامل اجتماعی - اقتصادی مؤثر بر پذیرش کشت گیاهان دارویی صورت گرفت. برای این منظور از یک روش تحقیق پیمایشی استفاده شد. در مجموع ۹۰ کشاورز در منطقه اشکورات رودسر مورد مطالعه قرار گرفتند. نتایج نشان داد مهم ترین فاکتورهای اجتماعی - اقتصادی تأثیرگذار بر پذیرش کشت گیاهان دارویی، وضعیت تأهل، تعداد قطعات زراعی، میزان درآمد حاصل از فعالیت های کشاورزی و نوع مالکیت اراضی می باشند. واژگان کلیدی: گیاهان دارویی، پذیرش نوآوری، کشاورزان، منطقه اشکورات.

بررسی تأثیر کودهای میکرو المنت در افزایش عملکرد سیب زمینی رقم آگريا

رحیم محمدیان^۱، بهنام طهماسب پور^۲

۱- کارشناس ارشد اصلاح نباتات، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، ۲- کارشناس ارشد اصلاح نباتات، دانشگاه تبریز

به منظور بررسی تأثیر محلول پاشی کودهای میکرو المنت بر روی عملکرد سیب زمینی، آزمایشی طی سال های ۸۴ و ۸۵ در مزرعه ای در منطقه باسمنج شهرستان تبریز با استفاده از ۶ تیمار کودی شامل تیمار اول فوسامکو (ازت ۱۰ درصد، منیزیم ۱۹۰۰ پی پی ام، روی ۲۰۰ پی پی ام، فسفات ۴/۴ درصد، منگنز ۱۴۰۰ پی پی ام، آهن ۸۰ پی پی ام، پتاسیم ۷ درصد، مس ۱۱۰۰ پی پی ام و مولیبدن ۳۰ پی پی ام) با غلظت یک لیتر در هکتار، تیمار دوم با فوسین آهن (۷/۷) تیمار سوم، فوسین روی (۰/۷۰) یک لیتر در هکتار، تیمار چهارم فوسین منگنز (۰/۳۰) دو لیتر در هکتار، تیمار پنجم فوسین بر (۰/۱۵) ۳/۵ لیتر در هکتار و تیمار ششم شاهد (بدون مصرف کود مایع) در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار انجام گردید. زمان محلول پاشی در دو نوبت ۴ برگی و قبل از گلدهی صورت گرفت. در این تحقیق صفاتی چون اندازه برگ، ارتفاع بوته، تعداد غده در بوته، اندازه متوسط بوته ها، وزن غده در بوته و ماده خشک با استفاده از ۱۰ نمونه از هر پلات و عملکرد در پلات اندازه گیری شد. نتایج تجزیه واریانس تیمارهای کودی از لحاظ صفات فوق نشان داد اختلاف بین تیمارها از لحاظ تعداد غده، وزن غده و عملکرد معنی دار بود بدین معنی که انواع کودهای میکروالمنت بر روی عملکرد و اجرای عملکرد تاثیر متفاوت داشته اند. مقایسه میانگین تیمارها از لحاظ صفاتی چون تعداد غده و وزن غده در واحد تک بوته و عملکرد کرت به روش دانکن نشان داد مصرف انواع میکروالمنت ها نسبت به شاهد (عدم مصرف) باعث افزایش عملکرد بطور معنی دار شده است که می توان اظهار نمود افزایش عملکرد سیب زمینی با مصرف میکرو المنت ناشی از افزایش وزن غده و تعداد غده در بوته ممکن شده است و بیشترین عملکرد از تیمارهای محلول پاشی روی و آهن حاصل گردید که نسبت به سایر تیمارهای کودی اختلاف معنی دار داشت و نسبت به شاهد (عدم مصرف میکروالمنت) افزایش معادل ۶ تن در هکتار را نشان داده بود.



واژگان کلیدی: محلول پاشی، کودهای میکرو المنت، فوسامکو، فوسین بر

نقش فناوری اطلاعات در روند توسعه کشاورزی و چالش های پیش روی آن

کلثوم کریمیان^{۱*}، سهراب محمدی^۲

۱-دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیروان

*ir.ac.shirvan-karimian@iau

در قرن حاضر به دلیل ظهور تکنولوژی های نوین با خاصیت کاربرد سریع و گسترده، توان تغییر پذیری فعالان این بخش نقش مهمی در توسعه کشورها ایفا خواهد کرد. بنابراین لازم به نظر می رسد، موضوع تکنولوژی های نوین و چگونگی کاربرد و توانمندسازی بخش کشاورزی و روستایی در کشورهای در حال توسعه مورد توجه قرار گیرد. در این مقاله سعی می شود با مرور مختصری در باب مسئله بیوتکنولوژی در جهت تسریع فرآیندهای اثرگذار انقلاب دانایی در بخش کشاورزی و توسعه و چالشهای فراروری توسعه بخش کشاورزی در کشورهای در حال توسعه پرداخته شود.

واژگان کلیدی: ICTs، توسعه کشاورزی، نظام های اطلاعاتی

بررسی اثرات هیدروپرایمینگ بذر بر روی برخی صفات زراعی ارقام سویا

سید سجاد موسوی^{۱*}، داور حیاتی خانقاه^۱ و علی محمد پور خانقاه^۲

۱-دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران و ۲- عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه

آزاد اسلامی واحد اردبیل

* moosavi_sajjad@yahoo.com

جهت بررسی اثرات پیش تیمار آبی بذر بر روی برخی صفات زراعی سویا آزمایشی در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل صورت گرفت. این آزمایش براساس طرح بلوک های کلی تصادفی بودند که یکی از فاکتورهای پیش تیمار آبی بذر (۸، ۱۲، ۱۶، ۲۰ ساعت) بودند که در آب معمولی خیسانده شدند و سپس تا رطوبت حدود ۳۰ درصد خشک گردیدند. یک نمونه بذری نیز به عنوان شاهد (بدون پیش تیمار) در نظر گرفته شد. و فاکتور دوم ارقام (ویلیامز و LV(17)) بودند. نتایج این آزمایش نشان دادند که بین زمان های هیدروپرایمینگ از نظر ارتفاع بوته، تعداد غلاف در بوته، عملکرد اقتصادی و درصد روغن اختلاف معنی دار در سطح احتمال ۱ درصد وجود داشت و در همه صفات پیش تیمار آبی ۸ ساعت بهترین عملکرد را به وجود آورده است. ضمناً اثرات متقابل رقم با پیش تیمار آبی در مورد صفات ارتفاع بوته در سطح احتمال ۱ درصد معنی دار شد. و نتایج جدول مقایسه میانگین نشان داد که رقم ویلیامز با پیش تیمار آبی ۸ ساعت بیشترین ارتفاع را داشتند. بین ارقام نیز از نظر تعداد غلاف در بوته، عملکرد اقتصادی و ارتفاع بوته اختلاف معنی دار در سطح احتمال ۱ درصد وجود داشت که در اکثر صفات به غیر از ارتفاع بوته رقم LV(17) بهترین عملکرد را نسبت به رقم ویلیامز به خود اختصاص داد. با توجه به نتایج بدست آمده اعمال



پیش تیمار آبی بذر به علت کوتاه بودن طول دوره رشد و پیش تیمار آبی جهت افزایش عملکرد در مزرعه ضروری تر به نظر می رسد و پیش تیمار آبی در ۸ ساعت برای سویا قابل توصیه می باشد.
واژگان کلیدی: سویا، صفات زراعی و هیدروپرایمینگ

تأثیر اندازه قطعات زمین و نوع تراکتور بر مصرف سوخت برای انجام عملیات تسطیح لیزری و مرسوم اراضی

سید مسعود حسینی^۱، محمد جواد شیخ داودی^۲، خلیل عالمی سعید^۳

۱- دانشجوی سابق کارشناسی ارشد مکانیزاسیون کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر ۲- استاد یار گروه مکانیک ماشین های کشاورزی دانشگاه شهید چمران اهواز، ۳- استادیار گروه زراعت دانشگاه کشاورزی رامین

*Sm_hosseini202@yahoo.com

سوخت مصرفی وسایل نقلیه موتوری یکی از مسائل مهم جهان امروز است، که کشور ما نیز از آن مستثنی نیست. انتخاب و استفاده مفید از ماشین ها به کم کردن میزان سوخت مصرفی کمک می کند. ماشین های کشاورزی نیز به دلیل استفاده از سوخت دیزل باید به گونه ای انتخاب شود که بتواند با حداقل سوخت مصرفی حداکثر استفاده را داشته باشد. در کشاورزی اندازه و ابعاد زمین بر روی مصرف سوخت ماشین ها تاثیر زیادی دارد. تناسب بین قطعات زمین و اندازه ماشین در مصرف سوخت خیلی مهم است. در این تحقیق تاثیر اندازه قطعات مزرعه که بالاتر از یک هکتار است در دو نوع تراکتور یکی نیوهلند T155 و دیگری مسی فرگوسن ۳۹۹ چهار چرخ محرک بررسی شده است. که در روش تسطیح لیزری تراکتور نیوهلند T155 در قطعه بالاتر از یک هکتار مصرف سوخت کمتری نسبت به قطعه پائین تر از یک هکتار داشت. علاوه بر این تراکتور مسی فرگوسن ۳۹۹ چهار چرخ محرک را در قطعه بالاتر از یک هکتار و قطعه پائین تر از یک هکتار مصرفی آن مقایسه گردید که در قطعه پائین تر از یک هکتار مصرف سوخت کمتری داشت. در تسطیح به روش مرسوم نیز دو تراکتور در قطعات بالاتر از یک هکتار و پائین تر از یک هکتار با یکدیگر مقایسه شد که تراکتور نیوهلند T155 در قطعه بالاتر از یک هکتار مصرف سوخت کمتری نسبت به قطعه پائین تر از یک هکتار داشت. در تسطیح به روش مرسوم تراکتور مسی فرگوسن ۳۹۹ در قطعات بالاتر از یک هکتار و پائین تر از یک هکتار با یکدیگر مقایسه شد که مصرف سوخت این تراکتور در قطعه بالاتر از یک هکتار کمتر از قطعه پائین تر از یک هکتار بود.

واژگان کلیدی: تسطیح لیزری، مصرف سوخت، ابعاد زمین، نوع تراکتور

ارائه الگوی بهینه مکانیزاسیون کشاورزی (مطالعه موردی شهرستان گنبد کاووس)

محمد حسین دیبایی^{۱*}، مهدی قربانی بیرگانی^۲

۱ و ۲- دانشجوی کارشناس ارشد مکانیزاسیون کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد جامع شوشتر

*dibaei.mohammad@gmail.com



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



در این تحقیق عوامل مؤثر در وضعیت بهینه مکانیزاسیون و مدیریت آن در منطقه شامل: شاخص های سطح و درجه مکانیزاسیون، نظام بهره برداری از زمین و ماشین، ویژگی های اقتصادی، اجتماعی کشاورزان و مشکلات و موانع موجود در استفاده از تکنولوژی مکانیزاسیون مورد بررسی و شناسایی قرار گرفت. بین متغیرهای میزان تحصیلات زارعین، تعداد افراد خانوار، نوع و میزان مالکیت ماشین ها، سطح زیر کشت، عملکرد محصولات، دفعات شرکت در کلاس های ترویجی، ارتباط اجتماعی، مهارت فنی و استفاده مطلوب از ماشین ها در دسترس و درجه مکانیزاسیون واحد زراعی رابطه مثبت و معنی داری وجود داشت. بین متغیرهای سن و میزان کمک اعضای خانواده با درجه مکانیزاسیون واحد زراعی رابطه معکوس و معنی داری برقرار بود. نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون چند متغیره به روش گام به گام نیز نشان داد که ۸۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیر های مستقل وارد شده در معادله رگرسیونی شامل شرکت در کلاس های ترویجی، مهارت فنی، افزایش حداقل فاصله قطعات و اندازه قطعات واحد زراعی پیش بینی گردید.

واژگان کلیدی: الگوی مکانیزاسیون، مکانیزاسیون کشاورزی، نظام بهره برداری از زمین و ماشین

نقش قارچ میکوریزی و اسید سالیسیلیک اسید در مقاومت گیاه ریحان نسبت به تنش شوری

سپیده حاج باقری^۱، شکوفه انتشاری^۲، رویا رضوی زاده^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه پیام نور، ۲ و ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه پیام نور



صفحه

عنوان مقاله و نویسندگان

تنش شوری از عوامل محدود کننده در تولیدات کشاورزی است. تحقیقات گسترده ای برای به حداقل رساندن اثرات مضر این تنش در گیاهان صورت گرفته است. در این پژوهش اثر سالیسیلیک اسید و قارچ میکوریزی *Glomus moseae* در گیاه ریحان که تحت تنش تیمار با غلظت های ۷۵،۰ و ۱۵۰ میلی مولار کلرید سدیم بود، مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج نشان داده که شوری باعث افزایش مقدار مالون دآلدئید، قند احیا و پرولین در گیاه ریحان شد، که نشان دهنده آسیب ناشی از تنش شوری و فعال شدن مکانیسم دفاعی در این شرایط است. در صورتیکه پیش تیمار با غلظت ۰/۲ میلی مولار سالیسیلیک اسید یا تلقیح گیاهان با قارچ میکوریزی مقدار پراکسیداسیون لیپید را کاهش و میزان قند احیا و پرولین را افزایش داد. بنابراین از نتایج حاصل از این پژوهش می توان نتیجه گرفت که استفاده از سالیسیلیک به عنوان تنظیم کننده رشد یا قارچ میکوریزی مقاومت گیاه را در برابر تنش شوری در این گیاه افزایش داد. از طرفی استفاده از میکوریز در طبیعت اثر سوء زیست محیطی نیز بر طبیعت ندارد.

واژگان کلیدی: سالیسیلیک اسید، میکوریز، شوری، ریحان

بهینه سازی شرایط جوانه زنی گیاهان داروئی شوید و اسفرزه با کاربرد عصاره سرو لاوسون

رضا نعمت اله ثانی

دانش آموخته کارشناسی ارشد باغبانی و عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم

Sina_greengarden@yahoo.com

سرو لاوسون از گیاهان زینتی ارزشمند با کاربرد های گوناگون می باشد. به منظور استفاده بیشتر از این گیاه زینتی و کاهش ضایعات آن، برگ های هرس شده گیاه جمع آوری گردید تا پس از استخراج عصاره، تاثیر آن بر خصوصیات جوانه زنی گیاهان داروئی مختلف از جمله شوید و اسفرزه طی تحقیقی در قالب طرح کاملاً تصادفی بررسی گردد. از ترکیبات حاوی سطوح ۰، ۱۰، ۲۰، ۳۰ درصد عصاره برگ سرو لاوسون در ۳ تکرار در شرایط آزمایشگاهی برای این منظور استفاده شد و نتایج توسط آزمون دانکن مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس نتایج در هر ۲ گونه گیاهی بذوری که تحت تاثیر تیمار حاوی ۳۰ درصد غلظت عصاره سرو لاوسون قرار گرفته بودند بیشترین درصد و سرعت جوانه زنی را داشته و در این رابطه اختلاف معنی داری در سطح ۵ درصد آزمون دانکن در بین تیمارها وجود داشت، به نحوی که اثر مثبت کاربرد عصاره سرو لاوسون بر جوانه زنی شوید و اسفرزه مشهود بود و با افزایش غلظت عصاره سرو لاوسون شاخص های جوانه زنی مورد نظر بهبود یافت.

واژگان کلیدی: شوید، اسفرزه، عصاره، سرو لاوسون

تأثیر تاریخ های مختلف کاشت، تراکم گیاهی و نیتروژن بر عملکرد و اجزای عملکرد برنج بر روی لاین

۷۶۰۲ در استان مازندران

علی سلیمانی^{۱*}، حسین یزدپور^۲، مهدی اشیری^۳، محمد مهدی شهری^۴، محمد حسام شاهر جیبیان^۵، لیلا نارنجانی^۶



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



۱ و ۲- به ترتیب عضو هیأت علمی، دانشجو و فارغ التحصیل کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان اصفهان،
۳- کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات تهران. ۵- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع
طبیعی رامین خوزستان. ۶- عضو هیأت علمی گروه علوم پایه دانشگاه آزاد اسلامی واحد دولت آباد

*a_Soleymani@Khuisf.ac.irmailto:a_Soleymani444@yahoo.com

به منظور تعیین بهترین تراکم گیاهی، تاریخ کاشت و نیتروژن بر لاین ۷۶۰۲ برنج در استان مازندران، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار در مزرعه تحقیقات مرکز تحقیقات برنج استان مازندران طراحی شد. تاریخ های کاشت عبارت بودند از ۱۵ اردیبهشت، ۲۵ اردیبهشت و ۴ خرداد، سطوح کودی شامل ۲۰۰، ۲۵۰ و ۳۰۰ کیلوگرم نیتروژن در هکتار و تراکم های ۱۶، ۱۸/۵ و ۲۵ بوته در مترمربع انجام شد. اثر تاریخ کاشت بر تعداد پنجه بارور، تعداد دانه، وزن ۱۰۰۰ دانه، عملکرد دانه معنی دار شد. اثر تراکم گیاهی بر تعداد پنجه بارور، تعداد دانه، وزن ۱۰۰۰ دانه و شاخص برداشت معنی دار شد. اثر نیتروژن بر هیچ یک از صفات آزمایشی معنی دار نشد. اثر متقابل تاریخ کاشت و تراکم تنها بر تعداد دانه معنی دار شد. اثر متقابل تراکم و نیتروژن نیز تنها بر عملکرد دانه معنی دار شد. با توجه به نتایج بالا و اینکه بالاترین تعداد دانه، عملکرد دانه و وزن ۱۰۰۰ دانه در تاریخ کاشت ۴ خرداد و تراکم ۱۶ بوته در مترمربع حاصل شد و همچنین با توجه به یکسان بودن عملکرد دانه و وزن ۱۰۰۰ دانه در تاریخ کاشت ۳ سطح کودی، برای کاهش هزینه ها و جلوگیری از آلودگی نترات آب های زیرزمینی مصرف ۲۰۰ کیلوگرم نیتروژن در هکتار توصیه می شود.

واژگان کلیدی: تاریخ کاشت، تراکم گیاهی، نیتروژن، برنج، عملکرد و اجزای عملکرد

تعیین بهترین تاریخ کاشت و تراکم گیاهی در واریته های مختلف جو در شرایط نیمه خشک فارس

سید علی امامی^{۱*}، علی سلیمانی^۲، محمد حسام شاهر جیان^۳، محمد مهدی شهری^۱، لیلا نارنجانی^۳

۱ و ۲- به ترتیب فارغ التحصیل کارشناسی ارشد و عضو هیئت علمی گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، ۴- عضو هیأت علمی گروه علوم پایه دانشگاه آزاد اسلامی واحد دولت آباد اصفهان

*mscsae110@gmail.com

به منظور تعیین مناسب ترین تاریخ کاشت و تراکم گیاهی در ارقام مختلف جو در منطقه نیمه خشک در مزرعه تحقیقاتی واقع در لامرد استان فارس، آزمایشی به صورت کرت های دو بار خرد شده در قالب بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار طراحی شد. کرت های اصلی شامل ۳ تاریخ کاشت ۱۵ آبان، ۱۵ آذر بود، کرت های فرعی شامل ۳ تراکم ۲۵۰، ۳۵۰ و ۴۵۰ بوته در مترمربع بود. همچنین کرت های فرعی فرعی ۳ رقم جو به نام های کویر، ریحانی و کارون بودند. اثر تاریخ کاشت بر تعداد روز از کاشت تا رسیدگی فیزیولوژیکی معنی دار بود. تراکم گیاهی اثر معنی داری بر ارتفاع گیاه، تعداد پنجه و عملکرد دانه داشت. همچنین رقم نیز به طور معنی داری بر تعداد روز از کاشت تا رسیدگی فیزیولوژیکی، ارتفاع گیاه، عملکرد دانه و شاخص برداشت معنی دار بود. کاشت زود هنگام منجر به گاهی معنی داری عملکرد دانه گردید. همچنین تفاوت های عملکرد دانه میان تراکم های مختلف گیاهی نشان دهنده تأثیر قابل ملاحظه



تراکم کاشت بر این صفت مهم آزمایشی بود. به نظر می رسد که کاشت رقم کارون با تراکم گیاهی ۴۵۰ بوته در مترمربع در تاریخ ۱۵ آبان در منطقه آزمایشی مناسب باشد.
واژگان کلیدی: تاریخ کاشت، تراکم گیاهی، رقم و جو

ارزیابی طول دوره های رشد لاین های گندم دوروم در شرایط آب و هوایی اصفهان

سید علی امامی^{۱*}، علی سلیمانی^۲، علی رئیسی^۱، محمد حسام شاهر جیبیان^۳، لیلا نارنجانی^۴

۱- به ترتیب فارغ التحصیل کارشناسی ارشد و عضو هیأت علمی گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان اصفهان، ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، ۴- عضو هیأت علمی گروه علوم پایه دانشگاه آزاد اسلامی واحد دولت آباد

*mcscae110@gmail.com

به منظور بررسی طول دوره رشد ۱۷ لاین و ۲ رقم گندم دوروم و یک رقم گندم نان با استفاده از طرح بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار آزمایشی طراحی شد. نتایج تجزیه واریانس نشان داد که لاین های مورد آزمایش از لحاظ صفات آزمایشی اختلاف معنی داری با یکدیگر داشتند. طولانی ترین مدت از زمان کاشت تا رسیدگی در لاین ۷-۸۳- D به میزان ۲۳۱/۱ روز و کوتاه ترین مدت از زمان کاشت تا رسیدگی در لاین ۱-۸۳- D به میزان ۲۱۲/۴ روز مشاهده گردید. تعداد روز تا گرده افشانی نیز در لاین شماره ۱۹ و لاین شماره ۱ زودتر از سایر ارقام روی داد. همچنین تعداد محدودی از لاین ها بطور معنی داری زودرس تر و یا دیررس تر بودند که از آن جمله می توان از لاین شماره ۸ نام برد که به میزان بیشتری بیش از ۲ روز دیررس تر از میانگین کل بود.

واژگان کلیدی: طول دوره رشد، گندم دوروم، شرایط آب و هوایی، اصفهان

تأثیر قطع آبیاری و تاریخ های مختلف کاشت بر عملکرد و اجزای عملکرد واریته های مختلف رازیانه

سید علی امامی^{۱*}، علی سلیمانی^۲، محمد حسام شاهر جیبیان^۳، لیلا نارنجانی^۴

۱- به ترتیب فارغ التحصیل کارشناسی ارشد، عضو هیأت علمی گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، ۴- عضو هیأت علمی گروه علوم پایه دانشگاه آزاد اسلامی واحد دولت آباد.

*mcscae110@gmail.com

آزمایشی به صورت کرت های دو بار خرد شده در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی برای بررسی اثرات آبیاری و تاریخ های مختلف کاشت بر عملکرد و اجزای عملکرد واریته های رازیانه طراحی شد. کرت های اصلی شامل قطع آبیاری بوده (I_۱ = آبیاری تا آغاز طویل شدن ساقه، I_۲ = آبیاری تا پایان طویل شدن ساقه، I_۳ = آبیاری تا تشکیل چتر، I_۴ = آبیاری تا آغاز پر شدن دانه، I_۵ = آبیاری کامل)، کرت های فرعی شامل ۳ تاریخ کاشت ۱۰ فروردین، ۵ اردیبهشت و کرت های فرعی شامل ۵ رقم به نام های اصفهان، یزد، شیراز، CN.uk و B.uk بود. آبیاری اثر معنی داری بر تعداد چتر ناقص، تعداد شاخه جانبی، تعداد دانه و وزن ۱۰۰۰ دانه داشت. اثر رقم نیز بر تعداد چتر ناقص و تعداد دانه



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



معنی دار شد. تاریخ کاشت تنها بر تعداد دانه اثر تأثیر معنی داری داشت. بیشترین تعداد تعداد چتر، تعداد چترک، شاخه جانبی، تعداد دانه، عملکرد دانه و وزن ۱۰۰۰ دانه در آبیاری کامل I₀ حاصل شد. کاشت رقم CN.uk در تاریخ کاشت ۱۰ فروردین نیز بالاترین تعداد چتر، چترکف تعداد دانه و عملکرد دانه را به خود اختصاص داد. به نظر می رسد که کاشت رقم CN.uk در تاریخ کاشت ۱۰ فروردین با آبیاری کامل در منطقه مورد نظر مناسب باشد.

واژگان کلیدی: رازیانه، آبیاری، تاریخ کاشت و رقم

بررسی محتوای پروتئین، گلوتن، حجم رسوب و عملکرد دانه در ۲۰ لاین گندم دوروم

مهدی خوشخرام^{۱*}، علی سلیمانی^۳، علی رئیسی^۲، محمد حسام شاهرجبیان^۴، لیلا نارنجانی^۵

۱ و ۲- به ترتیب دانشجوی، فارغ التحصیل کارشناسی ارشد و عضو هیأت علمی گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، ۴- عضو هیأت علمی گروه علوم پایه دانشگاه آزاد اسلامی واحد دولت آباد.

* M.khoshkharam@khuisf.ac.ir

به منظور بررسی و مقایسه خصوصیات کمی ۱۷ لاین و ۲ رقم گندم دوروم و یک رقم نان با استفاده از طرح بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار آزمایشی طراحی شد. نتایج تجزیه واریانس نشان داد که کلیه صفات آزمایشی در همه ارقام اختلاف معنی داری را از خود نشان دادند. بیشترین پروتئین مربوط به لاین ۱۷-۸۳-D به میزان ۱۶/۶۹ درصد بود اما در نهایت در این مطالعه لاین ۵-۸۳-D با داشتن خصوصیات کمی و کیفی مناسب همانند عملکرد دانه، میزان پروتئین و کمیت گلوتن به عنوان بهترین لاین شناخته شد.

واژگان کلیدی: پروتئین، گلوتن، عملکرد دانه، گندم دوروم

تغییرات تعداد دانه و عملکرد دانه ژنوتیپ های مختلف جو در شرایط تنش و عدم تنش خشکی در شرایط

آب و هوایی اصفهان

علی اکبر شفیعی^{۱*}، علی سلیمانی^۲، محمد حسام شاهرجبیان^۳

۱ و ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت و عضو هیأت علمی گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین

* meisam.shafiee@yahoo.com

به منظور ارزیابی تغییرات مربوط به تأثیر تنش خشکی بر عملکرد دانه و اجزای عملکرد ژنوتیپ های جو، آزمایشی در سال زراعی ۸۷-۱۳۸۶ در مزرعه تحقیقات کشاورزی کبوترآباد اصفهان انجام شد. این مطالعه به صورت دو آزمایش جداگانه، هر یک در قالب طرح آماری بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار اجرا شد که در آن تعداد ۱۰ ژنوتیپ جو در دو شرایط تنش آبی در انتهای فصل رشد (قطع آبیاری بعد از ظهور سنبله ها) و عدم تنش آبی مورد ارزیابی قرار گرفتند. در آزمایش مربوط به تنش آبی، دو نوبت آبیاری آخر حذف گشته و گیاهان با تنش خشکی در انتهای فصل

مواجه شدند. تجزیه واریانس ساده صفات در شرایط تنش نشان داد که اختلاف بین ژنوتیپها از نظر عملکرد بیولوژیک و شاخص برداشت معنی دار شد. همچنین در شرایط عدم تنش اختلاف بین ژنوتیپهای آزمایشی از نظر تعداد دانه در سنبله و وزن هزار دانه درصد معنی دار شدند. با توجه به اینکه بالاترین عملکرد دانه و شاخص برداشت در شرایط تنش مربوط به ژنوتیپ Malouh بود، کشت این لاین در شرایط عدم اطمینان از آب کافی توصیه می گردد. همچنین دو لاین ABYTD-2 و Akrisk در شرایط تنش خشکی عملکرد دانه مناسبی را به خود اختصاص دادند. واژگان کلیدی: تعداد دانه، عملکرد دانه، جو، تنش خشکی

راهبرد کاربرد آب مغناطیس در توسعه کشاورزی پایدار ایران

روح الله رجبی*^۱، سید علی نورحسینی نیاکی^۲ و هاجر مسجدی^۳

۱- دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول، ۲- باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان و ۳- کلینیک گیاهپزشکی حکیم اصفهان

*Roholla_rajabi@yahoo.com

آب مغناطیس آبیست که از میدان مغناطیس عبور می کند. سازگار با محیط زیست است، ارزان بوده، هزینه راه اندازی کمی دارد و نیازی به انرژی ندارد. عبور آب از میدان مغناطیس، کیفیت فیزیکی و شیمیایی آب را در بسیاری از موارد بهبود می بخشد. این یک حقیقت علمی است که استفاده از دستگاه مغناطیس آبی برای تیمار آب آبیاری، باروری آب را بهبود داده و به ذخیره آب برای بخش کشاورزی منجر خواهد شد، شوری خاک را به حداقل رسانده و سلامت محیط را ثبات می بخشد. تیمار آب مغناطیس افزایش راندمان محصول را سبب می شود، با آبخوبی نمک های سطحی شرایط رشد ریشه را بهبود می دهد، نفوذپذیری بهتر آب، حل شدن بهتر مواد معدنی در خاک و افزایش نفوذپذیری آب را به همراه دارد. در نهایت میزان آب مورد نیاز برای هر آبیاری را کاهش می دهد. واژگان کلیدی: آب مغناطیس، کشاورزی پایدار، گیاهان

بررسی اثرات آللوپاتیک کنجد بر رشد و جوانه زنی کانولا در خوزستان

محمد حسام شاهرجبیان*^۱، قدرت اله فتحی^۲، عبدالمهدی بخشنده^۲، علی سلیمانی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، ۲- استاد دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، ۳- عضو هیأت علمی گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

* Hesamshahrabian@Gmail.com

به منظور بررسی اثرات آللوپاتیک کنجد بر رشد و جوانه زنی کانولا در استان خوزستان، آزمایشی در سال ۱۳۸۷ در آزمایشگاه بذر دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین اهواز به صورت فاکتوریل در قالب طرح کامل تصادفی طراحی شد. تیمارهای آزمایشی شامل عصاره برگ، ریشه، ساقه و گل عصاره های گیاهی شامل ۴ سطح غلظت ۰، ۲۵، ۵۰ و ۱۰۰ درصد بودند. اثرات غلظت های مختلف گیاهی بر سرعت جوانه زنی، درصد جوانه زنی، وزن ساقه چه، طول ریشه چه، طول ساقه چه معنی دار بود. همچنین اثر اندام های گیاهی نیز بر سرعت جوانه زنی، وزن ریشه چه، طول



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



ریشه چه و طول ساقه چه معنی دار بود. اثرات متقابل میان غلظت های مختلف گیاهی و اندام ها بر سرعت جوانه زنی، وزن ساقه چه، وزن ریشه چه، طول ریشه چه و طول ساقه چه معنی دار گردید. نتایج حاصل از این آزمایش نشان داد که کانولا به مواد شیمیایی کنگد حساس بوده، و تمامی صفات آزمایشی با افزایش غلظت عصاره های آزمایشی به طور معنی داری کاهش یافتند.

واژگان کلیدی: کانولا، کنگد و آلوپاتی

بررسی طول دوره رشد مراحل مختلف رویشی و زایشی ارقام مختلف کانولا در تراکم های مختلف

کاشت و استفاده از کود گوگرد در شرایط آب و هوایی گرگان

علی سلیمانی^{۱*}، محمد مهدی شهری^۲، محمد حسام شاهرجبیان^۳، لیلا نارنجانی^۴

۱- به ترتیب عضو هیأت علمی و فارغ التحصیل کارشناسی ارشد گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، ۴- عضو هیأت علمی گروه علوم پایه دانشگاه آزاد اسلامی واحد دولت آباد.

* a_soleymani@khuif.ac.ir

به منظور بررسی طول دوره رشد مراحل مختلف رویشی و زایشی ارقام مختلف کانولا در تراکم های مختلف کاشت و استفاده از کود گوگرد در شرایط آب و هوایی گرگان آزمایشی در مرکز تحقیقات گرگان در سال زراعی ۸۴-۸۳ به صورت کرت های دو بار خرد شده در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار طراحی شد. کرت های اصلی شامل ۳ سطح ۰، ۱۲۵ و ۱۵۰ کیلوگرم گوگرد در هکتار و کود گوگرد از منبع بنتونیت (۴۵ درصد) بکار رفت. کرت های فرعی شامل تراکم های ۶۰، ۸۰ و ۱۰۰ بوته در مترمربع و کرت های فرعی شامل ۳ رقم RGS۰۰۳، Hyola۴۰۱ و Hyola۴۲۰ بودند. اثر تراکم گیاهی و گوگرد بر هیچ یک از صفات آزمایشی معنی دار نشد. اما اثر رقم بر مرحله ۶ برگگی، طول شدن ساقه، آغاز گلدهی، دوره گلدهی و پایان گلدهی معنی دار شد. با توجه به نتایج رقم Hyola۴۰۱ بیشترین تعداد روز برای گلدهی و رقم RGS۰۰۳ بیشترین تعداد روز در مرحله ۶ برگگی، طول شدن ساقه و آغاز گلدهی را به خود اختصاص داد. در این آزمایش مشخص شد که هر یک از ارقام آزمایشی تحت تأثیر عوامل ذکر شده تعداد روز مشخصی از مراحل رشد را به خود اختصاص دادند.

واژگان کلیدی: طول دوره رشد، رقم، کانولا، تراکم گیاهی، گوگرد، گرگان.

تأثیر تراکم های مختلف گیاهی و کود گوگرد بر عملکرد و اجزای عملکرد ارقام مختلف کانولا

علی سلیمانی^{۱*}، محمد مهدی شهری^۲، محمد حسام شاهرجبیان^۳، لیلا نارنجانی^۴

۱- به ترتیب عضو هیأت علمی و فارغ التحصیل کارشناسی ارشد گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، ۴- عضو هیأت علمی گروه علوم پایه دانشگاه آزاد اسلامی واحد دولت آباد.

* a_Soleymani@khuif.ac.ir

به منظور بررسی تأثیر تراکم های مختلف کاشت و کود گوگرد بر ارقام مختلف کانولا آزمایشی در مرکز تحقیقات گرگان در سال زراعی ۸۴-۸۳ به صورت کرت های دو بار خرد شده در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار طراحی شد. کرت های اصلی شامل ۳ سطح ۰، ۱۲۵ و ۱۵۰ کیلوگرم گوگرد در هکتار و کود گوگرد از منبع بنتونیت (۴۵ درصد) بکار رفت. کرت های فرعی شامل تراکم های ۶۰، ۸۰ و ۱۰۰ بوته در مترمربع و کرت های فرعی فرعی شامل ۳ رقم RGS۰۰۳، Hyola۴۰۱ و Hyola۴۲۰ بودند. اثر کود گوگرد تنها بر فاصله اولین شاخه تا زمین معنی دار شد. تراکم گیاهی نیز تأثیر معنی داری بر طول غلاف در ساقه اصلی داشت. رقم نیز اثر معنی داری بر ارتفاع، تعداد شاخه فرعی، فاصله اولین شاخه تا زمین، طول غلاف در ساقه اصلی، طول غلاف در ساقه فرعی، عملکرد دانه و وزن ۱۰۰۰ دانه داشت. با توجه به اینکه بیشترین عملکرد دانه و وزن هزار دانه در تراکم گیاهی ۶۰ بوته در مترمربع و تیمار مصرف ۲۵۰ کیلوگرم گوگرد در هکتار حاصل شد و همچنین رقم Hyola۴۰۱ دارای ارتفاع، قطر ساقه مناسب و همچنین بالاترین تعداد دانه، عملکرد دانه و وزن ۱۰۰۰ دانه بود که اختلاف معنی داری با سایر ارقام داشت. بنابراین، کشت این رقم در تراکم گیاهی ۶۰ بوته در مترمربع، همراه با مصرف ۲۵۰ کیلوگرم کود گوگرد در شرایط مشابه با آزمایش حاضر مناسب می باشد.

واژگان کلیدی: تراکم گیاهی، گوگرد، رقم، کانولا

اثرات سولفات منگنز بر رشد و وزن خشک ۳ رقم گندم در مرحله گرده افشانی و رسیدگی فیزیولوژیکی

علی سلیمانی^{۱*}، مهران هودجی^۲، آرش کریمی^۳، محمد حسام شاهرجبیان^۴، لیلانارنجانی^۵

۱-۲-۳-به ترتیب عضو هیأت علمی گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشیار گروه خاکشناسی و فارغ التحصیل کارشناسی ارشد زراعت دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۴-دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، ۵-عضو هیأت علمی گروه علوم پایه دانشگاه آزاد اسلامی واحد دولت آباد

*a_Soleymani@Khuisf.ac.ir

به منظور بررسی اثرات سولفات منگنز بر رشد و وزن خشک ۳ رقم گندم در مرحله گرده افشانی و رسیدگی فیزیولوژیکی، آزمایشی در مزرعه تحقیقاتی واقع در جنوب آباده طراحی شد. این آزمایش به صورت کرت های یکبار خرد شده در قالب طرح پایه بلوک های کامل تصادفی با ۴ تکرار اجرا گردید. سطوح مختلف منگنز (با ۲۸ درصد منگنز خالص) به عنوان فاکتور اصلی در سه سطح ۰، ۲۰ و ۴۰ کیلوگرم در هکتار و ارقام گندم پاییزه مرودشت، شیراز و پیشتاز به عنوان فاکتور فرعی در نظر گرفته شدند. اثر سولفات منگنز بر وزن خشک کل در ساقه دهی، گرده افشانی و رسیدگی فیزیولوژیکی معنی دار بود. اثر رقم نیز بر تعداد روز تا رسیدگی، ارتفاع گیاه، وزن خشک کل در مرحله گرده افشانی و رسیدگی فیزیولوژیکی معنی دار گردید. تنها وزن خشک کل در مرحله گرده افشانی و مرحله رسیدگی فیزیولوژیکی درصد تحت تأثیر اثر متقابل سولفات منگنز و رقم قرار گرفتند. رقم مرودشت با مصرف ۴۰ کیلوگرم در هکتار منگنز بالاترین وزن خشک را در مرحله ساقه دهی، گرده افشانی و رسیدگی فیزیولوژیکی را به خود اختصاص



داد. این افزایش رشد رویشی تأثیر به سزایی در عملکرد دانه و وزن ۱۰۰۰ دانه داشت. بنابراین کاشت رقم مرودشت به همراه مصرف ۴۰ کیلوگرم در هکتار منگنز خالص توصیه می شود.

واژگان کلیدی: گندم، سولفات منگنز، وزن خشک، مرحله گرده افشانی، مرحله رسیدگی فیزیولوژیکی

نقش اصلاح نباتات در افزایش میزان روی (zinc) در دانه گندم جهت بهبود تغذیه انسان

بهزاد صادقزاده*، بهمن عبدالرحمانی، غلامرضا ولیزاده

اعضای هیأت علمی موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور، مراغه، ایران

*behzada4@yahoo.com

کمبود روی (zinc) در خاک باعث کاهش عملکرد و کیفیت تغذیه ای غلات از جمله گندم شده و باعث سوء تغذیه بیش از یک میلیارد انسان مخصوصاً در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران شده است. در دوران "انقلاب سبز" اصلاح نباتات عمدتاً بر روی افزایش تولید متمرکز بود که ناخواسته باعث گسترش "گرسنگی پنهان" به دلیل غلظت پایین عناصر غذایی (از جمله آهن و روی) در واریته های اصلاح شده گردید. مرور منابع نشان می دهد که راه حل اساسی و پایدار برای افزایش میزان روی در دانه استفاده از سیستم های کشاورزی از جمله اصلاح نباتات می باشد. تحقیقات نشان داده که صفات موثر در افزایش غلظت روی در ژنوم گندم موجود بوده و می تواند در اصلاح ارقامی با غلظت بالای روی و آهن بدون کاهش پروتئین و عملکرد مورد استفاده قرار گیرند. ضمناً این صفات در محیط های مختلف از پایداری مطلوبی نیز برخوردار هستند. بعلاوه، کاشت بذور با غلظت بالای روی در خاک های فقیر می تواند عملکرد را افزایش دهد.

واژگان کلیدی: اصلاح نباتات، غلظت روی، دانه گندم، تغذیه انسان

اثر باکتری های محرک رشد (PGPR) و کود نیتروژن بر عملکرد و اجزای عملکرد آفتابگردان

رامتین محمدورزی^۱، داوود حبیبی^۲، سعید وزان^۳، علیرضا پازکی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ۲- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج ۳- دانشیار دانشگاه آزاد

اسلامی واحد کرج، ۴- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر ری

به منظور مطالعه اثر باکتری های محرک رشد (نیتروکسین و بیوفسفر) و کود شیمیایی نیتروژن بر عملکرد و اجزای عملکرد آفتابگردان در راستای کاهش مصرف کودهای شیمیایی، اصلاح خاک و بهبود وضعیت تغذیه ای گیاه آزمایشی بصورت فاکتوریل در قالب بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار در دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج در سال ۱۳۸۸ به اجرا درآمد. تیمار های آزمایشی شامل چهار سطح کود نیتروژن ۰، ۵۴، ۱۰۸ و ۱۶۱ کیلوگرم نیتروژن در هکتار و باکتری های محرک رشد در چهار سطح شاهد (بدون مصرف)، نیتروکسین (حاوی باکتری های محرک رشد ازوتوباکتر و آزوسپیریلوم)، بیوفسفر (حاوی باکتری های محرک رشد باسیلوس و سودوموناس) و کود تلفیقی (نیتروکسین+بیوفسفر) بود. کاربرد باکتری های محرک رشد منجر به افزایش عملکرد دانه، قطر طبق، قطر ساقه و تعداد

دانه در طبق نسبت به تیمار شاهد گردید و در میان باکتری های محرک رشد، تیمار باکتری محرک رشد تلفیقی (نیتروکسین+بیوفسفر) بیشترین تأثیر را در افزایش صفات مورد مطالعه داشت. بیشترین عملکرد دانه به عنوان با اهمیت ترین صفت مورد بررسی در تیمار تلفیقی (نیتروکسین+بیوفسفر) با ۲۵۱۶ کیلوگرم در هکتار که نسبت به شاهد (۱۸۵۰ کیلوگرم دانه در هکتار)، دارای افزایش ۲۶/۶۸ درصدی بود. همچنین در رابطه با کاربرد سطوح کود نیتروژن بر روی عملکرد دانه، وزن هزار دانه و تعداد کل دانه در طبق دارای تأثیر معنی دار بود و باعث افزایش نسبت به تیمار شاهد گردید. اثر متقابل باکتری های محرک رشد و نیتروژن بر روی تعداد دانه در طبق دارای تأثیر معنی داری بود. در مجموع نتایج این مطالعه نشان داد توانایی ازوتوباکتر و آزوسپیریلوم در فرایند تثبیت نیتروژن و توانمندی سودوموناس و باسیلوس اینکه در کنترل عوامل بیماری زایی گیاه و انحلال فسفات های نامحلول به طور مؤثری باعث افزایش عملکرد دانه شد، نتیجه کاربرد کود های بیولوژیک نقش مفید و مؤثری در بهبود ویژگی های رشد، عملکرد اندام هوایی و اجزاء عملکرد گیاه آفتابگردان دارد.

واژگان کلیدی: آفتابگردان، باکتری های محرک رشد، کود نیتروژن و عملکرد دانه

بررسی اثرات تاریخ کاشت بر عملکرد و اجزای عملکرد سه رقم کلزای پاییزه در منطقه تبریز

رحیم محمدیان^۱ و بهنام طهماسب پور^۲

۱- کارشناس ارشد رشته اصلاح نباتات- دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تبریز-۲- کارشناس ارشد رشته اصلاح نباتات- دانشگاه تبریز

به منظور دستیابی به مناسبترین رقم یا ارقام سازگار کلزا در منطقه تبریز و همچنین تاریخ کاشت مناسب که گیاه کلزا بتواند در طول دوره رشد از عوامل مساعد محیطی استفاده نماید. تحقیقی در سال زراعی ۸۶-۱۳۸۵ در مزرعه تحقیقی - ترویجی شهرستان تبریز اجرا شد. آزمایش بصورت کرت های خرد شده (اسپلیت پلات) در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با چهار تکرار مورد ارزیابی قرار گرفت. کرت های اصلی شامل چهار تاریخ کاشت (۲۰ و ۳۰ شهریور، ۱۰ و ۲۰ مهر) و کرت های فرعی شامل سه رقم Ebonite، PF و Elvise بودند. بطور کلی تاریخ های کاشت از لحاظ عملکرد دانه در سطح احتمال ۱٪ اختلاف معنی داری داشتند و تاریخ کاشت اول (۸۱/۶/۲۰) بیشترین عملکرد دانه و تاریخ کاشت چهارم (۸۱/۷/۲۰) کمترین عملکرد دانه را تولید نمودند. بدین ترتیب تاخیر در کاشت سبب کاهش عملکرد دانه از طریق کاهش وزن هزار دانه و تعداد غلاف فرعی شد. از طرف دیگر تاریخ کاشت بر روی اجزایی چون تعداد شاخه فرعی، تعداد غلاف در بوته و نیز تعداد دانه در غلاف در سطح احتمال ۱٪ تفاوت معنی داری را نشان داد. بیشترین میزان عملکرد دانه از رقم Ebonite حدود ۳۸۹۰ کیلوگرم در هکتار که با ارقام PF و Elvise اختلافی از نظر آماری نداشتند. در آزمایش حاضر بالاترین میزان عملکرد به مقدار ۴۵۷۵ کیلوگرم در هکتار از رقم Ebonite و در تاریخ کاشت اول (۸۱/۶/۲۰) حاصل شد. همچنین بیشترین تعداد غلاف در بوته مربوط به رقم PF و کمترین آن مربوط به رقم Ebonite بود. بیشترین تعداد دانه در غلاف مربوط به Ebonite و کمترین آن مربوط به رقم



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



Elvise بوده و از نظر وزن هزار دانه بیشترین و کمترین مقدار به ترتیب مربوط به ارقام Ebonite و Elvise بود. در این آزمایش بهترین زمان کاشت در منطقه کلیبر ۲۰ تا ۳۰ شهریور بدست آمد و رقم Ebonite به دلیل تولید عملکرد دانه زیادتیر نسبت به سایر ارقام برتری داشت.

واژگان کلیدی: اجزای عملکرد، تاریخ کاشت، رقم و عملکرد دانه

تأثیر تلفیق کولتیواسیون با مقادیر کاهش یافته علف کشها در کنترل علفهای هرز مزارع ذرت

مریم شیرژیان^۱، فرهاد مهاجری^۲، امین اله قسام^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد شناسایی و مبارزه با علف های هرز دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا-۲ عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا، ۳- کارشناس ارشد شناسایی و مبارزه با علف های هرز دانشگاه تهران

*Maryamshirjiyan@yahoo.com

به منظور تأثیر تلفیق کولتیواسیون با مقادیر کاهش یافته علف کش ها در کنترل علف های هرز مزارع ذرت رقم ۷۰۴ آزمایشی در قطعه زمینی به مساحت ۲۰۰۰ متر مربع در سال زراعی ۹۰-۸۹ به صورت فاکتوریل در قالب بلوکهای کامل تصادفی در سه تکرار در شهرستان فسا انجام شد. تیمارهای آزمایش شامل فاکتور A (علف کش و شاهد) در ۸ سطح و فاکتور B (کولتیواتور) در دو سطح می باشد. علف کشهای مورد استفاده شامل نیکو سولفورن که در دو سطح ۸۰ و ۴۰ گرم ماده موثره در هکتار، فورام سولفورن که در دو سطح ۴۵ و ۲۲/۵ گرم ماده موثره در هکتار و اولتیم در دو سطح ۱۷۵ و ۸۷/۵ گرم در هکتار می باشد. شاهد در دو سطح عاری از علف هرز در تمام فصل رشد و آلوده به علف هرز در تمام فصل رشد بود. فاکتور کولتیواتور (B) در دو سطح عدم کولتیواتور و با کولتیواتور اعمال شد. نتایج نشان داد که تفاوت تیمارهای علف کشی و تیمار کولتیواتور معنی دار است. تیمار کولتیواتور تأثیر معنی داری بر کاهش تعداد و تراکم علفهای هرز در کرتها آزمایش در دو هفته پس از اعمال کولتیواتور داشت. بهترین تیمار علف کشی در کاهش تراکم علف هرز تیمار اولتیم ۱۷۸ گرم ماده موثره در هکتار بود.

واژگان کلیدی: کولتیواسیون، تراکم، علف کش، ماده موثره

بررسی تأثیر کمپوست آزولا جایگزین کودهای شیمیایی بر شاخص های فیزیولوژیکی برنج

بهرام عشقی صنعتی^{۱*}، جهانفر دانشیان^۲، ابراهیم امیری^۳ و ابراهیم آذر پور^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تاکستان ۲- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تاکستان ۳- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان ۴- عضو باشگاه پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان

*Bahramnh@yahoo.com

تأثیر نامطلوب کودهای شیمیایی بر خاک باعث شده که امروزه محققین بدنبال جایگزینی مواد آلی به عنوان منبع مناسب برای تأمین عناصر غذایی خاک باشند. جهت بررسی تأثیر کودهای آلی و شیمیایی نیتروژن دار بر عملکرد و بیوماس و شاخص های فیزیولوژیکی برنج (رقم هاشمی) آزمایشی در مؤسسه تحقیقات برنج کشور در رشت، در سال زراعی ۱۳۸۹ به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار انجام شد. فاکتورهای آزمایش



شامل کود آلی در ۴ سطح (M_1) بدون کود آلی، (M_2)= کود گاوی پوسیده به مقدار ۱۰ تن در هکتار، (M_3)= کود گاوی پوسیده به مقدار ۲۰ تن در هکتار و (M_4)= کمپوست آزولا به مقدار ۵ تن در هکتار) و کود شیمیایی در ۴ سطح (N_1)= ۰، (N_2)= ۸۰، (N_3)= ۱۲۰ و (N_4)= ۱۶۰ کیلوگرم کود اوره در هکتار) می باشد. نتایج نشان داد که نوع و مقدار کود مصرفی بر عملکرد دانه، بیوماس تأثیر معنی داری را نشان داد. بیشترین عملکرد دانه برنج در اثر استفاده از کمپوست آزولا به مقدار ۵ تن در هکتار با میانگین ۳۲۸۹ کیلوگرم در هکتار به دست آمد که اثری برابر با کاربرد ۱۶۰ کیلوگرم اوره در هکتار را نشان می دهد. بنابراین می توان از کمپوست آزولا به عنوان جایگزین مناسبی برای کودهای شیمیایی نیتروژن دار نام برد. همچنین نتایج آنالیز رشد نشان داد که با افزایش مقادیر کود آلی و شیمیایی نیتروژن دار شاخص های فیزیولوژیکی شاخص سطح برگ، سرعت رشد محصول و تجمع ماده خشک کل گیاه افزایش می یابد. واژگان کلیدی: برنج، کمپوست آزولا، کود دامی، کود نیتروژن، عملکرد، شاخص های فیزیولوژیکی

انرژی تجدیدشونده باد و اصول تکنولوژی توربین های بادی پیشرفته در ایران

کوروش عزت الهی

استادیار گروه مکانیک ماشینهای کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان

kourosh1052@yahoo.com

با پیشرفت دنیای علم و تکنولوژی، مصرف انرژی نیز بطور پیوسته در حال رشد می باشد. منابع انرژی که بشر در حال حاضر بدانها تکیه نموده است، نظیر نفت و ذغال سنگ در زمره منابع سوخت فسیلی تمام شدنی محسوب می گردند و طبق پیش بینی های مختلف، عمر این منابع متجاوز از چند دهه نخواهد بود. علاوه بر معضلات استفاده از سوخت های فسیلی و تأثیرات مخرب آن بر محیط زیست باید اذعان نمود که سوزاندن این نوع منابع بمنظور تأمین انرژی حرارتی، نامناسب ترین روش استفاده از آنها است. از آنجا که ایران به دلیل مجاورت با دریا و همچنین وجود فلات های البرز و زاگرس، کشوری بادخیز محسوب می شود، دور از ذهن نیست که در آینده نزدیک استفاده از فن آوری انرژی باد در کشور توسعه چشم گیری یابد. طبق مطالعات اولیه ظرفیت انرژی باد ایران $6500 MW$ است. چنانچه بررسی و مطالعات وسیع تری انجام شود، مشخص خواهد شد که ظرفیت بالقوه این انرژی در کشور به مراتب بیش از رقم یاد شده است. با توجه به اینکه انرژی باد از جمله انرژی های تجدیدپذیر است، به علت گستردگی و اقتصادی بودن و اینکه در مقایسه با دیگر انرژی های تجدیدپذیر در ابعاد وسیعتری مورد استفاده و بهره برداری قرار گرفته است، دانشمندان را بر آن داشت که توجه مضاعفی به آن داشته باشند. در سال های اخیر کوشش های فراوانی برای استفاده از انرژی باد بکار رفته و تولید انرژی از باد با استفاده از تکنولوژی پیشرفته در ابعاد بزرگ، لازم و ضروری جلوه کرده است. توربین های بادی امروزی براساس اندیشه های پیشین ساخته نمی شود بلکه با محاسبه و تکنولوژی پیشرفته مورد مطالعه قرار می گیرند. در این خصوص از اطلاعات مربوط به صنعت هواپیمایی، آیرودینامیک، الکترونیک و غیره در ساخت این ماشین ها بهره گیری شده است. لذا آشنایی با این سیستم ها و اصول کار و طراحی این توربین ها امری واجب و مهم، تلقی می شود.



واژگان کلیدی: توربین های بادی، انرژی باد، سرعت باد، انرژی تجدیدشونده

عوارض استفاده از قارچ های *Trichoderma* و بررسی امکان استفاده از گونه های مختلف قارچ های

راسته *Agaricales* در کنترل بیولوژیک بیماری های گیاهی

علی برهانی*^۱، سوزان بدلیان^۲، سعید علیموسی زاده^۱ و محمدمهدی کاوسی^۱

۱- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان مازندران ۲- آزمایشگاه قارچ شناسی و بیوتکنولوژی قارچ ها در دانشکده بیولوژی

دانشگاه ملی ایروان - ارمنستان

*borhani.ali@gmail.com

مایکوتوکسین، تریکوتسین و سایر توکسین هائی که توسط گونه های مختلف قارچ تریکودرما تولید می شوند عوارض خطرناکی در انسان و دام ایجاد می کنند. بنابراین بکارگیری جایگزینی مناسب برای کنترل بیولوژیک عوامل بیماریزای گیاهی اجتناب ناپذیر می نماید. در این تحقیق اثر ۱۰ گونه قارچ از راسته *Agaricales* بر روی ۵ گونه قارچ بیماریزای گیاهی و ۴ گونه قارچ تریکودرما در محیط کشت MEA به روش کشت دوگانه مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد که تمامی قارچ های مورد آزمایش اثر کنترل کنندگی بر روی یک یا چند گونه قارچ بیماریزای گیاهی داشته اند. بیشترین اثر آنتاگونیستی مربوط به *Schizophyllum commune*, *Omphalotus olearius*, *Flammulina velutipes* بوده است. بررسی اثر متقابل بین این قارچ ها و گونه های تریکودرما نشان داد که ۷ گونه از ۱۰ گونه قارچ *Agaricales* مورد آزمایش حداقل بر روی یکی از قارچ های تریکودرما اثر کنترل کنندگی داشته اند. بیشترین اثر کنندگی مربوط به گونه های *Panellus stipticus*, *Mycena inclinata*, *Omphalotus olearius* بوده است.

واژگان کلیدی: تریکودرما، قارچ های جنگلی، کنترل بیولوژیک

تأثیر کاربرد کودهای آلی و مقادیر نیتروژن برویژگی های زراعی و عملکرد برنج

بهرام عشقی صنعتی*^۱، جهانفر دانشیان^۲، ابراهیم امیری^۳ و ابراهیم آذر پور^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تاکستان، ۲- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تاکستان، ۳- استادیار دانشگاه

آزاد اسلامی واحد لاهیجان، ۴- عضو باشگاه پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان

*Bahramnh@yahoo.com

این تحقیق به منظور بررسی اثر انواع و مقادیر کودهای آلی و شیمیایی نیتروژن بر عملکرد و اجزای عملکرد برنج (رقم هاشمی) آزمایشی در مؤسسه تحقیقات برنج کشور در رشت، در سال زراعی ۱۳۸۹ به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار انجام شد. فاکتورهای آزمایش شامل کود آلی در ۴ سطح (M_1 = بدون کود آلی، M_2 = کود گاوی پوسیده به مقدار ۱۰ تن در هکتار، M_3 = کود گاوی پوسیده به مقدار ۲۰ تن در هکتار و M_4 = کمپوست آزولا به مقدار ۵ تن در هکتار) و کود شیمیایی در ۴ سطح (N_1 = ۰، N_2 = ۸۰، N_3 = ۱۲۰ و N_4 = ۱۶۰ کیلوگرم نیتروژن در هکتار از منبع کود اوره) بود. بر اساس نتایج نوع و مقدار کود مصرفی بر عملکرد دانه، وزن هزار دانه،



ارتفاع بوته، تعداد دانه در خوشه، تعداد خوشه و وزن خوشه تأثیر معنی داری را نشان داد. بیشترین عملکرد دانه برنج در اثر استفاده از کمپوست آزولا به مقدار ۵ تن در هکتار با میانگین ۳۲۸۹ کیلوگرم در هکتار به دست آمد که اثری بیشتر از کاربرد ۱۶۰ کیلوگرم نیتروژن در هکتار با میانگین عملکرد ۳۲۶۹ کیلوگرم در هکتار را نشان می دهد. بنابراین می توان از کمپوست آزولا به عنوان جایگزین مناسبی برای کودهای شیمیایی نیتروژن دار نام برد.

واژگان کلیدی: برنج، کود آلی، کود نیتروژن، عملکرد، اجزای عملکرد

اثر کشت مخلوط ذرت و شبدر سفید بر قابلیت جذب سرب از خاک

امیرحسین بقائی^{۱*}، حمید رضا عشقی زاده^۲، اردشیر خسروی^۳ و مهناز پیرزاده^۲

۱- دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، ۲- مرکز پژوهشی کشت بدون خاک، دانشگاه صنعتی اصفهان

۳- گروه محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی اصفهان

*ambaghaie@yahoo.com

این تحقیق با هدف بررسی اثرهای کشت مخلوط ذرت و شبدر سفید و نقش آنها در تغییر قابلیت جذب سرب در خاک در قالب طرح کاملاً تصادفی با چهار تکرار انجام شد. تیمارهای آزمایشی شامل خاک آلوده به عنوان شاهد، تک کشتی ذرت (*Zea mays L.*) هیبرید سینگل کراس ۷۰۴ و شبدر سفید (*Trifolium repense L.*) و همچنین کاشت مخلوط این دو گیاه بود. نمونه برداری از خاک زیر کشت گیاهان بعد از ۶۰ (پایان دوره رشد رویشی ذرت) و ۹۰ روز (پایان دوره رشد زایشی ذرت) صورت گرفت. نتایج نشان داد که مقدار سرب قابل عصاره گیری با DTPA خاک، ۶۰ روز پس از شروع آزمایش در شرایط تک کشتی ذرت و شبدر سفید به طور معنی داری نسبت به خاک شاهد افزایش یافت، هر چند که خاک زیر کشت ذرت و شبدر سفید اختلاف معنی داری در مقدار سرب قابل عصاره گیری با DTPA خاک نشان نداد. همچنین ۹۰ روز پس از شروع آزمایش، کشت مخلوط گیاه ذرت و شبدر سفید باعث کاهش معنی دار اسیدیته خاک نسبت به شرایط تک کشتی این دو گیاه شد. به طور کلی نتایج این پژوهش نشان داد که در شرایط مشابه این آزمایش نظام کشت مخلوط می تواند با تغییر ویژگی شیمیایی ریزوسفر خاک قابلیت جذب سرب را تحت تاثیر قرار دهد.

واژگان کلیدی: کشت مخلوط، تک کشتی، سرب، ذرت، شبدر سفید

بررسی ریشه زایی و پینه زایی از کشت درون شیشه ای انگور یاقوتی

رها م حسن پور^{۱*}، بهنام بهروزنام^۲، عبدالحسین ابوطالبی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد باغبانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم، ۲- استادیار بخش باغبانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم

*Roham.2100@com.yahoo

انگور یکی از مهم ترین میوه هایی است که از زمان بسیار قدیم مورد استفاده بشر بوده است. گیاه انگور معمولاً می توان از طریق بذر یا قلمه تکثیر کرد. در روش تکثیر با بذر بیشتر گیاه، مشابه پایه مادری نمی باشد و به دلیل بروز تنوع ژنتیکی گیاهی با صفات ثابت به دست نمی آید. بنابراین در برنامه های بهنژادی کاربرد دارد و نمی تواند روش مناسبی



برای افزایش این گیاه در سطح وسیع باشد. در این پژوهش، برای کشت بافت انگور تلاش شده است، زیرا در این روش نسبت به تکنیک‌هایی مانند قلمه زدن و تکثیر با بذر، افزایش این گیاه با سرعت بیشتر و با حفظ نژادگان انجام خواهد شد و تولید یک گیاه برتر و تبدیل آن به شمار زیادی گیاه به آسانی میسر است. برای این منظور نمونه‌های گیاهی از شاخه‌های سال جاری تهیه شد. از تنظیم‌کننده‌های رشد نفتالین استیک اسید و کیتینین (۰/۵، ۰/۷۵ و ۱ میلی‌گرم در لیتر) استفاده شد. ریزنمونه‌ها را ابتدا با آب شستشوی سطحی دادیم و سپس با استفاده از هیپوکلریت سدیم ۵ درصد به مدت ۱۵ دقیقه گندزدایی سطحی نمودیم و آن‌ها را بر روی محیط کشت مستقر نمودیم. ریزنمونه‌ها پس از آماده شدن به اتاقک رشد با دما و نور کنترل شده منتقل کردیم. بعد از زیرکشت، پینه‌زایی و ریشه‌زایی ریزنمونه‌ها مورد محاسبه قرار گرفت. بر اساس نتایج بهترین غلظت جهت تولید پینه، غلظت‌های یک میلی‌گرم در لیتر نفتالین استیک اسید و یک میلی‌گرم در لیتر کیتینین و همچنین غلظت‌های ۰/۷۵ میلی‌گرم در لیتر نفتالین استیک اسید و یک میلی‌گرم در لیتر کیتینین بود. بیشترین ریشه‌زایی هم در تیمارهای حاوی یک میلی‌گرم در لیتر نفتالین استیک اسید و یک میلی‌گرم در لیتر کیتینین صورت گرفت.

واژگان کلیدی: انگور، کشت بافت، پینه

نقش ماده آلی بر میزان اثر پسمانی علفکش فورام سولفورون روی رشد کلزا (*Brassica napus L.*)

سمانه پیوستگان* و علی نقی فرح بخش

دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز

*Sama_p108@yahoo.com

علفکش فورام سولفورون از علفکش‌های گروه سولفونیل اوره است که به تازگی برای استفاده پس رویشی در مزارع ذرت ایران معرفی شده است. این علفکش می‌تواند روی محصولات حساس بعدی در تناوب اثر پسمانی داشته باشد. به منظور تعیین اثر پسمانی علفکش فورام سولفورون روی رشد کلزا در دو خاک با مقدار ماده آلی متفاوت، آزمایش گلخانه‌ای به صورت کرت‌های خردشده در قالب طرح کاملاً تصادفی (CRD) در ۳ تکرار انجام گردید. کرت اصلی شامل نوع خاک (خاک بدون افزودن ماده آلی و خاک با افزودن ماده آلی) و کرت فرعی شامل درصد پسمانی علفکش فورام سولفورون با فرض باقی‌ماندن ۰، ۳، ۶، ۲۵، ۵۰ و ۱۰۰ درصد از ماده تجاری توصیه شده در شرایط مزرعه بود. گلدان‌های با قطر ۷ سانتی‌متر با خاک بکر و یا خاک بکر+ ماده آلی پرشد. ۱۰ عدد بذر کلزا رقم هایولا در گلدان‌ها کاشته شد و تیمارهای علفکشی اعمال گردید. پس از جوانه‌زنی، گیاهان به ۵ نهال‌بذر در هر گلدان تنک شدند. گلدان‌ها تا ۸ هفته پس از جوانه‌زنی نگهداری شدند. در زمان برداشت، فراسنجه‌های رشد مانند ارتفاع ساقه، طول ریشه، وزن تر و خشک اندام‌های هوایی و زمینی اندازه‌گیری شد. داده‌ها با استفاده از تسهیلات کامپیوتری و با نرم افزار SAS تجزیه و تحلیل شد. نتایج نشان داد که علفکش فورام سولفورون در هر دو خاک با افزودن ماده آلی و خاک بدون افزودن ماده آلی فعالیت پسمانی داشت و موجب کاهش معنی‌دار رشد کلزا در هم‌سنجی با شاهد بدون کاربرد علفکش شد. اثر پسمانی علفکش فورام سولفورون در خاک بدون افزودن ماده آلی روی کاهش فراسنجه‌های

رشدی کلزا به طور معنی داری بیشتر از خاک با افزودن ماده آلی بود. در مقادیر پسمانی ۱۲/۵ درصد به بالای علفکش فورام سولفورون، برگ ها حالت زردی و بدشکلی نشان دادند. این نشانه ها با افزایش سطح علفکش رابطه خطی داشت.

واژگان کلیدی: پسمانی علفکش، فورام سولفورون، کلزا، ماده آلی

شناسایی ترک و آلودگی های تخم مرغ با استفاده از تکنیک های پردازش تصویر

محمد علی قضاوی خوراسگانی*، محمود محمودی و مائده طرفه نژاد

دانشگاه شهرکرد، دانشکده کشاورزی، مکانیک ماشین های کشاورزی

*mghazavi@gmail.com

تخم مرغ بواسطه مواد مغذی مهمی که داراست به عنوان یک ترکیب اصلی در رژیم غذایی انسان استفاده می شود. در کشورهای پیشرفته، اغلب پروتئین حیوانی توسط مردم پذیرفته شده است و آن یک منبع کلسترول می باشد و بخاطر تجمع در مجاری قلب که باعث بیماری و ایجاد اختلال در بدن می شود استفاده آن کم شده است که اهمیت کار بر روی این نوع مواد غذایی را نشان می دهد تا موادی با کیفیت بهتر به بازار ارائه شود. وارد شدن آلودگی به تخم مرغ سریع آنرا خراب می کند و تبدیل به منبع آلودگی می شود و با مصرف آن بیماری ها ترویج می یابد. از طرفی با افزایش جمعیت و افزایش مصرف، نیاز به مکانیزه شدن و آماده شدن سریعتر این محصول احساس می شود. با توجه به اینکه این محصول در حال حاضر بیشتر بصورت کنسرو شده و آماده در خارج از کشور استفاده می شود باید بتوان هر چه سریعتر منابع آلودگی و ترک تخم مرغ را شناسایی نمود. تحقیقی که انجام گرفته است بر اساس استفاده از تکنیک های پردازش تصویر جهت شناسایی ترک یا آلودگی های موجود بر روی تخم مرغ بنا شده است. در انجام این تحقیق، محفظه ای جهت برداشت عکس ساخته شد و برنامه ای نیز طراحی گردید. این برنامه در ابتدا ابعاد تخم مرغ را اندازه گیری کرده و آنرا از زمینه جداسازی می نمود تا فضای مورد بررسی برای سیستم به خود تخم مرغ محدود گردد. و سپس با تغییر فضای رنگی عکس آلودگی ها یا ترک را مشخص تر نموده و قابل جدا سازی از خود تخم مرغ می نماید.

واژگان کلیدی: آلودگی، پردازش تصویر، تخم مرغ، ترک، عکس

تأثیر مقادیر مختلف کمپوست ضایعات شهری، نیتروژن و فسفر بر روی برخی از شاخص های رشدی

ذرت

مریم غفاری^{۱*}، غلامعلی اکبری^۲، غلامعباس اکبری^۳، ایرج اله دادی^۳ و رمضان علیدوست^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت، پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران ۲- استادیار پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران

۳- دانشیار پردیس ابوریحان دانشگاه تهران و ۴- دانشجوی کارشناسی ارشد اسبق پردیس ابوریحان دانشگاه تهران

*m_ghaffari@ut.ac.ir



به منظور بررسی تاثیر مقادیر مختلف کمپوست ضایعات شهری، نیتروژن و فسفر روی برخی از پارامترهای رشدی ذرت علوفه ای (S.C ۷۰۴)، آزمایشی به صورت طرح اسپلیت پلات فاکتوریل در قالب طرح پایه بلوک های کامل تصادفی در ۴ تکرار در مزرعه تحقیقاتی پردیس ابوریحان دانشگاه تهران در سال ۱۳۸۸ اجرا گردید. تیمارهای این آزمایش شامل سطوح مختلف کمپوست (۰، ۱۰ و ۲۰ تن ماده خشک در هکتار) در کرت های اصلی و سطوح مختلف ازت (۰، ۱۰۰ و ۲۰۰ کیلوگرم ازت خالص در هکتار) و فسفر (۰، ۶۰ و ۱۲۰ کیلوگرم اکسید فسفر در هکتار) به صورت فاکتوریل در کرت های فرعی قرار گرفتند. نتایج آزمایش نشان داد که کاربرد کمپوست ضایعات شهری و نیتروژن بر روی شاخص سطح برگ (LAI)، وزن خشک تجمعی (CDM)، سرعت رشد محصول (CGR) و سرعت رشد نسبی (RGR) مؤثر بوده و سبب افزایش این صفات در طول دوره رشد گیاه گردیدند. در حالیکه کود فسفر در مقادیر بکار رفته بر روی صفات مورد بررسی تاثیر مثبت قابل ملاحظه ای نداشت.

واژگان کلیدی: کمپوست ضایعات شهری، نیتروژن، فسفر، شاخص های رشدی، ذرت

مطالعه تأثیر Salicylic acid بر فعالیت آنزیم پلی فنل اکسیداز در ریشه گوجه فرنگی علیه نماتد مولد

گره ریشه *Meloidogyne javanica*

فاطمه ناصری نسب^{۱*}، نواز الله صاحبانی^۲، حسن رضا اعتباریان^۳

گروه حشره شناسی و بیماری شناسی گیاهی پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران

*fnaserinasab63@gmail.com

اثر Salicylic acid بر القاء پاسخ های دفاعی در گیاه گوجه فرنگی رقم ارلی اوربانا Y در آزمایشگاه و گلخانه بررسی شد. گیاهچه ها در مرحله ۴-۶ برگگی توسط غلظت ۵mmol سالیسیلیک اسید و تعداد ۲۰۰۰۰ لارو سن دوم نماتد *Meloidogyne javanica* مایه زنی گردید. فعالیت آنزیم پلی فنل اکسیداز در روزهای اول تا هشتم بعد از مایه زنی با نماتد اندازه گیری شد نتایج علاوه بر کاهش شدت بیماری در گلخانه، افزایش فعالیت آنزیم پلی فنل اکسیداز را در مقایسه با شاهد نشان داد. نتایج تغییرات در میزان آنزیم و نیز کاهش شدت بیماری در گلخانه نشان می دهد که Salicylic acid میتواند ترکیبی مؤثر جهت تحریک مقاومت القایی و کاهش شدت بیماری در گیاه گوجه فرنگی علیه *M. javanica* باشد.

واژگان کلیدی: مقاومت القایی، Salicylic acid، *M. javanica*، پلی فنل اکسیداز

امکان سنجی تولید بیودیزل از روغن پسماند

مجید فلاحی پناه نجم آباد^۱، محمد علی قضاوی^{۲*}

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه شهرکرد، ۲- استادیار، دانشگاه شهرکرد

*mghazavi@gmail.com



به دلیل مشکلات خاصی که امروزه بر سر راه استفاده از سوخت دیزل در موتورهای اشتعال تراکمی به وجود آمده است، توجه محققین به سمت سوخت‌های جایگزین جلب شده است. سوخت‌های پاک، و از جمله بیودیزل، امروزه جایگاه مناسبی در میان سبد سوختی کشورها به خود اختصاص داده‌اند. استفاده از این سوخت علاوه بر کمک به کاهش آلاینده‌های زیست محیطی ناشی از احتراق، می‌تواند به عنوان یک مولفه‌ی تاثیر گذار در اقتصاد جوامع روستایی و کشاورز نیز عمل کند. در این تحقیق از روغن‌های پسماند حاصل از رستوران دانشگاه شهرکرد به عنوان خوراک فرآیند تولید بیودیزل به روش ترانس استریفیکاسیون استفاده شد. ابتدا فرآیند آماده سازی روغن انجام شده و روغن به محیط واکنش انتقال یافت. پس از آن مخلوط متوکسید (متانول + هیدروکسید پتاسیوم) به محیط واکنش اضافه شد و بعد از اتمام واکنش و جداسازی گلیسرین، مخلوط باقی مانده آبشویی شده و بیودیزل استحصال شد. با توجه به تحقیقات گذشته که دمای بحرانی ۶۰ درجه را به منظور دست یابی به حداکثر محصولات و کاهش زمان آزمایش پیش بینی کرده بودند، این آزمایش در دمای عادی محیط، که در محیط آزمایشگاه در حین انجام آزمایش (۲±) ۱۸ بود، نیز با دستیابی به بیش از ۸۰ درصد بیودیزل انجام شد. پس در صورتی که مواد اولیه ارزان در دسترس باشد و هدف آزمایش دست یابی به حداکثر محصولات نباشد، به منظور صرفه جویی در مصرف انرژی، در دمای محیط و در مدت زمان مشابه نیز واکنش قابل انجام است. همچنین تحقیقات قبلی برای روغن پسماند ۵ الی ۷ مرحله آبشویی را، برای استخراج مواد اضافی در بیودیزل، پیشنهاد می‌کنند. ولی در این آزمایش با ۳ مرحله آبشویی مواد اضافی از محیط سوخت استخراج شد، که کاهش تعداد دفعات آبشویی می‌تواند ناشی از کیفیت خوب روغن پسماند و کم بودن مقادیر اسیدهای چرب آزاد آن باشد.

واژگان کلیدی: بیودیزل، ترانس استریفیکاسیون، آلاینده‌های زیست محیطی، سوخت پاک، انرژی



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

صفحه

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



عنوان مقاله و نویسندگان



راهکارهای نوین در بهبود خصوصیات کمی، کیفی و ماندگاری پس از برداشت محصول باغی و

زراعی



تأثیر سطوح گوگرد با و یا بدون دو گونه باکتری های تیوباسیلوس بر رشد و جذب عناصر غذایی نارنگی کینو

و ویژگی های شیمیایی خاک

حمید رستگار^{۱*}، منوچهر مفتون^۲، سید علی ابطحی^۳ و حسین بشارتی^۳

۱- ایستگاه تحقیقات کشاورزی جهرم ۲ و ۳- دانشگاه آزاد واحد علوم تحقیقات فارس و ریاست موسسه تحقیقات خاک و آب

*ha.rastegar@yahoo.com

هر چند تأثیر گوگرد و باکتری های تیوباسیلوس بر روی گیاهان زراعی بطور گسترده مورد بررسی واقع شده ولی اطلاعات محدودی در مورد برهمکنش این دو پارامتر بر روی رشد و ترکیب شیمیایی مرکبات وجود دارد. بنابراین در یک آزمایش فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کاملاً تصادفی با چهار تکرار، تأثیر سه سطح گوگرد (۰، ۲۰۰، ۴۰۰ و ۶۰۰ گرم برای هر درخت) و دو گونه تیوباسیلوس (sp1 و sp2) در دو سطح (۲۰ و ۴۰ گرم برای هر درخت) بر رشد، جذب عناصر غذایی نارنگی کینو و ویژگی های شیمیایی خاک بررسی و نتایج حاصله با نرم افزار کامپیوتری MSTATC آنالیز گردید. بر اساس آزمون L.S.D، کاربرد گوگرد همراه با تیوباسیلوس بر روی تمام شاخص های اندازه گیری شده به جز غلظت روی و منگنز قابل دسترس در خاک تأثیر معنی داری در سطح ۵ درصد داشت. معادلات رگرسیونی نشان داد شاخص های رشد با غلظت فسفر و آهن برگ نارنگی کینو از همبستگی بالا و با روی و منگنز برگ دارای همبستگی پایین تری بود. براساس نتایج این تحقیق، بهترین تیمار از لحاظ جذب عناصر غذایی و رشد رویشی کاربرد ۲۰۰ گرم گوگرد برای هر نهال به همراه هر یک از گونه های تیوباسیلوس می باشد. بدیهی است که بایستی تأثیر گوگرد و تیوباسیلوس در تحقیقات مزرعه بیشتری با گونه های متنوع تیوباسیلوس و مرکبات با شرایط اقلیمی، خصوصیات مینرالوژیکی، فیزیکی و شیمیایی متفاوت مورد ارزیابی قرار گیرد.

واژگان کلیدی: تیوباسیلوس، شاخص رشد، نارنگی کینو، شوری خاک

تأثیر تیمار سالیسیلیک اسید بر کیفیت پس از برداشت لیموشیرین

عبدالحسین ابوطالبی، بهنام بهروزنام و زهرا پشنگه

استادیاران گروه باغبانی و دانش آموخته کارشناسی ارشد باغبانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم

*pashangeh.z@gmail.com

چکیده

در این مطالعه اثرات سطوح مختلف سالیسیلیک اسید در مقایسه با شاهد بر القاء مقاومت به سرمازدگی و کیفیت داخلی میوه لیموشیرین مورد ارزیابی قرار گرفت. بدین منظور میوه لیموشیرین در دو گروه با غلظت های صفر، ۲۰۰، ۴۰۰ و ۶۰۰ میلی گرم در لیتر سالیسیلیک اسید بصورت غوطه وری به مدت ۵ دقیقه تیمار و پس از بسته بندی در کیسه پلاستیکی بصورت تکی به انبار معمولی و سرد (۱±۴ درجه سانتیگراد) منتقل و دو ماه ننگه داری و سپس میوه ها ۵ روز به دمای ۲۵



درجه سانتی گراد منتقل و اثرات تیمارها بر میزان خسارت سرمازدگی، کل مواد جامد محلول، درصد نشت یون، ویتامین ث و درصد میوه های پوسیده مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس نتایج سالیسیلیک اسید باعث کاهش سرمازدگی، حفظ کیفیت ظاهری و جلوگیری از آب از دست دهی میوه ها گردید بدون آنکه اثر نامطلوب روی کیفیت آن داشته باشد. بیشترین شاخص سرمازدگی در تیمار شاهد و کمترین آن در تیمار ۴۰۰ میلی گرم در لیتر سالیسیلیک اسید مشاهده گردید. از لحاظ میزان کاهش ویتامین ث و اسید کل، تفاوت معنی داری بین میوه های تیمار شده و شاهد وجود داشت اما هیچگونه اختلاف معنی داری بین آنها از لحاظ میزان مواد جامد محلول و pH عصاره دیده نشد. در مجموع تیمار ۴۰۰ میلی گرم در لیتر سالیسیلیک اسید میوه هایی با بالاترین کیفیت ظاهری و بیشترین اثر بازدارندگی روی سرمازدگی را داشت.

واژگان کلیدی: لیموشیرین، سرمازدگی، سالیسیلیک اسید، پس از برداشت

اثرات مصرف خاکی و محلولپاشی نیتروژن بعد از مرحله گرده افشانی بر روی عملکرد گندم چمران

حسن دهقان^{۱*}، امین قسام^۲، داریوش فروهرنیا^۳، ضرغام حیدریه^۴

۱-۳ کارشناس ارشد زراعت و مدرس دانشگاه پیام نور، ۲- کارشناس ارشد علف های هرز دانشگاه تهران، ۴- کارشناس ارشد زراعت

مدیریت جهاد کشاورزی دیلم

*Hassandehghan56@yahoo.com

نیتروژن مهم ترین عنصر غذایی در تولید گیاهان زراعی به شمار می آید. با توجه به اینکه ۹۰ درصد نیتروژنی که در کشاورزی در ایران مصرف می شود به صورت کود اوره است بنابراین در این تحقیق سعی شده است مقادیر و نحوه مصرف نیتروژن به صورت اوره مورد بررسی قرار گیرد. به منظور بررسی اثرات مصرف خاکی و محلول پاشی نیتروژن بعد از مرحله گرده افشانی بر روی عملکرد گندم چمران، آزمایشی در سال زراعی ۸۶-۱۳۸۵ در منطقه ششده از توابع استان فارس در قالب کرت های خرد شده با پایه بلوک کامل تصادفی انجام گرفت. در این آزمایش فاکتور اصلی مصرف خاکی نیتروژن در چهار سطح شامل $N_1 = 0$ و $N_2 = 75$ و $N_3 = 150$ و $N_4 = 225$ کیلوگرم در هکتار نیتروژن و فاکتور فرعی محلول پاشی نیتروژن در چهار سطح $B_1 = 0$ ، $B_2 = 1\%$ ، $B_3 = 2\%$ و $B_4 = 3\%$ اوره در سه تکرار و ۴۸ کرت بکار رفت. نتایج این تحقیق نشان داد که اثر مصرف خاکی نیتروژن، بر عملکرد دانه اختلاف معنی دار دارد ولی اثر محلول پاشی نیتروژن بر عملکرد دانه اختلاف معنی دار نشان نداد.

واژگان کلیدی: گندم، اوره، محلول پاشی نیتروژن، عملکرد

تأثیر مقادیر مختلف پسمان های گندم و ارقام مختلف پنبه بر بانک بذرو علف های هرز پنبه

منیرالسادات فاطمی^۱، فرهاد مهاجری^۲، امین اله قسام^۳



۱- دانشجوی کارشناسی ارشد شناسایی و مبارزه با علف های هرز دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا، ۲- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا، ۳- کارشناس ارشد شناسایی و مبارزه با علف های هرز دانشگاه تهران

Monir2572004@yahoo.com

گیاهان پوششی و پسماند آنها در بسیاری از گیاهان زراعی در اوایل فصل برای سرکوب علف های هرز استفاده می شود این آزمایش در قطعه زمینی به مساحت ۱۲۰۰ متر مربع در سال زراعی ۹۰-۸۹ به صورت فاکتوریل در قالب بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار در شهرستان فسا انجام شد. تیمارهای آزمایش عبارتند از ۱- فاکتور A شامل سه رقم پنبه: گلستان، آراین و بختگان که از مرکز تحقیقات کشاورزی داراب فراهم خواهد آمد و ۲- فاکتور B شامل چهار مقدار مختلف باقیمانده گندم که شامل صفر، ۱۰۰۰، ۱۵۰۰ و ۲۰۰۰ کیلوگرم در هکتار. ارزیابی بانک بذر در دو عمق ۰-۱۵ و ۱۵ تا ۳۰ سانتی متری در سه زمان قبل، اواسط و پایان فصل رشد صورت گرفت. نتایج این تحقیق نشان داد که میزان های مختلف پسماند گندم تأثیر معنی داری بر کاهش تعداد علف های هرز داشته است. تمام تیمارها به جز تیمار عاری از پسماند گندم و تیمار به کار بردن ۱۰۰۰ کیلوگرم در هکتار پسماند، بر روی تعداد بذور علف های هرز تأثیر گذار بوده است تأثیر رقم مورد استفاده نیز بر کاهش تراکم و تعداد علف هرز در قبل و بعد از کاشت معنی دار بود. رقم گلستان و آراین باعث کاهش معنی دار در تراکم و تعداد علف هرز نشده ولی رقم بختگان باعث کاهش معنی دار تعداد علف هرز در بعد از کاشت شد.

واژگان کلیدی: پسماند، بانک بذر، رقم، علف های هرز

بررسی اثر کنترل کنندگی مخمر آنتاگونیست *Pichia guilliermondii* M63 بر روی بیماری پس از برداشت

کپک آبی با عامل *Penicillium italicum* روی میوه پرتقال تامسون در دمای ۲۰ و ۵ درجه سانتی گراد

راحیل قاسمی سردره*، حسن رضا اعتباریان، نواز الله صاحبانی، حشمت اله امینیان و لیلا فراهانی

گروه گیاهپزشکی پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران

Rahil.ghasemi@gmail.com*

یکی از خسارات عمده مرکبات در دنیا شیوع و گسترش فزاینده پوسیدگی پس از برداشت می باشد که توسط کپک آبی (*Penicillium italicum*) بوجود می آید. تأثیر جدایه ی آنتاگونیست *Pichia guilliermondii* M63 در کنترل رشد میسلیمی در آزمون کشت متقابل، آزمون متابولیت فرار و آزمون ترکیبات غیر فرار در روی محیط کشت PDA انجام گرفت که مساحت پرگنه ها بطور معنی داری کاهش یافت. در بررسی اثر جدایه ی مخمر در کنترل بیولوژیک بیماری کپک آبی بر روی پرتقال برای دوره انبار، چهار طرف میوه ها با سوراخهایی به عمق ۳mm زخمی شدند و ۴۰µl از سوسپانسیون ۱۰^۸ cells/ mL از جدایه های مخمر و سپس بعد از گذشت ۲۴ ساعت ۲۰µl از سوسپانسیون با غلظت ۱۰ cells/ mL



1×10^6 قارچ عامل بیماری تلقیح شد و سپس میوه ها در دو دمای $20^{\circ}C$ و $5^{\circ}C$ قرار گرفتند. در هر دو دما مساحت لکه های ایجاد شده بطور معنی داری کاهش یافت.

