



سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

یافته‌های قابل ترویج سال ۱۳۹۳

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی



الرحمن الرحيم





سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

یافته‌های قابل ترویج سال ۱۳۹۳ سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

گرد آوری و تنظیم:

دفتر برنامه ریزی و پایش امور پژوهشی

بهار ۱۳۹۵

یافته های قابل ترویج سال ۱۳۹۳ سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

گردآوری و تنظیم: داریوش فتح اله طالقانی، حسن علیپور، پریسا اینانلو، محمد رضا تورجی

نوبت چاپ: اول

ناشر: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

سال انتشار: ۱۳۹۵

شمارگان: محدود

نشانی: تهران، بزرگراه شهید چمران، خیابان یمن، باغ کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی،

دفتر برنامه ریزی و پایش امور پژوهشی

تلفن: ۲۴۰۰۰۹۱ - ۲۲۴۰۰۱۰۷

آدرس وب سایت و پست الکترونیک: EMAIL: d_hamangi@areo.ir

Web: <http://hamangi.areo.ir>

این اثر در تاریخ ۹۵/۵/۲ به شماره ثبت ۴۹۲۹۹ در مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی به ثبت رسیده است.

فهرست مطالب

۶.....	پیش گفتار.....
۹.....	موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر.....
۴۷.....	موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور.....
۷۷.....	موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر چغندر قند.....
۸۳.....	موسسه تحقیقات کشاورزی دیم.....
۹۳.....	موسسه تحقیقات پنبه کشور.....
۹۹.....	موسسه تحقیقات برنج کشور.....
۱۰۳.....	پژوهشکده تحقیقات پسته کشور.....
۱۰۹.....	پژوهشکده تحقیقات مرکبات کشور.....
۱۱۵.....	پژوهشکده تحقیقات خرما و میوه‌های گرمسیری.....
۱۲۷.....	پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری.....
۱۳۱.....	موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور.....
۱۴۷.....	موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی.....
۱۵۹.....	موسسه تحقیقات خاک و آب.....
۱۷۹.....	مرکز ملی تحقیقات شوری.....
۱۸۹.....	موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور.....
۱۹۹.....	موسسه تحقیقات بین‌المللی تاسماهیان دریای خزر.....
۲۰۵.....	موسسه تحقیقات علوم دامی کشور.....
۲۲۹.....	موسسه تحقیقات واکسن و سرم‌سازی رازی.....

پیش گفتار

بخش کشاورزی در کشورهای در حال توسعه علی‌رغم رویارویی با چالش‌های متعدد، در پیشبرد توسعه ملی نقش مهمی ایفاء می‌کند. از دیدگاهی نظام‌مند، می‌توان حضور کنشگران نهادهای مختلف در عرصه توسعه پایدار کشاورزی را شاهد بود که در راستای تحقق اهداف به ایفای نقش می‌پردازند. با توجه به آنکه تولید در بخش کشاورزی غالباً توسط بخش خصوصی صورت می‌گیرد، معاونت‌های اجرایی، مؤسسات تحقیقاتی و واحدهای ترویجی به‌عنوان نهادهای توانمند ساز در بخش کشاورزی در ارتباط سیستماتیک بین تولید و گردش دانش و اطلاعات بین بخش‌های مختلف فعالیت می‌نمایند. ترویج و اجرا در کشاورزی از جمله راهبردهای ضروری انتقال یافته‌های تحقیقاتی به عرصه‌های تولیدی محسوب می‌شوند.

از آنجایی که یکی از سیاست‌های اصلی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی ایجاد یک زنجیره مناسب تولید تا عرضه دانش به بهره‌برداران می‌باشد، لذا انجام فعالیت‌های تحقیقاتی که منجر به تولید دانش و اطلاعات مناسب و متناسب با شرایط کشور باشد از اولویت‌های برنامه‌های کاری مؤسسات/پژوهشکده‌ها / مراکز تحقیقاتی محسوب می‌شود. از این رو پروژه‌های تحقیقاتی در سازمان در چهار محور کلی تقسیم‌بندی شده‌اند که عبارت‌اند از ۱- پروژه‌های تحقیقاتی بنیادی ۲- پروژه‌های تحقیقاتی کاربردی مقدماتی ۳- پروژه‌های تحقیقاتی کاربردی فناورانه ۴- پروژه‌های تحقیقاتی کاربردی ترویجی. بدین منظور دفتر امور پژوهشی برای ساماندهی و انعکاس آخرین یافته‌های قابل ترویج منتج از پروژه‌های تحقیقاتی مؤسسات تابعه اقدام به تدوین مجموعه یافته‌های قابل ترویج نموده است. از این طریق مدیران ترویجی و اجرایی بخش کشاورزی و منابع طبیعی می‌توانند از جدیدترین یافته‌های تحقیقاتی اطلاع حاصل نموده و نسبت به رفع برخی از مشکلات اجرایی موجود در عرصه‌های تولیدی اقدام نمایند. همچنین با مشخص شدن خلأهای موجود، مسیر آینده مؤسسات تحقیقاتی تعیین خواهد شد. علاوه بر این، مجموعه حاضر می‌تواند به‌عنوان ابزاری برای برنامه‌ریزی فعالیت‌های اجرایی و ترویجی به‌منظور انتقال یافته‌های تحقیقاتی مزبور به عرصه‌های تولیدی مؤثر واقع شود.

مجموعه حاضر، حاصل تلاش بخشی از فعالیت‌های محققان در سطح مؤسسات/پژوهشکده‌ها / مراکز تحقیقاتی تابعه وابسته‌سازمان می‌باشد که گزارش نهایی پروژه‌های تحقیقاتی ایشان در سال ۱۳۹۳ شماره فروست اخذ نموده‌اند. ادامه این روند و جمع‌آوری یافته‌های قابل ترویج منتج از گزارش‌های نهایی پروژه‌های تحقیقاتی در سال‌های آینده، مجموعه‌های ذی‌قیمتی را در اختیار قرار خواهد داد که کمک شایان توجهی به حل مشکلات بخش می‌نماید. از طرف دیگر انتشار این مجموعه محققان را برآن می‌سازد که فعالیت‌های خود را بیشتر بر دستیابی بر یافته‌های قابل ترویج مورد نیاز تولیدکنندگان کشور استوار نمایند. در اینجا لازم می‌داند از کلیه همکارانی که در تهیه و تنظیم این مجموعه تلاش نموده‌اند صمیمانه تشکر و قدردانی نماید.

دفتر امور پژوهشی

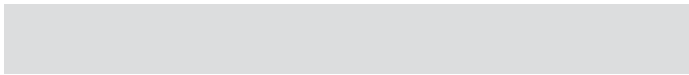
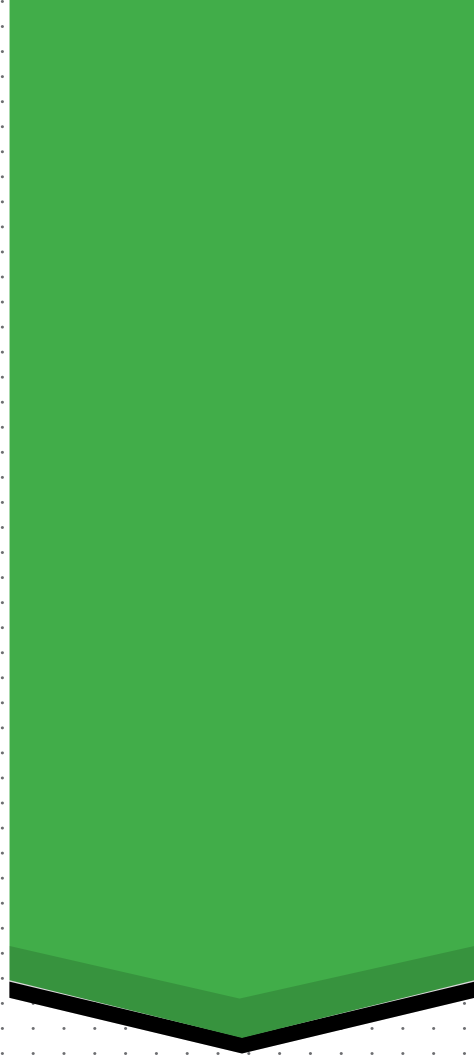
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

جدول تعداد یافته‌های قابل ترویج موسسه‌ها/پژوهشکده‌ها و مراکز ملی تحقیقاتی تابعه
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی در سال ۱۳۹۳

ردیف	نام موسسه /پژوهشکده / مرکز ملی	تعداد یافته‌های قابل ترویج
۱	موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر	۲۹
۲	موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور	۲۳
۳	موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر چغندرقد	۴
۴	موسسه تحقیقات کشاورزی دیم	۹
۵	موسسه تحقیقات پنبه کشور	۳
۶	موسسه تحقیقات برنج کشور	۲
۷	پژوهشکده تحقیقات پسته	۴
۸	پژوهشکده تحقیقات مرکبات کشور	۲
۹	پژوهشکده تحقیقات خرما و میوه‌های گرمسیری	۶
۱۰	پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری	۱
۱۱	موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور	۹
۱۲	موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی	۵
۱۳	موسسه تحقیقات خاک و آب	۱۵
۱۴	مرکز ملی تحقیقات شوری	۴
۱۵	موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور	۶
۱۶	موسسه تحقیقات بین‌المللی تاسماهیان دریای خزر	۲
۱۷	موسسه تحقیقات علوم دامی کشور	۱۲
۱۸	موسسه تحقیقات واکسن و سرم‌سازی رازی	۱
	جمع	۱۳۷

اطلاعات ارتباطی واحدهای تابعه و وابسته سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

وبگاه	تلفن	آدرس	عنوان واحد تحقیقاتی	ردیف
WWW.SPILL.IR	۰۲۶-۳۲۷۰۵۹۹۲	کرج - بلوار شهید فهمیده - کد پستی ۳۱۳۵۹-۳۳۱۸۱	موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر	
www.iripp.ir	۰۲۱-۲۲۴۰۱۲۴۲	تهران، بزرگراه شهید چمران، خیابان یمن (تابناک)، پلاک ۱ و ۲	موسسه تحقیقات گیاهپزشکی ایران	
www.spil.ir	۰۲۶-۳۲۷۰۲۶۱۱	کرج-جاده ماهدشت - نرسیده به ترمینال شهید کلانتری	موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر چغندرقد	
www.dari.areo.ir	۰۴۱-۳۷۲۲۸۰۷۸	آذربایجان شرقی، مراغه - کمر بندشمالی - صندوق پستی ۱۱۹	موسسه تحقیقات دیم کشور	
www.cri.areo.ir	۰۱۱-۵۵۲۲۹۰۸۱	گرگان - خیابان شهید بهشتی - کد پستی ۴۹۱۶۶۸۵۹۱۵	موسسه تحقیقات پنبه کشور	
Www.berenj.areo.ir	۰۱۳-۳۳۶۹۰۰۷۳۰	رشت - کیلومتر ۱۵ جاده تهران- صندوق پستی ۱۶۵۸	موسسه تحقیقات برنج کشور	
www.pri.ir	۰۳۴-۳۴۲۲۵۲۰۱	رفسنجان، میدان شهید حسینی - کد پستی: ۷۷۱۴۶۱۳۶۳۴	پژوهشکده تحقیقات پسته کشور	
www.CIR.AREO.IR	۰۱۱-۵۵۲۲۹۰۸۱	رامسر - خیابان استاد مطهری - صندوق پستی ۳۳۵-۴۶۹۱۵	پژوهشکده تحقیقات مرکبات کشور	
KHORMA.AREO.IR	۰۶۱۱-۵۷۱۰۵۴۲	اهواز - کیلومتر ۱۰ جاده ساحلی اهواز - خرمشهر - روبروی روستای ام التمر	پژوهشکده تحقیقات خرما و میوه‌های گرمسیری	
www.scwmri.ac.ir	۰۲۱-۴۴۹۰۱۲۱۴-۱۸	تهران- کیلومتر ۱۰ جاده مخصوص کرج- خیابان شهید عاشری- خیابان شهید شفیعی- صندوق پستی ۱۱۳۶-۱۳۴۴۵	پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری	
www.rifl-ac.ir	۰۲۱-۴۴۷۸۷۲۸۰۰	تهران، کیلومتر ۵ اتوبان تهران- کرج، خروجی پیکان شهر، خیابان بیستمتری سرو آزاد، بلوار باغ گیاهشناسی ملی ایران	موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور	
www.aeri.ir	۰۲۶-۳۲۷۰۹۴۸۵	کرج - بلوار شهید فهمیده- صندوق پستی ۳۱۵۸۵-۸۴۵	موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی	
www.swri.ir	۰۲۶-۳۶۲۱۰۰۹۲	کرج-میدان استاندارد-جاده مشکین دشت-بعد از رزکان نو-بلوار امام خمینی	موسسه تحقیقات خاک و آب کشور	
Shoori.areo.ir		یزد- انتهای بلوار آزادگان - خیابان نهالستان، مرکز ملی تحقیقات شوری	مرکز ملی تحقیقات شوری	
WWW.ifro.ir	۰۲۱- ۴۴۷۸۷۵۸۴- ۵	تهران - کیلومتر ۵ اتوبان تهران کرج - خروجی پیکان شهر - خیابان بیستمتری سرو آزاد- خیابان هشتم غربی (بلوار باغ گیاهشناسی ملی ایران)	موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور	
www.ifrolab.ir	۰۱۳-۲۵۷۴۳۷۲۱	رشت- جوار سد سنگر - صندوق پستی ۴۱۶۳۵-۳۴۶۴	موسسه تحقیقات بین‌المللی تاسماهیان دریای خزر	
www.asri.i	۰۲۶-۳۴۴۳۹۲۱۴	کرج - خیابان شهید بهشتی - روبروی دهقان ویلا	موسسه تحقیقات علوم دامی کشور	
www.rvsri.ac.ir	۰۲۶-۳۴۵۷۰۰۳۸	کرج - خیابان شهید بهشتی - حصارک - کد پستی ۳۱۹۷۶۱۹۷۵۱	موسسه تحقیقات واکسن و سرم‌سازی رازی	



موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر
عنوان یافته قابل ترویج: تولید پایدار در زراعت گندم با اجرای برخی از اصول کشاورزی حفاظتی
یافته منتج از پروژه شماره ۲-۰۳-۰۳-۸۸۰۲۱
نام مجری: محمدرضا مهرور سال شروع: ۱۳۸۹ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

تهیه بستر نامناسب بذر در زراعت گندم موجب می گردد تا استقرار و سبز مزارع زارعین از رویت خوبی برخوردار نگردد و متعاقب آن کاهش تراکم مناسب و کاهش تولید را بدنبال دارد. نکته مهم دیگر آن است که تعدد استفاده از ادوات تهیه بستر که کشاورزان در شیوه های مرسوم از آن استفاده می کنند موجب می گردد تا ساختمان خاک دچار تخریب شدید در درازمدت گردد.

اهمیت موضوع:

در صورتی که کشاورزان اقدام به تهیه بسترهای نامناسب نموده و به استفاده گسترده و مداوم از روش های مرسوم تهیه بستر روی آورند، ضمن کاهش تولید در زراعت گندم، در آینده نه چندان دور با معضل از بین رفتن خاک های زراعی خود نیز مواجه خواهند شد. عدم تهیه بستر مناسب بذر، ضمن افزایش مصرف آب آبیاری، عدم کسب تراکم مناسب ناشی از سبز غیریکنواخت، افزایش خسارت های ناشی از خوابیدگی را نیز به دنبال دارد. نکته مهم دیگر آن است که زارعین می باید به حفظ مواد آلی خاک مزارع خود با حفظ بقایای گندم (کاه و کلش) به هنگام برداشت و نیز استفاده از تناوب های زراعی مناسب توجه نمایند.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به کارگیری:

۱- حذف استفاده از گاوآهن برگردان دار و شخم زمین زراعی با استفاده از دیسک و نیز کاهش تدریجی عمق خاک ورزی از ۳۰ سانتی متر و بیشتر به عمق حداکثر تا ۱۵ سانتی متری عمق خاک زراعی ۲- ایجاد جوی و پشته با عرض ثابت ۷۵ سانتی متر در سطح زمین زراعی برای تمامی محصولات زراعی درون تناوب زراعی ۳- رعایت تناوب زراعی دو سال چهار محصول ناهمگون گندم-شیدر برسیم-کلزا-ذرت و کاشت بذر آن ها بر روی پشته های ثابت ۷۵ سانتی متری ۴- مصرف نواری کود سرک برای همه محصولات زراعی مطابق توصیه های موسسه تحقیقات خاک و آب ۵- حفظ ۳۰ درصد بقایا در سطح خاک برای سهولت در تهیه بستر مناسب بذر و عملیات کاشت
عکس / عکس های شاخص از یافته:





نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر
عنوان یافته قابل ترویج: توصیه ارقام زودرس و مناسب گندم نان برای تاریخ‌های
کاشت تأخیری در شمال استان خوزستان
یافته منتج از پروژه شماره ۲-۷۱-۰۳-۸۹۱۴۹
نام مجری: علی فیروزیان سال شروع: ۱۳۸۹ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

آنچه عملاً در شمال خوزستان و در زراعت گندم آن اتفاق می‌افتد، آن است که کاشت گندم در ۵۰ تا ۸۰ درصد مزارع به دلیل برداشت دیر هنگام محصول قبلی (ذرت، کلم، کاهو، لوبیا سبز، گوجه‌فرنگی پائیزه و سایر صیفی‌جات) با تأخیر انجام می‌شود. این تأخیر حتی تا اواخر دی‌ماه و دهه اول بهمن‌ماه نیز بعضاً اتفاق می‌افتد. بنابراین معرفی ارقامی از گندم نان مناسب این‌گونه اراضی که زودرس‌تر هستند، الزامی می‌باشد.

اهمیت موضوع:

با توجه به تنوع محصولی در شمال استان خوزستان و کشت دو یا سه محصول زراعی در یک سال در بیشتر اراضی این منطقه، موجب شده است تا کاشت گندم برای برخی از زارعین این مناطق در تاریخ کاشت توصیه‌شده (نیمه اول آذرماه) فراهم نبوده و بنابراین کاشت در این مزارع حتی تا نیمه دوم دی‌ماه نیز به تعویق می‌افتد. بنابراین کاشت ارقام گندم نان مرسوم در این مزارع موجب کاهش عملکرد و ضرر کشاورزان شده و ضرورت توصیه ارقام مناسب‌تر برای این شرایط وجود دارد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

در حال حاضر تنوع مناسب رقم در استان خوزستان وجود دارد و به کشاورزان توصیه می‌شود در تاریخ‌های کاشت توصیه‌شده از ارقام جدیدتر چمران ۲، مهرگان و شوش و در تاریخ‌های کاشته‌های تأخیری از ارقام زودرس‌تر شامل ارقام باژ و لاین در دست نام‌گذاری ۸-۸۶-DH استفاده نمایند.
عکس/عکس‌های شاخص از یافته:





نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

عنوان یافته قابل ترویج: کشت مخلوط یولاف، ماشک گل خوشه‌ای

یافته منتج از پروژه شماره: ۴۳۶-۹۰۳-۳۸-۴

نام مجری: مسعود ترابی سال شروع: ۱۳۹۰ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

در حال حاضر کاهش منابع آب و تغییرات کیفی آب تولید محصولات علوفه‌ای مثل ذرت سیلویی و یونجه را با مشکل و بحران مواجه کرده است. از طرفی حدود ۷۰ درصد از خوراک دام کشور از این دو منبع تأمین می‌شود. لذا با توجه به شرایطی که تبیین شده بایستی به دنبال منابع دیگری از علوفه بود که علاوه بر مغذی بودن، امکان سیلو شدن و تولید سیلاژ را نیز داشته، درعین حال از راندمان مصرف آب بالاتری برخوردار باشد. کشت مخلوط غله/لگوم به لحاظ اینکه دوره رشدی آن در فصل زمستان بوده و نزولات جوی می‌تواند تأمین‌کننده قسمت عمده‌ای از نیاز آبی آن‌ها باشد، می‌تواند علوفه مغذی و سیلو پذیری را تولید نماید.

اهمیت موضوع:

استقرار کشور ایران در منطقه خاورمیانه و بروز اثرات تغییر اقلیم در سطح کشور کشاورزان را دچار بحران جدی در رابطه با کمبود علوفه کرده است. لذا یافتن راه‌حلهایی که طی دوره فراوانی آب وجود نزولات آسمانی بتواند در تأمین علوفه سیلویی و کاهش مشکلات کشاورزان و افزایش درآمد سرانه آن‌ها مؤثر و مفید باشد مورد اهتمام می‌باشد. تغییر شیوه و روش‌های متداول تولید علوفه و جایگزین کردن روش‌هایی جدید مناسب و سازگار و پایدار به‌جای آن‌ها، یکی از راه‌حل‌های منطقی و مورد تأکید صاحب‌نظران است. گیاهان زراعی موردبررسی شامل یولاف به‌منظور تأمین نسبت مناسب هیدرات‌کربن و ماشک گل خوشه‌ای به‌منظور تأمین نسبت پروتئین جهت تولید سیلاژ باکیفیت بالا می‌باشد. ویژگی بسیار مهم این گیاهان داشتن قابلیت هضم و پروتئین خام بالا و خوش‌خوراکی سیلوی آن‌ها می‌باشد. علاوه بر این، غلات یک‌ساله به دلیل داشتن خصوصیات از قبیل: سهولت کاشت، ارزانی بذر، داشتن گونه‌های متعدد و ارقام گوناگون باقابلیت تطابق بالا در شرایط مختلف محیطی، امکان کشت آن‌ها در پاییز و چرا یا برداشت علوفه سبز در اواخر زمستان و اوایل بهار وجود دارد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

پس از عملیات ساده آماده‌سازی زمین برای غلات در پاییز و بکار بردن کودهای شیمیایی (و حیوانی در صورت امکان) لازم اقدام به کشت مخلوط یولاف و ماشک گل خوشه‌ای به نسبت ۶۰ درصد یولاف و ۴۰ درصد ماشک گل خوشه‌ای می‌شود. برای اجرای این نسبت میزان بذر یولاف

۱۰۰ کیلوگرم در هکتار و ماشک ۶۰ کیلوگرم در هکتار در نظر گرفته می‌شود که برای ایجاد مخلوط ۶۰ به ۴۰ از یولاف و ماشک بایستی ۶۰ کیلوگرم از بذر یولاف و ۲۵ کیلوگرم از بذر ماشک را مخلوط کرده و یا به صورت مجزا با استفاده از بذریاش سانتریفیوژ در سطح مزرعه آماده شده پخش شود و سپس با استفاده از دیسک سبک یا هرس زیرخاک شود. عملیات داشت طبق معمول انجام شود و در اوایل بهار بسته به منطقه جغرافیایی در زمانی که دانه‌های گیاه یولاف به مرحله شیری یا ابتدای خمیری نرم رسید با استفاده از چپر خورشیدی اقدام به برداشت به صورت سیلویی می‌شود. عملیات سیلو کردن کاملاً شبیه ذرت بوده و نیاز به هیچ‌گونه ماده اضافی ندارد. طول دوره رسیدگی سیلو بین ۱۰۰ تا ۱۲۰ روز می‌باشد. کشت مخلوط ۶۰ درصد یولاف + ۴۰ درصد ماشک گل خوشه‌ای و سیلو کردن ترکیب تولیدشده، می‌تواند بالاترین عملکرد علوفه ترو به‌طور کلی سیلاژ بسیار با کیفیتی را در پی داشته باشد.

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:





نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر
 عنوان یافته قابل ترویج: افزایش عملکرد علوفه ارقام شبدر از طریق مدیریت
 برداشت و بهره‌مندی از سرعت رشد مجدد در برداشتهای متوالی
 یافته منتج از پروژه شماره: ۸۹۱۵۰
 نام مجری: محمد زمانیان سال شروع: ۱۳۸۹ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۱

تعریف مسئله:

یکی از راه‌های اساسی جهت تولید علوفه کافی در کشور، دستیابی به پتانسیل واقعی تولید در گونه‌های شبدر می‌باشد. برای رسیدن به این اهداف شناسایی مبانی مورفوفیزیولوژیک مؤثر در سرعت رشد مجدد (*Regrowth*) و ریکاوری (*Recovery*) گونه‌های شبدر بعد از هر بار چین برداری و عملکرد کمی و کیفی علوفه آن‌ها امری ضروری است.