واژگان کلیدی: *Pichia guilliermondii* M63، *italicum Penicillium*، پرتقال و کنترل بیولوژیک

بررسی اثر تیمارهای مختلف در شکستن خواب و تحریک جوانه زنی بذور سلمه تره

مریم پاسالار^{۱*}، بتول رضایی^۲، محمود دژم^۳

۱- دانشجویان کارشناسی ارشد شناسایی و مبارزه با علف های هرز دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد

اسلامی واحد فسا

*sk.secret@Yahoo.com

علف هرز سلمه تره جزء علف های هرز مهم به شمار می رود و دانه های آن دارای خواب اولیه است. خواب بذر معمولاً در مبارزه با علف های هرز مشکلاتی را فراهم می کند. پژوهش حاضر سعی در یافتن روشی موثر در شکستن خواب بذر و تحریک جوانه زنی آنها را دارد در این تحقیق اثر تیمارهای مختلف از جمله ۱- آب مقطر ۲- جیبرلیک اسید ppm ۵۰ + آب مقطر ۳- جیبرلیک اسید ppm ۱۰۰ + آب مقطر ۴- جیبرلیک اسید ppm ۲۰۰ + آب مقطر ۵- نترات پتاسیم + آب مقطر ۶- نترات پتاسیم + جیبرلیک اسید ppm ۵۰ ۷- نترات پتاسیم + جیبرلیک اسید ppm ۱۰۰ ۸- نترات پتاسیم + جیبرلیک اسید ppm ۲۰۰ بر جوانه زنی بذور سلمه تره با استفاده از یک طرح کاملاً تصادفی مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان داد که تقریباً همه تیمارها نسبت به شاهد در افزایش درصد جوانه زنی تأثیر داشته است و نور نسبت به تاریکی مطلق تأثیر معنی داری در افزایش درصد جوانه زنی داشت. افزودن نترات پتاسیم، تأثیر معنی داری بر افزایش درصد جوانه زنی این گونه نداشت.

واژگان کلیدی: خواب بذر، جوانه زنی، جیبرلیک اسید

تأثیر تیمار سالیسیلیک اسید بر کیفیت پس از برداشت لیموشیرین

عبدالحسین ابوطالبی^۱، بهنام بهروزنام^۱ و زهرا پشنگه^۲

۱- هیأت علمی گروه باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم، ۲- دانش آموخته کارشناسی ارشد باغبانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم

*pashangeh.z@gmail.com

در این مطالعه اثرات سطوح مختلف سالیسیلیک اسید در مقایسه با شاهد بر القاء مقاومت به سرمازدگی و کیفیت داخلی میوه لیموشیرین مورد ارزیابی قرار گرفت. بدین منظور میوه لیموشیرین در دو گروه با غلظت های صفر، ۲۰۰، ۴۰۰ و ۶۰۰ میلی گرم در لیتر سالیسیلیک اسید بصورت غوطه وری به مدت ۵ دقیقه تیمار و پس از بسته بندی در کیسه پلاستیکی بصورت تکی به انبار معمولی و سرد ($1 \pm 4^{\circ}C$ درجه سانتیگراد) منتقل و دو ماه نگه داری و سپس میوه ها ۵ روز به دمای ۲۵



درجه سانتی گراد منتقل و اثرات تیمارها بر میزان خسارت سرمازدگی، کل مواد جامد محلول، درصد نشت یون، ویتامین ث و درصد میوه های پوسیده مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس نتایج سالیسیلیک اسید باعث کاهش سرمازدگی، حفظ کیفیت ظاهری و جلوگیری از آب از دست دهی میوه ها گردید بدون آنکه اثر نامطلوب روی کیفیت آن داشته باشد. بیشترین شاخص سرمازدگی در تیمار شاهد و کم ترین آن در تیمار ۴۰۰ میلی گرم در لیتر سالیسیلیک اسید مشاهده گردید. از لحاظ میزان کاهش ویتامین ث و اسید کل، تفاوت معنی داری بین میوه های تیمار شده و شاهد وجود داشت اما هیچگونه اختلاف معنی داری بین آنها از لحاظ میزان مواد جامد محلول و pH عصاره دیده نشد. در مجموع تیمار ۴۰۰ میلی گرم در لیتر سالیسیلیک اسید میوه هایی با بالاترین کیفیت ظاهری و بیشترین اثر بازدارندگی روی سرمازدگی را داشت. واژگان کلیدی: لیموشیرین، سرمازدگی، سالیسیلیک اسید، پس از برداشت

کاربرد فرمولاسیون جدید و ایرانی خاک دیاتومه، یک حشره کش بیولوژیکی، در حفاظت از غلات انباری

فرحناز سادات گلستان هاشمی^{۱*}، حسین فرازمنند^۲، جواد کریم زاده اصفهانی^۳، عارف معروف^۴ و سینا احمدیه راد^۴

۱- گروه حشره شناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اراک، ۲- بخش تحقیقات حشره شناسی کشاورزی، مؤسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور، ۳- بخش تحقیقات گیاه پزشکی، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اصفهان، ۴- شرکت کیمیا سبز آور

*golestanfarahnaz@yahoo.com

خاک دیاتومه (Diatomaceous Earth (DE))، به عنوان یک جزء ضروری مدیریت تلفیقی آفات (IPM) در محصولات انباری تشخیص داده شده است. بررسی های آزمایشگاهی به منظور ارزیابی اثر حشره کشی خاک دیاتومه (فرمولاسیون Sayan®) روی حشرات کامل شپشه آرد، *Tribolium confusum* du Val (Coleoptera: Tenebrionidae)، در دمای ۱ ± ۲۷ درجه سانتیگراد و رطوبت نسبی ۵ ± ۵۵٪ در تاریکی صورت گرفت. آزمایش زیست سنجی در قالب طرح کاملاً تصادفی با غلظت های DE شامل صفر (شاهد)، ۵۰، ۸۰، ۱۲۶، ۲۰۰، ۳۱۵ و ۵۰۰ ppm و در هشت تکرار انجام شد. نتایج نشان داد که بعد از گذشت دو هفته دو غلظت ۳۱۵ و ۵۰۰ ppm اثر قابل قبولی (با ایجاد مرگ و میر بالای ۹۰ درصد) از خود نشان دادند. تلفات در گندم تیمار شده با DE، با افزایش غلظت، افزایش یافت. مقدار LC₅₀ فرمولاسیون فوق برای حشرات کامل *T. confusum* در این مدت ۱۸۳/۲۸ ppm برآورد گردید. در نتیجه از فرمولاسیون ایرانی خاک دیاتومه می توان بعنوان محافظ مناسب غلات در برابر حشرات کامل شپشه آرد استفاده نمود.

واژگان کلیدی: خاک دیاتومه، ایران، کنترل آفت، شپشه آرد

ارزیابی حساسیت شپشه آرد *Tribolium Confusum* در معرض حشره کش بیولوژیکی اسپینوزاد

فرحناز سادات گلستان هاشمی^{۱*}، حسین فرازمنند^۲، جواد کریم زاده اصفهانی^۳ و عارف معروف^۴



۱- گروه حشره شناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اراک، ۲- بخش تحقیقات حشره شناسی کشاورزی، موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور، ۳- بخش تحقیقات گیاه پزشکی، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اصفهان

*golestanfarahnaz@yahoo.com

اسپینوزاد، یک حشره کش بیولوژیکی، با طرز عمل منحصربه فرد و سمیت بسیار کم برای پستانداران و پرندگان می باشد. بررسی های آزمایشگاهی به منظور ارزیابی اثر حشره کشی اسپینوزاد روی حشرات کامل شپشه آرد، در دمای 1 ± 27 درجه سانتی گراد و رطوبت نسبی $5 \pm 55\%$ در تاریکی صورت گرفت. آزمایشی در قالب طرح کاملاً تصادفی با غلظت های اسپینوزاد شامل صفر (شاهد)، ۱۰، ۱۷، ۳۰، ۵۱، ۸۷ و ۱۵۰ ppm و در هشت تکرار انجام شد. نتایج نشان داد که بعد از گذشت دو هفته، غلظت ۱۵۰ ppm اثر قابل قبولی (با ایجاد مرگ و میر بالای ۸۵ درصد) از خود نشان داد. تلفات در گندم تیمار شده با اسپینوزاد، با افزایش غلظت، افزایش یافت. مقدار LC_{50} فرمولاسیون فوق برای حشرات کامل *T. confusum* در این مدت ۹۵ ppm برآورد گردید. در نتیجه از اسپینوزاد می توان بعنوان محافظ مناسب غلات در برابر حشرات کامل شپشه آرد استفاده نمود.

واژگان کلیدی: اسپینوزاد، حشره کش بیولوژیکی، زیست سنجی، شپشه آرد

اثر علفکش های مختلف بر کنترل علف های هرز و خصوصیات کمی و کیفی ارقام پیاز در خوزستان

علیرضا عبادی پور^{۱*}، محمود دژم^۲، بابک دیده بان^۳، رضا پور آذر^۴

۱-دانشجوی کارشناسی ارشد شناسایی و مبارزه با علف های هرز دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا، ۲-دکتری باغبانی و عضو هیأت علمی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا، ۳-کارشناس ارشد زراعت، ۴-عضو هیأت علمی تحقیقات کشاورزی خوزستان

*arep1360@yahoo.com

به منظور کنترل علفهای هرز ارقام پیاز خوراکی (*Allium cepa* L.) پژوهشی در سالهای ۸۹-۱۳۸۸ در استان خوزستان به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی صورت گرفت. این پژوهش شامل ۱۲ تیمار و ۳ تکرار و در مجموع ۳۶ کرت آزمایشی بود. هر کرت به دو قسمت مساوی تقسیم شده و جهت دقت بیشتر شاهد هر کرت زیر آن قرار گرفت. تیمارها شامل ارقام پیاز در سه سطح رقم بهبهان، رامهرمز و پریمورا و تیمار کنترل علفهای هرز در ۴ سطح وجین در تمام مراحل رشد، علفکش گل، علف کش رونستار و مخلوط علف کشهای توتریل و نابواس بود. سمپاشی در مرحله ۲ تا ۴ برگی علفهای هرز صورت گرفت. صفاتی از قبیل تعداد علفهای هرز ۳۰ روز بعد از سمپاشی و وزن خشک علفهای هرز ۳۰ روز بعد از سمپاشی، افزایش درصدوزن متوسط سوخ، افزایش درصد ماده خشک، افزایش اندازه قطر سوخ، افزایش عملکرد درصد مواد جامد محلول سوخ مورد بررسی قرار گرفتند و داده ها با استفاده از نرم افزار MSTATC تجزیه آماری شده و با آزمون دانکن مقایسه میانگین ها صورت گرفت. نتایج نشان داد که برای کنترل و وزن خشک



علفهای هرز و سایر فاکتورها بین همه ارقام هیچ گونه تفاوت آماری مشاهده نشد، ولی بین علفکشها، علف کش گل توانست بعد از وجین بالاترین درصد کنترل علف هرز، کاهش وزن خشک علف هرز، وزن متوسط سوخ و قطر متوسط سوخ را افزایش دهد. بعد از آن علف کش رونستار بالاترین اثر را دارا بود. روشهای شیمیایی هیچگونه اثری بر صفات کیفی نداشته و همه آنها در یک کلاس آماری قرار گرفتند.

واژگان کلیدی: علف کش گل، رونستار، توتریل و نابواس، وجین دستی، پیاز خوراکی، عملکرد سوخ

تأثیر محلول پاشی سایکوسل و سولفات روی بر کنترل رشد رویشی و برخی از ویژگی های کمی و کیفی

باقلا رقم برکت (*Vicia Faba cv. Barakat*)

طلوع گرجیان^{۱*}، بیژن کاوسی^۲ و عبدالصمد کلیدری^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی، واحد یاسوج، ۲- هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی یاسوج،

۳- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد یاسوج

باقلا یکی از مهمترین محصولات زمستانه با ارزش غذایی بالا در دنیا و ایران می باشد. به منظور ارزیابی اثر محلول پاشی کندکننده ی رشد گیاهی (سایکوسل یا CCC)، و سولفات روی بر میزان ارتفاع، عملکرد، درصد پروتئین و میزان روی در برگ و دانه باقلای رقم برکت، آزمایشی به صورت فاکتوریل که فاکتور اول شامل سطوح مختلف سایکوسل (۰، ۵۰۰، ۱۰۰۰، ۱۵۰۰ میلی گرم در لیتر) و فاکتور دوم شامل سولفات روی (۰، ۲، ۴ در هزار) در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در ۴ تکرار اجرا گردید. نتایج نشان داد که کاربرد سایکوسل موجب کاهش ارتفاع و افزایش میزان عملکرد ولی تیمار سولفات روی میزان ارتفاع، عملکرد، میزان روی برگ و دانه و درصد پروتئین را بطور معنی داری افزایش داد. تیمار ۱۵۰۰ میلی گرم در لیتر سایکوسل دارای بیشترین اثر بر کاهش ارتفاع و افزایش میزان عملکرد بود. تیمار سایکوسل بر درصد پروتئین و میزان روی موجود در برگ و دانه تأثیری نداشت. با توجه با نتایج پژوهش حاضر، کاربرد کند کننده رشد سایکول به منظور کنترل رشد و افزایش عملکرد و سولفات روی به منظور بهبود عملکرد و کیفیت محصول باقلا رقم برکت قابل توصیه است.

واژگان کلیدی: باقلا، رقم برکت، سایکوسل، سولفات روی، عملکرد، پروتئین

بررسی اثر آللوپاتی درمنه خزری بر خصوصیات جوانه زنی و رشد گیاهیچه ی کنگد (*Sesamus indicum*)

محمد حسین بیجه کشاورزی^{۱*}، سید محسن موسوی نیک^۲ و حسین غلامی تپله بنی^۱

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه زابل، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه زابل

* keshavarzi64.mh@gmail.com



به منظور بررسی اثر آللوپاتی گیاه درمنه خزری (*Artemisia annua L.*) بر روی درصد و سرعت جوانه زنی، طول ریشه چه و ساقه چه و وزن تر و خشک کنجد، آزمایشی در قالب طرح کاملاً تصادفی (CRD) با چهار تکرار در شرایط آزمایشگاهی در سال ۱۳۸۹ در آزمایشگاه دانشکده کشاورزی دانشگاه زابل انجام گردید. تیمارها شامل شاهد، ۰.۲۵٪، ۰.۵۰٪، ۰.۷۵٪ و ۱.۰۰٪ غلظت های عصاره آبی اندامهای هوایی درمنه خزری بود. کلیه نتایج بر اساس آزمون دانکن در سطح احتمالی ۰.۰۵٪ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. جوانه زنی کنجد تحت تأثیر غلظت های مختلف عصاره آبی درمنه قرار گرفت (P<1%). بررسی نتایج نشان داد که با افزایش غلظت عصاره، درصد و سرعت جوانه زنی کاهش یافت. به طوری که بیشترین و کمترین درصد و سرعت جوانه زنی به ترتیب مربوط به تیمارهای شاهد و ۱.۰۰٪ غلظت عصاره بود. واژگان کلیدی: آللوپاتی، جوانه زنی، درمنه خزری، کنجد

افزایش تشکیل میوه با افزایش ذخایر ازت در اندامهای مختلف درخت سیب گلدن دلشز

سجاد حیدری^{۱*}، عبدالحسین ابوطالبی^۲ و محمد جواد کرمی^۳

۱-۲-دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم، ۳- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی فارس

*sajad_night9@yahoo.com

این تحقیق با انجام کوددهی درختان در پاییز با هدف افزایش ذخایر غذایی اندام های درخت در اوایل فصل رشد و در نهایت افزایش درصد فروت ست و عملکرد درختان سیب رقم گلدن دلشز در فصل زراعی ۱۳۸۸-۱۳۸۹ در منطقه کدیون فارس اجرا شد. آزمایش در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار و تعداد دو درخت در هر کرت انجام شد. تیمارهای آزمایشی شامل محلولپاشی اوره با غلظت ۱/۵ و ۳ در هزار، کاربرد خاکی اوره برحسب سن درخت (۸ سال) به مقدار ۳۲۰ گرم اوره برای هر درخت و کاربرد خاکی اوره برحسب قطر درخت (به مقدار ۷۵ گرم اوره به ازای هر اینچ قطر درخت) در فصل پاییز به اجرا در آمد. نتایج نشان داد که اثر تیمارهای آزمایشی بر درصد تشکیل میوه، مقدار ازت ذخیره ریشه و سیخک معنی دار بود (p<1%) همچنین تیمارهای کود دهی بر اساس قطر درخت و محلول پاشی اوره ۳ در هزار با بیشترین مقدار تشکیل میوه با هم مشابه بودند اما با سایر تیمارها اختلاف معنی دار داشتند (p<1%)، بنابراین هر دو به عنوان موثرترین تیمار معرفی گردیدند. در نهایت برای افزایش درصد تشکیل میوه و عملکرد درختان سیب گلدن دلشز در منطقه کدیون فارس، کوددهی درختان سیب در فصل پاییز و به یکی از روش های کوددهی بر اساس قطر درخت به مقدار ۷۵ گرم اوره به ازای هر اینچ قطر درخت یا محلول پاشی آنها با استفاده از کود اوره و با غلظت ۳ در هزار توصیه می شود.

واژگان کلیدی: تشکیل میوه، اوره، سیب، محلول پاشی برگی



بررسی تأثیر تیمار محلول پاشی ۲، ۴-دی، نفتالین استیک اسید و نیترات پتاسیم بر عملکرد و کیفیت میوه

خرمای رقم زاهدی

امیر ارسلان حق شناس، بیتا صادقی*

۱-دانش آموخته کارشناسی ارشد باغبانی جهرم

*bita_169@yahoo.com

به منظور افزایش اندازه میوه و عملکرد خرمای رقم زاهدی در منطقه فراشبند واقع در استان فارس پژوهشی به منظور بررسی اثرات محلول پاشی نفتالین استیک اسید، ۲، ۴-دی و نیترات پتاسیم بر عملکرد و کیفیت میوه خرمای رقم زاهدی انجام شد. این طرح به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۴ تکرار انجام شد. این طرح به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۴ تکرار انجام شد. در این پژوهش ۳۶ اصله نخل یکنواخت و هم سن که با گرده مشخصی در اواسط فروردین ماه گرده افشانی شده بودند انتخاب شده و در دو مرحله (۶ و ۱۰ هفته بعد از گرده افشانی) با استفاده از محلولهای نفتالین استیک اسید (با غلظت ۳۰، ۶۰ و ۹۰ میلیگرم در لیتر)، ۲، ۴-دی (با غلظت ۲۰، ۳۰ و ۴۰ میلی گرم در لیتر) و نیترات پتاسیم (۱٪ و ۲٪) محلول پاشی شد. نتایج این پژوهش نشان داد که تیمارهای نفتالین استیک اسید (۳۰ و ۶۰ میلی گرم در لیتر) و ۲، ۴-دی (۴۰ میلی گرم در لیتر) در هر دو مرحله به طور معنی داری باعث افزایش طول، قطر و وزن گوشت و میوه ها و همچنین باعث دیررس شدن میوه ها در مقایسه با شاهد شد، ولی این تیمارها به طور معنی داری در مقایسه با شاهد در مقایسه با شاهد باعث کاهش مواد جامد محلول میوه شدند. بطو کلی تیمار نفتالین استیک اسید (۳۰ و ۶۰ میلی گرم در لیتر) باعث بزرگ شدن میوه ها و دیررس شدن میوه ها به مدت ۴ تا ۵ هفته شد.

واژگان کلیدی: محلول پاشی، ۲، ۴-دی، خرما، نفتالین استیک اسید، نیترات پتاسیم، عملکرد.

مطالعه اثر محلول های حاوی اسانس آویشن بر طول عمر گل بریده مارگریت

بهنوش حق شناس پشکه^{۱*}، فریسا ایران نژاد^۲، رضا نعمت اله ثانی^۲، آسیه فیروزی^۲

۱- دانشجوی مقطع کارشناسی ناپیوسته تولید و بهره برداری گیاهان دارویی و معطر، مرکز آموزش عالی علمی، کاربردی قارچ صدفی تنکابن،

۲- مدرس دانشگاه جامع علمی، کاربردی، مرکز آموزش عالی علمی، کاربردی قارچ صدفی تنکابن

*baran_tanha250@yahoo.com

به منظور بررسی تاثیر محلول های حاوی اسانس آویشن بر طول عمر گل بریده مارگریت، تحقیقی در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در ۳ تکرار به روش نگهداری بصورت تیمار مداوم به اجرا در آمد. گل های بریده مارگریت در گلدان هایی که حاوی محلول های حاوی اسانس آویشن (۰، ۱، ۲، ۳ و ۵ سی سی اسانس در ۲۵۰ سی سی آب حاوی ۷/۵ گرم



ساکارز) بودند، قرار گرفتند. طول عمر گل اندازه گیری و توسط نرم افزار MSTAT-C آنالیز شد. نتایج نشان داد که همه تیمارها طول عمر گل ها را نسبت به تیمار شاهد افزایش دادند.
واژگان کلیدی: مارگریت، اسانس، آویشن، تیمار مداوم

اثر محلول پاشی اسیدهای آلی بر محتوی کلروفیل برگ و عمر پس از برداشت در گل سوسن رقم برونلو

نفیسه دارنده^{۱*}، ابراهیم هادوی^۲، محمود شور^۳، جمشید حکمتی^۴، مهیار رهامی^۵.

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج ۲- گروه باغبانی دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ۳- گروه باغبانی دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه فردوسی واحد مشهد، ۴- گروه باغبانی دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ۵- دانشجوی سابق کارشناسی ارشد دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

*n.darandeh@yahoo.com

در این بررسی محلول پاشی اسیدسیتریک (در سطوح صفر، ۰/۰۷۵ و ۰/۱۵ درصد) و اسیدمالیک (در سطوح صفر، ۰/۰۷۵ و ۰/۱۵ درصد) دو مرتبه در طی دوره رشد گیاهان سوسن در قالب طرح کاملاً تصادفی فاکتوریل در سه تکرار انجام شد. نتایج نشان داد که ۰/۱۵ درصد اسیدسیتریک عمر پس از برداشت گل ها را به طور معنی داری افزایش داد و اسیدمالیک نیز محتوی کلروفیل را به طور معنی داری افزایش داد. اثرات متقابل بین این دو اسید آلی محتوی کلروفیل و عمر پس از برداشت را به طور معنی دار بهتر کرد.

واژگان کلیدی: سوسن، اسید سیتریک، اسید مالیک، محتوی کلروفیل، عمر پس از برداشت

تأثیر دور آبیاری و مقدار نیتروژن بر سطح برگ گیاه ذرت در حضور علف های هرز بومی منطقه فسا

سجاد قائدی^{۱*}، محمدرحیم اوجی^۲ و فرهاد مهاجری^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد شناسایی و مبارزه با علف های هرز دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا

*Sajadghaedy2010@yahoo.com

به منظور ارزیابی دور آبیاری و مقدار نیتروژن بر رقابت علف های هرز و گیاه ذرت، آزمایشی در قطعه زمینی به مساحت ۲۰۰۰ مترمربع در سال زراعی ۸۹-۹۰ به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی در سه تکرار در شهرستان فسا واقع در استان فارس انجام شد. تیمارهای آزمایش شامل دور آبیاری در سه سطح شامل ۶ روزه، ۱۲ روزه و ۱۸ روزه و کود نیتروژن در چهار سطح شامل ۰، ۱۰۰، ۲۰۰ و ۳۰۰ کیلوگرم در هکتار از منبع کود اوره ۴۶٪ بود. سپس بذرهای رقم ۷۰۴ ذرت به فواصل ۷۵ سانتیمتر کاشته شد و پس از سبز شدن در مرحله ۴-۶ برگگی تنک شد و به تراکم



کاشت ۸ بوته در متر مربع رسید. سپس در پنج مرحله میزان سطح برگ ذرت به ترتیب ۲ هفته، ۴ هفته، ۶، ۸ و ۱۰ هفته پس از اعمال تیمارها اندازه گیری شد. نتایج نشان داد که اثر تیمارهای کود نیتروژن، بر سطح برگ معنی دار است. حداکثر سطح برگ مربوط به تیمار ۲۰۰ کیلوگرم نیتروژن در هکتار در ۸ هفته پس از کاشت معادل ۹۸ سانتیمتر مربع به دست آمد که از این نظر تفاوت معنی داری با دیگر تیمارها داشت. در این مرحله کمترین سطح برگ مربوط به تیمار مصرف ۰ کیلوگرم نیتروژن در هکتار به میزان ۷۱ سانتیمتر مربع بود. همچنین اثرات متقابل نشان داد که حداکثر سطح برگ در دور آبیاری ۶ روزه و مقدار مصرف نیتروژن ۲۰۰ کیلوگرم در هکتار با ۱۰۱ سانتی متر مربع و حداقل سطح برگ در دور آبیاری ۱۸ روزه و عدم استفاده از نیتروژن با مقدار ۳۳ سانتیمتر مربع می باشد.

واژگان کلیدی: نیتروژن، دور آبیاری، سطح برگ

بررسی تأثیر پرایمینگ بذر در محلول های نمکی پتاسیم بر سرعت و درصد جوانه زنی بذور کلزا

ندا محمدی^۱، میرحسین میرسیدحسینی^۲ و جعفر علی اولاد^۳

۱-کارشناس ارشد علوم خاک دانشگاه تهران، ۲-استادیار گروه علوم خاک دانشگاه تهران و ۳-کارشناس ارشد علوم خاک دانشگاه تهران.

*jafaraliolad@yahoo.com

جهت بررسی تأثیر پرایمینگ بذر در محلول های مختلف از نمکهای پتاسیم و اثرات آن بر سرعت و درصد جوانه زنی بذور کلزا، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با سه تکرار انجام شد. برای انجام آزمایشات جوانه زنی، ابتدا بذور در محلول های پتاسیم K_2SO_4 ، KCl ، KNO_3 ، KH_2PO_4 با غلظت های ۱، ۲ و ۳ درصد و به مدت ۱۲، ۱۸ و ۲۴ ساعت خیسانده شدند، بدین ترتیب بذور مورد تیمار پرایمینگ قرار گرفتند. در مرحله بعد برای هر واحد آزمایشی (پتری دیش) ۲۰ عدد بذر پیش تیمار شده در داخل پتری دیش های استریل شده قرار داده شدند و قابلیت جوانه زنی بذور بر طبق روش اتحادیه بین المللی آزمون بذر ISTA مورد بررسی قرار گرفت و در پایان سرعت و درصد جوانه زنی محاسبه گردید. نتایج تجزیه و تحلیل های آماری در مرحله جوانه زنی نشان داد که پرایمینگ بذر باعث افزایش سرعت و درصد جوانه زنی بذور پرایم شده نسبت به بذور شاهد می شود. اثرات سطوح مختلف محلول های غذایی پتاسیم، غلظت محلول ها و مدت زمان پرایمینگ بر سرعت و درصد جوانه زنی بذور کلزا در سطح ۵ درصد معنی دار گردید. در مجموع از بین تیمارهای اعمال شده تیمار ۲٪ KH_2PO_4 ۱۲ ساعت پرایمینگ بیشترین سرعت جوانه زنی و تیمار ۱٪ KH_2PO_4 ۲۴ ساعت پرایمینگ بیشترین درصد جوانه زنی را داشتند.

واژگان کلیدی: پرایمینگ بذر، درصد و سرعت جوانه زنی، غلظت محلول، کلزا، مدت زمان پرایمینگ.

استفاده از روش آماری-نرم افزاری kriging به عنوان ابزاری قدرتمند در کمک به مدیریت بهینه کشاورزی



زهرا سادات موسویان^{۱*}، کاظم جعفری نعیمی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک ماشین های کشاورزی دانشگاه شهید باهنر کرمان، ۲- استادیار گروه مکانیک ماشین های کشاورزی

دانشگاه شهید باهنر کرمان

* mousavian.zs@gmail.com

در این مقاله نقشه رقومی عملکرد محصول سیب زمینی به ازاء نسبت های مختلف تراکم خاک با استفاده از نرم افزار Arc Gis 9.3 ارائه شده است. هدف از انجام این تحقیق استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی برای مقایسه سریع و آسان داده های به دست آمده از خاک و همچنین عملکرد محصول، به منظور تصمیم گیری دقیق برای پیشرفت کشاورزی و اعمال مناسب نهاده ها می باشد. بدین منظور قطعه زمینی زیر کشت محصول سیب زمینی قرار گرفته و نقشه های رقومی مربوط به تراکم خاک و عملکرد محصول در سه حالت بدون تردد و با ۵ بار تردد تراکتورهای مسی فرگوسن و رومانی ترسیم گردیده و نتیجه بدست آمده این بود که با افزایش تراکم خاک عملکرد محصول کمتر شده، که باید خاکورزی مناسب انجام گیرد و از تردد غیر ضروری ماشین های کشاورزی که باعث افزایش تراکم خاک می شود جلوگیری گردد. با رسم نقشه های رقومی می توان با دقت و سرعت بالاتری داده ها را با هم مقایسه کرده و اطلاعات مربوط به نقاط مختلف مزرعه را به دست آورد که در مدیریت کشاورزی دقیق نقش بسزایی ایفا می کند.

واژگان کلیدی: کشاورزی دقیق، نقشه های رقومی، سیستم اطلاعات جغرافیایی، تراکم خاک

بررسی عوامل مؤثر در کیفیت میوه خیار

مهدی رحمان جو^۱ و الهام علی آبادی^{۲*}، محمود لطفی^۳

۱- فارغ التحصیل کارشناسی گروه علوم باغبانی پردیس ابوریحان دانشگاه تهران، ۲- کارشناس ارشد اصلاح گیاهان باغبانی بخش تحقیقات

ثبت و گواهی بذر و نهال استان اصفهان، ۳- استادیار گروه علوم باغبانی پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران

* e.aliabadi@ymail.com

در ایران خیار بیش از کاربرد سالادی و فراوری، به عنوان یک میوه رومیزی مصرف می شود و لذا خصوصیات کیفی آن بسیار مورد توجه است. برای اصلاح ارقام جدید و تولید هیبرید های برتر داخلی باید به پتانسیل های کیفی و ارگانولپتیکی میوه شامل سفتی بافت، عطر و مزه آن نیز توجه نمود. در این بررسی ۱۶ ژرم پلاسما محلی که تنوع کافی داشتند انتخاب و در گلخانه بر پایه طرح کاملاً تصادفی با ۳ تکرار کشت شدند. فاکتور هایی که در کیفیت میوه مؤثر هستند شامل میزان ماده خشک میوه، میزان پتاسیم، عطر، مزه، ظاهر و سفتی بافت میوه اندازه گیری شدند. با توجه به نتایج این آزمایش، G۸۵ با بیشترین میزان ماده خشک و مقادیر بالای مزه و عطر، کمترین میزان سفتی پوست و بهترین ظاهر در مجموع بهترین کیفیت را به خود اختصاص داده است. بیشترین مقدار همبستگی در بین این صفات ما بین عطر و مزه (۰/۷۵) بود.



بررسی اثر محلول های نگهدارنده ی گل بر دوام و چند ویژگی کیفی گل بریدنی ژربرا رقم سان اسپوت

محمد رضا احمد زاده^{۱*}، مسعود زاده باقری^۲، عبدالحسین ابوطالبی^۳

۱- برتریب دانشجوی کارشناسی ارشد باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز، ۳-

عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم

* m.ahmadzadeh82@yahoo.com

برای بررسی اثر محلول های نگهدارنده ی گل بر عمر و کیفیت پس از برداشت گل های بریدنی ژربرا(رقم سان اسپوت) آزمایشی با استفاده از ترکیب های مختلف شیمیایی انجام شد. در این پژوهش علاوه بر تعیین بهترین غلظت های مواد مورد استفاده، موثرترین زمان های اعمالی تیمارها برای گل بریدنی ژربرا نیز مشخص گردید. در این آزمایش گل های شاخه بریده تحت تیمارهای اسید جیبرلیک، ۸-هیدروکسی کوئینولین سیترات (HQC) و ساکارز با زمان ها و غلظت های مختلف اعمالی قرار گرفتند. این پژوهش در قالب طرح آماری فاکتوریل با پایه بلوک کامل تصادفی در سه تکرار با بررسی صفات عمرگلجایی، خمیدگی ساقه و وزن تر انجام گردید. نتایج حاصله نشان داد که تیمار HQC در دو غلظت، نسبت به سایر تیمارها می تواند عمرگلجایی، خمیدگی ساقه و وزن تر را در سطح بالاتری حفظ نماید. کمترین میزان خمیدگی ساقه در ۱۴ ساعت اعمالی بدست آمد که با سایر زمان ها در سطح ۵ درصد آزمون دانکن اختلاف معنی داری نشان داد. اعمال زمان های مختلف بر صفت عمر گلجایی در سطح ۵ درصد آزمون دانکن معنی دار نشد.

واژگان کلیدی: اسید جیبرلیک، ۸-هیدروکسی کوئینولین سیترات، عمر گلجایی، خمیدگی ساقه

بررسی تأثیر آللوپاتیک عصاره حلال های مختلف برگ اوکالپتوس بر جوانه زنی علف های

هرز تاجریزی (*Solanum nigrum* L.) و عروسک پشت پرده (*Physalis alkekengi* L.)

محمود دژم^۱ و رضا عطالهی^{۲*}

۱- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا و ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا

* reza_ataollahi@yahoo.com

به منظور بررسی تأثیر آللوپاتیک عصاره حلال های مختلف برگ اوکالپتوس روی جوانه زنی علفهای هرز تاجریزی و عروسک پشت پرده، پژوهشی بصورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی مشتمل بر دو فاکتور نوع حلال (متانولی، استنی، بنزنی، اتیل استاتی و آبی) و غلظت های مختلف عصاره (۲،۵/۵، ۱/۲۵، ۰ و ۱۰ گرم در لیتر) با سه تکرار انجام شد. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که نوع حلال تأثیر معنی داری بر درصد و سرعت جوانه زنی دو گونه علف هرز



داشت و بیشترین تاثیر بازدارندگی در عروسک پشت پرده مربوط به عصاره متانولی بود در حا لیکه در تاجریزی عصاره های متانولی، استنی واتیل استاتی دارای تاثیر بازدارندگی شدیدی بودند. در هر دو گونه با افزایش غلظت عصاره ها، سرعت جوانه زنی کاهش یافت و در بین غلظت های مختلف عصاره ها تفاوت های معنی داری دیده شد. در مجموع کمترین سرعت جوانه زنی در هر دو گونه طبیعی در غلظت ۱۰ گرم در لیتر از عصاره ها مشاهده شد. واژگان کلیدی: آلوپاتی، جوانه زنی، علف هرز، اوکالیپتوس، عصاره.

اثر محلول پاشی بور بر خصوصیات پس از برداشت رقم گل شاخه بریده رز

بهاره اناری انارکی^{۱*}، نعمت الله اعتمادی^۲، نسیم خونساری فرد^۳، مریم ریاحی^۴، رویا ریاحی^۵، فرناز صابر نژاد^۶

۱-دانش آموخته دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان(اصفهان)، ۲- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان(اصفهان)، ۳-دانش

آموخته دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان(اصفهان)، ۴ -دانشجوی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان(اصفهان)، ۵-دانش آموخته

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان(اصفهان)، ۶- دانشجوی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان(اصفهان)

* agrihey2@gmail.com.

در این پژوهش تاثیر بور بر طول عمر پس از برداشت رقم گل شاخه بریده رز (Yellow finess (F) و Keano(K) در مرکز آموزش و تحقیقات گلخانه ای دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان مورد بررسی قرار گرفت. بور با غلظت یک در هزار هر ۱۴ روز یک بار بر روی دو رقم مذکور محلول پاشی، و گروه کنترل با آب مقطر تیمار گردیدند. در یک فاصله زمانی ۱۰ روزه که هر تیمار حداقل یک گل تولید کند، گلها را برای ارزیابی پارامتر های پس از برداشت به محیط آزمایشگاه انتقال داده و پس از جمع آوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل داده ها نتایج نشان داد، تغییر رنگ در رقم k دیرتر از رقم f انجام گرفته ولی از جهت طول عمر یکسان بودند و بور بر تغییر رنگ و طول عمر پس از برداشت دو رقم مورد آزمایش اثر نداشته است.

واژگان کلیدی: بور، محلول پاشی، پس از برداشت، طول عمر، تغییر رنگ

بررسی بهبود عملکرد گندم تحت تاثیر مصرف خارجی اسید آبسزیک و سیتوکنین در مراحل مختلف رشد

دانه گندم

سیف الله کیا چهارباغی^{۱*}، سعید وزان^۲، فواد مرادی^۳، مرتضی سام دلیری^۴

۱ و ۲ - به ترتیب دانشجوی کارشناس ارشد و دانشیار دانشگاه آزاد کرج، ۳-استادیار پژوهشکده بیوتکنولوژی کرج ۴ - استادیار دانشگاه آزاد

اسلامی چالوس

* behnam_kia2010@yahoo.com



اسید آبسزیک (ABA) و سیتوکنین (CK) علاوه بر تنظیم فرایند های مرتبط با پیری در شکل گیری قدرت منبع و مخزن نقش اساسی دارند. این تحقیق به منظور بررسی اثرات مصرف خارجی این دو تنظیم کننده رشد با غلظت ۱۰۰ میکرو مولار در ۹ سطح: ۱ - شاهد - ۲ - Ck در زمان ظهور سنبله ۳ - Ck در ۱۴ روز بعد از ظهور سنبله ۴ - ABA در زمان ظهور سنبله ۵ - ABA در ۱۴ روز بعد از ظهور سنبله. ۶ - Ck در زمان ظهور سنبله و ABA در ۱۴ روز بعد از ظهور سنبله ۷ - ABA در زمان ظهور سنبله و Ck در ۱۴ روز بعد از ظهور سنبله ۸ - ABA در هر دو زمان. ۹ - Ck در هر دو زمان، بر برخی خصوصیات در مراحل رشد دانه در سال زراعی ۸۸-۱۳۸۷ در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در ۳ تکرار اجرا گردید. نتایج نشان داد که عملکرد دانه، وزن هزار دانه به طور معنی داری تحت تأثیر مصرف خارجی این دو تنظیم کننده رشد گیاهی قرار گرفتند. بیشترین عملکرد دانه مربوط به مصرف خارجی سیتوکنین در زمان ظهور سنبله بدست آمد. بالاترین وزن هزار دانه مربوط به مصرف خارجی سیتوکنین در زمان ظهور سنبله و اسید آبسزیک در ۱۴ روز بعد از ظهور سنبله مربوط می شود. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که، محلول پاشی سیتوکنین در زمان ظهور سنبله بیشترین تأثیر مثبت را بر عملکرد دانه و وزن هزار دانه در مقایسه با سایر تیمارها داشت .

واژگان کلیدی: اسید آبسزیک، پیری، سیتوکنین، منبع، ظهور سنبله

تأثیر تیمارهای شیمیایی مختلف بر طول عمر گل بریده میخک

حجت اله کاظمی دوگلستر^{۱*}، رضا نعمت اله ثانی^۲

۱-مدیر گروه علوم باغی و مدرس مرکز آموزش عالی علمی، کاربردی آموزش کشاورزی میرزا کوچک خان گیلان ۲-مدرس دانشگاه جامع

علمی- کاربردی، مرکز آموزش عالی علمی، کاربردی آموزش کشاورزی میرزا کوچک خان گیلان

*hojatkazm@yahoo.com

گل میخک از نظر سطح زیر کشت، میزان تولید گل شاخه بریده و اهمیت اقتصادی از گل های بسیار مهم محسوب می شود. لذا به منظور مطالعه تاثیر تیمارهای شیمیایی مختلف بر طول عمر، وزن تر، میزان جذب آب و افزایش دوره بازاریابی این گل، تحقیقی در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در ۳ تکرار به روش نگهداری بصورت تیمار مداوم به اجرا در آمد. گل های بریده میخک در گلدان هایی که حاوی محلول های شیمیایی ۸ هیدروکسی کینولین سولفات (۱ و ۲ گرم در لیتر) و اتانول ۷۰٪ (۲، ۴ و ۶ درصد) و تیمار شاهد (آب مقطر) بودند، قرار گرفتند و در تمام تیمارها به غیر از شاهد از ساکارز ۴٪ استفاده شد. خصوصیات کمی و کیفی شامل طول عمر گل، وزن تر و میزان جذب آب، اندازه گیری و توسط نرم افزار MSTAT-C آنالیز شد. نتایج نشان داد که همه تیمارها ویژگی های اندازه گیری شده را به طور معنی دار نسبت



به تیمار شاهد افزایش دادند و غلظت های مختلف ۸ هیدروکسی کینولین سولفات بیش از سایر تیمارها طول عمر گل های بریده میخک را افزایش داد.

واژگان کلیدی: میخک، طول عمر، تیمار مداوم، بازاریابی

ارزیابی میزان سفتی و کلسیم موجود در میوه های کیوی پس از محلول پاشی با کلرید کلسیم

زهره نظری^۱، خدایار همتی^۲، مهدی علیزاده^۳، ولی ربیعی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ۲ و ۳- هیأت علمی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان،

۴- هیأت علمی دانشگاه زنجان

* www.zohreh_nazari@ymail.com

کسب اطلاعات لازم جهت انبارداری میوه کیوی، در عرضه این محصول با کیفیت عالی به بازارهای خارجی بسیار مؤثر بوده و از این طریق میتوان به اقتصاد کشور رونق بخشید. سفتی گوشت میوه یکی از خصوصیات کیفی میوه کیوی فروت در تولید انبار داری محسوب می شود. به منظور مطالعه تغییرات سفتی پس از برداشت با توجه به تیمار کلرید کلسیم آزمایشی به صورت فاکتوریل در غالب طرح بلوک کامل تصادفی با چهار تکرار به اجرا در آمد. کلرید کلسیم در چهار سطح (۰ و ۵ و ۱۰ و ۱۵٪) و زمان نگهداری در سردخانه (۲ و ۴ و ۶ ماه) بود. سفتی میوه با دستگاه پترومتر و غلظت کلسیم با دستگاه جذب اتمی اندازه گیری شد. نتایج نشان داد که محلول پاشی کلرید کلسیم، سفتی بافت میوه و غلظت کلسیم را در گوشت، پوست و مغز میوه به طور معنی داری نسبت به شاهد افزایش داد و خاصیت انبار مانی میوه را بهبود بخشید.

واژگان کلیدی: کیوی فروت، کلرید کلسیم، سفتی میوه

ارزیابی اثر هرس تابستانه بر برخی صفات کیوی فروت (رقم هایوارد)

زهره نظری^۱، خدایار همتی^۲، مهدی علیزاده^۳، یزدان قلی خزائی پول^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ۲ و ۳- هیأت علمی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

۴- محقق کیوی (مدیریت جهاد کشاورزی چالوس)

* www.zohreh_nazari@ymail.com

تولید میوه برآیند تعامل و هماهنگی میان رشد رویشی و زایشی است. یکی از راهکارهای ضروری برای برهم نخوردن این تعادل و ایجاد وضعیتی مناسب و دلخواه از نظر شکل، حالت رشد و تغییر عادت رشد درخت به سمت باروری منظم و سالیانه، اجرای هرس برمبنای فیزیولوژی رشد خاص درخت می باشد. به منظور بررسی اثر هرس تابستانه و سربرداری بر برخی



صفات کیوی فروت آزمایشی به صورت فاکتوریل در غالب طرح بلوک کامل تصادفی با چهار تکرار به اجرا درآمد. هرس در سطح به صورت عدم انجام هرس و باقی گذاشتن ۲ و ۴ و ۸ برگ پس از آخرین میوه وزمان نگهداری در سردخانه (۲ و ۴ و ۶) ماه بود. نتایج نشان داد که انجام هرس تابستانه صفات ظاهری میوه شامل وزن، طول و قطر و حجم میوه کیوی فروت را بهبود بخشیده و بر میزان کلسیم میوه ها افزوده اما بر روند کاهش سفتی میوه در طول انبارداری مؤثر نبوده است. واژگان کلیدی: کیوی فروت، هرس تابستانه، وزن، کلسیم

بررسی تأثیر اسانس گیاهان آویشن، زنیان و پونه بر روی قارچ *Fusarium oxysporum*

امین لطفی^{۱*}، مهرداد جعفرپور^۲، نعمت اله اعتمادی^۳ و آرزو طهمورث پور^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد کشاورزی، باغبانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۳ و ۲- استادیار گروه باغبانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۴- استادیار گروه میکروبیولوژی، دانشکده علوم پایه پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

* a.mlotfi@yahoo.com

در این آزمایش اثر ضد قارچی اسانس سه گونه گیاه شامل زنیان، آویشن و پونه بر رشد میسلیمی قارچ بیماری زای گیاهی *Fusarium oxysporum* مورد بررسی قرار گرفت. اثر اسانس ها به صورت طرح فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی در ۴ غلظت و ۳ تکرار در دمای ۲۵ درجه سانتی گراد روی محیط کشت PDA بررسی شد. نتایج آزمون چند دامنه ای دانکن نشان داد که استفاده از اسانس گیاهان مذکور بر علیه رشد میسلیم های قارچ *F.oxysporum* تأثیر بالایی دارد به نحوی که در غلظت ۳۰۰ و ۴۰۰ پی پی ام از اسانس گیاه آویشن مهار کامل رشد میسلیم را شاهد بودیم و در هر سه نمونه اسانس با افزایش غلظت اسانس رشد قارچ *F. oxysporum* کاهش یافت. رشد میسلیم قارچ با استفاده از اسانس گیاهان آویشن و پونه در غلظت های ۱۰۰ و ۲۰۰ و ۳۰۰ پی پی ام اگر چه تفاوت معنی داری نشان نداد ولی توانستند رشد قارچ مورد مطالعه را نسبت به شاهد کاهش دهند. با توجه به اثر قارچ کشی اسانس گیاهان بررسی شده و کم خطر بودن آنها برای انسان و محیط زیست، به نظر می رسد اسانس های گیاهی می توانند برای کنترل قارچ های بیماری زای گیاهی و یا حداقل به عنوان مدلی برای ساخت قارچ کش های جدید مورد استفاده قرار گیرد. واژگان کلیدی: قارچ (*Fusarium oxysporum*)، اسانس گیاهی، قارچ کش، مهار کننده رشد

بررسی روند خشک کردن و کیفیت نعنای خشک شده در روش سنتی و مایکروویو

بهرام حسین زاده سامانی^{۱*}، محمد هادی خوش تقاضا^۲، رسول همتیان^۳، حماد ذرعی فروش^۱، علیرضا مهدویان^۳

۱- دانشجوی دکتری مکانیک ماشین های کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، ۲- دانشیار گروه مکانیک ماشین های کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک ماشین های کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس



*bahram_hs@yahoo.com

با توجه به اهمیت خشک کردن در مراحل پس برداشت و روش های متنوع در این امر، تحقیقی جهت بررسی برخی از شیوه های موجود صورت پذیرفت. در این آزمایش روند خشک شدن برگ نعناع در دو روش خشک کردن سنتی و میکروویو بررسی گردید. آزمایشات نشان داد که اثر زمان نمونه گیری بر مقدار تبخیر آب، در سطح احتمال ۱٪ در دو روش ذکر شده معنی دار بوده است. قطعات ۲.۵ سانتیمتری نسبت به قطعات ۵ سانتی متری نرخ کاهش رطوبت بیشتری را در روش اول نشان دادند به طوری که در روش خشک کردن سنتی قطعات کوچکتر در ساعت اول ۶ درصد بیشتر از قطعات بزرگتر رطوبت از دست دادند و اثر طول قطعات در این روش در سطح احتمال ۱٪ بر روی مقدار کاهش رطوبت معنی دار بود. برگ نعناع در خشک کردن به روش سنتی و میکروویو به ترتیب در ۱۷ ساعت و ۱۳۵ ثانیه خشک شده است. نمونه های خشک شده در هر دو روش خشک کردن از لحاظ رنگ، بو و بازار پسندی مورد ارزیابی قرار گرفتند که نتیجه آن مقبولیت بازار برای نمونه های خشک شده به روش میکروویو بود.

واژگان کلیدی: نعناع، خشک کن، سنتی، میکروویو

بررسی اثر تیمار برون زاد پوترسین جهت کاهش تأثیرات سرمازدگی بر روی کیفیت و کمیت میوه های

پرتقال والنسیا رقم فراست در منطقه جیرفت

محمد علی ضرغامی^{۱*}، بهمن پناهی^۲ و رامین بابادائی سامانی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد جیرفت، ۲- مرکز تحقیقات کشاورزی کرمان، ۳- استادیار گروه علوم باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد استهبان

*m_zarghamy2007@hotmail.com

به منظور بررسی اثر تیمار برون زاد پوترسین جهت کاهش تأثیرات سرمازدگی بر روی کیفیت و کمیت میوه های پرتقال والنسیا رقم فراست آزمایشی در قالب طرح فاکتوریل با پایه بلوک های کامل تصادفی به اجراء در آمد. هورمون پوترسین در سه سطح با غلظت های (۰، ۱ و ۱/۵ میلی مولار) که در تیمار شاهد از آب استفاده شد. دمای سردخانه در دو سطح (۲ و ۴ درجه) و مدت زمان نگهداری در سردخانه با سه سطح (یک، سه و پنج هفته بعد از برداشت) در نظر گرفته شدند. نتایج نشان می دهد اثر پوترسین بر روی شاخص سرمازدگی، درصد کاهش وزن میوه و درجه بریکس عصاره در سطح ۱٪ و بر روی درصد آبمیوه و وزن تک میوه در سطح ۵٪ معنی دار گردید. اثر دما بر هیچکدام از صفات مورد بررسی معنی دار نشد. همچنین اثر مدت زمان نگهداری در سردخانه بر روی شاخص سرمازدگی، درصد آبمیوه، درصد کاهش وزن میوه، درجه بریکس عصاره، و TSS/TA در سطح احتمال ۱٪ و روی ویتامین ث در سطح احتمال ۵٪ معنی دار گردید. اثر متقابل پوترسین و دما تنها بر شاخص سرمازدگی، TA و TSS/TA معنی دار گردید. اثر متقابل هورمون پوترسین و مدت



زمان نگهداری در سردخانه بر روی شاخص سرمازدگی، درصد آبمیوه و درصد کاهش وزن میوه در سطح احتمال ۱٪ معنی دار شد. اثر متقابل دما و مدت زمان نگهداری فقط روی درصد کاهش وزن میوه در سطح احتمال ۱٪ و اثر متقابل سه فاکتور مذکور بر روی درصد کاهش وزن میوه و ویتامین ث معنی دار شد. واژگان کلیدی: پرتقال والنسیا، تیمار برون زاد پوترسین، خسارت سرمازدگی

تأثیر ساکارز و کلرور کلسیم بر ماندگاری و کیفیت گل ژربرا (رقم پاکس)

الهام امامیان^{۱*}، سید نجم الدین مرتضوی^۲، جعفر محمدی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر، ۲- عضو هیأت علمی مدعو دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر، ۳-

عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد واحد ابهر

*elham.emamian@yahoo.com

در گل های شاخه بریده افزایش کیفیت و مدت نگه داری و به حداقل رسانیدن ضایعات پس از برداشت از اهمیت خاصی برخوردار است. در این راستا طرحی به صورت فاکتوریل با دو فاکتور ساکارز در چهار سطح (۰، ۱، ۱/۵ و ۲ درصد) و کلرور کلسیم در چهار سطح (۰، ۲۰۰، ۴۰۰ و ۶۰۰ میلی گرم در لیتر) و در سه تکرار و در مجموع با ۴۸ تیمار به عنوان واحد آزمایشی بر روی گل شاخه بریده ژربرا رقم پاکس به روش محلول محافظ انجام گرفت. در طی آزمایشی صفات ماندگاری گل، کیفیت گل، قطر گل، نشت الکترولیت، محتوای نسبی آب و مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تجزیه واریانس نشان داد که سطوح مختلف ساکارز در صفات ماندگاری گل، کیفیت گل، قطر گل، خمیدگی گردن گل، محتوای نسبی آب و pH محلول ایجاد اختلاف معنی داری در سطح ۱ درصد نموده و سطوح کلرور کلسیم در صفات کیفیت گل، نشت الکترولیت و pH محلول اختلاف معنی داری در سطح ۵ درصد داشت. همچنین اثر متقابل ساکارز و کلرور کلسیم در صفات ماندگاری، کیفیت گل، قطر گل، خمیدگی گردن گل، محتوای نسبی آب و میزان جذب محلول ایجاد اختلاف معنی داری در سطح ۱ درصد نشان داد و در ماندگاری و کیفیت گل ها بهترین تیمار ساکارز ۱/۵ درصد به همراه ۶۰۰ میلی گرم کلرور کلسیم بود و کمترین آن مربوط به تیمارهای شاهد و اثر اصلی ۱/۵ درصد ساکارز بود. بنابراین جهت افزایش ماندگاری گلهای شاخه بریده ژربرا این دو فاکتور قابل توصیه می باشند.

واژگان کلیدی: ژربرا، رقم پاکس، ساکارز، کلرور کلسیم، ماندگاری

تأثیر زمان سرزنی بر صفات کیفی محصول سیب زمینی در همدان

سید علی رضا اسدیان^{۱*}، فرزاد گودرزی^۲

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد گروه زراعت دانشگاه بروجرد، ۲- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی همدان



* a-asadian88@yahoo.com

بمنظور بررسی تأثیر زمان سرزنی بر میزان قند های احیایی و ویتامین ث در غده سیب زمینی بویژه اندازه بذری، آزمایشی در قالب فاکتوریل با طرح پایه بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار (با فاکتورهای زمان سرزنی و رقم) در سال زراعی ۱۳۸۸ در مزرعه تحقیقاتی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی همدان اجرا گردید. تاریخ های سرزنی در پنج سطح شامل حذف شاخ و برگ در ۲۸، ۲۱، ۱۴، و ۷ روز قبل از رسیدگی فیزیولوژیکی سیب زمینی و تیمار شاهد بدون اعمال سرزنی و فاکتور رقم در دو سطح شامل ارقام آگریا و ساوالان بود. بر اساس تحقیقات انجام شده دوره رسیدگی فیزیولوژیکی سیب زمینی ۱۲۰-۱۳۰ روز بوده که در این آزمایش ۱۲۵ روز در نظر گرفته شد. ۲ هفته پس از اعمال سرزنی عملیات برداشت غده ها صورت گرفت. رکوردگیری به صورت واحدهای ۱ مترمربعی از هر تیمار انجام شد. پس از رکوردگیری، عملکرد کل، تعداد و وزن غده های تولیدی در اندازه های بذری، خوراکی و کوچکتر از سایز بذری توزین و شمارش گردید. همچنین درصد قند احیایی و ویتامین ث غده در سایز های مورد نظر محاسبه شد. نتایج تجزیه آماری نشان داد که در غده های سایز خوراکی و بذری، درصد قند احیایی و ویتامین ث غده ها تحت اثر زمان سرزنی قرار گرفت اما عملکرد کل تحت تاثیر تیمارهای سرزنی قرار نگرفت. کمترین درصد قند احیایی در غده های با اندازه بذری و خوراکی در تاریخ تیمار ۴ بدست آمد. بیشترین درصد قند احیایی نیز در تیمار شاهد بدست آمد. همچنین بیشترین مقدار ویتامین ث در تیمار ۴ بدست آمد و کمترین مقدار نیز در تیمار ۲ حاصل شد هرچند اختلاف معنی دار با تیمار ۱ نداشت. در نهایت مشخص شد سرزنی بر درصد قند احیایی و ویتامین ث غده های سایز بذری و خوراکی تاثیر داشته و تاریخ سرزنی ۷ روز قبل از رسیدگی فیزیولوژیکی جهت افزایش ویتامین ث و کاهش درصد قند احیایی غده، در مزارع تولید سیب زمینی خصوصا مزارع تولید بذر قابل توصیه می باشد.

واژگان کلیدی: سیب زمینی، تاریخ سرزنی، قند احیایی، ویتامین ث

بررسی میزان و تقسیم کد نیتروژن بر برخی از خصوصیات فیزیوشیمیایی دانه برنج

سمانه مشایخی^۱ الهیار فلاح^۲

۱- کارشناس ارشد زراعت، ۲- عضو هیأت علمی مؤسسه تحقیقات برنج کشور (مازندران)

* Samaneh_644@yahoo.com

به منظور بررسی میزان و تقسیم کد نیتروژن بر روی برخی از خصوصیات فیزیوشیمیایی دانه برنج (طارم محلی) آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار در معاونت مؤسسه تحقیقات برنج کشور (مازندران) در سال ۱۳۸۷ انجام شد. تیمارها شامل سه سطح کد نیتروژن ۲۳، ۴۶ و ۶۹ کیلوگرم در هکتار و سه سطح تقسیم کد نیتروژن اجرا گردید. نتایج این بررسی نشان داد که با افزایش میزان نیتروژن از ۴۶ به ۶۹ کیلوگرم در



هکتار میزان شکم سفیدی نیز به طور قابل ملاحظه ای افزایش یافت. دمای ژلاتینی شدن تحت تأثیر مقادیر مختلف نیتروژن و تقسیط تغییر چندان و معنی داری نیافت. بیشترین درصد پروتئین با مصرف ۶۹ کیلوگرم نیتروژن در هکتار به دست آمد و با انجام دو مرحله تقسیط، درصد پروتئین نسبت به سایر تیمارها افزایش نشان داد. واژگان کلیدی: برنج، نیتروژن، تقسیط، صفات فیزیکوشیمیایی

ارزیابی کیفی بذر گندم با استفاده از ویژگی های مورفولوژیک و آنالیز تصاویر

علیرضا پوررضا^{۱*}، محمد حسین عباسپور فرد^۲، حمیدرضا پور رضا^۳، حسن صدرنیا^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه فردوسی مشهد، ۲- عضو هیأت علمی گروه ماشین های کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد، ۳- عضو هیأت علمی گروه کامپیوتر دانشگاه فردوسی مشهد

* pourreza@gmail.com.alireza

تهیه بذر گواهی شده با هدف بالا بردن ارزش کیفی و کمی محصولات کشاورزی، از اهمیت بسزایی در صنایع کشاورزی برخوردار است. در این پژوهش، با استفاده از ویژگی های مورفولوژیک تصاویر و مطابق با استاندارد مصوب برای بذر اصلاح شده گندم، نمونه ها از لحاظ وجود بذر گیاهان دیگر، بذر وارسته های دیگر گندم، بذرهای شکسته، تخم علف های هرز و مواد خارجی بررسی شدند تا آن ویژگی های مورفولوژیکی که بیشترین تأثیر را در فرایند جداسازی دارند، مشخص گردند. تصاویر توسط یک دوربین CCD در باند مرئی و در شرایط نورپردازی ثابت تهیه گردید. از نرم افزار Matlab برای آنالیز تصاویر استفاده شد. ویژگی های مساحت، محیط، بزرگترین و کوچکترین قطر داخلی، خروج از مرکز، قطر معادل، وسعت و استواری از تصاویر باینری نمونه ها استخراج گردید و با استفاده از طبقه بند Kmeans، تشخیص بذر خالص از سایر ناخالصی ها انجام شد. بررسی نتایج در این پژوهش نشان داد که تفکیک بذر خالص و ناخالصی های ذکر شده در استاندارد بذر اصلاح شده گندم با استفاده از ویژگی های مورفولوژیک در این روش می تواند با دقت میانگین ۹۴/۷۶٪ انجام شود.

واژگان کلیدی: گندم، بذر، آنالیز تصویر، ویژگی های مورفولوژیک

بررسی خصوصیات ظاهری دو رقم شاخه بریده رز تحت تأثیر زمان محلول پاشی برگی بُر

نسیم خونساری فرد^{۱*}، نعمت الله اعتمادی^۲ و مهرداد جعفرپور^۳

۱- دانشجوی گروه باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- هیأت علمی گروه باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد

خوراسگان (اصفهان)، ۳- هیأت علمی گروه باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

* com.fard@yahoo.yas



گل رز از تیره ی Rosaceae، گیاهی است به صورت درختچه ای و یکی از مهم ترین گل های شاخه بریده محسوب می شود. این پروژه به منظور بررسی تأثیر زمان محلول پاشی بُر روی دو رقم Yellow finess (F) و Keano (K) انجام گرفت. در این پژوهش، بُر با غلظت یک در هزار، هر ۱۴ روز یک بار و کنترل با آب مقطر به صورت اسپری تیمار گردید. صفات طول شاخه گل دهنده و دمگل، قطر گل، دمگل و ابتدای شاخه گل دهنده، هر روز اندازه گیری گردید. در نهایت داده ها در سه زمان ۴ هفته ای، جمع بندی و آنالیز شد. بررسی نتایج نشان داد، رقم بر همه پارامترهای ارزیابی شده تأثیر داشت و به جز طول شاخه گل دهنده که رقم K بهتر از رقم F بود، در بقیه فاکتورها رقم F برتری نشان داد. تأثیر مثبت زمان فقط در افزایش طول شاخه گل دهنده و قطر دمگل مشاهده شد. لازم به ذکر است که در مورد طول شاخه گل دهنده، زمان دو و سه مشابه هم و بهتر از زمان یک بود ولی در مورد قطر دمگل، در هر سه زمان تفاوت معنی دار مشاهده نشد. واژگان کلیدی: رز، گل شاخه بُریده، محلول پاشی بُر، رقم keano

تأثیر محلول پاشی برگی بُر بر خصوصیات ظاهری دو رقم گل شاخه بریده رز

نسیم خونساری فرد^{۱*}، بهاره اناری انارکی^۱، رویا ریاحی^۱، مریم ریاحی^۱ و فرناز صابر نژاد^۱

۱- دانشجوی کارشناسی گروه باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

*com.fard@yahoo.yas

گل رز از تیره ی Rosaceae، گیاهی است به صورت درختچه ای و یکی از مهم ترین گل های شاخه بریده محسوب می شود. برای پرورش رز هیدروپونیک، بدست آوردن محلول غذایی مناسب از اهمیت ویژه ای برخوردار است. از این رو این پروژه به منظور بررسی اثر بُر روی دو رقم Yellow finess (F) و Keano (K) انجام گرفت. در این آزمایش، بُر با غلظت یک در هزار، هر ۱۴ روز یک بار و کنترل با آب مقطر به صورت اسپری تیمار گردید. صفات طول شاخه گل دهنده و دمگل، قطر گل، دمگل و ابتدای شاخه گل دهنده، هر روز اندازه گیری گردید. در نهایت داده ها، جمع بندی و آنالیز شد. بررسی نتایج نشان داد، رقم بر همه پارامترهای ارزیابی شده تأثیر داشت، به جز طول شاخه گل دهنده که رقم K بهتر از رقم F بود، در بقیه فاکتورها رقم F برتری نشان داد. واژگان کلیدی: رز، رقم Yellow finess، طول شاخه، محلول پاشی بُر

ردیابی ویروس Y سیب زمینی (PVY) با استفاده از روش های سرولوژیکی و گیاهان محک در مزارع توتون

استان گلستان

فاطمه زینتی فخرآباد^۱، سعید نصرالله نژاد^۲، اسدالله احمدی خواه^۳، میثم تقی نسب^۴



۱- دانشجوی کارشناسی ارشد بیماری شناسی علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ۲، ۳ و ۴- هیأت علمی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

*Zinati_fateme@yahoo.com

ویروس Y سیب زمینی یکی از گونه های مخرب از جنس Potyvirus و خانواده Potyviridae می باشد. میزان قدرت تخریبی ویروس وای سیب زمینی در ایران و جهان بالا است. این ویروس یکی از ویروسهای مخرب در خانواده سولاناسه و بخصوص گیاهان سیب زمینی، توتون، فلفل، بادمجان و گوجه فرنگی است که می تواند سبب کاهش محصول بویژه در زراعت توتون شود. این ویروس از طریق مایه زنی مکانیکی و همچنین توسط شته سبز هلو *Myzus persicae* به صورت ناپایا منتقل می شود. به منظور ردیابی ویروس در استان گلستان، تعداد ۱۵۰ نمونه از گیاهانی که علائمی نظیر موزائیک، لکه های نکروتیک، پژمردگی و کوتولگی را نشان می دادند، از حدود ۳۰ مزرعه از نواحی مختلف در استان گلستان جمع آوری شدند. سپس با استفاده از آنتی سرم پلی کلونال و اختصاصی PVY در آزمون سرولوژیکی DAS-ELISA نمونه های آلوده به این ویروس شناسایی شدند. عصاره تعدادی از نمونه هایی که در آزمون الیزا مثبت ارزیابی شدند، بر روی گیاهان محک شامل *Nicotiana tabacum cv. samsun* (ایجاد نقاط نکروتیک روی برگ و موزائیک)، *N. rustica* (موزائیک)، مایه زنی شد. نتایج نشان داد که تعداد ۱۱۰ نمونه در آزمون الیزا واکنش مثبت داشتند و بنابراین به ویروس PVY آلوده بوده اند.

واژگان کلیدی: ویروس وای سیب زمینی، داس الیزا، تست سرولوژی

تأثیر اتانول و اسانس گیاهان دارویی در افزایش عمر گلجایی گل های شاخه بریده میخک رقم (*Dianthus caryophyllus cv. yellow candy*)

حسن بیات^{۱*}، مجید عزیزی^۲، محمود شور^۳، نوید وحدتی^۴

۱ و ۴- دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علوم باغبانی دانشگاه فردوسی مشهد، ۲- هیأت علمی و دانشیار گروه علوم باغبانی دانشگاه فردوسی

مشهد، ۳- هیأت علمی گروه علوم باغبانی دانشگاه فردوسی مشهد

*Hassanbayat55@Gmail.com

هدف از انجام این تحقیق بررسی تأثیر اتانول و اسانس گیاهان دارویی در افزایش عمر گلجایی گل شاخه بریده میخک بود. در این راستا سه آزمایش مجزا در قالب طرح کاملاً تصادفی طراحی و اجرا گردید. در آزمایش اول تأثیر اتانول با غلظت ۴ درصد به دو صورت پالس (کوتاه مدت) و دائمی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد استفاده از اتانول ۴ درصد به صورت دائمی و پالس باعث افزایش عمر گلجایی و بازپسندی شد، ولی تفاوت معنی داری بین روش های کاربرد اتانول مشاهده نشد. در آزمایش دوم تأثیر اسانس های *Thymus vulgaris*، زنیان *Carum copticum* و مرزه *Satureja hortensis* (با غلظت های ۵۰، ۱۰۰ و ۱۵۰ ppm) مورد بررسی قرار گرفت. اسانس ها در تمامی غلظت ها



عمر گلجایی میخک را افزایش دادند. در این بین اسانس مرزه (100 ppm) بیشترین تأثیر را در افزایش عمر گلجایی (4.4 روز) نسبت به شاهد داشت. در آزمایش سوم اثر متقابل اتانول و اسانس ها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که بین تیمارهای حاوی اسانس و تیمارهای ترکیبی اتانول و اسانس تفاوت معنی داری در عمر گلجایی و بازار پسندی وجود نداشت. بیشترین وزن تر نسبی در روز ششم آزمایش و در تیمار اسانس مرزه (100 ppm) (مشاهده شد که 2 برابر بیشتر از شاهد بود. بر طبق نتایج بدست آمده از این آزمایش، میتوان اظهار نمود که اسانس های گیاهی ترکیبات طبیعی و ایمن بوده و جایگزین مناسبی برای مواد شیمیایی مورد استفاده در افزایش عمر گلجایی گل های شاخه بریده می باشند و واژگان کلیدی: میخک، عمر گلجایی، اتانول، *Dianthus caryophyllus cv. yellow candy*

تأثیر تلفیق کولتیواسیون با مقادیر کاهش یافته علف کش ها در کنترل علفهای هرز مزارع ذرت

فرهاد مهاجری^۱، مریم شیرژیان^{۲*}، امین اله قسام^۳

۱- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا، ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد شناسایی و مبارزه با علف های هرز دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا، ۳- کارشناس ارشد شناسایی و مبارزه با علف های هرز دانشگاه تهران

*Maryamshirjiyan@yahoo.com

به منظور تأثیر تلفیق کولتیواسیون با مقادیر کاهش یافته علف کشها در کنترل علفهای هرز مزارع ذرت رقم ۷۰۴ آزمایشی در قطعه زمینی به مساحت ۲۰۰۰ متر مربع در سال زراعی ۹۰-۸۹ به صورت فاکتوریل در قالب بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار در شهرستان فسا انجام شد. تیمارهای آزمایش شامل فاکتور A (علف کش و شاهد) در ۸ سطح و فاکتور B (کولتیواتور) در دو سطح می باشد. علف کشهای مورد استفاده شامل نیکو سولفورن که در دو سطح ۸۰ و ۴۰ گرم ماده موثره در هکتار، فورام سولفورن که در دو سطح ۴۵ و ۲۲/۵ گرم ماده موثره در هکتار و اولتیماد در دو سطح ۱۷۵ و ۸۷/۵ گرم در هکتار می باشد. شاهد در دو سطح عاری از علف هرز در تمام فصل رشد و آلوده به علف هرز در تمام فصل رشد بود. فاکتور کولتیواتور (B) در دو سطح عدم کولتیواتور و با کولتیواتور اعمال شد. نتایج نشان داد که تفاوت تیمارهای علف کشی و تیمار کولتیواتور معنی دار است. تیمار کولتیواتور تأثیر معنی داری بر کاهش وزن خشک علف های هرز در کرت های آزمایش در دو هفته پس از اعمال کولتیواتور نداشت. تفاوت تیمارها در کاهش وزن خشک علف های هرز در ۱۵ روز پس از تیمار معنی دار بود. بهترین تیمار علف کشی در کاهش وزن خشک علف های هرز تیمار اولتیماد ۱۷۵ گرم ماده موثره در هکتار بود.

واژگان کلیدی: کولتیواسیون، وزن خشک، علف کش، ماده مؤثره

تأثیر مقادیر مختلف پسمان های گندم و ارقام مختلف پنبه بر وزن خشک و کنترل علف های هرز پنبه



فرهاد مهاجری^۱، منیرالسادات فاطمی^۲، امین اله قسام^۳

۱- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا، ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد شناسایی و مبارزه با علف های هرز دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا و ۳- کارشناس ارشد شناسایی و مبارزه با علف های هرز دانشگاه تهران

*Hoseinzadeh-f2010@yahoo.com

گیاهان پوششی و پسماند آنها در بسیاری از گیاهان زراعی در اوایل فصل برای سرکوب علف های هرز استفاده می شود این آزمایش در قطعه زمینی به مساحت ۱۲۰۰ متر مربع در سال زراعی ۹۰-۸۹ به صورت فاکتوریل در قالب بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار در شهرستان فسا انجام شد. تیمارهای آزمایش عبارتند از ۱- فاکتور A شامل سه رقم پنبه: گلستان، آراین و بختگان و ۲- فاکتور B شامل چهار مقدار مختلف باقیمانده گندم که شامل صفر، ۲۵٪، ۵۰٪ و ۷۵٪ نتایج این تحقیق نشان داد که میزان های مختلف پسماند گندم تأثیر معنی داری بر درصد کاهش وزن خشک علف های هرز داشت. تمام تیمارها به جز تیمار عاری از پسماند گندم بر روی درصد کاهش وزن خشک علف های هرز تأثیر گذار بوده است. تأثیر رقم مورد استفاده نیز بر روی درصد کاهش وزن خشک علف هرز در قبل و بعد از کاشت معنی دار بود. رقم گلستان و آراین باعث کاهش معنی دار وزن خشک علفهای هرز نشد ولی رقم بختگان باعث کاهش معنی دار وزن خشک علف هرز در بعد از کاشت شد.

واژگان کلیدی: پنبه، پسماند، وزن خشک، رقم

بررسی تأثیر مصرف خاکی مقادیر مختلف گوگرد آلی و محلولپاشی نیتروژن بر عملکرد و اجزای عملکرد

گندم رقم چمران

داریوش فروهرنیا^۱، غلامرضا معافوریان^۲، مهدی مدن دوست^۳

۱- کارشناس ارشد زراعت و مدرس دانشگاه پیام نور میناب، ۲- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات فارس، ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد

اسلامی واحد فسا

1-foroharnia_d@yahoo.com

مدیریت کوددهی یک بخش مهم در تولید محصولات زراعی است. این پژوهش در سال زراعی ۸۸-۸۷ در شهرستان فسا از استان فارس به صورت کرت های خرد شده در قالب بلوک کامل تصادفی در سه تکرار انجام گردید و فاکتور اصلی (کرت اصلی) شامل مصرف سطوح مختلف کود گوگرد آلی به صورت خاکی به مقادیر ($S_2=100, S_1=50, S_0=0$) کیلوگرم درهکتار و فاکتور فرعی (کرت فرعی) شامل محلول پاشی نیتروژن (اوره) با غلظت ۸ در هزار در مراحل مختلف رشد گیاه (زمان پنجه زنی، ساقه رفتن ظهور سنبله). مقایسه میانگین ها با کمک آزمون دانکن نشان داد که بیشترین عملکرد دانه مربوط به تیمار S_2 (۱۰۰ کیلوگرم در هکتار) بود از نظر زمان محلول پاشی بهترین زمان محلول پاشی در زمان پنجه زنی، ساقه رفتن و ظهور سنبله است و کم ترین آنها مربوط به عدم محلول پاشی می باشد. عملکرد دانه با اعمال تیمار در زمان



ساقه رفتن و ظهور سنبله تفاوت معنی داری با بهترین زمان نداشت. چنین می توان نتیجه گرفت که افزایش مصرف کود گوگرد آلی و محلول پاشی نیتروژن تا یک حد عملکرد دانه گندم را افزایش می دهد و افزایش مقدار نیتروژن بیش از حد بهینه نقش زیادی در افزایش عملکرد دانه گندم ندارد.

تأثیر ادجونت ها بر کارایی علف کش های نیکوسولفورون و فورام سولفورون در ذرت

مهدی مدن دوست^۱، بتول رضایی^{۲*}، امین قسام^۳

۱- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا، ۲- دانشجویان کارشناسی ارشد شناسایی و مبارزه با علف های هرز دانشگاه آزاد اسلامی

واحد فسا، ۳- کارشناس ارشد شناسایی و مبارزه با علف های هرز دانشگاه تهران

*Beti_alone@yahoo.com

به منظور ارزیابی تأثیر افزودن ادجونت ها بر کارایی علف کش های ذرت آزمایشی در سال زراعی ۹۰-۸۹ به صورت کرت های خرد شده در قالب بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار در شهرستان حاجی آباد از توابع استان هرمزگان انجام شد. فاکتور اصلی در چهار سطح نیکوسولفورون ۸۰ گرم ماده موثره در هکتار، نیکوسولفورون ۴۰ گرم ماده موثره در هکتار، فورام سولفورون ۴۵ گرم ماده موثره در هکتار و فورام سولفورون ۲۲/۵ گرم ماده موثره در هکتار. فاکتور فرعی شامل ادجونت ها در سه سطح اوره ۵ درصد، سولفات آمونیوم ۵ درصد و بدون ادجونت بود. یک شاهد بدون استفاده از علف کش و بدون وجین نیز در پایین کرت های هر سه تکرار در نظر گرفته شد. نتایج نشان داد که افزودن ادجونت ها، تأثیر معنی داری بر کاهش درصد وزن خشک علف های هرز داشته است و از این نظر ادجونت سولفات آمونیوم بهتر از ادجونت اوره عمل نمود. بیشترین کاهش وزن خشک علف های هرز را تیمارهای نیکوسولفورون ۸۰ و ۴۰ گرم ماده موثره و فورام سولفورون ۲۲/۵ گرم ماده موثره وقتی که همراه با ادجونت سولفات آمونیوم ۵٪ به کار رون، ایجاد نمود. واژگان کلیدی: ادجونت، اوره، سولفات آمونیوم، نیکوسولفورون، فورام سولفورون

بررسی اثرات دگر آسیمی عصاره های مختلف گیاه چریش *indica Azadirachta* بر روی علف هرز خردل

وحشی *Sinapis arvensis*

مریم پاسالار^{۱*}، محمود دژم^۲، امین اله قسام^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد شناسایی و مبارزه با علف های هرز دانشگاه آزاد اسلامی شهرستان فسا ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد فسا

و ۳- دانش آموخته کارشناسی ارشد علف های هرز دانشگاه تهران

*sk.secret@yahoo.com

در این آزمایش به بررسی اثرات آلیلوپاتی عصاره های مختلف گیاه چریش روی جوانه زنی و رشد و نمو علف هرز خردل وحشی پرداخته شد. از غلظت های مختلف صفر، ۱/۲۵، ۲/۵، ۵ و ۱۰ گرم بر لیتر و همچنین از پنج حلال به نامهای



متانول، استون، اتیل استات، بنزن و عصاره آبی چریش در این آزمایش استفاده شد. نتایج نشان داد که غلظت های ۵ و ۱۰ گرم بر لیتر هر کدام از عصاره ها باعث کاهش تمام فاکتورهای اندازه گیری شده شد به طوریکه غلظت ۱۰ گرم بر لیتر باعث بیشترین کاهش درصد جوانه زنی، طول ساقه چه و ریشه چه، وزن تر و خشک خردل وحشی شد. بیشترین تأثیر بازدارنده بر درصد جوانه زنی را حلال بنزن در غلظت ۱۰ گرم در لیتر، نشان داد و تیمارهای عصاره آبی و متانول در غلظت صفر و ۱/۲۵ گرم در لیتر، کاهش در این زمینه نشان ندادند. واژگان کلیدی: آلیلوپاتی، چریش، عصاره، جوانه زنی

بررسی اثر زمان و نحوه هرس خوشه خرما بر برخی صفات کمی و کیفی میوه خرماي مضافتی در منطقه جیرفت

محسن خدادادی^۱، هوشنگ خوشکام^۲، علی درینی^۳

۱-استادیار موسسه اصلاح و تهیه نهال و بذر، ۲- کارشناس سازمان جهاد کشاورزی جیرفت، ۳- هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی شهید مقبلی

این تحقیق به منظور دستیابی به اثرات زمان و میزان هرس خوشه بر صفات کمی و کیفی میوه رقم مضافتی با استفاده از یک طرح فاکتوریل در قالب بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار در منطقه جیرفت در سال ۱۳۸۹ اجرا گردید. فاکتورهای مورد بررسی شامل دو زمان هرس (گرده افشانی و کیمری) و چهار میزان هرس خوشه (۰-۵-۱۰-۱۵ سانتی متر) مورد بررسی قرار گرفتند. هر واحد آزمایشی سه خوشه میانی از یک نخل سی ساله بود. عملیات داشت نخل های آزمایشی مانند تغذیه و آبیاری به طور یکنواخت و بر اساس روال متداول منطقه انجام گردید. پس از رسیدن میوه ها صفات کمی و کیفی میوه ثبت گردید. نتایج نشان داد انجام هرس خوشه در مرحله گرده افشانی به استثنای برخی صفات مانند اسیدیت میوه، مواد جامد محلول میوه، رطوبت میوه و صفات کمی هسته موجب برتری معنی دار دیگر صفات به خصوص وزن میوه، وزن گوشت میوه و حجم میوه گردید. میزان هرس خوشه نیز به استثنای درصد رطوبت میوه بر دیگر صفات تاثیر معنی دار داشت. انجام هرس خوشه به ویژه به میزان ۱۰ و ۱۵ سانتی متر موجب برتری صفات کمی و کیفی میوه گردید. برترین تیمارهای این تحقیق انجام هرس در مرحله گرده افشانی به میزان ۱۰ و ۱۵ سانتی متر بودند. این تیمارها به ترتیب میوه های به وزن ۲۱/۴۹ و ۲۱/۲۶ گرم تولید نمودند و قابل توصیه می باشند. واژگان کلیدی: خرما، مضافتی، گرده افشانی، کیمری، هرس خوشه، میوه، کمی، کیفی

تأثیر آماده سازی بذر بر افزایش و یکنواختی درصد جوانه زنی بذرمریم گلی (*L. Salvia officinalis*)

کرامه احمدی^{۱*}، معصومه شفیع زاده خولنجانی^۱، علی گزانچیان^۲ و مصطفی شافع^۱



۱- دانشجویان کارشناسی ارشد علوم و تکنولوژی بذر دانشگاه بیرجند، ۲- استادیار پژوهشی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی.

* kerameahmadi@yahoo.com

بذر اغلب گونه های دارویی به جهت برخی نیازهای اکولوژیکی با شرایط محیطی جوانه زنی ناهماهنگ و ضعیفی دارند. تیمارهای مختلفی جهت حصول جوانه زنی مطلوب در این گیاهان پیشنهاد شده است. به منظور بررسی تأثیر پرایمینگ بر جوانه زنی بذر مریم گلی آزمایشی به صورت طرح پایه کاملاً تصادفی با سه تکرار اجرا گردید. تیمارهای آزمایش شامل پرایمینگ با هشت سطح (شاهد، هیدروپرایمینگ، 0.01 MPa ، 0.02 MPa ، 0.04 MPa ، 0.06 MPa ، 0.08 MPa و 0.1 MPa KH_2PO_4 و 0.01 MPa ، 0.02 MPa ، 0.04 MPa ، 0.06 MPa و 0.1 MPa KH_2PO_4) بود و غلظت ها بر اساس مگاپاسکال محاسبه شده بود. در این آزمایش صفاتی از قبیل در صد جوانه زنی، سرعت جوانه زنی، بنیه بذر، وزن خشک ریشه چه و ساقه چه، طول ساقه چه و طول ریشه چه مورد ارزیابی قرار گرفتند. تجزیه واریانس داده ها مشخص نمود که به جز طول ریشه چه سایر صفات تحت تأثیر هیدروپرایمینگ افزایش یافتند اما افزایش غلظت پلی اتیلن گلیکول و ایجاد پتانسیل های منفی باعث کاهش صفات مورد بررسی گردید. با توجه به نتایج این آزمایش میتوان تیمار هیدروپرایمینگ را برای بهبود جوانه زنی بذور مریم گلی بکار برد. واژگان کلیدی: اسموپرایمینگ، هیدروپرایمینگ، جوانه زنی بذر، مریم گلی.

برآورد پوشش گیاهی مراتع با استفاده از داده های ماهواره ای IRS در مناطق نیمه استپی (مطالعه موردی):

کرسنک-چهارمحال و بختیاری)

جهانبخش پای رنج^{*}، عطاالله ابراهیمی و ابوالفضل رنجبر و وحید یعقوبی

* jahanbakhsh2007@gmail.com

گسترده گی سطح اراضی مرتعی عامل محدود کننده ای در اندازه گیری های مستقیم و صحرائی به شمار می آید. مراتع کرسنک از غنی ترین مراتع چهارمحال و بختیاری محسوب شده که از نظر تنوع گیاهی بسیار ارزشمند بوده که برای مدیریت اصولی آنها نیاز به اطلاعات دقیقی از وضعیت پوششان می باشد. در این بررسی جهت اندازه گیری پوشش گیاهان از داده های ماهواره IRS، خرداد ۱۳۸۷، استفاده گردید. نتایج نشان داد که همبستگی معنی داری ($P \leq 0.01$) بین شاخصهای گیاهی، GNDVI و PD321 با پوشش گیاهی (فرم های رویشی پوشش) وجود دارد. اندازه گیری پوشش فرم رویشی بوته ای ها تا حدودی با تردید مواجه است. این امر را می توان ناشی از تفاوت های بیشتر روابط بین تاج پوشش و تولید گونه های مختلف دانست.

واژگان کلیدی: پوشش گیاهی، سنجش از دور، شاخص های گیاهی، مرتع



بررسی اثر محلول پاشی کود میکرو معدنی بدون بور بر عملکرد برنج رقم شفق در منطقه رودبال استهبان

استان فارس

داریوش فروهرنیا^۱، غلامرضا معافپوریان^۲، حسن دهقان^۳

۱ و ۳- به ترتیب کارشناس ارشد زراعت و مدرس دانشگاه پیام نور میناب و جهرم ۲- هیأت علمی مرکز تحقیقات فارس

به منظور اثر محلول پاشی کود حاوی عناصر کم مصرف (آهن، روی، مس و منگنز) بر عملکرد و اجزای عملکرد برنج رقم شفق، تحقیقی در سال ۸۸-۸۷ در منطقه رودبال استهبان با عنوان اثر محلولپاشی کود میکرو معدنی در سه مرحله از رشد (پنجه زنی، ساقه روی، خوشه دهی) به عنوان فاکتور اول و سطوح مختلف کود میکرو معدنی (۰، ۲، ۳ و ۴ در هزار) به عنوان فاکتور دوم با استفاده از طرح فاکتوریل در قالب بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد که محلول پاشی سطوح مختلف کود میکرو معدنی بر عملکرد برنج در سطح ۱ درصد معنی دار است. اثر محلول پاشی کود میکرو معدنی در مراحل مختلف رشد بر عملکرد برنج معنی دار نشد. جداول مقایسه میانگین نشان داد که بهترین سطح کود مصرفی میکرو معدنی برای محلول پاشی گیاه برنج سطح ۳ در هزار است و مناسب ترین و اقتصادی ترین زمان محلول پاشی مرحله ساقه روی است.