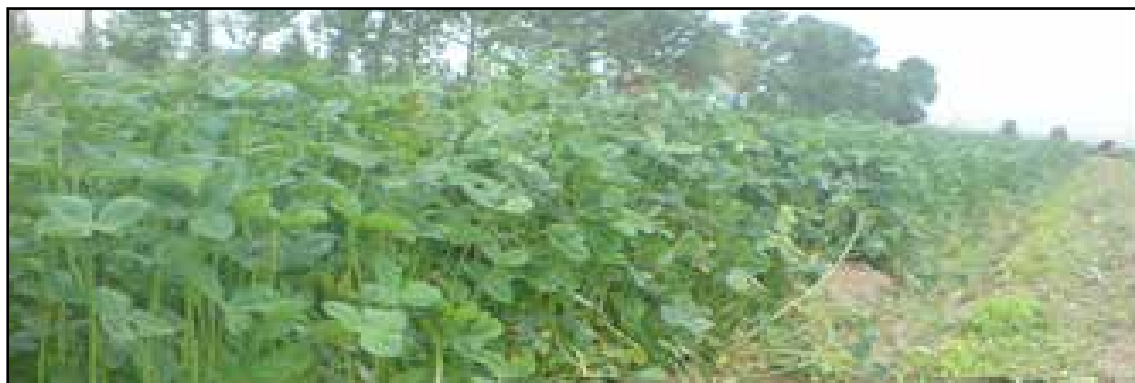
اهمیت موضوع:

از جمله راه‌های اساسی جهت تولید علوفه و دستیابی به پتانسیل واقعی تولید در گونه‌های شبدر رعایت تاریخ کاشت مناسب در پاییز و مدیریت برداشت است، زیرا رعایت آن‌ها باعث ذخیره مناسب کربوهیدرات‌های محلول (مواد قندی و ذخیره‌ای) در ریشه و طوقه و در نهایت افزایش رشد مجدد و تولید علوفه ارقام شبدر می‌گردد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

در رابطه با این یافته کشاورز می‌تواند: ۱- در مناطقی که محدودیت زمانی فصل کشت در پاییز وجود دارد، گونه شبدر ایرانی به علت نیاز حرارتی کمتر توصیه می‌شود. ۲- در مناطقی که محدودیت آب وجود دارد، کشت ارقام زودرس شبدر مثل شبدر ایرانی یک چین و شبدر لاک‌ی برای تولید علوفه توصیه می‌شود. ۳- در کشت شبدر قرمز بایستی تاریخ کاشت منطبق با تاریخ کاشت سایر شبدرها نباشد و برای اینکه مراحل اولیه رشد گیاه با سرما مواجه نشود، بایستی زودتر از سایر ارقام شبدر کشت شود.

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:





نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر
عنوان یافته قابل ترویج: انتخاب مناسب‌ترین هیبرید زودرس ذرت در منطقه
حاجی‌آباد هرمزگان
یافته منتج از پروژه شماره: ۹۰۱۶۳-۰۳-۶۲-۴
نام مجری: عبدالحسین عسگری سال شروع: ۱۳۹۰ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۱

تعریف مسئله:

ذرت یکی از بارزترین گیاهانی است که به‌منظور تأمین بخشی از نیاز غذایی انسان و دام در بسیاری از مناطق دنیا کشت می‌شود. کاشت این گیاه بارز در منطقه حاجی‌آباد با توجه به شرایط آب و هوایی بسیار مستعد جهت این گیاه از سابقه چندان طولانی برخوردار نیست و همچنین با توجه به نیاز مبرم به دانه ذرت به‌ویژه جهت تأمین غذای دام، بررسی بهترین مدیریت‌هایی که در هر منطقه منجر به افزایش عملکرد دانه گردد از اولویت ویژه‌ای برخوردار است.

اهمیت موضوع:

با توجه به بحران خشکسالی در سال‌های اخیر استفاده از ارقام زودرس و میان‌رس از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و نسبت به ارقام دیررس باعث کاهش ۲ تا ۳ نوبت آبدهی مزارع می‌شود و همچنین با توجه به محدود بودن زمین‌های کشاورزان منطقه حاجی‌آباد، بعد از کشت ذرت گندم کشت می‌شود و با کاشت ارقام دیررس ذرت علاوه بر اینکه ۲ تا ۳ نوبت آبیاری اضافی انجام می‌شود باعث تاخیر در کاشت گندم شده و عملکرد گندم هم کاهش پیدا می‌کند.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

در منطقه حاجی‌آباد هرمزگان برای تولید دانه در بین هیبریدهای زود و متوسط رس، هیبرید ذرت سینگل کراس ۴۰۰ (دهقان) توصیه می‌گردد. با استفاده از این رقم مقدار ۱۰/۲۴۰ تن در هکتار دانه استحصال شد. عکس/عکس‌های شاخص از یافته:





نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر
عنوان یافته قابل ترویج: معرفی بهترین رقم و زمان کشت گلرنگ در کاشت زمستانه در منطقه سیستان
یافته منتج از پروژه شماره: ۹۱۳۰۳-۰۳-۶۶-۴
نام مجری: حمیدرضا فانیی سال شروع: ۱۳۹۱ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

با توجه محوریت کشت‌های پاییزه در کشاورزی ضرورت سامان‌دهی گیاهان همراه و سازگار در کشت پاییزه و زمستانه در تناوب زراعی با گندم، به‌عنوان محصول مهم منطقه متناسب با واقعیت‌های آبی و خاکی الزامی است. یکی از چالش‌های جدی منطقه عدم امکان فراهمی به‌موقع آب در زمان مناسب و توصیه‌شده برای کاشت گیاهان پاییزه از جمله غلات و دانه‌های روغنی است. گلرنگ به دلیل توانایی بسیار زیاد برای رشد در شرایط مختلف، به‌ویژه مناطق گرم و خشک، تحمل بالا به کم‌آبی و شوری، در تناوب با غلات منطقه به‌عنوان یک زراعت اصلی مورد توجه و در حال گسترش است.

اهمیت موضوع:

معمولاً رهاسازی آب کشت محصولات پاییزه در منطقه سیستان از مخازن چاه نیمه‌ها با تأخیر از اواخر آبان تا اوایل آذرماه بوده بطوریکه کاشت گندم هم به‌عنوان محصول اصلی در همه مناطق سیستان به‌موقع صورت نمی‌گیرد. گلرنگ به دلیل طولانی بودن دوره رشد، تحمل بیش‌تر به نوسانات دمایی پایین در مقایسه با دانه روغنی کلزا نسبت به شرایط سخت محیطی از انعطاف‌پذیری بالایی برخوردار است. همچنین در صورتی که عدم فراهمی شرایط کشت به‌موقع گلرنگ در پاییز (۲۰ آبان تا ۱۵ آذرماه) حادث شود، امکان کشت تأخیری و حتی کشت زمستانه گلرنگ وجود دارد.

این ویژگی‌ها در گلرنگ تضمین بالایی را برای رعایت تناوب زراعی با غلات جهت دستیابی به افزایش تولید به‌صورت پایدار در منطقه سیستان را به دنبال خواهد داشت.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

جهت اجرای یافته در عرصه، کشاورز می‌باید زمین موردنظر را در اواخر آذرماه آبیاری نماید و پس از گاورو شدن عملیات پخش کود، زدن دیسک و تسطیح را انجام و بر اساس توصیه‌های زیر اقدام به کشت نماید.

- کشت زمستانه گلرنگ باهدف رعایت تناوب زراعی با غلات در اوایل دی‌ماه تا اول بهمن‌ماه نسبت به کشت‌های با تأخیر بیشتر در اواخر بهمن و اسفندماه حدود ۳۶ درصد افزایش در تولید دانه را خواهد داشت.

- استفاده از دو رقم بی‌خار و زودرس گردش و فرامان در تاریخ کاشت‌های فوق حدود ۳۰ درصد افزایش در عملکرد دانه را نسبت به ارقام دیگر چون محلی اصفهان و پدیده خواهد داشت.

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:



رقم گردش



رقم فرامان



نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر
عنوان یافته قابل ترویج: معرفی بهترین رقم و زمان کاشت مناسب کلزا در منطقه سیستان
یافته منتج از پروژه شماره: ۹۱۰۲۲-۰۳-۶۶-۲
نام مجری حمیدرضا فانی سال شروع: ۱۳۹۱ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

در چند سال اخیر نوسانات دمایی در اوایل رشد کلزا سبب خسارت سرما زدگی در مزارع کلزا گردیده است و از طرفی هم تأخیر در فراهمی آب به موقع در زمان کشت سبب گردیده تا کشاورزان نتوانند کلزا را در زمان مناسب توصیه شده کشت نمایند و این هم خسارت سرما زدگی را تشدید کرده است. علی رغم موارد فوق الذکر کشت کلزا در جهت پایداری تولید و افزایش عملکرد گندم می باید در تناوب زراعی منطقه باشد.

اهمیت موضوع:

از بین تمام جنبه های مدیریت، تاریخ کاشت بیشتر از همه در معرض تغییر بوده و اغلب عامل تعیین کننده موفقیت در تولید محصول می باشد. کاشت خیلی زود باعث رشد زیاد بوته ها و ورود زود هنگام به مرحله گلدهی می شود، که این امر قدرت بقای گیاه در زمستان را کاهش می دهد. کاشت با تأخیر نیز باعث کوچک ماندن گیاه شده و خطر سرما زدگی را افزایش می دهد. استفاده از ارقام و تاریخ کاشت مناسب با کاهش خسارت ناشی از عوامل محدود کننده، سبب می شود تا گیاه ضمن سبز شدن سریع تر از استقرار مناسبی برخوردار شود.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به کارگیری:

- جهت اجرای یافته در عرصه کشاورز می باید زمین انتخاب شده برای زراعت کلزا را در دهه سوم مهرماه آبیاری نماید و پس از گاورو شدن، عملیات پخش کود، زدن دیسک و تسطیح را انجام دهد.
- باهدف کاهش خسارت ناشی از نوسانات دمایی اوایل رشد کلزا، در منطقه سیستان می باید در اول آبان و حداکثر تا اواسط آبان ماه اقدام به کشت کلزا نمود. کشت در این تاریخ ها تا ۵۹ درصد نسبت به کشت های تأخیری در آذرماه افزایش تولید در کلزا را برای کشاورز به دنبال خواهد داشت.
- استفاده از رقم آزادگرده افشان دلکان و رقم هیبرید هایولا ۴۰۱ در تاریخ کاشت های فوق حدود ۱۶ درصد افزایش در عملکرد دانه را نسبت به ارقام دیگر چون آرچی اس خواهد داشت.

عکس/عکس های شاخص از یافته:





نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر
عنوان یافته قابل ترویج: معرفی رقم برزگر آفتابگردان مناسب برای کشت در شرایط کم‌آبی
یافته منتج از پروژه شماره: ۹۱۱۷۵-۰۳-۵۵-۲
نام مجری: اسداله زارعی سیاه بیدی سال شروع: ۱۳۹۱ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

عملکرد کم آفتابگردان در شرایط کم‌آبی باعث عدم صرفه اقتصادی این زراعت می‌گردد. با توجه به مشکلات کشور و کرمانشاه در زمینه آب و نیاز به بررسی هیبریدهای جدید از لحاظ واکنش به تنش خشکی جهت شناسایی هیبریدهای پر محصول و متحمل به کم‌آبی این آزمایش بر روی هیبریدهای جدید آفتابگردان اجرا گردید.

اهمیت موضوع:

آفتابگردان یکی از نباتات روغنی است که در برنامه توسعه کشت دانه‌های روغنی در کشور مطرح بوده و دانه آن با داشتن ۴۰ درصد روغن باکیفیت و سازگاری مناسب با شرایط مختلف آب و هوایی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. خشکی یکی از مهم‌ترین و رایج‌ترین تنش‌های محیطی است که تولیدات کشاورزی را با محدودیت مواجه کرده است. استان کرمانشاه جزء مناطق خشک و نیمه‌خشک کشور می‌باشد. بنابراین، بررسی عکس‌العمل هیبریدهای جدید آفتابگردان در این مناطق جهت تعیین هیبریدهای متحمل و کارآمد در مصرف آب از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

روش اجرای یافته به این صورت بود که در هفته اول تیرماه زمین موردنظر شخم زده شد. بعد از زدن شخم دیسک و بعد بر اساس نتایج آزمون خاک کودهای های موردنیاز مصرف گردید و مجدداً دیسک زده شد. عملیات کاشت در هفته اول تیرماه با تراکم ۷۷ هزار بوته در هکتار بافاصله ردیف‌های کاشت ۶۵ سانتیمتر و فاصله بوته‌ها بر روی خطوط کاشت ۲۰ سانتیمتر انجام گرفت. این کار در سه شرایط آبیاری کامل، تنش خفیف و تنش کم‌آبی شدید اجرا شد. نتایج نشان داد که رقم برزگر در شرایط آبیاری کامل با تولید ۵۰۰۷ کیلوگرم دانه در هکتار، ۱۹۳۵ کیلوگرم نسبت به شاهد افزایش عملکرد داشت.

نتیجه اینکه اگر آب کافی در اختیار باشد کشاورز می‌تواند از رقم برزگر استفاده نماید، زیرا این رقم در شرایط آبیاری کافی و بدون تنش عملکرد بسیار خوبی تولید می‌نماید. همین رقم برزگر در شرایط کم‌آبی هم با عملکرد ۳۰۷۲ کیلوگرم دانه در هکتار ۱۴۲۲ کیلوگرم نسبت به شاهد افزایش عملکرد داشت.