واژگان کلیدی: محلول پاشی، کود میکرو معدنی، عملکرد، ساقه روی

مقایسه عملکرد جدا کننده های رطوبتی انجیر (مخروط دوار و تسمه نقاله)

سمن سوری^{*۱}، محمد لغوی^۲، داریوش زارع^۳ و فرزانه خورسندی کوهانستانی^۴

۱ و ۴- دانشجوی کارشناسی ارشد بخش مکانیک ماشین های کشاورزی دانشگاه شیراز، ۲ و ۳- استاد و استادیار دانشگاه شیراز

* s_souri1380@yahoo.com

جهت جداسازی رطوبتی انجیر سبز استهبان از دو روش استفاده شده است، که یکی استفاده از نیروی گریز از مرکز و دیگری استفاده از تسمه نقاله می باشد. در روش استفاده از نیروی گریز از مرکز از یک مخروط ناقص دوار استفاده شده است که قابلیت چرخیدن در سرعت های متفاوت توسط یک موتور را دارد. در این روش انجیرها بر اساس رطوبتی که دارند هر یک تا محدوده خاصی از وجه جانبی مخروط بالا میروند. فاکتور مورد نظر در این شیوه جداسازی، سرعت حرکت مخروط، جنس داخلی مخروط و زمان تغذیه انجیرها به داخل دستگاه میباشد. انجیرها به دلیل دارا بودن ضریب اصطکاک متفاوت در هر گروه رطوبتی از یکدیگر جدا می شوند. در روش دیگر از یک تسمه نقاله استفاده شده است. تسمه نقاله نیز توانایی حرکت در سرعت های مختلف را دارا می باشد. علاوه بر این زاویه قرارگیری تسمه نقاله با استفاده از یک پیچ بدون انتها در یک سر دستگاه قابل تنظیم است. در این روش، آزمایشات در سرعت و شیب تسمه نقاله و زاویه قرارگیری ناودانی تخلیه متفاوت انجام شده اند. انجیرها بر اساس دارا بودن ضریب اصطکاک و مقاومت غلشی متفاوت به گروه های



متفاوت رطوبتی دسته بندی می شوند. نتایج آزمایشات نشان داد که هر دو روش با دقت قابل قبول ۷۹ و ۷۵ درصد (مخروط دوار و تسمه نقاله) توانایی جداسازی انجیرهای سبز استهبان را بر اساس رطوبت دارا می باشند. اثر سرعت، زمان تغذیه و جنس مخروط و همچنین اثر متقابل سرعت×زمان و زمان×جنس بسیار معنی دار بود. در روش استفاده از تسمه نقاله نیز اثر سرعت و زاویه قرارگیری تسمه و زاویه ناودانی تخلیه کاملاً معنی دار بوده است. واژگان کلیدی: انجیر، جداسازی، تسمه نقاله، مخروط دوار، ضریب اصطکاک، زاویه مقاومت غلتشی، دقت جداسازی، رطوبت

جداسازی رطوبتی انجیر با استفاده از تسمه نقاله

سمن سوری^{۱*}، محمد لغوی^۲، داریوش زارع^۳، فرزانه خورسندی کوهانستانی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد بخش مکانیک ماشین های کشاورزی دانشگاه شیراز، ۲ و ۳- استاد و استادیار دانشگاه شیراز

* s_souri1380@yahoo.com

هدف از انجام این تحقیق استفاده از خواص فیزیکی انجیر به منظور طراحی و ساخت یک دستگاه دسته بندی میوه انجیر بر اساس رطوبت می باشد. بدین جهت از تسمه نقاله ای به طول ۵۰ سانتیمتر استفاده شده است. این تسمه نقاله توانایی چرخش در سرعت های متفاوت و قرارگیری در زوایای متفاوت را دارا می باشد. به منظور یکسان بودن وضعیت و سرعت قرار گیری انجیرها بر روی تسمه نقاله از یک ناودانی تخلیه استفاده شده است که زاویه قرار گیری ناودانی نیز قابل تنظیم می باشد. بر اساس نتایج بدست آمده در اکثر گروه ها اثر زاویه تسمه نقاله، سرعت تسمه و زاویه قرارگیری ناودانی کاملاً معنی دار بوده است. دقت جداسازی دستگاه معادل ۷۵ درصد در سرعت ۹/۴ متر بر دقیقه، زاویه ناودانی تخلیه ۲۰ درجه و زاویه تسمه به ترتیب ۸، ۱۰، ۱۲ و ۸ درجه برای جداسازی انجیرهای گروه های ۴، ۳، ۲ و ۱ بدست آمده است.

واژگان کلیدی: انجیر، جدا کننده، ضریب اصطکاک استاتیکی و زاویه مقاومت غلتشی

ارزیابی قابلیت فتوستتز خوشه ژنوتیب های پیشرفته گندم دروم در شرایط دیم و آبیاری تکمیلی

خدیدجه مرزبانی^{۱*}، رضا حق پرست^۲، رضا محمدی^۲

۱- دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران، ۲- مرکز تحقیقات دیم، کرمانشاه، ایران

* K_marzbani@yahoo.com

هدف از این تحقیق ارزیابی ۲۳ ژنوتیب پیشرفته گندم دروم برای قابلیت فتوستتز خوشه در شرایط دیم و آبیاری تکمیلی در سال ۲۰۰۸-۲۰۰۹ در موسسه تحقیقات دیم سرارود در کرمانشاه بود. نتایج تجزیه واریانس نشان داد که آبیاری تکمیلی سبب افزایش وزن هزاردانه ساقه های پوشیده شده با آلومینیوم (TKWC)، قابلیت فتوستتز خوشه و عملکرد گردید.



پوشیدن بوته ها با آلومینیوم فویل سبب کاهش وزن دانه شد. بنابراین TKW_{AL} در هر دو شرایط کمتر از TKW_C بود. TKW_{AL} همبستگی مثبت و معنی دار با TKW_C در شرایط آبی و همبستگی مثبت با عملکرد در هر شرایط داشت. اختلاف بین $(TKW_{AL}(SP, TKW_C))$ همبستگی منفی با، TKW_{AL} عملکرد شاخص تحمل تنش خشکی (STI)، شاخص بهره وری متوسط (MP) و شاخص تحمل داشت. ژنوتیب هایی که SP پایین داشتند دارای TKW_{AL} عملکرد MP، SN، بالا بودند، بنابراین ژنوتیب هایی که عملکرد بالایی داشتند دارای قابلیت فتوسنتز بالا نیز بودند. این ژنوتیب ها ژنوتیب های متحمل به خشکی بودند در هر دو شرایط G14، G16، G6 دارای قابلیت فتوسنتز خوشه بالا بودند. علاوه بر این G14 دارای TKW_{AL} و TKW_C بالا بودند. بنابراین در میان تمام ژنوتیب ها G14 بعد از آن G16 و G6 بهتر از سایر ژنوتیب ها بودند. زیرا این ژنوتیب ها TKW_C و قابلیت فتوسنتز خوشه و عملکرد بالاتری در هر دو شرایط دیم و آبی داشتند و در این بررسی این ژنوتیب ها متحمل به خشکی بودند.

واژگان کلیدی: قابلیت فتوسنتز خوشه، گندم دروم، تنش خشکی، پر شدن دانه

بررسی اثر اسانس مرزه بر مهار رشد قارچ *Botrytis cinerea* عامل پوسیدگی خاکستری توت فرنگی

مریم بهداد^{۱*}، نعمت الله اعتمادی^۲، ابراهیم بهداد^۳، حسین زینلی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- عضو هیأت علمی دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان، ۳- هیأت علمی نیمه وقت دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۴- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی اصفهان

* Mary_behdad@yahoo.com

قارچ *Botrytis cinerea* عامل بیماری پوسیدگی خاکستری توت فرنگی مخصوصاً پس از برداشت میوه است و اغلب هنگام حمل میوه یا نگهداری محصول در مراکز توزیع بروز می کند. این بیماری در بیشتر کشورهای جهان شیوع دارد. در ایران به علت عدم اجرای روش های نوین برداشت، بسته بندی و وسیله نقلیه سردخانه دار خسارت بیماری بعد از برداشت محصول بسیار زیاد است و گاهی تا ۲۰ درصد محصول از بین می رود. برای جلوگیری از رشد قارچ و کنترل آن آزمایش اثر ضد قارچی اسانس مرزه *Satureja hortensis* روی قارچ مهم بیماریزای *Botrytis cinerea* در آزمایشگاه روی محیط کشت PDA با غلظت های ۱۰۰-۲۰۰ و ۳۰۰ ppm هر تیمار در قالب چهار تکرار در آزمایشگاه دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان اصفهان بررسی گردید. نتایج نشان داد که بهترین غلظت ۲۰۰ ppm به عنوان حد مرز مهار قارچ بود. در آزمایش پس از برداشت اسانس مرزه روی میوه برداشت شده توت فرنگی مورد بررسی قرار گرفت. میوه ها پس از ضد عفونی سطحی توسط محلول هیپوکلرید سدیم ۲/۵ درصد توسط سوسپانسیون اسپور ۱۰^۶ قارچ *Botrytis* آلوده شدند و



پس از یک ساعت با غلظت های ۱۰۰، ۲۰۰ و ۳۰۰ ppm اسانس مرزه آغشته شدند نتایج نشان داد که غلظت ۲۰۰ ppm بهترین کنترل را روی مهار *Botrytis cinerea* دارد.

واژگان کلیدی: اسانس مرزه، قارچ *Botrytis cinerea*، توت فرنگی، پس از برداشت، PDA

تأثیر سطوح مختلف پلیمر سوپر جاذب، کود دامی و دور آبیاری بر عملکرد و اجزای عملکرد گندم رقم

شیراز

داریوش فروهرنیا^۱، غلامرضا معافیوریان^۲، حسن دهقان^۳

۳ و ۱ به ترتیب کارشناس ارشد زراعت و مدرس دانشگاه پیام نور میناب و جهرم ۲-عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات فارس این آزمایش در مزرعه ای در سال ۱۳۸۷ به صورت کرت های یک بار خرد شده در قالب طرح بلوک کامل تصادفی با سه تکرار اجرا گردید. تیمارها شامل دور آبیاری به عنوان فاکتور اصلی در سه سطح شامل (۷روز، ۱۰روز و ۱۳روز) و نسبت های مختلف کود دامی و پلیمر سوپر جاذب به عنوان فاکتور فرعی در شش سطح شامل T1 شاهد بدون کود دامی و پلیمر، T2 مصرف ۱۰۰٪ سوپر جاذب، T3 ۱۰۰٪ کود دامی، T4 ۷۵٪ کود دامی و ۲۵٪ سوپر جاذب، T5 ۵۰٪ کود دامی و ۵۰ درصد سوپر جاذب و T6 ۷۵٪ سوپر جاذب و ۲۵٪ کود دامی. نتایج نشان داد که با افزایش دور آبیاری عملکرد و اجزای عملکرد گندم کاهش یافت. کاربرد کود دامی و پلیمر سوپر جاذب عملکرد بیولوژیک و عملکرد دانه را به طور معنی داری افزایش داد. این نتایج نشان دهنده این است که کاربرد توام کود دامی و سوپر جاذب می تواند از طریق بهبود خصوصیات فیزیکی خاک و افزایش ظرفیت نگهداری آب، باعث کاهش شدت تنش خشکی شود و این می تواند به عنوان یک راهکار مدیریتی در شرایط کمبود آب باشد.

واژگان کلیدی: کرت های خرد شده، پلیمر سوپر جاذب، عملکرد، کود دامی

اثر تاریخ کاشت و رقم بر اجزای رویشی و عملکرد سیر (*Allium sativum*) در منطقه گرمسیری کهگیلویه

اکبر محمدی^{۱*}، عبدالحسین ابوطالبی^۲ و بیژن کاوسی^۳

۱-دانشجوی کارشناسی ارشد باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد جهرم، ۲- عبدالحسین ابوطالبی، استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد

جهرم، ۳- استادیار پژوهش مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی یاسوج

سیر (*Allium sativum* L.) بعد از پیاز دومین محصول مهم در بین آلیوم های خوراکی (*Alliaceae*) می باشد که برای تولید سوخ کشت و کار شده و به عنوان سبزی، ادویه و دارو مورد استفاده قرار می گیرد. پژوهش حاضر به منظور ارزیابی اثر تاریخ کاشت و رقم بر اجزاء رویشی و عملکرد کل به صورت فاکتوریل که فاکتور اول شامل رقم (رامهرمز و همدان) و فاکتور دوم شامل تاریخ کاشت (۸/۱، ۸/۱۵، ۸/۳۰ و ۸/۹/۱۵) در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی (RCBD) در مزرعه ای در شهرستان کهگیلویه (دهدشت) انجام شد. نتایج نشان داد که اثر تاریخ کاشت و رقم بر صفاتی از جمله تعداد



روز تا ۷۰٪ سبز شدن (ظهور گیاهچه)، تعداد برگ، ارتفاع بوته، قطر طوقه و عملکرد کل اختلاف معنی داری داشتند. هم چنین رقم سیر همدان با تاریخ کاشت اول (۸۸/۸/۱) در تمامی صفات مورد بررسی برتری معنی داری نسبت به رقم رامهرمز نشان داد.

واژگان کلیدی: سیر. *L. Allium sativum*، تاریخ کاشت، رقم، عملکرد.

اثر تیمار دمایی بر روی عملکرد و اجزای عملکرد برنج فجر در مراحل مختلف رشد

پریسا میار رستمی^{۱*}، الهیار فلاح^۲، سمانه مشایخی^۳

۱- دانشجوی کارشناس ارشد زراعت دانشگاه آزاد واحد قائمشهر، ۲- هیأت علمی موسسه تحقیقات برنج کشور (آمل)، ۳- کارشناس ارشد زراعت

*parisa_mear@yahoo.com

به منظور بررسی اثر تیمار دمایی بر روی عملکرد و اجزای عملکرد برنج فجر در مراحل مختلف رشد آزمایش گلخانه ای با استفاده از طرح بلوک های کامل تصادفی در قالب فاکتوریل در سال ۸۸ در موسسه تحقیقات برنج کشور (آمل) انجام شد. ۲ تیمار دمایی همراه با ۴ مرحله رشدی به صورت فاکتوریل در ۳ تکرار اجرا شد. نتایج نشان داد که ۳۲ درجه سانتی گراد باعث افزایش تعداد دانه پر، کل دانه، طول خوشه و عملکرد گردید. در مرحله پر شدن دانه (G4) بیشترین تعداد دانه پر، تعداد کل دانه، طول خوشه و وزن هزار دانه به دست آمد. در دمای تیمار شاهد (۳۲) بالاترین میزان طول خوشه و کل دانه حاصل گردید. کمترین تعداد دانه پوک در مرحله رویشی به دست آمد.

واژگان کلیدی: دما، مراحل رشدی، رقم فجر، عملکرد، اجزای عملکرد

اثر متقابل تنش شوری و کود سولفات پتاسیم بر عملکرد و میزان پرولین گیاه ارزن معمولی

پریسا جمشیدی^{۱*}، مصطفی حیدری^۲، براتعلی سیاه سر^۲، خاتون یوسفی^۳

۱ و ۳- کارشناس ارشد زراعت دانشگاه زابل، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه زابل

*pari.asteria@gmail

به منظور بررسی اثرات متقابل تنش شوری و کود سولفات پتاسیم بر عملکرد و میزان تجمع پرولین گیاه ارزن، آزمایشی به صورت گلدانی در دانشگاه زابل در سال ۱۳۸۸ به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با سه تکرار انجام شد. تیمارهای آزمایش شامل چهار سطح شوری (۰، ۴، ۸ و ۱۲ دسی زیمنس بر متر) و سه سطح کود سولفات پتاسیم (۰، ۱۰۰ و ۲۰۰ کیلوگرم در هکتار) بود. نتایج نشان داد که با بالا رفتن سطح شوری بر میزان پرولین افزوده شد و عملکرد دانه، وزن خشک ساقه، شاخص برداشت و وزن هزار دانه به طور معنی داری کاهش یافت. در حالی که کاربرد کود پتاسیم باعث



کاهش اثرات نامطلوب شوری می شود و اثراتش بر روی عملکرد دانه و میزان پرولین معنی دار بود. به طور کلی نتایج این آزمایش نشان می دهد که کاربرد کود پتاسیم در شرایط تنش شوری در گیاه ارزن باعث بهبود عملکرد و اجزای عملکرد و کاهش مصرف انرژی در اثر افزایش تولید مکانیسم تنظیم کننده اسمزی پرولین می شود. واژگان کلیدی: تنش شوری، کود سولفات پتاسیم، عملکرد، پرولین

اثر دگرآسیبی عصاره آبی ریشه سورگوم (*Sorghum bicolor* L.) بر میزان پرولین و رشد گیاهچه

ازمک (*Cardaria draba*)

خاتون یوسفی^{۱*}، محمد گلوی^۲، محمود رمودی^۲، پریسا جمشیدی^۳

۱- کارشناس ارشد زراعت دانشگاه زابل، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه زابل

* kh.yosefi@yahoo.com

به منظور بررسی اثرات دگرآسیبی عصاره آبی ریشه سورگوم بر میزان پرولین و رشد گیاهچه ازمک، آزمایشی در محیط پتری دیش بصورت طرح کامل تصادفی در ۳ تکرار در آزمایشگاه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه زابل در سال ۱۳۸۸ اجرا گردید. تیمارهای آزمایش شامل عصاره ریشه سورگوم در ۳ سطح ۵۰، ۷۵، و ۱۰۰ درصد حجمی به همراه تیمار شاهد (آب مقطر) بودند. نتایج نشان داد، وقتی غلظت عصاره آبی ریشه سورگوم افزایش یافت، درصد جوانه زنی، سرعت جوانه زنی، طول ریشه چه و طول ساقه چه ازمک به طور معنی داری کاهش یافت. همچنین با افزایش غلظت عصاره به ۱۰۰ درصد میزان پرولین افزایش یافت. این تحقیق پیشنهاد می کند که میتوان از عصاره آبی ریشه سورگوم به عنوان یکی از راههای کنترل غیر شیمیایی علف های هرز استفاده کرد. واژگان کلیدی: دگرآسیبی، سورگوم خوشه ای، ازمک، عصاره آبی

تأثیر انواع مختلف جاذب رطوب و سطوح مختلف آن بر سرعت جوانه زنی و پارامترهای رشد فلفل رنگی

میثاق پرندیا^{۱*}، پیام نجفی^۲، حسن طباطبایی^۳، محمد حسام شاهر جیان^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- هیأت علمی گروه خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۳- هیأت علمی گروه آبیاری و زهکشی دانشگاه شهرکرد، ۴- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان

*Parandnia@Khuif.ac.ir

به منظور بررسی اثرات مختلف دو نوع جاذب رطوبت M۳۰۰ و A۲۰۰ در سطوح مختلف بر سرعت جوانه زنی و پارامترهای رشد فلفل رنگی، آزمایشی در سال ۱۳۸۶ در گلخانه پلاستیکی طراحی شد. این آزمایش به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار انجام شد. دو رقم جاذب رطوبت M۳۰۰ و A۲۰۰ در ۳ غلظت ۰، ۲ و



۴ گرم استفاده گردید. در این آزمایش از رقم نایروبی استفاده گردید. اثر رقم، غلظت جاذب رطوبت و اثر متقابل این دو بر هیچ یک از صفات آزمایشی معنی دار نشد و روند خاصی نیز مشاهده نگردید. تفاوت معنی داری بین دو رقم جاذب رطوبت مشاهده نشد، اما با استفاده از جاذب رطوبت M300 با غلظت ۴ گرم، سرعت جوانه زنی، قطر ساقه و تعداد برگ موثر در فتوسنتز بالاتر بود.

واژگان کلیدی: جاذب رطوبت، سرعت جوانه زنی، لفل رنگی، پارامترهای رشد

بررسی و انتخاب مناسب ترین پایه برای ارقام نارنگی در منطقه حاجی آباد

حامد حسن زاده خانکهدانی^{۱*}، حمیدرضا بهرامی^۲، مهرداد سلجوقی^۳ و ابراهیم ذاکری^۴

۳ و ۲- به ترتیب عضو هیأت علمی و کارشناسان مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان و هرمزگان

*Hamed51h@gmail.com

این بررسی به منظور یافتن بهترین ترکیب پایه و پیوندک برای ارقام نارنگی که در منطقه سازگار باشد در ایستگاه تحقیقات کشاورزی حاجی آباد به اجرا در آمد. این آزمایش به صورت اسپلیت پلات در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی با ۳ رقم پیوندی شامل: نارنگی سیاهو، اورلاندوتانجلو و مینه اولاتانجلو که در کرت اصلی و ارقام پایه تجارتي شامل: ولکامریانا، رانگپورلایم، بکرایی، نارنج و لیموترش که در کرت فرعی قرار داشتند، به اجرا درآمد. از هر ترکیب پایه و پیوندک سه اصله نهال در هر پلات با فاصله ۶×۶ در چهار تکرار و در مجموع ۱۸۰ اصله نهال کاشته شد. پس از استقرار نهال ها در سال ۸۷ عملیات پیوند روی آنها انجام شد که به دلیل سرمای شدید زمستان پیوندک ها خشک شدند. عملیات پیوندزنی مجدداً در مهر ۸۸ انجام و نهالها با پلاستیک پوشانده شد و در اردیبهشت ۸۹ درصد گیرایی پیوند و طول پیوندک مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد اورلاندوتانجلو بیشترین درصد گیرایی پیوند را روی پایه های بکرایی و لیموترش و بیشترین طول پیوندک را روی پایه لیموترش داشت. مینه اولاتانجلو بیشترین درصد گیرایی پیوند را روی پایه های لیموترش، رانگپورلایم و ولکامرلمون و بیشترین طول پیوندک را روی پایه لیموترش داشت. نارنگی سیاهو بیشترین درصد گیرایی پیوند را روی پایه نارنج و بیشترین طول پیوندک را روی پایه ولکامرلمون داشت.

واژگان کلیدی: نارنگی سیاهو، اورلاندو تانجلو، مینه اولاتانجلو، پایه های مرکبات

مقایسه روش های خاکورزی حفاظتی، مرسوم و نوع بقایای برنج در زراعت گندم

محمد حسین دیبایی^{۱*}، مهدی قربانی بیرگانی^۲

۲ و ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیزاسیون کشاورزی، عضو باشگاه پژوهشگران جوان، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد جامع شوشتر

*dibaei.mohammad@gmail.com



این تحقیق در قالب طرح بلوک های خرد شده در قالب بلوک کامل تصادفی در سه تکرار اجرا گردید. عامل اول در این طرح روش های خاک ورزی بود که شامل: (T1) گاو آهن برگردان دار + دیسک سبک (روش متداول منطقه)، (T2) گاو آهن قلمی + دیسک سبک، (T3) دیسک سنگین + ریتواتور و (T4) دو بار دیسک سنگین عمود بر هم و عامل دوم نوع بقایای برنج شامل بقایای رقم پرمحصول (LD183 و بقایای رقم محلی (چمپا) بود. نتایج نشان داد که روش های خاک ورزی و نوع بقایا بر میانگین قطر وزنی خاکدانه ها، برگردان شدن خاک، عملکرد دانه و شاخص برداشت اثر معنی داری داشته است. نهایتاً تیمار ۴ با عملکرد ۵۱۴۰ کیلوگرم در هکتار، اندازه مناسب کلوخه های خاک و همراه با برگردان شدن ۵۰ درصد خاک نسبت به سایر تیمارها توصیه می گردد.

واژگان کلیدی: خاکورزی حفاظتی، خاک ورزی مرسوم، خصوصیات فیزیکی خاک، گندم و نوع بقایای برنج

بررسی تأثیر خاک ورزی عمیق بر عملکرد آفتابگردان در شرایط شمال خوزستان

مهدی قربانی بیرگانی^{۱*}، محمدحسین دیبایی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیزاسیون کشاورزی، عضو باشگاه پژوهشگران جوان، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد جامع شوشتر

* Ghorbanib.m@gmail.com

این مطالعه به منظور بررسی اثر عمق شخم بر عملکرد آفتابگردان روغنی در سال ۱۳۸۸-۸۹ در شهرستان ایذه انجام شد. طرح بصورت بلوکهای کامل تصادفی در سه تکرار بود که تیمارهای آزمایش شامل: ۱- شخم در عمق ۲۵-۲۰ سانتی متر و کشت در کف جوی (T1 ۲- شخم در عمق ۲۵-۲۰ سانتی متر و کشت بر روی پشته (T2 ۳- شخم در عمق ۳۵-۴۰ سانتی متر و کشت در کف جوی (T3 ۳- به منظور انجام شخم در عمق ۳۵-۴۰ سانتی متری ابتدا بوسیله ساب سویلر تا عمق ۳۵-۴۰ سانتی متر زیرشکنی شد. صفات جرم مخصوص ظاهری خاک، مقاومت به نفوذ خاک، وزن خشک بوته، طول ریشه و عملکرد دانه اندازه گیری شدند. نتایج نشان داد که جرم مخصوص ظاهری در زمین شخم خورده تا عمق ۳۵-۴۰ سانتی متر نسبت به عمق ۲۵-۲۰ سانتی متری تفاوت معنی داری نداشت. همچنین مقدار مقاومت به نفوذ در شخم با عمق ۳۵-۴۰ سانتی متر کمتر از شخم با عمق ۲۵-۲۰ سانتی متر بوده است. در اندازه گیری خصوصیات گیاهی در بیشتر موارد تفاوت معنی داری در دو عمق خاک ورزی مشاهده نگردید. بدین ترتیب که در مقایسه میان تیمارها اندازه گیری، وزن خشک بوته، طول ریشه، و عملکرد دانه اختلاف معنی داری مشاهده نگردید.

واژگان کلیدی: اثرات خاک ورزی، خاک ورزی اولیه، شخم عمیق، عملکرد آفتاب گردان

فیلم های نانویی، راهکاری نوین در جهت حفظ و بهبود کیفیت نان حجیم

میثم ستاری نجف آبادی^{۱*}، سعید مینایی^۱، هومن شریف نسب^۲، محمود صفری^۲، فرزانه ستاری نجف آبادی^۳



۱ و ۲- دانشجوی کارشناسی و دانشیار مکانیک ماشین های کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس، ۳و ۴- هیأت علمی موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، ۵- دانشجوی کارشناسی تولیدات دامی دانشگاه گیلان

*sattari.utm@gmail.com

یکی از کاربردهای فناوری نانو در صنعت کشاورزی، بسته بندی محصولات در فیلم های نانویی به منظور افزایش عمر و مدت نگهداری آن می باشد. علی رغم ضایعات بسیار زیاد نان در کشور، کاری در زمینه بسته بندی نانویی نان گزارش نشده است. در این پژوهش هفت نوع فیلم نانویی تهیه شده به منظور بررسی اثر این آن ها بر رطوبت و ویژگی های حسی نان بسته بندی شده در این بسته ها، در دماهای نگهداری ۵، ۲۰ و ۳۵ درجه سلسیوس مورد بررسی قرار گرفت و نتایج آن با فیلم شاهد (فاقد ذرات نانو) مقایسه شد. داده ها حاکی از معنادار بودن اثرات سه گانه نوع فیلم، دما و مدت نگهداری بر میزان رطوبت در سطح ۰/۹۹ می باشد. همچنین اثرات متقابل دو گانه، بر میزان بیاتی نان در دو سطح ۰/۹۹ و ۰/۹۵ درصد معنادار بوده است. در فیلم های نانویی، با افزایش ذرات نانو، میزان بیاتی کاهش یافت. همچنین نتایج بیانگر آن بود که در دو دمای ۲۰°C و ۳۵°C، طراوت اولیه بیشتر از دمای ۵°C حفظ شده و نان دیرتر بیات می شود. ولی در کل، ماندگاری نان در دمای ۵°C بیشتر از دو دمای دیگر است.

واژگان کلیدی: نانو تکنولوژی، بسته بندی نانویی، ضایعات نان

کاشت ردیف های بسیارباریک (UNR) روش نوین برای مکانیزاسیون برداشت پنبه در استان گلستان

حسن رایج کفشگیری^۱، عباسعلی نوری نیا^۲، حمیدرضا دنیویان^۳، مرضیه رشیدپور^۴

۴و ۵- دانشجوی کارشناسی ارشد کشاورزی دانشگاه آزاد واحد قائمشهر، ۲و ۳- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی گلستان و موسسه پنبه کشور

*hasan.rayej@gmail.com

این آزمایش به منظور بررسی اثر روش کاشت باریک و بسیارباریک همراه با افزایش تراکم بر روی ویژگی های مورفولوژیکی پنبه (*G. hirsutum*) شامل طی سال زراعی ۱۳۸۸ در ایستگاه تحقیقات پنبه هاشم آباد شهرستان گرگان اجرا شد. در این تحقیق از آزمایش فاکتوریل در قالب طرح پایه بلوک های کامل تصادفی که تیمارهای آن شامل ارقام (ساحل و سای اگرا) و سه روش های کاشت (بسیار باریک، باریک و مرسوم با فاصله بین ردیف های کاشت به ترتیب ۲۰، ۵۰ و ۹۰ سانتی متر) بودند در چهار تکرار مورد بررسی قرار گرفت. هر کرت در بر گیرنده ی چهار ردیف به طول ۸ متر و نمونه برداری ها از دو خط وسط از ده بوته به طور تصادفی صورت پذیرفت. نتایج نشان داد که با کاهش فاصله بین ردیف های کاشت ارتفاع گیاه، تعداد گره ساقه اصلی، تعداد و طول شاخه های رویا و زایا کاهش یافت و ارتفاع اولین شاخه زایشی از سطح زمین افزایش یافت.



افزایش جوانه زنی بذور گیاهی با استفاده از نانولوله های کربنی

رضا فرهی*، ستاره دارائی، سید محمد حسینی، فریبا شفیعی

زنجان، دانشگاه زنجان، دانشکده کشاورزی، گروه زراعت و اصلاح نباتات

* reza.farahi@gmail.com

نانو لوله های کربنی (Carbon Nanotubes: CNTs) دارای خواص ویژه ای از جمله هدایت الکتریکی و استحکام کششی بالا است، از طرفی به خاطر خواص کربنی CNTs، کاربردهای فراوانی در علوم مختلف از جمله در بیولوژی کسب کرده اند. از خواص قابل ذکر و مهم CNTs در علوم زیستی می توان به قابلیت منحصر به فرد این نانولوله ها در افزایش نفوذ پذیری غشاء سلولی برای انتقال مولکول های زیستی اشاره کرد. تا کنون بیشتر تحقیقات بر روی سلولهای جانوری انجام شده است. نتایج این پژوهش نشان می دهد CNTs نقش چشمگیری در جوانه زنی گیاهان و افزایش بیوماس دارد. واژگان کلیدی: نانو لوله های کربنی، نفوذ پذیری، جوانه زنی، بیوماس

تأثیر عصاره نعنا و اوکالپتوس بر کاهش ضایعات پس از برداشت پرتقال واشینگتن ناول

عبدالحسین ابوطالبی^۱، فرشته جان پرور^۲

۱-استادیار گروه باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی جهرم، ۲- دانش آموخته کارشناسی ارشد باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی جهرم

* aa84607@gmail.com

این پژوهش به منظور بررسی خاصیت قارچ کشی عصاره نعنا و اوکالپتوس در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۷ تیمار و ۴ تکرار برای هر تیمار صورت گرفت. بدین منظور میوه های پرتقال رقم واشینگتن ناول پس از زخم زنی و مایه کوبی با مخلوط اسپور کپک های سبز و آبی به مدت ۵ دقیقه در آب مقطر (شاهد)، عصاره نعنا و عصاره اوکالپتوس هر کدام به غلظت های ۱۵۰، ۳۰۰ و ۴۵۰ میلی گرم در لیتر غوطه ور و سپس در کیسه های پلی اتیلنی نازک بصورت تکی بسته بندی و به مدت ۹۰ روز در انبار معمولی (دمای ۲۰-۲۵ درجه سانتیگراد و رطوبت حدود ۷۵ درصد) نگه داری گردید. در پایان آزمایش درصد پوسیدگی، کاهش وزن، ویتامین ث، کل مواد جامد محلول و پی اچ اندازه گیری شد. براساس نتایج عصاره هر دو گیاه بر کاهش درصد پوسیدگی و جلوگیری از کاهش وزن نسبت به شاهد تاثیر معنی دار داشتند و با افزایش غلظت عصاره این تاثیر بیشتر بود. به غیر از pH سایر صفات تحت تأثیر غلظت عصاره مصرفی قرار گرفت. بین عصاره نعنا و عصاره اوکالپتوس در بیشتر صفات اندازه گیری شده اختلاف معنی دار مشاهده نگردید.

واژگان کلیدی: ضایعات پس از برداشت، عصاره گیاهی، کپک سبز، کپک آبی، انبارداری



تأثیر عصاره گیاهان دارویی بر ثبات کیفیت و مدیریت ضایعات پس از برداشت نارنگی کینو

عبدالحسین ابوطالبی^{۱*} و محمدجواد محمدی^۲

۱- استادیار گروه باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم، ۲- کارشناس ارشد گروه باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم

*aboutalebi@jia.ac.ir

با توجه به اثرات زیانبار باقیمانده سموم بر محیط زیست و مصرف کنندگان، این پژوهش به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی روی میوه نارنگی کینو که پس از ایجاد زخم با مخلوط اسپور کپک های سبز و آبی مایه کوبی شده بودند در دو شرایط انبار سرد و معمولی صورت گرفت. از غلظت های ۵۰۰ و ۷۵۰ میلی گرم در لیتر عصاره نعنا، رزماری، آویشن، زنیان، زیره سبز و رازیانه بعنوان تیمار استفاده گردید و پس از ۴ ماه، اثر تیمارها و نوع انبار بر درصد پوسیدگی، کل مواد جامد محلول، اسیدکل و تغییرات ویتامین ث بررسی شد. براساس نتایج درصد کاهش وزن و درصد پوسیدگی در انبار سرد با اختلاف معنی دار کمتر از انبار معمولی بود و فاکتورهای کیفی اندازه گیری شده در انبار سرد با اختلاف معنی دار بالاتر از انبار معمولی قرار داشت. عصاره های بکار رفته نسبت به شاهد همگی در کنترل درصد ضایعات و ثبات کیفیت میوه مؤثر بودند لیکن بیشترین تأثیر با اختلاف معنی دار مربوط به عصاره زنیان و نعنا در غلظت ۷۵۰ میلی گرم در لیتر بود. براین اساس می توان استفاده از عصاره نعنا و زنیان را جهت مدیریت ضایعات پس از برداشت نارنگی کینو امیدبخش دانست.

واژگان کلیدی: نارنگی کینو، پس از برداشت، مدیریت ضایعات، عصاره گیاهان دارویی

بررسی کارایی آزوسپیریوم در سطوح مختلف نیتروژن و تأثیر آن بر عملکرد آفتابگردان

حسین سلیمان زاده

عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد پارس آباد مغان

*H_Soleimanzadeh@iaupmoghan.ac.ir

بررسی کارایی آزوسپیریوم در سطوح مختلف نیتروژن و تأثیر آن بر عملکرد آفتابگردان در مزرعه آموزشی - تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد پارس آباد مغان در سال ۱۳۸۹ صورت گرفت. آزمایش به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار به اجرا درآمد. سطوح کودی نیتروژن شامل چهار سطح ($N_1 = 25\%$ ، $N_2 = 50\%$ ، $N_3 = 75\%$ و $N_4 = 100\%$ نیتروژن توصیه شده از منبع اوره) و برای باکتری نیز دو سطح (تلقیح A_1 و عدم تلقیح باکتری A_0 آزوسپیریوم) در نظر گرفته شد که در زمان کاشت با بذر تلقیح گردید. نتایج به دست آمده نشان دادند که اثر تلقیح و عدم تلقیح آزوسپیریوم از نظر تأثیر بر ارتفاع گیاه، عملکرد دانه و عملکرد بیولوژیک تفاوت معنی داری وجود دارد به طوری که کاربرد آزوسپیریوم سبب افزایش صفات مذکور گردید ولی کاربرد آزوسپیریوم بر روی قطر طبق، تعداد ردیف دانه در



طبق، تعداد دانه در طبق، وزن هزار دانه و شاخص برداشت تاثیر معنی داری نداشت. با توجه به اینکه تیمار کاربرد ۷۵٪ نیتروژن توصیه شده به همراه آزوسپیریلوم (A_1N_3) با تیمارهای A_0N_4 و A_1N_4 (مصرف ۱۰۰٪ نیتروژن توصیه شده) در یک گروه آماری قرار گرفتند بنابراین می توان تیمار مذکور (A_1N_3) را به عنوان بهترین تیمار توصیه نمود. واژگان کلیدی: آزوسپیریلوم، نیتروژن، عملکرد، آفتابگردان.

بررسی تأثیر تراکم کاشت بر روی عملکرد و اجزای عملکرد چهار رقم سیب زمینی در منطقه اردبیل

ظهير جعفر زاده^۱، جليل اجلی^۱، بهرام دهدار^۲، داود حسن پناه^{۳*}، مهدی مهرپویان^۱

۱-دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه، ۲-مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل

*D_Hassanpanah@yahoo.com

در این آزمایش مینی تیوبر چهار رقم سیب زمینی (آگریا، مارفونا، ساوالان و کایزر) در سه تراکم کاشت (۱۵×۷۵، ۲۰×۷۵ و ۲۵×۷۵ سانتی متر) با استفاده از طرح آزمایشی اسپلیت پلات در چهار تکرار در سال ۱۳۸۸ در ایستگاه تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اردبیل انجام شد. نتایج تجزیه واریانس صفات نشان داد اثر تراکم کاشت و ارقام بر صفات تعداد ساقه اصلی در بوته، ارتفاع بوته، عملکرد غده کل و قابل فروش، تعداد و وزن غده کل و قابل فروش در بوته، متوسط اندازه غده و درصد ماده خشک معنی دار بود. اثر متقابل تراکم کاشت×ارقام از لحاظ صفات تعداد غده کل و قابل فروش در بوته و عملکرد غده کل و قابل فروش اختلاف معنی داری داشت. بیشترین عملکرد غده بذری مربوط به تراکم کاشت ۲۰×۷۵ سانتی متر؛ ارتفاع بوته، تعداد ساقه اصلی در بوته، عملکرد غده کل، تعداد غده کل در بوته و متوسط اندازه غده مربوط به تراکم کاشت ۲۵×۷۵ سانتی متر بود. رقم ساوالان دارای تعداد ساقه اصلی در بوته، عملکرد غده کل، عملکرد غده بذری و تعداد غده کل در بوته، رقم آگریا دارای ارتفاع بوته و رقم مارفونا دارای متوسط اندازه غده بیشتری بودند. اثر متقابل رقم × تراکم کاشت نشان داد که رقم ساوالان در تراکم کاشت ۲۵×۷۵ سانتی متر دارای بیشترین تعداد و وزن غده کل و در تراکم کاشت ۲۰×۷۵ و ۲۵×۷۵ سانتی متر دارای بیشترین تعداد و وزن غده بذری در بوته بودند. واژگان کلیدی: تراکم کاشت، سیب زمینی، عملکرد، غده بذری

بررسی اثر محلول پاشی متانول بر سرعت رشد نسبی و سرعت جذب خالص در سویا

مجتبی میرآخوری^{۱*}، فرزاد پاک نژاد^۲، محمد رضا اردکانی^۳، پریسا ناظری^۳، علیرضا پاژکی^۴، یاسر ریحانی^۵

^۱- کارشناس ارشد زراعت دانشگاه آزاد کرج و عضو باشگاه پژوهشگران جوان، ^۲- استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد واحد کرج

^۳- کارشناس ارشد زراعت دانشگاه آزاد کرج و عضو باشگاه پژوهشگران جوان، ^۴- استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه شهر ری

^۵- کارشناس ارشد اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد کرج



* MOJTABA.MIRAKHORI@yahoo.com

هدف از آنالیز شاخص های فیزیولوژیکی رشد، تفسیر و تشریح عکس العمل گیاهان به یک محیطی معین است. به منظور بررسی متانول بر شاخص های رشد آزمایشی بصورت طرح بلوک ها کامل تصادفی در سه تکرار و ۶ تیمار شامل یک تیمار شاهد (M0) بدون مصرف متانول، تیمارهای M1, M2, M3, M4, M5 به ترتیب محلول های ۷، ۱۴، ۲۱، ۲۸ و ۳۵ درصد حجمی متانول و با ۳ بار در فصل رشد با فواصل ۱۲ روز یکبار بر روی قسمتهایی هوایی بوته های سویا محلول پاشی شدند. صفاتی نظیر وزن خشک کل، سرعت رشد نسبی، سرعت جذب خالص و دیگر شاخص های فیزیولوژیکی رشد اندازه گیری شدند. برای دست یابی به روند تغییرت تجمع وزن خشک اندام هوایی در طول فصل رشد معادلات متعددی مورد آزمون قرار گرفت. نتایج حاکی از آن بود که از ابتدای نمونه برداری تا زمان محلول پاشی دوم تفاوتی بین سرعت جذب خالص در تیمارهای مختلف متانول مشاهده نشد، اما از ۶ روز پس از انجام دومین مرحله محلول پاشی، تفاوتی بین سرعت جذب خالص و سرعت رشد نسبی در تیمارهای متانول دیده شد بطوری که بیشترین سرعت جذب خالص و سرعت رشد نسبی ۸۵ روز پس از کاشت حاصل شد و در این مرحله تیمارهای ۲۸٪ و ۲۱٪ حجمی متانول دارای بیشترین مقدار نسبت به سایر تیمارها بودند.

واژگان کلیدی: سویا، متانول، سرعت جذب خالص، محصول سرعت رشد نسبی

بررسی اثر محلول پاشی متانول بر وزن مخصوص برگ و سرعت رشد غلاف در سویا

مجتبی میرآخوری*^۱، فرزاد پاک نژاد^۲، محمد رضا اردکانی^۳، پریسا ناظری^۳، علیرضا پاکزی^۴، یاسر ریحانی^۵

^۱ - کارشناس ارشد زراعت دانشگاه آزاد کرج و عضو باشگاه پژوهشگران جوان، ^۲ - استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد کرج

^۳ - کارشناس ارشد زراعت دانشگاه آزاد کرج و عضو باشگاه پژوهشگران جوان، ^۴ - استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه شهر ری

^۵ - کارشناس ارشد اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد کرج

* MOJTABA.MIRAKHORI@yahoo.com

به منظور بررسی متانول بر شاخص های فیزیولوژیکی رشد آزمایشی بصورت طرح بلوک ها کامل تصادفی در سه تکرار و ۶ تیمار شامل یک تیمار شاهد (M0) بدون مصرف متانول، تیمارهای M1, M2, M3, M4, M5 به ترتیب محلول های ۷، ۱۴، ۲۱، ۲۸ و ۳۵ درصد حجمی متانول و با ۳ بار در فصل رشد با فواصل ۱۲ روز یکبار بر روی قسمت هایی هوایی بوته های سویا محلول پاشی شدند. صفاتی نظیر وزن خشک کلوزن مخصوص برگ و سرعت رشد غلاف اندازه گیری شدند. برای دست یابی به روند تغییرت تجمع وزن خشک اندام هوایی در طول فصل رشد معادلات متعددی مورد آزمون قرار گرفت. نتایج حاکی از آن بود که از ابتدای نمونه برداری تا زمان محلول پاشی دوم تفاوتی بین وزن مخصوص برگ در تیمارهای مختلف متانول مشاهده نشد. اما از ۶ روز پس از انجام دومین مرحله محلول پاشی، تفاوتی بین وزن



مخصوص برگ و سرعت رشد غلاف در تیمارهای متانول دیده شد بطوری که بیشترین مقدار این صفات در ۸۵ روز پس از کاشت حاصل شد و در این مرحله تیمارهای ۲۸٪ و ۲۱٪ حجمی متانول دارای بیشترین وزن مخصوص برگ و سرعت رشد غلاف نسبت به سایر تیمارها بودند.

واژگان کلیدی: سویا، متانول، وزن مخصوص برگ و سرعت رشد غلاف

بررسی اثر روش کاشت کپه ای در تراکم و ارقام مختلف بر عملکرد پنبه (*Gossypium hirsutum*)

حمید رضا دنیویان

هیأت علمی موسسه تحقیقات پنبه کشور

hrdonyavi@yahoo.com*

افزایش تراکم در زراعت پنبه (*G. hirsutum* L.) که با روش های مختلفی از جمله کاشت کپه ای صورت می گیرد دارای اهدافی همچون افزایش عملکرد، کاهش هزینه های تولید و صرفه جویی در مصرف آب از طریق کاهش تبخیر می باشد. در این مطالعه فرم های مختلف کاشت کپه ای در تراکم و ارقام متفاوت از نظر اثر بر عملکرد پنبه مقایسه گردیدند. بدین منظور یک آزمایش اسپلیت پلات در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی طی دو سال زراعی (۱۳۸۵ و ۱۳۸۴) و در ۳ منطقه گرگان، کاشمر و ورامین اجراء شد. فاکتورهای مورد بررسی عبارت بودند از تراکم شامل ۳۱۲۵۰، ۶۲۵۰۰، ۹۳۷۵۰، ۱۲۵۰۰۰ و ۱۵۶۲۵۰ عدد بوته در هکتار که به عنوان فاکتور اصلی در نظر گرفته شد و دو روش کاشت کپه ای و تک بوته که فاکتور فرعی را تشکیل دادند. کپه های کاشت به صورت (۱،۲،۳،۴،۵) عدد گیاه در کپه و فواصل بین کپه ها ۴۰ سانتیمتر بود. ارقام مورد کاشت در منطقه گرگان ساحل و در دو منطقه دیگر ورامین بود. این بررسی برای عملکرد نشان داد که اختلاف معنی داری بین تراکم های متفاوت و روش های مختلف کاشت کپه ای در مناطق گرگان و کاشمر مشاهده نگردید. ولیکن در منطقه ورامین عملکرد تحت تاثیر تراکم واقع و جمعیت ۹۳۷۵۰ گیاه در هکتار یا مدل کپه ای ۳×۴۰ بهترین حالت نسبت به بقیه تیمارها بود. با توجه به نتیجه اخیر، در مورد ارقام ساحل و ورامین نیز میتوان از روش های متفاوت کاشت کپه ای بدون کاهش در عملکرد استفاده و از مزایای این روش کاشت در پنبه استفاده نمود.

واژگان کلیدی: کاشت کپه ای، کاشت متراکم، ارقام.

بررسی کشت مخلوط ذرت و سویا در منطقه میانه

محمد رضا موحدی* و امیر قنبری

هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه

*agronomy2000@gmail.com



به منظور امکان سنجی کشت مخلوط ذرت و سویا در شرایط اقلیمی شهرستان میانه، آزمایشی در بهار ۱۳۸۹ در مزرعه آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه انجام گردید. این پژوهش بصورت طرح بلوک های کامل تصادفی در ۴ تکرار انجام گردید. تیمارها بصورت a1 (تک کشتی ذرت)، a2 (تک کشتی سویا)، a3 (۷۵٪ ذرت + ۲۵٪ سویا)، a4 (۵۰٪ ذرت + ۵۰٪ سویا) و a5 (۲۵٪ ذرت + ۷۵٪ سویا) بود. جدول تجزیه واریانس نشان داد که صفات ارتفاع ساقه ذرت، ارتفاع اولین بلال از سطح زمین، طول بلال، تعداد دانه در ردیف، تعداد روز تا رسیدگی، عملکرد دانه ذرت، فاصله اولین غلاف از زمین، قطر ساقه اصلی، تعداد دانه در بوته، عملکرد دانه تک بوته، وزن صد دانه، تعداد روز تا رسیدگی و عملکرد دانه سویا تحت تأثیر نسبت های مختلف کاشت قرار گرفتند. برای ارزیابی کشت مخلوط نیز از شاخص های RYT، LER، CR، SPI و غالبیت استفاده گردید. نتایج نشان داد که در تمام نسبت های کاشت، نسبت برابری زمین و محصول نسبی کل، بیشتر از واحد بود. با محاسبه شاخص سودمندی نظام نیز مشخص شد که نسبت ۵۰ درصد از هر دو گیاه بهترین الگوی کشت مخلوط بود. در مورد غالبیت نیز ذرت در نسبت ۷۵ درصد ذرت + ۲۵ درصد سویا و همچنین ۵۰ درصد از هر دو گیاه جزء غالب مخلوط بود. همچنین بیشترین قدرت رقابت ذرت در این آزمایش در نسبت ۷۵ درصد ذرت + ۲۵ درصد سویا به دست آمد. در مجموع برای منطقه میانه جهت دستیابی به عملکرد بالا نسبت ۵۰ درصد از هر دو گیاه و ۷۵ درصد ذرت + ۲۵ درصد سویا قابل توصیه می باشد.

واژگان کلیدی: ذرت، سویا، غالبیت، کشت مخلوط، نسبت برابری زمین

بررسی سودمندی مصرف ماده آلی هیومیک اسید بر خصوصیات کمی سه رقم گوجه فرنگی

بهنام صالحی^{۱*}، علی باقرزاده چهارجویی^۲ و عباس پاکدلیان^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد آگرواکولوژی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مشهد، ۲- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مشهد ۳- مربی

دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مشهد

*be_salehi@yahoo.com

افزایش جمعیت انسانی و درخواست برای کیفیت بهتر محصولات کشاورزی همیشه انگیزه ای برای توسعه کشاورزی بوده است بدین لحاظ کشاورزی ارگانیک و پایدار و یک روند گریز ناپذیر در کشاورزی آینده است. بدین منظور آزمایشی جهت بررسی اثر و سودمندی مصرف نسبت های مختلف ماده آلی هیومیک اسید بر خصوصیات کمی گیاه گوجه فرنگی در سال زراعی ۸۹-۱۳۸۸ در مزرعه واقع در اراضی بخش احمد آباد (حومه مشهد) به صورت طرح کرت های خورد شده در قالب طرح پایه بلوک کامل تصادفی صورت گرفت که طی آن چهار سطح ۰، ۱، ۱.۵ و ۲ کیلوگرم در هکتار بر روی سه رقم گوجه فرنگی با نام های (*super chief*, *Estern super CH*) اجرا شد. هدف از این آزمایش بررسی مزایای ماده آلی هیومیک اسید بر روی خصوصیات کمی محصول گوجه فرنگی می باشد. پس از آن آنالیز و تجزیه واریانس توسط نرم



افزار *mstatac* و رسم نمودارها از طریق نرم افزار *excel* انجام شد و پیرو آن چهار صفت، شاخص سطح برگ و تعداد میوه در بوته متوسط وزن تک میوه در بوته و وزن خشک میوه مورد بررسی قرار گرفتند که در چهار مورد تأثیر اختلاف میزان مصرف هیومیک اسید در سطح ۱ درصد معنی دار بود. لازم به ذکر است که بالاترین عملکرد تک میوه، تعداد میوه و وزن خشک میوه و همین طور شاخص سطح برگ در سطح مصرف ۱.۵ کیلوگرم در هکتار مشاهده شد.
واژگان کلیدی: اسید هیومیک، گوجه فرنگی، عملکرد و میوه

بررسی سطوح مختلف کلرید سدیم بر جوانه زنی ژنوتیپ های علف گندمی بیابانی در شرایط ژرمیناتور

رضا امینی^{۱*}، احمدرضا گل پرور^۲، نوراله عبدی^۳ و علی اشرف جعفری^۴

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد رشته اصلاح نباتات دانشگاه آزاد اسلامی بروجرد، ۲- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان

۳- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی اراک، ۴- دانشیار موسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع کشور

* Reza.amini62@yahoo.com

گونه *Agropyron desertorum* از لحاظ تولید علوفه سبز و خشک دارای ارزش فراوانی می باشند. به دلیل تولید بالا و قابلیت پذیرش عالی توسط دام، ارزش خاصی برای اوایل فصل، جهت چرای دام دارند تحقیق حاضر برای بررسی اثر شوری در دو مرحله جوانه زنی و رشد رویشی گیاهچه در شرایط استاندارد جوانه زنی انجام گرفت. از تیمارهای شاهد، ۱۰۰، ۲۰۰ میلی مولار کلرید سدیم در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۳ تکرار استفاده شد. صفات درصد جوانه زنی، سرعت جوانه زنی و شاخص بنیه بذر محاسبه و طول ساقه و ریشه چه، نسبت طول ریشچه به ساقچه و وزن خشک گیاهچه اندازه گیری شد نتایج تجزیه واریانس نشان داد که در مورد کلیه صفات اثر شوری در سطح احتمال ۱٪ معنی دار بود. اثر ژنوتیپ و اثر متقابل ژنوتیپ در شوری نیز برای کلیه صفات بجز نسبت طول ریشچه به ساقچه شوری در سطح یک درصد معنی دار گردید. نتایج مقایسات میانگین اثرات شوری نشان داد که با افزایش شوری درصد جوانه زنی، طول ساقه چه، طول ریشه چه، وزن خشک گیاهچه، کاهش و نسبت های طول ریشچه به ساقچه و وزن خشک به وزن تر افزایش پیدا کرد. بطور کلی نتایج بدست آمده از این آزمایش نشان داد که جمعیت های 341m (البرز) و 3974p7 (دماوند) درجه مقاومت به شوری در بمراتب بیشتر بود و استفاده از آنها در اصلاح و احیاء مراتع مناطق شور کشور ارجح است.

واژگان کلیدی: تنش شوری، درصد جوانه زنی، سرعت جوانه زنی، شاخص بنیه بذر، *Agropyron desertorum*

بررسی اثر سطوح مختلف فسفر و پتاس بر ویژگی های کمی و کیفی ۲ رقم نخود(هاشم و آزاد) در شرایط

دیم در منطقه بویراحمد

داریوش خلیلی، خدابخش پناهی کردلاغری و محمدرضا چاکرالاحسینی



به منظور بررسی اثر کودهای فسفاته و پتاسه بر روی صفات کمی و کیفی ۲ رقم نخود (هاشم و آزاد) در شرایط دیم، آزمایش مزرعه ای بصورت طرح کرت های خرد شده، در قالب بلوک کامل تصادفی با ۹ تیمار کود و ۳ تکرار در سال ۱۳۸۷ در منطقه بویراحمد انجام گرفت. تیمارهای کودی شامل سوپر فسفات تریپل در سطوح صفر، ۵۰ و ۱۰۰ کیلوگرم در هکتار و سولفات پتاسیم در سطوح صفر، ۱۲۵ و ۲۵۰ کیلوگرم در هکتار و ۲ رقم نخود (هاشم و آزاد) بودند. صفاتی چون عملکرد دانه، ارتفاع بوته، تعداد غلاف در بوته، تعداد دانه در غلاف، وزن هزار دانه و وزن ماده خشک مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که اثر اصلی رقم و پتاسیم بر عملکرد دانه در سطح احتمال یک درصد معنی دار شد. بالاترین عملکرد دانه به میزان ۲۱۳۶ کیلوگرم در هکتار مربوط به تیمار $k_{250}p_{100}$ در رقم آزاد و بهترین تیمار کودی برای هر دو رقم $K_{125}P_{100}$ بود.

واژگان کلیدی: فسفر، پتاس، عملکرد، رقم هاشم، رقم آزاد، نخود

بررسی اثر کشت توأم برنج و ماهی بر عملکرد برنج (*Oryza sativa* L.) با هدف بهره برداری بهینه از منابع

شاهپور گروسی^{۱*}، علی فرامرزی^۲ و فرزین سعیدزاده^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه، ۲- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه، ۳- هیأت علمی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد آستارا

* gshahpour@yahoo.com

به منظور بهره برداری بهینه از منابع آب و خاک در زمین های شالیزاری و دستیابی به عملکرد و پتانسیل اقتصادی بالا، آزمایشی با ۵ ژنوتیپ برنج (صدری، بی نام، طارم، هاشمی، حسنی) در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار، به صورت دو طرح بلوک جداگانه (کشت برنج توأم با ماهی و تک کشتی برنج) در سال زراعی ۱۳۸۸ در آستارا انجام گرفت. داده های حاصل از اندازه گیری برخی صفات مورفولوژیک برنج در هر طرح به طور جداگانه آنالیز و نتایج با یکدیگر مقایسه گردید. براساس نتایج تجزیه واریانس مرکب صفات، بین شرایط کشت و همچنین بین ارقام مورد مطالعه از نظر تمامی صفات مورد مطالعه، اختلاف معنی دار در سطح احتمال ۱ درصد مشاهده گردید. اثر متقابل شرایط کشت در رقم برای صفت ارتفاع بوته در سطح احتمال ۱ درصد و برای صفت وزن پانیکول در سطح احتمال ۵ درصد معنی دار بود. در این طرح نه تنها برنج و ماهی در یک قطعه زمین تولید شدند بلکه نتایج نشان داد که کلیه ارقام در شرایط کشت توأم برنج و ماهی عملکرد بیشتری نسبت به تک کشتی داشته و ترتیب درصد افزایش عملکرد از بیشترین به کمترین مقدار عبارت بود از: $۱۰/۳\%$ بی نام، $۷/۹\%$ صدری، $۵/۷\%$ هاشمی، $۵/۶\%$ حسنی و $۵/۳\%$ طارم بود.

واژگان کلیدی: کشت توأم، برنج و ماهی، عملکرد، بهینه، منابع



تأثیر آسکوربیک اسید، پراکسید هیدروژن و اکسین بر ریشه زایی قلمه سخت ریشه زای زیتون

مصطفی عطارزاده^۱، عبدالحسین ابوطالبی^۲، بهنام بهروزنام^۳، داریوش هوشمند^۴

۱-دانشجوی کارشناسی ارشد باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم، ۲و۳- اعضای هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم، ۴-

هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی فارس

* atarzadeh@gmail.com

این آزمایش به صورت اسپلیت پلات در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۱۵ تیمار در ۴ تکرار و تعداد ۱۰ قلمه در هر تکرار در گلخانه میست انجام شد. ارقام سخت ریشه زای فیشمی و شیراز به عنوان فاکتور اصلی و تیمارها به صورت فاکتور فرعی در فاکتور اصلی در نظر گرفته شد. تیمارها شامل استفاده از IBA با غلظت های ۲۰۰۰، ۴۰۰۰ و ۶۰۰۰ میلی گرم در لیتر و NAA با غلظت ۲۰۰۰ میلی گرم در لیتر به تنهایی و یا همراه با آسکوربیک اسید ۲ درصد و پراکسید هیدروژن (H_2O_2) ۳/۵ درصد بود. پس از گذشت ۱۱۰ روز تعداد قلمه های ریشه دار شده، تعداد قلمه های رشد کرده و تعداد ریشه در هر قلمه در هر قلمه ثبت گردید. بر اساس نتایج، ترکیب IBA ۴۰۰۰ میلی گرم در لیتر به همراه پراکسید هیدروژن ۳/۵ درصد بیشترین تاثیر را در افزایش ریشه زایی داشت.

واژگان کلیدی: ریشه زایی، IBA، آسکوربیک اسید، پراکسید هیدروژن

بررسی تحمل به سرما در ارقام کیوی بر اساس تغییرات pH محلول نشت یونی

شهرام صداقت حور^{۱*}، حسین حکم آبادی^۲

۱-استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت، ۲- مؤسسه تحقیقات پسته کشور

* sedaghathoor@iaurasht.ac.ir

کیوی از میوه های نیمه گرمسیری است که مقاومت آن به سرما بیش از مرکبات است. در این آزمایش مقاومت جوانه های کیوی به سرما از طریق آزمون نشت یونی مورد ارزیابی قرار گرفت. این آزمایش به صورت فاکتوریل دو عاملی در قالب بلوکهای تصادفی با سه تکرار اجرا شد. فاکتور اول در این آزمایش رقم کیوی در سه سطح شامل ارقام هایوارد؛ آبوت؛ و نر هایوارد (ماتوا) و فاکتور دوم اعمال تیمار سرما در ۴ سطح (۰، -۴، -۸ و -۱۲ درجه سلسیوس) در نظر گرفته شد. بعد از اعمال هر تیمار میزان pH محلول نشت یافته اندازه گیری و مورد تجزیه آماری قرار گرفت. براساس تجزیه واریانس داده ها، اثر سطوح مختلف سرما بر pH محلول نشتی معنی دار بوده است. در حالی که اثر رقم بر pH در برخی موارد معنی دار نبوده است.

واژگان کلیدی: کیوی، سرمازدگی، نشت یونی، Ph



بررسی اثر تلقیح باکتری های محرک رشد گیاه (PGPR) بر عملکرد و اجزای عملکرد دانه ذرت در آستارا

محمدعلی پورقربان^{۱*}، علی فرامرزی^۲ و محمد حسین انصاری^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد رشته زراعت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه، ۲- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه ۳- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت

* pourgorban1349@yahoo.com

به منظور بررسی تأثیر کاربرد تلقیح باکتری های *Azospirillum lipoferum* و *Pseudomonas putida* و *Azotobacter chroococcum* بر عملکرد و اجزای عملکرد ذرت رقم سینگل کراس ۷۰۴ آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در ۴ تکرار در آستارا در سال ۱۳۸۸ به اجرا درآمد. که در آن تیمارهای آزمایشی شامل تلقیح بذرها با هر کدام از باکتری ها به صورت تک گانه، دوگانه، سه گانه و عدم تلقیح (تیمار شاهد) بود. نتایج بدست آمده نشان داد که کاربرد باکتری های محرک رشد موجب افزایش ارتفاع بوته، عملکرد دانه، وزن هزار دانه، عملکرد بیولوژیک می گردد و از نظر تمامی صفات تفاوت معنی داری در سطح احتمال ۰.۵٪ بین باکتری ها وجود دارد. و همچنین بر اساس نتایج مشخص گردید که با افزایش تعداد تلقیح باکتریایی میانگین عملکرد و اجزای عملکرد افزایش می یابد بطوری که بالاترین عملکرد دانه در تیمار تلقیح سه گانه ازتوباکتر + سودوموناس + آزوسپریلوم به میزان ۱۳۲۸۱ کیلوگرم در هکتار و کمترین آن مربوط به تیمار شاهد به میزان ۷۸۵۳ کیلوگرم در هکتار بدست آمد و نسبت به سایر تیمارهای تلقیحی تفاوت زیادی نشان داد.

واژگان کلیدی: باکتری های محرک رشد، ذرت، عملکرد دانه، اجزای عملکرد

تأثیر نانوسیلور روی افزایش عمر انباری گل بریده میخک سفید (ویت لیبریتی)

یگانه بصیری^{۱*}، حسین زارعی^۲، کامبیز مشایخی^۲، محمد هادی پهلوانی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علوم باغبانی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ۲- هیأت علمی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

* y_basiri@yahoo.com

در این پژوهش هدف، بررسی تأثیر مثبت نانوسیلور به عنوان یک ماده آنتی باکتریال در افزایش عمر گل شاخه بریده میخک بود. محلول های نگهدارنده شامل غلظت های نانوسیلور ۵، ۱۰، ۲۰، ۴۰ و ۸۰ ppm بود که همه تیمارها در ترکیب با ساکارز ۶٪ بودند. نتایج نشان داد که همه تیمارهای نانوسیلور در ترکیب با ساکارز عمر گل شاخه بریده میخک وایت لیبریتی را در مقایسه با شاهد افزایش دادند. مشاهدات ما نشان داد تیمار نانوسیلور از رشد میکروارگانیسم ها در محلول های نگهدارنده جلوگیری می کند و همچنین باعث افزایش عمر پس از برداشت گل بریده میخک سفید می شود.



بررسی اثرات پیش تیمار آبی بذر بر درصد جوانه زنی و وزن گیاهچه ارقام سویا

داور حیاتی خانقاه و سید سجاد موسوی*

دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

*moosavi_sajjad@yahoo.com

جهت بررسی اثرات پیش تیمار آبی بذر بر روی درصد جوانه زنی و وزن گیاهچه سویا آزمایشی در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل صورت گرفت. این آزمایش براساس طرح بلوک های کامل تصادفی بودند که یکی از فاکتورهای پیش تیمار آبی بذر (۸، ۱۲، ۱۶، ۲۰ ساعت) بودند که در آب معمولی خیسانده شدند و سپس تا رطوبت حدود ۳۰ درصد خشک گردیدند. یک نمونه بذری نیز به عنوان شاهد (بدون پیش تیمار) در نظر گرفته شد. و فاکتور دوم ارقام (ویلیامز و LV₍₁₇₎) بودند. نتایج این آزمایش نشان دادند که بین زمانهای هیدروپرایمینگ از نظر درصد جوانه زنی، وزن گیاهچه، وزن ساقه اصلی و وزن ساقه فرعی اختلاف معنی دار در سطح احتمال ۱ درصد وجود داشت و در اکثر صفات به غیر از وزن ساقه های فرعی پیش تیمار آبی ۸ ساعت بهترین عملکرد را به وجود آورده است. ضمناً اثرات متقابل رقم با پیش تیمار آبی در مورد صفات وزن ساقه اصلی در سطح احتمال ۱ درصد معنی دار شد. و نتایج جدول مقایسه میانگین نشان داد که رقم ویلیامز با پیش تیمار آبی ۸ ساعت بیشترین وزن ساقه اصلی را داشتند. بین ارقام نیز از نظر وزن ساقه فرعی و وزن ساقه اصلی اختلاف معنی دار در سطح احتمال ۱ درصد وجود داشت که در اکثر صفات به غیر از وزن ساقه اصلی رقم LV₍₁₇₎ بهترین عملکرد را نسبت به رقم ویلیامز به خود اختصاص داد. با توجه به نتایج بدست آمده اعمال پیش تیمار آبی بذر به علت کوتاه بودن طول دوره رشد و پیش تیمار آبی جهت سبز بهتر در مزرعه ضروری تر به نظر می رسد و پیش تیمار آبی در ۸ ساعت برای سویا قابل توصیه می باشد.

واژگان کلیدی: سویا، پیش تیمار آبی و درصد جوانه زنی

بررسی اثر اسپرمیدین بر ویژگی های کمی و کیفی پرتقال والنسیا

مسلم رئیسی^{۱*}، رامین بابادائی سامانی^۲ و مهرزاد هنرور^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد جیرفت، ۲- هیأت علمی گروه علوم باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی

واحد استهبان

*moslem.r2007@gmail.com



به منظور بررسی اثر اسپرمیدین، دمای سردخانه و زمان نگهداری بر کیفیت و کمیت میوه های پرتقال والنسیا پژوهشی به صورت آزمایش فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی و در سه تکرار در سال ۱۳۸۸ به اجراء در آمد. تیمار اسپرمیدین در سه سطح با غلظت های صفر، ۱ و ۱/۵ میلی مولار و دمای سردخانه در دو سطح ۲ و ۴ و مدت زمان نگهداری در سردخانه با سه سطح ۱، ۳ و ۵ هفته بعد از برداشت، در نظر گرفته شدند. نتایج نشان داد که اثر اسپرمیدین بر روی صفات شاخص سرمازدگی، وزن تک میوه، TA، TSS/TA کاهش وزن میوه، TSS معنی دار شد. دما در هیچ کدام از صفات (به جز TA)، معنی دار نبود. زمان نگهداری بر روی صفات شاخص سرمازدگی، درصد کاهش وزن میوه، ویتامین C، TSS، TA، درصد آب میوه و TSS/TA معنی دار گردید. بررسی اثرات متقابل بیانگر این نکته است که تنها اثر متقابل اسپرمیدین و دما بر روی صفت شاخص سرمازدگی معنی دار گردیده است.

واژگان کلیدی: پرتقال والنسیا، اسپرمیدین، سرمازدگی

تأثیر کاربرد نانو سوپر جاذب بر رشد و عملکرد کلزا (*Brassica napus L.*) در خاکهای آلوده به فلزات

سنگین سرب و نیکل

زهرا سادات راست قلم^{۱*}، مهران هودجی^۲، حمید رضا جوانمرد^۲

۱-دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان(اصفهان)، ۲-هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان(اصفهان)

* z.rastghalam@khuif.ac.ir

امروزه به دلایل فعالیت های مخرب بشر خاک های آلوده به فلزات سنگین در بسیاری نقاط جهان از مشکلات زیست محیطی محسوب شده و راهکارهای متفاوتی برای بدست آوردن محصول و عملکرد مناسب در این خاک ها پیشنهاد می گردد. بدین منظور، پژوهشی جهت ارزیابی تأثیر افزودن نانو سوپر جاذب به بسترهای کشت آلوده به سرب و نیکل روی رشد و عملکرد کلزا، در گلخانه پژوهشی دانشگاه آزاد خوراسگان اصفهان انجام شد. در این آزمایش گلدان هائی با تیمار خاک آلوده به ۴۱۷/۵ppm سرب و نیز تیمار خاک آلوده به ۸۷/۵ppm نیکل، هر یک با دو تیمار حضور هیدروژل به میزان ۵ گرم درون گلدان ها (۷٪ وزنی خاک) و نیز عدم حضور هیدروژل، آماده و کشت شد. نتایج نشان داد بیشترین ارتفاع گیاه، تعداد غلاف، وزن خشک اندام هوایی و وزن خشک ریشه مربوط به تیمار استفاده از خاک آلوده به سرب به همراه نانو سوپر جاذب و کمترین رشد رویشی مربوط به تیمار حاوی خاک آلوده به نیکل بدون حضور نانو سوپر جاذب می باشد. با توجه به نتایج به دست آمده در این پژوهش، کلزا قادر به رشد و عملکرد بهتری در خاک آلوده به سرب به نسبت خاک آلوده به نیکل است. علاوه بر این، افزودن ۷٪ وزنی نانو سوپر جاذب (هیدروژل) به بستر کشت سبب افزایش به سزائی در رشد رویشی و عملکرد محصول کلزا می شود.

واژگان کلیدی: کلزا (*Brassica napus L.*)، نانو سوپر جاذب (هیدروژل)، سرب، نیکل.



اثر اسید سالیسیلیک بر کیفیت، کنترل پوسیدگی قارچی و عمر انباری انگور (*Vitis vinifera* L.) رقم بیدانه

سفید

مهسا عزیزی یگانه^۱، احمد ارشادی^{۲*}، ابراهیم هادوی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ۲- استادیار گروه باغبانی دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا

همدان، ۳- استادیار گروه باغبانی دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

*Ershadi@basu.ac.ir

امروزه استفاده از ترکیبات طبیعی سازگار با گیاه، انسان و طبیعت جهت تولید و نگهداری محصولات کشاورزی افزایش قابل توجهی یافته و تمایل به استفاده از ترکیبات شیمیایی خطرناک روبه کاهش است. این تحقیق با هدف بررسی تأثیر اسید سالیسیلیک بر کیفیت و عمر انباری انگور رقم بیدانه صورت گرفت. فاکتور های مورد بررسی شامل زمان کاربرد اسید سالیسیلیک و در سه مرحله محلولپاشی بوته ها سه هفته قبل از برداشت، غوطه وری در اسید سالیسیلیک بلافاصله بعد از برداشت و محلولپاشی بوته ها سه هفته قبل از برداشت به اضافه غوطه وری بعد از برداشت میوه ها و فاکتور دوم غلظت اسید سالیسیلیک در چهار سطح ۰، ۱، ۲ و ۴ میلی مول در لیتر بود. صفات مورد بررسی شامل مواد جامد محلول، اسیدیته قابل تیتراسیون، کاهش وزن میوه ها، پوسیدگی قارچی، تازگی دم میوه و کیفیت ظاهری میوه بود که هر ۱۵ روز یکبار اندازه گیری شد. کاربرد اسید سالیسیلیک نقش مهمی در حفظ کیفیت میوه و تازگی چوب خوشه داشت و باعث کاهش تلفات آب و پوسیدگی قارچی حبه ها شد. کاربرد پس از برداشت اسید سالیسیلیک (تیمار غوطه وری) با غلظت دو میلی مول بر لیتر بیشترین تأثیر مثبت را بر حفظ کیفیت و کاهش پوسیدگی میوه ها داشت و عمر تجاری میوه را نسبت به تیمار شاهد افزایش داد. حفظ کیفیت ظاهری میوه می تواند ناشی از نقش مثبت اسید سالیسیلیک در کاهش فعالیتهای متابولیکی، کنترل پوسیدگی قارچی و به تبع آن افزایش عمر انباری میوه باشد.

واژگان کلیدی: اسید سالیسیلیک، انگور، عمر انباری، کیفیت میوه

مطالعه اثر محلول های حاوی اسانس آویشن شیرازی بر طول عمر گل بریده ژربرا

فاطمه حق شناس دافچاهی^{۱*}، آسیه فیروزی^۲، رضا نعمت اله ثانی^۳، فریسا ایران نژاد^۴

۱- دانشجوی مقطع کارشناسی ناپیوسته تولید و بهره برداری گیاهان دارویی و معطر، مرکز آموزش عالی علمی - کاربردی قارچ صدفی تنکابن،

۲- مدرس دانشگاه جامع علمی-کاربردی، مرکز آموزش عالی علمی-کاربردی قارچ صدفی تنکابن

*reza_sani86@yahoo.com

به منظور بررسی تأثیر محلول های حاوی اسانس آویشن شیرازی بر طول عمر گل بریده ژربرا، تحقیقی در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در ۳ تکرار به روش نگهداری بصورت تیمار مداوم به اجرا در آمد. گل های بریده ژربرا در



گلدان هایی که حاوی محلول های حاوی اسانس آویشن شیرازی (۰، ۱، ۲، ۳ و ۵ سی سی اسانس در ۲۵۰ سی سی آب) بودند، قرار گرفتند. طول عمر گل اندازه گیری و توسط نرم افزار MSTAT-C آنالیز شد. نتایج نشان داد که همه تیمارها طول عمر گل ها را نسبت به تیمار شاهد افزایش دادند. واژگان کلیدی: ژبر، اسانس، آویشن شیرازی، تیمار مداوم

مدل سازی تخمین میزان مصرف خوراک روزانه در سویه های مختلف جوجه های گوشتی

محمد محمدرضائی^{۱*}، مجید طغیانی^۲، عباسعلی قیصری^۳، و مهدی طغیانی^۱

۱- عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۲- هیأت علمی گروه علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۳- هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان.

*mmohammadrezaee@gmail.com

یکی از خصوصیات جوجه های گوشتی سرعت رشد بالای آنها است، که توسط اشتهاى زیاد آنها به غذا شکل می گیرد. با این حال این موضوع که بهترین غلظت انرژی جیره غذایی جوجه های گوشتی چه مقدار است هنوز جای سوال دارد. امروزه متخصصین تغذیه با استفاده از مدل های آماری سعی در تخمین صحیحی از مقدار نیاز پرندگان به انرژی را دارند. در این بین اطلاع صحیح از مقدار مصرف خوراک روزانه پرنده در مراحل و شرایط مختلف رشد نیز امری ضروری است، زیرا با کمک گرفتن از آن می توان جیره هایی با غلظت مناسب انرژی را تنظیم و در اختیار پرنده قرار داد. همچنین بوسیله ی آن در بهره گیری از انواع روش های محدودیت کمی و کیفی خوراک بهتر می توان مقدار تخصیص خوراک روزانه را کنترل نمود. با توجه به موارد ذکر شده در مورد اهمیت تخمین دقیق میزان مصرف خوراک روزانه جوجه های گوشتی و تاثیر آن بر کاربندی ساختن مدل های تخمین انرژی مورد نیاز روزانه، با استفاده از داده های جداول مربوط به عملکردی سویه های راس ۳۰۸، کاب ۵۰۰، آربوراکرز و لوهمن چهار مدل رگرسیون درجه دوم جهت پیش بینی مقدار مصرف خوراک روزانه جوجه های گوشتی بر اساس تغییرات وزن بدن، طراحی و مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج حاصله منجر به تبیین چهار مدل درجه دو با ضریب تبیین بسیار بالا گردید. بدین ترتیب می توان چنین نتیجه گرفت که در سویه های مذکور همبستگی بسیار بالایی بین میزان مصرف خوراک و تغییرات روزانه وزن بدن در جوجه های گوشتی وجود دارد. واژگان کلیدی: مدل سازی، مصرف خوراک روزانه، وزن بدن، جوجه گوشتی.

مقایسه اثر تیمارهای شیمیایی، حذف کامل درون بر و سرمادهی بر جوانه زنی بذر زیتون

بیبا صادقی، عبدالحسین ابوطالبی

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم، ۲- استاد گروه باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم



* bita_169@yahoo.com.

ازدیاد زیتون از طریق بذر مشکل است. بذره‌های زیتون در شرایط مطلوب، قادر به تنزگی سریع نیستند. و تنزگی آن‌ها ممکن است ۶ ماه تا یک سال یا بیشتر به طول انجامد. میزان تنزگی بذره‌های زیتون با توجه به نوع رقم ممکن است بین ۵ تا ۹۰ درصد متغیر باشد. امروزه با توجه به تقاضای روزافزون تولیدکنندگان زیتون به استفاده از نهال پیوندی، نیاز به پایه‌های مناسب ضروری می‌باشد. این پژوهش به منظور بررسی اثر تیمارهای شیمیایی، حذف کامل درون بر و سرمادهی بر جوانه زنی بذر زیتون رقم کرونائیکی انجام شد. نتایج به دست آمده از اثرات تیمارهای مختلف نشان داد که بهترین تیمار برای رفع خفتگی بذره‌های زیتون (رقم کرونائیکی) تیمار حذف کامل درون بر همراه با چینه سرمایی در دمای ۱۰-۷ درجه سانتی‌گراد به مدت ۳۰ روز بود. در تیمارهای شاهد، خیساندن در آب و خراش دهی با اسید سولفوریک به مدت ۴ ساعت هیچ‌گونه جوانه زنی مشاهده نشد. تیمار خراش دهی با اسید سولفوریک به مدت ۸ ساعت درصد جوانه زنی بالاتری را نسبت به تیمار خراش دهی با اسید سولفوریک به مدت ۶ ساعت نشان داد. همچنین اختلاف معنی‌داری برای درصد جوانه زنی تیمارهای خراش دهی ۶ ساعت اسید سولفوریک و جیبرلیک اسید مشاهده نشد. بر اساس نتایج بدست آمده از این پژوهش، برای بهبود تندش بذره‌های زیتون، استفاده از تیمارهای خراش دهی اسیدی و مکانیکی به همراه چینه سرمایی پیشنهاد می‌شود.

واژگان کلیدی: جوانه زنی، بذر، زیتون، کرونائیکی

اثرات تیمارهای جیبرلیک اسید و حلقه برداری بر خصوصیات میوه انگور یاقوتی

مجید حیدری^{۱*}، عبدالحسین ابوطالبی^۲، محمد جواد کرمی^۳، عبدالحسین محمدی^۴

۱، ۲- دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم، ۳- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی فارس

* maj188@yahoo.com

این تحقیق با هدف بررسی تیمارهای جیبرلیک اسید و حلقه برداری تنه در مرحله بعد از گلدهی به منظور تسریع در زمان رسیدن و درشت کردن حبه‌های انگور یاقوتی در استان فارس انجام شد. آزمایش در فصل زراعی ۸۹-۱۳۸۸ در منطقه کوار و در قالب طرح آماری بلوکهای کامل تصادفی با سه تکرار و تعداد سه تاک در هر کرت اجرا شد. تیمارهای آزمایشی شامل جیبرلیک اسید با غلظت ۵۰ میلی‌گرم در لیتر، حلقه برداری تنه و حلقه برداری تنه همراه با جیبرلیک اسید بود. در نهایت بهترین نتایج در تیمار حلقه برداری تنه با تولید درشت‌ترین حبه‌ها و زودرس‌ترین میوه‌ها (۸ روز زودتر از تیمار شاهد)، و اختلاف معنی‌دار ($p < 1\%$) با سایر تیمارها حاصل شد. تیمار جیبرلیک اسید موجب بیشترین تأخیر در رسیدن میوه نسبت به سایر تیمارها شد بنابراین استفاده از این تیمار در انگور یاقوتی توصیه نمی‌شود هر چند که این تیمار موجب تولید خوشه‌های طویل‌تر شد.



واژگان کلیدی: ویتیس و وینفرا، جیبرلیک اسید، حلقه برداری، انگور یا قوتی.

کاهش ضایعات سبزیجات با استفاده از میکروارگانیزم های مختلف

نیلوفر معماریان^{۱*}، اصلان عزیزی^۲

دانش آموخته کارشناسی ارشد مهندسی علوم و صنایع غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

دانشیار علوم و صنایع غذایی و هیأت علمی مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی کرج

*niloofarmemarian@yahoo.com

با استفاده از دو سبزی گل کلم و هویج همراه با گیاه شوید و گیاه نعناع، و با به کارگیری غلظت نمک ۳ درصد، تیمارهای تخمیری مختلف حاصل آمد. به منظور شمارش میکروارگانیزم های عامل تخمیر، در زمان های ۱، ۲، ۳ و ۴ روز پس از شروع تخمیر، از تمام تیمارها نمونه برداری شده و کشت میکروبی در محیط های کشت MRS آگار و LSDM آگار انجام گرفت و به موازات آنها pH تیمارها نیز اندازه گیری گردید. جداسازی و انجام آزمون های شناسایی میکروارگانیزم ها بعد از گذشت ۲۴، ۴۸ و ۷۲ ساعت از تخمیر روی تیمار حاوی گل کلم، هویج، گیاه شوید و نعناع با ۳ درصد نمک انجام گرفت. مشاهده گردید که در ابتدای تخمیر و در حقیقت در بحرانی ترین مرحله آن، میکروارگانیزم لاکتوباسیلوس پلانتروم که یک میکروارگانیزم پروبیوتیک است، قابل جداسازی و شناسایی می باشد. تمام نتایج حاصله با استفاده از نرم افزار SPSS و به کارگیری روش تجزیه واریانس داده ها و گروه بندی دانکن مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفته و معنی دار بودن متغیرها در سطح ۵ درصد بررسی گردید. در نهایت مشخص گردید که تخمیر سبزیجات گل کلم و هویج، تحت شرایط کنترل شده به وسیله میکروارگانیزم های متفاوت و به طور ویژه لاکتوباسیلوس پلانتروم میسر بوده و افزایش ارزش غذایی و کاهش ضایعات سبزیجات را به دنبال دارد.

واژگان کلیدی: تخمیر، شناسایی میکروارگانیزم ها، لاکتوباسیلوس پلانتروم، شور کم نمک

افزایش ارزش غذایی سبزیجات با بکارگیری روش تخمیر

اصلان عزیزی^۱، نیلوفر معماریان^{۲*}

۱-دانشیار علوم و صنایع غذایی و عضو هیأت علمی مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی کرج، ۲-دانش آموخته کارشناسی ارشد

مهندسی علوم و صنایع غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

*niloofarmemarian@yahoo.com

در این پژوهش با استفاده از دو سبزی گل کلم و هویج با/بدون گیاه شوید، و با به کارگیری ۳ غلظت متفاوت نمک شامل غلظت های ۳، ۴ و ۵ درصد، ۶ تیمار تخمیری مختلف حاصل آمد. پس از گذشت ۴، ۱۵، ۳۰، ۴۵ و ۶۰ روز از شروع تخمیر آزمون های اندازه گیری pH و ویتامین ث انجام گردید. در تمامی تیمارها، با کاهش pH، ویتامین ث گل کلم و



همچنین هویج افزایش یافت. مشخص گردید که وجود گیاه شوید سبب کاهش بیشتر pH و متعاقباً افزایش بیشتر ویتامین ث می گردد. تمام نتایج حاصله با استفاده از نرم افزار SPSS و به کارگیری روش تجزیه واریانس داده ها و گروه بندی دانکن مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفته و معنی دار بودن متغیرها در سطح ۵ درصد بررسی گردید. در نهایت مشخص گردید که تخمیر سبزیجات گل کلم و هویج با میزان نمک کم میسر بوده و افزایش ارزش غذایی فرآورده و همچنین افزایش زمان ماندگاری آن را به دنبال دارد.

واژگان کلیدی: تخمیر، ویتامین ث، سبزیجات، محتوای نمک کم، شور رژیمی.

بررسی همبستگی های فنوتیپی صفات هیبریدهای ذرت و روند تغییر آنها در محیط های تنش و بدون تنش

خشکی در مرحله گلدهی و پر شدن دانه

بهنام طهماسب پور^{۱*}، رحیم محمدیان^۲

۱- کارشناس ارشد اصلاح نباتات، دانشگاه تبریز، ۲- کارشناس ارشد اصلاح نباتات، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

* tahmasbpor@yahoo.com

به منظور بررسی همبستگی فنوتیپی صفات هیبرید های مختلف ذرت، آزمایشی بصورت طرح کرت های خرد شده با ۳ تکرار در شرایط بدون تنش و تیمار قطع آبیاری در مراحل گلدهی و پر شدن دانه در مزرعه آزمایشی مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان تبریز به مورد اجرا گذاشته شد. پس از تجزیه داده ها و برآورد میانگین صفات مختلف هیبریدها، ضرائب همبستگی فنوتیپی برای تمام هیبرید ها در شرایط بدون تنش خشکی و سطوح مختلف تیمار قطع آبیاری در دو مرحله گلدهی و پر شدن دانه برآورد گردید. بطور کلی در شرایط بدون تنش، گزینش از طریق صفات تعداد ردیف دانه و وزن صد دانه و در تیمار قطع آبیاری از طریق وزن صد دانه برای گزینش هیبریدهای متحمل به خشکی توصیه می گردد.