بدین ترتیب این رقم دارای توانایی خوبی در شرایط کم آبی نیز می باشد و کمتر از سایر ارقام دچار افت عملکرد می شود و عملکرد مناسبی نیز نصیب کشاورز می کند و هم در مصرف آب صرفه جویی می گردد.
عکس / عکس های شاخص از یافته:





نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر
عنوان یافته قابل ترویج: بررسی عملکرد ارقام کنجد و مناسبترین تاریخ کاشت در
شرایط تنش کم‌آبی در منطقه بهبهان
یافته منتج از پروژه شماره: ۹۱۱۸۹-۱۰۰۳-۴۶-۳۴
نام مجری: امیر خسرو دانایی سال شروع: ۱۳۹۱ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

عملکرد کنجد تحت تأثیر تنش ناشی از کم‌آبی کاهش می‌یابد. معمولاً در کشت‌های تابستانه از جمله کنجد با توجه به مشکلاتی که در زمینه تهیه آب کافی و به‌موقع وجود دارد، گیاه با تنش کم‌آبی و کاهش عملکرد مواجه می‌شود. بنابراین، در صورت شناسایی ارقام کنجد متحمل به خشکی، می‌توان در شرایط تنش با کاهش تولید مقابله نمود.

اهمیت موضوع:

اکثریت قریب به اتفاق کشاورزان در منطقه علاوه بر کنجد مبادرت به کشت ذرت نیز می‌نمایند که با توجه به مشکلات کم‌آبی در تابستان، ترجیح می‌دهند حتی المقدور سهمیه آب خود را به مزرعه ذرت اختصاص دهند. بنابراین با شروع گلدهی در نیمه شهریورماه، بروز تنش خشکی در زراعت کنجد توسط کشاورزان به دلایل فراهم نمودن آب برای کشت اصلی تابستانه یعنی ذرت، مآخار اراضی جهت کشت گندم و کلزا و نیز کاهش خسارت بیماری بوته‌میری معمولاً از اواخر شهریورماه به بعد رخ می‌دهد. لذا شناسایی ارقام کنج‌دلی که در شرایط تنش کم‌آبی از عملکرد خوبی برخوردار باشند، حائز اهمیت فراوانی بوده و می‌تواند نقش بسزایی در توسعه کشت این گیاه در منطقه ایفا نماید.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

در شرایط آبیاری معمول توصیه می‌شود برای کاشت کنجد در منطقه بهبهان در درجه اول از توده محلی بهبهان و سپس رقم یلووایت استفاده شود. در شرایط تنش کم‌آبی نیز توده محلی بهبهان و رقم یلووایت بهترین ارقام جهت کاشت می‌باشند. لذا با توجه به این‌که توده محلی بهبهان و رقم یلووایت در هر دو حالت آبیاری معمول و تنش کم‌آبی از عملکرد بالایی برخوردار بوده و دارای کارایی مصرف آب مطلوبی نیز می‌باشند، و عنایت به این‌که متوسط عملکرد کنجد در منطقه بهبهان در شرایط تنش کم‌آبی ۴۰۰ کیلوگرم در هکتار است، استفاده از توده محلی بهبهان و رقم یلووایت در حالت تنش کم‌آبی منجر به افزایش عملکرد کنجد به ترتیب به میزان ۳۴۰ و ۲۶۰ کیلوگرم در هکتار می‌شود.

با توجه به احتمال شیوع بیماری بوته‌میری با کاشت کنجد در تیرماه که منجر به وارد آمدن خسارت زیاد به مزرعه و کاهش عملکرد دانه و تولید خواهد شد، مناسب‌ترین تاریخ کاشت کنجد در منطقه بهبهان از اول الی ۵ مردادماه (اوایل مردادماه) می‌باشد. ضمناً توصیه می‌شود برای

کاشت کنجد در درجه اول از توده محلی بهبهان و سپس رقم یلووایت استفاده شود. به عبارت دیگر اگر توده محلی بهبهان و رقم یلووایت در دوره زمانی از اول الی ۵ مردادماه کاشته شوند، بیشترین عملکرد دانه به دست می آید. بنابراین با توجه به این که متوسط عملکرد کنجد در منطقه بهبهان ۸۵۰ کیلوگرم در هکتار هست، با اجرای این توصیه ها عملکرد کنجد با کاشت توده محلی بهبهان و رقم یلووایت به ترتیب ۳۵۰ و ۱۲۰ کیلوگرم در هکتار افزایش می یابد.

عکس/عکس های شاخص از یافته:



توده محلی بهبهان در تاریخ کاشت ۵ مرداد



نام موسسه/پژوهشکده/ مرکز ملی: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر
عنوان یافته قابل ترویج: افزایش عملکرد دانه سویا با انتخاب تراکم و تغذیه مناسب در مازندران
یافته منتج از پروژه شماره: ۹۱۱۹۱-۰۳-۶۰-۲
نام مجری: سید عباسعلی اندر خور سال شروع: ۱۳۹۱ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

- ۱- آیا تراکم بوته بر روی عملکرد و اجزای عملکرد سویا تأثیرگذار است؟
- ۲- مصرف عناصر غذایی، چه تأثیری روی گیاه سویا از نظر خصوصیات رویشی دارد؟

اهمیت موضوع:

گیاه سویا با داشتن حدود ۲۲-۲۰ درصد روغن دردانه خود، یک گیاه روغنی استراتژیک است. با به‌کارگیری تراکم بوته مناسب به همراه مصرف بهینه عناصر غذایی به‌ویژه پتاسیم و منیزیم جهت معرفی لاین‌های پر محصول و سازگار با شرایط منطقه عملکرد سویا افزایش می‌یابد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

با توجه به اینکه لاین‌های جدید اصلاح‌شده ۲۰۰۱ و ۲۰۰۲ سویا متحمل به ورس بوده و کود پذیر می‌باشند. در این بررسی با به‌کارگیری مقادیر پتاسیم و منیزیم منجر به افزایش تحمل به تنش‌های محیطی و باروری مناسب گل‌ها گشته که در نهایت منجر به افزایش اجزای اصلی عملکرد دانه از جمله تعداد غلاف در بوته و وزن هزار دانه شد که ماحصل آن عملکرد دانه بالا برای تیمار تراکم بوته بافاصله خطوط ۳۰ سانتی‌متر (۶۵۰۰۰۰ بوته در هکتار) با مصرف ۱۰۰ کیلوگرم پتاسیم (از منبع سولفات پتاسیم) و ۲۰۰ کیلوگرم منیزیم (از منبع سولفات منیزیم) با میانگین پنج‌تن گردید. لذا به‌کارگیری تیمار مذکور در سطح زارعین می‌تواند تأثیر قابل‌ملاحظه‌ای برافزایش عملکرد سویا و در نهایت درآمد کشاورزان سویاکار منطقه داشته باشد.

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:





نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر
عنوان یافته قابل ترویج: معرفی جایگاه پیاز محلی بلوچی برای کشت در برخی مناطق جنوب کشور
یافته منتج از پروژه شماره: ۰۰۳-۰۳-۹۰۰۳۶
نام مجری: محسن خدادادی
سال شروع: ۱۳۹۰
سال خاتمه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

حدود ۲۰ هزار هکتار پیاز در استان‌های جنوبی کشور باهدف عرضه محصول در زمستان و بهار کشت می‌گردد. در این مناطق از بذور وارداتی خارجی که گران‌قیمت بوده و عموماً زرد می‌باشند برای کشت استفاده می‌گردد. در منطقه بلوچستان عموماً از پیاز محلی بلوچستان برای کشت پاییزه در سطحی حدود ۳۰۰۰ هکتار استفاده می‌گردد. این رقم بسیار زودرس بوده و سوخ‌های آن قرمز و از نظر ویژگی‌ها انباری و کیفی نیز مطلوب هست. در صورت برتری تولید و صفات کیفی رقم محلی با ارقام متداول در طرح استمرار می‌توان علاوه بر زودرسی بیشتر در تولید استمرار پیاز، صرفه‌جویی در هزینه بذر و کاهش وابستگی کشور به شرکت‌های خارجی، به عرضه پیاز قرمز رنگ در زمستان نیز کمک نمود.

اهمیت موضوع:

در صورتی که عملکرد و صفات بازارپسندی پیاز محلی بلوچستانی (رقم اصلی منطقه ایرانشهر) در مقایسه با ارقام متداول مناطق که عمدتاً وارداتی هستند قابل‌رقابت باشد می‌توان با توصیه این رقم که قیمت بذر آن به مراتب ارزان‌تر از ارقام وارداتی است به کاهش هزینه تولید پیاز در دیگر استان‌ها و مناطق جنوبی کشور پرداخت.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

عملکرد این رقم در ایرانشهر یعنی زادگاه اصلی رقم بلوچی حدود ۴۱ تن در هکتار است. مزیت مهم آن داشتن سوخ‌های گردن‌باریک است. باین‌حال درصد گلدهی ناخواسته در این رقم بالاست که باید برای اصلاح این صفت نامطلوب اقدام گردد. در منطقه جیرفت رقم بلوچی با حدود ۵۲ تن در هکتار توانست عملکرد بالاتری نسبت به دیگر مناطق نشان دهد و حتی با رقم پریماورا در یک گروه قرار گرفت.

در میناب رقم بلوچی با ۲۹/۲ تن در هکتار عملکرد خوبی نداشت. در مجموع می‌توان رقم بلوچی را به‌عنوان یک رقم محلی با سوخ‌های قرمز رنگ از ارقام مطلوب در این تحقیق به‌خصوص برای مناطق جیرفت و ایرانشهر ارزیابی کرد ولی برای میناب قابل توصیه نمی‌باشد. لذا به پیاز کاران جیرفتی توصیه می‌شود از رقم بلوچی با اطمینان خاطر کشت کنند تا علاوه بر تولید عملکرد مناسب از پرداخت هزینه‌های زیاد بذر هیبرید و افزایش هزینه‌های کشت و کار پرهیز کنند.

عکس / عکس‌های شاخص از یافته:

نمونه‌ای از سوخ پیاز بلوچی با گردن باریک، وضعیت ساقه روی و مزرعه آزمایشی دریکی از مناطق اجرای پروژه





نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر
عنوان یافته قابل ترویج: مناسب‌ترین تاریخ کاشت، فاصله بین ردیف و فاصله بین بوته‌ها روی ردیف
به‌منظور به دست آوردن بیشترین عملکرد در جمعیت بهبودیافته پیاز بهبهان
یافته منتج از پروژه شماره: ۹۰۱۴۱-۰۳-۰۳-۴۶-۲
نام مجری: عبدالستار دارابی سال شروع: ۱۳۹۰ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

با توجه به اینکه در هنگام معرفی ارقام، بایستی کلیه توصیه‌های بهزرایی برای این ارقام نیز ارائه شود، این پژوهش به‌منظور تعیین مناسب‌ترین تاریخ کاشت، فاصله بین ردیف و فاصله بین بوته‌ها روی ردیف برای جمعیت بهبودیافته پیاز بهبهان صورت گرفت

اهمیت موضوع:

در جنوب کشور، کشت زود هنگام این محصول سبب بروز پدیده ساقه روی که یکی از مهم‌ترین مشکلات تولید پیاز در مناطق روز کوتاه (جنوب کشور) است، خواهد شد. کشت دیرهنگام باعث خواهد شد که شاخص سطح برگ در هنگام مواجه شدن گیاه، با طول روز بحرانی برای تشکیل سوخ کم بوده و در نتیجه عملکرد کاهش یابد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

به‌منظور تولید پیاز از رقم اصلاح‌شده بهبهان بایستی بذر آن را در اواخر شهریور به‌صورت خطی و بافاصله ۱۰ سانتی‌متر روی خطوط کشت کرد. هنگامی که طول نشا به ۲۰ سانتی‌متر رسید نشا را به زمین اصلی بافاصله بین خطوط ۲۰ سانتی‌متر و ۵ سانتی‌متر روی خطوط منتقل شود. بعد از انتقال نشا عملیات زراعی متداول از قبیل آبیاری، مبارزه با علف‌های هرز و آفات و بیماری‌ها انجام شود. سوخ‌ها را بایستی در هنگامی که در ۵۰ تا ۸۰٪ بوته‌ها گردن (ساقه دروغی) نرم و ریزش و مرگ برگ‌ها آغاز شده باشد برداشت نمود. در صورت رعایت نکات بهزرایی عملکرد قابل‌انتظار این ژنو تیپ حدود ۶۰ تن در هکتار است که برای زارعیین رضایت‌بخش هست.

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:





نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

عنوان یافته قابل ترویج: زودرس کردن پیاز در استان خوزستان

یافته منتج از پروژه شماره: ۹۱۱۵۷-۰۳-۴۶-۴

نام مجری: عبدالستار دارابی سال شروع: ۱۳۹۱ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

با توجه به اینکه یکی از مهم‌ترین مشکلات پیاز در استان خوزستان پایین بودن قیمت آن در برخی از سال‌ها در زمان برداشت بوده و در نتیجه باعث خسارت مالی به کشاورزان هست. این پروژه به منظور پاسخ‌گویی به سؤالات زیر طراحی شده است:

- آیا با انتقال نشا و سوخچه به زمین اصلی در تاریخ‌های کاشت مورد مطالعه (اول و پانزدهم مهر و اول آبان) امکان زودرس کردن پیاز در خوزستان وجود دارد؟

- کدام یک از این دو روش در زودرس کردن پیاز مؤثرترند؟

مناسب‌ترین رقم برای زودرس کردن پیاز در خوزستان کدام رقم است؟

اهمیت موضوع:

استان خوزستان با سطح زیر کشت حدود ۴۵۰۰ هکتار یکی از مناطق مهم تولید پیاز در کشور هست. در بعضی سال‌ها قیمت این محصول در هنگام برداشت به اندازه‌ای پایین است که کشاورزان از برداشت محصول صرف‌نظر می‌کنند در صورتی که بتوان این محصول را زودرس نمود، ضمن کمک به پیشگیری از افزایش بی‌رویه قیمت پیاز در کشور، تولیدکننده نیز محصول خود را با قیمت مناسب به فروش خواهد رساند.

با عنایت به اینکه برای زودرس کردن پیاز دو روش کاشت نشا و سوخچه توصیه می‌شود، این بررسی به منظور امکان زودرس کردن پیاز و تعیین مناسب‌ترین زمان انتقال نشا و سوخچه برای ژنوتیپ‌های جمعیت بهبودیافته پیاز بهبهان، توده محلی رامهرمز، رقم تگزاس ارلی گرانو و رقم پریمورا در استان خوزستان انجام گرفت.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

به‌منظور تولید سوخچه بذر رقم پریمورا در اوایل فروردین‌ماه با تراکم ۱۲-۱۰ گرم بذر در کرت‌هایی به ابعاد یک مترمربع روی خطوطی به فاصله ۱۰ سانتی‌متر کشت گردد. سوخچه‌ها در اوایل تیرماه برداشت و پس از برداشت، تا هنگام انتقال، سوخچه‌ها در انبار با دمای ۲۰ تا ۳۰ درجه سانتی‌گراد نگهداری شوند. سوخچه‌ها در اوایل مهرماه روی خطوطی به فاصله ۳۰ سانتی‌متر و با فاصله ۷ سانتی‌متر بین سوخچه‌ها کشت گردند.

بعد از کاشت عملیات زراعی متداول از قبیل آبیاری مبارزه با علف‌های هرز و آفات و بیماری‌ها انجام شود. با این روش مزرعه در اوایل فروردین‌ماه قابل برداشت خواهد بود که با توجه به عملکرد مورد انتظار (حدود ۵۰ تن) و قیمت بالای پیاز در این هنگام درآمد مناسبی نصیب کشاورزان خواهد شد.

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:





نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر
عنوان یافته قابل ترویج: رقم، تراکم و نحوه کشت کاهو پیچ در شرایط گلخانه
یافته منتج از پروژه شماره: ۲-۷۰-۰۳-۹۰۱۲۷
نام مجری: سبب گل خوشکام سال شروع: ۱۳۹۰ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۱

تعریف مسئله:

در تولید محصولات گلخانه‌ای، سودآوری، وابسته به عملکرد بالا در واحد سطح و میزان کیفیت محصول تولیدی می‌باشد که می‌تواند با اعمال مدیریت صحیح تولید، تحقق یابد. استفاده از ارقام مناسب همراه بافاصله کشت مطلوب در کشت‌های گلخانه‌ای یکی از برگ خریدهای بسیار مؤثر در بهبود عملکرد و بالا بردن راندمان تولید در واحد سطح گلخانه می‌باشد.

اهمیت موضوع:

با توجه به نیاز ایجاد تنوع در تولیدات گلخانه‌ای کشور و شرایط بسیار مناسبی که تولید کاهو پیچ در شرایط گلخانه دارد می‌توان این محصول را به‌عنوان یک محصول استراتژیک و صادراتی قلمداد کرد. کاهو پیچ به‌صورت کشت‌های متوالی (پی‌درپی) با مدیریت قوی در تولید می‌تواند با بازده اقتصادی بسیار خوب در گلخانه کشت گردد و قابل رقابت با سایر محصولات گلخانه‌ای دیگر می‌باشد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

بعضی از کشاورزان و گلخانه داران بر این باورند که اگر تعداد بوته در واحد سطح بیشتر باشد محصول بیشتری می‌توانند برداشت کنند بر اساس تجارب به‌دست‌آمده و تحقیقاتی که در زمینه نوع رقم، تراکم تولید پرورش کاهو پیچ در شرایط گلخانه در منطقه جنوب کرمان انجام شد نتایج نشان داد که کاهو پیچ رقم گریت لاکس ۱۱۸ با فاصله ۲۰ سانتی‌متر بین بوته‌ها می‌تواند به‌صورت دو، سه، چهار و یا شش ردیف به شکل زیگزاگ کشت شود و به‌عنوان یک محصول گلخانه‌ای و صادراتی به‌صورت کشت متوالی (پی‌درپی) در گلخانه تولید گردد و توان رقابت با سایر محصولات گلخانه‌ای را هم دارد.

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:





نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر
عنوان یافته قابل ترویج: میزان مناسب نیتروژن جهت تولید گوجه‌فرنگی بدون نیترات
یافته منتج از پروژه شماره: ۸۴۰۹۲-۱۲۱۸۰۰-۳-۰۴۲
نام مجری: علیرضا سبحانی سال شروع: ۱۳۸۴ سال خاتمه پروژه: ۱۳۸۶

تعریف مسئله:

در چند سال اخیر در کشورهای مختلف توجه زیادی به جذب نیترات توسط سبزی شده است. در برخی از کشورها نیز حدود مجاز برای غلظت نیترات در گیاهان خوراکی مخصوصاً سبزی‌ها تعیین کرده‌اند. مصرف زیاد نیترات در جیره غذایی روزانه انسان، مشکلاتی را ایجاد می‌کند. بررسی حد مجاز نیترات و نیتريت اهمیت زیادی دارد. گوجه‌فرنگی یکی از محصولات مهم کشاورزی است که در رژیم غذایی انسان جایگاه ویژه‌ای داشته و به لحاظ دارا بودن مقدار زیادی از ویتامین‌ها و عناصر موردنیاز بدن انسان موردتوجه می‌باشد و علاوه بر آن کشت و تولید آن سهم عمده‌ای در اشتغال زایی و ایجاد بازار کار دارد. در تولید گوجه‌فرنگی میزان زیادی نیتروژن مصرف می‌شود که می‌باید کشاورزان حد توصیه‌شده را رعایت نمایند.

اهمیت موضوع:

در سال‌های اخیر، به دلیل افزایش روزافزون جمعیت و بالا رفتن مصرف محصولات کشاورزی و گسترش صنایع تبدیلی، استعمال بی‌رویه سموم و کودهای شیمیایی به‌خصوص کودهای نیتروژن به‌منظور تولید بیشتر محصولات کشاورزی رایج شده است. استفاده بی‌رویه نیتروژن خسارات زیادی را به انسان و جانداران دیگر وارد می‌کند. آلودگی نیتراتی و نیتريتی موجب بروز مسمومیت و ایجاد آسیب در انسان به‌خصوص کودکان شده و در بعضی موارد به مرگ آن‌ها منجر می‌گردد. یکی از جنبه‌های مهم وضعیت نیترات‌ها و نیتريت‌ها در گیاه، امکان تغییرات شیمیایی و تبدیل آن‌ها به ترکیبات سرطان‌زا می‌باشد. این موضوع باعث صرف وقت و هزینه بیشتر برای کشاورزان و نیز باعث آلودگی خاک و محصولات می‌شود. بنابراین مصرف میزان مناسب نیتروژن در خاک دارای اهمیت می‌باشد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

میزان ۱۵۰ کیلوگرم نیتروژن خالص یا ۳۰۰ کیلوگرم اوره در هکتار (برای شرایط نرمال خاک) برای دوره رشد گوجه‌فرنگی توصیه می‌شود. بهره‌برداران باید یک‌سوم این مقدار را موقع کاشت استفاده نمایند و یک‌سوم را در دو ماه بعد از آن و یک‌سوم آخر را بعد از چین اول مصرف نمایند.

بنابراین ۱۰۰ کیلوگرم اوره هم‌زمان با کاشت

۱۰۰ کیلوگرم اوره دو ماه پس از کشت

۱۰۰ کیلوگرم بعد از چین اول

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:





نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر
 عنوان یافته قابل ترویج: محلول غذایی مناسب برای تولید مینی تیوبر ارقام مختلف
 سیب زمینی در سیستم هواکشت
 یافته منتج از پروژه شماره: ۹۰۱۷۱-۰۳-۳۷-۴
 نام مجری: داود حسن پناه سال شروع: ۱۳۹۰ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

مینی تیوبرها غده‌های بذری کوچکی هستند که از گیاهچه‌های تکثیر یافته در شرایط درون شیشه‌ای تولید و بعداً به گلخانه منتقل می‌گردند. مینی تیوبرها در سطح وسیع تولید و در برنامه‌های تولید و تکثیر غده بذری سیب زمینی به کار می‌رود. فناوری تولید مینی تیوبر از طریق سیستم هواکشت، کشور را قادر می‌سازد تا بذر موردنیاز خود را سریعاً در مقادیر زیاد، قیمت مناسب و سلامت بالا تولید نماید. اگر به ازای کشت هر هکتار، ۴ تن بذر اختصاص یابد برای تأمین بذر ۱۵۹ هزار هکتار سطح زیر کشت، سالانه به بیش از ۶۰۰ هزار تن بذر گواهی شده در کشور نیاز است.

اهمیت موضوع:

تکنیک هواکشت روشی مبتنی بر عدم وجود خاک برای تولید بذر پیش پایه سیب زمینی است. این روش می‌تواند منجر به تولید عملکردهای بالا (۱۰ برابر بیشتر)، سریع‌تر و با هزینه کمتر از روش‌های معمول گردد. تولید بذور از مواد عاری از ویروس درون شیشه‌ای در گلخانه، روش معمول تولید بذر مرغوب سیب زمینی است. در این روش معمولاً ۱۰-۵ مینی تیوبر در هر بوته تولید می‌شود. روش هواکشت، تولید را بهتر می‌کند و هزینه‌ها را در مقایسه با روش‌های معمول و روش‌های بدون خاک هیدروپونیک کاهش می‌دهد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

برای افزایش تعداد مینی تیوبر در سیستم هواکشت از محلول غذایی لومن و استرویک استفاده شود. برای هفته اول ۵۰ لیتر از محلول غذایی فوق‌الذکر تهیه و به حجم ۱۰۰ لیتر رسانیده (۵۰ درصد) و بعد از هفته دوم، محلول غذایی به‌صورت کامل در حجم نهایی ۱۰۰ لیتر تهیه گردد. تعداد مینی تیوبر تولیدی در سیستم معمولی (با بستر پیت‌ماس) ۲۰۰-۳۰۰ مینی تیوبر در مترمربع با تراکم ۱۰۰ گیاه چه در مترمربع هست. درحالی‌که استفاده از محلول غذایی فوق در سیستم هواکشت و در کلون امیدبخش ۱-۳۹۷۰۸۱ با تراکم ۲۰ گیاه چه در مترمربع باعث افزایش تعداد مینی تیوبر در مترمربع (حدود ۲۷۰۰ عدد) می‌شود.

عکس / عکس‌های شاخص از یافته:



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

عنوان یافته قابل ترویج: رقم به ویدوجا

یافته منتج از ۶ پروژه تحقیقاتی

نام مجری: حمید عبدالمهی

سال شروع: ۱۳۸۷

سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

علی‌رغم وجود تعداد زیاد درخت به در ایران، تاکنون ارقام بسیار کمی از این درخت مورد کشت و کار قرار گرفته است. تنها رقم تجاری و شناخته‌شده درخت به در کشور رقم اصفهان است که در سطح جهان نیز با همین نام شناخته‌شده است. اما عملکرد این رقم ۷ تن در هکتار است. علاوه بر این، حساسیت زیاد این رقم به بیماری آتشک سبب کاهش شدید سطح زیر کشت به در نیمه شمالی و برعکس گسترش این محصول در استان‌های اصفهان و کرمان طی دو دهه اخیر شده است. به همین منظور برای رفع این مشکلات رقم جدید به ویدوجا به باغداران کشور معرفی شد.