واژگان کلیدی: ذرت، تنش خشکی، مرحله گلدهی، پر شدن دانه

بررسی اثرات تاریخ کاشت و دفعات خاکدهی بر عملکرد و کیفیت گوجه فرنگی در شهرستان میاندوآب

ناصر خلیلی^۱، محسن خدادادی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر و ۲- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر

* Naserkhilili@yahoo.com

بمنظور تعیین اثرات تاریخ کاشت و دفعات خاکدهی بر خصوصیات فیزیولوژیکی و عملکرد و کیفیت گوجه فرنگی رقم سوپر کوئین تحقیقی در سال ۱۳۸۸ در شهرستان میاندوآب انجام شد. تاریخ های مختلف کاشت به عنوان فاکتور اصلی در



سه سطح (شامل ۱۰،۲۰ و ۳۰ اردیبهشت) و فاکتور فرعی دفعات خاکدهی (شامل صفر، ۲،۱ بار خاکدهی) در یک طرح اسپلیت پلات بر پایه RCBD در چهار تکرار اجرا شد. در طی فصل رشد اثرات عوامل آزمایشی بر ارتفاع بوته، عملکرد محصول، ماده خشک میوه، میزان مواد جامد محلول و پوسیدگی گلگاه (BE) بررسی شد. نتایج تجزیه آماری نشان داد که حداکثر معنی دار ارتفاع بوته و صفات کیفی میوه در تاریخ کاشت اول (دهم اردیبهشت) با دوبرار خاکدهی حاصل گردید. ضمناً همین تیمار موجب بروز حداقل معنی دار پوسیدگی گلگاه گردید
واژگان کلیدی: گوجه فرنگی، خاکدهی، تاریخ کاشت، عملکرد، صفات کیفی

پذیرش کنترل بیولوژیکی کرم ساقه خوار برنج در منطقه طوالش

سید علی نورحسینی نیاکی^{۱*}، زینب السادات بایگان^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان، ۲- عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت

* seyedalinoorhosseini@yahoo.com

آفات و بیماری ها هر سال مقادیر زیادی از محصول برنج را از بین می برند. در این میان کرم ساقه خوار برنج بیشترین سهم را دارد. امروزه با وجود مشکلاتی که سموم شیمیایی بوجود آورده اند، استفاده از مبارزه تلفیقی با این آفت بسیار کاربردی می باشد. تحقیق حاضر با هدف شناسایی عوامل اجتماعی-اقتصادی مؤثر بر پذیرش کنترل بیولوژیکی کرم ساقه خوار برنج توسط زنبور تریکوگراما در منطقه طوالش استان گیلان صورت گرفت. برای این منظور از یک روش تحقیق پیمایشی استفاده شد. در مجموع ۱۸۴ برنجکار مورد مطالعه قرار گرفتند. نتایج نشان داد که تفاوت آماری معنی داری بین دو گروه پذیرنده و نپذیرنده کنترل بیولوژیکی کرم ساقه خوار برنج بر حسب متغیر تعداد دام وجود دارد. همچنین رابطه آماری معنی داری بین پذیرش کنترل بیولوژیکی کرم ساقه خوار برنج و متغیرهای میزان تحصیلات، میزان شرکت در فعالیت های آموزشی- ترویجی و نیروی کار مزرعه بدست آمد.
واژگان کلیدی: پذیرش نوآوری، کنترل بیولوژیکی، کرم ساقه خوار برنج، زنبور تریکوگراما.

اثرپیش تیمار اسید سالیسیلیک بر کاهش اثرات ناشی از کلرید سدیم در گیاه ارزن

(*Panicum miliaceum* L.)

شهلا شریفیان^{۱*}، شکوفه انتشاری^۲، مریم مظاهری تیرانی^۳، حبیب اله ناظم

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه پیام نور اصفهان، ۲- هیأت علمی دانشگاه پیام نور اصفهان

* sharifian_shj@yahoo.com



تنش شوری به عنوان یک عامل محدود کننده تولیدات گیاهی است و از روشهای زیادی برای کاهش اثرات سوء این تنش استفاده می شود. در این پژوهش گیاهان ارزن (C4) رقم اصفهان با غلظت های ۰، ۰/۱، ۰/۳، ۰/۵ و ۱ میلی مولار اسید سالیسیلیک اسپری شدند و سپس تحت تیمار غلظتهای ۰، ۲۲۵، ۱۵۰، ۳۲۵ میلی مولار کلرید سدیم قرار گرفتند. نتایج نشان داد که شوری باعث کاهش معنی دار وزن تر ریشه، کاهش پروتئین و افزایش آلدئیدها شد. درحالیکه پیش تیمار این گیاهان با اسید سالیسیلیک باعث تعدیل کاهش یا افزایش این پارامترها در گیاهان تحت تیمار شوری شد. بنابراین نتایج نشان داد اسید سالیسیلیک باعث کاهش اثرات منفی ناشی از شوری در گیاه ارزن (C4) شده است.

واژگان کلیدی: تنش شوری، آلدئیدها، اسید سالیسیلیک، ارزن

بررسی اثر روش های مختلف خاک ورزی بر روی برخی خواص فیزیکی خاک و عملکرد گندم در تناوب

برنج-گندم

محمد حسین دیبایی^۱، مهدی قربانی بیرگانی^۲

۱-دانشجوی کارشناس ارشد مکانیزاسیون کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد جامع شوشتر

*dibaei.mohammad@gmail.com

در این طرح یک تیمار در قالب روش خاک ورزی متداول منطقه و بقیه در قالب روش های کم خاک ورزی انتخاب گردید که تیمارهای خاک ورزی عبارتند از: ۱- گاو آهن برگردان دار + دیسک سبک (روش متداول منطقه)، ۲- گاو آهن قلمی + دیسک سبک، ۳- دیسک سنگین + رتیواتور و ۴- دو بار دیسک سنگین عمود بر هم در نظر گرفته شد و این آزمایش در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار اجرا گردید. نتایج نشان داد روش های خاک ورزی بر میانگین قطر وزنی خاکدانه ها، برگردان شدن خاک، عملکرد دانه، شاخص برداشت اثر معنی داری داشته است. نهایتاً تیمار ۴ با عملکرد ۵۱۴۰ کیلوگرم در هکتار، اندازه مناسب کلوخه های خاک، همراه با برگردان شدن ۵۰ درصد خاک، هزینه و زمان انجام کار پایین نسبت به سایر تیمارها توصیه می گردد.

واژگان کلیدی: برنج، گندم، روش های خاک ورزی، خواص فیزیکی خاک، عملکرد دانه

تأثیر سیستم های خاک ورزی حفاظتی، مرسوم و ارقام برنج بر مدیریت مزرعه و عملکرد گندم در منطقه میان

آب استان خوزستان

محمد حسین دیبایی^۱، مهدی قربانی بیرگانی^۲

۱-دانشجوی کارشناس ارشد مکانیزاسیون کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد جامع شوشتر



این تحقیق در قالب طرح بلوک های خرد شده در قالب بلوک کامل تصادفی در سه تکرار اجرا گردید. عامل اول در این طرح روش های خاک ورزی بود که شامل: (T1) گاو آهن برگردان دار + دیسک سبک (روش متداول منطقه)، (T2) گاو آهن قلمی + دیسک سبک، (T3) دیسک سنگین + رتیواتور و (T4) دو بار دیسک سنگین عمود بر هم و عامل دوم نوع بقایای برنج شامل بقایای رقم پرمحصول (LD183 و بقایای رقم محلی (چمپا) بود. نتایج نشان داد که روش های خاک ورزی و نوع بقایا بر میانگین قطر وزنی خاکدانه ها، برگردان شدن خاک، عملکرد دانه و شاخص برداشت اثر معنی داری داشته است. نهایتاً تیمار ۴ با عملکرد ۵۱۴۰ کیلوگرم در هکتار، اندازه مناسب کلوخه های خاک و همراه با برگردان شدن ۵۰ درصد خاک نسبت به سایر تیمارها توصیه می گردد.

واژگان کلیدی: خاک ورزی حفاظتی، خاک ورزی مرسوم، ارقام برنج، گندم و مدیریت مزرعه

مقایسات مستقل بین گروه های مختلف علف کشی مورد استفاده در مزارع ذرت (*Zea Mays L.*)

امین قسام^{۱*}، حسن علیزاده^۲، محمدرضا بی همتا^۳، حسن دهقان^۴

۱- دانش آموخته شناسایی و مبارزه با علف های هرز دانشگاه تهران ۲ و ۳- هیأت علمی گروه زراعت و اصلاح نباتات پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران ۴- کارشناس ارشد زراعت

*Aminzhdn246@gmail.com

به منظور ارزیابی کارایی علف کش های قدیم و جدید مورد استفاده در ذرت تحقیقی در سال ۱۳۸۷ در قالب دو آزمایش در مزرعه تحقیقاتی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، واقع در شهر کرج انجام گرفت. آزمایش بصورت بلوک کامل تصادفی همراه با ۲ شاهد (آلوده به علف هرز، عاری از علف هرز) به اجرا در آمد تیمارها عبارت بودند از: مصرف آترازین به مقدار ۰/۸ کیلوگرم ماده موثره در هکتار، مصرف آلاکلر به مقدار ۱/۹۲ لیتر ماده موثره در هکتار، مصرف نیکوسولفورون به مقدار ۸۰ گرم ماده موثره در هکتار، مصرف فورام سولفورون به مقدار ۴۵ گرم ماده موثره در هکتار، مصرف ریم سولفورون به مقدار ۲۵ گرم ماده موثره در هکتار، آترازین + آلاکلر به مقدار ۱/۹۲+۰/۸ کیلوگرم ماده موثره در هکتار، نیکوسولفورون + فورام سولفورون به مقدار ۸۰+۴۵ گرم ماده موثره در هکتار، ریم سولفورون + فورام سولفورون به مقدار ۲۵+۸۰ گرم ماده موثره در هکتار، نیکوسولفورون + ریم سولفورون به مقدار ۲۵+۸۰ گرم ماده موثره در هکتار، ریم سولفورون + فورام سولفورون به مقدار ۴۵+۲۵ گرم ماده موثره در هکتار، شاهد عاری از علف هرز در تمام طول فصل و شاهد آلوده به علف هرز در تمام طول فصل. از مقایسه متعامد برای ارزیابی تفاوت گروه های مختلف علف کشی استفاده شد. نتایج نشان داد تفاوت ترکیب علف کش های قدیمی و ترکیب علف کش های جدید در کاهش وزن خشک تمام علف های هرز در هر دو مرحله نمونه برداری در سطح ۱ درصد معنی دار بود. ترکیب علف کش های جدید نسبت به کاربرد تنهایی آنها، در ۱۵ روز و ۳۰ روز پس از تیمار اختلاف معنی داری داشتند بطوریکه کاربرد تنهایی این علف کشها در نهایت کارایی بهتری داشت.



بررسی امکان تنظیم باردهی نارنگی سیاهو با استفاده از ترکیبات تنک کننده شیمیائی

حامد حسن زاده خانکهدانی^{۱*}، حمیدرضا بهرامی^۲، یعقوب حسینی^۳، صادق بهرامی^۳، مهرداد سلجوقی^۳ و فریبا نجاتی^۳

۱- کارشناس ارشد باغبانی ایستگاه تحقیقات کشاورزی میناب، ۲- هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان، ۳- به ترتیب استادیار و کارشناسان مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی هرمزگان

* Hamed51h@gmail.com

در این بررسی اثرات غلظت های مختلف نفتالن استیک اسید (NAA) بر سال آوری نارنگی سیاهو مورد بررسی قرار گرفت. این آزمایش به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با دو فاکتور زمان محلولپاشی (۳۰ و ۵۰ روز پس از گلدهی) و غلظت NAA (صفر، ۲۰۰، ۳۰۰ و ۴۰۰ میلی گرم در لیتر) با ۳ تکرار و دو درخت در هر تکرار به اجرا درآمد. لذا در مجموع شامل ۴۸ درخت نارنگی سیاهو (واحدهای آزمایشی) بود. فاکتورهای مورد ارزیابی شامل مقدار محصول و متوسط وزن میوه بود. نتایج نشان داد که استفاده از غلظت ۲۰۰ میلی گرم در لیتر و زمان محلولپاشی ۵۰ روز پس از گلدهی تا حدودی می تواند سال آوری را در این نوع نارنگی تعدیل کرده و نوسانات عملکرد در طول سال های مختلف را کاهش دهد. همچنین استفاده از ۲۰۰ میلی گرم در لیتر NAA در هر دو زمان محلولپاشی منجر به تولید میوه های درشت تر نسبت به بقیه تیمارها شد. افزایش غلظت NAA تأثیری در کاهش سال آوری نداشت.

واژگان کلیدی: سال آوری، نارنگی سیاهو، نفتالن استیک اسید

اثر پتاسیم و نیتروژن بر کمیت و کیفیت محصول انگور بیدانه قرمز

زاهد آذری^{*}، محمد اسماعیل امیری، سیدنجم الدین مرتضوی، محمدامین الماسی

زنجان، دانشگاه زنجان، گروه باغبانی

* zahedazari@gmail.com

عملکرد انگور (*Vitis vinifera* L.) در کشور ما به ویژه در استان زنجان پایین می باشد. چنین به نظر می رسد که از مهمترین عوامل پایین بودن عملکرد، عدم توجه کافی به تغذیه متعادل در باغات انگور می باشد. به منظور بررسی اثرات پتاسیم و نیتروژن بر خصوصیات کمی و کیفی انگور بیدانه قرمز، تحقیق حاضر طی سال های ۱۳۸۸ و ۱۳۸۹ در شهرستان خرمدره با ۱۲ تیمار و ۳ تکرار با آزمایش فاکتوریل در قالب طرح پایه بلوک کامل تصادفی انجام شد. تیمارها شامل: تیمار شاهد (بدون مصرف کود) و تیمارهای کودی به صورت محلول پاشی و کاربرد در خاک و محلول پاشی به علاوه کاربرد در خاک اجرا گردید. مصرف ازت و پتاسیم به ترتیب به میزان ۳۰۰ گرم سولفات پتاسیم و ۳۰۰ گرم اوره برای هر بوته



بجز شاهد در سه مرحله ی، میوه بستن، دو هفته بعد از میوه بستن و تغییر رنگ حبه ها انجام شد. نتایج حاصل از این آزمایش نشان داد که تیمار $N+k$ به صورت محلول پاشی بهترین تیمار می باشد و باعث افزایش عملکرد به میزان ۵۰ درصد می گردد. همچنین باعث بالا رفتن وزن حبه، تعداد حبه و حجم حبه می شود ولی از نظر کیفیت (Tss, TA, PH) تیمار K بصورت محلول پاشی نتیجه بهتری داده است. واژگان کلیدی: انگور بیدانه قرمز، نیتروژن، پتاسیم، کمیت، کیفیت

بررسی روند افزایش و کاهش دما در خشک کن خورشیدی غیرفعال، غیرمستقیم

امین لطفعلیان دهکردی^۱، محمد علی قضاوی خوراسگانی^۲

۱-۲- دانشگاه شهرکرد، دانشکده کشاورزی، گروه مکانیک ماشینهای کشاورزی

* Amin_lotfalian@yahoo.com

خشک کردن محصولات کشاورزی یکی از مهم ترین فعالیت ها جهت نگهداری مواد غذایی میباشد. اهمیت این موضوع از یک سو و صرفه جویی در مصرف سوخت از سوی دیگر طراحی سیستمی جهت خشک کردن مواد غذایی با انرژی خورشیدی را اقتصادی و مهم نشان می دهد. امروزه خشک کن های خورشیدی متعددی در جهان و کشور ایران ساخته شده است که با توجه به خلاقیت فکر مهندسان و مخترعان این سیستم ها هر یک مزایا و معایب خاص خود را دارند و همواره در حال تکاملند. در این پژوهش که در بخش مکانیک ماشینهای کشاورزی دانشگاه شهرکرد انجام شد پس از مطالعه منابع مختلف و بررسی نتایج کار سایر محققان، اطلاعات فنی در مورد انواع خشک کنهای خورشیدی استخراج شده و پس از تلفیق با روشهای تجربی طراحی و ساخت یک خشک کن خورشیدی غیر فعال و غیرمستقیم به روش طراحی مهندسی مدنظر قرار گرفت. سپس روند افزایش و کاهش دما در محفظه خشک کن در تاریخ ۱۳۸۸/۱/۳ مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت و ملاحظه گردید خشک کن یک افزایش دمای ۲۹/۵ درجه سانتیگرادی را بر مبنای بیشینه دمای ۱۸ درجه سانتیگراد دمای محیط و یک افزایش دمای ۶ درجه سانتیگرادی را بر مبنای کمینه دمای ۷ درجه سانتیگراد دمای محیط ایجاد میکند که این اختلاف دما باعث ایجاد جریان همرفتی در خشک کن و در نتیجه خشک شدن محصولات موجود در محفظه خشک کن میشود. همچنین نتایج این پژوهش بصورت نمودار ارائه شد و ملاحظه گردید روند افزایش دما شدت بیشتری نسبت به روند کاهش دما دارد و دستگاه میتواند پس از غروب خورشید نیز تا ساعت ها بعد از گرمای ذخیره شده در جمع کننده برای ادامه روند خشک کردن محصول استفاده نماید.

واژگان کلیدی: انرژی خورشیدی، انرژی نو و تجدید پذیر، خشک کن خورشیدی

بررسی روند خشک شدن پیاز با خشک کن خورشیدی غیرفعال و غیرمستقیم



امین لطفعلیان دهکردی^۱، محمد علی قضاوی خوراسگانی^۲

۱-۲- دانشگاه شهرکرد، دانشکده کشاورزی، گروه مکانیک ماشینهای کشاورزی

*Amin_lotfalian@yahoo.com

خشک کردن از جمله فرایندهایی به شمار می رود که انرژی زیادی مصرف می کند. بشر در دوران زندگی خویش همواره از انرژی خورشید بهره برده است. به طور کلی مزایای استفاده از انرژی خورشید را میتوان قابلیت تجدیدپذیری، تمیزی و رایگان بودن آن نام برد. خشک کردن محصولات کشاورزی یکی از مهم ترین فعالیت ها جهت نگهداری مواد غذایی میباشد. اهمیت این موضوع از یک سو و اهمیت صرفه جویی در مصرف سوخت از سوی دیگر طراحی سیستمی جهت خشک کردن مواد غذایی با انرژی خورشیدی را اقتصادی و مهم جلوه میدهد. در این مقاله روند خشک شدن پیاز در یک خشک کن خورشیدی غیرفعال و غیرمستقیم که در دانشگاه شهرکرد طراحی و ساخته شده است مورد بررسی قرار گرفت. در نتیجه رطوبت نمونه پیازی مورد آزمایش پس از مدت زمان ۳۰ ساعت به ۸/۳ درصد بر پایه وزن خشک و ۷/ درصد بر پایه وزن تر رسید که رطوبت مناسب برای انبارداری محصول است. همچنین ملاحظه گردید برای محصول پیاز بیشترین تبخیر در ۱۲ ساعت اول صورت میگیرد همچنین پیاز خشک شده با روش خورشیدی برتری قابل ملاحظه ای از نظر کیفیت، شکل ظاهری و بازار پسندی نسبت به پیاز خشک شده با روش صنعتی دارد.

واژگان کلیدی: انرژی خورشیدی، انرژی نو و تجدید پذیر، خشک کن خورشیدی، پیاز

بررسی اثر هیدروکسی کینولین سیترات و تیوسولفات نقره بر طول عمر و میزان کلروفیل گل بریده رز رقم

درویتز

هدیه الهیان^{۱*}، بهمن پناهی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد جیرفت، ۲- استادیار و عضو هیات علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع

طبیعی استان کرمان

hediyehelahi60@gmail.com*

این تحقیق به منظور بررسی ماندگاری و افزایش طول عمر و نیز تعیین فاکتورهای موثر در افزایش عمر بعد از برداشت گل رز در سال ۱۳۸۹ در دانشگاه آزاد اسلامی واحد بم اجرا شد. بدین منظور آزمایش فاکتوریل بر پایه کاملاً تصادفی با دو فاکتور تیو سولفات نقره در دو سطح ۱۵۰، ۳۰۰ میلی گرم در لیتر و ۸- هیدروکسی کینولین سیترات در دو سطح ۲۰۰ و ۴۰۰ میلی گرم در لیتر که همگی شامل ساکارز ۳ درصد و اسید سیتریک ۳۰۰ میلی گرم در لیتر بودند با ۴ تکرار اجرا گردید. همگی مواد مرکب آلمان بودند. پارامترها و صفات مورد آزمایش طول عمر گل و میزان کلروفیل بود که مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند. نتایج حاصل از اندازه گیری تاثیر تیمارهای شیمیایی بر صفت طول عمر گل نشان داد که همه



تیمارهای مورد استفاده باعث افزایش طول عمر گل ها نسبت به شاهد بودند و در بین آنها تیمار ۸- هیدروکسی کینولین سیترات با غلظت ۲۰۰ میلی گرم در لیتر به همراه ساکارز و اسید سیتریک بیشترین تاثیر را دارا بوده است و از نظر آماری در سطح ۱٪ معنی دار نسبت به شاهد می باشد. نتایج حاصل از اندازه گیری تاثیر تیمارهای شیمیایی بر میزان کلروفیل برگ نشان می دهد که تیمار تیوسولفات نقره با غلظت ۳۰۰ میلی گرم در لیتر به همراه ساکارز و اسید سیتریک بیشترین کلروفیل برگ را دارا بوده است و از نظر آماری در سطح ۵٪ معنی دار می باشد.

واژگان کلیدی: گل شاخه بریده رز، ماندگاری گل، تیمارهای شیمیایی، ۸-هیدروکسی کینولین سیترات، تیوسولفات نقره

تأثیر مصرف خاکی و محلول پاشی سطوح مختلف عنصر منگنز و اثر متقابل این دو روش کاربرد بر

خصوصیات کمی و کیفی گندم

محمد رضا بوربوری^{۱*}، محمد مهدی طهرانی^۲

۱-دانش آموخته کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد ساوه، ۲- هیأت علمی مؤسسه خاک و آب ایران

*M.boorboori@yahoo.com

به منظور بررسی اثرات روش های مختلف کود دهی منگنز بر عملکرد کمی و کیفی گندم، آزمایشی گلدانی در سال زراعی ۱۳۸۶-۸۷ به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار در گلخانه مزرعه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی آزاد واحد ساوه به اجرا در آمد. فاکتور اول شامل ۳ سطح مصرف خاکی منگنز (۰، ۲/۵ و ۵ میلی گرم بر کیلو گرم خاک) و فاکتور دوم شامل دو سطح محلولپاشی (۰ و ۲/۵ میلی گرم در هزار لیتر منگنز) بود. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که بیشترین عملکرد دانه در غلظت ۵ میلی گرم بر کیلو گرم مصرف خاکی منگنز بدست آمد. بالاترین جذب منگنز در دانه در تیمار مصرف توام ۵ میلی گرم بر کیلوگرم منگنز خاکی و محلولپاشی با محلول ۲ میلی گرم در ۱۰۰۰ لیتر کلات EDTA منگنز حاصل شد. اثر مصرف خاکی منگنز بر صفات وزن هزار دانه، محتوای منگنز دانه، غلظت منگنز دانه، غلظت منگنز اندام هوایی، عملکرد دانه و تعداد دانه خوشه از لحاظ آماری در سطح ۱ درصد معنی دار شد، در صورتیکه محلول پاشی منگنز فقط برای صفات محتوای منگنز دانه، غلظت منگنز اندام هوایی تفاوت معنی دار در سطح ۱ درصد ایجاد کرد.

واژگان کلیدی: محلول پاشی، مصرف خاکی منگنز، عملکرد کمی، عملکرد کیفی، گندم

بررسی اثرات کاربرد عناصر آهن و منگنز بر خصوصیات کمی و کیفی گندم

محمد رضا بوربوری^{۱*}، محمد مهدی طهرانی^۲

دانش آموخته کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد ساوه، ۲- هیأت علمی مؤسسه خاک و آب ایران



*M.boorboori@yahoo.com

به منظور بررسی اثرات سطوح مختلف عناصر آهن و منگنز بصورت مصرف خاکی و محلول پاشی و اثر متقابل این دو عنصر بر خصوصیات کمی و کیفی گندم، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح پایه بلوک کامل تصادفی با ۳ تکرار در آبان ماه سال ۱۳۸۷ در گلخانه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه اجرا گردید. فاکتورهای آزمایشی شامل ۳ سطح مصرف خاکی آهن و منگنز و ۲ سطح مصرف محلول پاشی این دو عنصر به انضمام ترکیبی از تمام سطوح کودی فوق الذکر بوده است. نتایج نشان داد که هیچکدام از تیمارها بر روی درصد پروتئین و تعداد پنجه اثر معنی داری نداد. مصرف خاکی کود آهن موجب افزایش معنی دار اجزای عملکرد، محتوای جذب آهن در دانه و غلظت آهن در دانه و اندام هوایی و تعداد پنجه بارور گردید در صورتیکه کاربرد خاکی کود منگنز موجب افزایش معنی دار اجزای عملکرد، محتوای جذب منگنز در دانه و اندام هوایی گردید. همچنین نتایج نشان داد که کاربرد عنصر آهن بصورت محلول پاشی در مقایسه با شاهد موجب افزایش معنی دار وزن هزار دانه، محتوای جذب آهن در دانه، غلظت آهن در دانه، غلظت آهن در اندام هوایی و عملکرد دانه گردید در صورتیکه کاربرد عنصر منگنز بصورت محلول پاشی موجب افزایش معنی دار محتوای جذب منگنز در دانه، غلظت منگنز در دانه و غلظت منگنز در اندام هوایی گردید. کاربرد توأم خاکی و محلول پاشی دو عنصر با هم باعث افزایش معنی دار غلظت آهن و منگنز در دانه، محتوای جذب هر دو عنصر در دانه، غلظت آهن و منگنز در اندام هوایی گردید. نتایج حاصل از این آزمایش نشان دهنده این است که بین عناصر منگنز و آهن برهمکنش منفی وجود دارد.

واژگان کلیدی: آهن، منگنز، گندم، مصرف خاکی، محلول پاشی

تأثیر کود شیمیایی نیتروژن و کود بیولوژیک نیتروکسین بر عملکرد و اجزای عملکرد ارقام کنگد

احسان شاکری^{۱*}، مجید امینی دهقی^۲، سید علی تبعیدیان^۳، سید علی محمد مدرس ثانوی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه شاهد تهران ۲- استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه شاهد تهران ۳- عضو هیئت علمی مرکز

تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان یزد ۴- استاد دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس تهران

*e_shakeri2007@yahoo.com

به منظور بررسی اثر کود شیمیایی نیتروژن و کود بیولوژیک نیتروکسین بر عملکرد و اجزای عملکرد سه رقم کنگد تحقیقی به صورت اسپلیت پلات فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار در سال زراعی ۱۳۸۸ در مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان یزد انجام گرفت. صفاتی از قبیل ارتفاع بوته، تعداد شاخه های فرعی، تعداد کپسول در بوته، وزن هزار دانه و عملکرد دانه اندازه گیری شد. نتایج نشان داد که ارقام مختلف از نظر تمامی صفات با یکدیگر اختلاف معنی دار دارند. همچنین کود نیتروژن و کود بیولوژیک نیتروکسین نیز بر تمامی صفات اثر افزایشی معنی



داری داشتند. بیشترین عملکرد دانه (۱۷۹۴/۴ کیلوگرم در هکتار) در تیمار رقم داراب-۱۴ و کاربرد توأم کود شیمیایی ۵۰ کیلوگرم در هکتار و کود بیولوژیک به دست آمد. در کل نتایج نشان داد که کود بیولوژیک نیتروکسین می تواند جایگزین بسیار مناسبی برای کود شیمیایی نیتروژن باشد.

واژگان کلیدی: ارقام کنبجد، کود نیتروژن، کود بیولوژیک نیتروکسین، اجزای عملکرد، عملکرد دانه

اثر مدیریت مناسب در بهینه سازی نهاده های کشاورزی در کشت گندم دیم

مهدی قربانی بیرگانی^{۱*}، محمدحسین دیبایی^۲

۱-۲- دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیزاسیون کشاورزی، عضو باشگاه پژوهشگران جوان، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد جامع شوشتر

*Ghorbanib.m@gmail.com

زراعت گندم دیم با توجه به گستردگی سطح آن در حدود بیش از ۴ میلیون هکتار در سطح کشور از ویژگیها و خصوصیات متفاوتی در مقایسه با زراعت گندم آبی برخوردار می باشد. بدان جهت با برنامه ریزی دقیق و استفاده اصولی از امکانات موجود، فناوریهای نوین و بکارگیری مکانیزاسیون مناسب میتوان افزایش و پایداری تولید این محصول استراتژیک را قوت بخشید و از منابع موجود بهره وری بهینه را بعمل آورد. هدف از انجام این مطالعه بکارگیری توصیه های فنی تهیه زمین، کاشت و داشت در سطح وسیع و در شرایط زارعین بود. برای تهیه زمین در سال آیش شخم بوسیله گاواهن قلمی به عمق ۲۵ سانتی متر قبل از وقوع بارندگیها در فصل پاییز انجام گرفت و در فصل بهار برای کنترل علفهای هرز و شکستن لوله های موئینه از پنجه غازی به عمق ۱۰-۸ سانتی متر استفاده شد. مکانیسم بذر کارها طوری تغییر یافت که بذرکار قابلیت جایگذاری کود در زیر بذر (۶ سانتی متر) و فواصل خطوط کشت حداقل (۱۷-۲۰) سانتی متر را داشت. مقدار کود بر اساس تجزیه خاک و گندم رقم چمران به مقدار ۱۲۰-۱۴۵ کیلوگرم در هکتار در نظر گرفته شد. کنترل علف های هرز بوسیله سمپاش بومدار تراکتوری بعمل آمد. کیل گیری مزارع تحت پوشش و مزارع شاهد در حضور کارشناسان و کشاورزان انجام و پس از تعیین عملکرد محصول، تمامی روشهای مورد استفاده جمع بندی و اثرات استفاده از مکانیزاسیون مناسب بر روی افزایش تولید گندم دیم مورد تحلیل قرار گرفت. نتیجتاً عملکرد گندم در اکثر مناطق دیم از ۴۸-۹۸ درصد افزایش محصول برخوردار گردید.

واژگان کلیدی: مدیریت کشاورزی، فن آوری های نوین، بهینه سازی نهاده ها، کشت گندم دیم

مقایسه کشمش های ارقام ایرانی از نظر میزان ماده اپی کاتشین

هدی آذر^{۱*}، فروغ مرتضایی نژاد^۲، شکوفه انتشاری^۳، مریم اعرج شیروانی^۴، عباس عابد^۵

۱-دانشجوی کارشناسی ارشد زیست شناسی علوم گیاهی دانشگاه پیام نور اصفهان، ۲- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان (اصفهان) ۳- استادیار دانشگاه پیام نور اصفهان ۴- کارشناس دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان (اصفهان) ۵- مربی دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان (اصفهان)



انگور با نام علمی *Vitis vinifera* متعلق به تیره Vitaceae می باشد. آنتی اکسیدان ها معمولاً اجزای اصلی سازنده برنامه غذایی انسان ها هستند. آنتی اکسیدانها دارای خواص بسیار متعددی می باشند از زوال مغز جلوگیری نموده و پیری را به تعویق می اندارند، همچنین نقش مهمی در پیشگیری از انواع سرطان ها و تصلب شرائین دارند. اپی کاتشین یکی از مهم ترین کاتشین هاست آنتی اکسیدان ویژه ای هستند که علاوه بر چای سبز در میوه های بسیاری گزارش گردیده است. در این پژوهش بررسی بر روی اپی کاتشین انگور فراوری شده بصورت کشمش انجام گرفت. این تحقیق بر روی مقایسه ۸ رقم کشمش ارقام یاقوتی، ریش بابا، شاهانی، حسینی، گندمه، سمرقندی، رجبی و عسگری انجام گرفت. نتایج نشان داد کشمش رقم سمرقندی بالاترین و حسینی کمترین میزان اپی کاتشین را داراست. از آنجایی که رقم سمرقندی از رقم های سیاه بوده و رابطه مستقیمی بین آنتوسیانین ها و ترکیبات آنتی اکسیدان بویژه کاتشین ها وجود دارد، این تحقیق نیز موید وجود بیشتر کاتشین ها و ترکیبات آنتی اکسیدان در میوه های آنتوسیانینی می باشد. بنابراین می توان در رژیم غذایی کشمش های سیاه را توصیه نمود.

واژگان کلیدی: *Vitis vinifera*، اپی کاتشین، ارقام انگور، کشمش، HPLC

تعیین مدت انبارداری ریشه گیاه سنبل الطیب در دما و رطوبت محیط جهت استفاده در صنایع

داروسازی (*Valeriana officinalis* L)

زین العابدین بشیری صدر^۱، زیبا غلامحسین پور^۲، سحر مرادیان^۳

۱-هیأت علمی پژوهشکده فناوری های شیمیایی، ۲-کارشناس ارشد علوم باغبانی، ۳-کارشناس ارشد شیمی فیزیک

*z_bashiri@hotmail.com

گیاه دارویی سنبل الطیب گیاهی علفی چند ساله با نام علمی *Valeriana officinalis* L و از خانواده Valerianaceae به دلیل داشتن اثرات متعدد ضد درد، تسکین دهنده اعصاب و ضد بی خوابی در صنایع دارویی از اهمیت زیادی برخوردار می باشد. قسمت مورد استفاده این گیاه دارویی ریشه می باشد و از مهمترین مواد مؤثره آن می توان به والرینیک اسید، استوکسی والرینیک اسید اشاره کرد. بعد از برداشت و خشک کردن ریشه سنبل الطیب در اوایل پاییز (اواخر مهر ماه) ۸۶ آن را در دما و رطوبت محیط انبار پژوهشکده فناوری شیمیایی نگهداری و به ترتیب در (اواخر مهر ماه) سال ۸۸، ۸۷ و ۸۶ در ۵ تکرار نمونه برداری شد و با روش HPLC درصد سسکوی ترپن ها (استوکسی والرینیک اسید و والرینیک اسید) اندازه گیری شد. این تحقیق در قالب طرح کاملاً تصادفی انجام شد. نتایج بدست آمده نشان می دهد که در کمتر از یک سال درصد ترکیبات سسکوی ترپن ها (استوکسی والرینیک اسید و والرینیک اسید) از حد استاندارد فارماکوپه پایین تر آمد (حداقل مجاز این ترکیبات در فارماکوپه بریتیش ۲۰۰۹ برابر ۰.۱۷٪) و عملاً استفاده از این گیاه در صنایع داروسازی ناممکن شد.



واژگان کلیدی: سنبل الطیب، مدت انبارداری، ریشه، داروسازی

حفظ کیفیت انبارمانی میوه گیلاس رقم «سیاه مشهد» با استفاده از بخار اسید استیک

شهره نیکخواه

مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی - بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی

nikkhahsh@yahoo.com

میوه گیلاس مستعد فساد پس از برداشت است. قارچ کش های سنتزی به علت بالا ایجاد باقیمانده ها و احتمال خطر برای استفاده در میوه مناسب به نظر نمی آیند. بنابراین استفاده از ترکیبات طبیعی می تواند به عنوان یک راه حل در نظر گرفته شود. ضدعفونی گیلاس با اسیدهای آلی سبب کنترل فعالیت های قارچی شده است. این تحقیق به منظور بررسی امکان استفاده از اسید استیک جهت جلوگیری از رشد میکروب های بیماری زا در گیلاس و در نتیجه حفظ کیفیت میوه در سردخانه انجام شد. گیلاس رقم سیاه مشهد در زمان مناسب در اواخر خرداد ماه برداشت شده و پس از جداسازی میوه های ناسالم، زخمی و آسیب دیده با بخار اسید استیک تیمار بندی گردید. میوه های هر تیمار پس از بسته بندی به سردخانه منتقل و در زمان های صفر و پس از ۷، ۱۴، ۲۱ و ۲۸ روز نگهداری، صفات کیفی و حسی میوه اندازه گیری گردید طرح آماری آزمایش فاکتوریل ۳ فاکتوری (فاکتور A: غلظت اسید استیک، فاکتور B: مدت تیمار بخار، فاکتور C: زمان نمونه برداری از انبار سرد) در قالب طرح کاملا تصادفی با سه تکرار بود. نتایج نشان داد که میوه گیلاس که با غلظت ۲/۵ میکروگرم بر لیتر از اسید استیک به مدت ۳۰ دقیقه قرار گرفته بود، امتیاز بالاتری برای صفت ظاهر کلی کسب نمود.

واژگان کلیدی: گیلاس، بخار اسید استیک، ظاهر عمومی، کیفیت

بررسی اثر تیمارهای مختلف در شکستن خواب و تحریک جوانه زنی بذور تاج خروس وحشی

بتول رضایی^{۱*}، مریم پاسالار^۱، محمود دژم^۲

۱- دانشجویان کارشناسی ارشد شناسایی و مبارزه با علف های هرز دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد

اسلامی واحد فسا

beti-alone@yahoo.com*

به منظور شکستن خواب بذر، آزمایشاتی در دانشگاه آزاد واحد فسا انجام گرفت. تاج خروس وحشی جزء علف های هرز به شمار می رود و دانه های آن دارای خواب اولیه است خواب دانه در مبارزه با علف های هرز و کشت گیاهان مرتعی مشکلاتی را فراهم می کند پژوهش حاضر سعی در یافتن روشی موثر در شکستن خواب دانه ها و تحریک جوانه زنی آنها را دارد در این تحقیق اثر تیمارهای مختلف از جمله ۱- ۵cc آب مقطر (شاهد) ۲- جیبرلیک اسید ppm ۵۰ + آب مقطر ۳-



جیبرلیک اسید ppm ۱۰۰ + آب مقطر ۴- جیبرلیک اسید ppm ۲۰۰ + آب مقطر ۵- نترات پتاسیم + آب مقطر ۶- نترات پتاسیم + جیبرلیک اسید ppm ۵۰ ۷- نترات پتاسیم + جیبرلیک اسید ppm ۱۰۰ و ۸- نترات پتاسیم + جیبرلیک اسید ppm ۲۰۰ بر جوانه زنی بذور تاج خروس وحشی با استفاده از یک طرح کاملا تصادفی مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان داد که تقریباً همه تیمارها نسبت به شاهد در افزایش درصد جوانه زنی تاثیر داشته است و نور نسبت به تاریکی مطلق، تاثیر معنی داری در افزایش درصد جوانه زنی داشت.

واژگان کلیدی: خواب بذر، جوانه زنی، جیبرلیک اسید

تأثیر سیلیسیوم بر خصوصیات مورفولوژیکی و بیولوژیکی اطلسی ایرانی

(*Petunia hybrida*)

حسن بیات^{۱*}، سید حسین نعمتی^۲، یحیی سلاح ورزی^۳، حسین مردانی^۱

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علوم باغبانی دانشگاه فردوسی مشهد، ۲- عضو هیأت علمی و استادیار گروه علوم باغبانی دانشگاه

فردوسی مشهد، ۳- هیأت علمی گروه علوم باغبانی دانشگاه فردوسی مشهد

Hassanbayat55@Gmail.com

سیلیسیوم یکی از عناصری است که در بهبود خصوصیات کیفی و کمی محصولات زراعی و باغبانی از آن استفاده می شود. هدف از این تحقیق بررسی تأثیر سیلیسیوم بر خصوصیات مورفولوژیکی و بیولوژیکی اطلسی ایرانی بود. بدین منظور آزمایشی به صورت فاکتوریل بر پایه طرح کاملا تصادفی با چهار سطح سیلیسیوم (۰، ۵۰، ۱۰۰ و ۱۵۰ ppm) طی دو مرحله رشد (۴-۶ و ۸-۱۰ برگی) با چهار تکرار در شرایط کنترل شده گلخانه انجام شد. روش کاربرد سیلیسیوم به صورت اسپری برگی و هر دو هفته یکبار بود. استفاده از سیلیسیوم قطر گل، طول دمگل و سطح برگ را به ترتیب ۳۵، ۲۴ و ۵۲ درصد افزایش داد. همچنین کاربرد سیلیسیوم در غلظت های ۵۰ و ۱۰۰ ppm باعث تسریع گلدهی شد. اثر متقابل سیلیسیوم و مرحله رشد بر صفات اندازه گیری شده قطر گل، سرعت گلدهی، طول دمگل و سطح برگ، در هیچ یک از سطوح آماری معنی دار نشد. مرحله رشد نیز فقط در قطر گل و تعداد روز تا گلدهی تأثیر داشت و در سایر پارامترهای اندازه گیری شده تأثیر معنی داری نداشت. به طور کلی استفاده از سیلیسیوم توانست خصوصیات مورفولوژیکی اطلسی ایرانی را بهبود ببخشد.

واژگان کلیدی: سیلیسیوم، اطلسی، قطر گل، سرعت گلدهی



صفحه

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی
دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی
۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



همایش ملی
ایده های نو در کشاورزی

عنوان مقاله و نویسندگان



به نژادی کلاسیک و مدرن گیاهان زراعی، باغی و دارویی در جهت افزایش پتانسیل ژنتیکی گیاهان



اثرات افزایش نیتروژن و تراکم های مختلف کاشت بر عملکرد دانه و خصوصیات کمی سورگوم علوفه ای در

شرایط آب و هوایی اصفهان

محمد حسام شاهرجیبیان^{۱*}، علی سلیمانی^۲، سید عطاءاله سیادت^۳، قدرت اله فتحی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین، ۲- عضو هیأت علمی گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده

کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، ۳- استاد دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین اهواز

*Hesamshahrajabian@gmail.com

به منظور بررسی اثر تراکم کاشت و نیتروژن بر عملکرد علوفه و دانه سورگوم علوفه ای رقم اسپیدفید در کشت دوم بعد از جو، آزمایشی در سال زراعی ۱۳۸۸ در مزرعه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان به صورت کرت های یک بار خورد شده در قالب بلوک های کامل تصادفی با ۴ تکرار اجرا گردید. کرت های اصلی شامل چهار تراکم به ترتیب به میزان ۲۵۰، ۳۰۰، ۳۵۰ و ۴۰۰ هزار بوته در هکتار و چهار سطح نیتروژن به ترتیب به میزان ۰، ۸۰، ۱۶۰ و ۲۴۰ کیلوگرم در هکتار در کرت های فرعی جای گرفتند. اثر تراکم گیاهی بر ارتفاع، تعداد برگ، قطر ساقه، طول پانیکول، عرض پانیکول و عملکرد دانه معنی دار شد. اثر نیتروژن بر ارتفاع، تعداد برگ، قطر ساقه، طول پانیکول، عرض پانیکول و عملکرد دانه معنی دار شد. اثر متقابل میان تراکم و نیتروژن نیز بر ارتفاع، وزن هزار دانه و عملکرد دانه معنی دار شد. با توجه به اینکه بیشترین وزن هزار دانه و عملکرد دانه در تراکم ۲۵۰ هزار بوته در هکتار حاصل شده و همچنین بیشترین طول پانیکول، عرض پانیکول، تعداد دانه در پانیکول، وزن هزار دانه و عملکرد دانه در تیمار ۱۶۰ کیلوگرم نیتروژن در هکتار حاصل گشت، به نظر می رسد تراکم ۲۵۰ هزار بوته در هکتار و ۱۶۰ کیلوگرم نیتروژن در هکتار برای کاشت به منظور تولید دانه این واریته از سورگوم علوفه ای در منطقه مورد نظر مناسب باشد.

واژگان کلیدی: تراکم بوته، نیتروژن، عملکرد علوفه، عملکرد دانه، سورگوم علوفه ای

تأثیر کاربرد مکمل گیاه دارویی رزماری در بهبود ماندگاری و کیفیت گوشت در جوجه های گوشتی

سید مرتضی افتخاری^{۱*}، سهیل نیازی حصارسفیدی^۱

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده کشاورزی دانشگاه بو علی سینا همدان

*morteza_eft@yahoo.com

اثر پودر گیاه دارویی رزماری در سه سطح ۶۰۰، ۲۰۰ و ۴۰۰ میلی گرم بر کیلو گرم و ویتامین E در یک سطح به مقدار ۳۵۰ میلی گرم بر کیلو گرم به صورت ترکیب با خوراک روزانه و از ۴۲-۱ روزگی مورد بررسی قرار گرفت. مطالعه روی کیفیت و اکسیداسیون چربی ها و ماندگاری گوشت در جوجه های گوشتی بود. تغییرات اکسیداتیو روی محتوای مالون دی آلدئید در گوشت ران بعد از ۰ و ۲ هفته انجماد در دمای ۱۸- درجه بررسی گردید، که نمونه ها بعد از انجماد به



مدت ۱۲ ساعت در دمای ۴- درجه سانتی گراد نگهداری شدند تا یخ گشایی شوند و سپس TBA اندازه گیری گردید. نتایج این آزمایش نشان داد که پودر گیاه رزماری و ویتامین E در به تأخیر انداختن اکسیداسیون چربی ها در مقایسه با گروه شاهد در تمام زمان ها موثر بوده است و لذا کاربرد پودر رزماری در جیره طیور سبب افزایش کیفیت گوشت و بهبود سلامتی محصول گردید.

واژگان کلیدی: جوجه گوشتی، پودر رزماری، ویتامین E، کیفیت گوشت، اکسیداسیون چربی

ایجاد لاین های مقاوم به فوزاریوم سنبله Scab در گندم نان با استفاده از روش دابل هاپلوئیدی

حبیب الله سوقی^{۱*}، مهدی کلاته عربی^۱ و فرشاد بختیار^۲

۱- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی گلستان-۲ مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

hab3asog@yahoo.com

بیماری فوزاریوم سنبله گندم (Fusarium head blight) یکی از بیماری های مهم گندم در مناطق مرطوب و نیمه مرطوب جهان می باشد. علاوه بر خسارتهای کمی این بیماری نظیر چروکیدگی بذر و کاهش عملکرد خسارات کیفی نظیر کاهش قوه نامیه و آلودگی بذر به توکسینهای تولید شده توسط قارچ از عوارض دیگر بیماری می باشند که برای سلامتی انسان نیز زیان آور هستند. دستیابی به منابع ژنتیکی مقاوم به بیماری فوزاریوم خوشه و کشت ارقام مقاوم، مطمئن ترین و اصولی ترین روش کنترل بیماری فوق و کاهش خسارت ناشی از بروز اپیدمی می باشد. در گونه های خودگشن به نژادگران عموماً با توجه به اهداف اصلاحی موردنظر از روشهای معرفی، شجره ای، توده ای و تلاقی برگشتی استفاده می کنند. مزایای سیستم دابل هاپلوئیدی در مقایسه با سایر روشهای کلاسیک اصلاحی در سرعت بخشیدن به برنامه های اصلاحی و افزایش کارایی سلکسیون است. به همین منظور ۱۴۳ لاین دابل هاپلوئید گندم که با استفاده از روش حذف کروموزمی تلاقی گندم و ذرت از هیبریدهای F1 و F3 انتخابی ایستگاه تحقیقات کشاورزی گرگان با اهداف مشخص تولید گردیده بودند در سال زراعی ۸۴-۸۳ در زیر سیستم مه پاش (Mist) مورد ارزیابی قرار گرفتند. هر لاین دابل هاپلوئید تولید شده بر روی خطوط یک متری با فاصله ۳۰ سانتی متر از یکدیگر به صورت یک خط بر روی هر پشته کشت شدند. برای گسترش بیشتر آلودگی در حاشیه آزمایش رقم حساس بولانی کشت شد. همچنین پس از ۱۵ لاین، ارقام بولانی، Milan/ShA7 و تجن به ترتیب به عنوان لاینهای حساس، مقاوم و شاهد منطقه کشت شدند. در مرحله گلدهی اکثریت ارقام، اسپور پاشی با سوسپانسیون میکروکنیدی ۵ جدایه جمع آوری شده از ایستگاههای تحقیقات کشاورزی اقلیم ساحل خزر به میزان ۱۰^۹ اسپور در هر میلی لیتر و در سه مرحله با فاصله یک هفته انجام شد. یادداشت برداری بر اساس علائم ظاهری و بر اساس جدول استاندارد یک ماه پس از اولین مایه زنی مصنوعی انجام گرفت. شاخص بیماری (Disease Index) با در نظر گرفتن درصد وقوع بیماری (Disease Incidence) و شدت بیماری (Disease Severity) با بهره گیری از فرمول های



مربوطه محاسبه شد. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که مقاومت لاین ها نسبت به بیماری فوزاریوم سنبله در لاین های مختلف متفاوت بود. به طوری که با توجه به شاخص بیماری تعداد ۵۳ لاین بین ۱۰-۰ و ۵۷ لاین بین ۲۵-۱۰ و ۲۴ لاین بین ۵۰-۲۵ و ۵ لاین بین ۷۵-۵۰ و ۴ لاین بین ۱۰۰-۷۵ درصد بودند و براساس شدت بیماری ۱۴ لاین بین ۲۵-۰ و ۵۷ لاین بین ۵۰-۲۵ و ۵۰ لاین بین ۷۵-۵۰ و ۲۲ لاین بین ۱۰۰-۷۵ درصد بود همچنین بر اساس درصد وقوع بیماری ۶۰ لاین بین ۲۵-۰ و ۴۴ لاین بین ۵۰-۲۵ و ۲۷ لاین بین ۷۵-۵۰ و ۱۲ لاین بین ۱۰۰-۷۵ درصد بودند.

واژگان کلیدی: دابل هاپلوئیدی، گندم نان، فوزاریوم سنبله، حذف کروموزمی

بررسی پارامترهای مختلف پایداری و تعیین ارقام پایدار برای اقلیم ساحل خزر

حبیب الله سوقی^{۱*}، مهدی کلاته عربی^۱، جبار جعفری^۱، جلال الدین هیوه چی^۲

۱- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی گلستان ۲- کارشناسان مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی گلستان

*hab3asog@yahoo.com

به منظور تعیین پایداری عملکرد دانه در گندم نان ۱۹ لاین امید بخش به همراه رقم تجن به عنوان شاهد، آزمایشی در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار در چهار ایستگاه تحقیقات کشاورزی اقلیم ساحل خزر شامل گنبد، گرگان، ساری و مغان در سال های ۱۳۸۳-۱۳۸۵ به مدت دو سال زراعی مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج آزمایشات نشان دادند که اثر متقابل ژنوتیپ × مکان و اثر متقابل ژنوتیپ × مکان × سال در سطح احتمال ۱٪ معنی دار بود ولی اثر متقابل ژنوتیپ × سال معنی دار نشد. به منظور مشخص نمودن لاین های پایدار، تجزیه پایداری با استفاده از روش های پارامتری واریانس محیطی رومر، ضریب تغییرات فرانسیس و کانبرگ، اکووالانس ریک، ابرهات و راسل، واریانس و ضریب تغییرات درون مکانی استفاده شد. علیرغم وجود تفاوت هایی که در نتایج روش های مختلف پایداری وجود داشت ولی ژنوتیپ شماره ۱۱ با پدیگری ALTAR 84/AE.SQUARROSA(219)//SERI و با متوسط عملکرد دانه ۵۲۳۰ کیلوگرم در هکتار بر اساس تمام روشهای مختلف پایداری برتر و دارای سازگاری عمومی خوبی بوده و قابل توصیه برای اقلیم گرم و مرطوب شمال کشور می باشد.

واژگان کلیدی: گندم، تجزیه پایداری، عملکرد دانه، اقلیم ساحل خزر

ارزیابی مقاومت لاین های دابل هاپلوئید گندم نان نسبت به زنگ زرد در گرگان

حبیب الله سوقی^{۱*}، مهدی کلاته عربی^۱ و فرشاد بختیار^۲

۱-مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی گلستان، ۲-مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

*hab3asog@yahoo.com



گندم مهمترین محصول کشاورزی ایران بوده و هر ساله در اثر ابتلاء به بیماریهای مختلف به ویژه بیماریهای قارچی متحمل خسارت زیادی می شود. بیماری زنگ زرد مهمترین بیماری گندم در ایران است که در اغلب مناطق کشور وجود داشته و بویژه در سالهای اپیدمی خسارت سنگین به این محصول وارد می کند. کشت ارقام مقاوم به بیماری زنگ زرد مطمئن ترین و اصولی ترین روش کنترل این بیماری می باشد. به همین منظور ۱۴۳ لاین دابل هاپلوئید گندم که با اهداف مشخص تولید گردیده بودند در سال زراعی ۸۴-۸۳ در زیر سیستم مه پاش (Mist) مورد ارزیابی قرار گرفتند. به منظور ارزیابی لاین های دابل هاپلوئید به بیماری زنگ زرد در مرحله گیاه کامل در شرایط مزرعه ای نسبت به ایجاد آلودگی مصنوعی در چند نوبت اقدام شد. برای تامین رطوبت مورد نیاز جهت ایجاد شرایط مطلوب رشد و نمو عامل بیماری از سیستم مه پاش (Mist) در مزرعه استفاده گردید. یادداشت برداری از بیماری در مرحله ظهور برگ پرچم و حتی الامکان پس از رسیدن میزان بیماری رقم حساس (بولانی) به حد نهایی از طریق تعیین درصد پوشش آلوده سطح برگ (۱۰۰-۰) بر اساس روش اصلاح شده کاب (Peterson et al.) (The modified Cobb Scale) انجام گردید. همچنین از واکنش گیاه به آلودگی (تیپ آلودگی) بر اساس روش رولفز و همکاران (Roelfs et al.) (1992) یادداشت برداری به عمل آمد. با توجه به شرایط مطلوب آب و هوایی در اواخر اسفند و اوایل بهار بیماری زنگ زرد به خوبی مستقر شد و گسترش یافت. بر اساس نتایج حاصل از این بررسی تعداد ۸ لاین مقاوم، ۲۸ لاین نیمه مقاوم، ۱۵ لاین نیمه حساس و ۷ لاین حساس بودند. همچنین ۸۵ لاین نیز بدون آلودگی بودند.

واژگان کلیدی: گندم نان، زنگ زرد، حذف کروموزمی، دابل هاپلوئیدی

ارزیابی تأثیر کود نیتروژن در زمان های مختلف بر رشد علف های هرز جو

مهدی مهدی زاده کوزری*، محمد حسین دیبایی، مهدی قربانی بیرگانی، میلاد دیبایی

اعضای باشگاه پژوهشگران جوان، دانشگاه آزاد اسلامی، جامع شوشتر

* mehdimehdizadeh21@yahoo.com

به منظور ارزیابی تأثیر کود نیتروژن در زمان های مختلف بر جمعیت علف های هرز جو، آزمایشی به صورت طرح بلوک کامل تصادفی با سه تکرار در مزرعه تحقیقاتی اجرا شد. تیمارها عبارتند از عدم مصرف نیتروژن، مصرف نیتروژن در زمان کاشت و مصرف نیتروژن در زمان ۳ برگی. در تیمار اول کودی در زمان کاشت و تیمار دوم در زمان ۳ برگی داده شد. نتایج نشان داد که مصرف و زمان مصرف کود بر روی جمعیت علف های هرز و رشد گیاه زراعی اثر معنی داری داشته است. همچنین تأخیر در دادن کود اوره و مصرف در زمان ۳ برگی نسبت به مصرف در زمان کاشت باعث کاهش جمعیت علف هرز و افزایش وزن بوته جو شده است. بیشترین و کمترین اثر کود نیتروژن به ترتیب بر جمعیت گیاه یولاف و خردل وحشی است. اثر تیمار کود نیتروژن بر اکثر علف های هرز به جز چچم و دم روباهی معنی دار بود.



ویژگی های رشد، عملکرد دانه، اجزای عملکرد و ارزیابی شاخص های تحمل به خشکی در ۱۰ ژنوتیپ

گندم دیم

نجم الدین سپهوند^{۱*}، فرهاد نظریان^۲، رضا دریکوند^۳

۱- کارشناس ارشد رشته اصلاح نباتات دانشگاه آزاد بروجرد، ۲- دکترای بیوتکنولوژی و استادیار دانشگاه لرستان، ۳- کارشناس ارشد اصلاح

نباتات و استاد دانشگاه آزاد خرم آباد

* ns.khoram@yahoo.com

تولید و معرفی ارقام پرمحصول و مقاوم به خشکی در محصولات زراعی یکی از راهکارهای موثری است که در تلفیق با سایر روشهای مدیریت کم آبی می تواند تأثیر این پدیده را به حداقل برساند. تحقیق حاضر با این هدف روی ۱۰ ژنوتیپ برتر آزمایشات مقایسه عملکرد و در منطقه خرم آباد (ایستگاه کمالوند) به مدت یک سال زراعی ۸۸-۱۳۸۷ و در شرایط رطوبتی متفاوت (دیم، آبیاری) صورت گرفت. ژنوتیپ ها در هر آزمایش، در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار ارزیابی شدند. ارزیابی ژنوتیپ ها برای حساسیت و تحمل به تنش خشکی براساس شاخص های Geometric Mean Productivity (GMP)، Stress Tolerance Index (STI) و Mean Productivity (MP) نیز اختلاف زیادی بین ژنوتیپ ها نشان داد و این شاخص ها گروه بندی متفاوت از دو شاخص Stress Susceptibility Index (SSI) و Tolerance (TOL) برای تحمل و یا حساسیت به تنش خشکی ارائه نمودند. نتایج حاصل از تجزیه های آماری، تجزیه پایداری و مقایسه عملکرد ژنوتیپ های مورد بررسی نشان داد که ژنوتیپ های شماره ۴ (KOH DASHT)، ۵ (NESTOR) و ۶ (PIGO) نسبت به سایر ژنوتیپ ها برتری داشتند و قابل توصیه برای شرایط دیم و آبیاری تکمیلی مناطق خشک و نیمه خشک هستند. بررسی شاخص های تحمل به تنش جامعیت شاخص STI را نسبت به بقیه نشان داد.

واژگان کلیدی: گندم دیم، تحمل به خشکی، پایداری عملکرد، آبیاری تکمیلی

بررسی پایداری عملکرد دانه ژنوتیپ های گندم دوروم از طریق تجزیه امی (AMMI)

امین نقدی پور^{۱*}، منوچهر خدارحمی^۲، عباس پورشهبازی^۲ و محسن اسماعیل زاده^۲

۱- دانشجوی سابق دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ۲- مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

* amin_ta_2010@yahoo.com

به منظور بررسی پایداری عملکرد هفده لاین پیشرفته گندم دوروم به همراه ارقام دنا و آریا و بهترین گندم نان هر منطقه به عنوان ارقام شاهد، در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در چهار تکرار در دو سال متوالی (۸۵-۱۳۸۶ و ۸۶-۱۳۸۷)، در



کرج و نیز در اصفهان، کرمانشاه، گنبد، نیشابور و زرقان کشت و بررسی شدند. تجزیه AMMI نشان داد که عملکرد دانه ژنوتیپ‌ها تحت تأثیر بخش محیطی اثر متقابل ژنوتیپ \times محیط قرار دارد. واژگان کلیدی: گندم دوروم، پایداری، AMMI، عملکرد دانه

حفاظت انجمادی بذر گیاه کاسنی (*Cichorium Intybus L.*) به روش Vitrification

محسن منصوری^{۱*}، خدیجه مرزبانی^۲، فاطمه مردانپور^۳

۱، ۲ و ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد اصلاح نباتات دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه

*mhsnmansouri@gmail.com

کاسنی یک گیاه دارویی است که دارای خواص زیادی بوده و عمدتاً به وسیله بذر تکثیر می‌شود. تکنیک حفاظت انجمادی یک روش سودمند برای نگهداری بذور این گیاه می‌باشد. شیشه‌ای شدن یک روش ساده و سریع برای حفاظت انجمادی است که از تشکیل کریستال‌های یخ در حین انجماد جلوگیری می‌کند. این آزمایش در سه تکرار با دو فاکتور محلول‌های آبیگری در ۴ سطح (محلول‌های S1، S2، S3، PVS2) و زمان‌های آبیگری از بذور قبل از فرایند انجماد (۴- ۹۰- ۱۳۵- ۱۸۰ و ۲۲۵ دقیقه) بر روی بذر گیاه کاسنی در طرح فاکتوریل در قالب مربع کامل تصادفی (RCBD) انجام شد. در این آزمایش شاخص‌های کمی درصد جوانه زنی (درصد زنده ماندن GP)، سرعت جوانه زنی (RG)، متوسط جوانه زنی روزانه (MDG) و متوسط زمان لازم برای جوانه زنی بذور (MTG) محاسبه شد. نتایج حاصل از تجزیه واریانس نشان داد که نوع محلول و زمان آبیگری در فرایند شیشه‌ای شدن و حفاظت انجمادی گیاه کاسنی در شاخص‌های مورد ارزیابی مؤثر می‌باشد. براساس نتایج مقایسات میانگین بیشترین RG GP، MDG و MTG در محلول S2 مشاهده گردید و قرار گرفتن بذور به مدت ۹۰- ۱۸۰ دقیقه سبب افزایش این شاخص‌ها گردید. محلول آبیگری S2 همراه با زمان‌های ۱۳۵ و ۹۰ دقیقه آبیگری بیشترین تأثیر را در درصد و سرعت جوانه زنی، متوسط جوانه زنی روزانه دارد.

واژگان کلیدی: کاسنی، حفاظت انجمادی، شیشه‌ای شدن، محلول‌های آبیگری

گزینش ارقام انگور دیر شکوفا به منظور کاهش خسارت سرمای دیررس بهاره

محمد جواد کرمی

زرقان فارس، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی فارس

jkarami299@yahoo.com

به تأخیر افتادن شکفتن جوانه‌ها یکی از راه‌های گریز از سرمای بهاره می‌باشد. در همین راستا به منظور گزینش ارقام انگور دیر شکوفا، تعداد ۱۶۲ رقم انگور موجود در کلکسیون ایستگاه تحقیقات کشاورزی زرقان استان فارس به مدت پنج سال مورد بررسی قرار گرفت. شکفتن جوانه‌های ارقام از سیزده فروردین ماه شروع و در سوم اردیبهشت ماه خاتمه



یافت. بنابراین مدت ۲۱ روز اختلاف در زمان شکفتن جوانه های ارقام مورد مطالعه مشاهده شد. در نهایت با توجه به متوسط تاریخ شکفتن جوانه ها، ارقام این کلکسیون در پنج گروه زود شکوفا، زود تا متوسط شکوفا، متوسط شکوفا، متوسط تا دیر شکوفا و دیر شکوفا گروه بندی شدند. تعداد یازده رقم که شکفتن جوانه های آنها از سی و یکم فروردین ماه به بعد بود در گروه دیر شکوفا قرار گرفتند. استفاده از ارقام این گروه پس از انجام آزمایشات سازگاری برای گریز از سرمای بهاره در مناطق دارای سرمای دیررس بهاره توصیه می شود.

واژگان کلیدی: شکفتن جوانه، سرمای، انگور، زرقان، ویتیس وینیفرا

بررسی تنش اسمزی بر جوانه زنی گیاهچه های آگروپیرون در شرایط آزمایشگاه با استفاده از پلی اتیلن

گلیکول

هوشنگ رحمتی^۱، محسن فرشادفر^۲، فرزاد مرادی^۳، مصطفی امجدیان^۳

۱- عضو هیأت علمی دانشگاه پیام نور قصرشیرین، ۲- رئیس دانشگاه پیام نور کرمانشاه و عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی، ۳- کارشناس آزمایشگاه کشاورزی و هیأت علمی دانشگاه پیام نور کرمانشاه

*rahmati@yahoo.com

به منظور ارزیابی اثر تنش خشکی بر جوانه زنی و رشد گیاهچه های ارقام *Agropyron trichophorum* آزمایشی بصورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی در سه تکرار در بهار سال ۱۳۸۹ در دانشگاه پیام نور کرمانشاه انجام شد. فاکتور های آزمایشی شامل ۱۳ ژنوتیپ با پتانسیل های اسمزی (۰، ۰/۴، ۰/۶، ۰/۸ - بار) بود. نتایج نشان داد که تیمارهای مختلف اعمال تنش خشکی (پلی اتیلن گلیکول ۶۰۰۰) اثرات قابل توجهی بر درصد جوانه زنی، سرعت جوانه زنی، تعداد ریشه چه، طول ریشه چه و طول ساقه چه دارد. با افزایش میزان تنش، در صد جوانه زنی به طور معنی داری کاهش یافت بطوریکه از ۹۲ درصد در شاهد (۰ بار) به ۵۴ درصد در تنش ۰/۸ - بار رسید. ژنوتیپ های ۹ و ۱۳ بیشترین و کمترین درصد جوانه زنی و سرعت جوانه زنی را داشتند. ژنوتیپ ۴ از لحاظ تعداد ریشه چه و طول ریشه چه برتر از سایر ژنوتیپ ها بود. ژنوتیپ های ۹ و ۵ به ترتیب دارای بیشترین و کمترین میزان شاخص استرس جوانه زنی بودند. بیشترین میزان ضریب همبستگی بین درصد جوانه زنی و سرعت جوانه زنی مشاهده شد. شاخص استرس جوانه زنی با اکثر صفات همبستگی مثبت نشان داد. بر اساس این نتایج مشخص شد که با افزایش سطح تنش، جوانه زنی و صفات مربوط به رشد گیاهچه بطور معنی داری کاهش پیدا کرد.

واژگان کلیدی: آگروپیرون، تنش اسمزی، پلی اتیلن گلیکول، جوانه زنی

استفاده از ارقام جدید پنبه برای مقابله با بحران کم آبی

سید یعقوب سید معصومی



عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی استان اردبیل و محقق موسسه تحقیقات پنبه کشور

*yamasoumi@yahoo.com

در این تحقیق از میان ارقام خارجی پنبه که در سالهای گذشته وارد منابع ژرم پلاسمی کشور شده تعداد بیست رقم انتخاب گردیده که دارای صفات مهمی مانند زودرسی می باشند. این ارقام همزمان با نقاط مختلف پنبه کاری کشور به همراه تعدادی از ارقام تجارتي کشور مورد مقایسه قرار گرفتند. در تحقیق حاضر علاوه بر مطالعه شاخص های زودرسی، صفات مختلفی از جمله عملکرد چین اول، عملکرد چین دوم، عملکرد کل، زودرسی، وزن متوسط غوزه، تعداد متوسط غوزه در بوته مورد یادداشت برداری و اندازه گیری شد. این بررسی در مرکز تحقیقات کشاورزی مغان و در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با چهار تکرار و چهار منطقه طی دو سال زراعی انجام گردید. نتایج تجزیه واریانس مرکب و مقایسه میانگین صفات عملکرد کل و زودرسی در دو سال نشان داد که از لحاظ عملکرد کل و ارقام *Opal* و *Beli Izovar* به ترتیب با متوسط عملکرد ۳۹۸۳ و ۳۹۷۵ کیلوگرم در هکتار بیشترین عملکرد و از لحاظ درصد زودرسی ارقام *Opal* و *s-4* با ۹۲ درصد زودرسی، درصد قرار گرفتند. رقم *Opal* در بین این ارقام زودرس ترین رقم بوده و کاندیدای خوبی برای بحران کم آبی در مناطق پنبه کاری است.

واژگان کلیدی: پنبه، ارقام بسیار زودرس، غوزه

بررسی برتری خصوصیات زراعی جهش یافته های ژنتیکی نسبت به ارقام تجارتي در پنبه

سید یعقوب سید معصومی

عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی مغان

*yamasoumi@yahoo.com

پنبه در مناطق مختلف کشور معمولاً بعد از برداشت گندم و کلزا کشت می گردد و به همین خاطر بعنوان یکی از گیاهان مهم در تناوب زراعی محصولات دیگر مورد توجه است از این روی معرفی ارقام زودرس پنبه جهت بهره گیری حداکثر از فصل رشد و برداشت به موقع و جلوگیری از برخورد مراحل برداشت با بارندگی های پاییزه حائز اهمیت است. ایجاد موتاسیون در ارقام یکی از روش های اصلاحی در بین کشورهای مختلف محسوب می شود. با این روش می توان ارقام مناسب برای مناطق پنبه کاری کشور انتخاب و مورد سلکسیون قرار داد و یا به عنوان والدین مناسب وارد برنامه های دورگ گیری نمود. در این تحقیق از میان ارقام خارجی پنبه که در سال های گذشته وارد منابع ژرم پلاسمی کشور شده تعداد بیست ژنوتیپ شامل یک رقم موتانت و نوزده رقم غیر متانت انتخاب گردیده که دارای صفات مهمی مانند زودرسی می باشند. ۲۰ ژنوتیپ از مواد موجود در ژرم پلاسم پنبه موجود در کشور در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در ۴ تکرار همراه با رقم تجاری منطقه در مرکز تحقیقات کشاورزی مغان مورد مقایسه قرار گرفتند. بر اساس نتایج این تحقیق،



اثر سال، مکان، اثر متقابل سال × مکان روی صفات تعداد و وزن قوزه، عملکرد، زودرسی و ارتفاع بوته در سطح آماری ۱٪ معنی دار است. بین ژنوتیپ های مختلف نیز برای کلیه صفات اختلاف معنی دار در سطح آماری ۱٪ مشاهده گردید. نتایج تجزیه آماری صفات نشان داد که اثر متقابل مکان × ژنوتیپ در مقایسه با اثر متقابل سال × ژنوتیپ در صفات بیشتری از ارقام زودرس پنبه معنی دار است. در میان ارقام مورد مطالعه، رقم موتاژنز AI از لحاظ صفات زودرسی و عملکرد نسبت به ارقام تجارتي مهر و اولتان برتری نشان داد. واژگان کلیدی: پنبه، ارقام زودرس، موتاسیون، موتاژنز، عملکرد، زودرسی

ارزیابی ارقام امید بخش پنبه به منظور دستیابی به ارقام پرمحصول در استان اردبیل (مغان)

سید یعقوب سید معصومی

عضوهیات علمی مرکز تحقیقات کشاورزی مغان

yamasoumi@yahoo.com

بهترین ارقام خارجی پنبه که در شرائط اقلیمی کشور توانسته اند صفات برتری از خود نشان دهند همزمان در شبکه آزمایشات ایستگاهی و ناحیه ای همزمان مورد مقایسه با ارقام تجارتي قرار می گیرند تا در صورت برتری نسبت به ارقام مذکور به منظور جایگزینی و یا برای دورگ گیری ها استفاده گردد. این بررسی در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با چهار تکرار در کرت های ۵۲/۸ مترمربعی بر روی ۸ رقم خارجی در مقایسه با ارقام تجارتي ورامین و ساحل به عنوان شاهد و در مرکز تحقیقات کشاورزی مغان انجام شد. در این طرح صفات درصد سبز، زودرسی و وزن ۲۰ غوزه و صفت میزان عملکرد مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند. این طرح در دو سال اجراء گردید. نتایج حاصل از تجزیه واریانس مرکب و مقایسه میانگین عملکرد تیمارها در دو سال از طریق آزمون دانکن نشان داد که ارقام Nazily-84، 43200 و Gukorva به ترتیب با متوسط عملکرد کل ۳۴۶۹، ۳۴۱۹ و ۳۴۰۹ بیشترین میزان عملکرد و ش را به خود اختصاص داد و نسبت به ارقام تجارتي منطقه یعنی مهر و ورامین برتری خوبی نشان دادند. واژگان کلیدی: پنبه، دو رگ گیری، عملکرد و ش

مطالعه ژنومی ارقام زراعی پنبه های دیپلوئید و آلتراپلوئید کشور با روش SDS-PAGE

سید یعقوب سید معصومی^۱، یوسف آقایی^۲

۱- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اردبیل (مغان)، ۲- عضو هیأت علمی آکادمی ملی علوم جمهوری آذربایجان

yamasoumi@yahoo.com*

این تحقیق به منظور شناسایی ارقام مختلف دیپلوئید و آلتراپلوئید پنبه در مدت یک سال انجام گردید. پس از انجام الکتروفورز عمودی پروتئین های دانه ارقام مورد مطالعه، مجموعاً ۳۱ موقعیت برای تشکیل نوارهای پروتئین تشخیص داده



شد. میانگین تعداد نوارهای تشکیل شده برای هر گونه متفاوت بود و در داخل هر گونه، ارقام دارای نوارهای متفاوتی بودند. بین ارقام گونه های دیپلوئید دنیای قدیم تفاوت قابل ملاحظه ای از نظر تعداد نوارها و میانگین نوارها مشاهده گردید. بطوری که میانگین تعداد نوارها در ارقام گونه *G. herbaceum*، ۲۵ نوار و در گونه *G. arboreum*، ۲۰ نوار بود. چنین تفاوتی بین ارقام گونه های الوتراپلوئید نیز به وضوح دیده شد. بطوری که میانگین تعداد نوارها در ارقام گونه *G. barbadense*، ۲۱ نوار و در گونه *G. hirsutum*، ۱۷ نوار بود در میان ارقام دیپلوئید دنیای قدیم، رقم بنفش کرمان بیشترین نوار (۲۷ نوار) و رقم ایران-۱ کمترین نوار (۱۵ نوار) را به خود اختصاص دادند. در گونه های الوتراپلوئید نیز رقم T-14 بیشترین نوار (۲۳ نوار) و رقم تاشکند-۱ کمترین نوار (۱۵ نوار) را نشان دادند. حرکت نسبی (Relative Mobility) برای اولین موقعیت نوار برابر با ۰/۱۲ و آخرین موقعیت نوار برابر با ۰/۸۴ بود. بر این اساس، سه قسمت بر روی ژل قابل تفکیک بود. نوارهای ۱ (RM=۰/۱۲) تا ۱۲ (RM=۰/۳۳) در سمت مبدا ژل تحت عنوان پروتئین های سنگین وزن مشخص شدند. نوارهای ۱۳ (RM=۰/۴) تا ۲۱ (RM=۰/۵۶) دارای وزن مولکولی سبک بود و نوارهای ۲۲ (RM=۰/۶) تا ۳۱ (RM=۰/۸۴) پروتئین های سبک وزن بودند. قسمت اعظم تنوع ارقام مورد مطالعه از لحاظ تعداد نوارهای پروتئین مربوطه پروتئین های سبک بود و از لحاظ پروتئین های با وزن مولکولی متوسط و سنگین تنوع کمتری مشاهده شد. واژگان کلیدی: پنبه، الکتروفورز عمودی، SDS-PAGE، حرکت نسبی

بررسی نقش ذخایر ساقه در تعدیل اثرات تنش رطوبتی انتهایی فصل در گندم نان

مریم گل آبادی

استادیار گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

*m.golabadi@khuif.ac.ir

این تحقیق با هدف شناسایی ژنوتیپ های متحمل به تنش خشکی گندم که از طریق کاربرد ذخایر موجود در اندام های مختلف و انتقال آنها به سمت دانه توانسته اند اثرات خشکی را تعدیل نمایند، اجرا گردید. در این تحقیق صفات مختلف در ۷ ژنوتیپ گندم با استفاده از طرح اسپلیت پلات در مزرعه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان واقع در خاتون آباد مورد بررسی قرار گرفت. کرت های اصلی شامل شرایط رطوبتی مختلف از قبیل آبیاری معمول، تنش رطوبتی انتهایی فصل رشد با قطع آبیاری از زمان گلدهی تا انتهای رشد و تنش رطوبتی انتهایی فصل رشد با قطع آبیاری از زمان گلدهی تا انتهای رشد به همراه افزایش ۳۰ درصدی در میزان کود ازته مصرفی و کرت های فرعی شامل ۷ ژنوتیپ گندم شامل قدس، پیشتاز، سپاهان، کویر، روشن و لاین های پیشرفته اصلاحی شماره ۹ و ۱۱ بودند. صفات مختلف شامل میزان انتقال ذخایر از ساقه، سنبله، پدانکل، برگ و غلاف و سایر میانگه ها به دانه، و کارایی انتقال ذخایر از کلیه اندام ها به دانه اندازه گیری شد. نتایج تجزیه واریانس نشان داد که بین شرایط محیطی مختلف برای اکثریت



صفات اختلاف معنی داری وجود نداشت. بیشترین مقادیر صفات مذکور به استثنای انتقال مواد و کارایی آن از سنبله به دانه و کارایی کل ساقه و سایر میانگروه ها در شرایط محیطی نرمال بدست آمد و برای انتقال ذخایر موجود در سنبله، ساقه، پدانکل و سایر میانگروه ها به دانه و کارایی این اندام ها در بین شرایط تنش، بیشترین مقدار در شرایط تنش رطوبتی همراه با نیتروژن اضافی بدست آمد. این نتیجه موید تأثیر کود ازته اضافی در افزایش ذخایر گیاهی به لحاظ رشد رویشی بیشتر است که در اثر مصرف کود ازته بیشتر حادث شده است. بین ژنوتیپ های مورد مطالعه در صفات انتقال ذخایر غذایی از کلیه اندام ها به دانه به استثنای سایر میانگروه ها و کارایی این اندام ها تفاوت معنی داری ملاحظه گردید. میزان انتقال مجدد مواد از اندام های مختلف و کارایی این اندام ها در انتقال مواد به سمت دانه بهترین شرایط را در ارقام پیشتاز و سپاهان و لاین ۱۱ داشت، بطوریکه بالاترین مقدار انتقال ذخایر از ساقه، برگ و غلاف و سایر میانگروه ها و کارایی کلیه اندام ها در رقم پیشتاز ملاحظه گردید. برای ژنوتیپ های سپاهان، پیشتاز و لاین ۱۱ انتقال مجدد مواد از سنبله، ساقه، برگ و غلاف و سایر میانگروه ها بیشترین مقدار را در شرایط تنش همراه با نیتروژن اضافی نشان داد که معرف توان ذخیره سازی بیشتر مواد در دوره رشد رویشی و در مجاورت کود ازته بیشتر و حرکت مجدد این مواد به سمت دانه در شرایط تنش است. به طور کلی اگرچه تأثیر کود ازته اضافی از جوانب مختلف موثر واقع شد اما تأثیر کم آن در برخی موارد لزوم توجه به مواردی را از قبیل کار برد سطوح بالاتر ازت، به کاربردن سایر ژنوتیپ ها و ارقامی که توانایی استفاده از ذخایر بیشتر اندام ها را داشته باشند، توجه به عدم تأثیر کود ازته اضافی بیش از یک حد مشخص، توجه به خروج نیتروژن اضافی از خاک قابل دسترس و شستشوی آن و توجه به خطاهای رخ داده در طی مراحل اندازه گیری صفات مختلف قطعی می نماید.

واژگان کلیدی: گندم، تنش رطوبتی، انتقال مجدد، ذخایر ساقه، کارایی انتقال

برآورد قابلیت ترکیب پذیری و اثرات ژن لاین های ذرت در استان خوزستان به روش لاین × تستر

مهدی حبیبی^{۱*}، محمد برزگری^۲، خلیل عالمی سعید^۳، شهرام نخجوان^۴

۱- کارشناس ارشد اصلاح نباتات ۲- هیأت علمی مرکز تحقیقات صفی آباد دزفول، ۳- استادیار دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین، ۴-

هیأت علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد

*mehdihbb44@gmail.com

مشخص نمودن ترکیب پذیری لاین ها و اجزای واریانس ژنتیکی یکی از مهمترین مراحل در برنامه های به نژادی لاین های اینبرد ذرت است. برای این منظور، نتایج حاصل از تلاقی ۹ لاین زودرس دانه ای با ۴ تستر در قالب آزمون مقدماتی مقایسه عملکرد (آگمنت) در مرکز تحقیقات کشاورزی صفی آباد دزفول در سال ۱۳۸۷ مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج حاصل از تجزیه واریانس، اختلاف معنی دار بین هیبریدها، لاین ها و تسترها و میانگین مربعات لاین × تستر را برای کلیه



صفات مورد بررسی در سطح احتمال ۱٪ نشان می دهد. برآورد نسبت $\sigma^2_{sca}/\sigma^2_{gca}$ بیانگر اهمیت بیشتر واریانس افزایشی نسبت به واریانس غیرافزایشی در کنترل صفات عملکرد دانه، تعداد دانه در ردیف، تعداد ردیف بلال، و برای صفات تعداد روز تا ظهور گل تاجی، تعداد روز تا رسیدگی فیزیولوژیک، ارتفاع بوته، واریانس غیرافزایشی نقش مهم تری نسبت به واریانس افزایشی نشان داد. جهت غربال لاین ها برای مرحله بعدی خویش آمیزی، لاین های 2/7/1 و 2/5/17 و تسترهای Mo17 و 2/29/14 بر اساس بهترین GCA و جهت تولید هیبریدهای برتر ترکیبات 2/7/1×2/29/14، 1/9/4×Mo17 و 2/7/1×Mo17 بر اساس بهترین SCA که عملکرد بالایی داشتند و همچنین برای اکثر صفات موثر بر عملکرد شرایط مطلوبی داشتند، انتخاب گردیدند.

واژگان کلیدی: ذرت، لاین × تستر، اینبردلاین، ترکیب پذیری عمومی، ترکیب پذیری خصوصی

بررسی تأثیر عمر دانه‌الی بر باززایی مستقیم شاخه در خربزه ایرانی

محمد اسماعیل نداف خیرآبادی^{*}، محمود لطفی^۱، مسعود توحید فر^۲، داود نادری^۳، شهرزاد صداقت فر^۱

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد اصلاح گیاهان باغبانی، دانشگاه تهران، پردیس ابوریحان، ۲- موسسه بیوتکنولوژی کشاورزی کرج، ۳- دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

*enaddaf@ut.ac.ir

در کشت بافت خربزه، اندام زایی به منظور اهداف اصلاحی نوین در بیوتکنولوژی استفاده می شود. در این مطالعه اندام زایی مستقیم خربزه ایرانی رقم خاتونی از ریزنمونه های برگ لپه ای بررسی شد. به منظور بررسی القای جوانه دهی نابجا از ریزنمونه های برگ لپه ای دانهال های سه، پنج، هفت، ۱۰ و ۱۲ روزه در شرایط کشت درون شیشه ای در محیط MS حاوی یک میلی گرم در لیتر هورمون بنزیل آمینو پورین (BAP) استفاده شد. جوانه های نابجا بوسیله توسعه مریستم انتهایی شاخه و سرآغازهای برگ مشخص شدند. نتایج بدست آمده نشان داد که اندام زایی در شرایط درون شیشه ای خربزه، زمانی که قطعات برگ لپه ای از دانهال های هفت روزه، روی محیط MS همراه با یک میلی گرم در لیتر BAP کشت شد، بیشترین کارایی را داشت. بیشترین میانگین تولید شاخه و در صد باززایی شاخه مربوط به دانهال های هفت روزه با یک میلی گرم در لیتر BAP به ترتیب ۵ شاخه به ازای هر ریزنمونه و ۶۴٪ بدست آمد. واژگان کلیدی: اندام زایی مستقیم، برگ لپه ای، جوانه ی نابجا، خربزه، کشت درون شیشه ای.

تأیید حضور یک نشانگر مولکولی جفت STS(PCR اختصاصی)، پیوسته با ژن مقاومت به ریزومانیا در

ارقام تجاری چغندر قند

سمانه اروجعلیان^{۱*}، پیمان نوروزی^۲، محمدرضا بی همتا^۳، سید باقر محمودی^۲

۱-دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ۲-موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر چغندر قند، ۳-پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران



*Samaneoroujalian@yahoo.com

به منظور یافتن یک نشانگر مولکولی که بتواند با آلل غالب ژن مقاومت به ریزومانیا همبستگی داشته باشد، این بررسی در چندین رقم تجارتمی چغندر قند انجام گرفت. برای این منظور بذور ژنوتیپ های مربوط در گلخانه کشت شدند و از گیاهچه های یک ماهه نمونه برداری برگ جهت استخراج DNA صورت گرفت. با استفاده از چندین نشانگر بر اساس مرور منابع، آزمون مولکولی بر روی ژنوتیپ های مورد نظر انجام شد. آغازگرهای مربوط به نشانگرها بر روی DNA تک بوته ها با تکنیک PCR اختصاصی (STS=Sequence Tagged Site) مورد آزمون مولکولی قرار گرفته و پس از الکتروفورز محصولات واکنش در ژل آگارز و رنگ آمیزی ژل با اتیدیوم بروماید و مشاهده نوارهای نشانگر با دستگاه مستندسازی ژل، حضور و عدم حضور نشانگرها در تک بوته ها مشخص گردید. نتایج به صورت حضور و عدم حضور امتیاز دهی گردید. نتایج نشان داد که درصد حضور نشانگر جفت در اکثر ارقام تجارتمی حساس و مقاوم بین ۱۰ و ۱۰۰ درصد متغیر می باشد. مقایسه میانگین در یک طرح کاملاً تصادفی در سه تکرار و با استفاده از روش دانکن صورت گرفت و ارقام در گروه های متفاوتی قرار گرفتند. با توجه به نتایج بدست آمده از نشانگر مذکور می توان در تعیین درصد مقاومت به ریزومانیا با منشاء ژن *Rz1* در برخی ارقام تجارتمی و نیز انتقال مقاومت از این ارقام به توده های حساس داخلی در پروسه های تهیه رقم بهره برداری نمود.