اهمیت موضوع:

باغداران کشور با استفاده از این رقم و با توجه به صفات مطلوب آن نظیر عملکرد بالا، تحمل بیشتر به بیماری آتشک نسبت رقم شاهد (به اصفهان)، قابلیت کشت نیمه متراکم (به دلیل پاکوتاهی) ضمن حل مشکلات مرتبط با رقم قدیمی اصفهان از درآمد بیشتری بهره‌مند شوند. با توجه به افزایش عملکرد ۵ تن در هکتار رقم جدید نسبت به رقم شاهد (به اصفهان)، و با احتساب قیمت هر کیلوگرم میوه به (۳۵۰۰۰ ریال)، ارزش افزوده‌ای بالغ بر صدو هفتاد و پنج میلیون ریال در هر هکتار عاید باغداران کشور خواهد شد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

این ژنوتیپ به صورت دان‌نهال تصادفی (دان‌نهال بذری) طی برنامه شناسایی و جمع‌آوری ژنوتیپ‌های به استان اصفهان، از منطقه سده روستای ویدوجا در اطراف کاشان شناسایی و مورد ارزیابی خصوصیات اولیه شامل کیفیت میوه، زمان گلدهی، عملکرد،... قرار گرفت و به دلیل خصوصیات مطلوب آن در بررسی‌های بعدی در کرج و اصفهان از نظر مقاومت به بیماری آتشک، و عملکردی ارزیابی مجدد شد. این رقم قابلیت کشت در ۱۰ هزار هکتار در مناطق کشت و پرورش به در کشور شامل استان‌های اصفهان، تهران، البرز و خراسان شمالی را دارا می‌باشد.

عکس / عکس‌های شاخص از یافته:



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

عنوان یافته قابل ترویج: رقم خربزه خاتونی ۹۳

یافته منتج از ۵ پروژه تحقیقاتی

نام مجری: علیرضا سبحانی سال شروع: ۱۳۹۱ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

خربزه خاتونی یکی از مهم‌ترین و رایج‌ترین خربزه در استان خراسان رضوی است که بیشترین سطح زیر کشت خربزه استان را شامل می‌شود. این خربزه از سال‌های دور در مناطق مختلف و به‌خصوص در تربت‌جام و تایباد کشت می‌شده است. غیریکنواختی و تنوع به دلیل دگرگشتی بالا (۸۵ تا ۹۵ درصد) و کشت در سال‌های طولانی و پراکندگی صفات در داخل جمعیت خربزه خاتونی و در نتیجه پایین بودن عملکرد محصول از مهم‌ترین مشکلات این جمعیت خربزه می‌باشد. به همین منظور برای رفع این مشکلات رقم جدید خاتونی ۹۳ به خربزه کاران منطقه معرفی شد.

اهمیت موضوع:

خربزه کاران کشور با استفاده از این رقم و با توجه به صفات مطلوب آن عملکرد زیاد- خالص و یکنواخت و دارای درصد قند بالا ضمن حل مشکلات مرتبط با رقم قدیمی خاتونی از درآمد بیشتری بهره‌مند می‌شوند. با توجه به افزایش تولید معادل ۷ تن در هکتار رقم جدید نسبت به رقم شاهد و بر مبنای هر کیلوگرم ۷۰۰۰ ریال افزایش درآمدی معادل ۴۹۰۰۰۰۰۰ ریال نصیب کشاورزان در هر هکتار خواهد شد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

در اولین مرحله صفات مختلف و سازگاری جمعیت‌های خربزه استان در مناطق مختلف در شهرستان‌های مشهد، تربت‌جام و بیرجند مورد ارزیابی قرار گرفت. در مرحله بعد پروژه بهبود صفات زراعی در جمعیت بومی خربزه خاتونی در مشهد اجرا گردید. هدف اصلی از اجرای این پروژه کاهش فراوانی صفات نامطلوب و یا به‌عبارت‌دیگر افزایش فراوانی خصوصیات مطلوب مانند تعداد میوه در بوته، وزن میوه، درصد قند (درصد مواد جامد محلول)، شبکه‌بندی، رنگ میوه و بازارپسندی، همرسی محصول، زودرسی و یکنواختی محصول بود. نتایج حاصله نشان داد که برنامه اصلاحی باعث بهبود بسیاری از صفات کمی و کیفی جمعیت اولیه خربزه خاتونی شد. این رقم قابلیت کشت در ۶۰ هزار هکتار از اراضی مناطق گرم و معتدل گرم کشور را دارا است.

عکس / عکس‌های شاخص از یافته:



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

عنوان یافته قابل ترویج: رقم خربزه درگزی ۹۳

یافته منتج از ۴ پروژه تحقیقاتی

نام مجری: علیرضا سبحانی سال شروع: ۱۳۸۷ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

خربزه درگزی یکی از ارقام قدیمی در استان خراسان رضوی است که سطح زیر کشت قابل توجهی رادار است. غیریکنواختی و پراکندگی صفات در داخل بوته‌های مزرعه خربزه درگزی و در نتیجه پایین بودن عملکرد محصول از مهم‌ترین مشکلات این جمعیت خربزه می‌باشد. به همین منظور برای رفع این مشکلات رقم جدید درگزی ۹۳ به خربزه کاران مناطق گرم و معتدل گرم کشور معرفی شد.

اهمیت موضوع:

خربزه کاران کشور با استفاده از این رقم و با توجه به صفات مطلوب آن نظیر کیفیت خوب میوه (خوش طعم، خوش عطر و شیرین) ضمن حل مشکلات مرتبط با رقم قدیمی درگزی از درآمد بیشتری بهره‌مند می‌شوند. با توجه به افزایش تولید معادل ۸/۵ تن در هکتار رقم جدید نسبت به رقم شاهد و بر مبنای هر کیلوگرم ۷۰۰۰ ریال قیمت افزایش درآمدی معادل ۵۹۵۰۰۰۰۰ ریال نصیب کشاورزان خواهد شد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

در اولین مرحله صفات مختلف و سازگاری جمعیت‌های خربزه استان در مناطق مختلف در شهرستان‌های مشهد، تربت‌جام و بیرجند مورد ارزیابی قرار گرفت. در مرحله بعد پروژه بهبود صفات زراعی در جمعیت بومی خربزه خاتونی در مشهد اجرا گردید. هدف اصلی از اجرای این پروژه کاهش فراوانی صفات نامطلوب و یا به عبارت دیگر افزایش فراوانی خصوصیات مطلوب مانند تعداد میوه در بوته، وزن میوه، درصد قند (درصد مواد جامد محلول)، شبکه‌بندی، رنگ میوه و بازارپسندی، همرسی محصول، زودرسی و یکنواختی محصول بود. نتایج حاصله نشان داد که برنامه اصلاحی باعث بهبود بسیاری از صفات کمی و کیفی جمعیت اولیه خربزه خاتونی شد. این رقم قابلیت کشت در ۶۰ هزار هکتار از اراضی مناطق گرم و معتدل گرم کشور را دارا است.

عکس / عکس‌های شاخص از یافته:



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر
 عنوان یافته قابل ترویج: رقم گندم دیم آفتاب
 یافته منتج از ۱۲ پروژه تحقیقاتی

نام مجری: محتشم محمدی سال شروع: ۱۳۸۷ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

تقاضای فراوان و نوسانات زیاد تولید گندم در شرایط متغیر آب و هوایی دیمزارهای گرمسیری سبب گردیده تا محققین همواره در جستجوی راهکارهای افزایش میزان و پایداری عملکرد دانه این محصول ارزشمند باشند. در این عرصه گسترده بالغ بر ۱/۲ میلیون هکتاری، خشکی و گرما دو تنگنای کلیدی تأثیرگذار بر عملکرد دانه و کیفیت گندم هستند. دستیابی به ژنو تیپ‌های برتر و پر محصول دارای تحمل به تنش‌های خشکی و گرما و مقاوم به بیماری‌های شایع، یکی از اصلی‌ترین راهکارهای افزایش تولید پایدار در دیمزارهای گرمسیری است.

اهمیت موضوع:

گندم کاران مناطق دیم کشور با استفاده از این رقم و با توجه به صفات مطلوب آن عملکرد زیاد دانه، کیفیت نانویی مناسب آرد، مقاومت نسبت به بیماری‌های زنگ زرد و زنگ قهوه‌ای و فوزاریوم سنبله ضمن حل مشکلات مرتبط با ارقام قدیمی باعث افزایش سطح زیر کشت گندم دیم می‌شوند. فرض تحقق حدود ۵۰ درصد از تفاوت عملکرد دانه رقم جدید نسبت به رقم شاهد (۱۸۷ کیلوگرم در هکتار) در مزارع زارعین و با احتساب قیمت ۱۰۵۰۰ ریال برای هر کیلوگرم گندم، به ازای هر هکتار کشت این رقم، معادل ۱۹۶۳۵۰۰ ریال ارزش افزوده نصیب کشاورزان خواهد شد. از سوی دیگر، با توجه به کیفیت برتر آرد این لاین نسبت به رقم رایج کوه دشت، میزان ضایعات نان کاهش جدی داشته و بدین ترتیب علاوه بر رضایت بیشتر مصرف‌کنندگان نان، به اقتصاد عمومی کشور نیز کمک خواهد شد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به کارگیری:

رقم آفتاب حاصل انتخاب از ارقام خارجی در ایستگاه‌های گچساران و گنبد است و با توجه به ویژگی‌های مناسب زراعی متعاقباً در آزمایش پیشرفته ایستگاه‌های دیم گرمسیری مورد ارزیابی قرار گرفت. این رقم در یک پروژه سه‌ساله آزمایش‌ها یکنواخت سراسر (۹۲-۱۳۸۹) ارزیابی گردید. این لاین در این دوره سه‌ساله در ایستگاه‌های ایلام، خرم‌آباد، گچساران و گنبد سبت به شاهد کوه‌دشت برتری نشان داد. نتایج حاصل از اجرای پروژه‌های تحقیقی - تطبیقی در مناطقی از حوزه‌های تحت پوشش ایستگاه‌های گنبد و مغان، موید ۴/۵ درصد برتری عملکرد دانه لاین جدید نسبت به ارقام کوه دشت و کریم در مزارع کشاورزان بوده است. این رقم توانایی کشت در مساحتی حدود ۲۰۰ هزار هکتار از اراضی مناطق گرم دیم کشور را دارا هست.

عکس / عکس‌های شاخص از یافته:





نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر
عنوان یافته قابل ترویج: رقم گندم دوروم شبرنگ
یافته منتج از ۱۲ پروژه تحقیقاتی
نام مجری: توحید نجفی میرک
سال شروع: ۱۳۸۳ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

نیاز صنایع ماکارونی سازی کشور به بیش از یک میلیون تن دانه گندم دوروم جهت تولید ماکارونی از سمولینای مرغوب، خروج سالیانه میزان قابل توجهی ارز از کشور برای واردات گندم دوروم، کاهش عملکرد دانه گندم نان مناطق گرم کشور به علت وجود تنش های زنده و غیرزنده، از مشکلات اساسی کشور در زمینه کشت و کار گندم است.

اهمیت موضوع:

گندم کاران کشور با استفاده از این رقم و با توجه به صفات مطلوب آن نظیر تیپ رشد: بهاره، میانگین عملکرد دانه ۶/۶۳۹ تن در هکتار، میانگین ارتفاع بوته ۹۱ سانتی متر، میانگین وزن هزار دانه ۴۶ گرم، میانگین درصد پروتئین دانه ۱۱/۸، سختی دانه ۶۷، رنگ دانه زرد کهربایی، زودرس، مقاوم به خوابیدگی، مقاوم به ریزش دانه، مقاوم به زنگ زرد و زنگ قهوه ای ضمن حل مشکلات مرتبط با ارقام قدیمی باعث افزایش سطح زیر کشت گندم می شوند. توجه به تفاوت عملکرد دانه رقم جدید نسبت به رقم شاهد (۴۵۰ کیلوگرم در هکتار) در مزارع زارعین و با احتساب قیمت ۱۰۸۰۰ ریال برای هر کیلوگرم، به ازای هر هکتار و با فرض کشت این رقم در مساحتی حدود ۵۰۰۰ هکتار، حدود ۲۴۰ میلیارد ریال ارزش افزوده نصیب کشاورزان خواهد شد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به کارگیری:

رقم شبرنگ رقمی است با منشأ مرکز بین المللی تحقیقات ذرت و گندم (CIMMYT) که در سی و یکمین خزانة بین المللی مقایسه عملکرد گندم دوروم ویژه مناطق آبی در سال زراعی ۷۹-۱۳۷۸ در ۳ ایستگاه تحقیقاتی گرم کشور (زابیل، خرم آباد و اهواز) مورد ارزیابی قرار گرفت برتری این رقم در مناطق گرم و خشک جنوب کشور شامل اهواز، داراب، دزفول، خرم آباد و زابل اثبات شد. این رقم توانایی کشت در مساحتی حدود ۵۰ هزار هکتار از اراضی مناطق گرم و خشک نیمه جنوبی کشور با آب و هوای گرمسیری و زمستان های ملایم، بهار کوتاه و گرم را دارد.

عکس / عکس های شاخص از یافته:



نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

عنوان یافته قابل ترویج: رقم گندم شوش

یافته منتج از ۱۳ پروژه تحقیقاتی

نام مجری: محسن اسماعیل زاده مقدم

سال شروع: ۱۳۸۴ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۴

تعریف مسئله:

حساسیت نسبی ارقام قدیمی منطقه شامل ارقام استار، ویریناک و چمران به نژادهای فیزیولوژیک جدید زنگ زرد، حساسیت نسبی به ریزش دانه از مشکلات اصلی مناطق کشت گندم در اقلیم گرم و خشک جنوب کشور است، لذا ضرورت دارد تا ارقام جدیدتری با مقاومت بالا به بیماری‌ها بخصوص زنگ زرد، متحمل به ریزش دانه و مناسب سیستم‌های زراعی موجود، جایگزین آن‌ها شوند. با توجه به موارد یادشده رقم جدید شوش به کشاورزان مناطق هدف معرفی شد.

اهمیت موضوع:

گندم کاران کشور با استفاده از این رقم و با توجه به صفات مطلوب آن نظیر پتانسیل عملکرد مطلوب، تحمل نسبتاً خوب به گرمای آخر فصل، مقاومت به بیماری‌های زنگ زرد و قهوه‌ای و فوزاریوم سنبله، مقاومت به ریزش دانه و کیفیت نانوبی بسیار خوب ضمن حل مشکلات مرتبط با ارقام قدیمی باعث افزایش سطح زیر کشت گندم شده‌اند. با توجه به تفاوت عملکرد دانه رقم جدید نسبت به رقم شاهد (۱۲۴ کیلوگرم در هکتار) و با احتساب قیمت ۱۱۵۰۰ ریال برای هر کیلوگرم گندم، در صورت کشت این رقم در سطحی حدود ۱۰۰ هزار هکتار افزایش درآمد ناخالص حدود ۱۴۳ میلیارد ریال (۱۰۰۰۰۰ هکتار ۱۴۳ کیلوگرم \times ۱۱۵۰۰ ریال) را شاهد خواهیم بود.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

رقم جدید شوش حاصل برنامه مشترک تحقیقاتی اصلاح گندم‌های بهاره ویژه مناطق با عرض جغرافیایی پایین در غرب و مرکز آسیا و شمال آفریقا (AII SWIP) است. قدم‌های اصلاح این رقم از سال زراعی ۸۴-۱۳۸۳ بین موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر و مرکز تحقیقات بین‌المللی ایکاردا آغاز شد. نتایج حاصل از تحقیقات نشان داد که رقم جدید شوش قابل کشت در مساحتی حدود ۱۰۰ هزار هکتار از اراضی مناطق گرم و خشک جنوب کشور است، به‌خصوص در مناطقی که فشار بیماری‌ها و به‌ویژه زنگ زرد در آن مناطق محدودکننده است (استان‌های خوزستان و ایلام، مناطق جنوبی استان فارس، مناطق گرم استان‌های لرستان، کرمان، کرمانشاه).

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:





نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر
 عنوان یافته قابل ترویج: رقم کاهو طاوسی
 یافته منتج از ۸ پروژه تحقیقاتی
 نام مجری: مهرزاد طاوسی

سال شروع: ۱۳۸۵

سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

در استان خوزستان و در طی سال‌های گذشته با رواج کشت ارقام خارجی از جمله سیاه سوری، کشت توده‌های بومی به علت ناخالصی و غیریکنواختی از رونق افتاده است به طوری که باوجود سازگاری که در طول سالیان متمادی بومی منطقه پیدا شده‌اند، با این وجود این توده‌ها در حال انقراض و فراموشی می‌باشند.

اهمیت موضوع:

با استفاده از این رقم و با توجه به صفات مطلوب آن نظیر عملکرد زیاد، بولتینگ دیرتر نسبت به توده اولیه، هددهای یکنواخت با ضایعات کم، فشرده و کشیده، نیترات کمتر، و داشتن برگ‌های روشن، لطیف و صاف ضمن حل مشکلات مربوط به رقم بومی، کشاورزان از درآمد بیشتری بهره‌مند می‌شوند. به طوری که به ازای هر هکتار کشت این رقم، معادل ۱۹۵۰۰۰۰۰ ریال ارزش افزوده نصیب کشاورزان خواهد شد (کیلوگرم 3000×650 ریال).

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به کارگیری:

رقم جدید کاهوی طاوسی حاصل اصلاح توده بومی کاهوپیچ اهوازی و بهبود صفات کمی و کیفی آن است. اولین قدم برای اصلاح این رقم از سال ۱۳۶۷ با انتخاب تک بوته و به مدت چهار سال در مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان انجام شد. انتخاب بر اساس عملکرد، صفات فنوتیپی و بازارپسندی مطلوب (پیر بودن هد، اندازه مناسب) و یکنواختی هددها بود. در سال ۱۳۷۱، لاین کاهوپیچ اهوازی خالص‌سازی شده از نظر عملکرد، بررسی شد از سال ۱۳۸۱، اصلاح و خالص‌سازی مجدد (حذف تیپ‌های غیریکنواخت) و تکثیر بذر اجرا شد. از سال ۱۳۸۴ نظر به ضرورت احیاء و نام‌گذاری، به موازات احیاء بذر (اصلاح، خالص‌سازی و تکثیر بذر)، این روند تا سال ۱۳۹۰ ادامه داشت تا منجر به معرفی رقم طاوسی شد. این رقم قابلیت کشت در مساحتی حدود ۱۰۰۰ هکتار در جنوب خوزستان را دارد.

عکس /عکس‌های شاخص از یافته:



نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

عنوان یافته قابل ترویج: رقم کلزا احمدی

یافته منتج از ۱۲ پروژه تحقیقاتی

نام مجری: بهرام علیزاده و فرزاد جاویدفر سال شروع: ۱۳۸۷ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

یکی از مشکلات موجود در عمده مناطق کشت کلزا عدم تنوع در ارقام مختلف است. به طوری که حدود ۳۰ درصد سطح زیر کشت کلزا در مناطق سرد و معتدل سرد کشور اختصاص و بیش از ۸۰ درصد سطح زیر کشت کلزا در سال‌های اخیر در مناطق سرد و معتدل سرد کشور به رقم اوکاپی تعلق دارد. این امر احتمال آسیب‌پذیری زراعت کلزا در ایران لزوم جایگزینی مستمر ارقام جدید با پتانسیل عملکرد بالا و ویژگی‌های مطلوب زراعی را بیش‌ازپیش روشن می‌سازد.

اهمیت موضوع:

کشاورزان کلزاکار مناطق مختلف کشور برای حل نبود ارقام مناسب نسبت به کشت رقم احمدی اقدام خواهند کرد. با توجه به خصوصیات مطلوب رقم احمدی نظیر خلوص و یکنواختی بالا، سازگاری مناسب در شرایط اقلیم سرد و معتدل سرد کشور. برتری حدود ۱۴ و ۱۵ درصدی از لحاظ عملکرد دانه و روغن دانه نسبت به رقم شاهد، تعداد بیشتر خورجین در بوته، تحمل تنش‌های کم‌آبی آخر فصل، امکان کشت با تأخیر، تحمل به سرما بیشتر از شاهد، نیمه حساس به بیماری ساق سیاه. یکنواختی در رسیدگی و ارتفاع بوته مناسب برداشت مکانیزه افزایش سطح زیر کشت کلزا را منجر خواهند شد. احتساب دو هزار هکتار سطح قابل کشت این رقم و افزایش تولیدی معادل ۴۸۰ کیلوگرم در هکتار آن نسبت به شاهد، بر مبنای هر کیلوگرم ۲۳۵۰۰ ریال، درآمدی بالغ بر ۲۲/۵ میلیارد ریال نصیب کشاورزان کلزاکار کشور خواهد شد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

برای رسیدن به این رقم طی سال‌های زراعی ۸۵ - ۱۳۷۹ از ارقام کلزای دو صفر تیپ‌های بهاره و زمستانه در مزرعه چهارصد هکتاری موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر کرج استفاده شد. در سال زراعی ۸۶ - ۱۳۸۵ تعداد ۴۴ لاین کلزا به همراه پنج رقم SLM۰۴۶، اپرا، اوکاپی، زرفام و مودنا به‌عنوان شاهد جهت بررسی و مقایسه مقدماتی عملکرد در شرایط محیطی سرد و معتدل سرد کشور در کرج، ورامین، زنجان، همدان و خوی کشت و مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج آزمایش‌ها فوق نشان داد که رقم جدید احمدی قابلیت کشت در سطحی معادل ۲۰۰۰ هکتار از ارضی مناطق سرد و معتدل سرد کشور را دارا می‌باشد.

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:



نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

عنوان یافته قابل ترویج: رقم کلزا دلگان

یافته منتج از ۱۰ پروژه تحقیقاتی

نام مجری: حسن امیری اوغان، حمید رضا فنایی و محمد حسین عالم خومرام سال شروع: ۱۳۸۲ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

یکی از مشکلات موجود در عمده مناطق کشت کلزا در اقلیم گرم جنوب استان سیستان و بلوچستان و خوزستان ارقام هیبرید کلزا است که کشت می‌شوند. با توجه به وارداتی بودن والدین آن‌ها، ریسک بسیار بالایی به دلیل وابستگی به یک رقم متوجه کلزا کاران منطقه است. بنابراین در جهت ثبات تولید و توسعه پایدار سطح زیر کشت کلزا در این نقاط به صورت پایدار ضرورت معرفی ارقام آزادگرده افشان جدید با عملکرد بالا و خواص مطلوب زراعی به طور مستمر برای جایگزینی با ارقام هیبرید موجود را روشن می‌سازد.

اهمیت موضوع:

کشاورزان کلزاکار مناطق گرم و خشک کشور برای حل مشکلات کشت خود و با توجه به خصوصیات مطلوب رقم دلگان نظیر یکنواختی بالا، سازگاری مناسب در شرایط اقلیم سرد و معتدل سرد کشور. تحمل تنش‌های کم‌آبی آخر فصل، امکان کشت با تأخیر، تحمل به سرمای بیشتر از شاهد، نیمه حساس بودن به بیماری ساق سیاه. یکنواختی در رسیدگی و ارتفاع بوته مناسب برداشت مکانیز باعث افزایش سطح زیر کشت کلزا خواهند شد. از طرفی با احتساب ده هزار هکتار سطح قابل کشت از این رقم در کشور و افزایش تولیدی معادل ۴۵۰ کیلوگرم در هکتار نسبت به شاهد، بر مبنای هر کیلوگرم ۱۸۰۰۰ ریال، درآمدی معادل هشتاد و یک میلیارد ریال ایجاد خواهد کرد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به کارگیری:

برای رسیدن به این رقم ابتدا یک رقم هیبرید خارجی در طی پاییز سال ۱۳۸۱ کشت و در مرحله گلدهی (بهار سال ۱۳۸۲) گل آذین تعدادی بوته بارور پس از حذف گل‌های باز شده با پاکت‌های مومی ایزوله و خودگشن شدند. بذور حاصل از تک بوته‌های سلف شده در پاییز همان سال کشت و طی فصل بهار ۱۳۸۳ نزدیک به یک صد بوته بارور از جمعیت F₂ مذکور انتخاب و شاخه اصلی آن‌ها پس از حذف گل‌های باز شده سلف شدند. بذور F₃ به همراه دیگر ترکیبات (۱۷ جمعیت)، در پاییز سال ۱۳۸۳ در کرج و نیز به طور هم‌زمان در مراکز صفی‌آباد دزفول، برازجان بوشهر، زهک زابل و حاجی‌آباد هرمزگان در تاریخ‌های مناسب هر منطقه در خطوط جداگانه با تراکم پایین کشت شدند. رقم جدید دلگان قابلیت کشت در بیش از ۱۰۰۰۰ هکتار از اراضی مناطق گرم و خشک را دارا هست.

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:



نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

عنوان یافته قابل ترویج: رقم جدید گندم بهاران

یافته منتج از ۱۰ پروژه تحقیقاتی

سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

سال شروع: ۱۳۸۶

نام مجری: گودرز نجفیان

تعریف مسئله:

تغییرات اقلیمی و خشک‌سالی‌های سال‌های اخیر یکی از بزرگ‌ترین مشکلات برای تولیدات کشاورزی در ایران است. و ذخیره آبی منابع زیرزمینی کاهش یافت، بسیاری از رودخانه‌های فصلی خشک شدند، همه این موارد گویای این مطلب است که در ایران مصرف آب بایستی بهینه گردد و در واقع شاخص مقدار تولید ماده خشک به ازای واحد آب مصرفی بایستی معیار مقایسه پتانسیل‌های ارقام جدید گندم و حتی سایر محصولات گردد. مناطق معتدل کشور که عمدتاً شامل استان‌های تهران، البرز، اصفهان، فارس، کرمانشاه، خراسان رضوی و جنوبی، یزد و بخش‌هایی از استان‌های کرمان، لرستان، قم و قزوین می‌باشند با وجود کم‌آبی و خشکی آخر فصل نمی‌توانند با استفاده از پتانسیل ارقام معرفی شده برای شرایط بهینه حداکثر تولید را داشته باشند.