واژگان کلیدی: ریزومانیا، نشانگر مولکولی، چغندر قند، PCR

بررسی ترکیب پذیری عمومی و خصوصی در گندم نان با استفاده از روش GGE bi-plot

خداداد مصطفوی^{۱*}، محمد ضابط^۲

۱-دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ۲-دانشگاه بیرجند، دانشکده کشاورزی

*Mostafavi@kiau.ac.ir

به منظور بررسی ترکیب پذیری عمومی، ترکیب پذیری خصوصی و تعیین بهترین تسترها برای برنامه های به نژادی در گندم نان از بای پلات داده های دای آلل استفاده گردید. والدین شامل ارقام گاسکوژن، قدس، گاسپارد، پیشتاز، البرز، طوس و سرداری و دورگ های اصلی حاصل از تلاقی آنها در سال زراعی ۱۳۸۸-۱۳۸۹ با استفاده از طرح بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار ارزیابی شدند. تجزیه واریانس تنوع معنی داری بین ژنوتیپ ها برای تمامی صفات مورد بررسی نشان داد. جهت ارزیابی پتانسیل ارقام از روش گرافیکی GGE bi-plot استفاده گردید. صفات مورد بررسی عبارت بودند از عملکرد دانه در کرت، وزن دانه در بوته، وزن هزار دانه، وزن سنبله، طول سنبله، ارتفاع بوته، طول ریشک، طول پدانکل و تعداد دانه در سنبله. برای عملکرد دانه بیشترین ترکیب پذیری عمومی مربوط به رقم گاسپارد و بعد از آن به ترتیب متعلق به ارقام البرز، پیشتاز، سرداری، گاسکوژن، طوس و قدس بود. بیشترین ترکیب پذیری خصوصی نیز به ترتیب مربوط به ارقام پیشتاز،



البرز، گاسکوژن، سرداری، گاسپارد، قدس و طوس بود. رقم گاسکوژن به دلیل اینکه با سه رقم (گاسپارد، سرداری، طوس) هیبریدهای مناسبی تولید نمود بهترین تستر تشخیص داده شد. برای صفت وزن هزار دانه نیز رقم گاسکوژن بهترین تستر بود.

واژگان کلیدی: گندم نان، دای آلل، ترکیب پذیری، بای پلات

بررسی تنوع ژنتیکی عملکرد، صفات مورفولوژیکی و خصوصیات جوانه زنی بذر در جمعیت‌هایی از جنس

بروموس

خدابخش جنگلی^۱، علی اشرف جعفری^۲ و پروین صالحی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد اصلاح نباتات، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد، ۲ و ۳- به ترتیب دانشیار و استادیار موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور

*saba_bay2007@yahoo.com

به منظور بررسی تنوع ژنتیکی عملکرد، صفات مورفولوژیکی و خصوصیات جوانه زنی بذر در جمعیت‌هایی از دو گونه *Bromus inermis* و *Bromus tomentellus* تعداد ۱۸ جمعیت در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی مورد ارزیابی قرار گرفتند. صفات تاریخ ظهور خوشه، ارتفاع بوته، تعداد ساقه در بوته، طول خوشه، عملکرد علوفه خشک، عملکرد بذر، و فاکتورهای درصد جوانه زنی، سرعت جوانه زنی، طول گیاهچه، و شاخص بینه بذر اندازه گیری شد. میانگین کل *B.tomentellus* از لحاظ صفات درصد جوانه زنی، سرعت جوانه زنی، طول گیاهچه، شاخص بینه بذر از میانگین *B.inermis* بیشتر بود. در مقابل، از لحاظ عملکرد بذر، علوفه و صفات فنولوژیکی و مورفولوژیکی میانگین *B.inermis* بیشتر بود. وراثت پذیری عمومی *h2b* کلیه صفات به نسبت بالا بود و از ۴۲٪ تا ۹۹٪ متغیر بود. در تجزیه کلاستر ۱۸ جمعیت در ۲ گروه متفاوت قرار گرفتند که بجز یک جمعیت بقیه جمعیت‌های دو گونه بطور کامل از یکدیگر متمایز شدند و تطابق خوبی بین تجزیه کلاستر و تجزیه‌های اصلی وجود داشت

واژگان کلیدی: *Bromus inermis* و *Bromus tomentellus* عملکرد علوفه، بذر، جوانه زنی بذر تنوع ژنتیکی، تجزیه خوشه‌ای

مطالعه ژنتیکی مقاومت به سن در گندم نان با استفاده از تجزیه میانگین نسل‌ها

محمد ضابط^۱، خداداد مصطفوی^۲

۱- دانشگاه بیرجند، دانشکده کشاورزی، ۲- دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج

*m_zabet2000@yahoo



به منظور مطالعه ژنتیکی مقاومت به سن در گندم نان دو رقم فلات (مقاوم) و سرداری (حساس) تلاقی داده شدند و نسل های F_1 ، F_2 ، BC_1 و BC_2 آنها بدست آمد. والدین به همراه نتایج حاصل از آنها در یک طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در مزرعه پژوهشی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج کشت و برای مقاومت به سن گندم مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج حاصل از تجزیه واریانس وزنی نشان داد که به استثنای صفات وزن کل دانه در سنبله های سن زده، وزن دانه در سنبله های سالم و طول سنبله در بقیه صفات بین نسل های مختلف تفاوت معنی داری وجود دارد. تجزیه میانگین نسل ها با استفاده از آزمون مقیاس مشترک برای تمامی صفات معنی دار صورت گرفت. آزمون مقیاس مشترک نشان داد که در مقاومت به سن گندم هم اجزای افزایشی و هم غالبیت و در اکثر موارد اپیستازی نقش دارد. در صفت درصد سن زدگی به عنوان مهم ترین صفت موثر در مقاومت اجزای افزایشی، غالبیت، افزایشی \times افزایشی و افزایشی \times غالبیت معنی دار بود.

واژگان کلیدی: گندم نان، تجزیه میانگین نسل ها، سن گندم، عمل ژن

تأثیر هورمون پیکس و سرزنی بر روی عملکرد و اجزای عملکرد ارقام مختلف پنبه (*Gossypium*

hirsutum L.) در منطقه مغان

عارف خیر جوساربانلار^{۱*}، شهرام شاهرخی^۲، سید یعقوب سید معصومی^۳، میر علی سید معصومی^۴، حجت اسفرم^۵

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه، ۲- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه، ۳- هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی اردبیل، ۴- کارشناس ارشد اصلاح نباتات، ۵- کارشناس ارشد زراعت مشگین شهر

*arefkheirjo@yahoo.com

تأثیر هورمون پیکس و سرزنی در جهت حذف غالبیت انتهایی در گیاه به جای افزایش رشد رویشی در راستای اقدام به افزایش رشد زایشی و در نتیجه باعث افزایش عملکرد و اجزای عملکرد گردد. طرح تحقیقی در منطقه مغان با ارقام پنبه به عنوان فاکتور اول شامل: شیرپان - ورامین - اولتان و مهر و فاکتور دوم شامل: تیمار سرزنی در ۳۰ روز بعد از گل دهی - هورمون پاشی پیکس در ۳۰ و ۱۵ روز بعد از گل دهی به همراه شاهد اجرا شد. این تحقیق به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک کامل تصادفی در ۴ تکرار صورت گرفت. نتایج بدست آمده در بررسی صفت ارتفاع بوته بر روی ارقام و تیمارها و اثر متقابل بین این دو فاکتور اختلاف معنی دار مشاهده شد. مقایسه میانگین ها به روش آزمون چند دامنه ای دانکن نشان داد که رقم ورامین \times هورمون پاشی پیکس در ۳۰ روز بعد از گل دهی با کاهش میانگین ارتفاع ۷۰ cm نسبت به سایر ترکیب تیماری ها برتری داشت. صفات عملکرد و ش و عملکرد دانه با توجه به نتایج بدست آمده اختلاف معنی داری نشان نمی دهند و در بررسی عملکرد صفت بیست غوزه ترکیب تیماری رقم ورامین \times پیکس ۱۵ روز بعد از



گل دهی با میانگین ۱۳۸ گرم بیشترین عملکرد را داشته است. در این مطالعه رقم ورامین با تیمار هورمون پاشی نتیجه مطلوبی نشان داد.

واژگان کلیدی: سرزنی، هورمون پیکس (PIX) و پنبه

ارزیابی خصوصیات کمی و کیفی ارقام امیدبخش پنبه در اقلیم شمالغرب کشور

عارف خیر جوساربانلار^۱، سید یعقوب سید معصومی^۲، میرعلی سید معصومی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت ۲- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اردبیل (مغان) ۳- فارغ التحصیل

کارشناسی ارشد

*arefkheirjo@yahoo.com

ارقامی که از خارج به داخل کشور معرفی می شوند از لحاظ کلیه صفات مورد ارزیابی قرار می گیرند و می توان از این ارقام در برنامه های بهنژادی بمنظور انتقال صفات ممتاز به ارقام تجاری موجود و تهیه ارقام پرمحصول و مناسب عملیات مکانیزه استفاده نمود. لذا بررسی حاضر بمنظور مطالعه تنوع موجود در ۴ رقم وارداتی به همراه دو رقم تجاری از نظر خصوصیات کمی و کیفی الیاف صورت گرفت. در این پژوهش ارقام مورد نظر در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۶ تیمار و ۴ تکرار در منطقه مغان و در اراضی مرکز تحقیقات کشاورزی مغان مورد ارزیابی قرار گرفتند. صفاتی از قبیل عملکرد، زودرسی، وزن قوزه، تعداد قوزه، ارتفاع بوته طول و تعداد شاخه های رویا و زایا بر روی ۵ بوته انتخابی از هر کرت اندازه گیری شد. سرانجام داده های بدست آمده از طریق برنامه های آماری SAS، Excel، MSTATC تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج حاصله نشان داد که از نظر صفت زودرسی که یک صفت مهم در منطقه است رقم تجاری مهر زودرس تر از بقیه ارقام بوده، از لحاظ ارتفاع متوسط بوته رقم ورامین، از نظر تعداد متوسط غوزه در بوته رقم یونانی ۴۹۳-۵-۷۳، از لحاظ وزن بیست غوزه رقم تجاری مهر و از نظر صفت عملکرد و ش رقم ورامین با متوسط عملکرد ۳۳۰۰ کیلوگرم در هکتار بیشترین عملکرد را داشت.

واژگان کلیدی: پنبه، ارقام، وارداتی، مهر، ورامین

بهینه سازی ریزازدیادی زیتون (*L. Olea europaea*) رقم زرد در کشت درون شیشه ای

آزاده ایران نژاد^۱، علی وطن پور ازغندی^۲

۱- دانشجوی سابق کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران ۲- استادیار بخش تحقیقات کشت

بافت و انتقال ژن، پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی، کرج

*azadeirannezhad@gmail.com



زیتون (*Olea europaea L.*) یکی از مهمترین درختان نواحی مدیترانه است که اهمیت اقتصادی آن در تولید بهترین روغن خوراکی، خواص دارویی و همچنین تهیه کنسرومی باشد. این پژوهش به منظور بهینه سازی ریزازدیادی ریزقلمه های رقم زیتون زرد (یکی از ارقام مهم روغنی و کنسروی کشور)، در شرایط درون شیشه ای، در بخش کشت بافت و انتقال ژن پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی انجام گرفت. تأثیر ده تیمار هورمونی شامل غلظت های مختلف ایندول بوتیریک اسید (IBA) در غلظت های (۰، ۱، ۲/۵، ۵ و ۱۰ میلی گرم در لیتر) و نفتالین استیک اسید (NAA) در غلظت های (۰، ۵/۰، ۲/۵، ۵ و ۱۰ میلی گرم در لیتر) به تنهایی و یا توأم با یکدیگر در محیط ریشه زایی زیتون (OMr) بر درصد ریشه زایی، میزان تولید کالوس در قاعده ریزقلمه و شاخص کیفیت رشد گیاهچه های تولیدی، ۴ هفته پس از کشت ارزیابی شد. بالاترین میزان ریشه زایی (۸۶/۶۶٪) و بالاترین طول ریشه (۴۸/۹۳ میلی متر) مربوط به تیمار ۲/۵ میلی گرم در لیتر IBA+۰/۵ میلی گرم در لیتر NAA، ۴ هفته پس از کشت بدست آمد.

واژگان کلیدی: زیتون (*Olea europaea L.*)، پرآوری، ریشه زایی، شاخص کیفیت رشد گیاهچه

بررسی تنوع ژنتیکی ارقام گلرنگ های بهاره با استفاده از نشانگرهای مولکولی RAPD

علی رضا احمدزاده^{۱*}، امیر محمد دانشیان^۱، بهرام علیزاده^۲

۱- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر. ۲- استاد پژوهش مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر کرج

* Ar.ahmadzadeh@iaushab.ac.ir

لازمه استفاده و به کارگیری بهینه منابع ژنتیکی در برنامه های اصلاحی، در گام اول تعیین سطح تنوع ژنتیکی آنها است. در تحقیق حاضر تنوع ژنتیکی ۳۰ ژنوتیپ گلرنگ با استفاده از نشانگرهای RAPD مورد بررسی قرار گرفت. برای بررسی تنوع ژنتیکی براساس نشانگرهای مولکولی RAPD، از ۶۸ آغازگر استفاده شد، ۱۵ آغازگر الگوی نواربندی چند شکل در مجموع ۱۳۱ نوار چند شکل واضح، تولید کردند. برای گروه بندی ژنوتیپ ها بر مبنای داده های حاصل از نشانگرهای RAPD از دو روش تجزیه خوشه ای دورترین همسایه ((CIINK و متوسط فاصله ((UPGMA براساس ضرایب تشابه ژاکارد، تطابق ساده و دایس استفاده شد. روش خوشه بندی UPGMA براساس ضریب تطابق ساده ژنوتیپ ها را در ۴ گروه قرار داد.

واژگان کلیدی: تنوع ژنتیکی، گلرنگ، مارکر مولکولی، واکنش های زنجیرهای.

بررسی تنوع ژنتیکی گونه گلابول ایرانی با استفاده از صفات مورفولوژیک

مهشید فخرایی لاهیجی^{۱*}، اردشیر رحیمی میدانی^۲ و فرنگیس قنواتی^۳

۱ و ۳- عضو هیأت علمی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، ۲- عضو هیأت علمی مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی نهال و بذر کرج

* fakhraie1000@yahoo.com



گلایول یکی از گل های شاخه بریده مهم جهان و ایران به شمار می آید گلایول ایرانی دارای ژنوم $2n=2x=30-120$ می باشد. شناسایی پتانسیل های ژنتیکی ژرم پلاسما موجود در کشور، حفظ و نگهداری و استفاده آنها در به نژادی ارقام جدید گلایول و تجاری سازی آنها از اهمیت خاصی برخوردار است. بررسی و ارزیابی تنوع ژنتیکی یک گونه گل گلایول جمع آوری شده از استان های مختلف کشور در مزرعه تحقیقاتی کرج انجام شد. در این مطالعه صفات مرفولوژیکی و فیزیولوژیکی که شامل ۱۵ صفت کمی و صفت کیفی بود، بر اساس دستورالعمل IPGRI به صورت مشاهده ای یا اندازه گیری یادداشت برداری شدند. صفات کمی از طریق پارامتر های آماری مثل ضرایب همبستگی ساده، مقایسه میانگین، انحراف معیار، ضرایب تغییرات، تجزیه به مولفه های اصلی برآورد شدند. در ضمن برای صفات کمی و کیفی، گروه بندی گونه ها از طریق تجزیه خوشه ای بر اساس مولفه های اصلی با استفاده از الگوریتم UPGMA انجام گرفت. نتایج نشان داد که تنوع زیادی در بین گونه ها وجود دارد. در رابطه با صفات کمی، بیشترین ضریب تغییرات مربوط به ارتفاع گیاه (۰/۷۸/۳) و کمترین ضریب تغییرات مربوط به قطر پیاز ۰/۴۳/۲٪ بود. قطر پیاز و قطر گل دارای بیشترین همبستگی مثبت و معنی دار و در تجزیه به مولفه های اصلی، چهار مولفه شناسایی شدند که جمعاً ۷۷/۳۹ درصد از کل تغییرات داده ها را توجیه می نمودند. در تجزیه خوشه ای بر اساس صفات کمی، گلایول به دو گروه عمده تقسیم شدند

واژگان کلیدی: گلایول وحشی، تنوع ژنتیکی، جمع آوری

واکنش ژنوتیپ های تجارتنی پنبه در برابر تیمارهای فیزیکی و شیمیائی سرزنی (Topping)

سید یعقوب سید معصومی^۱، عارف خیر جوساربانلار^۲، میرعلی سید معصومی^۳

۱-عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی مغان، ۲-دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی میانه، ۳-دانشجوی کارشناسی ارشد

دانشگاه آزاد اسلامی اردبیل

*yamasoumi@yahoo.com

به منظور بررسی واکنش ژنوتیپ های مختلف پنبه نسبت به سرزنی در مراحل مختلف رشد تعداد چهار ژنوتیپ از میان ارقام امیدبخش پنبه به همراه دو رقم تجارتنی مهر و ورامین به صورت آزمایش فاکتوریل با طرح پایه بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار مورد کشت قرار گرفتند. این تحقیق در مرکز تحقیقات کشاورزی مغان و در مدت دو سال اجرا گردید. تیمارهای مورد نظر عبارت بودند از سرزنی در سی روز بعد از گلدهی، هورمون پاشی با هورمون پیکس در پانزده روز پس از گلدهی (هورمون ۱)، هورمون پاشی با هورمون پیکس در سی روز پس از گلدهی (هورمون ۲) و شاهد (بدون سرزنی و بدون هورمون پاشی). یادداشت برداری صفات مورد نیاز شامل تعیین درصد سبز چال های کاشت، اندازه گیری ارتفاع بوته و تعداد گره در دو مرحله (شروع گلدهی و موقع برداشت)، تعداد غوزه در هر بوته در زمان برداشت، وزن بیست غوزه به به منظور محاسبه وزن متوسط غوزه در بوته، عملکرد چین اول و دوم و تعیین درصد زودرسی صورت



گرفت. در پایان سال اول و دوم مشخص گردید که رقم سیندوز، هم با اعمال سرزنی در سی روز پس از گلدهی و هم در ترکیب تیماری سیندوز × هورمون پیکس در سی روز پس از گلدهی مناسب بوده و به طور متوسط ۴۴۸۳ کیلوگرم در هکتار عملکرد داده است.

واژگان کلیدی: پنبه، سرزنی، هورمون پیکس، عملکرد

بررسی تنوع ژنتیکی در جمعیت های مختلف زنیان *Carum copticum*(L.) C. B. Clarke

مریم السادات سلامتی^{۱*} و حسین زینلی^۲

۱- دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردستان

* maryamsalamaty@gmail.com

این مطالعه به منظور بررسی تنوع ژنتیکی و روابط بین صفات مورفولوژیک در ۹ جمعیت زنیان در قالب یک طرح کاملاً تصادفی با چهار تکرار انجام گرفت. صفات مورفولوژی شامل عملکرد دانه، عملکرد بیولوژیکی، ارتفاع بوته، تعداد چتر در بوته، تعداد دانه در چتر و وزن هزار دانه بود. بر اساس نتایج تجزیه واریانس، اختلاف جمعیت های مورد مطالعه برای کلیه صفات در سطح احتمال ۱ درصد معنی دار بود. ضرایب تغییرات فنوتیپی و ژنوتیپی برای اکثر صفات بالا بود، که نشان از تنوع بالا در صفات مورد بررسی دارد. دامنه تغییرات عملکرد دانه در بین جمعیت های مورد بررسی از ۰/۷۵ گرم در جمعیت اردستان تا ۰/۹۹ گرم در جمعیت بیرجند متغیر بود. بر اساس تجزیه خوشه ای ۹ جمعیت مورد مطالعه در سه گروه مختلف قرار گرفتند. نتایج همچنین نشان داد که تنوع صفات عملکرد و اجزاء عملکرد با تنوع جغرافیایی مطابقت ندارد. این نتایج ممکن است در انتخاب ژنوتیپ ها برای تلاقی جهت ایجاد ارقام مطلوب مفید باشد.

واژگان کلیدی: زنیان، عملکرد دانه، تنوع ژنتیکی، تجزیه کلاستر

بررسی روابط بعضی از صفات مورفولوژیکی در توده گندم های کلکسیون بانک ژن گیاهی ملی ایران به

روش تجزیه علیت

امیر حسن پور^{۱*}، یوسف ارشد^۲، شاهین واعظی^۳ و ورهرام رشیدی^۴

۱ و ۴- دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، ۲ و ۳- مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر کرج

* amirhp2008@yahoo.com

جهت اصلاح نباتات پی بردن به روابط بین صفات مورفولوژیکی در جمعیت مورد بررسی امری ضروری است. بدین منظور، ۵۱۲ توده گندم به همراه سه رقم روشن، کویر و ماهوتی (به عنوان شاهد) در قالب طرح آگمنت در سال زراعی ۱۳۸۸-۸۹ در مزرعه ی پژوهشی بانک ژن گیاهی ملی ایران کشت گردید. بعضی از صفات مهم زراعی، مورفولوژیکی و



فنولوژیکی مانند: تعداد روز تا خوشه دهی، تعداد روز تا گلدهی، تعداد روز تا رسیدن کامل، طول دوره پر شدن دانه، ارتفاع بوته، طول خوشه، تعداد سنبلچه در خوشه، تعداد گلچه در سنبلچه، تعداد دانه در خوشه، وزن صد دانه و وزن دانه پنج خوشه، طبق دستورالعمل IPGRI (مؤسسه بین المللی ذخایر توارثی گیاهی) ارزیابی گردید. نتایج رگرسیون گام به گام نشان داد صفات تعداد دانه در خوشه و وزن صد دانه در مجموع ۹۵/۲ درصد از تغییرات وزن دانه پنج خوشه را توجیه می نمایند. نتایج تجزیه علیت نشان داد که اثر مستقیم تعداد دانه در خوشه و وزن صد دانه بر روی وزن دانه پنج خوشه به ترتیب ۰/۷۹۰ و ۰/۶۶۱ بود. نتایج این بررسی حاکی از آن است که صفاتی مانند تعداد دانه در خوشه و وزن صد دانه را می توان به عنوان شاخص های انتخاب در جهت ازدیاد پتانسیل تولید گندم توصیه نمود.

واژگان کلیدی: گندم، صفات مورفولوژیکی، رگرسیون، تجزیه علیت

بررسی تنوع ژنتیکی و روابط صفات مهم زراعی بخشی از توده گندم های کلکسیون بانک ژن گیاهی ملی ایران

امیر حسن پور^{۱*}، یوسف ارشد^۲، شاهین واعظی^۳ و وره رام رشیدی^۴

۱ و ۴- دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، ۲ و ۳- مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر کرج

*amirhp2008@yahoo.com

پی بردن به تنوع ژنتیکی موجود در منابع ژنتیکی، گام اساسی در اصلاح نباتات است. بدین منظور، ۵۱۲ توده گندم به همراه سه رقم روشن، کویر و ماهوتی (به عنوان شاهد) در قالب طرح آگمنت در سال زراعی ۸۹-۱۳۸۸ در مزرعه ی پژوهشی بانک ژن گیاهی ملی ایران کشت گردید. بعضی از صفات مهم زراعی، مورفولوژیکی و فنولوژیکی مانند: تعداد روز تا خوشه دهی، تعداد روز تا گلدهی، تعداد روز تا رسیدن کامل، طول دوره پر شدن دانه، ارتفاع بوته، طول خوشه، تعداد سنبلچه در خوشه، تعداد گلچه در سنبلچه، تعداد دانه در خوشه، وزن صد دانه، وزن دانه پنج خوشه و وزن دانه گیاهان هر کرت، طبق دستورالعمل IPGRI (مؤسسه بین المللی ذخایر توارثی گیاهی) ارزیابی گردید. نتایج آمار توصیفی نشان داد، بیشترین ضریب تغییرات (CV) به ترتیب در وزن دانه گیاهان هر کرت (۳۰ درصد= CV) و وزن دانه پنج خوشه (۲۳ درصد= CV) مشاهده شد. کمترین ضریب تغییرات در صفات فنولوژیکی مانند: تعداد روز تا رسیدن کامل (۲ درصد= CV)، تعداد روز تا گلدهی (۳ درصد= CV) و تعداد روز تا خوشه دهی (۳ درصد= CV) مشاهده شد. نتایج تجزیه همبستگی نشان داد که بیشترین ضرایب همبستگی با صفت وزن دانه گیاهان هر کرت در ارتفاع بوته (** $r = 0.240$) و وزن صد دانه (** $r = 0.214$) مشاهده شد. تجزیه کلاستر به روش WARD منابع ژنتیکی ۲۱ کشور را در سه خوشه، گروه بندی کرد. با توجه به تنوع ژنتیکی موجود در صفات مورد بررسی می توان از این پتانسیل ژنتیکی در برنامه های اصلاحی استفاده نمود.



بررسی روابط عملکرد و اجزای عملکرد و تنوع ژنتیکی در ارقام کلزا تحت شرایط نرمال رطوبتی

سید حبیب شجاعی^{۱*}، خداداد مصطفوی^۲، منوچهر خدارحمی^۳، علی بختیاری غریب دوستی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج، ۳ و ۲- استادیار اصلاح نباتات، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج

*habib2784@yahoo.com

به منظور بررسی روابط عملکرد و اجزای عملکرد دانه و تنوع ژنتیکی در کلزا، آزمایشی در سال زراعی ۸۹ - ۱۳۸۸ در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج انجام شد. در این آزمایش ده ژنوتیپ کلزا تحت شرایط نرمال در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار مورد ارزیابی قرار گرفتند. صفات مورد مطالعه عبارت بودند از: عملکرد دانه در کرت، تعداد روز تا ۵۰ درصد گلدهی، ارتفاع بوته، تعداد غلاف در ساقه اصلی، طول غلاف، عملکرد دانه در بوته، تعداد دانه در غلاف، شاخص برداشت، وزن ۱۰۰ دانه، تعداد غلاف در ساقه فرعی، تعداد ساقه فرعی. تجزیه واریانس نشان داد تفاوت بین میانگین تیمارها برای صفات عملکرد دانه در کرت، ارتفاع بوته، تعداد غلاف در ساقه اصلی، عملکرد دانه در بوته و تعداد دانه در غلاف، طول غلاف، تعداد غلاف در ساقه فرعی در سطح احتمال ۵٪ معنی دار می باشند. بیشترین میزان عملکرد دانه در کرت مربوط به رقم لیکورد به میزان ۸۷۵/۷ گرم در کرت بود. در رگرسیون گام به گام صفات عملکرد دانه در بوته و تعداد غلاف در ساقه فرعی، طول غلاف و شاخص برداشت وارد مدل شدند. در تجزیه به عامل ها ۵ فاکتور بیش از ۸۰ درصد واریانس داده ها را توجیه نمودند.

واژگان کلیدی: کلزا، عملکرد دانه، تنوع ژنتیکی، تجزیه به عامل ها

بررسی اثرات اسیدجیبرلیک (GA3) و کیتین بر جوانه زنی و رشد گیاهچه های گندم تحت تنش شوری

مهدی زارع^{۱*}، علی اشرف مهرابی اولادی^۲، شهرام شرف زاده^۳

۱- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزآباد، ۲- استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه ایلام

*maza572002@yahoo.com

به منظور بررسی اثرات هورمون های رشدی اسید جیبرلیک و کیتین بر پارامترهای جوانه زنی و رشد گیاهچه های گندم تحت تنش شوری، آزمایشی با استفاده از ۴ سطح اسید جیبرلیک (۰، ۱/۵، ۳ و ۴/۵ میلی گرم در لیتر) و ۴ سطح کیتین (۰، ۱، ۲ و ۴ میلی گرم در لیتر) در ۴ سطح شوری ایجاد شده توسط ۰، ۷۰، ۱۴۰ و ۲۱۰ میلی گرم در لیتر از نمک کلرید سدیم بر روی بذور رقم فلات گندم صورت گرفت. این آزمایش به صورت فاکتوریل و در قالب طرح پایه بلوک های کامل تصادفی و با سه تکرار انجام شد. نتایج نشان داد که با افزایش شوری درصد جوانه زنی و سرعت جوانه زنی بذور،



طول ریشه چه و طول ساقه چه به شدت کاهش یافت. افزایش میزان اسید جیبرلیک باعث کاهش میزان و سرعت جوانه زنی بذور در سطوح مختلف شوری شد اما اثرات تحریک کننده ای بر رشد ساقه چه گیاهچه های گندم داشت. مشاهده شد که هورمون کیتین در غلظت چهار میلی گرم در لیتر منجر به افزایش طول ساقه چه و افزایش نسبت طول ساقه چه به ریشه چه شد. در ارتباط با پارامترهای رشدی گیاهچه ها، اثرات متقابلی بین دو هورمون رشدی اسید جیبرلیک و کیتین در سطوح شوری مشاهده شد. همچنین تیمار این دو هورمون باعث افزایش میزان محتوای آب بافت در گیاهچه های در حال رشد گردید. با استفاده از نتایج این پژوهش و توسعه تحقیقات درباره بررسی اثرات برونزای (تیمار خارجی) تنظیم کننده های رشدی، می توان درک بهتری در زمینه مکانیسم های فیزیولوژیکی تحمل گیاهان به تنش های محیطی به دست آورد. واژگان کلیدی: گندم، جوانه زنی، شوری، اسید جیبرلیک (GA3)، کیتین

باقلا Aquadulce رقمی جدید و مناسب برای کشت در مناطق شمالی کشور

رمضان سرپرست^۱، کمال پیغام زاده^{۲*}

۱- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی گلستان، گلستان، ایران، ۲- گروه کشاورزی، واحد آزاد شهر، دانشگاه آزاد

اسلامی، آزاد شهر، ایران

* Kamalpay@gmail.com

این آزمایش به منظور بررسی خصوصیات زراعی و مقایسه اجزای عملکرد چندین لاین و نهایتاً معرفی برترین لاین برای کشت در مناطق شمالی کشور انجام شد. جهت دستیابی به این رقم از روش معرفی استفاده شد. در طول دوره رشد از صفات مختلف از جمله، ارتفاع بوته، تعداد غلاف در بوته، تعداد دانه در هر غلاف، طول غلاف، وزن صد دانه و عملکرد یادداشت برداری به عمل آمد. داده های بدست آمده با استفاده از طرح بلوک های کامل تصادفی تجزیه شدند. تجزیه واریانس به وسیله SAS صورت گرفت. برای هر پارامتر آنالیز واریانس و مقایسه میانگین ها با استفاده از آزمون دانکن در سطح احتمال ۰.۵٪ انجام شد. نتایج حاصل از تجزیه پایداری به روش واریانس محیطی نشان داد که رقم Aquadulce دارای کمترین واریانس محیطی و بیشترین پایداری است. همچنین نتایج حاصل از تجزیه واریانس نشان داد که لاین امید بخش Aquadulce بازارپسندی، مقاومت به بیماری، عملکرد و تیپ بوته بهتری جهت برداشت مکانیزه نسبت به رقم شاهد برکت داشته است.

واژگان کلیدی: رقم Aquadulce، واریانس محیطی، مقاومت به بیماری، *Vicia faba L.*

بررسی تنوع ژنتیکی ارقام گندم نان از نظر صفات مورفولوژیک و زراعی در منطقه سیرجان

اعظم حکیمی پور^{۱*}، خداداد مصطفوی^۲، علیرضا نبی پور^۳



۱- دانشجوی کارشناسی ارشد اصلاح نباتات، ۲- دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ۳- مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

*mostafavi@kiau.ac.ir

به منظور بررسی تنوع ژنتیکی ارقام گندم آزمایشی به شرح زیر در منطقه سیرجان در سال زراعی ۱۳۸۸ اجرا گردید. در این تحقیق پنجاه رقم گندم در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار کشت و ارزیابی شدند. هر رقم در سه خط به طول یک متر و فاصله خطوط پنجاه سانتی متر کشت شدند. در این بررسی عملکرد دانه در کرت، وزن صد دانه، وزن سنبله، عملکرد بیولوژیک، ارتفاع بوته، طول ریشک، طول پدانکل، قطر ساقه، قطر بذر، طول بذر، طول سنبله و روز تا رسیدن فیزیولوژیک اندازه گیری شدند. تجزیه واریانس نشان داد که ژنوتیپ ها از لحاظ همه صفات در سطح احتمال یک درصد تفاوت معنی داری دارند. بالاترین عملکرد دانه متعلق به ارقام عدل و طوس به ترتیب به میزان ۴۲۰ و ۳۷۵ گرم در کرت بود. کمترین عملکرد دانه نیز مربوط به ارقام شیرودی و مهدوی به ترتیب به میزان ۸۶ و ۸۶/۵ گرم در کرت بود. تجزیه به عامل ها سه فاکتور اول بیش از ۶۷ درصد از واریانس داده ها را توجیه نمودن. همچنین صفات عملکرد دانه، عملکرد بیولوژیک، ارتفاع بوته و طول سنبله به دلیل همبستگی بالا با فاکتور اول جزء صفات مهم در گزینش ژنوتیپ های مورد مطالعه بودند.

واژگان کلیدی: گندم نان، تنوع ژنتیکی، تجزیه به عامل ها

بررسی روابط بین عملکرد و اجزای عملکرد تحت شرایط نرمال و تنش خشکی در ژنوتیپ های جو زراعی با

استفاده از تجزیه علیت

سید محمد مهدی سید آقامیری*، خداداد مصطفوی و عبدالله محمدی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

*mohammadmehdi_ghamiri@yahoo.com

کشور ایران جزء مناطق خشک و نیمه خشک جهان به حساب می آید. به منظور تعیین روابط بین عملکرد و اجزای عملکرد، تجزیه همبستگی و پی بردن به آثار مستقیم و غیر مستقیم صفات گوناگون بر عملکرد دانه، ۲۸ ژنوتیپ جو در سال زراعی ۱۳۸۸ در مزرعه پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار تحت شرایط نرمال و تنش خشکی ارزیابی شدند. در این تحقیق عملکرد دانه در کرت به عنوان صفت وابسته و صفات عملکرد بیولوژیک، ارتفاع بوته، طول سنبله، تعداد دانه در سنبله، وزن سنبله، شاخص برداشت، روز تا سنبله دهی، طول ریشک، وزن صد دانه، طول پدانکل، طول بذر و قطر ساقه بعنوان صفات مستقل در نظر گرفته شدند. در ابتدا با استفاده از رگرسیون گام به گام مناسب ترین مدل برای عملکرد دانه برآزش داده شد. سپس همبستگی صفات محاسبه و با استفاده از تجزیه علیت، اثرات مستقیم و غیر مستقیم صفات روی عملکرد مورد ارزیابی قرار گرفت. در شرایط نرمال سه صفت



عملکرد بیولوژیک، شاخص برداشت و وزن صد دانه، صفات سهیم در عملکرد دانه بودند. نتایج تجزیه علیت مشخص کرد که صفت عملکرد بیولوژیک دارای بیشترین اثر مستقیم و مثبت بر روی عملکرد دانه می باشد. در شرایط تنش ۵ صفت شامل عملکرد بیولوژیک، شاخص برداشت، طول بذر، قطر ساقه و وزن صد دانه صفات سهیم در عملکرد دانه بودند. تجزیه علیت در این شرایط مشخص کرد که دو صفت عملکرد بیولوژیک و شاخص برداشت دارای بیشترین اثر مستقیم و مثبت بر عملکرد دانه می باشند. همچنین در شرایط تنش اثر مستقیم دو صفت قطر ساقه و وزن صد دانه بر روی عملکرد دانه منفی بود. بر اساس نتایج این آزمایش از صفت عملکرد بیولوژیک در شرایط نرمال و از صفات شاخص برداشت و عملکرد بیولوژیک در شرایط تنش به عنوان معیار انتخاب در برنامه های اصلاحی می توان استفاده کرد. واژگان کلیدی: تنش خشکی، رگرسیون گام به گام، همبستگی، تجزیه علیت

تجزیه ضرایب مسیر برای عملکرد دانه در ژنوتیپ های انیسون *Pimpinella anisum* L.

مریم السادات سلامتی*

۱- دانشگاه پیام نور اردستان

*maryamsalamaty@gmail.com

به منظور بررسی روابط بین عملکرد دانه و اجزای آن در انیسون، تجزیه ضرایب مسیر و تجزیه عامل ها با استفاده از برخی صفات زراعی و مورفولوژیک در ۸ ژنوتیپ مختلف انیسون انجام شد. ژنوتیپ ها در قالب طرح کاملاً تصادفی با چهار تکرار ارزیابی شدند. ضرایب همبستگی بین صفات نشان داد که بین عملکرد دانه با صفات بیوماس، تعداد چتر در بوته، تعداد دانه در چتر و تعداد شاخه فرعی همبستگی مثبت و بالایی وجود داشت. تجزیه و تحلیل رگرسیون مرحله ای برای عملکرد دانه نشان داد که صفات بیوماس، تعداد چتر در بوته و تعداد دانه در چتر به ترتیب وارد مدل شدند و ۹۷ درصد تغییرات عملکرد دانه را توجیه نمودند. بر اساس ضرایب مسیر صفت بیوماس و تعداد چتر در بوته بالاترین اثر مستقیم را بر عملکرد دانه داشتند. تجزیه عامل ها دو عامل پنهانی را معرفی نمود که در مجموع ۹۱/۳۱ درصد از واریانس بین صفات را بیان نمودند. از این رو بنا بر این تحقیق، بیوماس، تعداد چتر در بوته و تعداد دانه در چتر به ترتیب از اهمیت نسبی بیشتری در تعیین عملکرد دانه انیسون برخوردارند و این اجزای عملکرد می توانند معیار انتخاب مناسبی برای بهبود عملکرد دانه در ژنوتیپ های انیسون باشند.

واژگان کلیدی: انیسون، عملکرد دانه، ضرایب مسیر، تجزیه به عامل های

بررسی برخی صفات زراعی جو با استفاده از تجزیه به عامل ها تحت شرایط نرمال و تنش خشکی

سید محمد مهدی سید آقامیری*، خداد مصطفوی و عبدالله محمدی



خشکی از جمله تنش های محیطی مهم است که بر رشد و نمو گیاهان اثر می گذارد. به منظور تعیین عامل های توجیه کننده خصوصیات مورد بررسی در ۲۸ ژنوتیپ جو زراعی آزمایشی در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار تحت شرایط نرمال و تنش خشکی در سال زراعی ۱۳۸۸ انجام شد. در این تحقیق ۱۳ صفت زراعی از قبیل عملکرد دانه، عملکرد بیولوژیک، شاخص برداشت، وزن ۱۰۰ دانه، قطر ساقه، ارتفاع بوته، طول سنبله، تعداد دانه در سنبله، وزن سنبله، طول ریشک، طول پدانکل، طول بذر و قطر بذر مورد بررسی قرار گرفتند. در شرایط نرمال تجزیه به عامل ها بر اساس تجزیه به مؤلفه های اصلی و چرخش وریماکس نشان داد که پنج عامل در مجموع ۷۲/۰۵ درصد از تغییرات کل داده ها را توجیه نمودند. عامل اول، دوم و سوم به ترتیب با توجیه ۲۲/۸۳، ۱۹/۵۶ و ۱۱/۲۹ درصد از واریانس داده ها به ترتیب به نام عامل عملکرد، وزن سنبله و مشخصات بذر نامگذاری شدند. در شرایط تنش شش عامل شناسایی شد که در مجموع ۷۹/۲۳ درصد از تغییرات کل داده ها را توجیه نمودند. عامل اول، دوم و سوم به ترتیب با توجیه ۲۴/۲۴، ۱۷/۸۵ و ۱۱/۹۹ درصد از واریانس داده ها به ترتیب به نام عامل مشخصات بذر، وزن سنبله و عملکرد نامگذاری شدند. با توجه به درصد تنوعی هر یک از عامل ها، در شرایط نرمال عوامل عملکرد و وزن سنبله و در شرایط تنش عوامل مشخصات بذر و وزن سنبله از اهمیت بسزایی در برنامه های به نژادی جو برخوردار بوده که می توان تقویت صفات درون این عامل ها را توصیه نمود.

واژگان کلیدی: جو، عملکرد دانه، تنش خشکی، تجزیه به عامل ها

طراحی پرایمر و تعیین نژادهای ویروس، شیوه نوین و سریع در شناسایی بیماری های ویروسی توتون

فاطمه زینتی فخرآباد^۱، سعید نصرالله نژاد^۲، میثم تقی نسب^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد بیماری شناسی علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ۲ و ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

*Zinati_fateme@yahoo.com

موفقیت PCR به میزان زیادی وابسته به طراحی پرایمر بر نکاتی مانند دمای ذوب، طول پرایمر، درصد CG و تکمیل بهینه سازی تولید PCR تاکید دارد. طراحی پرایمر معمولاً برای دو منظور انجام می شود: شناسایی SNPs، CNVs یا آزمایشاتی مانند PCR-RFLP که بر روی DNA انجام می شود و برای انجام RT-PCR و بررسی RNA سلولها. در این تحقیق به منظور شناسایی نژادهای ویروس وای سیب زمینی در مزارع توتون سطح استان گلستان اقدام به طراحی پرایمر ویروس وای سیب زمینی نمودیم. بدین منظور با استفاده از اطلاعات موجود در بانک جهانی ژن NCBI، تمام ایزوله های ویروس



وای سیب زمینی (PVY) موجود در سطح جهان گردید و از طریق نرم افزار BioEdit اقدام به همردیف سازی ایزوله ها و طراحی پرایمر عمومی گردید. نتایج بدست آمده از استخراج RNA ویروس فوق، کارایی مناسب توالی های طراحی شده را بیان می دارد. طراحی پرایمرهای اختصاصی به منظور شناسایی سریع نژادهای ویروس وای سیب زمینی از گیاه توتون همچنان در دست بررسی است.

واژگان کلیدی: ویروس وای سیب زمینی، طراحی پرایمر، گیاه توتون

بررسی تولید آنتوسیانین از کشت درون شیشه ای انگور یاقوتی

رهام حسن پور^{۱*}، بهنام بهروزنام^۲، عبدالحسین ابوطالبی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد باغبانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم، ۲- استادیار بخش باغبانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم

*Roham.2100@com.yahoo

از آنجا که آنتوسیانین ها مسئول تولید رنگ های جذب کننده در گیاهان هستند، با توجه به انواع سرطان ناشی از مواد رنگ دهنده ی مصنوعی که رو به افزایش هستند، تولید آنتوسیانین ها در شرایط درون شیشه ای، توجه ویژه ی بخش های صنعتی و علمی را متوجه خود کرده است. در این پژوهش میزان تولید آنتوسیانین از ریزنمونه های انگور یاقوتی (*Vitis vinifera* L.) در شرایط کشت درون شیشه ای مورد بررسی قرار گرفت. هدف این تحقیق تعیین نقش غلظت های مختلف نفتالین استیک اسید و کیتین (۰، ۰/۵، ۰/۷۵ و ۱ میلی گرم در لیتر) و ساکارز (۳۰ و ۵۰ گرم در لیتر) برای تولید آنتوسیانین در پینه تولید شده از ریزنمونه های انگور بود. ریزنمونه ها واکنش های متفاوتی از خود نشان دادند. بر اساس نتایج بهترین غلظت جهت تولید آنتوسیانین در پینه، در تیمار حاوی یک میلی گرم در لیتر نفتالین استیک اسید، یک میلی گرم در لیتر کیتین و ۵۰ گرم در لیتر ساکارز به میزان ۰/۵۹۴ میلی گرم در گرم پینه به دست آمد.

واژگان کلیدی: آنتوسیانین، درون شیشه ای، انگور یاقوتی

بررسی باززایی غیر مستقیم در رز

لیلا پورحسینی^{۱*}، مریم جعفرخانی کرمانی^۲، علی اکبر حبشی^۲ و احمد خلیقی^۳

۱- دانشجوی دکترای دانشگاه علوم و تحقیقات، ۲- عضو هیأت علمی پژوهشکده بیوتکنولوژی جهاد کشاورزی، ۳- عضو هیأت علمی پردیس

کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

*lpourhosseini@gmail.com

به نژادی رز از طریق سنتی با استفاده از تلاقی و انتخاب صورت می گیرد. این روش ها با توجه به وجود هتروزیگوسیتی بالا و منابع ژنی محدود، آنطور که باید نتوانسته اند جوابگوی نیازهای اصلاحی رز باشند. روش های مهندسی ژنتیک برای به نژادی رز بسیار مناسب هستند، زیرا امکان انتقال و تغییر ژن ها را به طور هدفمند فراهم می کنند. اما انتقال ژن رز نیازمند



این است که پروتوکل های معتبر و قابل اطمینانی برای کشت درون شیشه و باززایی گیاهان تراریخت شده در دسترس باشد. در این آزمایش به این منظور بررسی باززایی مستقیم از برگهای درون شیشه ای رز رقم 'Black Baccara' سه نوع ریز نمونه تهیه شد: قطعه بالایی حاصل برش افقی برگچه، قطعه پایینی حاصل برش افقی برگچه و قطعه حاصل از برش عمودی برگچه. ریز نمونه ها پس از خراش دهی بر روی محیط های کشت حاوی تیمارهای مختلف هورمونی قرار گرفتند. محیط MS با غلظت های مختلف هورمونی $10^{-4}, 2^{-4}, 2^{-5}, 2^{-6}, 2^{-7}, 2^{-8}, 2^{-9}, 2^{-10}$ و $80, 40, 20, 10, 5, 2, 1, 0.5, 0.2, 0.1, 0.05, 0.02, 0.01, 0.005, 0.002, 0.001$ در ترکیب با $1 \mu M$ NAA بکار برده شد. ریز نمونه ها به مدت ۵ هفته در تاریکی نگاه داشته شدند. پس از ظهور کالوس های جنین زا آماربرداری شده و به محیط باززایی MS حاوی $10 \mu M$ TDZ قرار گرفتند. نتایج نشان داد که محیط های کشت حاوی $2^{-4}, 2^{-5}, 2^{-6}$ کالوس های جنین زا و در نهایت جنین های رویشی یا سوماتیکی بیشتری نسبت به محیط های حاوی $2^{-4}, 2^{-5}$ تولید کردند.

واژگان کلیدی: رز، 'Black Baccara'، درون شیشه ای

بررسی بیماری زنگ قهوه ای جو و تنوع ژنتیکی آن در چند استان ایران

معصومه عبدالکریم^۱، محمد ترابی^۲، سعید رضائی^۱، فرزاد افشاری^۲ و طیبه بخشی^۱

۱- به ترتیب دانشجوی کارشناسی ارشد بیماری شناسی گیاهی، دانشجوی کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی گیاهی و استادیار، واحد علوم و

تحقیقات تهران، ۲- به ترتیب استاد و دانشیار، موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، کرج

* M.A2009MA@Yahoo.com

در سال های ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ نمونه هایی از جو آلوده به زنگ قهوه ای *Puccinia hordei* از استان های مختلف کشور جمع آوری و به گلخانه موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر کرج انتقال یافتند. با استفاده از گیاهچه های رقم حساس افضل، سیزده جدایه انتخاب، خالص سازی شده و تکثیر شدند. تعیین پاتوتیپ های عامل بیماری و فاکتورهای بیماریزایی (ژن های بیماریزایی) آن ها با استفاده از لاین های ایزوژنیک و بر اساس فرمول بیماریزایی / غیر بیماریزایی انجام شد. در این بررسی جمعاً یازده پاتوژنیک شناسایی شد. جدایه Ard-86-1 با ۱۷ فاکتور ژن بیماریزایی بیشترین و جدایه Ard-87-3 با ۸ فاکتور بیماریزایی کمترین فاکتورهای بیماریزایی را داشتند. هیچکدام از جدایه ها روی ژن های *Rph 7.g* و *Rph 15.ad* بیماریزایی نداشتند ولی برای ژن های *Rph 1.a, Rph 2.b, Rph 3.c, Rph 4.d, Rph 5.f+Rph 6.h, Rph 8.h, Rph 9.i, Rph 10.0, Rph 11.p, Rph 12, Rph 12.z+Rph 9.z, Rph 13.x, Rph 14.ad, Rph 2.j, Rph 2.y, Rph 2.t* و *Rph 2.y* بیشترین فراوانی بیماریزایی برای ژن ها *Rph 7.g* و *Rph 15.ad* و کمترین فراوانی برای ژن *Rph 5.e* برابر با ۷/۶ درصد تعیین گردید. ژن های مقاوم نسبت به تمام جدایه ها می توانند به عنوان منابع مقاومت در برنامه اصلاحی این بیماری استفاده شوند.



واژگان کلیدی: زنگ قهوه‌ای جو، جدایه‌ها، فاکتورهای بیماریزایی، لاین‌های ایزوژنیک، تنوع ژنتیکی

نشانمند کردن پروتئین‌های نو ترکیب جهت تخلیص سریع تر و ارزان تر

مریم عبدلی نسب^{۱*} و مختار جلالی جواران^۲

۱- دانشجوی دکتری اصلاح نباتات و ۲- دانشیار دانشگاه تربیت مدرس

*maryam_abdoly@yahoo.com

با وجود امتیازات زیاد گیاهان تراریخت در تولید پروتئین نو ترکیب، مشکل اساسی در تخلیص پروتئین‌های نو ترکیب وجود دارد. روش‌های تخلیص بایست به گونه‌ای باشد که هزینه‌های تولید را کاهش داده و نیز کمیت، کیفیت، پایداری و فعالیت پروتئین تخلیص شده را حفظ کند. با استفاده از تکنیک کروماتوگرافی تمایلی، که بر اساس میل جذبی خیلی بالا پروتئین نو ترکیب به یک لیگاند ثابت شده روی ستون است، ضمن کاهش تعداد مراحل خالص سازی، خلوص پروتئین را نیز می‌توان افزایش داد. با تکنولوژی DNA نو ترکیب، با الحاق یک دنباله با میل جذبی بالا به لیگاند خاص، به ناحیه N یا C انتهایی پروتئین نو ترکیب، تحت عنوان نشانه یا برچسب (Tag)، می‌توان یک خصوصیت باندینگ خاص به درون هر پروتئین یا پپتید وارد و تخلیص پروتئین را آسان نمود. در این مطالعه برچسب‌های معمول که جهت خالص سازی پروتئین‌ها استفاده می‌شوند و خصوصیات مهم، مزایا، معایب و شرایط شستشو آنها جهت خالص سازی پروتئین معرفی می‌گردد.

واژگان کلیدی: پروتئین نو ترکیب، تخلیص، کروماتوگرافی تمایلی، برچسب الحاق

بررسی روابط عملکرد و اجزای عملکرد دانه در کلزا با استفاده از تجزیه علیت

حمید محسنی رنجبر^{۱*}، خداداد مصطفوی^۲ و بهرام علیزاده^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد اصلاح نباتات دانشگاه آزاد اسلامی کرج، ۲- دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج، ۳- موسسه تحقیقات اصلاح و

تهیه نهال و بذر کرج

*mohseni.hamid64@yahoo.com

به منظور بررسی نحوه ارتباط صفات مؤثر بر عملکرد دانه در کلزا، آزمایشی با ۳۹ رقم کلزا در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با سه تکرار در سال زراعی ۱۳۸۸-۱۳۸۹ در مزرعه تحقیقاتی موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر کرج اجرا گردید. رگرسیون گام به گام روی صفت عملکرد دانه در کرت به عنوان متغیر وابسته و سایر صفات به عنوان متغیر مستقل انجام و صفات تعداد غلاف در ساقه اصلی، تعداد غلاف در ساقه فرعی، میانگین تعداد دانه در ۵ غلاف اصلی، مقاومت به سرما وارد مدل شدند که برای آنالیزهای بعدی انتخاب شدند. محاسبه ضریب همبستگی بین صفات مشخص کرد که عملکرد دانه همبستگی مثبت و معنی‌داری را به ترتیب با مقاومت به سرما، تعداد غلاف در ساقه اصلی دارد، و به



ترتیب با صفات تعداد غلاف در ساقه فرعی، میانگین تعداد دانه در ۵ غلاف اصلی همبستگی منفی و معنی دار داشت. در تجزیه علیت مقاومت به سرما، تعداد غلاف در ساقه اصلی، تعداد غلاف در ساقه فرعی، تعداد دانه در ۵ غلاف اصلی و تعداد غلاف در ساقه اصلی به ترتیب بیشترین اثر مستقیم را بر عملکرد دانه داشتند. مقاومت به سرما بیشترین اثرات غیرمستقیم را به ترتیب از طریق تعداد غلاف در ساقه فرعی و میانگین تعداد دانه در ۵ غلاف اصلی داشت. تعداد غلاف در ساقه اصلی نیز بیشترین اثرات غیرمستقیم را به ترتیب از طریق صفات تعداد غلاف در ساقه فرعی و میانگین تعداد دانه در ۵ غلاف اصلی داشت.

واژگان کلیدی: کلزا، تجزیه علیت، همبستگی

بررسی میزان و درصد اسانس سه گونه آویشن دنیایی (*Thymus daenensis*)، آویشن آناتولی (*Thymus fallax*) و آویشن باغی (*Thymus vulgaris*) در مرحله قبل از گلدهی در استان یزد

حسین شمسی محمود آبادی^۱، عباس زارع زاده^۲، فریده گشسبی^۳

عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد واحد میبد، ۲- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان یزد

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد واحد میبد

*shamsi_35@yahoo.com

به منظور بررسی میزان و درصد اسانس سه گونه آویشن دنیایی، آویشن آناتولی و آویشن باغی در مرحله قبل از گلدهی آزمایشی به صورت طرح بلوک کامل تصادفی در سه تکرار در سال ۱۳۸۸ در ایستگاه تحقیقات گیاهان دارویی استان یزد انجام شد. در این آزمایش میزان اسانس و درصد اسانس سه گونه مذکور در مرحله قبل از گلدهی مورد بررسی قرار گرفت و نتایج حاصل از تجزیه واریانس نشان داد که در مرحله قبل از گلدهی اختلاف معنی دار بین این سه گونه از نظر میزان اسانس وجود داشت ($p \leq 0.05$). اما زلاحظ درصد اسانس اختلاف معنی دار بین سه گونه مشاهده نشد و همه در یک گروه آماری مشترک قرار گرفتند. مقایسه میانگین انجام شده نشان داد که گونه دنیایی از نظر میزان اسانس تولیدی در سطح بالاتری نسبت به دو گونه دیگر قرار داشت.

واژگان کلیدی: آویشن باغی، آویشن دنیایی، آویشن آناتولی، اسانس.

تأثیر تراکم های مختلف بر عملکرد و میزان اسانس گیاه آویشن باغی (*Thymus vulgaris*) در زمان گل

دهی در استان یزد

حسین شمسی محمود آبادی^۱، عباس زارع زاده^۲، زهرا سروی^۳

۱- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد واحد میبد، ۲- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان یزد



۳- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد واحد میبد

*shamsi_35@yahoo.com

به منظور بررسی تاثیر تراکم روی ماده خشک و میزان اسانس آویشن باغی در زمان گل دهی کامل گیاه آزمایشی به صورت طرح بلوک کامل تصادفی در سه تکرار در سال ۱۳۸۸ در ایستگاه تحقیقات گیاهان دارویی استان یزد انجام شد. در این آزمایش میزان اسانس، درصد اسانس و عملکرد ماده خشک در تراکم های مذکور مورد بررسی قرار گرفت و نتایج حاصل از تجزیه واریانس نشان داد که تراکم کاشت بر عملکرد ماده خشک و میزان اسانس در واحد سطح تاثیر معنی داری ($p \leq 0.01$) دارد. اما تراکم بر روی درصد اسانس تاثیر معنی داری ندارد ولی به سبب افزایش عملکرد ماده خشک باعث افزایش عملکرد اسانس در واحد سطح به طور معنی دار است و مقایسه میانگین نشان داد که بهترین تراکم از نظر عملکرد ماده خشک و میزان اسانس تراکم ۲۵ است.

واژگان کلیدی: آویشن باغی، تراکم، عملکرد، میزان اسانس، ماده خشک

بررسی تنوع ژنتیکی برخی از صفات کمی و مورفولوژیک در جو تحت شرایط نرمال و تنش خشکی

اکبر صابری^{۱*}، خداداد مصطفوی^۲ و سید علی پیغمبری^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد اصلاح نباتات دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ۲- دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

*akbar@yahoo.com.saberi

به منظور بررسی تنوع ژنتیکی برخی از صفات کمی و مورفولوژیک ده رقم جو در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار در شرایط نرمال و تنش خشکی در سال زراعی ۱۳۸۹-۱۳۸۸ در مزرعه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج مورد ارزیابی قرار گرفتند. صفات عملکرد دانه در کرت، شاخص برداشت، ارتفاع بوته، طول سنبله، وزن سنبله، طول ریشک، وزن هزار دانه، قطر ساقه، طول بذر، قطر بذر، طول پدانکل، روز تا ظهور سنبله و روز تا رسیدن فیزیولوژیک مورد اندازه گیری قرار گرفت. در تجزیه واریانس در هر دو شرایط تفاوت بین ارقام برای بیشتر صفات معنی دار بود. در شرایط تنش خشکی بیشترین عملکرد مربوط به رقم استرین و در شرایط نرمال مربوط به رقم گرگان بود. در شرایط نرمال همبستگی بین عملکرد دانه با طول ریشک، قطر ساقه، طول بذر و قطر بذر و در شرایط تنش همبستگی بین عملکرد دانه با طول ریشک و وزن هزار دانه مثبت و معنی دار بود. در تجزیه به مولفه های اصلی مقادیر ویژه مولفه های ۱ تا ۴ بیشتر از یک بودن و ۸۰ درصد از کل واریانس متغیرها را توجیه نمودند. در تجزیه به عامل ها فاکتور اول، دوم، سوم و چهارم به ترتیب ۲۴، ۲۱، ۱۵ و ۱۲ درصد از واریانس داده ها را توضیح دادند.

واژگان کلیدی: جو، اجزای عملکرد، تجزیه به مؤلفه های اصلی، تجزیه به عامل ها



ارزیابی تحمل ژنوتیپ های عدس به تنش گرمای آخر فصل توسط شاخص های تحمل

سمیه سیف برقی^{۱*}، رسول اصغری زکریا^۲، حسین مصطفایی^۳ و فریبرز پیغامی

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد اصلاح نباتات دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه محقق اردبیلی، ۳- محقق مرکز تحقیقات کشاورزی اردبیل

*s.seifbarghi@yahoo.com

این آزمایش به منظور شناسایی ژنوتیپ های عدس متحمل به تنش گرمای آخر فصل، در سال ۱۳۸۸ در ایستگاه تحقیقاتی دانشگاه آزاد اردبیل واقع در منطقه حسن باروق اجرا شد. که در آن نه ژنوتیپ عدس در شرایط بدون تنش و تنش گرمایی در قالب کرت های خرد شده با طرح پایه بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار مورد بررسی قرار گرفتند. بر اساس شاخص تحمل به گرما STI در صفت عملکرد واحد سطح، ژنوتیپ های بومی خلخال، بومی قزوین، بومی اردبیل، B316 و B305 در محیط تنش و ژنوتیپ های B4400 و B301 فقط در محیط بدون تنش عملکرد بالایی داشتند. واژگان کلیدی: تنش گرما، عدس، شاخص تحمل، عملکرد

تجزیه علیت اثرات برخی صفات پنبه روی وزن پنبه دانه

مهدی کاکایی^۱ و دانیال کهریزی^۲

۱- گروه کشاورزی، دانشگاه پیام نور مرکز اسدآباد، ۲- گروه زراعت و اصلاح نباتات، پژوهشکده بیوتکنولوژی برای مقاومت به خشکی، دانشگاه رازی

mehdikakaei@yahoo.com dkahrizi@yahoo.com^{1,2}

در این مطالعه به منظور تعیین همبستگی بین تعدادی از صفات وابسته به عملکرد پنبه دانه و نیز روابط علی و معلولی مابین آنها، رقم ورامین پنبه زراعی در یک بلوک کشت گردید. در طول فصل رشد تمامی مراقبت های زراعی انجام پذیرفت. آنالیز همبستگی نشان داد که صفات ارتفاع، وزن غوزه، طول برگ، عرض برگ، طول الیاف و وزن وش در سطح احتمال ۱٪ با وزن پنبه دانه همبستگی مثبت داشتند. با استفاده از روش آنالیز علیت، همبستگی ساده بین صفات، به اثرات مستقیم و اثرات غیر مستقیم تفکیک گردید. با توجه به جدول همبستگی صفات و نیز آنالیز علیت، وزن وش با اثر مستقیم (***) (۲/۱۸۳) مهمترین جزء مؤثر بر عملکرد (وزن) پنبه دانه تشخیص داده شد. در ضمن جهت نتایج بهتر و معقول تر بایستی صفات بیشتری مورد بررسی قرار گیرند.

واژگان کلیدی: پنبه، تجزیه علیت، وزن پنبه دانه

بررسی تنوع ژنتیکی در بعضی از اکسشن های آویشن با استفاده از نشانگر RAPD



مرضیه دلیر^{۱*}، عباس صفر نژاد^۲

۲۰۱- به ترتیب دانشجوی کارشناسی ارشد و عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی

*dalir.m.bio@gmail.com

آویشن گیاهی از خانواده نعنا (Labiata) است که در ایران به نام های گوناگون مثل آذربه و آوشه شناخته می شود. هدف از این تحقیق بررسی کارایی مارکر رپید در تنوع ژنتیکی بین ۱۳ نمونه آویشن (*Thymus*) می باشد. به این منظور از برگ های جوان DNA ژنومی استخراج و واکنش زنجیره ای پلیمرز (PCR) با استفاده از ۹ آغازگر RAPD بر روی DNA ژنومی توده های مورد مطالعه انجام گردید و ۱۴۹ نوار بانندی تولید نمود که ۱۲۴ تا از باندها (۸۳/۲۲٪) چندشکلی نشان دادند. نوارهای بانندی بر اساس وجود (۱) یا عدم وجود باند (۰) کدگذاری و ماتریس تشابه توده ها با استفاده از نرم افزار Pop 3.2 gen محاسبه شد و بر اساس آن تجزیه خوشه ای به روش UPGMA انجام و دندروگرام آن ترسیم گردید. بیشترین شباهت بین نمونه های ۱۷ و ۱۲ در سطح ۷۷٪ مشاهده شد در حالیکه نمونه های ۱۸ و ۳۷ در دورترین فاصله ژنتیکی (۶۹٪) نسبت به هم قرار داشتند. به طور کلی نتایج این مطالعه وجود تنوع ژنتیکی بالایی را در بین نمونه های مورد بررسی نشان داد. بنابراین به نظر می رسد این نشانگر مولکولی را می توان به عنوان ابزار مفید در بررسی روابط خویشاوندی و فاصله ژنتیکی نمونه های مختلف آویشن مورد استفاده قرار داد.

واژگان کلیدی: آویشن، تنوع ژنتیکی، *Thymus.RAPD*

تأثیر تنظیم کننده های رشد بر کشت بافت زالک (*Crataegus spp*)

سیده بی بی لیلا علمداری^{۱*} و عباس صفر نژاد^۲

۲۰۱- به ترتیب کارشناس ارشد بیوتکنولوژی کشاورزی و عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی

* sadetorogh@yahoo.com

جنس *Crataegus* (زالزالک) از طایفه *Crataegeae*، زیر تیره *Maloidae* و از تیره رز (*Rosaceae*) است. این جنس دارای حدود ۱۵۰ تا ۱۲۰۰ گونه در جهان است که ۱۰۰ تا ۱۱۰۰ گونه آن متعلق به نواحی معتدله آمریکای شمالی و ۵۰ تا ۱۰۰ گونه آن متعلق به دنیای قدیم است. این گیاه از نظر دارویی اهمیت زیادی داشته و میوه ها، برگ ها و گل های آن محتوی آلکالوئیدهای مختلفی است که کاربردهای درمانی فراوانی دارد. در این پژوهش تاثیر تنظیم کننده های رشد بر کشت بافت زالزالک بررسی شد. برای سترون سازی جوانه ها از محلول ۰/۰۲ درصد کلرور جیوه به مدت ۲ دقیقه، اتانول ۷۰٪ به مدت ۲ دقیقه و هیپوکلریت سدیم ۳۰ درصد به مدت ۳۰ دقیقه استفاده گردید. نتایج نشان داد که محیط MS حاوی ۰/۱ میلی گرم در لیتر IAA+ ۱/۵ میلی گرم در لیتر BA و نیز محیط MS حاوی ۴ میلی گرم در لیتر TDZ به ترتیب بیشترین میزان کالوس زایی را نشان دادند. شناسایی بهترین محیط کشت و ترکیب هورمونی جهت باززایی در دست بررسی است.

واژگان کلیدی: زالزالک، کشت بافت، تنظیم کننده رشد



بررسی جغرافیای گیاهی به منظور مدیریت بهینه مراتع مطالعه موردی (حوزه آبخیز تنگ بن بهبهان)

جهانبخش پای رنج^{۱*}، فرج اله ترنیان^۲ و جواد پوررضایی^۳

۱-فارغ التحصیل کارشناسی ارشد مرتعداری دانشگاه شهرکرد، ۲-دانشجوی کارشناسی ارشد مرتعداری دانشگاه تهران، ۳-عضو هیأت علمی

مجتمع آموزش عالی بهبهان

*jahanbakhsh2007@gmail.com

حوزه آبخیز تنگ بن در شهرستان بهبهان و در جنوب شرقی استان خوزستان واقع است. این حوزه از نظر جغرافیای گیاهی در محدوده رویشی منطقه ایران تورانی (بخش جنگلی زاگرس) و منطقه رویشی سودانی قرار می گیرد. قرار گرفتن این حوزه در محدوده گذر منطقه ایران تورانی به سودانی این حوزه را از نظر جغرافیای گیاهی در موقعیتی خاص قرار داده است. فلور و پوشش گیاهی این حوزه در سالهای ۸۶-۱۳۸۵ مورد بررسی و مطالعه قرار گرفت. بطور کلی ۲۰۲ گونه از ۴۶ تیره گیاهی جمع آوری و شناسایی شد. نتایج نشان داد که ۳۴/۷ درصد عناصر شناسایی شده جزو عناصر رویشی ایران تورانی، ۶/۶۱ درصد سودانی و ۸/۷ درصد نیز عناصر مشترک ایران تورانی و سودانی بودند. با وجود فاصله بین محدوده مورد مطالعه و منطقه رویشی مدیترانه ای سهم عناصر مدیترانه ای از گونه های شناسایی شده ۵/۱ درصد بود. عناصر مشترک ایران تورانی و مدیترانه ای نیز ۱۷/۳۵ درصد عناصر شناسایی شده را به خود اختصاص دادند. واژگان کلیدی: جغرافیای گیاهی، عناصر رویشی، حوزه تنگ بن

بررسی صفات مهم زراعی ارقام گلرنگ بهاره از طریق روشهای آماری چند متغیره

یونس رامشک نیا^۱، بهنام طهماسب پور^۲ و الناز صباغ تازه^۳

۱-دانشجوی دوره دکتری، دانشگاه دولتی باکو، ۲-کارشناس ارشد اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز

۳-عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز و دانشجوی دوره دکتری

*tahmasbpor@yahoo.com

با توجه به نیاز فزاینده کشور به روغن های خوراکی، توسعه کشت دانه های روغنی از اهمیت زیادی برخوردار است. از بین دانه های روغنی سازگار با شرایط کشور، گلرنگ به عنوان یک گیاه بومی ایران و مقاوم به تنش های خشکی و شوری از آینده نویدبخشی برخوردار است، از آنجا که شناخت ارقام مقاوم به تنش و گروه بندی آنها جهت برنامه ریزی صحیح در برنامه های به نژادی گیاهان حائز اهمیت می باشد، این مطالعه به منظور گروه بندی ارقام گلرنگ بهاره در سه رژیم رطوبتی، دارای تنش خشکی (به ترتیب شش و پنج بار آبیاری) و بدون تنش (هفت بار آبیاری) انجام شد. در این مطالعه ۲۶ رقم گلرنگ در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی به صورت اسپیلت پلات با دو تکرار مورد ارزیابی قرار گرفتند. در تجزیه به عامل ها، ۳ عا مل با مقادیر ویژه بالاتراز یک انتخاب شدند که ۶۴/۹۸ درصد از واریانس اولیه داده ها را دربرمی گرفتند تجزیه کلاستر به روش Ward، ارقام گلرنگ را براساس صفات مورد ارزیابی در ۷ کلاستر جداگانه قرار داد. کلاستر ششم



را رقم N51016 که پاکوتاهترین رقم مورد مطالعه بوده و طول مدت رویشی و زایشی کوتاهتری داشت، تشکیل داد. در این رقم تعداد دانه در قوزه، وزن هزاردانه، درصد روغن و عملکرد تک بوته بیشتر از متوسط ارقام ارزیابی گردید. با توجه به نتایج بدست آمده، رقم N51016 از نظر ویژگیهای مهم مورد نظر بهترین رقم شناخته شد. از نظر شاخص تحمل به تنش (STI) حساسترین ارقام در هر دو سطح تنش آبی واریته‌های محلی زرقان IV و محلی میانه I، و مقاومترین ارقام نسبت به این شرایط واریته N51016 تعیین گردید. در نهایت رقم N51016 در بین ۲۶ رقم گلرنگ بهاره بعنوان مقاوم ترین واریته در برابر تنش آبی شناخته شد. همچنین واریته N51016 در بین ارقام مطالعه شده بیشترین عملکرد تک بوته را نشان داد. نتایج تجزیه کلاستر نشان داد که تنوع ژنتیکی کافی برای صفات مورد بررسی وجود دارد و می توان از تنوع موجود در جهت بهبود و اصلاح ژنوتیپهای گلرنگ بهاره استفاده نمود.

واژگان کلیدی: گلرنگ، تنش خشکی، تجزیه به عامل ها، تجزیه کلاستر.

تأثیر تنظیم کننده‌های رشد بر کالزایی و باززایی گیاه در عناب (*Ziziphus jujube*)

سیده بی بی لیلا علمداری^{۱*} و عباس صفر نژاد^۲

۱ و ۲- به ترتیب کارشناس ارشد بیوتکنولوژی کشاورزی و عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی

*sadetorgh@yahoo.com

عناب با نام علمی *Ziziphus jujuba* مترادف با *Z. sativa* و *Z. vulgaris* بوده و به تیره Rhamnaceae متعلق است. عناب از گیاهان دارویی ارزشمندی است که در طب سنتی ایران جایگاه ویژه ای دارد. کشت این گیاه نه تنها به دلیل مصارف دارویی مورد توجه است بلکه به علت زیبایی برگ ها و تنه ی درختان جوان به عنوان گیاه زینتی کشت می شود. در این مطالعه میزان القای کالوس و باززایی در عناب تحت ترکیب های مختلف هورمونی ارزیابی گردید. از جوانه های جانبی به عنوان ریز نمونه استفاده شد. برای سترون سازی ریز نمونه ها استفاده از محلول ۰/۰۲ درصد کلرور جیوه به مدت ۳ دقیقه، اتانول ۷۰٪ به مدت ۲ دقیقه و هیپو کلریت سدیم ۳۰ درصد به مدت ۱۵ دقیقه مناسب بود. از محیط کشت MS با ۶ نوع ترکیب هورمونی حاوی غلظت های مختلف IAA, JBA, BA, TDZ و BAP استفاده گردید. هیچ کدام از این محیط ها برای کالزایی مفید نبوده و کالوس تشکیل نشد. اما محیط کشت MS حاوی ۰/۰۱ میلی گرم در لیتر IBA + 2 میلی گرم در لیتر BA برای باززایی از جوانه به عنوان بهترین محیط شناخته شد. شناسایی بهترین محیط کشت و ترکیب هورمونی جهت ریشه زایی در دست بررسی است.

واژگان کلیدی: کالزایی، باززایی، عناب، القای کالوس

تأثیر تنظیم کننده های رشد بر کشت بافت انجیر (*Ficus carica*)

سیده بی بی لیلا علمداری^{۱*}، عباس صفر نژاد^۲ و نعیمه شریف مقدم^۳



۱-۲- به ترتیب کارشناس ارشد و عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی،^۳- دانشجوی کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی کشاورزی دانشگاه آزاد تهران.

* sadetorogh@yahoo.com

درخت انجیر با نام علمی *Ficus carica* از خانواده موراسه و دارای خصوصیات مهم دارویی می باشد. کشت درون شیشه ای روشی برای تکثیر سریع گیاهان چوبی می باشد. در این پژوهش کشت بافت انجیر مورد مطالعه قرار گرفت. از جوانه جانبی به عنوان ریزنمونه استفاده گردید. ریزنمونه ها به محیط MS حاوی غلظت های مختلف BA, TDZ, IAA, JBA و BAP منتقل شدند. برای سترون سازی جوانه ها محلول ۰/۰۲ درصد کلرور جیوه به مدت ۲ دقیقه، اتانول ۷۰٪ به مدت ۲ دقیقه و وایتکس ۳۰ درصد به مدت ۱۵ دقیقه به عنوان بهترین تیمار شناخته شد. کالوس در همه تیمارهای هورمونی تشکیل شد و اختلاف معنی داری بین محیط های مورد استفاده دیده نشد. هم چنین محیط MS حاوی ۴ میلی گرم در لیتر TDZ بیشترین میزان باززایی را نشان داد. شناسایی بهترین محیط کشت و ترکیب هورمونی جهت باززایی و ریشه زایی در دست بررسی است.

واژگان کلیدی: انجیر، کشت بافت، تنظیم کننده رشد

بررسی عوامل مؤثر بر روی زنده مانی و القاء جنین زایی در کشت میکروسپور رز (*Rosa hybrid*)

مهناز عروجلو^{۱، ۲}، مهران عنایتی شریعت پناهی^{۲*}، مریم دهستانی^{۳، ۴}، محمد رضا بی همتا^۳، مریم جعفرخانی کرمانی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج ۲- بخش تحقیقات کشت بافت و انتقال ژن- پژوهشکده بیوتکنولوژی

کشاورزی، ۳- دانشجوی دکتری دانشگاه تهران ۴- پردیس کشاورزی کرج - دانشگاه تهران

*mehran.shariatpanahi@abrii.ac.ir

میکروسپور در حال حاضر در مرکز توجه اصلاح نباتات مدرن و علوم پایه قرار دارد. میکروسپورهای جدا شده می توانند در صورت تنش، از مسیر گامتوفیتی خارج شده و در مسیر اسپوروفیتی قرار گیرند و پس از انجام تقسیمات مکرر تولید جنین نمایند. بهترین مرحله (مرحله میانی تا انتهایی تک سلولی) غنچه ها با رنگ آمیزی DAPI تعیین گردید. عوامل مؤثر بر درصد زنده مانی، و القای جنین زایی میکروسپورهای جدا شده رز شامل شناسایی مرحله تکوین میکروسپور، تیمار زمانی ضد عفونی با هیپوکلرید سدیم (۵، ۱۰، ۱۵ دقیقه)، محیط جداسازی (B، AB₂، NLN)، روش جداسازی (استریر، له کردن)، محیط کشت القای جنین زایی (AT3(1)، AT3، A₂60, NLN-13) در رقم HAV1 مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد میکروسپورهای ضد عفونی شده با کلرید سدیم ۳/۵٪ به مدت ۱۵ دقیقه و جدا شده در محیط جدا سازی B با روش استریر با مگنت و کشت شده در محیط AT3(1). بیشترین درصد زنده مانی را به خود اختصاص داد و باعث القای مسیر جنین زایی میکروسپور ها و تشکیل ساختارهای چند سلولی گردید.

واژگان کلیدی: میکروسپور، القای جنین زایی، DAPI، رز



جداسازی و شناسایی قارچ های اندومیکوریز صنوبر به منظور افزایش کارایی سطوح کشت در اصفهان

فوزیه عباسی^{۱*}، شعبان شفیعی زاده^۲، شکوفه انتشاری^۱

۱-نجف آباد، دانشگاه پیام نور، گروه زیست شناسی (علوم گیاهی)، ۲-اصفهان، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی، بخش تحقیقات

گیاهپزشکی

*eng.abasi@yahoo.com

میکوریزا تجمع همزیستی قارچ با ریشه گیاهان می باشند. احتمالاً تمام بازدانگان و ۸۵ درصد نهاندانگان برای بقاء خود به میکوریزا نیازمندند. در این مطالعه از مناطق: اصفهان، آران و بیدگل کاشان و حاشیه ی زاینده رود نمونه های خاک و ریشه ی صنوبر گونه های پده، سپیدار و شالک جمع آوری و به آزمایشگاه منتقل گردید و کار استخراج اسپور از خاک و رنگ آمیزی ریشه و مطالعه ی میکروسکوپی جهت شناسایی جنس و گونه های اندومیکوریزا در صنوبر صورت گرفت. کار شناسایی با استفاده از کلیدهای اینترنتی و کتاب های منبع جنس و گونه ی اندومیکوریزا صورت گرفت. در این بررسی ۲۲ جنس گلوموس، ۱۱ گونه از این جنس و ۳ مورد اسپوروکارپ، ۵ مورد جنس ژیگاسپورا، ۵ مورد جنس آکلوسپورا، یک مورد جنس پاراگلوموس، یک مورد جنس ایتروفوسپورا و ۱۵ مورد وزیکول شناسایی شد. در میان جنس های شناسایی شده در ریزوسفر و ریشه صنوبر جنس *Glomus* بیشترین فراوانی را دارا بوده و جنسهای *Archaeospora* و *Scutellospora* مشاهده نشد.

واژگان کلیدی: همزیستی، قارچ های میکوریز، اندومیکوریزا، صنوبر

بررسی تغییرات میزان اسانس و فعالیت آنزیم های آنتی اکسیداتیو گیاه گل مکزیکی (*Agastache*)

foeniculum [Pursh] Kuntze در شرایط تنش خشکی

ساجده سعید فر^{۱*}، داوود حبیبی^۲، علی اکبر نظامدوست کلوانق^۳، زهرا نعمتی لافمجان^۴

۱-دانشجوی کارشناسی ارشد علوم باغبانی-گیاهان دارویی دانشگاه آزاد کرج، ۲-دکترای فیزیولوژی گیاهی، عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد

کرج، ۳ و ۴-دانشجوی کارشناسی ارشد علوم باغبانی دانشگاه آزاد کرج

*Saeedfar1362@gmail.com

گل مکزیکی (*Agastache foeniculum [Pursh] Kuntze*) گیاهی علفی، چند ساله و معطر متعلق به تیره نعناعیان است که دارای خواص دارویی فراوان بوده و برخلاف وجود زمین های به ظاهر لم یزرعی که می تواند تولید ماده مؤثره این گیاه را افزایش دهد و شیوه مقابله آنزیمی این گیاه با آن شرایط بررسی نگشته است. که در این تحقیق به این موضوع پرداخته شده است. این آزمایش در قالب طرح بلوک کامل تصادفی با هفت تیمار در سه تکرار انجام شد. در این تحقیق، بررسی تغییرات میزان اسانس و فعالیت آنزیم های آنتی اکسیداتیو گیاه گل مکزیکی (*Agastache foeniculum [Pursh] Kuntze*)



در شرایط تنش خشک با ۷ تیمار تنش آبیاری (۱-۱۰۰ ظرفیت مزرعه ای، ۲-۸۵٪ ظرفیت مزرعه ای، ۳-۷۰٪ ظرفیت مزرعه ای، ۴-۵۵٪ ظرفیت مزرعه ای، ۵-۱۰۰٪ ظرفیت مزرعه ای (مرحله رویشی)-۸۵٪ ظرفیت مزرعه ای (مرحله زایشی)، ۶-۱۰۰٪ ظرفیت مزرعه ای (مرحله رویشی)-۷۰٪ ظرفیت مزرعه ای (مرحله زایشی)، ۷-۸۵٪ ظرفیت مزرعه ای (مرحله رویشی)-۱۰۰٪ ظرفیت مزرعه ای (مرحله زایشی). بر میزان اسانس، آنزیم های آنتی اکسیداتیو (کاتالاز، گلاتاتیون پراکسیداز، سوپراکسید دسموتاز مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصله نشان داد بیشترین مقدار آنزیم های آنتی اکسیداتیو برای تیمار شماره ۴ نشان دادند. همچنین بیشترین درصد اسانس در مرحله تمام گل برای همین تیمار (تیمار شماره ۴: ۵۵٪ ظرفیت مزرعه ای). پس می توان برای استخراج اسانس بیشتر، توسعه کشت آن را در مناطق کم آب پیشنهاد داد. واژگان کلیدی: گل مکزیکی، تنش خشکی، اسانس، آنزیم های آنتی کسیداتیو

اثر پرتودهی گاما روی رشد کالوس و باززایی غیر مستقیم گیاه نسترن از طریق کشت بافت

سارا معلم^{۱*}، ماندانا بهبهانی^۲، الهام السادات موسوی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی دانشگاه پیام نور تهران، ۲- استادیار دانشکده بیوتکنولوژی دانشگاه اصفهان، ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد باغبانی دانشگاه آزاد کرج

* sara- moallem@yahoo.com

نسترن گیاه زینتی از خانواده Rosaceae است که بعنوان پایه برای ارقام رز بکار میرود. این تحقیق به منظور بررسی کشت درون شیشه ای گیاه نسترن در جهت تعیین بهترین محیط کشت و ترکیب هورمونی انجام شد. آزمایش بصورت فاکتوریل با طرح پایه کاملاً تصادفی در ۳ تکرار انجام شد. ریزنمونه ها پس از ضدعفونی شدن بر روی محیط های MS و B₅ با غلظت های مختلف هورمون های IAA و NAA منتقل شدند. بیشترین وزن کالوس در محیط B₅ با یک میلی گرم بر لیتر IAA بدست آمد. سپس کالوس ها به منظور باززایی غیرمستقیم به محیط MS که شامل هورمون های KIN در ترکیب با IAA، NAA، GA₃ و همچنین BAP در ترکیب با IAA، NAA، GA₃ بود، انتقال یافتند که در هیچکدام از محیط های استفاده شده باززایی صورت نگرفت. کالوس های القا شده در برابر تابش دزهای مختلف اشعه گاما قرار گرفتند. پرتو گاما اثری بر اندام زایی نداشت.

واژگان کلیدی: کشت بافت، هورمون، گیاه نسترن، اشعه گاما، کالوس

اثر اسموپرایمینگ بر جوانه زنی گیاه بادرنجبویه (*Melissa officinalis* L.) تحت تنش شوری

مریم مکی زاده تفتی^{۱*}، روزبه فرهودی^۲

۱- دانشجوی دکتری اکولوژی گیاهان زراعی دانشگاه تبریز و کارشناس ارشد موسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع کشور، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر، تهران



* marytafti@yahoo.com

این تحقیق با هدف بررسی تأثیر اسموپرایمینگ بر جوانه زنی این گیاه تحت تنش شوری طی دو آزمایش جداگانه اجرا گردید. آزمایش اول با هدف تعیین مناسبترین شرایط پرایمینگ بذر گیاه بادرنجبویه انجام شد. تیمارهای آزمایش شامل ترکیب تیماری پتانسیل اسمزی محلول پرایمینگ در چهار سطح (۴-، ۸-، ۱۲- و ۱۶- بار)، مدت زمان پرایمینگ در سه سطح (۳، ۵ و ۷ روز) و درجه حرارت پرایمینگ در دو سطح (۲۵ و ۲۰/۳۰ درجه سانتیگراد) و بذور شاهد (پرایم نشده) بود. مقایسه میانگین ها نشان داد بالاترین سرعت و درصد جوانه زنی و طول ریشه چه مربوط به پتانسیل اسمزی ۱۶- بار در مدت زمان پنج روز و دمای ۲۵ درجه سانتیگراد می باشد. آزمایش دوم با هدف بررسی تأثیر اسموپرایمینگ بر جوانه زنی بذور گیاه بادرنجبویه تحت تنش شوری بصورت آزمایش فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی در سه تکرار اجرا گردید. فاکتورهای مورد بررسی شامل تیمار بذری با دو سطح (بذر پرایم نشده و پرایم شده) و تیمار شوری با چهار سطح (شاهد، ۴، ۸ و ۱۲ دسی زیمنس بر متر) بود. نتایج نشان داد در همه سطوح شوری بذور پرایم شده بطور معنی داری درصد و سرعت جوانه زنی و طول ریشه چه بالاتری نسبت به بذور پرایم نشده نشان دادند. واژگان کلیدی: بادرنجبویه، پتانسیل اسمزی، اسموپرایمینگ، جوانه زنی.

اثر آللوپاتیک گیاه دارویی اسفند (*Peganum harmala L.*) بر جوانه زنی و رشد علف هرز سلمه تره

مریم مکی زاده تفتی^{۱*}، روزبه فرهودی^۲، محسن ربیعی^۳

۱- دانشجوی دکتری اکولوژی گیاهان زراعی دانشگاه تبریز و کارشناس ارشد مؤسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع کشور، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر، ۳- کارشناس پژوهشکده گیاهان دارویی جهاد دانشگاهی، تهران

*marytafti@yahoo.com

این تحقیق با هدف بررسی اثر آللوپاتیک عصاره هیدروالکلی گیاه دارویی اسفند بر جوانه زنی و رشد علف هرز سلمه تره بصورت آزمایشگاهی و گلخانه ای انجام شد. تیمارهای آزمایش شامل عصاره گیاه اسفند در ۶ غلظت ۰/۱، ۰/۲۵، ۰/۵، ۱، ۵/۲، ۵ درصد و آب مقطر بود. نتایج نشان داد غلظت های مختلف عصاره کاهش معنی داری در درصد جوانه زنی و طول ریشه چه و ساقه چه بذور علف هرز در آزمایشگاه و درصد سبز شدن، وزن تر و خشک بوته و ارتفاع بوته در گلخانه ایجاد می کند. غلظت ۱ درصد عصاره در گلخانه درصد سبز شدن بذور سلمه تره را به میزان ۶۰ درصد نسبت به شاهد کاهش می دهد و غلظت ۵ درصد عصاره تقریباً باعث توقف سبز شدن بذور سلمه تره می شود. نتایج نشان داد عصاره گیاه اسفند دارای اثرات آللوپاتیکی قوی بوده و از جوانه زنی و رشد بذور علف هرز سلمه تره جلوگیری می نماید که این امر می تواند در تولید علف کش هایی با منشا طبیعی مورد استفاده قرار گیرد. واژگان کلیدی: آللوپاتی، جوانه زنی، اسفند، سلمه تره.



بررسی استفاده از نانوسیلور در کنترل آلودگی و زنده مانی جوانه های کشت شده گردوی ایرانی در شرایط

درون شیشه ای

سمیه غارتی^۱، رضا ضرغامی^{۲*} و محمد اسماعیل امیری^۳

دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه زنجان ۲- استادیار پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران-کرج، ۳-دانشیار گروه علوم باغبانی دانشگاه زنجان

*rezazarghami2001@yahoo.com

مهم ترین گونه گردو، گردوی ایرانی (*Juglans regia L.*) است. این گونه در بسیاری از کشورها کشت می گردد و دارای اهمیت اقتصادی بسیار زیادی است. روش تکثیر این گونه از طریق بذر و پیوند می باشد و در سالهای اخیر تکثیر از طریق کشت بافت توسعه بیشتری یافته است. مسئله اصلی که با تولید درون شیشه ای مواد بالغ گردو در ارتباط است آلودگی های قارچی و باکتریایی داخلی است که در مرحله استقرار تک گره های کشت شده وجود دارد. نانوسیلور بیشترین خاصیت ضد میکروبی را در بین نانو ذرات از خود نشان داده است، به طوری که امروزه مورد توجه محققین بسیاری قرار گرفته است. بر این اساس استفاده از نانوسیلور در چهار غلظت (۱۲۵ppm و ۷۵؛۱۰۰؛۰) و چهار تکرار در زمان مساوی به صورت غوطه وری تک گره ها در قالب طرح کاملاً تصادفی انجام شد. در بین غلظت های متفاوت نانوسیلور از نظر کنترل آلودگی باکتریایی داخلی و زنده مانی جوانه های گردو بهترین غلظت ۷۵ppm بود که در سطح ۵٪ اختلاف معنی داری با دیگر تیمارها داشت ولی از نظر کنترل آلودگی قارچی اختلاف معنی داری بین غلظت های نانوسیلور و شاهد وجود نداشت.

واژگان کلیدی: نانوسیلور، آلودگی قارچی، آلودگی باکتریایی، زنده مانی جوانه ها، تک گره های گردو

کاربرد پلیمر سوپر جاذب روی برخی از ویژگی های گوجه فرنگی رقم 'چف' در شرایط تنش خشکی

رقیه تنیده^۱، مهرزاد هنرور^۲، رامین بابادائی سامانی^۲ و طلعت تنیده^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد جیرفت، جیرفت، ایران، ۲- استادیاران گروه علوم باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد استهبان، استهبان، ایران، ۳- دانشجوی پیشین کارشناسی ارشد علوم باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد جیرفت، جیرفت، ایران

*r.tanideh@gmail.com

این آزمایش در سال ۱۳۸۹ در مزرعه دانشگاه آزاد اسلامی جیرفت اجرا شد. تیمارهای آزمایش شامل سه سطح تنش خشکی (به صورت آبیاری در زمان ۴۰، ۷۰ و ۱۰۰ درصد نیاز آبی گیاهان) و پنج سطح پلیمر سوپر جاذب آ-۲۰۰ (صفر، ۱۰۰، ۲۰۰، ۳۰۰ و ۴۰۰ کیلوگرم در هکتار) که به صورت کرت های خرد شده نواری در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی و در سه تکرار به کار برده شد. مصرف پلیمر سوپر جاذب به میزان ۴۰۰ کیلوگرم در هکتار بیشترین درصد مواد



جامد محلول و اسیدیته آب میوه را ایجاد کرد. بیشترین وزن تر میوه، وزن ریشه و عملکرد میوه در نتیجه کاربرد ۳۰۰ کیلوگرم پلیمر سوپر جاذب در هکتار به دست آمد. رژیم های آبیاری بر وزن تر و عملکرد میوه اثر معنی داری ایجاد کرد به طوری که بیشترین مقادیر این ویژگی ها در نتیجه آبیاری در زمان ۴۰ درصد نیاز آبی گیاهان مشاهده شد. سایر صفات اندازه گیری شده تحت تاثیر رژیم های آبیاری قرار نگرفتند. همچنین برهمکنش میزان کاربرد پلیمر سوپر جاذب و تناوب آبیاری بر هیچ یک از صفات کمی و کیفی مورد مطالعه اثر نداشت.

واژگان کلیدی: پلیمر سوپر جاذب، گوجه فرنگی، تنش خشکی

تعیین بهترین شاخص های انتخاب برای بهبود ژنتیکی عملکرد دانه در ارقام کلزا (*Brassica napus* L.)

احمد رضا گل پرور

گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان) [*agolparvar@khuisf.ac.ir](mailto:agolparvar@khuisf.ac.ir)

این تحقیق با هدف تعیین بهترین شاخص های انتخاب غیرمستقیم برای بهبود ژنتیکی عملکرد دانه در ارقام کلزا بر روی ۱۷ رقم در یک طرح بلوک های کامل تصادفی و با سه تکرار صورت گرفت. تجزیه ضرایب همبستگی نشان داد که عملکرد دانه دارای همبستگی مثبت و معنی دار با صفات تعداد روز از کاشت تا ساقه دهی، تعداد روز از کاشت تا پایان گلدهی، ارتفاع بوته، تعداد دانه در غلاف، وزن هزار دانه، عملکرد بیولوژیک، شاخص برداشت، درصد روغن دانه و عملکرد روغن می باشد. رگرسیون مرحله ای عملکرد دانه حاکی از توجیه ۹۸/۹ درصد از تغییرات این صفت توسط عملکرد بیولوژیک، شاخص برداشت، تعداد روز از کاشت تا شروع گلدهی و تعداد دانه در غلاف بود. تجزیه علیت نشان دهنده کارآئی بالای صفات وزن هزار دانه، عملکرد بیولوژیک، شاخص برداشت، روز تا ساقه دهی و تعداد دانه در غلاف به عنوان معیارهای انتخاب غیرمستقیم در زمینه بهبود ژنتیکی این صفت در ارقام کلزا بود.

واژگان کلیدی: کلزا، انتخاب غیرمستقیم، بهبود ژنتیکی، روش های آماری چند متغیره

بررسی تأثیر حذف گل آذین بر عملکرد و اجزا عملکرد غده چهار رقم مینی تیوبر سیب زمینی در منطقه

اردبیل

لیلا نظری^{۱*}، محمد باقر خورشیدی^۱، بهرام دهدار^۲، داود حسن پناه^۲، جلیل اجلی^۱

۱-دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه، ۲-مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل

[*D_Hassanpanah@yahoo.com](mailto:D_Hassanpanah@yahoo.com)

در این آزمایش مینی تیوبر چهار رقم سیب زمینی (آگریا، مارفونا، ساوالان و کایزر) با دو روش حذف و عدم حذف گل آذین با استفاده از طرح آزمایشی فاکتوریل در چهار تکرار در سال ۱۳۸۸ در ایستگاه تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی



اردبیل کشت گردید. در طول فصل رشد و پس از برداشت صفات تعداد روز تا غده زایی و رسیدگی، تعداد ساقه اصلی در بوته، تعداد و وزن غده در بوته، درصد ماده خشک، درصد غده های کوچک تر از ۳۵ میلی متر (غیر بذری)، بین ۵۵-۳۵ میلی متر (بذری) و بزرگ تر از ۵۵ میلی متر (خوراکی) و درصد غده های قابل فروش و عملکرد غده اندازه گیری شد. بیشترین عملکرد غده، تعداد و وزن غده در بوته مربوط به تیمار حذف گل آذین بود. رقم ساوالان از بیشترین تعداد ساقه اصلی در بوته، تعداد و وزن غده در بوته، عملکرد غده، درصد ماده خشک، درصد غده های قابل فروش، بذری و خوراکی و از کمترین درصد غده های غیربذری برخوردار بود. بین عملکرد غده با تعداد روز تا غده زایی و رسیدگی، تعداد ساقه اصلی در بوته، تعداد و وزن غده در بوته و بزرگ تر از ۵۵ میلی متر و درصد غده های قابل فروش رابطه مثبت و معنی دار بود.

واژگان کلیدی: گل آذین، سیب زمینی، عملکرد، رقم

ارزیابی کمی الگوی بیان ژن سوکروز سینتاز تحت تنش سرما در گیاه نخود

محمد رضا نظری*^۱، رضا معالی امیری^۲، سیده ساناز رمضانپور^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد و استادیار پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران ۳- استادیار گروه اصلاح نباتات و بیوتکنولوژی

دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

*mrnazari@ut.ac.ir

دمای پایین یکی از عوامل محدود کننده ی رشد و پراکنش موجودات است. گیاهان در فرایند سازگاری به کمک تغییرات متابولیسم سلولی که در نتیجه تغییر بیان ژن ها حاصل می شود، نسبت به سرما پاسخ می دهند. در این پژوهش، میزان کمی رونوشت ژن سوکروز سینتاز به عنوان آنزیم مهم در پاسخ به تنش های غیر زنده و سوخت و ساز سلول، در کنار میزان هدایت الکترولیتی به عنوان شاخص خسارت غشای سلولی، در دو دمای ۱۰ و ۲۳ درجه سانتی گراد و در زمان های ۳، ۶، ۹، ۱۲، ۲۴، ۳۶ و ۴۸ ساعت قرارگیری تحت سرما، در دو نوع نخود دسی و کابلی ارزیابی گردید. نتایج حاکی از تفاوت معنی دار بیان این ژن در زمان های قرارگیری نمونه ها در ۱۰ درجه سانتی گراد بود. به طور کلی افزایش بیان ژن سوکروز سینتاز در دمای سازگاری که در بیشتر موارد با خسارت کمتر غشا همراه بود اهمیت سوکروز سینتاز را به عنوان ژن کاندید در فرایند سازگاری و همچنین امکان استفاده از سنجش بیان ژن های خاص به عنوان نشانگر در جهت گزینش و شناسایی گیاهان مطلوب را تایید می نماید. بنابراین در دو ژنوتیپ نخود، ارتباط بیان بیشتر ژن مذکور با خسارت کمتر غشا محتمل است.

واژگان کلیدی: تنش سرما، سازگاری، بیان کمی ژن، سوکروز سینتاز، شاخص هدایت الکترولیتی



بررسی اثر محلول های حاوی اسانس بذر رازیانه بر طول عمر گل بریده میخک مینیاتوری

مونا اظهري^{۱*}، رضا نعمت اله ثانی^۲، آسیه فیروزی^۲، فریسا ایران نژاد^۲

۱- دانشجوی مقطع کارشناسی ناپیوسته تولید و بهره برداری گیاهان دارویی و معطر، مرکز آموزش عالی علمی-کاربردی قارچ صدفی تنکابن، ۲- مدرس دانشگاه جامع علمی - کاربردی، مرکز آموزش عالی علمی - کاربردی قارچ صدفی تنکابن

*mona2009633@yahoo.com

گل زیبای میخک مینیاتوری از نظر میزان تولید گل شاخه بریده یکی از گل های مهم محسوب می شود. با توجه اهمیت اقتصادی این گل و به منظور بررسی تاثیر تیمارهای حاوی اسانس بذر رازیانه بر طول عمر و افزایش دوره بازاریابی آن و همچنین کاربرد تیمارهای طبیعی جدید، تحقیقی در قالب طرح بلوک های کاملاً تصادفی در ۳ تکرار به روش نگهداری بصورت تیمار مداوم به اجرا در آمد. گل های بریده میخک مینیاتوری در گلدان هایی که حاوی محلول های حاوی اسانس بذر رازیانه (۰، ۱، ۲، ۳ و ۵ سی سی اسانس در ۵۰۰ سی سی آب) بودند، قرار گرفتند. طول عمر گل اندازه گیری و توسط نرم افزار MSTAT-C آنالیز شد. نتایج نشان داد که همه تیمارها ویژگی های اندازه گیری شده را به طور معنی دار نسبت به تیمار شاهد افزایش دادند و غلظت ۱ سی سی اسانس در ۵۰۰ سی سی آب بیش از سایر تیمارها طول عمر گل های بریده میخک مینیاتوری را افزایش داد.

واژگان کلیدی: میخک مینیاتوری، اسانس، رازیانه، تیمار مداوم

بررسی تأثیر عصاره آبی گیاه دارویی بابونه (*Matricaria chamomilla*) بر خصوصیات جوانه زنی علف

هرز بابا آدم (*Arctium lapa*)

منان صادقی^{۱*}، احمد قنبری^۲، حسین غلامی تپله بنی^۱ و امیر گلپایگانی^۱

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه زابل، ۲- دانشیار دانشکده کشاورزی دانشگاه زابل

*mannan_sadeghi@yahoo.com

امروزه تلاش جهانی بشر در کشاورزی نوین به سمت کاهش هر چه بیشتر استفاده از مواد شیمیایی با معرفی روش های جدید بیولوژیکی و اکولوژیکی اختصاص یافته است. یکی از این روش ها استفاده از عکس العمل شیمیایی بین گیاهان است که مورد توجه می باشد. این تحقیق با هدف بررسی اثر آللوپاتیک عصاره آبی گیاه دارویی بابونه (*Matricaria chamomilla*) بر جوانه زنی بذرعلف هرز بابا آدم در سال ۱۳۸۸ به صورت طرح کاملاً تصادفی با ۳ تکرار در آزمایشگاه بذر دانشگاه زابل انجام شد. تیمارهای آزمایش شامل عصاره آبی بابونه در ۵ غلظت (صفر، ۲۵، ۷۵، ۱۰۰ درصد) بود. تمامی صفات اندازه گیری شده (درصد جوانه زنی، سرعت جوانه زنی، یکنواختی جوانه زنی، طول ریشه چه، طول ساقه چه و وزن تر گیاهچه) تحت غلظت های مختلف عصاره آبی بابونه قرار گرفت. بطوری که کمترین میزان این صفات از تیمار



۱۰۰ درصد عصاره آبی بابونه حاصل شد. در این بین بالاترین مقدار این صفات نیز از تیمار شاهد (بدون استفاده از عصاره آبی بابونه) حاصل شد. نتایج بدست آمده نشان داد که غلظت ۱۰۰ در صد عصاره آبی گیاه دارویی بیشترین اثر بازدارندگی را بر جوانه زنی بذر علف های هرز داشت، که این امر می تواند در تولید علف کش هایی با منشاء طبیعی مورد استفاده قرار گیرد.

واژگان کلیدی: آللوپاتی، بابونه، علف هرز بابا آدم، جوانه زنی

ارزیابی بیان ژن GUS در گیاه سویا با روش آگرواینفیلتراسیون

محمد افشارشاندیز^{*}، هوشنگ علیزاده^۱، شهناز سالک هاشمی^۳ و مصطفی عالیفر^۴

۱- و ۴- دانشجوی کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی دانشگاه تهران، ۲- عضو هیأت علمی گروه بیوتکنولوژی کشاورزی دانشگاه تهران

۳- دانشجوی کارشناسی زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه تهران

* afsharshandiz@ut.ac.ir

کشاورزی مولکولی Molecular farming تکنولوژی جدید برای تولید پروتئین های دارویی و با ارزش در گیاهان تراریخت در مقیاس بزرگ است. این تکنیک جدید چشم انداز وسیعی را فراسوی محققان بخش کشاورزی و علوم گیاهی گسترانده است و به زودی انقلابی در صنایع دارویی و غذایی ایجاد خواهد کرد. به همین منظور اولین گام در استفاده از یک گیاه به عنوان میزبان، بررسی توان گیاه برای تولید پروتئین نوترکیب است. در همین راستا اثر پنج رقم سویای ویلیامز، خوراکی روسی، Union، R.V.B و خوراکی ۷ در دو غلظت باکتری با روش آگرواینفیلتراسیون به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملا تصادفی در سه تکرار اجرا و بررسی شد. در این آزمایش از سویه LBA4404 آگروباکتریوم تومفاسینس حامل پلاسمید pBI121 و ژن گزارشگر gus استفاده و بیان ژن وارد شده به همراه میزان پروتئین تولید شده از طریق سنجش هیستوشیمیایی gus اثبات گردید. نتایج آزمون آماری اختلاف معنی داری بین ارقام سویا نشان داد به طوریکه رقم ویلیامز با میانگین ۰/۸۷۳۱ میکروگرم به ازای گرم برگ تازه بیشترین میزان تولید پروتئین نوترکیب را داشت. از طرف دیگر بین دو غلظت ۱/۵ و ۱ باکتری تفاوت معنی داری مشاهده نشد اما تفاوت آنها با تیمار شاهد بسیار معنی دار شد.

واژگان کلیدی: کشاورزی مولکولی، آگرواینفیلتراسیون، سویا، GUS

شمارش کروموزومی و بررسی کاربوتیپی ژنوتیپ هایی از فلفل سبز

مهیار رهامی^{۱*}، عبدالله محمدی^۲، محمود خسروشاهلی^۳، نفیسه دارنده^۴

۱- دانشجوی سابق کارشناسی ارشد دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ۲- عضو هیأت علمی دانشکده

کشاورزی و مرکز تحقیقات کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ۳- عضو هیأت علمی دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه آزاد

اسلامی واحد علوم تحقیقات، ۴- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج



*mahyar_irana@yahoo.com

لفل (*capsicum spp.*) گیاهی است از تیره ی سیب زمینی که دارای ارزش اقتصادی فراوانی با کاربردهای غذایی، دارویی و ادویه می باشد. طی این مطالعه تعداد ۱۰ اکوتیپ جهت بررسی کاربوتیپی و شمارش کروموزومی انتخاب شدند. به منظور مشاهده کروموزوم ها، ابتدا آزمایشات مختلفی جهت تهیه ی بهترین پروتکل رنگامیزی صورت گرفت، و بعد از آن تمامی ژنوتیپ ها با استفاده از روش بدست آمده مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج این بررسی نشان داد که تمامی ژنوتیپ های مورد بررسی دارای ۲۴ کروموزوم ($2n=2x=24$) بودند و کاربوتیپ متقارن داشتند. واژگان کلیدی: کروموزوم، لفل، کاربوتیپ متقارن، پروتکل رنگامیزی.

سوخیزه، ابرازی کارآمد در به نژادی کلاسیک تره ایرانی (*Allium ampeloprasum ssp.persicum*)

زهرا صفاری^۱، عبدالکریم کاشی^۲، عماد شاه منصوری^۳، علی اکبر حیدری^۴، سپیده کلاته جاری^۵

۱- دانشجویان کارشناسی ارشد باغبانی دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات تهران، ۲-استاد باغبانی پردیس کشاورزی دانشگاه تهران ۳- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان، ۴-عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران *saeed9938@yahoo.com

تره ایرانی از سبزیجات بومی و مهم ایران می باشد که به صورت طبیعی قادر به تولید سوخیزه بوده و محققان اصلاح ژنتیک می توانند از این توانایی جهت تولید همگروه و پیشبرد طرح های به نژادی استفاده نمایند. این تحقیق جهت ارزیابی توانایی تشکیل سوخیزه در تره ایرانی و اثرات تیمار بنزیل آدین (BA) با غلظت های ۰، ۱۰، ۵۰ و ۱۰۰ میلی گرم بر لیتر بر میزان پاسخ دهی گیاهان به تولید سوخیزه، اندازه و تعداد سوخیزه های تولید شده در گل آذین صورت گرفت. در مرحله دوم آزمایش سوخیزه های به دست آمده در دو اندازه (کمتر و بیشتر از ۳ میلی متر قطر) در بستر پیت ماس و پرلیت جهت بررسی امکان ایجاد گیاه طبیعی کاشته شدند. نتایج بدست آمده نشان داد که بیشتر از ۹۰٪ گیاهان تیمار شده و کمتر از ۱٪ گیاهان شاهد سوخیزه تولید کردند و این اختلاف در سطح یک درصد معنی دار بود ولی بین غلظت های مختلف هورمونی تفاوت معنی داری وجود نداشت. اندازه سوخیزه بر میزان جوانه زنی تاثیر داشته و سوخیزه های درشت جوانه زنی بیشتر و تفاوت معنی دار با سوخیزه های ریز در سطح ۱٪ ایجاد کردند پس می توان نتیجه گرفت که تیمار گل آذین با این چهار غلظت از بنزیل آدین، موجب تولید سوخیزه ای می شود که در بردارنده کلیه صفات مادری بوده و توانایی تولید گیاه طبیعی را دارد.

واژگان کلیدی: تره ایرانی، سوخیزه، همگروه، بنزیل آدین

مطالعه پایداری عملکرد دانه در لاین های گندم دوروم



امین نقدی پور^۱، منوچهر خدارحمی^۲، عباس پورشهبازی^۲ و محسن اسماعیل زاده^۲

۱-دانشجوی سابق دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ۲- مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

*amin_ta_2010@yahoo.com

به منظور بررسی پایداری عملکرد هفده لاین پیشرفته گندم دوروم به همراه ارقام دنا و آریا و بهترین گندم نان هر منطقه به عنوان ارقام شاهد، در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در چهار تکرار در دو سال متوالی (۸۵-۱۳۸۶ و ۸۶-۱۳۸۷)، در کرج و نیز در اصفهان، کرمانشاه، گنبد، نیشابور و زرقان کشت و بررسی شدند. نتایج حاصل از تجزیه پایداری بر روی عملکرد دانه ژنوتیپ های مختلف بر اساس روش های مختلف پایداری نشان داد که در اکثر روش ها لاین شماره ۵ پایدارترین بود.

واژگان کلیدی: لاین پیشرفته، گندم دوروم، تجزیه پایداری، عملکرد دانه

تجزیه به عامل ها برای عملکرد دانه و سایر خصوصیات گندم دوروم

امین نقدی پور^۱، منوچهر خدارحمی^۲، عباس پورشهبازی^۲ و محسن اسماعیل زاده^۲

۱-دانشجوی سابق دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج ۲- مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

*amin_ta_2010@yahoo.com

گندم دوروم یکی از مهمترین غلات دنیا است که در مناطق نیمه خشک جهان کشت می شود. هفده لاین پیشرفته گندم دوروم به همراه ارقام دنا و آریا و بهترین گندم نان هر منطقه به عنوان ارقام شاهد، در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در چهار تکرار در دو سال متوالی (۸۵-۱۳۸۶ و ۸۶-۱۳۸۷)، در کرج و نیز در اصفهان، کرمانشاه، گنبد، نیشابور و زرقان کشت و بررسی شدند. نتایج بررسی حاصل از ضرایب عاملی، نشانگر اهمیت صفات عملکرد دانه، عملکرد بیولوژی و طول سنبله و بیرون آمدگی پدانکل در گزینش ژنوتیپ های مطلوب است.

واژگان کلیدی: گندم دوروم، عملکرد بیولوژی، عملکرد دانه، تجزیه به عامل ها

تعدیل اثرات سوء ناشی از تنش شوری در گل گاو زبان ایرانی (*Echium amoenum*) با استفاده از

پرایمینگ بذر

معصومه شفیق زاده خولنجانی^{۱*}، کرامه احمدی^۱، بابک بحرینی نژاد^۲، راضیه علیزاده^۲

۱-دانشجویان کارشناسی ارشد دانشکده کشاورزی دانشگاه بیرجند، ۲-عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان

*m.shafizadeh65@yahoo.com

تنش شوری از جمله تنش های غیر زنده مهم است که اثرات زیانباری روی جوانه زنی، رشد و عملکرد محصول دارد. با توجه به تحقیقات انجام شده به نظر می رسد، یکی از راه های افزایش مقاومت گیاه به شوری، استفاده از بذور پرایم شده



برای کاشت است. در این تحقیق اثرات هیدروپرایمینگ و اسموپرایمینگ بذر بر روی جوانه زنی و رشد اولیه گیاهچه گل گاوزبان تحت شرایط تنش شوری مورد بررسی قرار گرفت. بدین منظور بذور در محلول های کلرید کلسیم با غلظت های ۰/۶- و ۱/۲- مگاپاسکال و آب مقطر به مدت ۲۴ ساعت خیسانده شدند و سپس بصورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی در سه تکرار در سطوح شوری ۰، ۵، ۱۰ و ۱۵ دسی زیمنس بر متر کشت شدند. نتایج نشان داد که بین تیمارها از نظر تاثیر بر صفات مختلف اندازه گیری شده اختلاف معنی داری وجود دارد. در تمامی سطوح شوری بذره های تیمار شده نسبت به بذره های شاهد درصد جوانه زنی بیشتری را داشته اند بطوریکه در تمامی سطوح شوری بترتیب پرایمینگ با کلرید کلسیم ۰/۶، هیدروپرایمینگ و کلرید کلسیم ۱/۲ بیشترین درصد جوانه زنی را داشته اند. واژگان کلیدی: گل گاوزبان، پرایمینگ، تنش شوری، رشد اولیه گیاهچه

تولید پایدار و بهبود رشد گیاه دارویی ریحان (*Ocimum basilicum* L.) در عکس العمل به تلقیح بذر توسط

باکتری های محرک رشد (PGPR)

امیر گلپایگانی^۱، مصطفی حیدری^۲، حسین غلامی تیله بنی^۱ و منان صادقی^۱

۱- دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه زابل، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه زابل

*golpayegani.amir@yahoo.com

کاربرد کودهای بیولوژیک به ویژه باکتری های محرک رشد گیاه به جای مصرف کودهای شیمیایی از مهمترین راهبردهای تغذیه ای در مدیریت پایدار بوم نظام های کشاورزی می باشد. به منظور بررسی تاثیر مایه تلقیح باکتری های سودوموناس (*Pseudomonas fluorescens*)، باسیلوس (*Bacillus subtilis*) و آزوسپیریلوم (*Azospirillum brasilense*) آزمایشی در پژوهشکده کشاورزی دانشگاه زابل در قالب طرح کاملاً تصادفی روی گیاه دارویی ریحان (*Ocimum basilicum*) با سه تکرار انجام شد. تیمارهای آزمایش شامل A (سودوموناس)، B (باسیلوس)، C (آزوسپیریلوم)، ترکیبی از A+B+C و شاهد (بدونه تلقیح) بودند. ویژگی های مورد بررسی درصد، سرعت و یکنواختگی سبزشدن، زمان تا ۱۰، ۵۰ و ۹۰ درصد حداکثر سبزشدن بود. نتایج نشان داد که تلقیح بذر ریحان با باکتری های محرک رشد (PGPR) باعث افزایش معنی دار درصد، سرعت و یکنواختگی سبز شدن در مقایسه با شاهد شد و میزان این افزایش برای تیمارهای تلقیح ترکیبی باکتری های بیشتر بود. همچنین مقادیر زمان لازم برای رسیدن به ۱۰، ۵۰ و ۹۰ درصد جوانه زنی با کاربرد کودهای بیولوژیک در مقایسه با شاهد کاهش یافت.

واژگان کلیدی: کودهای زیستی، ریحان، سبزشدن

برآورد تجزیه پذیری سویای پرتودهی شده با امواج مایکروویو



۱- رامین سلامت دوست نوبر^۱، محمد چمنی^۲، علی اصغر شهابی^۲، علی آقازاده^۳، ابوالفضل قربانی^۱

۱- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر، ۲- اعضای هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران،

۳- عضو هیأت علمی دانشگاه اورمیه

*R.salamatdoust@gmail.com

به منظور مطالعه روند تجزیه پذیری پروتیین خام کنجاله سویای پرتو تابی شده با امواج مایکروویو آزمایشی به روش کیسه های نایلونی انجام گردید. با استفاده از کیسه های نایلونی نمونه کنجاله سویای پرتو تابی شده در شکمبه سه راس گاو نر از توده تالشی انکوباسیون شد. تجزیه پذیری پروتیین خام کنجاله سویا در سرعت عبور ۲ در ساعت با افزایش زمان پرتوتابی امواج مایکروویو به طور خطی کاهش یافت. با استفاده از پرتوتابی امواج مایکروویو مقدار پروتیین قابل انحلال در آب کاهش و پروتیین کند تجزیه افزایش یافت که با توجه به نتایج تیمار پرتوتابی ۵ دقیقه پرتوتابی امواج مایکروویو، مناسب ترین اثر را در محافظت از پروتیین خام کنجاله سویا در برابر تجزیه داشت.

واژگان کلیدی: کنجاله سویا، پرتوتابی امواج مایکروویو، کیسه های نایلونی، SDS-PAGE

اثر کاشت تأخیری بر روی خصوصیات مورفولوژیکی و شاخص های رشد ارقام مختلف گونه زراعی جنس

براسیکا

معصومه نمروری^{۱*}، علی سلیمانی^۲، سید مهدی دهدشتی^۳، محمد حسام شاهرجبیان^۱، لیلانارنجانی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین، ۲- ۳۰۲- به ترتیب عضو هیأت علمی و فارغ التحصیل کارشناسی ارشد گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان، ۳- عضو هیأت علمی گروه علوم پایه دانشگاه آزاد اسلامی واحد دولت آباد.

*Hesamwaveman@Gmail.com

به منظور بررسی تأثیر کشت تأخیری بر خصوصیات مورفولوژیکی و شاخص های رشد، آزمایشی در سال زراعی ۸۶-۸۵ در ایستگاه تحقیقاتی کشاورزی کبوتر آباد اصفهان، به صورت طرح کرت های یکبار خرد شده در قالب بلوک های کامل تصادفی در ۳ تکرار اجراء شد. کرت های اصلی شامل دو تاریخ کاشت ۵ مهر به عنوان کشت معمول و ۵ آبان به عنوان کشت تأخیری، کرت های فرعی نیز شامل گونه های کلزای معمولی (Option ۵۰۰، Hyola ۳۳۰، Hyola ۴۰۱، Sargol، Modena، SLM ۰۴۶، Opera، Zarfam، RGD ۰۰۳ و دو رقم از گونه شلغم روغنی (Echo، park land) و یک رقم از گونه خردل هندی (Land race) بودند. اثر تاریخ کاشت بر ارتفاع گیاه، شاخص سطح برگ، سرعت رشد محصول، تعداد ساقه فرعی و ماده خشک تجمعی معنی دار شد. رقم نیز تأثیر معنی داری بر ارتفاع گیاه، تعداد ساقه فرعی، شاخص سطح برگ، ماده خشک تجمعی، سرعت جذب خالص و سرعت رشد محصول داشت. اثر متقابل این دو نیز بر تمامی صفات به



غیر از ارتفاع گیاه معنی دار شد. با توجه به مناسب بودن سرعت رشد محصول، تجمع ماده خشک و دارا بودن شاخص سطح برگ مناسب در ارقام Zarfam و Opera در کشت معمولی و سرعت رشد محصول و تجمع ماده خشک مناسب در رقم SIm۰۴۶ در کشت تأخیری، به نظر می رسد که کاشت رقم Zarfam و Opera در شرایط کشت نرمال و رقم SIm۰۴۶ در شرایط کشت تأخیری مناسب باشد. واژگان کلیدی: کشت تأخیری، خصوصیات مورفولوژیکی، شاخص رشد، رقم، براسیکا.

مقایسه صفات زراعی و ترکیبات روغن ضروری در اکوتیپ های آویشن دنائی جمع آوری شده از نواحی

مختلف

احمد رضا گل پرور

گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

*agolparvar@khuisf.ac.ir

آویشن یکی از مهم ترین و بزرگترین جنس های خانواده لایاسه می باشد. گونه های آویشن معمولاً به صورت دم کرده، چاشنی غذایی، ادویه و یا حتی به عنوان دارو در درمان بیماری ها کاربرد دارند. در این میان گونه آویشن دنائی با نام علمی *Thymus daenensis Celak* یک از گونه های است که پراکنش زیادی در اکثر نقاط کشور ما داشته و خواستگاه و نیز مرکز تنوع آن ایران می باشد. تولید متابولیت های ثانویه در اکوسیستم های مختلف تحت تأثیر عوامل ژنتیکی و محیطی می باشد. لذا، این مطالعه به منظور تعیین تنوع موجود در خصوصیات گیاهی و تأثیر عوامل اکولوژیکی بر این خصوصیات در جمعیت های مختلف آویشن دنائی جمع آوری شده از نقاط مختلف ایران طرح ریزی و اجراء گردید. نتایج نشان داد که تفاوت معنی داری بین جمعیت های مختلف از نظر صفات ارتفاع گیاه و تاریخ گلدهی وجود دارد. همچنین، همبستگی مثبت و معنی داری به صورت مدل خطی بین محتوی تیمول به عنوان مهم ترین ماده مؤثره موجود در اسانس این گونه با ارتفاع از سطح دریا به دست آمد. لذا با توجه به نتایج این تحقیق می توان عنوان نمود که بهترین مناطق برای جمع آوری گونه آویشن دنائی در ارتفاع های بین ۲۴۰۰ تا ۲۸۰۰ متر می باشد. چرا که پتانسیل ژنتیکی نمونه های جمع آوری شده از این مناطق به مراتب بالاتر از سایر مناطق می باشد.

واژگان کلیدی: آویشن دنائی، تیمول، کارواکرول، ارتفاع از سطح دریا، بهبود ژنتیکی

تجزیه علیت عملکرد دانه و روغن در گلرنگ (*Carthamus tinctorius L.*)

بهنام طهماسب پور

دانش آموخته اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز

tahmasbpur@yahoo.com



به منظور بررسی همبستگی بین عملکرد و سایر صفات کمی گلرنگ، آزمایشی در سال زراعی ۱۳۸۴ در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی به صورت فاکتوریل با سه تکرار در شرایط عادی (بدون تنش) و تنش خشکی در دو مرحله شروع ساقه روی و شروع گلدهی باشش ژنوتیپ اجرا شد. تجزیه همبستگی نشان داد که در شرایط محیطی نرمال و تنش دار عملکرد روغن تابعی از عملکرد دانه بوده و همبستگی معنی داری با آن داشت. همچنین مشخص گردید که می توان از شاخص های تحمل تنش، میانگین هندسی بهره وری و میانگین حساسی بهره وری برای گزینش ارقام مقاوم به خشکی استفاده کرد. براساس تجزیه علیت عملکرد روغن در شرایط نرمال (بدون تنش) و تنش خشکی، بیشترین تاثیر مستقیم مثبت بر عملکرد روغن مربوط به صفت عملکرد دانه بود. براساس تجزیه علیت در شرایط نرمال (بدون تنش)، بیشترین تاثیر مستقیم مثبت بر عملکرد دانه مربوط به صفات تعداد طبق در بوته و وزن هزار دانه بود در صورتی که در شرایط تنش خشکی، صفات وزن هزار دانه و تعداد دانه در طبق بیشترین تاثیر مستقیم مثبت را داشتند. تجزیه خوشه ای بر اساس صفات مورد ارزیابی و شاخص های مقاومت به تنش خشکی، ژنوتیپ ها را در چهار گروه گروه بندی کرد. واژگان کلیدی: گلرنگ، همبستگی، تجزیه علیت، تجزیه کلاستر

بررسی تاثیر تنش خشکی بر عملکرد و اجزای عملکرد ۳ رقم گلرنگ بهاره

بهنام طهماسب پور^{۱*}، رحیم محمدیان^۲

۱- کارشناس ارشد اصلاح نباتات، دانشگاه تبریز، ۲- کارشناس ارشد اصلاح نباتات، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

*tahmasbpor@yahoo.com

به منظور بررسی اثرات تنش خشکی بر عملکرد و اجزای عملکرد ۳ رقم گلرنگ بهاره آزمایشی در سال زراعی ۱۳۸۴ بصورت فاکتوریل بر پایه طرح بلوکهای کامل تصادفی در ۳ تکرار و با دو فاکتور (فاکتور اول دو سطح تنش خشکی از اواخر مرحله گلدهی و آبیاری) و فاکتور رقم شامل ۳ رقم گلرنگ در مزرعه مرکز خدمات ترویج جهاد کشاورزی خسروشهر به مورد اجرا گذاشته شد. تجزیه واریانس و مقایسات میانگین نشان داد که در اثر تنش خشکی از میزان عملکرد کاسته می شود. بطوریکه بیشترین کاهش عملکرد در اثر تنش خشکی مربوط به ژنوتیپ PI به میزان (۵۶۴/۲) کیلوگرم و کمترین کاهش عملکرد دانه مربوط به رقم محلی اصفهان به میزان ۶۳ کیلوگرم می باشد بنابراین با توجه به نتایج فوق رقم محلی اصفهان به عنوان رقم متحمل به تنش خشکی و ژنوتیپ PI به عنوان رقم حساس مشخص گردید. در نتیجه تنش خشکی از میزان صفات قطر طبق، تعداد دانه در طبق و وزن هزار دانه کاسته شده ولی از لحاظ تاثیر بر تعداد طبق در بوته بین دو محیط تفاوت معنی داری مشاهده نشد. در حالت کلی تحت شرایط تنش خشکی رقم محلی اراک با داشتن بیشترین عملکرد دانه و بالاترین اجزای عملکرد به عنوان بهترین رقم انتخاب گردید.

واژگان کلیدی: تنش خشکی، گلرنگ، تحمل



تجزیه ضرایب همبستگی (تجزیه علیت) و تعیین اثرات مستقیم و غیر مستقیم صفات مورد بررسی بر روی

عملکرد یونجه در شرایط تنش شوری و نرمال

رحیم محمدیان^۱، بهنام طهماسب پور^۲

۱- کارشناس ارشد اصلاح نباتات، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، ۲- کارشناس ارشد اصلاح نباتات، دانشگاه تبریز

*tahmasbpor@yahoo.com

به منظور بررسی و ارزیابی تنش شوری در مرحله گیاهچه ای بر روی صفات مختلف یونجه، آزمایش فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با دو فاکتور که فاکتور اول ۳ سطح شوری و شاهد و فاکتور دوم ۵ رقم یونجه در سه تکرار بمورد اجرا گذاشته شد. تجزیه آماری داده ها نشان داد که صفات مورد بررسی در این مرحله بین ارقام و تیمارها اختلاف معنی داری داشتند. تجزیه علیت صفات بر روی عملکرد خشک کل نشان داد که بیشترین اثر مستقیم بر روی عملکرد را وزن خشک برگ و بیشترین اثر غیر مستقیم بر روی عملکرد را تعداد برگ از طریق تعداد ساقه دارا بود. این نتیجه را همبستگی بالای تعداد برگ با تعداد ساقه تأیید نمود.

واژگان کلیدی: تجزیه علیت، یونجه، تنش شوری، ساقه

بررسی اثرات تاریخ کاشت بر عملکرد و اجزای عملکرد سه رقم کلزای پاییزه در منطقه تبریز

رحیم محمدیان^۱ و بهنام طهماسب پور^۲

۱- کارشناس ارشد رشته اصلاح نباتات - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تبریز، ۲- کارشناس ارشد رشته اصلاح نباتات -

دانشگاه تبریز.

* tahmasbpor@yahoo.com

به منظور دستیابی به مناسبترین رقم یا ارقام سازگار کلزا در منطقه تبریز و همچنین تاریخ کاشت مناسب که گیاه کلزا بتواند در طول دوره رشد از عوامل مساعد محیطی استفاده نماید. تحقیقی در سال زراعی ۸۶-۱۳۸۵ در مزرعه تحقیقی - ترویجی شهرستان تبریز اجرا شد. آزمایش بصورت کرت های خرد شده (اسپلیت پلات) در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با چهار تکرار مورد ارزیابی قرار گرفت. کرت های اصلی شامل چهار تاریخ کاشت (۲۰ و ۳۰ شهریور، ۱۰ و ۲۰ مهر) و کرت های فرعی شامل سه رقم (Ebonite، PF و Elvise) بودند. بطور کلی تاریخ های کاشت از لحاظ عملکرد دانه در سطح احتمال ۱٪ اختلاف معنی داری داشتند و تاریخ کاشت اول (۸۱/۶/۲۰) بیشترین عملکرد دانه و تاریخ کاشت چهارم (۸۱/۷/۲۰) کمترین عملکرد دانه را تولید نمودند. بدین ترتیب تأخیر در کاشت سبب کاهش عملکرد دانه از طریق کاهش وزن هزار دانه و تعداد غلاف فرعی شد. از طرف دیگر تاریخ کاشت بر روی اجزایی چون تعداد شاخه فرعی، تعداد غلاف در بوته و نیز تعداد دانه در غلاف در سطح احتمال ۱٪ تفاوت معنی داری را نشان داد. بیشترین میزان عملکرد



دانه از رقم Ebonite حدود ۳۸۹۰ کیلوگرم در هکتار که با ارقام Elvise و PF اختلافی از نظر آماری نداشتند. در آزمایش حاضر بالاترین میزان عملکرد به مقدار ۴۵۷۵ کیلوگرم در هکتار از رقم Ebonite و در تاریخ کاشت اول (۸۱/۶/۲۰) حاصل شد. همچنین بیشترین تعداد غلاف در بوته مربوط به رقم PF و کمترین آن مربوط به رقم Ebonite بود. بیشترین تعداد دانه در غلاف مربوط به Ebonite و کمترین آن مربوط به رقم Elvise بوده و از نظر وزن هزار دانه بیشترین و کمترین مقدار به ترتیب مربوط به ارقام Ebonite و Elvise بود. در این آزمایش بهترین زمان کاشت در منطقه کلیبر ۲۰ تا ۳۰ شهریور بدست آمد و رقم Ebonite به دلیل تولید عملکرد دانه زیادتر نسبت به سایر ارقام برتری داشت. واژگان کلیدی: اجزای عملکرد، تاریخ کاشت، رقم و عملکرد دانه

اثر تیمار بذر با اسید سالیسیلیک بر خصوصیات جوانه زنی گل گاوزبان ایرانی (*Echium amoenum*)

سیاوش طالبی^{۱*}، مهرداد جعفرپور^۱، عبدالرحمن محمدخانی^۲، احمد رضا گل پرور^۱

۱- دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خوراسگان (اصفهان) ۲- دانشگاه شهرکرد

* siavash1930@yahoo.com

گاوزبان (*Echium amoenum*) گیاهی است یکساله، از خانواده Boraginaceae که دارای خواص متعدد دارویی، صنعتی و علفه ای می باشد. به منظور بررسی اثر تیمار بذر با اسید سالیسیلیک بر خصوصیات جوانه زنی گل گاوزبان آزمایشی به صورت طرح بلوک کامل تصادفی با چهار تیمار شامل شاهد، ۴۰، ۸۰ و ۱۲۰ میلی مولار کلرید سدیم با ۴ تکرار در آزمایشگاه بذر مرکز تحقیقات کشاورزی شاهرود انجام شد. نتایج نشان داد تیمار ۲۴۰ قسمت در میلیون اسید سالیسیلیک با ۹۰٪ بیشترین و تیمار شاهد اسید سالیسیلیک با ۷۵٪ کمترین درصد جوانه زنی را به خود اختصاص دادند. در واقع در اینجا با افزایش غلظت تیمار اسید سالیسیلیک، برصفت درصد جوانه زنی افزوده شده است. همچنین تیمار ۲۴۰ قسمت در میلیون اسید سالیسیلیک با ۴۵٪/۰ بیشترین و تیمار شاهد اسید سالیسیلیک با ۲۹٪/۰ کمترین سرعت جوانه زنی را به خود اختصاص دادند. در واقع اینجا با افزایش غلظت تیمار اسید سالیسیلیک، برصفت سرعت جوانه زنی افزوده شده است. واژگان کلیدی: اسید سالیسیلیک، گل گاوزبان، درصد جوانه زنی، سرعت جوانه زنی

بررسی همبستگی و روابط بین صفات مختلف و عملکرد تک بوته در ارقام مختلف گلرنگ بهاره

یونس رامشک نیا^۱، و بهنام طهماسب پور^{۲*} و الناز صباغ تازه^۳

۱- دانشجوی دوره دکتری، دانشگاه دولتی باکو، ۲- کارشناس ارشد اصلاح نباتات، دانشگاه تبریز، ۳- عضو هیأت علمی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز و دانشجوی دوره دکتری

* tahmasbpor@yahoo.com



گلرنگ به عنوان یک دانه روغنی بومی ایران از قابلیت سازگاری بالایی نسبت به شرایط محیطی کشور و به ویژه مناطق مواجه با تنش های غیرزیستی همچون خشکی و شوری، برخوردار است. به منظور بررسی همبستگی بین صفات و روابط بین عملکرد و سایر صفات کمی گلرنگ، آزمایشی در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی به صورت اسپیلت پلات با دو تکرار در سه سطح با ۲۶ رقم اجرا شد. نتایج حاصل از بررسی همبستگی نشان داد که بین عملکرد تک بوته و صفاتی مانند تعداد دانه در قوزه، تعداد قوزه در بوته، وزن هزار دانه و درصد روغن همبستگی مثبت و معنی دار وجود دارد. بیشترین همبستگی صفات مطالعه شده با عملکرد تک بوته مربوط به تعداد دانه در قوزه بود. بین تعداد دانه در قوزه و تعداد قوزه در بوته نیز همبستگی منفی و معنی دار دیده شد. به طور کلی به نظر می رسد از نظر رابطه تغییرات تعداد قوزه در هر بوته با تعداد دانه در هر قوزه روند مشخصی وجود دارد. شایان توجه است که بیشترین تعداد قوزه در بوته در ارقامی دیده شد که کمترین تعداد دانه در قوزه را دارا بودند. با انجام تجزیه علیت مشاهده شد که بیشترین اثر مستقیم روی عملکرد تک بوته توسط تعداد دانه در قوزه و تعداد قوزه در بوته و کمترین آن توسط ارتفاع بوته اعمال می شود. ضریب تبیین تصحیح شده تجزیه علیت مربوط به صفات مطالعه شده در این آزمایش برابر ۰/۹۰ تعیین گردید. سهم عوامل غیر X (سایر متغیرهای مؤثر) نیز برابر ۰/۳۲ بدست آمد، عبارت دیگر علاوه بر متغیرهای مطرح شده برخی عوامل دیگر نیز عملکرد را تحت تأثیر قرار داده اند. نتایج حاصل از تجزیه علیت برای ضرایب همبستگی بین صفت عملکرد دانه در بوته با صفات موجود در مدل رگرسیون نشان داد که در هر سه رژیم رطوبتی، تعداد دانه در قوزه و تعداد قوزه در بوته بیشترین اثر مستقیم مثبت را بر عملکرد دانه در بوته داشته اند، ولی این اثرات مستقیم از طریق اثرات غیر مستقیم منفی آنها کاهش یافته است. وزن هزار دانه نیز در هر دو محیط دارای تنش و بدون تنش دارای اثرات مستقیم مثبت و نسبتاً بالا بر عملکرد دانه در بوته بود ولی به دلیل اثر چشمگیر غیر مستقیم و منفی آن از طریق تعداد قوزه در بوته، تعداد دانه در قوزه و روز تا ۱۰۰٪ گلدهی، همبستگی مثبت و نسبتاً کمتری با عملکرد دانه در بوته نشان داد. بطور کلی نتایج نشان می دهد که در هر دو شرایط بدون تنش و دارای تنش رطوبتی، تعداد دانه در قوزه و تعداد قوزه در بوته می توانند در برنامه های به نژادی گلرنگ به عنوان دو شاخص انتخاب مناسب جهت بهبود عملکرد دانه مورد استفاده قرار گیرند. در ضمن در هر دو شرایط (بدون تنش و دارای تنش رطوبتی) به نظر می رسد ارقام دارای وزن هزار دانه بیشتر، عملکرد دانه بیشتری تولید نمایند.

واژگان کلیدی: گلرنگ، همبستگی، تجزیه علیت

بررسی ارقام مختلف گلرنگ بهاره در سه سطح آبیاری

یونس رامشک نیا^۱ و الناز صباغ تازه^۲ و بهنام طهماسب پور^۳



۱- دانشجوی دوره دکتری، دانشگاه دولتی باکو، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز و دانشجوی دوره دکتری، ۳-

کارشناس ارشد اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز

با توجه به نیاز کشور به روغن های خوراکی، توسعه کشت دانه های روغنی از اهمیت زیادی برخوردار است. هرچند که گلرنگ یک گیاه بومی ایران بوده و مقاوم به تنش های خشکی و شوری است اما مطالعات اندکی در رابطه با این گیاه انجام شده است. به منظور ارزیابی اثر تنش خشکی بر عملکرد دانه، اجزای عملکرد، درصد روغن و سایر صفات زراعی ژنوتیپ های مختلف گلرنگ بهاره، آزمایشی در سال زراعی ۱۳۷۹ در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی به صورت اسپیلت پلات با دو تکرار در شرایط عادی (هفت بار آبیاری) و دو بار تنش خشکی (به ترتیب شش و پنج بار آبیاری) با استفاده از ۲۶ رقم اجرا شد. در این تحقیق صفاتی مانند تعداد روز تا جوانه زنی، تعداد روز تا ساقه روی، تعداد روز تا ۵۰٪ غنچه دهی، تعداد روز تا ۵۰٪ گلدهی، تعداد روز تا ۱۰۰٪ گلدهی، ارتفاع بوته، تعداد قوزه در بوته، تعداد دانه در قوزه، وزن هزار دانه، عملکرد تک بوته و درصد روغن اندازه گیری شده و مورد مطالعه قرار گرفتند. نتایج تجزیه واریانس نشان داد که بین سطوح مختلف تنش فقط از نظر صفات، وزن هزار دانه در سطح احتمال ۵٪ و تعداد قوزه در بوته در سطح احتمال ۱۰٪ اختلاف معنی دار وجود دارد. بین ارقام تحت بررسی از نظر صفات مورد بررسی اختلاف معنی دار دیده شد که معرف تنوع ژنتیکی بین ارقام بود. براساس نتایج بدست آمده از مقایسه میانگین ارقام، کمترین وزن هزار دانه به ارقام محلی زرقان ۲ و محلی زرقان ۴ و بیشترین آن به رقم خارجی نبراسکا تعلق داشت. در پژوهش حاضر، ارقامی با وزن هزار دانه بیشتر، عملکرد تک بوته بالایی داشتند. عملکرد تک بوته ارقام مختلف گلرنگ در این آزمایش در دامنه ۲۰/۵۷ - ۱۳/۵ گرم متغیر بود که بیشترین متوسط عملکرد تک بوته به رقم ۵۱۰۱۶ N و کمترین آن به رقم محلی زرقان ۴ تعلق داشت. درصد روغن ارقام از ۳۵/۳۷٪ مربوط به یک رقم خارجی TOMJIC تا ۲۵/۰۶٪ مربوط به رقم محلی کردستان ۲ تغییرات داشت، که وجود تنوع ژنتیکی بین ارقام مختلف گلرنگ عامل اصلی متغیر بودن میزان درصد روغن بود. اثرات متقابل رقم در سطوح آبیاری برای هیچ کدام از صفات مورد بررسی معنی دار نشد، به عبارت دیگر ارقام و سطوح آبیاری از نظر تاثیر بر روی صفات بطور مستقل عمل نمودند.

واژگان کلیدی: گلرنگ، تنش خشکی، عملکرد دانه، درصد روغن.

بررسی شرایط اقلیمی و رویشگاهی گیاه *Eryngium caucasicum* در منطقه ساری

اسماعیل صادقی^۱

کارشناس ارشد باغبانی

استفاده از گیاهان وحشی که خاصیت دارویی دارند اهمیت بالایی در علوم مختلف از جمله طب سنتی به شمار می روند. بنابر این حفظ و توسعه و شناسایی این گونه ها جایگاه ویژه ای در علوم گیاهی دارند. گونه ارینجیوم کائوکازیکوم



Eryngium caucasicum با نام محلی زلنگ یکی از گونه هایی است که هم به عنوان سبزی و از طرف دیگر به دلیل خاصیت دارویی مدر، اشتها آور، تونیک اعصاب و تسکین درد های روماتیسمی و آنتی اکسیدانت قوی انتخاب و شرایط اقلیمی و رویشگاهی گونه فوق برای اولین بار مورد بررسی قرار گرفت. بدین منظور سه رویشگاه دشت ناز، کیاسر، بالاده انتخاب و در هر یک از رویشگاه ها ۳ ترانسکت ۱۰۰ متری و در هر ترانسکت به فاصله ۱۰ متر از یکدیگر تعداد ۱۰ پلات یک متر مربعی قرار داده شد. در این مطالعه در صد پوشش تاجی و تراکم و فراوانی گونه مورد نظر، در صد شیب، جهت شیب، ارتفاع از سطح دریا، تیپ گیاهی، گیاهان همراه، نیز ثبت شد. هم چنین در هر رویشگاه خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاک مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بدست آمده بیانگر آن است که این گونه از لحاظ در صد پوشش و تراکم و درصد فراوانی دارای بهترین وضعیت در منطقه دشت ناز (میزان در صد پوشش ۱۱/۱، میزان تراکم ۴/۰۳ و فراوانی ۶۴ درصد) با ارتفاع از سطح دریا ۱۶ متر، اقلیم نیمه مرطوب معتدل، جهت شیب رو به شمال، متوسط بارندگی سالانه ۶۵۲/۵۳ میلی متر و متوسط درجه حرارت سالانه ۱۷/۲۸ درجه سانتی گراد (متوسط حداقل درجه حرارت سالانه ۱۲/۹۶ درجه سانتی گراد و متوسط درجه حرارت حداکثر سالانه ۲۱/۹۵ درجه سانتی گراد) می باشد. از لحاظ بافت خاک، این گونه در خاک های لومی رسی با هدایت الکتریکی ۰/۷۷ دسی زیمنس بر متر و اسیدیته خاک منطقه ۷/۵۲ در رویشگاه دشت ناز دارای بیشترین میزان فراوانی بوده است. این در حالی است که منطقه بالاده با ارتفاع از سطح دریا ۲۶۰۰ متر، اقلیم مدیترانه ای سرد تا فرا سرد، جهت شیب رو به شمال، در صد شیب بالای ۳۰ درصد، متوسط بارندگی سالانه ۴۱۱ میلی متر، بافت خاک، لومی، میزان هدایت الکتریکی ۰/۶۹ دسی زیمنس بر متر و میزان اسیدیته خاک ۷/۹ دارای درصد پوشش، تراکم و فراوانی گونه کمتری می باشد. این مطالعه نشان می دهد که این گیاه در شرایط مختلف اکولوژیکی پاسخ های گوناگونی به در صد پوشش و تراکم می دهد. و هم چنین چندین عامل اکولوژیکی مانند ارتفاع از سطح دریا، بافت خاک، میزان دما و بارندگی در استقرار جوامع گیاهی نقش دارند. بررسی ها نشان دهنده این واقعیت است که هر چه از منطقه جلگه ای به سمت ارتفاعات حرکت می کنیم گونه مورد بررسی از نظر صفات ارزیابی شده دارای کمترین میزان می باشد.

واژگان کلیدی: ترانسکت، پلات، اقلیم، *Eryngium caucasicum*

تأثیر تنش خشکی بر برخی از صفات زراعی و تعیین متحمل ترین رقم در ذرت شیرین

احمد رضا گل پرور

استادیار گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خوراسگان (اصفهان)

agolparvar@khuisf.ac.ir



به منظور بررسی اثر سطوح مختلف تنش خشکی بر برخی از صفات زراعی سه رقم ذرت شیرین ایرانی، CHASE و SHAKER و تعیین متحمل ترین رقم برای کشت در منطقه کاشان، آزمایشی به صورت اسپلیت پلات در قالب طرح پایه بلوک های کامل تصادفی و با سه تکرار در مزرعه ایستگاه تحقیقات مناطق خشک و بیابانی کاشان انجام شد. در این تحقیق، دوره های آبیاری (۴، ۶، ۸ و ۱۰ روز یکبار) به عنوان سطوح عامل اصلی در کرت های اصلی و ارقام ذرت شیرین (CHASE، SHAKER و رقم ایرانی) به عنوان سطوح عامل فرعی در کرت های فرعی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که رژیم های آبیاری شامل ۴ و ۱۰ روز به ترتیب بیشترین و کمترین مقدار عملکرد را بدنبال داشته اند. همچنین کاهش عملکرد دانه نتیجه کاهش تعداد ردیف در بلال و تعداد دانه در ردیف بوده است. از طرفی، عملکرد دانه نسبت به عملکرد بیولوژیکی حساسیت بیشتری به تنش خشکی نشان داد که صحت آن در کاهش شاخص برداشت منعکس گردید. مقایسه ارقام در این بررسی نشان داد که رقم SHAKER دارای بیشترین وزن پوست بلال، عملکرد دانه در واحد سطح و عملکرد بیولوژیک بوده است. همچنین مقایسه میانگین اثرات متقابل رقم و رژیم آبیاری نشان داد که حداکثر عملکرد دانه از رقم SHAKER به میزان ۱۶۳۷۵/۵ کیلوگرم در هکتار در شرایط بدون تنش و حداقل آن از رقم CHASE به میزان ۱۱۹۳/۳ کیلوگرم دانه در هکتار در شرایط تنش شدید بدست آمد. در شرایط تنش شدید (I3) بیشترین میزان عملکرد دانه و شاخص برداشت متعلق به رقم SHAKER بود. لذا، این رقم به عنوان رقمی متحمل به تنش خشکی قابل توصیه می باشد. واژگان کلیدی: تنش خشکی، ذرت شیرین، عملکرد دانه، اجزای عملکرد

بررسی تنوع ژنتیکی صفات مورفولوژیکی و جوانه زنی بذر در جمعیت های دو زیرگونه

Agropyron.trichophorum، *Agropyron.Intermedium*

مراد چشمه نور^۱، علی اشرف جعفری^۲ و پروین صالحی^۳

۱-دانشجوی کارشناسی ارشد اصلاح نباتات، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد، ۲و۳-به ترتیب دانشیار و استادیار مؤسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع کشور

*karimbasiri@yahoo.com

به منظور بررسی تنوع ژنتیکی عملکرد، صفات مورفولوژیکی و خصوصیات جوانه زنی بذر در گونه *Elymus hispidus*، تعداد ۱۰ جمعیت از زیرگونه *Agropyron trichophorum* و ۹ جمعیت از زیر گونه *Agropyron Intermedium* در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی مورد ارزیابی قرار گرفتند. صفات تاریخ ظهور سنبله، ارتفاع بوته، تعداد ساقه در بوته، طول، عملکرد علوفه خشک، عملکرد بذر، وزن هزار دانه، و فاکتورهای درصد جوانه زنی، سرعت جوانه زنی، طول گیاهچه، و شاخص بینه بذر اندازه گیری شد. نتایج نشان داد، که تفاوت بین میانگین دو گونه از نظر کلیه صفات بجز شاخص های نسبت طول ریشه چه به طول ساقه چه و بینه بذر معنی دار بودند. وراثت پذیری عمومی (h^2b) کلیه صفات به نسبت بالا



بودواز ۰.۴۴ تا ۰.۹۶۱ متغیر بود. میانگین کل *Ag.intermedium* از لحاظ کلیه صفات از میانگین *Ag.trichophorum* بیشتر بود. در تجزیه به مؤلفه های اصلی مقادیر ویژه حاصل از مؤلفه های ۱ تا ۳ از یک بیشتر بودند و در مجموع ۸۷ درصد از کل واریانس متغیرها را توجیه نمودند. مقادیر نسبی ضرایب بردارهای ویژه در مؤلفه اول نشان داد که صفات ارتفاع بوته، عملکرد علوفه، تعداد ساقه، طول سنبله و عملکرد بذر اهمیت بیشتری داشتند. در مؤلفه دوم، صفات مرتبط با پارامترهای جوانه زنی بذر و در مؤلفه سوم صفات فنولوژیکی (تاریخ سنبله دهی و تاریخ گرده افشانی) دارای ضرایب بردارهای ویژه بیشتری بودند. با توجه به نتایج بدست آمده مؤلفه های اول و دوم و سوم به ترتیب مؤلفه های عملکرد، جوانه زنی بذر و فنولوژی نامگذاری شدند. در تجزیه کلاستر ۱۹ جمعیت در ۲ گروه متفاوت قرار گرفتند که بجز دو جمعیت بقیه جمعیت های دو زیر گونه بخوبی از یکدیگر متمایز شدند و تطابق خوبی بین تجزیه کلاستر و تجزیه به مؤلفه های اصلی وجود داشت.

واژگان کلیدی: *Agropyron trichophorum* و *Agropyron Intermedium* عملکرد علوفه، جوانه زنی بذر، تنوع ژنتیکی، تجزیه خوشه ای.

اثر تنش شوری بر خصوصیات جوانه زنی گل گاوزبان خارجی (*Borago officinalis*)

سیاوش طالبی^{۱*}، مهرداد جعفرپور^۱، عبدالرحمن محمدخانی^۲، احمد رضا گل پرور^۱

۱-دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خوراسگان (اصفهان) ۲-دانشگاه شهرکرد

* siavash1930@yahoo.com

گاوزبان (*Borago Officinalis* L.) گیاهی است یکساله، از خانواده Boraginaceae که دارای خواص متعدد دارویی، صنعتی و علوفه ای می باشد. به منظور بررسی اثر تنش شوری بر خصوصیات جوانه زنی گل گاوزبان آزمایشی به صورت طرح بلوک کامل تصادفی با چهار تیمار شامل شاهد، ۴۰، ۸۰ و ۱۲۰ میلی مولار کلرید سدیم با ۴ تکرار در آزمایشگاه بذر مرکز تحقیقات کشاورزی شاهرود انجام شد. نتایج نشان داد تیمار شاهد با ۱/۷۸ میلیمتر بیشترین و تیمار ۱۲۰ میلی مولار شوری با ۰/۹۳ میلی متر کمترین طول ریشه چه را به خود اختصاص دادند. همچنین تیمار شاهد با ۲/۵۴ میلیمتر بیشترین تیمار ۱۲۰ میلی مولار شوری با ۰/۷۷ میلیمتر کمترین طول ساقه چه را به خود اختصاص دادند. تیمار شاهد با ۰/۸۵ بیشترین و تیمار ۱۲۰ میلی مولار شوری با ۰/۷۰ کمترین درصد جوانه زنی را به خود اختصاص دادند. همچنین تیمار شاهد با ۰/۳۸ بیشترین و تیمار ۱۲۰ میلی مولار شوری با ۰/۲۳ کمترین سرعت جوانه زنی را به خود اختصاص دادند.

واژگان کلیدی: شوری، گل گاوزبان، درصد جوانه زنی، سرعت جوانه زنی



مقایسه میانگین صفات و کلاسترها و تجزیه به مولفه های اصلی در ۱۰ ژنوتیپ *Agropyron desertorum*

در مرحله جوانه زنی و رشد اولیه تحت شرایط گلخانه

رضا امینی^{۱*}، احمد رضا گل پرور^۲، نوراله عبدی^۳، علی اشرف جعفری^۴ و یوسف صفوی^۵

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد رشته اصلاح نباتات دانشگاه آزاد اسلامی بروجرد، ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان (اصفهان)، ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی اراک، ۴- دانشیار موسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع کشور، ۵- دانش آموخته کارشناسی ارشد رشته اصلاح نباتات دانشگاه آزاد اسلامی بروجرد

* Reza.amini62@yahoo.com

تحقیق حاضر به منظور بررسی تنوع ژنتیکی مقاومت به شوری در ژنوتیپ های مختلف علف گندمی بیابانی (*Agropyron desertorum*) در مرحله جوانه زنی و رشد اولیه در شرایط گلخانه انجام گرفته که مواد گیاهی مورد استفاده از اکسشن های علف گندمی بیابانی موجود در بانک ژن منابع- طبیعی مؤسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع کشور (۱۰ نمونه) مورد استفاده قرار گرفت. ژنوتیپ مورد استفاده در این تحقیق به صورت آزمایش فاکتوریل در قالب طرح کامل تصادفی با ۳ تکرار و پنج سطح شوری (صفر، ۱۰۰، ۲۰۰، ۳۰۰، ۴۰۰ میلی مولار) با استفاده از نمک کلرید سدیم مورد استفاده قرار گرفت. پس از تجزیه واریانس و مقایسه میانگین ژنوتیپها نشان می دهد که میانگین مربعات در سطح ۱ درصد معنی دار بود. بر اساس تجزیه به مولفه های اصلی مقادیر حاصل شده از مولفه ۱ تا ۴ از یک بیشتر بوده و به ترتیب ۴۹، ۱۴، ۱۹ و ۱۲ درصد و در مجموع ۹۴ درصد از کل واریانس متغیرها را توجیه نمود. در تبیین مولفه اول صفات طول ساقه چه، طول ریشه چه، طول گیاهچه و بنیه بذر مهمترین نقش را ایفا نمود. در مولفه دوم وزن تر و خشک گیاهچه و در مولفه سوم درصد جوانه زنی و نسبت ریشه چه به ساقه چه و در مولفه چهارم نسبت وزن خشک به تر و سطح برگ از جمله صفات مهم بودند. در تجزیه کلاستر ژنوتیپها در ۲ گروه قرار گرفتند.

واژگان کلیدی: تجزیه کلاستر، مقادیر ویژه، بردار ویژه، *Agropyron desertorum*

بررسی ارقام مختلف کلزای پاییزه در سه سطح آبیاری

قادر غفاری نعمت آباد^۱ و بهنام طهماسب پور^۲

۱- کارشناس ارشد اصلاح نباتات، دانشگاه تبریز، ۲- کارشناس ارشد اصلاح نباتات، دانشگاه تبریز

به منظور ارزیابی صفات مرتبط با تنش کمبود آب در ارقام پاییزه کلزا، آزمایشی در گلخانه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز اجرا گردید. آزمایشی به صورت فاکتوریل با ۱۲ رقم کلزای پاییزه و ۳ سطح تنش شدید کمبود آب (FC ۵۰٪)، تنش ملایم کمبود آب (FC ۷۵٪) و فاقد تنش (FC ۱۰۰٪) با طرح پایه بلوک های کامل تصادفی در ۳ تکرار اجرا گردید. برای کنترل رطوبت خاک از بلوک های گچی استفاده شد. تنش کمبود آب از مرحله شروع ساقه روی تا



رسیدگی فیزیولوژیکی اعمال گردید. نتایج نشان داد بین ارقام و سطوح تنش از نظر صفات مورد مطالعه اختلاف معنی داری وجود دارد. تجزیه واریانس داده ها تنوع ژنتیکی بالایی را برای صفات مورد مطالعه بین ژنوتیپ ها نشان داد، که از این تنوع می توان در برنامه های اصلاحی استفاده کرد. در این تحقیق بیشترین تعداد خورجین در بوته مربوط به ارقام Orient و SLM046 به ترتیب با ۲۷۴/۱۱ و ۲۳۴/۸۹، و کمترین آن مربوط به ارقام Olera و Fornax به ترتیب با ۳۳/۶۶ و ۲۴/۴۴ بودند. هم چنین ارقام SLM046 و Orient دارای بیشترین تعداد دانه در خورجین و Fornax و Dexter دارای کمترین تعداد دانه در خورجین بودند. رقم Olera بیشترین وزن هزار دانه را به خود اختصاص داد، در حالیکه ارقام Okapi، Opera، Elite، Licord و SLM046 پایین ترین وزن هزار دانه را داشتند. اثر متقابل رقم در سطوح تنش برای صفات عملکرد دانه در بوته و میزان پرولین معنی دار گردید. به عبارت دیگر ارقام از نظر این دو صفت دارای واکنش های متفاوتی در سطوح مختلف تنش بودند. از این رو گزینش ارقام برای صفات مذکور باید با ملحوظ داشتن سطوح مختلف تنش انجام گیرد. برای عملکرد دانه در بوته، ارقام Orient و SLM046 پایداری بیشتر در سطوح مختلف تنش از خود نشان دادند. همچنین برای میزان پرولین Elite و Dexter دارای پایداری بیشتر نسبت به سطوح مختلف تنش بودند. واژگان کلیدی: کلزا، تنش کمبود آب، صفات فیزیولوژیکی.

اثر سطوح مختلف pH محیط کشت بر میزان تولید سیلیمارین و رشد ریشه های مویین گیاه

خارمریم (*Silybum marianum* L.)

فرزانه نجفی^۱، شادی رحیمی^{۱*}، طاهره حسنلو^۲، رضانعلی خاوری نژاد^۳

۱- گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه تربیت معلم تهران، ۲- گروه فیزیولوژی مولکولی، پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی، کرج، ۳- گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

* shadi@tmu.ac.ir

ریشه های مویین گیاه خارمریم (*Silybum marianum* L.) در محیط مایع موراشیج و اسکوگ بمدت ۳۰ روز در سطوح مختلف pH ۵، ۵/۷، ۶ و ۷ کشت داده شدند. وزن خشک پودر نمونه های ریشه مویین خشک شده با انجماد سخت، اندازه گیری شدند. جهت بررسی دقیق کمی ترکیبات، کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا (HPLC) انجام شد. بیشینه بیوماس و انباشتگی سیلیمارین بترتیب ۰/۴۵ گرم و ۰/۲۶ میلی گرم بر گرم وزن خشک، در ریشه های کشت شده در pH ۵ مشاهده شد. میزان سیلیبین، ایزوسیلیبین، سیلی کریستین، سیلی دیانین و تاکسی فولین این ریشه ها بترتیب ۰/۰۲۲، ۰/۰۵۶، ۰/۱۰۱ و ۰/۰۵۳ گزارش شدند که بیشتر از ریشه های رشد یافته در pH های بالاتر بود. این مطالعه، اثر سطوح مختلف pH اولیه را بر میزان بیوماس ریشه و تولید سیلیمارین در ریشه های مویین *S. marianum* گزارش می نماید.



بررسی روابط بین صفات فنولوژیکی، عملکرد و اجزای عملکرد در شرایط دارای تنش و بدون تنش رطوبتی

یونس رامشک نیا^۱ بهنام طهماسب پور^۲ و الناز صباغ تازه^۳

دانشجوی دوره دکتری، دانشگاه دولتی باکو، ۲- کارشناس ارشد اصلاح نباتات، دانشگاه تبریز، ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز و دانشجوی دوره دکتری

گلرنگ به عنوان یک دانه روغنی بومی ایران از قابلیت سازگاری بالایی نسبت به شرایط محیطی کشور و به ویژه مناطق مواجه با تنش های غیرزیستی همچون خشکی و شوری، برخوردار است. به منظور بررسی ارتباط بین دو مجموعه از متغیرهای مورد مطالعه، آزمایشی در سال زراعی ۱۳۷۹ در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی به صورت اسپلت پلات با دو تکرار در شرایط عادی (هفت بار آبیاری) و دوبار تنش خشکی (به ترتیب شش و پنج بار آبیاری) با استفاده از ۲۶ رقم گلرنگ بهاره اجرا شد. در این تحقیق صفاتی مانند تعداد روز تا جوانه زنی، تعداد روز تا ساقه روی، تعداد روز تا ۵۰٪ غنچه دهی، تعداد روز تا ۵۰٪ گلدهی، تعداد روز تا ۱۰۰٪ گلدهی، ارتفاع بوته، تعداد قوزه در بوته، تعداد دانه در قوزه، وزن هزار دانه، عملکرد تک بوته و درصد روغن اندازه گیری شده و مورد مطالعه قرار گرفتند. در این پژوهش تجزیه همبستگی کانونیک بین دو گروه صفات فنولوژیکی و صفات مربوط به عملکرد و اجزای عملکرد انجام گرفت. نتایج تجزیه همبستگی کانونیک نشان داد که در شرایط تنش شدید (پنج بار آبیاری) تابع W_1 بیشتر متاثر از وزن هزار دانه و عملکرد در واحد بوته می باشد، اما تابع V_1 بیشتر تحت تاثیر برخی صفات فنولوژیکی به ویژه تعداد روز تا ۱۰۰٪ گلدهی، تعداد روز تا ۵۰٪ گلدهی و تعداد روز تا ۵۰٪ غنچه دهی قرار می گیرد. در شرایط تنش ملایم (شش بار آبیاری) تابع W_1 بیشتر متاثر از وزن هزار دانه بوده، اما تابع V_1 تحت تاثیر برخی صفات فنولوژیکی به ویژه تعداد روز تا ۱۰۰٪ گلدهی، تعداد روز تا ۵۰٪ گلدهی و تعداد روز تا ۵۰٪ غنچه دهی قرار می گیرد. در واقع برای گزینش ارقام نسبت به عملکرد بالا تحت هر دو شرایط تنش، تعداد روز تا ۱۰۰٪ گلدهی، تعداد روز تا ۵۰٪ گلدهی و تعداد روز تا ۵۰٪ غنچه دهی می توانند به عنوان معیارهای مناسب در نظر گرفته شوند. براساس نتایج بدست آمده از تجزیه همبستگی کانونیک تحت شرایط فاقد تنش، تابع W_1 بیشتر متاثر از وزن هزار دانه بود اما تابع V_1 بیشتر تحت تاثیر برخی صفات فنولوژیکی به ویژه تعداد روز تا ۱۰۰٪ گلدهی و تعداد روز تا ۵۰٪ گلدهی قرار می گیرد. در نتیجه برای گزینش ارقام نسبت به عملکرد بالا تحت شرایط عادی، تعداد روز تا ۱۰۰٪ گلدهی و تعداد روز تا ۵۰٪ گلدهی می توانند به عنوان معیارهای فنولوژیکی مناسب در نظر گرفته شوند.

واژگان کلیدی: گلرنگ، صفات فنولوژیکی، تجزیه همبستگی کانونیک



بررسی تأثیر تیمارهای اسید سالیسیک و اسیدسیتریک بر میزان آب مصرفی، کیفیت و پایداری عمر گلجایی

در سه رقم رز

حکیمه دژکام^{۱*}، محمود دژم^۲، مریم شیرزیان^۱، منیرالسادات فاطمی^۱

۱- دانشجویان کارشناسی ارشد مهندسی کشاورزی- شناسایی و مبارزه با علف هرز، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد فسا، ۲- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد فسا

* عضو باشگاه پژوهشگران جوان hakimehdezhkam@gmail.com

به منظور بررسی اثر برخی تیمارهای شیمیایی به صورت کوتاه مدت بر طول عمر، شکوفایی و کیفیت پس از برداشت گل رز رقم های مو، دارک مو، و رضوان پژوهشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا انجام گردید. تیمارهای آزمایش شامل تنظیم کننده رشد گیاهی اسید سالیسیک در ۵ غلظت (۰، ۲۵۰، ۵۰۰، ۷۵۰ و ۱۰۰۰ ppm) و اسید سیتریک در دو سطح صفر و ۲۰ ppm بودند. در طول آزمایش صفات طول عمر، کیفیت گل، میزان آب مصرفی روزانه و قطر گل به صورت یک روز در میان مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که کاربرد اسید سالیسیک و اسید سیتریک بر طول عمر و صفات کیفی هر سه رقم رز تأثیر معنی داری داشت و بیشترین میزان آب مصرفی روزانه در غلظت ۱۰۰۰ ppm اسید سالیسیک و ۲۰ ppm اسید سیتریک مشاهده شد. در بین ارقام مورد آزمایش، رقم رضوان دارای بیشترین میزان آب مصرفی روزانه و بالاترین عمر گلجایی بود.

واژگان کلیدی: رز، رضوان، مو، دارک مو، اسید سالیسیک، اسید سیتریک، عمر بعد از برداشت

ارزیابی برخی از خصوصیات فیزیولوژیکی و مورفولوژیکی توده های اصلاحی چغندر قند در شرایط تنش

شوری و خشکی در مقایسه با شرایط بدون تنش

عبدالمجید خورشیدی^۱، عادل پدرام^۱ و کیوان فتوحی^۱

۱- اعضای هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان غربی

* ab_khorshidy@yahoo.com

شوری و خشکی از عمده ترین عوامل محدود کننده تولید موفق محصولات زراعی در ایران و جهان می باشند. در اجرای این تحقیق تعداد ۱۰ توده اصلاحی و دو رقم شاهد حساس در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در شرایط بدون تنش، تنش خشکی و شوری مورد ارزیابی قرار گرفتند. میزان شوری خاک پس از اندازه گیری mmohs/cm ۱۸ تعیین گردید. آبیاری در تنش خشکی زمانی انجام می شد که گیاه به نقطه پژمردگی می رسید. در این تحقیق صفاتی همچون طول و عرض برگ، طول دمبرگ، ناخالصی ها (ازت، سدیم و پتاسیم)، وزن تر و خشک اندام هوایی در هر سه محیط تنش و بدون تنش اندازه گیری شدند. نتایج تجزیه واریانس ساده صفات در شرایط بدون تنش نشان داد که بین



توده ها از نظر طول و عرض برگ و دمبرگ، عیارقند و پتاسیم اختلاف معنی داری وجود دارد. نتایج تجزیه واریانس صفات در شرایط تنش شوری نشان داد که در بین ژنوتیپ ها، صفات طول و عرض برگ و طول اختلاف معنی داری از خود نشان دادند همچنین نتایج نشان داد که در شرایط شوری صفات سدیم، طول و عرض برگ، وزن خشک ریشه، وزن خشک و تر برگ کاهش یافته، اما صفات عیار قند، پتاسیم، خلوص شربت، ازت و درصد قند ملاس نسبت به شرایط طبیعی افزایش یافتند

واژگان کلیدی: چغندر قند، عیارقند، پتاسیم، تنش خشکی، شوری،

تهیه هیبرید های تریپلوئید جدید چغندر قند در منطقه آذربایجان غربی

عبدالمجید خورشید*، عادل پدram و کیوان فتوحی

اعضاء هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان غربی

*ab_khorshidy@yahoo.com

تهیه کرده افشان های تتراپلوئید مطلوب برای تهیه ارقام تریپلوئید چغندر قند از اهمیت خاصی برخوردار است. در این تحقیق در سال ۱۳۸۴ اقدام به کاشت هیبرید های انتخابی ۱۹۶۱۰ و T41RT از میان نتایج آزمایشات سال ۱۳۸۳ در قالب یک آزمایش ۲۵ رقمی به همراه شاهد های داخلی و خارجی در منطقه میاندوآب گردید. نتایج تجزیه واریانس میاندوآب نشان داد که هیبرید های تریپلوئید MS261*19610-TPP.43 و MS261*19610-TPP.35 به ترتیب با ۱۰/۵۶ و ۱۰/۰۲ تن بالاترین مقادیر شکر سفید در هکتار (بالاتر از شاهد ایرانی و خارجی) را از آن خود نمودند. همچنین در همین آزمایش هیبرید MST 261* T41RT-HSF.21 با ۹/۰۴ تن بالاترین عملکرد شکر سفید در هکتار (حتی بالاتر از شاهد های خارجی و ایرانی) را به خود اختصاص داد. در رابطه با عیار قند نیز متوسط آزمایش (۲۰/۱۴٪) نیز بسیار مطلوب بود. بالاترین میزان این صفت به هیبرید های فوق الذکر با ۲۱/۲۸ و ۲۱/۱۸ درصد تعلق داشت. برای ضریب استحصال شکر و ناخالصی ها بیشترین مقدار خلوص شربت مربوط به هیبرید جدید ایرانی و برای ناخالصی های N،k،Na کمترین مقدار نیز مربوط به ارقام ایرانی بود. با توجه به نتایج بدست آمده از این تحقیق می توان امیدوار بود که ارقام با عملکرد و کیفیت بالاتری در مقایسه با ارقام موجود چه ایرانی و چه خارجی بدست آمده است.

واژگان کلیدی: چغندر قند، تتراپلوئیدی، کرده افشان، نرعقیم، هیبرید

بررسی تأثیر غنی سازی بذر با مواد ریز مغذی و تاثیر آن بر خواص کمی و کیفی بذر چغندر قند

عبدالمجید خورشید

عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان غربی

ab_khorshidy@yahoo.com



ریز مغذی ها عناصر مورد نیاز برای رشد گیاهان می باشند اما مقادیر مورد نیاز آنها در مقایسه با عناصر اصلی همچون ازت و فسفر بسیار ناچیز است هدف از اجرای این تحقیق بررسی اثر مصرف کودهای فرعی بر روی خواص کمی و کیفی بذر توده های مختلف چغندر قند می باشد. در این طرح از توده هایی از چغندر قند که از نظر پلوئیدی و ژرمیته (منورمی و مولتی ژرمی) متفاوت بودند استفاده گردید. در سال ۱۳۷۸ بذر ارقام مختلف چغندر قند به صورت درجا کشت گردید سپس در سال بعد ریشه های کوچک بدست آمده در کرج و ارومیه جهت تولید بذر کشت گردیدند. اولین محلول پاشی کودهای میکرو (بر، روی، منگنز، آهن، مس و منیزیم) در مرحله ۱۲-۸ برگی و دومین محلول پاشی قبل از ظهور غنچه در دو منطقه کرج و ارومیه انجام گرفت. در تیمارهای شاهد هیچگونه کود میکرو مصرف نگردید. سپس بذر هر تیمار به صورت جداگانه برداشت و بوجاری شده و تمامی صفات تکنولوژی بذر از قبیل وزن هزار دانه و جوانه، سرعت رشد، توانایی بذر، قوه نامیه، یکنواختی بذر و سرعت جوانه زنی در بذرهای غنی شده و شاهد اندازه گیری گردید. نتایج مقایسه های گروهی تیمارها نشان داد که اختلاف فراوانی از لحاظ جذب عناصر میکرو برای سطوح مختلف پلوئیدی وجود دارد و سطوح بالای پلوئیدی توانسته است عناصر میکرو بیشتر را جذب نماید. میزان جذب عناصر میکرو از طریق برگ پاشی در ارقام مختلف متفاوت بوده ولی به طور کلی اغلب تیمارهای کودی نسبت به تیمار شاهد، میزان مواد غذایی بیشتری جذب نموده اند. برای صفات وزن هزار دانه و جوانه، اختلاف معنی داری در بین تیمارهای کودی و غیر کودی وجود نداشت، اما مقدار کمی افزایش در ارقام تتراپلوئید نسبت به دیپلوئیدها وجود داشت. براساس نتایج قوه نامیه این تحقیق، به نظر می رسد نوع تیمار و محل تولید بذر، می تواند عامل مهمی در افزایش و یا کاهش قوه نامیه بذر چغندر قند باشد. همچنین مقدار یکنواختی در تمامی تیمارهای کودی به غیر از توده ۲۹۷۰ در مقایسه با تیمار شاهد کاهش یافته است. بنابراین با توجه به نتایج این تحقیق به نظر می رسد که استفاده از کود میکرو می تواند بر روی کمیت و کیفیت بذر چغندر قند تأثیر داشته است.

واژگان کلیدی: چغندر قند، وزن هزار دانه، سرعت رشد

گروه بندی ارقام مختلف گلرنگ بهاره در شرایط دارای تنش و بدون تنش رطوبتی

یونس رامشک نیا^۱ و بهنام طهماسب پور^۲ و الناز صباغ تازه^۳

۱- دانشجوی دوره دکتری، دانشگاه دولتی باکو، ۲- کارشناس ارشد اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز

۳- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز و دانشجوی دوره دکتری

با توجه به نیاز فزاینده کشور به روغن های خوراکی، توسعه کشت دانه های روغنی از اهمیت زیادی برخوردار است. از بین دانه های روغنی سازگار با شرایط کشور، گلرنگ به عنوان یک گیاه بومی ایران و مقاوم به تنش های خشکی و شوری از آینده نویدبخشی برخوردار است، از آنجا که شناخت ارقام مقاوم به تنش و گروه بندی آنها جهت برنامه ریزی صحیح در



برنامه های به نژادی گیاهان حائز اهمیت می باشد، این مطالعه به منظور گروه بندی ارقام گلرنگ بهاره در سه رژیم رطوبتی، دارای تنش خشکی (به ترتیب شش و پنج بار آبیاری) و بدون تنش (هفت بار آبیاری) انجام شد. در این مطالعه ۲۶ رقم گلرنگ در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی به صورت اسپیلت پلات با دو تکرار مورد ارزیابی قرار گرفتند. تجزیه کلاستر به روش Ward، ارقام گلرنگ را براساس صفات مورد ارزیابی در ۷ کلاستر جداگانه قرار داد. کلاستر ششم را رقم N51016 که پاکوتاهترین رقم مورد مطالعه بوده و طول مدت رویشی و زایشی کوتاهتری داشت، تشکیل داد. در این رقم تعداد دانه در قوزه، وزن هزاردانه، درصد روغن و عملکرد تک بوته بیشتر از متوسط ارقام ارزیابی گردید. با توجه به نتایج بدست آمده، رقم N51016 از نظر ویژگیهای مهم مورد نظر بهترین رقم شناخته شد. از نظر شاخص تحمل به تنش (STI) حساسترین ارقام در هر دو سطح تنش آبی واریته های محلی زرقان IV و محلی میانه I، و مقاومترین ارقام نسبت به این شرایط واریته N51016 تعیین گردید. در نهایت رقم N51016 در بین ۲۶ رقم گلرنگ بهاره بعنوان مقاوم ترین واریته در برابر تنش آبی شناخته شد. همچنین واریته N51016 در بین ارقام مطالعه شده بیشترین عملکرد تک بوته را نشان داد. نتایج تجزیه کلاستر نشان داد که تنوع ژنتیکی کافی برای صفات مورد بررسی وجود دارد و می توان از تنوع موجود در جهت بهبود و اصلاح ژنوتیپهای گلرنگ بهاره استفاده نمود.

واژگان کلیدی: گلرنگ، تنش خشکی، شاخص تحمل به تنش، تجزیه کلاستر

ارزیابی شاخص های ضرایب حساسیت و تحمل به تنش خشکی در توده های اصلاح شده چغندر قند

عبدالمجید خورشید، عادل پدرام و کیوان فتوحی

اعضای هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان غربی

*ab_khorshidy@yahoo.com

در اجرای این تحقیق در سال ۱۳۷۹ تعداد ۱۰ توده اصلاحی و دو رقم شاهد حساس که همگی دیپلوئید بودند، با استفاده از طرح کرت های خرد شده در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در شرایط بدون تنش و تنش خشکی مورد ارزیابی قرار گرفتند. آبیاری در تنش خشکی زمانی انجام می شد که گیاه به نقطه پژمردگی می رسید و برای حالت بدون تنش زمانی که ۵۰-۵۵ درصد رطوبت از دسترس گیاه خارج می شد. برای تعیین میزان تحمل یا حساسیت ارقام به تنش خشکی از شاخصهای حساسیت به تنش (SSI)، شاخص تحمل به تنش (STI)، شاخص متوسط بهره وری (MP)، شاخص میانگین هارمونیک (HM) و شاخص میانگین هندسی (GMP) استفاده گردید. این شاخص ها برای آزمایش خشکی محاسبه گردیدند بر اساس شاخص SSI و STI در شرایط تنش خشکی برای عملکرد شکر سفید توده های نسل ۱-۷۲۳۳، نسل ۲-۸۰۰۱ و نسل های دوم BP کرج و مشهد به عنوان متحمل ترین و ۱۹۱ حساسترین رقم شناسایی گردید. با توجه به نتایج بدست آمده از این تحقیق، همبستگی بین شاخص حساسیت به تنش (SSI)، با بقیه شاخص



ها (STI, GMP, MP, HM) منفی و همبستگی بین STI با MP, GMP و HM مثبت بود. همچنین در این بررسی همبستگی بالایی بین شاخص های MP, GMP و HM بدست آمد که می توان آنها را بجای همدیگر مورد استفاده قرار داد.

واژگان کلیدی: چغندر قند، شاخص های کمی تحمل به خشکی، عملکرد شکر سفید

بررسی اثر اسموپرایمینگ بر جوانه زنی و صفات گیاهچه ای بذر گیاه سویا رقم ساری (j k)

حسین یزدپور^۱، محمد مهدی شهری^۲، حمید رضا مبصر^۳، مهدی عشری^۴، مائده شریفیان زاده^۵

۱ و ۲- کارشناس ارشد زراعت، ۳- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر، ۴- کارشناس گیاه پزشکی

* hossein_yazdpoor@yahoo.com

به منظور بررسی تیمار پرایمینگ بر خصوصیات جوانه زنی بذر گیاه سویا، آزمایشی بصورت طرح کاملاً تصادفی در ۳ تکرار در سال ۱۳۸۸ در آزمایشگاه واحد کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر انجام پذیرفت تیمارها شامل پلی اتیلن گلیکول (PEG 6000) با دو غلظت ۵ و ۱۰ درصد، نترات پتاسیم (KNO₃) با دو غلظت 0.5 و یک درصد و کلرید پتاسیم (KCL) با دو غلظت ۱ و ۲ درصد در طی زمان های ۸، ۱۶ و ۲۴ ساعت می باشند نتایج نشان داد. بیشترین صفات طول ریشه چه، وزن خشک ریشه چه، نسبت وزن خشک ریشه چه به ساقه چه تحت مدت پرایم ۸ ساعت و کمترین آن تحت مدت پرایم ۱۶ ساعت حاصل گردید، حداکثر درصد جوانه زنی، سرعت جوانه زنی، طول ریشه چه مربوط به پرایم PEG با غلظت ۱۰ درصد و حداقل آن مربوط به پرایم KCL با غلظت ۲ درصد می باشد. در این آزمایش بیشترین طول ساقه چه، وزن خشک ریشه چه و نسبت وزن خشک ریشه چه به ساقه چه در پرایم (KNO₃) با غلظت ۱ درصد بدست آمده است.

واژگان کلیدی: پرایمینگ، سویا، سرعت جوانه زنی، PEG

بررسی تنوع ژنتیکی جامعه F₂ گندم با استفاده از مارکرهای مورفولوژیکی و مولکولی RAPD

زهرا فخاریان کاشانی^{۱*}، ورهرام رشیدی^۲، سید علی موسوی^۳، زهرا ربیعیان^۴ و طیبه بخشی^۵

۱- عضوانجمن علمی زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، ۲ و ۳- عضو هیأت علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی

تبریز، ۴- کارشناس ارشد دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، ۵- دانشجوی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

* z.fakhar80@yahoo.com

یکی از مشکلات اصلاح کنندگان نبات، تشخیص نحوه وراثت صفات اقتصادی و میزان تاثیر پذیری آنها از محیط است. به این منظور آزمون نتاج نسل های در حال تفرق، برای دست یابی به شواهد بعدی رفتار اصلاحی گیاهان خاص یا ارقام،



اجرا می گردد. در این راستا، بررسی تنوع مولکولی بین ژنوتیپ های F₂ حاصل از تلاقی دو والد با صفات مورفولوژیک متضاد با استفاده از نشانگر مولکولی RAPD صورت گرفت. با انجام تجزیه تک نشانگری صفات کمی دو نشانگر پیوسته با تعداد روز تا ظهور سنبله، یک نشانگر پیوسته با تعداد روز تا رسیدگی فیزیولوژیک، یک نشانگر پیوسته با تعداد پنجه در بوته و یک نشانگر هم برای ارتفاع بوته شناسایی شدند. صفات ارتفاع، طول سنبله، کل ماده خشک تولیدی، تعداد پنجه، تعداد روز تا ظهور خوشه و تعداد روز تا رسیدگی فیزیولوژیک همبستگی بالایی با عملکرد و با همدیگر داشتند که از این میان ماده خشک تولیدی بالاترین همبستگی و بیشترین اثر مستقیم را روی عملکرد دانه در بوته داشت و اولین متغیری بود که وارد معادله رگرسیون عملکرد دانه در بوته شد. بنابراین می توان از این صفات به عنوان معیاری در زمینه انتخاب برای عملکرد استفاده نمود.

واژگان کلیدی: جامعه F₂، مارکر RAPD، رقم Faisalabad، لاین FM36، گندم.

بررسی امکان ریز ازدیادی (شاخه زایی) پایه اهلی پسته *Pistacia Vera L.*

منصور کلانتر^{۱*}، علیرضا خوانین زاده^۲

۱- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد، ۲- مربی دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه یزد

*mkalantar@iauyazd.ac.ir

امروزه تکنیک های کشت بافت گیاهی از تحول چشمگیری برخوردار شده و نقش تعیین کننده ای در ازدیاد انواع گونه های درختی، درختچه ای و علفی دارند. مزایایی از قبیل سهولت تکثیر، حفظ ثبات ژنتیکی، عدم محدودیت زمان و مکان و غیره باعث شده است. این گرایش از بیوتکنولوژی اهمیت ویژه ای داشته باشد. در این تحقیق پسته اهلی به دلیل مهمترین پایه در ایران و هزینه های زیاد ازدیاد به روش جنسی و همچنین تقاضای روز افزون آن بعنوان پایه، جهت تکثیر غیر جنسی به روش ریز ازدیادی انتخاب گردید. به منظور بررسی و تشخیص محیط کشت مناسب چندین محیط کشت شامل، ۱/۲DKW، ۱/۲MS، MS، ۱/۲Knop، Knop در مرحله شاخه زایی مورد بررسی قرار گرفت. برای این منظور با استفاده از طرح آماری فاکتوریل و اعمال تیمارهای BAP در چهار سطح شامل ۰/۵ و ۱/۵ و ۲/۵ و ۵/۵ (۰/۵) و NAA در سه سطح شامل ۰/۲ و ۰/۱ و ۰ (۰ و با سه تکرار، اثر هر یک از محیط ها و تنظیم کننده های رشد گیاهی در مرحله ی شاخه زایی مورد بررسی قرار گرفت. ریز نمونه ها از مریستم انتهایی جوانه های انتهایی گیاه انتخاب گردیدند و جهت ضدعفونی ریز نمونه ها از الکل ۹۶ درصد و اتیکس ۱۵ درصد و شستشو در مراحل زمانی مختلف استفاده شد. نتایج نشان داد که محیط کشت DKW در مقایسه با سایر محیط ها دارای عملکرد بهتری در محله شاخه زایی می باشد؛ همچنین از تیمار غلظت بالای هورمون BAP (۲ میلی گرم در لیتر) بدون NAA (۰ میلی گرم در لیتر) در مرحله ی شاخه زایی بهترین نتیجه بدست آمد.



واژگان کلیدی: پایه اهلی پسته، کشت بافت، ریز ازدیادی، شاخه زایی

بررسی روابط بین صفات فیزیولوژیکی، عملکرد و اجزای عملکرد تحت شرایط عادی و تنش کمبود آب

در ارقام پاییزه کلزا

قادر غفاری نعمت‌آباد^۱ و بهنام طهماسب پور^۲

۱- کارشناس ارشد اصلاح نباتات، دانشگاه تبریز، ۲- کارشناس ارشد اصلاح نباتات، دانشگاه تبریز

به منظور ارزیابی صفات موثر در تنش کمبود آب در ارقام پاییزه کلزا با استفاده از تجزیه همبستگی کانونیک، آزمایشی در گلخانه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز در سال ۱۳۸۶ اجرا گردید. آزمایش به صورت فاکتوریل با دو فاکتور رقم و تنش اجرا گردید. فاکتور اول شامل ۱۲ رقم کلزای پاییزه و فاکتور دوم سطوح تنش کمبود آب بود. برای کنترل رطوبت خاک گلدانها از سنسورهای رطوبتی (بلوک‌های گچی) استفاده شد. زمان اعمال تنش از مرحله ساقه روی تا رسیدگی فیزیولوژیک بود. نتایج حاصل از تجزیه همبستگی کانونیک نشان داد، در هر سه سطح تنش بین جفت متغیرهای کانونیک حاصل از صفات فیزیولوژیکی با عملکرد و اجزای عملکرد همبستگی معنی دار وجود دارد. در شرایط تنش شدید و فاقد تنش، بین پتانسیل آب برگ، محتوای آب نسبی برگ، پتانسیل اسمزی برگ و شاخص کلروفیل و متغیر کانونیک مربوطه و هم چنین بین تعداد خورجین در بوته، تعداد دانه در خورجین و عملکرد دانه در بوته و متغیر کانونیک مربوطه همبستگی بالایی مشاهده گردید. در شرایط تنش ملایم، همبستگی بالایی بین پتانسیل آب برگ و محتوای آب نسبی برگ و متغیر کانونیک مربوطه و هم چنین بین تعداد خورجین در بوته و عملکرد دانه در بوته و متغیر کانونیک مربوطه وجود داشت.

واژگان کلیدی: کلزا، تنش کمبود آب، تجزیه همبستگی کانونیک، صفات فیزیولوژیکی، عملکرد و اجزای عملکرد.

غربال لاین های متحمل به شوری چغندر قند در شرایط گلخانه

عبدالمجید خورشید، عادل پدram و کیوان فتوحی

اعضای هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان غربی

*ab_khorshidy@yahoo.com

شوری و خشکی از عوامل اصلی کاهش دهنده تولید گیاهان زراعی در دنیا به شمار می روند. در این تحقیق از پایه گرده افشان دیپلوئید و مولتی ژرم 8001 که طی بررسی های به عمل آمده تا حدودی متحمل به شوری است مورد استفاده قرار گرفت. در همین راستا در خرداد ماه ۱۳۸۵ بذر این توده کشت گردید. در پائیز اقدام به برداشت ۱۵۰ ریشه به طور تصادفی گردید. در سال ۱۳۸۶ ریشه های سیلو شده از جهت طولی به ۴ قسمت تقسیم گردید و ۱۵۰ کلون بدست آمد. بخشی از



بدور برای تعیین قوه نامیه تست جوانه زنی شده. بخش دیگر برای بررسی میزان تحمل به شوری در داخل پرلیت به همراه محلول هوگلند با شوری برابر با ۲۵ میلی موس بر سانتی متر تست جوانه زنی شدند تا از این طریق حداکثر تنش شوری به بذرها وارد شود و متحمل ترین آنها شناسایی شود. نتایج نشان داد که در بین لاین های تولیدی اختلاف زیادی از نظر جوانه زنی وجود دارد و تنوع زیادی از نظر جوانه زنی در بین لاین ها وجود دارد. همچنین نتایج بدست آمده از آزمایش شوری نشان داد که تعدادی از لاین ها تا هفته دوم $EC=25$ را به خوبی تحمل نمودند ولی پس از آن تعداد جوانه های باقی مانده کاهش یافت ولی تعداد کمی از لاین ها تحمل خوبی تا پایان آزمایش (۴ هفته) از خود نشان دادند که شناسایی و به عنوان لاین های متحمل برای برنامه های اصلاحی بعدی معرفی شدند.

واژگان کلیدی: جوانه زنی، شوری، قوه نامیه، محلول هوگلند و چغندر قند

بررسی کاربوتیپی گونه لاله *Tulipa pulchella*

مهشید فخرایی لاهیجی^{۱*}، سلاله صلاحی^۲ و اردشیر رحیمی میدانی^۳ و فرنگیس قنواتی^۱

۱- هیأت علمی موسسه تحقیقات ثبت و گواهی نهال و بذر کرج، ۲- هیأت علمی موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، ۳- کارشناس ارشد شرکت

*fakhraie1000@yahoo.com

تنوع کاربوتیپ کروموزومی گل لاله که متعلق به گونه *T. pulchella* بود و از دامنه رشته کوه های البرز و خرم آباد، و کندوان جمع آوری شدند، مورد بررسی قرار گرفت. مشخصات کاربوتیپی با توجه به پارامترهای کروموزومی هر جمعیت شامل طول بازوی بلند و کوتاه، عرض کروموزوم، بیشترین و کمترین عرض اندازه گیری شدند. پارامترهایی مانند متوسط طول بازوها، طول کل کروموزوم، متوسط عرض کروموزوم و کل عرض کروموزومها در جمعیت های هر گونه نیز محاسبه شد. نتایج نشان داد که جمعیت های دو گونه لاله مورد بررسی که از مناطق مختلف ایران جمع آوری شده بودند، این گونه دیپلوئید و دارای تعداد کروموزوم $2n = 2x = 36$ بودند. متوسط طول کروموزوم در داخل گونه بین ۱/۱۰ میکرومتر در جمعیت ۱ لبرزو کندوان تا ۲/۲۴ میکرومتر در جمعیت کندوان متغیر بود. تنوع کاربوتیپی موجود در جمعیت های لاله های وحشی ایران موید تغییرات ژنتیکی و فنوتیپی قابل توجه در بین آنها می باشد، بنابراین تحقیقات بعدی برای شناسایی صفات مطلوب در جمعیت های گونه های وحشی و انتقال آنها به کالتیوارهای زراعی حائز اهمیت می باشد.

واژگان کلیدی: کاربوتیپ، کروموزوم، جمعیت، لاله

حفاظت انجمادی بذر گیاه کاسنی (*Cichorium Intybus L.*) به روش Vitrification

محسن منصوری^{۱*}، خدیجه مرزبانی^۲، فاطمه مردانپور^۳



۱، ۲ و ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد اصلاح نباتات دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه

*mhsnmansouri@gmail.com

کاسنی یک گیاه دارویی است که دارای خواص زیادی بوده و عمدتاً به وسیله بذر تکثیر می شود. تکنیک حفاظت انجمادی یک روش سودمند برای نگهداری بذور این گیاه می باشد. شیشه ایی شدن یک روش ساده و سریع برای حفاظت انجمادی است که از تشکیل کریستال های یخ در حین انجماد جلوگیری می کند. این آزمایش در سه تکرار با دو فاکتور محلول های آبیگری در ۴ سطح (محلول های $S_1, S_2, S_3, PVS2$) و زمان های آبیگری از بذور قبل از فرایند انجماد (۴ - ۹۰ - ۱۳۵ - ۱۸۰ و ۲۲۵ دقیقه) بر روی بذر گیاه کاسنی در طرح فاکتوریل در قالب مربع کامل تصادفی (RCBD) انجام شد. در این آزمایش شاخص های کمی درصد جوانه زنی (درصد زنده ماندن GP)، سرعت جوانه زنی (RG)، متوسط جوانه زنی روزانه (MDG) و متوسط زمان لازم برای جوانه زنی بذور (MTG) محاسبه شد. نتایج حاصل از تجزیه واریانس نشان داد که نوع محلول و زمان آبیگری در فرایند شیشه ایی شدن و حفاظت انجمادی گیاه کاسنی در شاخص های مورد ارزیابی مؤثر می باشد. براساس نتایج مقایسات میانگین بیشترین RG GP، MDG و MTG در محلول S2 مشاهده گردید و قرار گرفتن بذور به مدت ۹۰ - ۱۸۰ دقیقه سبب افزایش این شاخص ها گردید. محلول آبیگری S2 همراه با زمان های ۱۳۵ و ۹۰ دقیقه ایی آبیگری بیشترین تأثیر را در درصد و سرعت جوانه زنی، متوسط جوانه زنی روزانه دارد.



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

صفحه

پنجمین نمایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



عنوان مقاله و نویسندگان



کاربرد ژنتیک کمی و مولکولی در بهبود عملکرد دام، طیور و آبزیان

اثر گروه رنگی بر روی صفات تخمگذاری و درصد باروری در بوقلمون ها بومی

احد ایازی^{۱*}، فضل اله افراز^۲، علیرضا فانی^۳، حسین تقی پور^۳، حبیب امجدی

۱- هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان شرقی- تبریز، ۲- هیأت علمی موسسه تحقیقات علوم دامی کشور،

۳- کارشناس ارشد پژوهشی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان شرقی- تبریز

*ayaziahad@yahoo.com

اثر گروه بر روی صفات تخمگذاری اختلاف معنی دار نشان نداد. میانگین تولید تخم بوقلمون نیز نشان داد که بوقلمونهای الوان با ۶۶/۴۰ تخم در یک دوره سالانه دارای بیشترین تخم تولیدی و بوقلمون های سیاه و طلایی و سفید به ترتیب ۶۶/۰۹، ۶۵/۴۲، ۶۰/۲۵ تخم در رده های بعدی قرار داشتند. مطالعه وزن تخم بوقلمون ها نیز نشان داد که بوقلمون های طلایی دارای بیشترین وزن (۷۵/۵۹ گرم) و بوقلمونهای سفید با کوچکترین تخم از لحاظ وزن در رده آخر قرار داشتند (۷۳/۶۴۰). و وزن تخم های بوقلمون های سیاه و الوان هم به ترتیب ۷۴/۹۴، ۷۴/۱۵ گرم بود. بررسی سیکل تخم گذاری نشان داد. بوقلمونهای الوان با ۳/۳۵، دارای بهترین سیکل تخم گذاری مستمر، به جهت تولید تخم بالا در طول دوره تولید، بودند و بوقلمون های سفید و سیاه و طلایی به ترتیب با ۳/۳، ۸۲/۳، ۵۵/۴۲، در رده بعدی قرار داشتند. اندیکس تخم برای بوقلمون های سیاه، الوان، سفید، طلایی و سیاه در رده بعدی قرار دارند به ترتیب ۷۲/۶۷، ۷۲/۲۸، ۷۲/۰۸، ۷۲/۰۶، محاسبه شد. اندازه گیری واحد ها و تخمها نیز نشان داد که آنها در مقایسه با تخم های بوقلمون های اشاره شده در منابع خارجی دارای واحد ها و تقریباً برابر هستند (۸۰ در مقابل ۸۵-۸۲). این امر نشانگر کیفیت خوب سفیده تخم بوقلمون های بومی آذربایجان است. اثر گروه بر روی صفات درصد باروری و جوجه دهی اختلاف معنی دار نشان نداد.

واژگان کلیدی: گروه رنگی، تخمگذاری، باروری، بوقلمون

برآورد روند ژنتیکی و فنوتیپی صفات تولیدی و تولیدمثلی در گاوهای هلشتاین شمال کشور

مهدی نافذ^{۱*}، سعید زره داران^۲، سعید حسنی^۲ و رحمت سمیعی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، ۲- هیأت علمی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان و کارشناس ارشد علوم دامی جهاد

کشاورزی استان گلستان

*labra_m163@yahoo.com

در این تحقیق از اطلاعات زایش اول ۱۱۳۹۸ رأس گاو شیری نژاد هلشتاین در ۲۹۰ گله استانهای گلستان و مازندران مربوط به سالهای ۱۳۶۷ تا ۱۳۸۶ استفاده شد. صفات تولیدی شامل رکوردهای تصحیح شده ۳۰۵ روز دو بار دوشش شیر، تولید چربی و صفات تولیدمثلی شامل سن زایش اول و فاصله دو زایش بود. صفت طول دوره خشکی نیز مورد بررسی قرار گرفت. برای برآورد ارزش های ارثی از روش حداکثر درست نمایی محدود شده (REML) مدل حیوانی تک صفتی و نرم افزار ASREML استفاده گردید. روند ژنتیکی و فنوتیپی به صورت تابعیت مقادیر ارزش ارثی و فنوتیپی صفات از سال تولد گاو محاسبه شد. در این تحقیق روند ژنتیکی تولید شیر (۰/۴ ±) ۲/۸ کیلوگرم در سال،



تولید چربی ($\pm 0/01$) $0/05$ کیلوگرم در سال، سن زایش اول ($\pm 0/01$) $0/28$ - روز در سال، فاصله دو زایش ($\pm 0/002$) $0/018$ روز در سال و طول دوره خشکی ($\pm 0/004$) $0/03$ - روز در سال برآورد گردید. روند فنوتیپی برای صفات فوق به ترتیب ($\pm 2/9$) $113/24$ کیلوگرم، ($\pm 0/1$) $2/3$ کیلوگرم، ($\pm 0/1$) $2/66$ - روز، ($\pm 0/14$) $0/37$ روز و ($\pm 0/05$) $0/36$ - روز در سال به دست آمد.

واژگان کلیدی: روند ژنتیکی، صفات تولیدی و تولیدمثلی، هلستاین

استفاده از مارکرهای میکروستلایتی در تشخیص تنوع ژنتیکی جمعیت های ماهی سوف سفید حوضه

جنوب غربی دریای خزر

مهتاب قریب خانی^{۱*}، محمد پورکاظمی^۲ و سهراب رضوانی گیل کلای^۳

۱- باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی - واحد آستارا، ۲- انستیتو تحقیقات بین المللی ماهیان خاویاری دکتر دادمان، ۳- مؤسسه تحقیقات شیلات ایران

*m.gharibkhani@iau-astara.ac.ir

به منظور بررسی تنوع ژنتیکی در جمعیت ماهیان سوف سفید حوضه جنوب غربی دریای خزر تعداد ۱۵۰ عدد نمونه بالغ ماهی سوف سفید صید شده از حوضه جنوب غربی دریای خزر شامل تالاب انزلی (۵۰ عدد)، سواحل چابکسر (۵۰ عدد) و سواحل تالش (۵۰ عدد) جمع آوری گردید. از هر ماهی حدود ۲ گرم از بافت نرم باله پشتی جدا و سپس در الکل ۹۶ درصد نگهداری گردید. DNA ژنومی هر یک از نمونه ها استخراج و سپس واکنش زنجیره ای پلیمرز (PCR) با استفاده از ۱۵ جفت آغازگر میکروستلایت انجام گردید. نتایج بدست آمده نشان داد که از ۱۵ جفت آغازگر مورد استفاده ۶ جفت تولید باند های چند شکلی (پلی مورف) و ۷ جفت تولید باندهای تک شکل (مونومورف) نمودند. ۲ جفت از آغازگرها نیز هیچگونه تکثیری انجام ندادند. میانگین آللی برای کلیه لوکوس ها در تمامی مناطق نمونه برداری $3/1 \pm 0/6$ و میانگین هتروزیگوسیتی مشاهده شده و قابل انتظار که از فاکتورهای اندازه گیری تنوع ژنتیکی هستند به ترتیب $0/53 \pm 0/20$ و $0/51 \pm 0/14$ محاسبه شد. بر اساس تست AMOVA حداکثر تمایز ژنتیکی (Fst) معنی دار ($P < 0/01$) بین نمونه های مناطق سواحل چابکسر و تالاب انزلی و به میزان $0/064$ با جریان ژنی $3/63$ دیده شد. حداقل تمایز ژنتیکی بین نمونه های منطقه تالش و چابکسر به میزان $0/022$ با جریان ژنی $11/27$ دیده شد. نتایج حاصل از این بررسی نشان داد که حداقل دو جمعیت متمایز از این گونه ماهی در دریای خزر و تالاب انزلی وجود دارند.

واژگان کلیدی: میکروستلایت، تنوع ژنتیکی، سوف سفید، دریای خزر.

اثر زرده تخم مرغ در رقیق کننده تریس بر تحرک اسپرم قوچ دالاق در شرایط انجماد

مهناز احمدی همدانی



دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی دام دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

mahmadih@yahoo.com

هدف از این مطالعه، بررسی اثر زرده تخم مرغ در رقیق کننده تریس بر روی خصوصیات حرکتی اسپرم قوچ دالاق در شرایط پس از انجماد بود. نمونه های منی از ۴ راس قوچ سالم و بالغ با میانگین وزنی 5 ± 45 کیلوگرم و با استفاده از شوک الکتریکی جمع آوری شدند و با رقیق کننده تریس به نسبت ۱ به ۴ مخلوط شده و پس از ۲ ساعت سردسازی و رسیدن به دمای ۵ درجه سانتی گراد بدون پایوتهای نیم میلی لیتری پر شدند و ابتدا بر روی بخار ازت مایع منجمد و پس از آن در ازت مایع نگهداری گردیدند. پس از ۱۰ روز پایوتهای یخگشایی شدند و میزان حرکت موجی، درصد تحرک و حرکت پیشرونده آنها بررسی شد. این آزمایش در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۲ تیمار شامل تیمار فاقد زرده و تیمار حاوی زرده تخم مرغ و ۷ تکرار صورت گرفت. نتایج نشان داد که حضور زده تخم مرغ در رقیق کننده بر حرکت موجی، میزان تحرک و حرکت پیش رونده اسپرماتوزوا معنی دار بود ($P < 0/05$). بنابراین به منظور نگهداری اسپرم قوچ دالاق در شرایط انجماد، بکارگیری زرده تخم مرغ در رقیق کننده تریس پیشنهاد می گردد.

واژگان کلیدی: تحرک، اسپرم، زرده تخم مرغ، قوچ

اثر فصل بر تحرک اسپرم قوچ دالاق

مهناز احمدی همدانی

دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی دام دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

mahmadih@yahoo.com

هدف از این مطالعه بررسی اثر فصل بر خصوصیات حرکتی اسپرم قوچ دالاق بود. از ۴ راس قوچ دالاق سالم، بالغ و بارور ۳-۴ ساله و با میانگین وزنی 5 ± 45 کیلوگرم، منی در طی یکسال با استفاده از شوک الکتریکی جمع آوری گردید. نمونه های مناسب اسپرم با یکدیگر مخلوط و خصوصیات حرکت موجی، درصد تحرک و حرکت پیشرونده اسپرم به وسیله میکروسکوپ نوری مورد بررسی قرار گرفتند. این تحقیق به صورت طرح کاملاً تصادفی با ۴ تیمار شامل فصول بهار، تابستان، پاییز و زمستان با ۹ تکرار صورت گرفت. نتایج نشان داد که اثر فصل بر تحرک و حرکت پیشرونده اسپرم معنی دار بود ($P < 0/05$) و بالاترین میزان این صفات در فصل بهار و پاییز بدست آمد، اما نتوانست اثر معنی داری بر حرکت موجی اسپرم بگذارد ($P > 0/05$) گرچه حرکت موجی در فصول بهار و پاییز بالاتر از فصول دیگر بود. بنابراین به منظور تلقیح مصنوعی یا جفت گیری طبیعی و تولید بره های هم سن بمنظور پرواربندی، اسپرم گیری از قوچ دالاق در فصول بهار و پاییز پیشنهاد می گردد.

واژگان کلیدی: تحرک اسپرم، فصل، قوچ دالاق

اثر زرده تخم بلدرچین در رقیق کننده تریس بر خصوصیات مورفولوژیکی اسپرم قوچ دالاق در طی

سردسازی تا ۵ درجه سانتی گراد



مهناز احمدی همدانی

دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی دام دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

mahmadih@yahoo.com

هدف از این مطالعه، بررسی اثر زرده تخم بلدرچین در رقیق کننده تریس بر خصوصیات مورفولوژیکی اسپرم قوچ دالاق در شرایط سردسازی تا ۵ درجه سانتی گراد بود. نمونه های منی از ۴ راس قوچ سالم و بالغ با میانگین وزنی ۵±۴۵ کیلوگرم و با استفاده از شوک الکتریکی جمع آوری شدند و با رقیق کننده تریس به نسبت ۱ به ۴ مخلوط شده و پس از ۲ ساعت سردسازی و رسیدن به دمای ۵ درجه سانتی گراد از نظر ناهنجاریهای مورفولوژیکی و درصد اسپرم طبیعی بررسی شدند. این آزمایش در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۲ تیمار شامل تیمار فاقد زرده و تیمار حاوی زرده تخم بلدرچین و ۶ تکرار صورت گرفت. نتایج نشان داد که حضور زرده تخم بلدرچین در رقیق کننده تریس نتوانست اثر معنی داری بر ناهنجاریها و درصد اسپرم طبیعی داشته باشد ($P < 0.05$). بنابراین بکارگیری زرده تخم بلدرچین، ناهنجاریهای ظاهری اسپرم قوچ دالاق را در شرایط سردسازی تا ۵ درجه سانتی گراد نمی تواند بهبود بخشد. واژگان کلیدی: زرده تخم بلدرچین، ناهنجاریهای مورفولوژیکی، اسپرم

برآورد پارامترهای ژنتیکی و فنوتیپی صفات رشد در گوسفندان نژاد تالشی

محمد نریمانی راد^{۱*}، بهزاد همتی^۲ و محمود هنرور^۳

۱- * دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج گروه علوم دامی، ۲- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج گروه علوم دامی و ۳- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر قدس گروه علوم دامی

*Kiabed2010@yahoo.com

در این تحقیق از داده های مربوط به سالهای ۱۳۷۳ تا ۱۳۸۸، گوسفندان نژاد تالشی از گله های تحت پوشش واحد اصلاح نژاد معاونت امور دام، سازمان جهاد و کشاورزی استان گیلان که توسط مرکز اصلاح نژاد دام کشور مدیریت میشود، برای برآورد پارامترهای ژنتیکی صفات مربوط به وزن رشد استفاده شده است. مؤلفه های واریانس - کوواریانس و پارامترهای ژنتیکی وزن بدن در هنگام تولد و در سنین سه و شش ماهگی، تحت مدل حیوانی به روش حداکثر درستنمایی محدود شده توسط نرم افزار ASReml به روش تجزیه یک صفت و دو صفتی بررسی شد. بیشترین وراثت پذیری مستقیم برای وزن شش ماهگی (۰/۳۰۵±۰/۰۱) و کمترین آن برای وزن تولد (۰/۲۲۳±۰/۰۳) برآورد گردید و بیشترین وراثت پذیری مادری نیز برای وزن تولد (۰/۱۲۳±۰/۰۲) و با افزایش سن کاهش یافت. همبستگی ژنتیکی بین صفات مذکور در دامنه ۰/۲۸ تا ۰/۸۲ و همبستگی فنوتیپی ۰/۲۷ تا ۰/۷۰ برآورد شد و همبستگی ژنتیکی مستقیم و مادری بین همه صفات منفی برآورد گردید.

واژگان کلیدی: گوسفند تالشی، مؤلفه های واریانس - کوواریانس، پارامترهای ژنتیکی، مدل دام

اثر اشعه لیزر هلیوم- نئون بر عملکرد جوجه های گوشتی



علیرضا فانی^{۱*}، رامین سلامت دوست نوبر^۲، احد ایازی^۳، قربان الیاسی زرین قبا^۳، حبیب امجدی مجیدآذر^۳

۱- کارشناسی ارشد مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان شرقی، ۲- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد

شبهتر، ۳- هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان شرقی

*fani.alireza@gmail.com

آزمایشی به منظور بررسی تأثیر پرتوتابی لیزر هلیوم نئون بر عملکرد جوجه های گوشتی تفریح شده انجام گرفت. ۲۲۵ قطعه جوجه گوشتی یک روزه، در قالب طرح کامل تصادفی با سه تیمار و سه تکرار (هر تکرار شامل ۲۵ قطعه جوجه) مورد آزمایش قرار گرفتند. تیمارهای آزمایشی شامل: (۱) شاهد (بدون پرتوتابی)، (۲) ۱۰ میلی وات پرتوتابی لیزر، به مدت ۱/۵ دقیقه، ۰/۵ ساعت قبل از انکوباسیون، (۳) ۶ میلی وات پرتوتابی لیزر، به مدت ۱/۵ دقیقه، ۰/۵ ساعت قبل از انکوباسیون بود. در این آزمایش افزایش وزن، مصرف خوراک و ضریب تبدیل غذایی در هر دو هفته یکبار اندازه گیری شد. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل آماری نشان داد جوجه هائی نیم ساعت قبل از انکوباسیون با ۱۰ میلی وات لیزر هلیوم- نئون به مدت ۱/۵ دقیقه تیمار شده بودند. در سن ۲۸-۱۵ روزگی افزایش وزن بهتری به نسبت گروه شاهد داشتند ($p < 0/05$).

واژگان کلیدی: لیزر هلیوم نئون، عملکرد و جوجه گوشتی

بر آورد وراثت پذیری های صفات رشد و تغذیه ای در بوقلمون های بومی آذربایجان

احد ایازی^{۱*}، صادق علیجانی^۲، حسین تقی پور^۳، علیرضا فانی^۳، محمد علی آقایی^۳

۱- هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان شرقی- تبریز، ۲- هیأت علمی دانشگاه تبریز، ۳- کارشناس ارشد

مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان شرقی- تبریز

با استفاده از یافته‌های این آزمایش چنین استنتاج می‌شود که. مقادیر وراثت‌پذیری برآورد شده برای افزایش وزن در دامنه ۰/۲۵ تا ۰/۵۶ قرار داشتند. مقادیر برآورد شده برای مصرف خوراک در دامنه‌ای از ۰/۱۹ تا ۰/۶۴ واقع شده‌اند. از نظر بازده تبدیل خوراک این مقادیر بین ۰/۱۶ تا ۰/۴۶ قرار داشتند. دامنه وراثت‌پذیری‌های برآورد شده برای جنس ماده بیشتر از نر حاصل‌گردید. وراثت‌پذیری صفات وزن بدن تا سن ۱ تا ۱۶ هفتگی در دامنه ۰/۲۵ تا ۰/۵۶ قرار داشت. میزان وراثت‌پذیری بدست آمده برای وزن در ۸ و ۲۴ هفتگی به ترتیب ۰/۴۳ و ۰/۶۲ بود. در مجموع نتایج حاصله مؤید وجود وراثت‌پذیری متوسط برای صفات وزن بدن می‌باشند وراثت‌پذیری راندمان‌غذایی در ماده‌ها و نرها به ترتیب ۰/۳۴ و ۰/۳۸ بود.

واژگان کلیدی: وراثت پذیری، بوقلمون، مصرف خوراک، وزن بدن

برآورد همبستگی های ژنتیکی صفات رشد و تغذیه ای در بوقلمون های آذربایجان

احد ایازی^{۱*}، صادق علیجانی^۲، علیرضا فانی^۳، حسین تقی پور^۳، حسین جوانشیر^۳



۱- هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان شرقی - تبریز، ۲- هیأت علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز، ۳-

کارشناس ارشد مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان شرقی - تبریز

با استفاده از یافته‌های این آزمایش چنین استنتاج می‌شود که همبستگی ژنتیکی بین مصرف خوراک و افزایش وزن بدن بالا می‌باشد و می‌توان از این مورد در برنامه‌های به نژادی استفاده کرد. به طور کلی بین وزن‌های بدن در سنین مختلف همبستگی‌های بالایی مشاهده می‌گردد. همبستگی‌های بین صفات افزایش وزن نیز همگی مثبت و بالا می‌باشند. همبستگی‌های ژنتیکی بین افزایش وزن در دامنه‌ای از ۰/۷ تا ۱/۱ قرار دارد و همبستگی‌های فنوتیپی بین این صفات در دامنه‌ای از ۰/۲۳ تا ۰/۵۴ قرار دارند. همبستگی‌های برآورد شده برای این صفات خواه ژنتیکی و خواه فنوتیپی عمدتاً معنی‌دار بودند. همبستگی‌های ژنتیکی و فنوتیپی در مصرف خوراک از ۱ تا ۱۶ هفتگی، معنی‌دار نبودند. ولی در سایر موارد همبستگی‌های ژنتیکی معنی‌دار بودند. همبستگی‌های فنوتیپی بین بازده خوراک و مصرف خوراک روزانه تنوع بالایی را نشان دادند.

واژگان کلیدی: همبستگی‌های ژنتیکی، مصرف خوراک، وزن بدن، بوقلمون

آنالیز ژنتیکی تولید شیر گاوهای هلستاین ایران: پارامترها و روند

جواد فریادی مهر^{۱*}، سعید خلیج زاده^۲ و محمد باقر صیاد نژاد^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، ۲- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه، ۳- کارشناس ارشد مرکز اصلاح نژاد دام کشور

*Javad _ Faryadimehr@yahoo.com

به منظور پیشرفت ژنتیکی گاوهای هلستاین ایران هر ساله بهترین گاوهای نر جوان و بهترین گاوهای نر فعال از طریق برنامه آزمون نتاج مورد انتخاب قرار می‌گیرند. این مطالعه با هدف بررسی روند ژنتیکی و فنوتیپی صفت تولید شیر در اولین دوره شیردهی گاوهای هلستاین صورت گرفت. بدین منظور از اطلاعات اولین دوره شیردهی ۱۱۰۶۵۴ گاو شیری بین سالهای ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۵ استفاده شد. از مدل حیوانی برای آنالیز ژنتیکی داده‌ها استفاده شد و مولفه‌های واریانس کواریانس به روش حداکثر درست‌نمایی محدود شده بی‌نیاز از مشتق‌گیری به کمک نرم افزار (DFREML) برآورد شد. میانگین تولید شیر 1457 ± 810 کیلوگرم و وراثت پذیری برآورد شده تولید شیر در حد متوسط و برابر ۰/۲۸ بود. روند مثبتی در ارزش‌های فنوتیپی و ارزش‌های اصلاحی برای تولید شیر (۳۰۵ روز، دو بار دوشش، معادل بلوغ) مشاهده شد که مقادیر آنها به ترتیب ۱۷۱ و ۲۷ کیلوگرم در سال بود. این امر نشان می‌دهد که اغلب افزایش شیر از طریق بهبود مدیریت و تغذیه بوده است و بخش کمتری از آن از طریق پیشرفت ژنتیکی و انتخاب نر از طریق برنامه آزمون نتاج می‌باشد.

واژگان کلیدی: پارامترهای ژنتیکی، گاو شیریه هلستاین، وراثت پذیری، روند ژنتیکی



اثرات تزریق داخل تخم مرغی (*In ovo*) هورمون لپتین بر هماتوکریت، غلظت هموگلوبین و تعداد گویچه

های قرمز خون در جوجه های تفریخ شده

حسن رحیمی اسکویی^{۱*}، جمشید قیاسی قلعه کندی^۲، علیرضا لطفی^۱، یحیی ابراهیم نژاد^۲، کیوان هاتمی نژاد^۱، مهدی سلمان زاده^۱
باشگاه پژوهشگران جوان، گروه علوم دامی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر، ۲- هیأت علمی گروه علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی

واحد شبستر

*H_RO1362@yahoo.com

این مطالعه با هدف بررسی اثرات تزریق داخل تخم مرغی لپتین بر برخی از پارامترهای خونسازی جوجه های تفریخ شده انجام پذیرفت. تعداد ۷۵۰ تخم مرغ نطفه دار به پنج گروه آزمایشی شامل گروه شاهد یا T₁ (بدون هیچ نوع تزریق)، گروه شاهد منفی یا T₂ (تزریق داخل تخمی نیم cc تامپون فسفات «حلال»)، گروه T₃ (تزریق داخل تخمی ۰/۵ میکروگرم لپتین در روز هفتم جوجه کشی)، گروه T₄ (تزریق داخل تخمی ۱ میکروگرم لپتین در روز هفتم جوجه کشی) و گروه T₅ (تزریق داخل تخمی ۱/۵ میکروگرم لپتین در روز هفتم جوجه کشی) تقسیم شدند. بعد از تفریخ جوجه ها و تهیه نمونه های خون از آنها غلظت هموگلوبین، هماتوکریت و تعداد گویچه های قرمز تعیین شد. مشاهده گردید تیمارهای T₂ و T₃ فعالیت خونسازی کمتری نسبت به گروه های T₁ (شاهد)، T₄ و T₅ داشتند. در جوجه های T₅ بالاترین سطوح پارامترهای خونسازی (RBC: 6.7×10⁶, PCV %: 39, Hb: 13/31 g/dl) مشاهده شد (در مقایسه با گروه شاهد: RBC: 6.3×10⁶, PCV %: 37, Hb: 12.58 g/dl). در حالیکه گروه های T₂ (تزریق حلال)، T₃ (تزریق غلظت پایین لپتین ۰/۵ میکروگرم/تخم) و T₄ (تزریق غلظت لپتین ۱ میکروگرم/تخم) تاثیر منفی بر پارامترهای خونسازی جوجه های تفریخ شده داشته است. در نتیجه تزریق لپتین به مقدار ۱/۵ میکروگرم لپتین در زمان شروع اندام زایی جنین مرغ احتمالاً باعث تحریک فعالیت سلول های مغز استخوان و تولید گویچه های قرمز خون شده است. اما تزریق داخل تخمی سطوح پایین تر هورمون در اوایل دوره جنینی موجب کاهش روند خونسازی در جنین می شود.

واژگان کلیدی: تزریق داخل تخم مرغی، هورمون لپتین، جوجه، پارامترهای خونساز

روند ژنتیکی و فنوتیپی سن اولین زایش و تاثیر آن بر تولید شیر اولین دوره شیردهی گاوهای هلشتاین

ایران

وحید داستانیان^{۱*}، سعید خلج زاده^۲ و محمد باقر صیاد نژاد^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد ۲- استاد یار دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه ۳- کارشناس ارشد مرکز اصلاح نژاد دام کشور

*vahid_dastanian@yahoo.com

در این تحقیق از اطلاعات مربوط به اولین دوره شیردهی ۱۴۱۵۸۱ گاو شیری هلشتاین از ۴۸ گله که طی سالهای ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۵ توسط مرکز اصلاح نژاد ایران جمع آوری شده بود، استفاده گردید. اثر گله، سال تولد و فصل تولد به



عنوان اثرات ثابت تاثیر گذار در مدل قرار داده شدند. برآورد مولفه های واریانس، کوواریانس و پارامترهای ژنتیکی توسط یک مدل حیوانی تک متغیره از روش حداکثر درستنمایی محدود شده (REML) انجام شد. میانگین سن اولین زایش برای تمامی سالها $25/74 \pm 2/47$ ماه و مقدار وراثت پذیری برای این صفت $0/084$ برآورد شد. روند فنوتیپی سن اولین زایش برای هر سال $0/092 \pm 0/013$ - برآورد شد ($p < 0/01$). روند ژنتیکی سن اولین زایش منفی و مقدار ارزش اصلاحی برای هر سال $-0/002 \pm 0/001$ - محاسبه شد ($p < 0/05$). وراثت پذیری برآورد شده برای سن اولین زایش کم می باشد و به این مفهوم است که این صفت بیشتر تحت تاثیر شرایط محیطی مانند مدیریت و تغذیه است. در تحقیق حاضر بهترین سن جهت دستیابی به بیشترین شیر تولیدی در اولین دوره شیردهی ۲۳ ماهگی تشخیص داده شد.

واژگان کلیدی: پارامترهای ژنتیکی، تولید شیر، سن اولین زایش، روند فنوتیپی، گاو هلشتاین، وراثت پذیری

روند ژنتیکی و فنوتیپی روزهای باز در گاوهای هلشتاین ایران از سال ۱۳۷۲ تا ۱۳۸۵

وحید داستانیان^{۱*}، سعید خلیج زاده^۲ و محمد باقر صیاد نژاد^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد ساوه ۲- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه ۳- کارشناس ارشد مرکز اصلاح نژاد کشور

*vahid_dastanian@yahoo.com

در تحقیق حاضر از اطلاعات صفت روزهای باز مربوط به اولین دوره شیردهی ۱۴۰۲۴۵ گاو شیری هلشتاین که در فاصله سالهای ۱۳۷۲ تا ۱۳۸۵ توسط مرکز اصلاح نژاد ایران جمع آوری شده بود، استفاده گردید. برای آنالیز داده ها از دو مدل مختلف استفاده شد که در مدل اول اثر گله، سال زایش و فصل زایش و در مدل دوم اثر گله، سال تولد و فصل تولد به عنوان اثرات ثابت در مدل قرار گرفتند. برآوردها با استفاده از روش حداکثر درستنمایی محدود شده (REML) با استفاده از یک مدل حیوانی تک متغیره صورت گرفت. میانگین روزهای باز برای تمام سالها $131/1 \pm 7/4$ روز و مقدار وراثت پذیری برآورد شده برای روزهای باز در مدل اول و دوم به ترتیب $0/062$ ، $0/0624$ محاسبه گردید. روند فنوتیپی روزهای باز $0/63 \pm 0/13$ برای هر سال برآورد شد ($p < 0/01$). روند ژنتیکی روزهای باز مثبت و مقدار ارزش اصلاحی برای هر سال در مدل اول و دوم به ترتیب $0/07 \pm 0/05$ و $0/08 \pm 0/04$ محاسبه شد اما از نظر آماری معنی دار نبودند. روند ژنتیکی و فنوتیپی روزهای باز بین دو مدلی که در این تحقیق استفاده شد تفاوت معنی داری نداشت. بنابراین از هر دو این مدلها جهت آنالیز ژنتیکی رکوردهای اولین دوره شیردهی می توان استفاده کرد. وراثت پذیری برآورد شده برای روزهای باز کم بوده و به این مفهوم است که این صفت بیشتر تحت تاثیر شرایط محیطی مانند مدیریت و تغذیه است.

واژگان کلیدی: پارامترهای ژنتیکی، روند فنوتیپی، روزهای باز، گاو هلشتاین، وراثت پذیری.

اثر گروه فنوتیپی مرغان مروارید (guinea fowl) آذربایجان بر توان تولیدی آنها



علیرضا فانی^{۱*}، رامین سلامت دوست نوبر^۲، احد ایازی^۳، قربان الیاسی زرین قبا^۳، احمدرضا حسنی^۳

۱- کارشناسی ارشد مرکز تحقیقات کشاورزی استان آذربایجان شرقی، ۲- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر، ۳- هیأت

علمی مرکز تحقیقات منابع طبیعی استان آذربایجان شرقی

*fani.alireza@gmail.com

برای بررسی توان تولیدی از تخم‌های دو گروه فنوتیپی خاکستری و خاکستری مایل به آبی موجود در ایستگاه تحقیقات بناب تعدادی انتخاب و از آنها به تعداد ۵۳۴ قطعه جوجه تولید و در ۳ تکرار بصورت تصادفی در باکس‌های جداگانه‌ای پخش گردید. عملیات وزن کشی بر روی جوجه‌های یک روزه مرغان مروارید انجام گرفت. نتایج نشان داد که بین گروه‌های فنوتیپی از نظر وزن تولد اختلاف معنی داری وجود ندارد و فنوتیپ خاکستری با وزن تولد ۲۴/۸۲ گرم بالاترین گروه بود و اختلاف بین دو گروه فنوتیپی مختلف برای صفت وزن زنده فقط در هفته یازدهم معنی دار ($p < 0.05$) و وزن زنده در سایر هفته‌ها تقریباً یکسان بود. نتایج بدست آمده از نظر تعداد تخم اختلاف معنی داری نشان نداد و فنوتیپ خاکستری با میانگین تعداد ۱۰۷/۴۳ عدد بالاترین گروه فنوتیپی بود. از نظر وزن تخم بین گروه‌های فنوتیپی اختلاف معنی داری وجود نداشت. بالاترین میانگین وزن تخم با ۳۸/۹ گرم در فنوتیپ خاکستری بود. از نظر باروری تیمار خاکستری با میانگین ۶۳/۲۴ درصد کمترین و تیمار خاکستری مایل به آبی با میانگین ۶۸/۲۳ درصد بیشترین بود. از نظر جوجه‌دهی تیمار خاکستری با میانگین ۶۲/۳۱ درصد کمترین و تیمار خاکستری مایل به آبی با ۷۲/۲۰ درصد بیشترین بود.

واژگان کلیدی: گروه رنگی، مرغان مروارید، صفات تولیدی

بررسی برخی از عوامل محیطی مؤثر بر صفات رشد گوسفند زندی

حسین محمدی^{*}، محمد مرادی شهربابک^۱ و مصطفی صادقی^۱

به ترتیب دانشجوی کارشناسی ارشد، استاد و استادیار گروه علوم دامی، دانشگاه تهران

*mohammadi37@ut.ac.ir

به منظور مطالعه‌ی عوامل محیطی مؤثر بر صفات رشد در یک گله گوسفند نژاد زندی، از رکوردهای مربوط به به تعداد ۸۳۶۶ راس بره‌ی متولد شده طی سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۶ ایستگاه پرورش و اصلاح نژاد گوسفند زندی (ایستگاه خجیر) استفاده شد. صفات مورد نظر شامل وزن تولد، شیرگیری، شش ماهگی، نه ماهگی و یکسالگی بودند. میانگین حداقل مربعات صفات فوق به ترتیب 0.77 ± 0.01 ، 5.48 ± 0.29 ، 38.14 ± 9.29 ، 45.90 ± 9.99 و 55.46 ± 7.97 کیلوگرم با استفاده از نرم افزار SAS برآورد شدند. اثر عوامل جنس بره، نوع تولد، سن مادر و سال زایش بر تمامی صفات معنی دار بود ($P < 0.05$). اثر متقابل جنس بره با نوع تولد بر تمامی صفات معنی دار بود ($P < 0.05$). اثر متقابل جنس بره با سن میش برای تمامی صفات بجز وزن تولد معنی دار بود ($P < 0.05$). آثار متقابل جنس بره با سال زایش و نوع تولد با سال زایش برای هیچکدام از صفات معنی دار نبود.



واژگان کلیدی: عوامل محیطی، صفات رشد، گوسفند زندی

بهبود کیفیت گوشت حیوانات مزرعه ای با استفاده از تکنولوژی های ژنومی

مژده محمودی^{۱*}، محمدرضا محمدآبادی^۲، مهتاب وهاب زاده^۳، محمد سفلیایی^۴، حمید مصطفوی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد ژنتیک و اصلاح دام، دانشگاه شهید باهنر کرمان، ۲- هیأت علمی دانشگاه شهید باهنر کرمان

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد ساوه، ۴- هیأت علمی مرکز آموزش عالی جهاد کشاورزی کرمان

*mozhdeh3940@yahoo.com

کیفیت گوشت از نظر اقتصادی در حیوانات مزرعه ای اهمیت دارد و توسط چند ژنی ها و محیط کنترل می شود. در طول چند دهه گذشته، پیشرفت در ژنتیک مولکولی ما را به شناسایی ژنها یا مارکرهای پیوسته با ژنهای مؤثر روی کیفیت گوشت هدایت کرده است. کار روی توالی ژنوم های حیوانات مزرعه ای به درک عملکرد ژنها در ارگان های گوناگون کمک خواهد کرد و ممکن است که در زمینه مطالعات مولکولی کنترل کیفیت گوشت کاربردی باشد. ژن کاندیدا و بررسی های ژنومی^۲ استرانیژی اصلی برای شناسایی لوکوس های مرتبط با صفت کیفیت گوشت هستند، چندین ژن که روی کیفیت گوشت تأثیر می گذارند شناسایی شده اند. بعضی از آنها در اصلاح نژاد حیوانات مزرعه ای به وسیله انتخاب به کمک مارکرها کاربردی اند که بهبود ژنتیکی دائمی و فزاینده گله ها را سرعت خواهد بخشید. واژگان کلیدی: ژنومی، QTL، حیوانات مزرعه ای، کیفیت گوشت، انتخاب به کمک مارکرها

تشخیص تقلب و آلودگی در خوراک دام و بررسی جمعیت های قارچ های شکمبه بر اساس روش واکنش

زنجیره ای پلیمرز (PCR)

حسین محمدی^{۱*}، محمد مرادی شهربابک^۱ و مصطفی صادقی^۱

به ترتیب دانشجوی کارشناسی ارشد، استاد و استادیار گروه علوم دامی، دانشگاه تهران

*mohammadi37@ut.ac.ir

با توجه به شرایط کنونی و رشد چشمگیر علم ژنتیک و بویژه تکنیک های مولکولی به آسانی می توان بسیاری از تخلفات و تقلبات خاموش در مواد غذایی و خوراک دام و طیور را شناسایی و تفکیک نمود. بررسی کمی جمعیت قارچ های بی هوازی شکمبه با استفاده از روش های کشت سنتی به خاطر سیکل زندگی منحصر به فرد این دسته از فلور میکروبی شکمبه که شامل دو فاز جدای متحرک و فاز تشکیل کلونی بسیار مشکل و زمان بر و در بعضی موارد غیر ممکن است. امروزه با معرفی روش های مولکولی بر پایه توالی های حفاظت شده DNA تشخیص این فلور میکروبی و تغییرات جمعیت آن ها در محیط شکمبه علاوه بر سادگی از دقت بالایی نیز برخوردار است. هدف این تحقیق بررسی امکان شناسایی تقلب و شناسایی گونه های استفاده شده (نشخوار کنندگان، طیور و خوک سانان) در خوراک دام و بررسی تغییرات جمعیت قارچ های بی هوازی شکمبه تحت جیره های مختلف با استفاده از روش های



مبتنی بر واکنش زنجیره ای پلیمرز بود. نتایج این بررسی نشان داد با آزمونهای مبتنی بر PCR می توان آلودگی های احتمالی در خوراک را تشخیص داده و با صحت بالایی تغییرات جمعیت قارچ های شکمبه مورد ارزیابی قرار گیرد. واژگان کلیدی: خوراک دام، قارچ های شکمبه، واکنش زنجیره ای پلیمرز

برآورد روند ژنتیکی، محیطی و فنوتیپی صفات تولیدی در دوره اول شیردهی گاوهای هلستاین استان

همدان

سیده عطیه طهایی^{۱*}، پویا زمانی^۲ و علیرضا قاضی خانی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد واحد ساوه، ۲- استادیار گروه علوم دامی دانشگاه بوعلی سینا، ۳- استادیار گروه علوم دامی دانشگاه آزاد ساوه.

*atietahaie@yahoo.com

در پژوهش حاضر، از ۱۱۹۸۶ رکورد مربوط به صفات تولیدی جمعیت گاوهای هلستاین استان همدان که طی سال-های ۶۸ تا ۸۸ توسط جهاد کشاورزی همدان، جمع آوری شده بود، استفاده شد. ارزش های اصلاحی با استفاده از مدل-های مختلط حیوانی با روش بهترین پیش بینی ناریب خطی و به صورت تک صفتی پیش بینی شدند. در رابطه با صفات تولید شیر، تولید چربی، تولید پروتئین، درصد چربی، درصد پروتئین و شیر تصحیح شده براساس چربی روندهای فنوتیپی به ترتیب، ۹۷/۸۹۷ کیلوگرم، ۱/۴۷۷ کیلوگرم، ۶/۷۳۴۶ کیلوگرم، ۰/۰۲۹۲- درصد، ۰/۰۳۲- درصد و ۷۴/۸۶۹ کیلوگرم در سال، روندهای ژنتیکی به ترتیب، ۲/۳۴ کیلوگرم، ۰/۰۶۳ کیلوگرم، ۰/۰۲۱ کیلوگرم، ۰/۰۰۰۸- درصد، ۰/۰۰۰۰۱- درصد و ۱/۸۸۵ کیلوگرم در سال و روندهای محیطی به ترتیب، ۳۱۷/۰۱ کیلوگرم، ۱/۳۸۵۲ کیلوگرم، ۶/۸۳۲۱ کیلوگرم، ۰/۰۲۸۵- درصد، ۰/۰۳۳۷- درصد و ۷۲/۵۲۷ کیلوگرم برآورد شدند. واژگان کلیدی: روند ژنتیکی، روند فنوتیپی، روند محیطی، گاوهای هلستاین، همدان.

برآورد اجزای واریانس صفات تولیدی مربوط به دوره اول شیردهی در گاوهای هلستاین استان همدان

سیده عطیه طهایی^{۱*}، پویا زمانی^۲ و علیرضا قاضی خانی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد واحد ساوه، ۲- استادیار گروه علوم دامی دانشگاه بوعلی سینا، ۳- استادیار گروه علوم دامی دانشگاه آزاد ساوه.

*atietahaie@yahoo.com

در پژوهش حاضر، از ۱۱۹۸۶ رکورد مربوط به صفات تولیدی جمعیت گاوهای هلستاین استان همدان که طی سال-های ۶۸ تا ۸۸ توسط جهاد کشاورزی همدان، جمع آوری شده بود، استفاده شد. مولفه های واریانس و پارامترهای ژنتیکی با استفاده از مدل های مختلط دامی با روش بیشترین درست نمائی محدود شده بدون مشتق گیری و به صورت تجزیه یک صفتی برآورد شدند. ضرایب وراثت پذیری تولید شیر، تولید چربی، تولید پروتئین، درصد چربی، درصد



پروتئین و شیر تصحیح شده براساس چربی در نخستین دوره شیردهی به ترتیب، ۰/۱۴۹، ۰/۱۹۴، ۰/۱۲۹، ۰/۲۴۹، ۰/۱۷۵ و ۰/۱۶۴ برآورد شدند.

واژگان کلیدی: گاوهای هلشتاین، پارامترهای ژنتیکی، صفات تولید شیر

برآورد پارامترهای ژنتیکی وزن بدن در سنین مختلف در بلدرچین ژاپنی

الیاس لطفی^{۱*}، سعید زره داران^۲ و مجتبی آهنی آذری^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علوم دامی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان ۲-عضو هیأت علمی گروه علوم دامی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

*Elias.lotfi@gmail.com

هدف از تحقیق حاضر برآورد پارامترهای ژنتیکی وزن بدن، در سنین مختلف در بلدرچین ژاپنی بود. در نسل اول ۹۶ پرنده نر و ۱۹۲ پرنده ماده از جمعیت اولیه به صورت تصادفی انتخاب و هر نر با دو ماده به صورت تصادفی در داخل قفس قرارداد شدند. وزن بدن نتاج حاصل در سنین ۷، ۱۴، ۲۱، ۲۸، ۳۵ و ۴۲ اندازه گیری شد. صفات مورد بررسی با استفاده از مدل دام تک و دو صفتی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و واریانس های ژنتیکی و فنوتیپی با روش حداکثر درستنمایی محدود شده (REML) برآورد شدند. وراثت پذیری نتاج در سنین ۷، ۱۴، ۲۱، ۲۸، ۳۵ و ۴۲ روزگی به ترتیب (± ۰/۰۷)، ۰/۳۷ (± ۰/۰۷)، ۰/۳۹ (± ۰/۰۷)، ۰/۴ (± ۰/۰۷)، ۰/۵۵ (± ۰/۰۸)، ۰/۴۷ (± ۰/۰۷)، ۰/۶۲ (± ۰/۰۸) برآورد گردید. در این تحقیق بیشترین همبستگی ژنتیکی بین وزن ۲۱ و ۲۸ روزگی (۰/۹۸) و بیشترین همبستگی فنوتیپی بین وزن ۲۸ و ۳۵ روزگی (۰/۸۵) تخمین زده شد.

واژگان کلیدی: بلدرچین ژاپنی، پارامترهای ژنتیکی، مدل دام، وزن بدن

تجزیه و تحلیل ژنتیکی وزن بدن و ترکیب لاشه در بلدرچین ژاپنی

الیاس لطفی^{۱*}، سعید زره داران^۲ و مجتبی آهنی آذری^۲

۱ و ۲ به ترتیب دانشجوی کارشناسی ارشد و هیأت علمی گروه علوم دامی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

*Elias.lotfi@gmail.com

جهت برآورد پارامترهای ژنتیکی صفات وزن بدن در ۶ هفتگی و درصد لاشه، عضله سینه و ران، رکوردهای نتاج ۸۹ پدر و ۱۶۱ مادر مورد بررسی قرار گرفت. صفات مورد نظر با استفاده از مدل دام تک و دو صفتی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و واریانس های ژنتیکی و فنوتیپی با روش حداکثر درستنمایی محدود شده (REML) برآورد شدند. وراثت-پذیری نتاج برای صفات وزن بدن در ۶ هفتگی، درصد لاشه، عضله سینه و ران به ترتیب (± ۰/۰۵)، ۰/۶۲ (± ۰/۰۸)، ۰/۱۲ (± ۰/۰۶)، ۰/۲۰ (± ۰/۰۶)، ۰/۱۳ (± ۰/۰۶) برآورد گردید. در این تحقیق همبستگی ژنتیکی بین وزن بدن در ۶ هفتگی با درصد اجزای لاشه مثبت و همبستگی فنوتیپی بین آنها منفی برآورد شد.

واژگان کلیدی: بلدرچین ژاپنی، پارامترهای ژنتیکی، حداکثر درست نمایی محدود شده، ترکیب لاشه



برآورد پارامترهای ژنتیکی و فنوتیپی صفات تولید تخم مرغ در مرغان بومی اصفهان

نفسه حسین زاده^{۱*}، جمال فیاضی^۲، هدایت اله روشنفکر^۳، محمدتقی بیگی نصیری^۴، سعید اسماعیل خانیان^۵

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین، ۲- استادیار دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین، ۳ و ۴- دانشیار

دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین، ۵- استادیار مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان

*n.hosseinzadeh2009@gmail.com

رکورد صفات میانگین تعداد تخم مرغ (در سه ماه اول تولید) و وزن اولین تخم مرغ و وزن تخم مرغ ها در ۲۸ هفتگی، ۳۰، ۳۲ هفتگی و میانگین ۲۸، ۳۰ و ۳۲ هفتگی که طی سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۳ (نسل ۵، ۶ و ۷) در مرکز اصلاح نژاد مرغ بومی اصفهان جمع آوری شده بود در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. برای آماده سازی و ویرایش داده ها از برنامه EXCEL و برای هر صفت به طور جداگانه تجزیه واریانس و معنی دار بودن، اثر عوامل ثابت به وسیله نرم افزار SAS (ویرایش ۹/۱) انجام شد. داده های صفات مورد بررسی، با مدل حیوانی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و واریانس های ژنتیکی و فنوتیپی این صفات با روش حداکثر درستنمایی محدود شده (REML) برآورد شدند. میانگین تعداد تخم مرغ (۸۴ روز) و وزن اولین تخم مرغ و وزن تخم مرغ ها در ۲۸ هفتگی، ۳۲ هفتگی و میانگین ۲۸، ۳۰ و ۳۲ هفتگی به ترتیب ۳۹، ۴۲، ۴۵، ۴۷، ۴۸ و ۴۶/۵ بود. ضرایب وراثت پذیری تعداد تخم مرغ و وزن اولین تخم مرغ ۰/۲۱ و ۰/۱ و برای وزن تخم مرغ ها در ۲۸ هفتگی، ۳۰، ۳۲ هفتگی و میانگین این سه به ترتیب ۰/۱۲، ۰/۱۲، ۰/۱۶ و ۰/۳۳ برآورد شد. با توجه به وراثت پذیری بالاتر میانگین وزن تخم مرغ ها (۲۸، ۳۰ و ۳۲ هفتگی) می توان آن را به عنوان شاخص اصلاح نژادی تخم مرغ در مرغان بومی استفاده کرد. واژگان کلیدی: مولفه های واریانس، وراثت پذیری، تخم مرغ، مرغ بومی.

تأثیر بکارگیری مدل های مختلف در ارزیابی ژنتیکی صفت تولید شیر گاوهای هلشتاین ایران

سعید خلیج زاده^{۱*}، وحید داستانیان^۲

۱- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه، ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه

* Saeedkhalaj@iau-saveh.ac.ir

استفاده از مدل های مختلف می تواند بر پارامترهای ژنتیکی برآورد شده تأثیر گذارد. در این تحقیق از ۶ مدل مختلف برای ارزیابی ژنتیکی تولید شیر دوره اول ۷۱۸۶۴ گاو هلشتاین ایران استفاده گردید. با استفاده از روش حداکثر درستنمایی محدود شده بدون نیاز به مشتق گیری در قالب یک مدل دام پارامترهای ژنتیکی برآورد گردید و مورد مقایسه قرار گرفت. وراثت پذیری تولید شیر بین مقادیر ۰/۲۵ تا ۰/۲۸ در مدل های مختلف متغیر بود. معیار AIC نشان داد در نظر گرفتن همزمان سه اثرگله، سال و فصل زایش به عنوان یک اثر ثابت مناسبتر از در نظر گرفتن جداگانه آنها به عنوان سه اثر ثابت در مدل می باشد و وارد نمودن سن اولین زایش در مدل اگرچه باعث بهبود مدل می گردد اما تأثیر آن اندک است.

واژگان کلیدی: مدل، گاو شیری، لگاریتم حداکثر در دستنمایی، وراثت پذیری

تخمین اجزای واریانس و فراسنجه‌های ژنتیکی صفات کیفیت داخلی تخم در بلدرچین ژاپنی

زهرا رئوفی^{۱*}، سعید زره داران^۲، قدرت اله فتحی^۳، مجتبی آهنی آذری^۲، بهروز دستار^۲، الیاس لطفی^۱

۱- کارشناس ارشد ژنتیک و اصلاح نژاد دام، ۲- هیأت علمی گروه علوم دامی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ۳- هیأت علمی گروه علوم دامی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

*mraoufiz@yahoo.co

هدف تحقیق حاضر برآورد وراثت‌پذیری و همبستگی‌های ژنتیکی و فنوتیپی صفات کیفیت داخلی تخم بلدرچین ژاپنی بود. صفات مربوط به کیفیت داخلی تخم روی ۱۷۰۶ عدد تخم بلدرچین که جمع‌آوری شده از ۷۵۵ قطعه بلدرچین اندازه‌گیری شد. پارامترهای ژنتیکی و فنوتیپی با استفاده از مدل حیوانی چند صفتی توسط نرم‌افزار ASREML برآورد شد. وراثت‌پذیری ارتفاع سفیده، ارتفاع زرده، قطر سفیده، قطر زرده، وزن سفیده و وزن زرده تخم بلدرچین به ترتیب ۰/۱۹، ۰/۲۳، ۰/۱۲، ۰/۲۴، ۰/۲۹ و ۰/۳۳ تخمین زده شد. بالاترین همبستگی ژنتیکی و فنوتیپی بین وزن سفیده و وزن زرده (به ترتیب ۰/۸۲ و ۰/۵۵) تخمین زده شد.

معرفی نرم افزار Dairy Herd Sim 1.1 و کاربرد آن در استراتژی‌های اصلاح نژادی و اقتصادی در

گله‌های شیری

محمود هنرور^{۱*}، اردشیر نجاتی جوارمی و رضا میرابی آشتیانی، مهدی دهقان بنادکی^۲

۱- دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر قدس، ۲- دانشگاه تهران- پردیس کشاورزی و منابع طبیعی کرج - دانشکده مهندسی علوم زراعی و دامی - گروه علوم دامی

نرم افزار Dairy Herd Sim 1.1 یک مدل پویای تصادفی است. مولفه‌های اصلی این مدل عبارتند از: ژنتیک، تولیدمثل، اقتصاد و تغذیه. هر راس از حیوانات موجود در گله یکی از اجزای اصلی و پویای سیستم‌های تولیدی می‌باشند، بنابراین حیوانات بایستی با توجه به مولفه‌های موجود در مدل و اهداف و روش شبیه‌سازی ویژگی‌های لازم را دارا باشند. این مدل علاوه بر ویژگی‌های کلی (جنس، شجره، سن زایش، شیر تولیدی در هر دوره شیردهی، فاصله زایش و...)، ویژگی‌های زمان‌گرا (سن، وزن، چرخه فحلی، وضعیت فیزیولوژیکی و...) را نیز شامل می‌شود. ویژگی‌های زمان‌گرای مدل ویژگی‌هایی هستند که در طی دوره شبیه‌سازی ممکن است تغییر نمایند، به عنوان مثال سن و وزن حیوانات و ویژگی‌هایی هستند که در طی دوره شبیه‌سازی تغییر می‌کنند. در حال حاضر نرم افزار Dairy Herd Sim 1.1 می‌تواند برای تجزیه و تحلیل‌های اقتصادی و اصلاح نژادی مانند برآورد ارزش اقتصادی صفات، سیاست‌های جایگزینی تلیسه با استفاده از انتخاب ژنومی و ارزیابی اقتصادی اسپرم‌های تعیین جنسیت شده مورد استفاده قرار گیرد.

واژگان کلیدی: مدل‌سازی، ارزیابی اقتصادی، گله‌های شیری



بررسی خصوصیات تولیدی و ژنتیکی گاوهای براون سوئیس گلپایگان

سهیل میرحبیبی^{۱*}، حسین عمرانی^۲، سعید دشتی^۳

۱- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گلپایگان، ۲- هیأت علمی موسسه تحقیقات دامپروری، ۳- معاونت برنامه ریزی و نظارت

راهبردی رئیس جمهور

*s.mirhabibi@yahoo.com

در این پژوهش برای بررسی عملکرد صفات تولیدی، تولید مثلی و همچنین برآورد پارامترهای ژنتیکی تولید شیر گاوهای براون سوئیس از اطلاعات گاوداری شرکت سهامی زراعی گلپایگان که طی سال های ۱۳۷۲ تا ۱۳۸۷ جمع آوری شده بود، استفاده شد. میانگین تولید شیر (کیلوگرم)، طول روزهای شیردهی، وزن تولد (کیلوگرم) و سن در هنگام اولین زایش (روز) به ترتیب ۷۳۰۲ ± ۲۴۳۸ ، $۳۴۶ \pm ۸۹/۷۶$ ، $۴۱/۸۹ \pm ۴/۷$ و ۸۳۲ ± ۷۴ بدست آمد. برآورد پارامترهای ژنتیکی به وسیله ی مدل حیوانی با روش حداکثر درست نمایی محدود شده و مدل دوم نرم افزار DF-REML صورت گرفت. ضریب وراثت پذیری و تکرار پذیری برای صفت تولید شیر به ترتیب $۰/۱۵۴$ و $۰/۳۰۹$ برآورد شد. واژگان کلیدی: براون سوئیس، وراثت پذیری، صفات تولیدی و صفات تولید مثلی

بهبود بازده تلقیح مصنوعی در گوسفند با استفاده از اکسی توسین

رضا مسعودی^{۱*}، حمید کهرام^۱، احمد زارع شحنه^۱، عباس اکبری شریف^۲

۱. گروه علوم دامی، دانشکده علوم و مهندسی کشاورزی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران. ۲. ایستگاه پرورش و اصلاح

نژاد گوسفند زندی، پیشوای ورامین

*rezamasoudi@ut.ac.ir

هدف از این آزمایش بهبود بازده تلقیح مصنوعی در گوسفند با استفاده از اکسی توسین در میش های نژاد زندی در انتهای فصل تولید مثلی بوده است. این آزمایش به منظور افزایش بازده تلقیح مصنوعی در گوسفند طراحی شد. در این مطالعه ۴۵ میش سه تا چهار ساله به صورت تصادفی انتخاب و برای همزمانی فحلی به مدت ۱۲ روز سیدرگذاری شدند. هنگام سیدربرداری ۵۵۰ واحد eCG دریافت کردند و سپس به پنج گروه مساوی تقسیم شدند. گروه اول به - عنوان گروه شاهد انتخاب شد و هورمون اکسی توسین دریافت نکرد. چهار گروه دیگر به دو دسته تزریق درون عضلانی و تزریق درون وریدی تقسیم شدند و در هر دسته میش ها در دو سطح ۸۰ و ۱۰۰ واحد، هورمون اکسی- توسین را دریافت کردند. میزان باز شدن سرویکس ده دقیقه پس از تزریق اکسی توسین به وسیله پیت تلقیح مصنوعی مدرج اندازه گیری شد. در ساعت ۵۱ پس از سیدربرداری میش ها به صورت ترانس سرویکال تلقیح شدند. روز ۵۰ پس از تلقیح به وسیله اولتراسونوگرافی درصد آبستنی تشخیص داده شد. تزریق درون عضلانی و درون وریدی هورمون اکسی توسین باعث باز شدن سرویکس و نفوذ گان تلقیح به رحم شد و به دنبال آن تلقیح در رحم انجام شده و مقدار اسپرم بیشتری به محل لقاح رسیده و درصد آبستنی افزایش یافت. تزریق ۱۰۰ واحد اکسی توسین منجر به بهبود درصد



آبستنی (۴۴/۴۴ درصد) نسبت به گروه شاهد (۲۲/۲۲ درصد) شد. در نتیجه تزریق این هورمون موجب بهبود درصد آبستنی و افزایش بازده تلقیح مصنوعی در گوسفند می شود و از اینرو می توان از آن بعنوان روشی کاربردی در بهبود بازده تلقیح مصنوعی استفاده کرد.

واژگان کلیدی: اکسی توسین، تزریق درون عضلانی، تزریق درون وریدی، سرویکس، میش زندی

بررسی ارتباط میزان رشد با شروع فعالیت های تولید مثلی در بلدرچین ژاپنی

الیاس لطفی^{۱*}، سعید زره داران^۲ و مجتبی آهنی آذری^۲

۱ و ۲ به ترتیب دانشجوی کارشناسی ارشد و هیأت علمی گروه علوم دامی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

*Elias.lotfi@gmail.com

در این تحقیق از رکوردهای صفات وزن بدن در ۵ هفتگی، سن و وزن اولین تخم گذاری (بلوغ جنسی) و میانگین تعداد تخم در هفته های (۴،۵ و ۶) ۷۸۳ پرنده استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از روش حداکثر درستنمایی محدود شده (REML) به وسیله نرم افزار ASREML به صورت تک و دوصفتی انجام شد. وراثت پذیری صفات وزن بدن در ۵ هفتگی، سن و وزن اولین تخم گذاری و تعداد تخم به ترتیب $(0/11) \pm 0/40$ ، $(0/07) \pm 0/09$ ، $(0/09) \pm 0/38$ و $(0/06) \pm 0/11$ برآورد گردید. همبستگی ژنتیکی وزن بدن با تعداد تخم و سن اولین تخم گذاری، سن و وزن بلوغ جنسی با تعداد تخم منفی و همبستگی ژنتیکی بین وزن و سن در اولین تخم گذاری مثبت برآورد شد. واژگان کلیدی: بلدرچین ژاپنی، وراثت پذیری، همبستگی ژنتیکی، بلوغ جنسی، وزن بدن

تجزیه علیت عملکرد دانه و صفات وابسته در برخی ارقام گندم

محمد مرادی

هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر

com.moradim_17@yahoo

این پژوهش بمنظور تجزیه و تحلیل همبستگی های بین عملکرد دانه، اجزای عملکرد، طول دوره رشد رویشی و طول دوره پرشدن دانه ۱۰ رقم گندم در مزرعه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در ۴ تکرار در سال زراعی ۸۹-۱۳۸۸ اجرا گردید. همبستگی عملکرد دانه در واحد سطح با تعداد پنجه بارور در متر مربع (۰/۶۱)، تعداد دانه در سنبله (۰/۶۹) و طول دوره پر شدن دانه (۰/۶۶) مثبت و بسیار معنی دار بود، همچنین همبستگی عملکرد دانه در واحد سطح با وزن هزار دانه (۰/۴۳-) و تعداد روز تا سنبله دهی (۰/۵۵-) منفی و بسیار معنی دار بود. در بین صفات مورد مطالعه، تعداد پنجه بارور در متر مربع و تعداد دانه در سنبله بیشترین اثر مستقیم را بر عملکرد دانه نشان دادند (به ترتیب ۰/۴۰ و ۰/۵۷). همچنین طول دوره پر شدن دانه بیشترین اثر مستقیم را بر تعداد دانه در سنبله و وزن هزار دانه داشت (به ترتیب ۰/۴۹ و ۰/۱۳). تعداد دانه در سنبله اثر مستقیم منفی بسیار معنی داری بر وزن هزار دانه داشت (۰/۶۵-). با توجه به نتایج تجزیه علیت، تعداد پنجه بارور در متر



مربع و تعداد دانه در سنبله بیشترین سهم را در تبیین تغییرات عملکرد دانه دارا بودند و با توجه به اثر مستقیم طول دوره پر شدن دانه بر تعداد دانه در سنبله و وزن هزار دانه و اینکه بیشترین مقدار ماده خشک در گندم در طول این دوره تولید می‌شود، می‌توان از این صفات بعنوان معیار انتخاب در برنامه‌های به‌نژادی گندم و تولید ارقام پر محصول استفاده نمود.

واژگان کلیدی: اثر غیرمستقیم، اثر مستقیم، همبستگی، تجزیه علیت، گندم

استفاده از مارکرهای میکروستلایتی در تشخیص تنوع ژنتیکی جمعیت های ماهی سوف سفید حوضه

جنوب غربی دریای خزر

مهتاب قریب خانی^{۱*}، محمد پورکاظمی^۲ و سهراب رضوانی گیل کلانی^۳

۱- باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی - واحد آستارا، ۲- انستیتو تحقیقات بین المللی ماهیان خاویاری دکتر دامن، ۳-

مؤسسه تحقیقات شیلات ایران

*m.gharibkhani@iau-astara.ac.ir

به منظور بررسی تنوع ژنتیکی در جمعیت ماهیان سوف سفید حوضه جنوب غربی دریای خزر تعداد ۱۵۰ عدد نمونه بالغ ماهی سوف سفید صید شده از حوضه جنوب غربی دریای خزر شامل تالاب انزلی (۵۰ عدد)، سواحل چابکسر (۵۰ عدد) و سواحل تالش (۵۰ عدد) جمع آوری گردید. از هر ماهی حدود ۲ گرم از بافت نرم باله پشتی جدا و سپس در الکل ۹۶ درصد نگهداری گردید. DNA ژنومی هر یک از نمونه ها استخراج و سپس واکنش زنجیره ای پلیمرز (PCR) با استفاده از ۱۵ جفت آغازگر میکروستلایت انجام گردید. نتایج بدست آمده نشان داد که از ۱۵ جفت آغازگر مورد استفاده ۶ جفت تولید باندهای چند شکلی (پلی مورف) و ۷ جفت تولید باندهای تک شکل (مونومورف) نمودند. ۲ جفت از آغازگرها نیز هیچگونه تکثیری انجام ندادند. میانگین آلی برای کلیه لوکوس ها در تمامی مناطق نمونه برداری ۰/۶±۰/۳۱ و میانگین هتروزیگوسیتی مشاهده شده و قابل انتظار که از فاکتورهای اندازه گیری تنوع ژنتیکی هستند به ترتیب ۰/۲۰±۰/۵۳ و ۰/۱۴±۰/۵۱ محاسبه شد. بر اساس تست AMOVA حداکثر تمایز ژنتیکی (Fst) معنی دار (P<۰/۰۱) بین نمونه های مناطق سواحل چابکسر و تالاب انزلی و به میزان ۰/۰۶۴ با جریان ژنی ۳/۶۳ دیده شد. حداقل تمایز ژنتیکی بین نمونه های منطقه تالش و چابکسر به میزان ۰/۰۲۲ با جریان ژنی ۱۱/۲۷ دیده شد. نتایج حاصل از این بررسی نشان داد که حداقل دو جمعیت متمایز از این گونه ماهی در دریای خزر و تالاب انزلی وجود دارند.

واژگان کلیدی: میکروستلایت، تنوع ژنتیکی، سوف سفید، دریای خزر

استفاده از الگوریتم ژنتیک جهت نقشه یابی همزمان اثرات متقابل و چند گانه جایگاه ژن های صفات

کمی (QTL)، S در ژنتیک کمی



مهدی مومن^{۱*}، خدیجه نصیری^۲

۱ و ۲- دانشجویان کارشناسی ارشد ژنتیک و اصلاح نژاد دانشگاه تهران-پردیس ابوریحان

*mmomen@ut.ac.ir

الگوریتم ژنتیک را می‌توان یک روش جستجو گر امید که نحوه جستجو و حرکت به سمت جواب بهینه را بر اساس "اصل بقای بهترین" پایه گذاری می‌کند. الگوریتم های ژنتیک از اصول انتخاب طبیعی داروین برای یافتن فرمول بهینه جهت پیش بینی یا تطبیق الگو استفاده می کنند. الگوریتم های ژنتیک اغلب گزینه خوبی برای تکنیک های پیش بینی بر مبنای رگرسیون هستند. همان طوریکه به رگرسیون ساده، خطی و پارامتریک گفته می شود، به الگوریتم های ژنتیک می توان غیر پارامتریک گفت. مختصراً گفته می شود که الگوریتم ژنتیک (یا GA) یک تکنیک برنامه نویسی است که از تکامل ژنتیکی به عنوان یک الگوی حل مسئله استفاده می کند. مسئله ای که باید حل شود ورودی است و راه حل ها طبق یک الگو کد گذاری می شود و متریک که تابع fitness هم نام دارد هر راه حل کاندید را ارزیابی می کند که اکثر آنها به صورت تصادفی انتخاب می شوند.

واژگان کلیدی: الگوریتم ژنتیک، نقشه یابی، صفات کمی، متریک

بررسی اثر سال، فصل و دوره شیردهی بر درصد و تولید چربی شیر در گاو میش خوزستان

عباس مسعودی^{۱*}، سمیه رحیم نهال^۲، هادی آلبومحسن^۳، محمد بوجارپور^۴، مرتضی چاجی^۵، سمیه روزگار^۶

۱ و ۳- بترتیب دانشجوی کارشناسی ارشد تغذیه و فیزیولوژی دام دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، ۴- استادیار گروه

علوم دامی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان ۲ و ۵- دانش آموخته کارشناسی ارشد ژنتیک و اصلاح نژاد دام دانشگاه

کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان

*Abbas.Masoudi@yahoo.com

در این تحقیق به منظور بررسی اثر سال، فصل و دوره شیردهی بر درصد و تولید چربی شیر توده گاو میش استان خوزستان از ۵۳۹۶۵ رکورد شیر طی سال های ۱۳۷۱-۱۳۸۸ استفاده گردید. فصل شیردهی اثر معنی داری روی درصد و تولید چربی داشت ($P < 0/01$). فصل بهار با داشتن ۶/۹۳ درصد و فصل پاییز با داشتن ۶/۲۹ درصد بترتیب بیشترین و کمترین درصد چربی شیر تولیدی را در بین فصول مختلف دارا می باشند. درصد چربی و مقدار چربی شیر تولیدی روزانه تفاوت معنی داری بین سال های مختلف شیردهی دارد ($P < 0/01$). بیشترین درصد چربی مربوط به شیر تولیدی سال ۷۳ با ۷/۱۲ درصد و کمترین درصد چربی شیر مربوط به سال ۷۱ با ۵/۳۳ درصد می باشد. دوره شیردهی اثر معنی داری بر درصد و تولید چربی شیر در گاو میش خوزستان دارد ($P < 0/01$). گاو میش هایی که در دوره چهاردهم شیرواری بودند بیشترین (۶/۵۳ درصد) درصد چربی شیر را به خود اختصاص دادند. در کل می توان بیان نمود که درصد و تولید چربی شیر در گاو میش خوزستان تحت تأثیر سال شیردهی، فصل شیردهی و دوره شیردهی قرار دارد.

واژگان کلیدی: گاو میش خوزستان، درصد چربی، تولید چربی، سال، فصل، شیردهی



برآورد پارامترهای ژنتیکی و فنوتیپی صفات خارجی تخم در بلدرچین ژاپنی

زهرا رئوفی^{۱*}، سعید زره داران^۲، قدرت اله فتحی^۳، مجتبی آهنی آذری^۲، بهروز دستار^۲، الیاس لطفی^۱

۱- کارشناس ارشد ژنتیک و اصلاح نژاد دام، ۲- هیأت علمی گروه علوم دامی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ۳- هیأت

علمی گروه علوم دامی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

*raoufiz@yahoo.com

هدف تحقیق حاضر برآورد وراثت‌پذیری و همبستگی‌های ژنتیکی و فنوتیپی صفات خارجی تخم بلدرچین ژاپنی بود. صفات مورد نظر از ۱۷۰۶ عدد تخم مربوط به ۷۵۵ قطعه بلدرچین ژاپنی جمع‌آوری شد. پارامترهای ژنتیکی و فنوتیپی با استفاده از مدل حیوانی چند صفتی توسط نرم‌افزار ASREML برآورد شد. وراثت‌پذیری وزن، طول و عرض تخم بلدرچین به ترتیب ۰/۴۱، ۰/۳۱ و ۰/۳۵ و وراثت‌پذیری وزن و ضخامت پوسته تخم ۰/۳۵ و ۰/۱۳ تخمین زده شد. در این تحقیق بیشترین همبستگی ژنتیکی و فنوتیپی تخمین زده شده بین وزن و عرض تخم (به ترتیب ۰/۸۸ و ۰/۸۳) مشاهده شد.

واژگان کلیدی: بلدرچین ژاپنی، پارامترهای ژنتیکی، صفات کیفیت خارجی تخم



فهرست نویسندگان

آبادی خواه ده علی، دانیال ۴۷، ۱۰۳، ۳۱۶	ابراهیم نژاد، یحیی ۶۲، ۶۶، ۷۵، ۲۶۴، ۴۹۱	احمدی، ملک مسعود ۸۴
آبشناس، جلیل ۲۸۱	ابراهیمی، بهروز ۲۷۶	احمدیان، احمد ۱۳۸
آذر پور، ابراهیم ۱۶۶، ۳۴۰، ۳۴۲	ابراهیمی، پیمان ۹۶	احمدیه راد، سینا ۳۵۳
آذربایجانی، کریم ۲۷۳	ابراهیمی، سهیلا ۱۸۴، ۲۰۲	اخلاقی امیری، نگین ۳۱۸
آذرپناه، آرش ۱۲۷	ابراهیمی، عزت الله ۱۴۷، ۲۱۴	اردتمند اصلی، داود ۱۴۶
آذرفر، سهراب ۲۶۶	ابراهیمی، عطاالله ۳۷۶	اردکانی، محمد رضا ۲۰۰، ۲۸۸، ۲۸۹
آذرم، هدی ۴۱۱	ابراهیمی، میترا ۱۸۵	۳۰۹، ۳۸۸، ۳۸۹
آذری، زاهد ۴۰۶	ابطحی، بهروز ۲۵۲	اردکانی، محمدرضا ۲۷، ۳۶، ۱۰۷، ۱۲۰
آراسته، احسان ۱۰۱	ابطحی، سید علی ۳۴۹	۱۸۷، ۳۱۱
آروئی، حسین ۳۳	ابوطالبی، عبدالحسین ۵، ۶، ۷، ۱۲۸	ارزانی، حسین ۲۳۶
آروین، پویا ۳۵، ۳۸	۱۳۱، ۱۷۱، ۳۴۳، ۳۴۹، ۳۵۲، ۳۵۶	ارشادی، احمد ۳۹۸
آقا علیخانی، مجید ۳۰۸	۳۶۱، ۳۸۰، ۳۸۶، ۳۸۷، ۳۹۴، ۳۹۹	ارشاد، یوسف ۴۳۴، ۴۳۵
آقارجبی، عاطفه ۲۴۵، ۲۴۶	۴۰۰، ۴۴۱	اروجعلیان، سمانه ۴۲۷
آقازاده، علی ۴۶۲	اجلی، جلیل ۵۰، ۱۱۷، ۱۱۹، ۱۴۵، ۳۸۸	الازمنی، هانی ۱۳۷
آقاسی، بهاره ۱۸۹	۴۵۵	استخر، افشار ۱۳۶
آقایف، یوسف ۴۲۴	احتشامی، سید محمد رضا ۲۱۳	اسداله نیا، مصطفی ۲۳۵، ۲۴۷
آقایی، محمد علی ۴۸۹	احتشامی، محمدرضا ۸۲، ۸۴، ۲۰۶	اسدپور، حسن ۹۳
آل اطهار، سیده مرضیه ۱۱۶	۲۱۱	اسدی کنگرشاهی، علی ۳۱۸
آل خورشید، مسعود ۱۶۵، ۳۱۹	احسان زاده، پرویز ۵۴	اسدی، تورج ۲۲۱
آل عبدی، محمد ۱۳۹	احسانی، پوریا ۲۷۵	اسدی، یحیی ۷۴، ۲۳۸، ۲۵۶
آل عمرانی نژاد، سید محمد حسین ۳۰۰	احمد زاده، علیرضا ۲۶۵، ۳۱۱	اسدیان، سید علی رضا ۳۶۷
آلبومحسن، هادی ۵۰۳	احمد زاده، محمد رضا ۵، ۶، ۷، ۳۶۱	اسفرم، حجت ۴۳۰
آملی، ناهید ۹۳، ۱۳۴	احمدزاده، علی رضا ۴۳۲	اسفندیاری، مهرداد ۸۱
آهنی آذری، مجتبی ۴۹۶، ۴۹۷، ۴۹۸	احمدی خواه، اسدالله ۳۷۰	اسکندری زاده، اکبر ۲۹۸
۵۰۰، ۵۰۳	احمدی همدانی، مهناز ۴۸۷، ۴۸۸	اسلامی، سید وحید ۱۰۲
آینه بند، امیر ۱۶۱، ۱۶۲	احمدی، سعید ۲۸۰، ۲۸۳	اسلامی، موسی ۲۳۵، ۲۵۵
ابدالی مشهدی، علیرضا ۱۳۰	احمدی، فرشته ۲۲۴	اسماعیل پور، وحید ۲۷۱
ابراهیم زاده، محمد علی ۲۷۳، ۲۷۷	احمدی، کرامه ۱۰۰، ۱۰۲، ۳۷۵، ۴۶۰	اسماعیل خانیان، سعید ۴۹۷



انصاری، محمد حسین ۳۹۵	اکبری شریف، عباس ۵۰۰	اسماعیلی، مهدی ۳۲۰
اوجی، محمدرحیم ۳۵۸	اکبری فامیله، مسعود ۱۴۶، ۱۵۳	اسمعیل زاده حسینی، سید علیرضا ۲۹۶
اولاد، جعفر علی ۹۰، ۱۹۶، ۳۵۹	اکبری، غلامعباس ۳۴۵	اشرف جعفری، علی ۳۹۲، ۴۷۰، ۴۷۲
اویسی، میثم ۱۴۳	اکبری، مهرانگیز ۲۲۳	اشکانیفر، رضا ۲۸۶
اهرابی، فرزانه ۲۸	اکبری، نبی اله ۱۷۹	اشیری، مهدی ۳۳۱
اهری زاد، سعید ۱۵۲، ۱۵۶	اکبری، غلامعلی ۱۱۲، ۲۰۳، ۲۸۶، ۳۴۵	اصغر زاده، احمد ۳۷
اهری مصطفوی، حسین ۲۹۳	امامی میبدی، امیر عباس ۶۰	اصغری پور، محمدرضا ۱۷۴
ایازی، احد ۲۸، ۶۱، ۴۸۵، ۴۸۹، ۴۹۰	امامی، سید علی ۱۱۱، ۲۸۷، ۳۳۲، ۳۳۳	اصغری زکریا، رسول ۴۴۶
۴۹۳	امامیان، الهام ۳۶۷	اصفهان، مسعود ۴۸، ۱۱۴، ۱۴۴
ایران نژاد، آزاده ۴۳۱	امامپناه، سید پوریا ۲۳۴	اطرشی، محمود ۱۸، ۴۴
ایران نژاد، الهام ۴۱، ۴۲	امانلو، حمید ۶۳	اطمینان، سمانه ۱۷۹
ایران نژاد، فریسا ۳۵۷، ۳۹۸، ۴۵۷	امجدی مجیدآذر، حبیب ۴۸۹	اظهری، مونا ۴۵۷
ایرانی، مهرداد ۲۳۴، ۲۳۷، ۲۶۰، ۲۶۲	امجدیان، مصطفی ۵۱، ۴۲۲	اعتباریان، حسن رضا ۳۹۰، ۳۲۰، ۳۴۶
۲۷۰، ۲۷۳، ۲۷۷	امید، محمود ۲۰۷	۳۵۱
ایمانی، علی اکبر ۲۱۲	امیرغیاثوند، زهره ۳۰۹، ۳۱۱	اعتدالی، سپیده ۱۴۰، ۱۴۱
ایمانی، علی اکبر ۱۵۲	امیری، ابراهیم ۴۴	اعتمادی، نعمت الله ۱۵، ۲۰، ۲۱، ۲۲۴
بابائی، بهاره ۲۸۸	امیری، عزیزاله ۲۹۵، ۲۹۸	۳۱۰، ۳۶۲، ۳۶۹، ۳۷۹
بابائیان، مهدی ۱۳۸	امیری، محمد اسماعیل ۴۰۶	اعرج شیروانی، مریم ۴۱۱
بابادائی سامانی، رامین ۳۴، ۳۶۶، ۳۹۶	امیری، محمد اسماعیل ۴۵۴	اعلایی بروجنی، پژمان ۲۵۷
۴۵۴	امینی پور، حامد ۲۳۸، ۲۴۲، ۲۵۶	افتخاری، سید احمد ۱۰۷، ۱۸۷
بابازاده جودی، محمد حسن ۳۱۹	امینی دهقی، مجید ۱۷۷، ۱۹۸، ۴۱۰	افتخاری، سید مرتضی ۴۱۶
باباش پور اصل، مرضیه ۱۹۵	امینی، حمید رضا ۶۹	افراز، فضل اله ۴۸۵
بابایی، تقی ۸۰	امینی، حمیدرضا ۶۸	افشارشاندیز، محمد ۴۵۸
بابایی، محمد ۲۳۹	امینی، رضا ۶۹، ۳۹۲، ۴۷۲	افشاری پور، سیمین ۸
بابایی، مهدی ۲۶۸	امینی، هاشم ۲۵۷	افشاری، فرزاد ۴۴۲
باقرزاده چهارجویی، علی ۳۹۱	امینیان، حشمت اله ۳۵۱	اقبال سعید، شاهین ۲۶۷، ۲۷۶، ۲۸۳
باقری آذر، الناز ۱۵	اناری انارکی، بهاره ۳۶۲، ۳۷۰	اقدام شهریار، حبیب ۶۲، ۶۶، ۷۵، ۲۶۲
باقری، رضا ۲۸۶	انتشاری، شکوفه ۱۵، ۲۲، ۲۸، ۲۹۹	۲۶۶، ۲۷۲، ۲۸۲، ۳۱۹
بالاگر، ایلناز ۱۸۶	۳۰۰، ۳۳۰، ۴۰۳، ۴۱۱، ۴۵۱	اکبر حیدری، علی ۹، ۴۵۹
بایگان، زینب السادات ۴۰۳	انصاری جوینی، محیا ۲۱۳	اکبر شفیعی، علی ۱۴۸، ۱۵۳، ۱۵۹
بحرینی نژاد، بابک ۴۶۰	انصاری، م. ۱۵۰	۱۶۵، ۳۳۴



پاک نژاد، فرزاد ۱۰۷، ۱۸۷، ۲۸۹، ۳۱۱	بهرام مجد نصیری، ۱۰۵، ۱۲۱، ۱۲۲	بختیار، فرشاد ۴۱۷، ۴۱۸
۳۸۹، ۳۸۸	۱۵۰، ۱۴۲	بختیاری غریب دوستی، علی ۴۳۶
پاکدلیان، عباس ۳۹۱	بهرام نیا، محمد ۵۴، ۵۵	بخشی، طیبه ۴۴۲، ۴۷۹
پای رنج، جهانبخش ۳۷۶، ۴۴۸	بهرام، صائب ۲۵۷، ۲۷۰	بدلی، ربابه ۱۲۰
پدرام، عادل ۴۷۵، ۴۷۶، ۴۷۸، ۴۸۱	بهرامی، حمیدرضا ۱۲۸، ۳۸۳، ۴۰۶	بدلیان، سوزان ۳۴۲
پرنندیا، میثاق ۸۸، ۸۹، ۹۲، ۲۰۹، ۳۸۲	بهرامی، صادق ۱۲۸، ۴۰۶	بدیهی، فاطمه ۳۰۰
پشنگه، زهرا ۳۴۹، ۳۵۲	بهرامی، یدالله ۲۶۷	بذرافشان، فرود ۲۰۷
پلنگی، ولی اله ۲۷۶	بهروزنام، بهنام ۱۳۱، ۳۴۳، ۳۴۹، ۳۵۲	برجی، حسن ۱۹، ۲۰
پناهی کردلاغری، خدابخش ۱۳۵، ۱۷۲	۳۹۴، ۴۴۱	بردبار، روح اله ۱۳۲
۳۹۲	بهشتی، رحیم ۶۲، ۶۶	بردبار، غلامعلی ۱۳۱
پناهی، بهمن ۴، ۳۶۶، ۴۰۸	بهر، فرزانه ۱۳۹	برزگری، محمد ۴۲۶
پناهی، خدابخش ۱۳۵، ۱۷۲، ۳۹۲	بهمنی، محمود ۲۵۲	برومند جزئی، شیدا ۲۰۳، ۲۰۴
پناهی، مهدی ۱۱۲	بهیاری، محمدباقر ۱۵	برومند، محمد رضا ۹
پناهیان کیوی، مهدی ۱۵۷	بی همتا، محمد رضا ۴۵۰	برهانی، علی ۳۴۲
پورآذر، رضا ۳۵۴	بی همتا، محمدرضا ۳۰۱، ۴۰۵، ۴۲۷	برهانی، مهرداد ۶۲
پورآزاد، پولاد ۲۳۹	بیات، حسن ۱۰۶، ۳۷۱، ۴۱۴	بشارتی، حسین ۱۸۴، ۲۰۸، ۳۴۹
پورجاوید، سهیلا ۲۹۲	بیاضی قره تپه، عدالت ۲۴۸	بشیری صدر، زین العابدین ۴۱۲
پورحسینی، لیلا ۱۶، ۴۴۱	بیجه کشاورزی، محمد حسین ۳۵۵	بصیری، یگانه ۳۹۵
پوررضا، جواد ۲۶۳، ۴۴۸	بیدرنامی، فاطمه ۱۰، ۲۲	بقائی، امیرحسین ۲۹۳، ۳۰۳، ۳۰۴، ۳۴۳
پوررضا، حمیدرضا ۳۶۹	بیک، امیر حسین ۱۸	بلداجی، فتح ا. ۲۵۱
پوررضا، علیرضا ۳۶۹	بیگ زاده، سارا ۱۵۴، ۱۵۵	بمانی، امیرعلی ۶۸
پوررضایی، جواد ۴۴۸	بیگدلی، طاهره ۲۲۹، ۳۰۲	بمانی، امیرعلی ۶۹، ۲۷۶، ۲۸۰، ۲۸۳
پورسخی، کتایون ۲۲۱، ۲۲۲	بیگناه، ریحانه ۵۷	بنی طباء، علیرضا ۹۷
پورشهبازی، عباس ۴۲۰، ۴۶۰	بیگی نصیری، محمدتقی ۴۹۷	بوجارپور، محمد ۶۴، ۲۳۵، ۲۵۵، ۵۰۳
پورعزیز، سعید ۲۶۶	پازکی، علیرضا ۴۰، ۱۱۵، ۳۳۸، ۳۸۸	بوربوری، محمدرضا ۴۰۹
پورقربان، محمدعلی ۳۹۵	۳۸۹	بهاری، بابک ۹۷
پورکاظمی، محمد ۴۸۶، ۵۰۲	پاسالار، مریم ۳۵۲، ۳۷۴، ۴۱۳	بهودی، هدا ۱۷
پهلوانی، محمد هادی ۳۹۵	پاشا زانوسی، محمد باقر ۳۹	بهبهانی، ماندانا ۴۵۲
پیرزاده، مهناز ۲۹۳، ۳۴۳	پاشایی، محمدحسین ۳۲۰	بهداد، مریم ۳۷۹
پیرستانی، اکبر ۷۱، ۷۲، ۲۳۳	پاشنام، رسول ۱۳۵	بهداد، ابراهیم ۳۷۹
پیرملائی، فرشاد ۱۵۲		بهدانی، محمدعلی ۱۵۵



جلالی، سید محمد علی ۲۶۳	تیماجچی، مهدیه ۲۷، ۳۶، ۲۸۸	پیری، خسرو ۱۷
جلالیان، احمد ۱۷۹، ۱۸۳، ۱۸۹، ۲۱۷	تیمورنژاد، حسن ۲۷۵	پیشگر کومله، سید حسن ۲۰۷
جلیل شش بهره، مرضیه ۷۸، ۱۵۸، ۱۵۹، ۱۶۲	تیمورنژاد، ناصر ۲۳۹	پیغامزاده، کمال ۴۳۷
جلیلیان، علی ۱۲۳، ۱۲۴، ۱۲۶، ۱۵۴، ۱۵۵	ثمرزاده وزده فر، ترانه ۳۶، ۲۸۹	پیغامی، فریبرز ۴۴۶
جم نژاد، منوچهر ۲۹۳	جامی الاحمدی، مجید ۱۵۵	پیغمبری، سید علی ۴۴۵
جماعتی ثمرین، شهزاد ۱۵۷	جان پرور، فرشته ۳۸۶	پیوستگان، سمانه ۳۱۴، ۳۱۵، ۳۴۴
جمشیدی، پریسا ۲۰۸، ۲۸۸، ۳۸۱، ۳۸۲	جانی قربان، مهین ۲۱۹، ۲۲۷	تاتاری، مریم ۸۴
جمشیدی، سلیمان ۳۱۶	جاودان نایینی، زهره ۱۷۸، ۱۸۱	تاتینا، مصطفی ۲۴۵، ۲۵۲
جنابی، سحاب ۲۳۶	جاوید، فاطمه ۱۲۳	تاجبخش، مهدی ۵۷، ۱۲۹، ۲۹۷
جنتی، محمد ۳۲۰	جاهدی پور، سعید ۴۶	تاجی، هاجر ۱۸۹، ۱۹۰
جنگلی، خدابخش ۴۲۹	جبارپور بنیادی، مرتضی ۲۴۰	تاران، عزیز ۱۴۱
جوادی، مجید ۳۰۱	جباری، حمزه ۲۶۷	تبعیدیان، سید علی ۱۰۴، ۱۴۹، ۱۶۹
جوانشیر، حسین ۲۷۵، ۴۹۰	جباری، حمید ۱۴۳، ۱۷۷، ۱۷۸	۱۹۸، ۲۶۷، ۲۸۰، ۲۸۳، ۲۹۰، ۴۱۰
جوانمرد، حمید رضا ۱۱۴، ۱۱۷، ۳۹۷	جعفرزاده، ظهیر ۱۱۹، ۳۸۸	ترابی، حسین ۳۲۵
جوانمرد، حمیدرضا ۹۸	جعفربای، جبار ۴۱۸	ترابی، محمد ۴۴۲
جورابلو، علی ۲۰۵	جعفرپور، مهرداد ۱۹، ۲۰، ۱۳۱، ۱۵۱، ۳۶۹، ۳۶۵	تربتی نژاد، نورمحمد ۲۷۸، ۲۷۹، ۲۸۶
جوکار، ابوذر ۲۷۷	جعفرخانی کرمانی، مریم ۴۴۱، ۴۵۰	ترینان، فرج اله ۲۳۶، ۴۴۸
جهان، محسن ۵۷	جعفرزاده ذغالچالی، حسین ۱۰۶، ۳۰۵	ترویجی، منصوره ۲۹۱
چائی چی، محمدرضا ۴۰، ۲۱۳	جعفری آهنگری، یوسف ۶۵	تقدیری، بهمن ۲۳
چائی چی، محمد رضا ۸۲، ۲۰۶، ۲۱۱	جعفری جوزانی، رضی اله ۲۶۰	تقی پور، حسین ۴۸۵، ۴۸۹، ۴۹۰
چاجی، مرتضی ۶۴، ۲۳۵، ۲۵۵، ۵۰۳	جعفری خورشیدی، کاوه ۲۴۸	تقی زاده لاکانی، مریم ۱۴۴
چاکرالاحسینی، محمدرضا ۲۰۹، ۳۹۲	جعفری مقدم، مجید ۳۵، ۳۸	تقی زاده، اکبر ۲۷۶
چاکرالاحسینی، محمد رضا ۱۷۲	جعفری نعیمی، کاظم ۳۶۰	تقی نسب، میثم ۳۷۰، ۴۴۰
چراتی، علی ۷۹، ۸۰	جعفری، آتیه ۱۶۰	تنیده، رقیه ۴۵۴
چراغی، حسین ۷۰	جعفری، سیروس ۱۰۳، ۱۳۰، ۲۰۱	تنیده، طلعت ۴۵۴
چشمه نور، مراد ۴۷۰	جعفری، علی ۱۶۱، ۲۳۵، ۲۴۷، ۲۴۸	توحید فر، مسعود ۴۲۷
چمنی، محمد ۴۶۲	جعفری، علی اشرف ۴۲۹	توحیدی، آرمین ۲۳۷، ۲۶۵
چوبینه، عمار ۳۱۸	جعفری، محمد علی ۲۳۵، ۲۴۷، ۲۴۸	تورجی زاده، حجت ۱۲۵
چیت ساز، احسان ۶۰	جلالی جواران، مختار ۴۴۳	توکلی، مجتبی ۴۰
	جلالی زند، علیرضا ۵۶، ۹۷	تولاییان، احسان ۷۲
		تهرانی فر، علی ۱۰۶



حیدری، سعید ۳۵۶	حسنلو، طاهره ۱۷، ۴۷۳	چیزری، امیرحسین ۲۵۷
حیدری، عباس ۳۳	حسینی، احمدرضا ۲۸، ۶۱	حاج باقری، سپیده ۳۳۰
حیدری، مجید ۴۰۰	حسینی، احمدرضا ۴۹۳	حاج هاشمی، فائزه ۲۹۹
حیدری، محمد داوود ۲۰۷	حسینی، سعید ۴۸۵	حاجی بابائی، مریم ۲۰۱
حیدری، مصطفی ۲۰۸، ۳۸۱، ۴۶۱	حسینی، سیدرضا ۶۵	حاجی پور، مهدی ۲۴۸
حیدریان اردکانی، حسن ۴۷	حسین آبادی، هادی ۲۴۹	حاجی حسینی، رحمان ۲۶۶
حیدریه، ضرغام ۳۵۰	حسین زاده سامانی، بهرام ۳۶۵	حاجی زاده، رامین ۱۰۹
خاتمی پور، موسی ۱۶۷	حسین زاده، نفیسه ۴۹۷	حاجی محمدی، علی ۱۶۴
خادم الرسول، عطاالله ۱۸۲	حسین نیا، هادی ۲۹۱	حاجیان، نگین ۳۲۰
خاکیزاده، غلامرضا ۱۱۰، ۱۶۹، ۱۷۰	حسینی ابری، سید علی ۱۶۷	حاجیلویی، یوسف ۳۱
خالدیان، یونس ۲۰۲	حسینی پویا، حدیثه سادات ۳۰	حبشی، علی اکبر ۴۴۱
خاوازی، کاظم ۱۲۰، ۳۰۹	حسینی، سید محمد ۳۸۶	حبشی، هاشم ۱۷۹
خاوری نژاد، رضاعلی ۴۷۳	حسینی، سید مسعود ۳۲۹	حبیب الهی، سعید ۲۹۹
خداپرست، بخشعلی ۲۳۸، ۲۵۶، ۲۶۲، ۲۶۵	حسینی، صدیقه ۴۳	حبیب الهی، مرتضی ۸۹، ۲۰۹
خدادادی، محسن ۳۷۵، ۴۰۲	حسینی، یعقوب ۱۲۸، ۴۰۶	حبیبی بی بالانی، قاسم ۱۹۶
خدادادی، محمد رضا ۴۶	حطیم، محمد ۸۰	حبیبی، داود ۳۷، ۳۰۱
خدارحمی، منوچهر ۴۲۰، ۴۳۶، ۴۶۰	حق پرست، رضا ۳۷۸	حبیبی، داوود ۴۰، ۴۹، ۱۱۵، ۳۳۸، ۴۵۱
خدایی، صابر ۷۰	حق شناس پشکه، بهنوش ۳۵۷	حبیبی، زهرا ۱۰۵، ۱۵۷
خرمالی، فرهاد ۱۷۹	حق شناس دافچاهی، فاطمه ۳۹۸	حجازی دهاقانی، سید محمد رضا ۱۰۵، ۱۵۰
خرمی، پریسا ۵۵	حق شناس، امیر ارسلان ۳۵۷	حجری، علی ۹۳، ۱۰۲، ۱۴۲
خرمیان، محمد ۱۸۲	حقیر چهرگانی، عبدالکریم ۸۲، ۹۴، ۹۶، ۱۷۳، ۲۲۳	حداد خداپرست، محمد حسین ۳۲۴
خسروان نجف آبادی، سمیرا ۱۷	حکمتی، جمشید ۳۵۸	حسن آبادی، حسن ۱۱۸
خسروشاهلی، محمود ۴۵۸	حکیمی پور، اعظم ۴۳۷	حسن آبادی، طاهره ۱۰۷، ۱۸۷
خسروی، اردشیر ۲۹۳، ۳۰۳، ۳۴۳	حکم آبادی، حسین ۳۹۴	حسن پناه، داود ۵۵، ۱۱۷، ۱۱۸، ۱۱۹، ۳۸۸، ۴۵۵
خضری، امین ۲۴۹، ۲۵۰	حلاجی، حبیب اله ۲۷۶	حسن پور، امیر ۴۳۴، ۴۳۵
خطیبی بردسیری، علی ۲۸۱	حمدی شنگری، علی ۸۳، ۱۳۰	حسن پور، رهام ۳۴۳، ۴۴۱
خطیبی، آسا ۱۰۳، ۳۱۶	حمزه ئی، جواد ۳۱	حسن زاده خانکهدانی، حامد ۱۲۸، ۱۴۰، ۱۷۱، ۳۸۳، ۴۰۶
خلج زاده، سعید ۶۷، ۴۹۰، ۴۹۲، ۴۹۸	حمیدی، رضا ۲۰۷	حسن زاده راد، کاوه ۴۶
خلیقی، احمد ۲۳، ۴۴۱	حیاتی خانقاه، داور ۲۱۲، ۳۲۸، ۳۹۶	
خلیل نژاد، سید محمدرضا ۲۲۸	حیدری، بهرام ۱۱۸	



دوازده امامی، سعید ۱۶۳، ۱۶۴	د لیاقت، عبدالمجی ۱۹۴	خلیلی، ایرج ۶۸
دوانی، داوود ۵۷، ۱۲۹، ۱۶۵، ۲۹۷، ۳۱۹	دارائی، ستاره ۳۸۶	خلیلی، داریوش ۳۹۲
دورودیان، حمید رضا ۱۶۸	دارخال، همایون ۴۹	خلیلی، فریبا ۳۱۳
دولگری شرف، جلیل ۲۳۸، ۲۵۶، ۳۱۱	دارنده، نفیسه ۳۵۸، ۴۵۸	خلیلی، ناصر ۴۰۲
دهبالائی، صفورا ۱۹۹	داریوش شکوری، میر ۲۳۷، ۲۶۵	خندان، تیمور ۳۵، ۳۸
دهپور جویباری، عباسعلی ۲۳۷	داستانیان، وحید ۴۹۲، ۴۹۸	خواجهلی چالشتی، ایمان ۱۶۱
دهدار، بهرام ۱۱۷، ۱۱۹، ۳۸۸، ۴۵۵	دانش مسگران، محسن ۲۷۴	خواجه باشی، سید مرتضی ۹۳
دهدشتی زاده، بنفشه ۳۳	دانشیان مقدم، امیر محمد ۳۱۱	خواجه پور، محمدرضا ۱۱۹
دهدشتی، سید مهدی ۴۶۲	دانشیان، امیر محمد ۴۳۲	خواجه، امید ۲۲۶
دهستانی، مریم ۴۵۰	دانشیان، جهانفر ۱۶۶، ۱۷۷، ۱۷۸، ۳۰۷	خوانین زاده، علیرضا ۴۸۰
دهقان، مجید ۲۴۹، ۲۵۰	۳۴۰، ۳۴۲	خورسند، هادی ۶۲
دهقان بنادکی، مهدی ۴۹۹	داوری نژاد، غلامحسین ۳۳	خورسندی کوهانستانی، فرزانه ۳۲۵
دهقان طالخونچه، مصطفی ۲۱۶	دخانی، سهیلا ۱۶۳، ۱۶۴	۳۷۷، ۳۷۸
دهقان، حسن ۳۵۰، ۳۷۷، ۳۸۰، ۴۰۵	درگاهی، داور ۱۰۹	خورسندی، سیمین ۲۳۴
دهقانی زاده، فرهاد ۱۰۴	درگاهی، یاور ۱۰۹	خورسندی، فرزانه ۳۲۵، ۳۷۷، ۳۷۸
دهقانی، امیر احمد ۷۷، ۱۹۳	درویش، صفورا ۲۰۰	خورشید، عبدالمجید ۴۷۵، ۴۷۶، ۴۷۸
دهنوئی، فاطمه ۱۰۰، ۱۰۲	دریکوند، رضا ۴۲۰	۴۸۱
دیانی، امید ۲۴۹، ۲۵۰، ۲۸۱	درینی، علی ۳۷۵	خورشیدی بنام، محمد باقر ۱۱۰
دیبایی، محمد حسین ۱۷۷، ۱۹۹، ۲۰۵	دژکام، حکیمه ۵۱، ۵۲، ۱۴۶، ۲۲۰، ۴۷۵	خورشیدی، محمد باقر ۱۱۷، ۴۵۵
۲۱۴، ۳۲۹، ۳۸۳، ۴۰۴، ۴۱۹	دژم، محمود ۵۱، ۵۲، ۵۴، ۵۵، ۱۴۶	خورگامی، علی ۱۵۴، ۱۵۵
دیبایی، محمد حسین ۵، ۳۱۲، ۳۸۴، ۴۱۱	۳۵۲، ۳۵۴، ۳۶۱، ۳۷۴، ۴۱۳، ۴۷۵	خوروش، محمد ۲۵۴
دیبایی، میلاد ۱۹۹، ۴۱۹	دستار، بهروز ۶۰، ۲۳۸، ۲۴۶، ۲۵۱	خوش تقاضا، محمد هادی ۳۶۵
دیده بان، بابک ۱۱۶، ۱۶۶، ۳۵۴	۴۹۸، ۵۰۳	خوشخرام، مهدی ۱۰، ۱۳۳، ۱۳۵، ۱۹۵
ذاکرین، عبدالرسول ۵۲، ۱۴۶	دشتی زاده، محمود ۵۷، ۱۲۹	۳۳۴
ذاکری، ابراهیم ۱۴۰، ۱۷۱، ۳۸۳	دشتی، سعید ۴۹۹	خوشکام، سبب گل ۲، ۳
ذبیحی محمودآباد، رقیه ۱۵۷	دقیقیان، نرگس ۴۹	خوشکام، هوشنگ ۳۷۵
ذبیحی، کرملی ۱۴۷، ۲۱۴	دلاور، کورش ۱۵، ۲۲	خونساری فرد، نسیم ۳۶۲، ۳۶۹، ۳۷۰
ذرعی فروش، حماد ۳۶۵	دلیر، مرضیه ۴۴۷	خیرجوساربانلار، عارف ۴۳۰، ۴۳۱
رئوفی، زهرا ۱۹۹، ۴۹۸، ۵۰۳	دمیری، حجت ۲۳۵	۴۳۳
رئوفی، غلامرضا ۱۹۹	دنیویان، حمید رضا ۱۷۴، ۳۹۰	خیری، اسکندر ۲۸۱
رئوسی زاده، آزاده ۱۸۲	دنیویان، حمیدرضا ۳۸۵	خیری، فرشید ۲۶۱، ۲۶۳، ۲۶۸



رئیس، علی ۱۳۵، ۳۳۳، ۳۳۴	رشدی، محسن ۱۰۵، ۱۵۷	رنجبر، منیره ۲۰۳، ۲۰۴
رئیس، مسلم ۳۹۶	رشیدپور، مرضیه ۴۵، ۹۸، ۳۸۵	رنجبر، هادی ۵۲
رئیس، مهدی ۳۹، ۲۶۰، ۲۷۳	رشیدی، سپهدار ۳۱۷	رنجبرچویه، مهدی ۴۸، ۱۱۴
راد، بهزاد ۲۳۴	رشیدی، وهرام ۴۳۴، ۴۳۵، ۴۷۹	رنجبری، احمدرضا ۲۵۰، ۲۵۸
رادنژاد، هادی ۱۸۶، ۱۹۰	رضائی، سعید ۴۴۲	روزگار، سمیه ۵۰۳
رامشک نیا، یونس ۱۱۳، ۴۴۸، ۴۶۶	رضائی، سید مصلح الدین ۹۳	روستا، ابوذر ۱۹۱
۴۶۷، ۴۷۴، ۴۷۷	رضایت، احسان ۶۸، ۶۹، ۲۸۰، ۲۸۳	روستا، حمیدرضا ۸
رایج کفشگیری، حسن ۴۸، ۱۳۲، ۳۸۵	رضایی پور، وحید ۲۴۵، ۲۴۶	روشنگر، هدایت اله ۴۹۷
ربیع، محسن ۴۵۳	رضایی، بتول ۳۵۲، ۳۷۴، ۴۱۳	روشنی، شبنم ۳۲۰
ربیع، ولی ۳۶۴	رضایی، پگاه ۲۰، ۲۱	روشنی، قربانعلی ۷۷، ۱۹۳
ربیعان، زهرا ۳۴، ۴۷۹	رضایی، عبدالمجید ۲۰، ۲۱، ۹۵، ۱۱۹	روشنی، میترا ۲، ۱۲، ۱۳
رجالی، فرهاد ۲۷، ۳۶، ۱۰۷	۲۲۴، ۳۱۰	روفچایی، امیر ۲۶۰
رجالی، فرهاد ۱۸۷، ۲۸۸	رضایی، مجتبی ۴۱	رهامی، مهیار ۳۵۸، ۴۵۸
رجبی اگره، ساره ۱۰۶، ۳۰۴، ۳۰۵	رضایی، مجتبی ۴۸، ۱۱۴، ۲۱۱	ریاحی، رویا ۳۶۲، ۳۷۰
رجبی، روح الله ۳۳۵	رضایی، نوید ۲۶۲، ۲۶۸	ریاحی، مریم ۳۶۲، ۳۷۰
رحمان جو، مهدی ۳۶۰	رضوانی گیل کلائی، سهراب ۴۸۶، ۵۰۲	ریحانی، یاسر ۳۸۸، ۳۸۹
رحمت نژاد، عنایت ۲۴۱	رضوانی مقدم، پرویز ۵۷	زاده باقری، مسعود ۵، ۶، ۷، ۳۶۱
رحمتی، هوشنگ ۵۱، ۴۲۲	رضوانی اقدم، علی ۱۷۵	زارع چاوشی، زهره ۱۹۳
رحیم زاده خوبی، فرخ ۳۴	رضوی پور کومله، تیمور ۴۸	زارع زاده، عباس ۴۴۴
رحیم زاده، محمدرضا ۲۴۱	رضوی پور، تیمور ۴۱، ۴۸، ۱۱۴، ۲۱۱	زارع شحنه، احمد ۲۶۰، ۵۰۰
رحیم نهال، سمیه ۶۴، ۲۵۵، ۵۰۳	رضوی زاده، رویا ۳۳۰	زارع، احمد ۴۷، ۲۶۰، ۲۷۷، ۵۰۰
رحیمی اسکویی، حسن ۶۶، ۴۹۱	رضوی، سید حامد ۷۵، ۲۵۷، ۲۶۲، ۲۷۰	زارع، داریوش ۳۲۵، ۳۷۷، ۳۷۸
رحیمی میدانی، اردشیر ۴۳۲، ۴۸۲	رفیعی، مجید ۳۲۳	زارع، مهدی ۴۳۶
رحیمی، اصغر ۴۱، ۴۲	رفیعی، مسعود ۱۲۶	زارعی چالشتری، شیوا ۱۶۱، ۱۶۲
رحیمی، راضیه ۱۳۷، ۲۰۷	رمرودی، محمود ۳۸۲	زارعی چالشتری، غزاله ۱۶۱
رحیمی، شادی ۴۷۳	رمضان پور، محمود رضا ۳۰۴	زارعی، حسین ۱۰، ۲۲، ۲۲۶، ۳۹۵
رحیمی، محمد مهدی ۴۳، ۱۷۲	رمضان پور، محمدرضا ۱۰۶	زارعی، غلام رضا ۳۱۶
رحیمیان مشهدی، حمید ۲۷۷	رمضانپور، سیده ساناز ۴۵۶	زاهدی فر، مجتبی ۲۳۹
رحیمیان، یاسر ۲۶۱، ۲۶۳	رضائی، نوشین ۱۸۲	زاهدی، محمدباقر ۵۴، ۵۵
رستگار، اعظم ۳۵	رضائی پور، سعید ۱۳۳	زردشتی، محمد رضا ۵۷
رستگار، حمید ۳۴۹	رنجبر، ابوالفضل ۳۷۶	زردشتی، محمدرضا ۱۲۹



زرگری، کاوه ۲۰۱	سرتیپی، آلاله ۳۲۰	سلیمان زاده، حسین ۵۳، ۹۲، ۳۸۷
زره داران، سعید ۶۰، ۲۳۸، ۲۵۱، ۲۷۸	سرداریان، فاطمه ۷۸، ۱۱۲	سلیمانی فرد، حجت ۳۰۶
۲۷۹، ۲۸۶، ۴۸۵، ۴۹۶، ۴۹۷، ۴۹۸	سرمد نبوی، محمد ۴۶	سلیمانی فرد، عباس ۲۱۳
۵۰۰، ۵۰۳	سرمد، جنت ۸۹	سلیمانی، سحر ۴۰
زمانی، پویا ۴۹۵، ۴۹۶	سرمدی نایی، حسین ۳۱	سلیمانی، طیبه ۱۷
زمانی، غلامرضا ۱۰۲	سروی، زهرا ۴۴۴	سلیمانی، علی ۱۰، ۲۹، ۸۱، ۸۳، ۸۷
زمانی، فرشاد ۲۶۱	سعادت دامغانی، شاهین ۲۸۹، ۳۱۱	۹۱، ۹۲، ۹۸، ۱۱۱، ۱۱۴، ۱۱۷، ۱۲۵
زواری، کیاوش ۶۶	سعادت، نغمه ۱۸۳، ۲۱۷	۱۲۷، ۱۳۳، ۱۳۵، ۱۴۸، ۱۵۳، ۱۵۹
زینتی فخرآباد، فاطمه ۳۷۰، ۴۴۰	سعادت، شاهین ۲۸۹، ۳۱۱	۱۶۵، ۱۹۵، ۲۸۷، ۲۹۰، ۳۲۶، ۳۳۱
زینلی، حسین ۹۷، ۱۵۱، ۳۰۳، ۳۷۹	سعادت مند، شیوا ۳۲۰	۳۳۲، ۳۳۳، ۳۳۴، ۳۳۵، ۳۳۶، ۳۳۷
۴۳۴	سعید فر، ساجده ۴۳، ۴۵۱	۴۱۶، ۴۶۲
ساجدی، نورعلی ۴۹	سعید فر، مصطفی ۲۳۶	سماوات، سعید ۱۸۶
سادات راست قلم، زهرا ۳۹۷	سعید، منذر ۲۱	سمیع، عبدالحسین ۶۶
ساریخانی، محمد رضا ۱۸۵	سعیدزاده، فرزین ۳۹۳	سمیعی، رحمت الله ۶۵، ۲۷۸، ۲۷۹، ۲۸۵
ساریخانی، محمدرضا ۱۸۴، ۲۰۸	سعیدی، غلام ۱۲۸	سنجری، مرجان ۱۲۰
ساعدموچشی، آرمین ۱۱۸	سفلائی، محمد ۴۹۴	سوره، شیرزاد ۱۰۶
ساعی، لاله ۲۱۱	سکری، اعظم ۳۰۹، ۳۱۱	سوری، سمن ۳۲۵، ۳۷۷، ۳۷۸
سالاری ساردویی، بهداد ۲۵۶	سلاح ورزی، یحیی ۴۱۴	سوقی، حبیب الله ۹۰، ۹۹، ۴۱۷، ۴۱۸
سالاری، مهدیه ۲۴	سلامت آذر، محمد ۲۳۸، ۲۴۲، ۲۵۶	سیادت، سید عطاءاله ۱۲۷، ۴۱۶
سالک هاشمی، شهناز ۴۵۸	۲۶۵	سیادت، عطاء الله ۲۰۷
سالمی پاریزی، شمایل ۳۰۷	سلامت دوست نوبر، رامین ۶۱، ۶۲	سیاه سر، براتعلی ۲۰۸، ۳۸۱
سام دلیری، مرتضی ۳۶۲	۷۴، ۲۳۸، ۲۴۲، ۲۵۶، ۲۶۰، ۲۶۵، ۲۶۸	سید آقامیری، سید محمد مهدی ۴۳۸
سپاسی، مریم ۹۶، ۱۷۳	۴۶۲، ۴۸۹، ۴۹۳	۴۳۹
سپهری، عارف ۸۵، ۱۳۳	سلامتی، مریم السادات ۴۳۴، ۴۳۹	سید اشرفی، حمید ۳۰۴
سپهری، علی ۲۳، ۳۱	سلجوقی، مهرداد ۱۲۸، ۴۰۶	سید معصومی، سید یعقوب ۴۲۲، ۴۳۰
سپهوند، نجم الدین ۴۲۰	سلطانی، مریم ۱۱۹	سید معصومی، سید یعقوب ۴۲۳، ۴۲۴
ستاری نجف آبادی، میثم ۲۹۷، ۳۸۴	سلطانی، مهدی ۲۵۲	۴۳۱، ۴۳۳
ستاری نجف آبادی، فرزانه ۳۸۴	سلمان زاده، مهدی ۶۶، ۴۹۱	سید معصومی، میرعلی ۴۳۰، ۴۳۱، ۴۳۳
سدیدی، فائزه ۱۷۸	سلمانی بیاری، احسان ۴۸، ۱۳۷	سید شریفی، رئوف ۱۴۹
سرپرست، رمضان ۴۳۷	سلمانی نوکبادی، محمد ۱۴۹، ۱۶۹	سیدلر فاطمی، لیلا ۱۱
سرپله، ابوالفضل ۲۹۶	سلمانی زاده کرانی، جواد ۳۴	سیدی وفائی، بهروز ۱۲۹



سیدی، فرامرز ۹۸	شریفی، محمد رضا ۱۰۹، ۲۳۶	شیخ داودی، محمد جواد ۳۲۹
سیدین، سعیده ۱۴۵	شریفی، مظفر ۳۰۸	شیر افروس، علی ۱۹۴، ۳۰۶
سیروس طهماسبی، ۱۳۴	شریفیان، شهلا ۴۰۳	شیراسماعیلی، غلامحسین ۸۵، ۱۳۳
سیف برقی، سمیه ۴۴۶	شریفیانزاده، مائده ۲۸۷، ۴۷۹	شیرانی بیدآبادی، فرهاد ۸۷، ۸۸
سیفی، سیده مریم ۲۷، ۳۶، ۲۸۸	شعاعی، علی رضا ۳۲۰	شیرانی، شیرین ۲۲۴
سیفی، مریم ۲۷، ۳۶، ۲۸۸	شعبانپور، بهاره ۲۴۶	شیرانی راد، امیر حسین ۲۹۰
سیفی، مقداد ۲۵۳	شعبانزاده، پگاه ۳۷، ۱۷۳	شیرزبان، مریم ۲۲۰، ۳۲۴، ۳۴۰، ۳۷۲
شاددل، احد ۶۸	شفیع زاده خولنجانی، معصومه ۱۰۰، ۴۷۵	شیروانی، مریم ۶۸
شافع، مصطفی ۱۴۸، ۱۵۵	۱۴۸، ۳۷۵، ۴۶۰	شیوازاد، محمود ۲۴۳
شاکری، احسان ۱۹۸، ۴۱۰	شفیع زاده، شعبان ۴۵۱	صابر آملی، سیروس ۱۴۷، ۱۲۴
شاکری، سیروس ۲۰۹	شفیعی، علی اکبر ۳۲۶	صابرنژاد، فرناز ۳۶۲، ۳۷۰
شاکرمی، قدرت اله ۱۲۶	شفیعی، فریبا ۳۸۶	صابری، اکبر ۴۴۵
شاه منصوری، عماد ۴۵۹	شکوری، محمدجواد ۱۸۱	صابری، مونا ۱۲۰
شاه نظری، مرضیه ۳۱۳	شمس شرق، محمود ۶۰، ۲۳۶، ۲۳۸	صاحبانی، نواز الله ۳۹، ۳۲۰، ۳۴۶، ۳۵۱
شاهر جیبیان، محمد حسام ۱۰، ۲۹، ۸۳	۲۴۶	صادق زاده، بهزاد ۳۳۸
۸۷، ۹۱، ۹۲، ۹۸، ۱۰۳، ۱۱۱، ۱۱۴	شمس، جهانگیر ۲۱۹، ۲۲۰	صادقی، اسماعیل ۴۶۸
۱۱۷، ۱۱۷، ۱۲۷، ۱۳۰، ۱۳۳، ۱۳۵، ۱۴۸	شمس، مجید ۴۹	صادقی، بیتا ۱۴۱، ۲۰۱، ۳۵۷، ۳۹۹
۱۵۳، ۱۵۹، ۱۶۵، ۱۹۵، ۲۸۷، ۲۹۰	شمسی محمود آبادی، حسین ۳۵، ۱۴۹	صادقی، سید ابوطالب ۷۴
۳۲۶، ۳۳۱، ۳۳۲، ۳۳۳، ۳۳۴، ۳۳۵	۱۶۹، ۱۷۸، ۱۸۱، ۴۴۴	صادقی، سید مصطفی ۱۲۳
۳۳۶، ۳۳۷، ۳۸۲، ۴۱۶، ۴۶۲	شور، محمود ۳۵۸، ۳۷۱	صادقی، محمد هادی ۷۴
شاهرخی، شهرام ۵۵، ۳۱۶، ۴۳۰	شهابی، علی اصغر ۱۷، ۴۶۲	صادقی، مریم ۱۷۴
شاهمرادی، احمد ۲۵۴	شهبازی، بهزاد ۱۴۹	صادقی، مصطفی ۴۹۳، ۴۹۴
شاهوردی، محمد ۱۰۱	شهربانونژاد، مسعود ۱۳۹	صادقی، منان ۱۶۷، ۴۵۷، ۴۶۱
شاهی، علی مراد ۲۸	شهروند، شکوفا ۶۹	صالحی محمدی، رضا ۳۱۳
شایق، جلال ۳۱۱	شهره، پولین ۷۵	صالحی، بهنام ۳۹۱
شایگان، جلال ۱۸۴	شهری، محمد مهدی ۲۹۰، ۳۳۱، ۳۳۲	صالحی، پروین ۴۲۹، ۴۷۰
شجاعی، سید حبیب ۴۳۶	۳۳۶، ۴۷۹	صالحی، محمد ۱۳۵
شرف زاده، شهرام ۴۳۶	شهری، محمد مهدی ۲۸۷	صباغ تازه، الناز ۱۱۳، ۴۴۸، ۴۶۶، ۴۶۷
شریف مقدم، نعیمه ۴۴۹	شهریاری، رضا ۵۲	۴۷۴، ۴۷۷
شریف نسب، هومن ۳۸۴	شهسواری، محمد رضا ۸۷، ۸۸، ۲۲۴	صحتی، علی ۲۷۲
شریفی وش، رعنا ۱۹۵	شیخ الاسلامی، محمد باقر ۲۹۴	



عبدی، مصطفی ۱۶، ۳۲۱	طباطبایی، حسن ۳۸۲	صحرائی، محمود ۳۳۲
عبدی، علی ۱۶	طباطبایی، سید نورالدین ۷۲، ۲۵۰	صحرائیان، بهاره ۳۲۴
عباسپور فرد، محمد حسین ۳۶۹	۲۸۳، ۲۶۷، ۲۵۸، ۲۵۶	صحرائیان، شکوفه ۳۲۴
عباسی علی کمر، رضا ۸۴	طیب زاده، علیرضا ۲۲۴	صداقت حور، شهرام ۳۹۴
عباسی، ابوالفضل ۲۳۹	طرفه نژاد، مائده ۳۴۵	صداقت فر، شهرزاد ۴۲۷
عباسی، فوزیه ۴۵۱	طریق الاسلامی، محسن ۱۴۳	صدر دادرس بسملی، پانته آ ۹۱، ۹۲
عباسی، هیمن ۱۴۹	طریقی، حسن ۳۰۳	صدرالدین، حسن ۳۲۰
عباسیان، مریم ۲۷، ۳۶، ۲۸۸	طغیانی، مجید ۶۰، ۶۳، ۲۳۲، ۲۵۸، ۲۸۰	صدرنیا، حسن ۳۶۹
عباسیه، سحر ۳۱۰	۲۸۳، ۳۹۹	صدقی، محمد ۱۴۹
عبد زادگوهری، علی ۴۴، ۱۸۰	طغیانی، مهدی ۶۳، ۳۹۹	صفائی منش، شهرزاد ۲۷۳
عبدالرحمانی، بهمن ۳۳۸	طلایی، علیرضا ۱۶	صفاری، زهرا ۹، ۴۵۹
عبدالکریم، معصومه ۴۴۲	طلوعی، مرضیه ۱۶۸	صفامهر، علی رضا ۳۳، ۷۲، ۲۶۹
عبدالمهدی بخشنده، ۸۷، ۱۰۳، ۱۳۰	طهایی، سیده عطیه ۴۹۵، ۴۹۶	صفامهر، علیرضا ۲۴۰، ۲۸۱
۳۳۵	طهرانی، محمد مهدی ۴۰۹	صفایی منش، فرزاد ۲۷۳
عبدالهی، فاطمه ۳۰۳	طهما سب پور، بهنام ۱۰۸، ۱۱۳، ۱۷۰	صفر نژاد، عباس ۴۴۷، ۴۴۹
عبدالهی، مائده ۱۵، ۱۵۱	۱۹۷، ۳۲۷، ۳۳۹، ۴۰۲، ۴۴۸، ۴۶۳	صفرزاد، یاسین ۴۸، ۱۳۷
عبدالهی، مرضیه ۲۰۱	۴۶۴، ۴۶۵، ۴۶۶، ۴۶۷، ۴۷۲، ۴۷۴	صفرزاده ویشکایی، محمد نقی ۴۴
عبدلی نسب، مریم ۴۴۳	۴۷۷، ۴۸۱	صفری، محمود ۳۸۴
عبدی قزلجه، عین اله ۲۷۴، ۲۷۵، ۳۱۴	طهماسبی سروستانی، زین العابدین ۲۸۶	صفوی، یوسف ۴۷۲
عبدی، نوراله ۳۹۲، ۴۷۲	طهماسبی، احمد ۱۹۹	صفیان، نسرین ۴۹
عثمانی، عبدالباسط ۲۱۵	طهماسبی، رضا ۲۴۹، ۲۵۰	صلاحی، سلاله ۴۸۲
عجم نوروزی، حسین ۴۸	طهمورث پور، آرزو ۳۶۵	سنوبرکلاتی، حجت ۶۰، ۲۳۶، ۲۳۸
عربزادگان، محمد صادق ۱۴۴	ظریف پور، نگار ۳۱	صیاد نژاد، محمد باقر ۶۷، ۴۹۰، ۴۹۲
عروجلو، مهناز ۴۵۰	عابد، عباس ۴۱۱	صیاد، غلامعباس ۱۸۲
عزت الهی، کوروش ۳۴۱	عابدی، میر سعید ۱۵۶	صیادی، رضا ۲۹۳
عزیز آبادی، الهام ۶۳	عالمی سعید، خلیل ۳۲۹، ۴۲۶	ضابط، محمد ۴۲۸، ۴۲۹
عزیزاف، ابراهیم ۴۸، ۱۱۴	عالی شوندی، راضیه ۱۵، ۲۲	ضرغامی، رضا ۱۴۳، ۱۶۴، ۴۵۴
عزیزی یگانه، مهسا ۳۹۸	عالی، عباس ۶۸	ضرغامی، محمد علی ۳۶۶
عزیزی، اصلا ن ۴۰۱	عالیفر، مصطفی ۴۵۸	ضیایی، حمیدرضا ۲۲۵
عزیزی، ضرغام ۱۷۲	عالیوند، رامین ۴۰	طالبی، سیاوش ۴۶۶، ۴۷۱
عزیزی، فرهاد ۲۰۱	عبدی پور، علیرضا ۱۱۶، ۱۶۶، ۳۵۴	طاهری، قدیر ۴۸



فرنیا، امین ۳۰	غفاری، مریم ۴۰، ۱۱۲، ۲۰۳، ۳۴۵	عزیزی، مجید ۳۳، ۳۷۱
فرنیا، امین ۵۶، ۱۰۱، ۱۱۰، ۱۲۳، ۱۲۴	غلامحسین پور، زیبا ۱۶۸، ۴۱۲	عزیزی، کبری ۱۱
۱۲۶، ۱۶۹، ۱۷۰	غلامی تپله بنی، حسین ۱۳۸، ۱۶۷	عشائری، سمیرا ۱۵۸
فروتن، مهرنوش ۲۳۴	۳۵۵، ۴۵۷، ۴۶۱	عشری، مهدی ۲۹۰، ۴۷۹
فروزنده شهرکی، امیرداور ۲۵۶، ۲۵۸	غلامیان، فاطمه ۲۵۰، ۲۵۸	عشقی زاده، حمید رضا ۲۹۳، ۳۰۴
۲۸۳	فارسی، محمد ۳۰	۳۴۳
فروهرنیا، داریوش ۳۵۰، ۳۷۳، ۳۷۷	فاطمی، منیرالسادات ۲۲۰، ۳۵۰، ۳۷۳	عشقی صنعتی، بهرام ۱۶۶، ۳۴۰، ۳۴۲
۳۸۰	۴۷۵	عطااللهی، رضا ۳۶۱
فرهنگ فر، محمد ۲۷۷	فانی، علیرضا ۲۸، ۶۱، ۴۸۵، ۴۸۹، ۴۹۰	عطارزاده، مصطفی ۳۹۴
فرهودی، روزبه ۴۵۲، ۴۵۳	۴۹۳	علمداری، سیده بی بی لیلا ۴۴۷، ۴۴۹
فرهی، رضا ۳۸۶	فتح اللهی، هادی ۲۹۳	علویان پطرودی، مریم السادات ۷۹، ۸۰
فریادی مهر، جواد ۶۷، ۴۹۰	فتحی، قدرت اله ۱۳۰، ۴۹۸، ۵۰۳	علی آبادی فراهانی، حسین ۲۰۵
فصیح، مجید ۴۰	فتحی، قدرت اله ۱۰، ۸۳، ۸۷، ۹۸، ۱۰۳	علی آبادی، الهام ۳۶۰
فصیحی، خلیل ۱۹۹	۱۱۴، ۱۱۷، ۱۲۷، ۱۳۰، ۳۳۵، ۴۱۶	علی بیگی، امیرحسین ۲۹۲
فضایلی، حسن ۲۵۶، ۲۷۵	فتوحی، کیوان ۴۷۵، ۴۷۶، ۴۷۸، ۴۸۱	علیجانی، صادق ۴۸۹، ۴۹۰
فعلی، عاطفه ۱۴، ۱۶	فخاریان کاشانی، زهرا ۳۴، ۴۷۹	علیدوست، رمضان ۳۴۵
فقیه علی آبادی، محمد ۷۳	فخرایی لاهیجی، مهشید ۴۳۲، ۴۸۲	علیزاده، امید ۱۲۷
فکری، فرامرز ۲۳۲، ۲۵۸	فرازمند، حسین ۳۵۳	علیزاده، بهرام ۴۳۲، ۴۴۳
فلاح، الهیار ۳۶۸، ۳۸۱	فرامرزی، علی ۳۹۵	علیزاده، حسن ۲۷۷، ۳۰۱، ۴۰۵
فلاح، علیرضا ۱۸۴، ۱۸۵، ۲۰۸	فرامرزی، علی ۵۰، ۱۱۰، ۱۴۵، ۳۹۳	علیزاده، راضیه ۴۶۰
فلاح، هادی ۲۵۷، ۲۷۰	۳۹۵	علیزاده، غلامرضا ۷۹، ۸۰
فلاحی پناه نجم آباد، مجید ۳۴۶	فراهانی، لیلا ۳۵۱	علیزاده، فرهاد ۷۵، ۲۷۰، ۲۸۰
فلاحی، حسین علی ۴۵، ۹۸	فرتاش، عادل ۲۴۲	علیزاده، مهدی ۳۶۴
فنونی، هومن ۲۳۴، ۲۷۷	فرچپور، فهیمه ۷۷، ۱۷۷، ۱۷۸	علیزاده، هوشنگ ۴۵۸
فولادی، مصطفی ۲۳۷، ۲۶۵	فرجی، مهرباب ۲۶۱	علیموسی زاده، سعید ۳۴۲
فهرست نویسندگان	فرح بخش، علی نقی ۱۴، ۷۸، ۱۱۲	عمادی، علیرضا ۱۳۶
فیاضی، جمال ۴۹۷	۲۹۵، ۲۹۸، ۳۱۴، ۳۱۵، ۳۱۷، ۳۱۸، ۳۴۴	عمرانی، حسین ۴۹۹
فیروزی برسیانی، مرتضی ۲۹	فرچپور، مهدی ۲۷۹	عنایتی شریعت پناهی، مهران ۴۵۰
فیروزی، آسیه ۳۵۷، ۳۹۸، ۴۵۷	فرخ، علیرضا ۴۱، ۴۸، ۱۱۴	عیوضی، جیران ۲۰۳
فیضی، رضا ۳۱۴	فرشادفر، محسن ۵۱، ۹۶، ۴۲۲	غارتی، سمیه ۴۵۴
فیضی، محمدتقی ۲۲۱، ۲۲۲	فرشادفر، عزت اله ۹۶	غفاری نعمت آباد، قادر ۱۷۰، ۴۷۲، ۴۸۱



کتابی، سعیده ۲۷۳	قلمکاری، غلامرضا ۶۰، ۷۱، ۲۳۲، ۲۳۳	فیضی، مهدی ۲۶۹
کرامتی، پریسا ۳۲۱	۲۵۸	قائدی، سجاد ۳۵۸
کرامتی، شیما ۳۰۷، ۳۱۳	قلی خزائی پول، یزدان ۳۶۴	قائمی، علیرضا ۴۶
کربلایی اسمعیل، محمد رضا ۱۸۰، ۲۹۶	قلی زاده، عبداللطیف ۸۹	قادری جویباری، مهدی ۷۵، ۲۶۲، ۲۷۲
کرد نژاد، اسحاق ۲۶۷	قمری دیلمی، ملوک ناز ۸۹	قادری، نیلوفر ۲۲۴
کرکودی، کیوان ۲۷۵	قنبری، اباذر ۲۳۲	قاسم زاده، فاطمه ۳۰۱
کرم زاده، سعید ۱۶۵، ۳۱۹	قنبری، احمد ۴۵۷	قاسمی سردره، راحیل ۳۵۱
کرمی، محمد جواد ۳۵۶، ۴۰۰	قنبری، امیر ۳۹۰	قاسمی، رسول ۱۱، ۱۹۳
کریمی خرمی، مهدی ۱۰۲	قنواتی، فرنگیس ۴۳۲، ۴۸۲	قاضی خانی، علیرضا ۴۹۵، ۴۹۶
کریمی، آرش ۳۳۷	قورچی، تقی ۲۷۹	قانونی بستان آباد، جواد ۲۶۰
کریمی، کاظم ۲۵۷، ۲۷۰	قوشچی، فرشاد ۸۵، ۱۳۳، ۲۰۵	قانونی، جواد ۶۶
کریمیان، کلثوم ۳۲۸	قهرمانی، یحیی ۱۶۷	قبادی، روزین ۱۲۳، ۱۲۴، ۱۲۶
کشاورز افشار، رضا ۸۲، ۸۴، ۲۰۶، ۲۱۱	قهرودی تالی، منیژه ۱۵۸	قبولی، احمد ۲۵۳
کلاته جاری، سپیده ۹، ۴۵۹	قیاسی قلعه کندی، جمشید ۶۲، ۳۱۹	قراچورلی سابق، معصومه ۱۳۲
کلاته عربی، مهدی ۹۰، ۴۱۷، ۴۱۸	۴۹۱	قراخانی بنی، هاجر ۷۸، ۱۵۸، ۱۵۹
کلاکی جویباری، مصطفی ۲۶۲	قیاسی، اکرم ۲۴۹، ۲۵۰	قربانی بیرگانی، مهدی ۵، ۱۷۷، ۲۰۵
کلانتر، منصور ۴۸۰	قیصری، عباسعلی ۶۰، ۶۳، ۶۸، ۶۹	۲۱۴، ۳۱۲، ۳۲۹، ۳۸۳، ۳۸۴، ۴۰۴، ۴۱۱
کلانتری دهقی، اعظم ۲۲۵	۲۷۳، ۲۷۶، ۳۹۹	قربانی، ابوالفضل ۲۴۰، ۲۶۵، ۴۶۲
کلباسی، محمود ۱۸۳، ۱۹۲، ۲۱۶، ۲۱۷	کارگر، شهریار ۲۳۷، ۲۶۵	قربانی، غلامرضا ۲۵۴
۳۰۷، ۳۱۳	کاشانی، علی ۲۷، ۳۶، ۱۶۴، ۲۰۰، ۲۸۸	قره ویسی، شهاب الدین ۲۴۵، ۲۴۶
کلیدری، عبدالصمد ۳۵۵	کاشکی، ولی اله ۳۱۴	۲۶۲
کمالی، امیر ارسلان ۲۵۸	کاظمی دوگلسر، حجت اله ۳۶۳	قریب خانی، مهتاب ۴۸۶، ۵۰۲
کمالی، امیر ارسلان ۲۵۰	کاظمی، رضا ۲۶۲	قریشی، سید محمد ۱۰۴
کوپایی ملک، میثم ۲۶۲	کاظمی، زهرا ۲۱۷	قرینه، محمد حسین ۱۰۳، ۱۲۷، ۱۳۰
کوچکی، علیرضا ۲۷۵	کاظمی، شراره ۳۲، ۳۷، ۵۳، ۵۸	قروینی، سمیه ۲۴۶
کوهکن، هادی ۵۴، ۵۵	کاظمی، مسعود ۹۰	قسام، امین ۳۵۰، ۳۷۴، ۴۰۵
کهرام، حمید ۵۰۰	کاکایی، مهدی ۴۴۶	قسام، امین اله ۳۲۴، ۳۴۰، ۳۵۰، ۳۷۲
کهریزی، دانیال ۴۴۶	کامکار، بهنام ۱۶۰، ۳۰۲	۳۷۳، ۳۷۴
کیا چهارباغی، سیف الله ۳۶۲	کاوسی، محمد مهدی ۳۴۲	قضای خوراسگانی، محمد علی ۳۴۵
کیانمهر، محمد حسین ۲۰۳، ۲۸۶	کاوسی، مسعود ۴۱، ۴۸، ۱۱۴	۴۰۷، ۴۰۸
کیانی ابری، محبوبه ۳۰۲	کبیری فرد، عبدالمهدی ۷۴	قطبی، میترا ۱۷۷



همایش ملی

ایده های نو در کشاورزی

پنجمین نمایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



محسنی رنجبر، حمید ۴۴۳	گودرزی، گل بهار ۳۲۱	کیانی نهند، مرتضی ۶۸
محمد پور خانقاه، علی ۲۴۱، ۳۲۲، ۳۲۸	گیوی، جواد ۱۴۰، ۱۴۱	کیانی، واحد ۲۲۸
محمد رضایی، محمد ۶۸، ۶۹	لاری یزدی، حسین ۲، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۶	کاشی، عبدالکریم ۹، ۴۳، ۴۶، ۴۵۹
محمد زاده نوری، جواد ۴۵، ۳۲۳	۸۲، ۹۴، ۹۶، ۱۳۷، ۱۷۳، ۲۰۳، ۲۰۴	کاوسی، بیژن ۴۳، ۲۲۷، ۳۵۵، ۳۸۰
محمد قره باش، آشور ۲۷۹	۲۰۷، ۳۲۱	کردی، فرحناز ۸۲، ۹۴
محمدآبادی، محمدرضا ۴۹۴	لرکی، بهروز ۵۶	کریم زاده اصفهانی، جواد ۳۵۳
محمدخانی، عبدالرحمن ۱۵۱، ۴۶۶، ۴۷۱	لطف الهی، بنفشه ۱۹۲	کریم زاده، صادق ۲۳۵، ۲۴۹، ۲۵۳
محمدزاده نقاره چی، مهدی ۲۵۷، ۲۷۰	لطف الهیان، هوشنگ ۲۳۲	کوثر، مرادی ۴۴
محمدزاده، آرش ۴۰، ۱۱۲	لطفعلیان دهکردی، امین ۴۰۷، ۴۰۸	کیانی، فرشاد ۱۷۹، ۱۸۸، ۲۰۲
محمدزاده، مرجان ۲۲۶	لطفی هرمزد آبادی، موحد ۲۸۱	کیهانفر، مهرناز ۱۷
محمدورزی، رامتین ۴۰، ۱۱۵، ۳۳۸	لطفی، الیاس ۴۹۶، ۴۹۷، ۴۹۸، ۵۰۰، ۵۰۳	گران ملک خیلی، پگاه ۲۳۷
محمدی، ندا ۹۰، ۱۹۶، ۳۵۹	لطفی، امین ۳۶۵	گرجیان، طلوع ۳۵۵
محمدی زاد، نادر ۲۹۰	لطفی، علیرضا ۶۲، ۴۹۱	گروسی، شاهپور ۳۹۳
محمدی قهساره، احمد ۱۷، ۱۹، ۲۰	لطفی، محمود ۳۶۰، ۴۲۷	گزانچیان، علی ۱۰۰، ۳۷۵
۲۴، ۱۹۲، ۲۱۶، ۲۲۹، ۳۰۲	لغوی، محمد ۳۲۵، ۳۷۷، ۳۷۸	گشسبی، فریده ۴۴۴
محمدی قهساره، نرجس ۱۸	لفافجی، مزین ۲۸۰	گگونانی، شهناز ۱۵، ۲۲
محمدی، ابوالقاسم ۱۵۲	لندی، احمد ۱۶۱	گل آبادی، مریم ۴۲۵
محمدی، اکبر ۳۸۰	لندی، نصیر ۲۳۲، ۲۵۸	گل پرور، احمدرضا ۸۵، ۱۲۵، ۱۳۳
محمدی، جعفر ۳۶۷	اللهیاری، محمد صادق ۳۲۶	۱۴۲، ۳۹۲، ۴۵۵، ۴۶۳، ۴۶۶، ۴۶۹
محمدی، حسین ۴۹۳، ۴۹۴	م حبیبی، هدی ۴۲۶	۴۷۱، ۴۷۲
محمدی، رضا ۳۷۸	مؤمنی، داود ۲۱	گل محمدی، فرهود ۲۷، ۲۱۰
محمدی، سمیه ۲۲۶	الماسی، محمدامین ۴۰۶	گلابی، منا ۳۰۶
محمدی، سهراب ۳۲۸	ماهری سیس، ناصر ۲۴۲، ۲۶۵، ۲۶۸	گلپایگانی، امیر ۴۵۷، ۴۶۱
محمدی، سید عبدالحسین ۱۴۰	ماهیان، عبدالحمید ۲۹۷	گلچین، احمد ۱۸۹، ۱۹۰
محمدی، عبدالحسین ۴۰۰	مبصر، حمید رضا ۱۸۰، ۴۷۹	گلستان هاشمی، فرحناز سادات ۳۵۳
محمدی، عبدالله ۴۳۸، ۴۳۹، ۴۵۸	مبصر، حمیدرضا ۲۸۷	گلوئی، محمد ۳۸۲
محمدی، محمدجواد ۳۸۷	مجیدیان، مجید ۸۰، ۳۰۳، ۳۰۴	گلی، سعید ۷۵، ۲۶۲، ۲۶۵، ۲۶۸
محمدی، مریم السادات ۱۴۰	محبتی، فرهاد ۳۱۱	گماریان، مسعود ۳۰۳، ۳۰۴
محمدیان روشن، ناصر ۱۸۰	محسن زاده، فریبا ۲۲۳	گوانجی، شاهین ۵۶
	محسن سیلپور، ۲۰۵، ۲۹۸	گودرزی، شهرام ۱۹۴
		گودرزی، فرزاد ۳۶۷



معلم، سارا ۴۵۲	مردانپور، فاطمه ۴۲۱، ۴۸۲	محمدیان، رحیم ۱۹۷، ۳۲۷، ۳۳۹، ۴۰۲
معماریان، جهانپور ۱۷۲	مردانی، حسین ۱۰۶، ۴۱۴	۴۶۵، ۴۶۴
معماریان، نیلوفر ۴۰۱	مرزبانی، خدیجه ۳۷۸، ۴۲۱، ۴۸۲	محمود نیا، ناصر ۲۵۱
معیری، روزبه ۸۱، ۸۶	مروتی شریف آباد، ابوالفضل ۱۷۸، ۱۸۱	محمودی، سعید ۲۶۹
معینی، م. ۱۵۰، ۳۱۷	مروج، حسین ۲۴۳، ۲۴۴	محمودی، سید باقر ۴۲۷
معینی، منصوره ۱۴	مستوفی، یونس ۱۶	محمودی، شهلا ۱۹۶
مغانی، یعقوب ۸۶	مستولی زاده، الهام ۲۹۹	محمودی، مجتبی ۳۰۴
مفتاح هلقی، محمد مهدی ۱۸۸	مسجدی، هاجر ۳۳۵	محمودی، محمود ۳۴۵
مفتون، منوچهر ۳۴۹	مسعودی، رضا ۵۰۰	محمودی، مزده ۴۹۴
مقدم خمسه، علیرضا ۷۷، ۱۷۷، ۱۷۸	مسعودی، عباس ۶۴، ۲۵۵، ۵۰۳	مختاری، جمشید ۱۴۷، ۲۱۴
مقدم، حسین ۸۲، ۸۴، ۲۰۶، ۲۱۱	مسلمی پور، فرید ۶۵، ۲۷۸، ۲۷۹	مدرس ثانوی، سید علی محمد ۱۹۸
مکی زاده تفتی، مریم ۴۵۲، ۴۵۳	مشایخی، سمانه ۳۶۸، ۳۸۱	۳۰۸، ۴۱۰
ملاصادقی، وحید ۵۲	مشایخی، کامبیز ۳۰۲، ۳۹۵	مدرسی، مهرداد ۷۲، ۲۳۲، ۲۶۷، ۲۸۰
ملکوتی، محمدجعفر ۱۸۴	مشایخی، کامبیز ۱۰، ۲۲	۲۸۳
ممویی، مرتضی ۲۳۵	مشتاقی، مهیار ۸۹	مدندوست، مهدی ۸۱، ۹۷، ۳۷۳، ۳۷۴
منتظر، علی اصغر ۱۵۸	مشهدی اکبر بوجار، مسعود ۱۴۳، ۲۸۹	مدنی، حمید ۴۹، ۸۷، ۸۸، ۱۳۷، ۱۷۳
منصوری، محسن ۴۲۱، ۴۸۲	مصطفایی، حسین ۴۴۶	مرادی شهربابک، محمد ۴۹۳، ۴۹۴
منصوری، هرمز ۷۴	مصطفوی، حمید ۴۹۴	مرادی، فرزاد ۴۲۲
موحدی دهنوی، محسن ۷۸، ۱۵۸	مصطفوی، خداد ۳۰۱، ۴۲۸، ۴۲۹، ۴۳۶	مرادی، فواد ۳۶۲
۱۶۲، ۱۵۹	۴۳۷، ۴۳۸، ۴۳۹، ۴۴۳، ۴۴۵	مرادی، کاظم ۸۳، ۹۱، ۹۸، ۱۱۴، ۱۱۷
موحدی نائینی، سید علیرضا ۷۷، ۱۹۳	مصطفوی، فرنوش ۱۴	مرادی، مارال ۱۸۰
۲۰۲	مظاهری تیرانی، مریم ۴۰۳	مرادی، محمد ۴۹۳، ۴۹۴، ۵۰۱
موحدی، محمد رضا ۳۹۰	مظلوم زاده، سید احمدرضا ۲۶۸	مرادی، کوثر ۱۸
موسوی شبستری، مهتاب ۱۵۶	معافیوریان، غلامرضا ۱۳۲، ۳۷۳، ۳۷۷	مرادیان، سحر ۴۱۲
موسوی نیا، حسین ۲۰۷	۳۸۰	مرتضایی نژاد، فروغ ۲۰، ۲۱، ۵۶، ۱۶۴
موسوی نیک، سید محسن ۱۱۶، ۱۳۸	معالی امیری، رضا ۴۵۶	۲۲۴، ۴۱۱
۳۵۵	معتمد، محمد کریم ۲۱۰	مرتضوی بک، احمد ۱۳۵
موسوی نیک، سید محسن ۱۶۷	معروف، عارف ۳۵۳	مرتضوی، سید نجم الدین ۳۶۷، ۴۰۶
موسوی، الهام السادات ۴۵۲	معزی، عبدالمیر ۲۰۷	مرتضی، الهام ۲۰۵، ۲۹۸
موسوی، سید سجاد ۲۱۲، ۳۲۲، ۳۲۸	معصومه ربیعان، ۳۴	مردان، روزبه ۳۲، ۳۷، ۵۰، ۵۳، ۵۸
۳۹۶	معطر، فریبرز ۷۲	۱۸۷

موسوی، سید علی ۴۷۹	میرزائی، فرزاد ۲۳۷، ۲۶۵	نجفی، پیام ۲۰، ۲۱، ۸۸، ۸۹، ۲۰۹
موسوی، سید ناصر ۲۴۹	میرزاده، خلیل ۲۵۵	۲۱۹، ۲۲۰، ۲۲۴، ۳۸۲
موسوی، مهرناز ۱۴، ۱۶	میرسیدحسینی، میرحسین ۹۰، ۳۵۹	نجفی، حسین ۳۰۷
موسویان، زهراسادات ۳۶۰	میرکاظمی مقدم، سید صابر ۳۹	نجفی، فرزانه ۴۷۳
موسویان، سید مهدی ۶۸	مینایی، سعید ۳۸۴	نخجوان، شهرام ۴۲۶
مومن، مهدی ۲۵۹، ۵۰۲	نائل، محمد کریم ۲۹۴	نداف خیرآبادی، محمد اسماعیل ۴۲۷
مهاجرانی، شادی سادات ۳۷، ۱۷۳	نادری درباغشاهی، محمدرضا ۴۹	نریمانی راد، محمد ۲۸۲، ۴۸۸
مهاجری، فرهاد ۳۲۴، ۳۴۰، ۳۵۰، ۳۵۸	۱۷۳۹۷، ۱۲۵	نریمانی، وجیهه ۱۲۹
۳۷۲، ۳۷۳	نادری، داود ۳۱۰، ۳۱۳، ۳۲۰، ۴۲۷	نصر، جواد ۲۴۱
مهدلوئی، سعید ۱۸۱	نارنجانی، لیلا ۲۹، ۱۱۱، ۱۳۳، ۱۳۵	نصرالله نژاد، سعید ۳۷۰، ۴۴۰
مهدلوئی، سعید ۱۸۱، ۳۰۸	۲۸۷، ۳۳۱، ۳۳۲، ۳۳۳، ۳۳۴، ۳۳۶	نصراللهی، سید محمود ۲۳۴، ۲۵۴
مهدوی کلاته نو، مجید ۲۷۸، ۲۷۹	۳۳۷، ۴۶۲	نصراللهی، اکبر ۳۰
مهدوی، بتول ۳۰۸	ناصری پور یزدی، محمدتقی ۳۱	نصرت آباد، علی رضا فلاح ۱۰۶
مهدویان، علیرضا ۳۶۵	ناصری راد، هوشنگ ۲۱۳	نصرتی کاریزک، فهیمه ۷۷، ۱۹۳
مهدی پور، آذر دخت ۳۰۴	ناصری نسب، فاطمه ۳۹، ۱۴۵، ۳۲۰	نصرتی، سیمین ۲۹۶
مهدی زاده کوزری، مهدی ۱۷۷، ۴۱۹	۳۴۶	نصری، محمد ۲۹۸
مهدیخانی، پرویز ۱۰۵، ۱۵۷	ناصری، پریا ۱۱۰	نصیب پور، زهرا ۲۴۹، ۲۵۰
مهدیزاده، سید مظهر ۲۸	ناصری، فاطمه ۳۹، ۱۴۵، ۳۲۰، ۳۴۶	نصیری محلاتی، مهدی ۳۱
مهرابی اولادی، علی اشرف ۴۳۶	ناظر عدل، کامبیز ۶۸، ۲۶۰، ۲۶۶	نصیری مقدم، حسن ۲۷۴
مهرابی، زهرا ۵۴	ناظری، پریسا ۳۸۸، ۳۸۹	نصیری، خدیجه ۵۰۲
مهرابی، علی ۷۱	ناظم، حبیب اله ۴۰۳	نصیری، سمیرا ۲۱۳
مهرانی، اردلان ۲۷۵	ناظمی، قاسمعلی ۱۳۴	نصیری، سمیه ۷۲
مهرپویان، مهدی ۸۶، ۱۱۹، ۳۸۸	نافذ، مهدی ۴۸۵	نظام دوست، علی اکبر ۴۶
مهره کش، محمد ۲۳۳	ناموری، مجتبی ۲۶۲	نظام دوست، علی اکبر ۴۳
مهمان نواز، یوسف ۲۴۰، ۲۴۱، ۲۷۶	نابینی، عبدالرضا اقتداری ۲۴	نظام دوست کلوانق، علی اکبر ۱۱، ۲۳، ۴۵۱
مهینی، فرید ۷۰	نبی پور، علیرضا ۴۳۷	نظامی، محمد طاهر ۱۸۵
میار رستمی، پریسا ۳۸۱	نجاتی جوارمی، اردشیر ۴۹۹	نظامی، محمد طاهر ۳۲۳
میرآخوری، مجتبی ۳۸۸، ۳۸۹	نجاتی، فریبا ۱۲۸، ۱۴۰، ۱۷۱، ۴۰۶	نظرزاده اوغاز، امین ۳۲۵
میرایی آشتیانی، رضا ۴۹۹	نجف یار، سعید ۲۳۸، ۲۴۲، ۲۵۶	نظرزاده اوغاز، صمد ۳۲۵
میرحبیبی، سهیل ۴۹۹	نجفی ظاهرکندی، صادق ۷۴	نظری، جمشید ۳۰۱
میردهقان، سید حسین ۸		



همتی، خدایار ۱۶۸، ۳۶۴	نیکبخت، هادی ۵۳، ۱۸۷	نظری، زهره ۳۶۴
همتیان دهکردی، ملیحه ۱۹۲، ۲۱۶	نیکخواه، شهره ۴۱۳	نظری، لیلا ۱۱۷، ۴۵۵
همتیان، رسول ۳۶۵	واعظ ترشیزی، رسول ۲۴۰	نظری، محمدرضا ۴۵۶
هنرجو، ناصر ۱۷۹، ۱۸۳، ۱۸۹، ۲۱۷	واعظی، شاهین ۴۳۴، ۴۳۵	نظریان، فرهاد ۴۲۰
هنرور، محمود ۴۸۸، ۴۹۹	وحدتی، نوید ۳۷۱	نعمت اله ثانی، رضا ۳۳۱، ۳۵۷، ۳۶۳
هنرور، مهرزاد ۳۴، ۳۹۶، ۴۵۴	وزان، سعید ۴۰، ۱۱۵، ۱۲۰، ۲۰۰، ۳۰۷	۴۵۷، ۳۹۸
هودجی، مهران ۸۸، ۸۹، ۱۹۲، ۲۰۹	۳۶۲، ۳۳۸	نعمتی لافمجان، زهرا ۴۵، ۳۲۳، ۴۵۱
۳۰۷، ۳۱۳، ۳۲۱، ۳۳۷، ۳۹۷	وطن پور ازغندی، علی ۴۳۱	نعمتی، امین ۲۸۳
هوشمند، داریوش ۱۳۱، ۳۹۴	وظندوست، امین الله ۲۵۴	نعمتی، سید حسین ۴۱۴
هوشمندفر، علی رضا ۶۴، ۱۴۴	وکیلی، محمد علی ۴۱، ۴۲	نقدی پور، امین ۴۲۰، ۴۶۰
هوشمندفر، علیرضا ۶۴، ۱۴۴، ۱۵۱	وکیلی، سید علی رضا ۲۷۴	نقی پور برج، علی اصغر ۱۸۶، ۱۹۰
۱۵۳	ولی زاده قلعه بیگ، امین ۲۸۶	نقی پور، فریبا ۳۲۴
الهیان، هدیه ۴، ۴۰۸	ولی کمال، علی رضا ۲۷۹	نکته دان، حمید ۶۲
هیوه چی، جلال الدین ۹۰، ۴۱۸	ولیزاده، غلامرضا ۳۳۸	نمروری، معصومه ۱۰۳، ۱۳۰، ۴۶۲
یاراحمدی، زهرا ۱۸۴، ۲۰۸	وهاب زاده، مهتاب ۴۹۴	نوبخت، علی ۳۳، ۷۰، ۷۲، ۲۴۰، ۲۴۱
یارنیا، مهرداد ۳۴	ویسی، ایوب ۲۵۹	۲۵۳، ۲۶۹، ۲۷۲، ۲۸۱، ۲۸۲
یاری شهراسب، مجید اله ۲۴۳، ۲۴۴	اله دادی، ایرج ۳۴۵	نوبخت، مهرا ب ۲۴۰
الیاسی زرین قبا، قربان ۴۸۹، ۴۹۳	هاتفی نژاد، کیوان ۴۹۱	نورالوندی، توحید ۲۰۰
یدوی، علیرضا ۷۸، ۱۵۸، ۱۵۹	هادوی، ابراهیم ۳۵۸، ۳۹۸	نوربخشیان، سید جلیل ۱۰۰، ۱۶۱، ۱۶۲
یدی، جعفر ۶۲، ۲۴۱	هاشمی جزئی، سید مجتبی ۷۸	نورحسینی نیاکی، سید علی ۳۲۶، ۳۳۵
یزدان پاک، اناهیتا ۲۹۵، ۲۹۸	۱۵۹، ۱۵۸، ۱۶۲	۴۰۳
یزدان پناه، عنایت الله ۲۰۹	هاشمی راد، سمیرا ۱۸۸	نورمحمدی، قربان ۲۹۰
یزداندوست، محمد ۱۱۰، ۱۶۹، ۱۷۰	هاشمی زاده، سمیه ۳۱۶	نوروزی، پیمان ۴۲۷
یزدانی، احمدرضا ۲۵۷	هاشمی مجد، کاظم ۲۱۱	نوروزی، وحید ۱۱۶
یزدپور، حسین ۲۸۷، ۲۹۰، ۳۳۱، ۴۷۹	هانی، عباس ۱۶۷	نوری نیا، عباسعلی ۴۵، ۱۳۲، ۱۳۷، ۳۸۵
یعقوبی، وحید ۳۷۶	هراتیان، آذین ۳۲۰	نوری، غلام رضا ۶۳
یوزباشی، میرآیدین ۲۶۴	هزارجریبی، ابراهیم ۱۶۰	نوشادی، علی ۲۳۸، ۲۴۲، ۲۵۶، ۲۶۵
یوسفی راد، مجتبی ۱۸۰، ۲۹۶	هزارجریبی، ابوطالب ۷۷، ۱۹۳	نیازی حصارسفیدی، سهیل ۴۱۶
یوسفی راد، امیر ۱۶	همت جو، محمد حسین ۱۷۴	نیرین جزئی، امیرحسین ۹۳، ۹۵، ۱۴۲
یوسفی، احمد ۲۷۵	همت زاده، یلدا ۱۸۸	نیک رزم، رامین ۱۱، ۲۳، ۴۶
یوسفی، خاتون ۱۱۶، ۳۸۱، ۳۸۲	همتی، بهزاد ۴۸۸	نیک آبادی، شهاب ۲۸۷



همایش ملی
ایده های نو در کشاورزی

پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی
۲۷-۲۸ بهمن ماه ۱۳۸۹



یوسفی، مسعود ۲۲۷