ارقام گندمی که در سال‌های اخیر به‌عنوان مثال برای مناطق معتدل معرفی شده‌اند به شرایط آبیاری نرمال سازگاری داشته‌اند و پتانسیل تولید آن‌ها بالاست. اما در عمل بسیاری از کشاورزانی که بذر اصلاح‌شده این ارقام را کشت می‌نمایند اغلی بدیلی عدم وجود آب کافی بخصوص در فصل بهار با انجام یک یا دوبار آبیتری نمی‌توانند نیاز آبی ارقام فوق‌الذکر را برآورده کنند.

به همین منظور و با توجه به مشکلات یادشده رقم بهاران برای مناطق دارای تنش خشکی آخر فصل در اقلیم معتدل و یا مناسب برای کشت در سیستم‌های کاشتی که در آن آب کمتری به گندم اختصاص داده می‌شود. معرفی و در اختیار کشاورزان کشور قرار گرفت.

اهمیت موضوع:

گندم کاران کشور با استفاده از این رقم و با توجه به صفات مطلوب آن نظیر تیپ رشد بهاره، ارتفاع بوته مناسب، رنگ‌دانه زرد کهربایی، وزن هزاردانه بالا، زودرس، مقاوم به خوابیدگی، مقاوم به زنگ زرد، نیمه مقاوم به زنگ قهوه‌ای، دارای کیفیت نانویی خیلی خوب ضمن حل مشکلات مرتبط با ارقام قدیمی باعث افزایش سطح زیر کشت گندم شده‌اند. با توجه به تفاوت عملکرد دانه رقم جدید نسبت به رقم شاهد (۴۵۵ کیلوگرم در هکتار) و با احتساب قیمت ۱۱۵۰۰ ریال برای هر کیلوگرم گندم، در صورت کشت این رقم در سطحی حدود ۱۰۰ هزار هکتار افزایش درآمد ناخالص حدود ۵۲۳ میلیارد ریال (۱۰۰۰۰۰ هکتار × ۴۵۵ کیلوگرم × ۱۱۵۰۰ ریال) را شاهد خواهیم بود.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

این رقم حاصل همکاری مشترک موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر مرکز تحقیقات بین‌المللی ذرت و گندم (سیمیت) است سال ۱۳۸۶ اولین قدم‌های اولیه برای معرفی این رقم در کرج و زرگان برداشته شد. در سال زراعی ۸۸-۱۳۸۷ در آزمایش مقایسه عملکرد مقدماتی اقلیم معتدل در کرج از رقم شاهد پیش‌تاز (عملکرد بیشتری نشان داد.

نتایج حاصل از تحقیقات نشان داد که رقم جدید بهاران قابل کشت در مساحتی حدود ۱۰۰ هزار

هکتار از اراضی مناطق معتدل کشور واقع شده در استان های فارس، کرمانشاه، خراسان رضوی و جنوبی، تهران، لرستان، قزوین، کرمان، یزد و اصفهان با زمستانه ای نسبتاً ملایم تا نسبتاً سرد و در زراعت آبی هست.
عکس /عکس های شاخص از یافته:



نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

عنوان یافته قابل ترویج: رقم لوبیا چیتی کوشا

یافته منتج از ۱۰ پروژه تحقیقاتی

نام مجری: حمیدرضا دری

سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

سال شروع: ۱۳۸۷

تعریف مسئله:

کمبود ارقام اصلاح شده، نوع تیپ بوته ۳ (رشد نامحدود و رونده) و پایین بودن عملکرد اندازه دانه متوسط (وزن صدانه ۳۸ گرم) و بازارپسندی متوسط اکثر ارقام محلی لوبیا از مشکلات کشت این گیاه باارزش در کشور است. لذا با توجه به گذشت سال‌های طولانی و عدم معرفی رقم مناسب که به تواند جایگزین رقم تلاش باشد. معرفی رقم کوشا به عنوان رقم جدید تحول مناسبی در توسعه ارقام اصلاح شده لوبیا محسوب می‌گردد.

اهمیت موضوع:

معرفی رقم کوشا با مشخصات مطلوب زراعی نظیر وزن صدانه ۳۷ گرم جزء ارقام دانه متوسط فرم بوته این رقم تیپ ۲ (ایستاده و رشد نامحدود)، نیمه مقاوم به آفت کنه دولکه ای، فرم بوته مناسب برای برداشت مکانیزه باعث حل بخش عظیمی از مشکلات ارقام قدیمی را حل کرده است، لذا با توجه به قیمت هر کیلو لوبیاچیتی (۴۰ هزار ریال) و افزایش ۴۴۰ کیلوگرم عملکرد این رقم در هکتار افزایش درآمدی معادل ۱۷۶۰۰۰۰ ریال را شاهد خواهیم بود.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به کارگیری:

این رقم حاصل مشارکت موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر و مرکز تحقیقات بین‌المللی سیات است. اولین قدم برای اصلاح رقم کوشا از سال ۱۳۷۴ برداشته شد. انتخاب در این راه اصلاحی به صورت تک بوته انجام شد. این رقم از نظر عملکرد، بازارپسندی و فرم بوته از سال ۱۳۷۷ به مدت دو سال ارزیابی شد. نتایج تحقیقات انجام شده مشخص نمود که رقم جدید کوشا قابلیت کشت در سطحی حدود ۷۰ هزار هکتار از مناطق سرد و معتدل کشور را دارد.

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر
عنوان یافته قابل ترویج: رقم لوبیا سفید الماس
یافته منتج از ۸ پروژه تحقیقاتی

نام مجری: محمد حسن کوشکی، اسماعیل بیضایی سال شروع: ۱۳۷۷ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

عملکرد پایین و عدم استفاده حداکثری از منابع موجود باعث شده است که کشاورزان لوبیا کار هزینه زیادی پرداخت نموده ولی درآمد کمتری به دست آورند بر این اساس بایستی ارقامی در اختیار کشاورزان قرار گیرد که دارای عملکرد و بازارپسندی بالا باشند تا از نظر اقتصادی کاشت آن برای کشاورزان به صرفه باشد. یکی از مهم ترین اولویت های تحقیقاتی لوبیا سفید در ایران تولید رقم و بذر اصلاح شده با عملکرد بالا و بازارپسندی مناسب و رشد سریع جهت جلوگیری از رشد علف های هرز است. رقم جدید الماس برای رفع همین مشکلات معرفی شده است.

اهمیت موضوع:

مشخصات مطلوب رقم جدید الماس عملکرد بالا در شرایط نرمال و تنش خشکی، مقاوم به ویروس BCMV، دانه سفید براق با میزان پروتئین ۲۱/۹ درصد و زمان پخت ۱۲۵ دقیقه می تواند مشکلات ارقام قدیمی را برطرف کند. در صورت کشت رقم جدید به ازای هر هکتار کشت این رقم، معادل ۱۳۲۰۰۰۰۰ ریال ارزش افزوده نصیب کشاورزان خواهد شد (کیلوگرم ۳۳۰ × ۴۰۰۰ ریال).

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به کارگیری:

این رقم حاصل مشارکت موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر و مرکز تحقیقات بین المللی سیات است. اولین قدم برای اصلاح رقم الماس از سال ۱۳۷۸ برداشته شد در ادامه با آزمایش بررسی مقایسه عملکرد یکنواخت و تعیین سازگاری ارقام و لاین های لوبیا سفید برتری آن در سال های ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵ در سه منطقه خمین، بروجرد و زنجان مورد اثبات شد. نتایج تحقیقات انجام شده مشخص نمود که رقم جدید کوشا قابلیت کشت در سطحی حدود ۷۰ هزار هکتار از مناطق سرد و معتدل کشور را دارد.

عکس / عکس های شاخص از یافته:





نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

عنوان یافته قابل ترویج: رقم جدید گندم نارین

یافته منبج از ۲۴ پروژه تحقیقاتی

نام مجری: اشکبوس امینی

سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

سال شروع: ۱۳۷۸

تعریف مسئله:

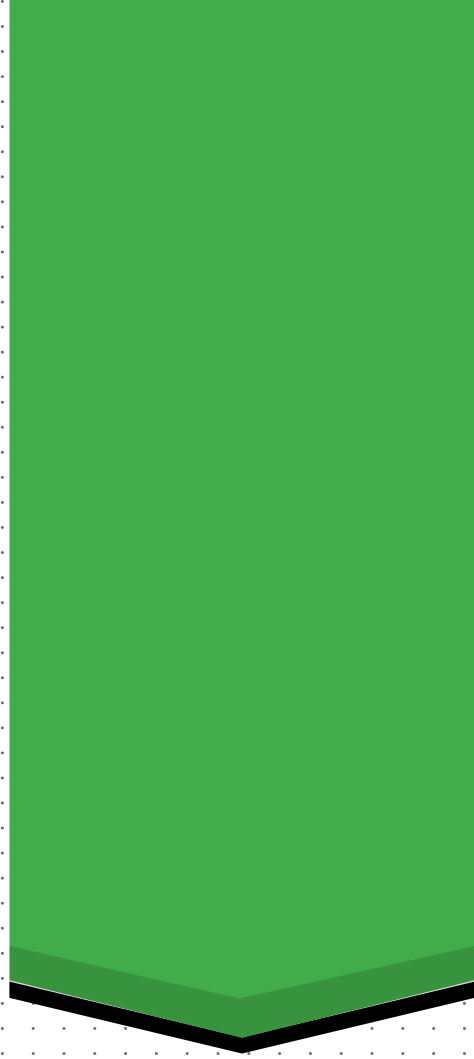
تنش شوری یکی از مشکلات مهم در مناطق خشک و نیمه‌خشک کشور است، لذا تهیه لاین‌ها و ارقام متحمل به شوری با عملکرد پایدار در شرایط تنش شوری ضروری است. حدود ۲۴ میلیون هکتار از اراضی در کشور با درجات مختلفی تحت تأثیر شوری قرار دارد که در اقلیم‌های مختلف پراکنده شده‌اند قسمت‌های وسیعی از استان‌های: یزد، خراسان جنوبی و رضوی کرمان، قم، اصفهان، تهران، البرز، سمنان، فارس و سیستان و بلوچستان به نحوی متأثر از شوری آب‌و‌خاک بوده و به تدریج از دسترس کشاورزی خارج می‌گردند، لذا یکی از اهداف مهم اصلاح نباتات در این مناطق تهیه و معرفی ارقام و لاین‌های با تیپ رشد بهاره/ بینابین، زودرس تا متوسط رس، پر پتانسیل، کود پذیر (مقاوم به ورس)، دارای کیفیت نانوائی خوب، متحمل به شوری و خشکی آخر فصل می‌باشد.

اهمیت موضوع:

کشت این رقم جدید به دلیل مشخصات مطلوب زراعی نظیر متحمل به شوری و پتانسیل عملکرد بالا (برتری عملکرد نسبت به ارقام شاهد در هر دو شرایط تحقیقاتی و زارع) و سازگاری خوب در مناطق معتدل و گرم دارای آب‌و‌خاک شور، مقاومت به خوابیدگی، مقاومت به ریزش دانه، کیفیت خوب و زودرسی نسبی با تیپ رشد باعث حل مشکلات ارقام قدیمی شده است. با توجه به تفاوت عملکرد دانه رقم جدید نسبت به رقم شاهد (۵۸۹ کیلوگرم در هکتار) و با احتساب قیمت ۱۱۵۰۰ ریال برای هر کیلوگرم گندم، در صورت کشت این رقم در سطحی حدود ۸۰ هزار هکتار افزایش درآمد ناخالص حدود ۵۴۱ میلیارد ریال (۸۰۰۰۰ هکتار \times ۵۸۹ کیلوگرم \times ۱۱۵۰۰ ریال) را شاهد خواهیم بود.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

رقم جدید نارین حاصل دورگ گیری انجام‌شده در بخش غلات مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر است. این رقم برتری خود را در آزمایشات مشاهده‌ای، مقایسه عملکرد مقدماتی، پیشرفته و سازگاری و بررسی‌های ترویجی، بیماری‌ها و کیفیت نانوائی در طول سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۷۸ نشان داده است. نتایج تحقیقات نشان داده است که این رقم قابلیت کشت در سطحی معادل ۸۰ هزار هکتار از اراضی تحت تنش شوری آب‌و‌خاک و یا لب‌شور در اقلیم معتدل و گرم کشور (استان‌های یزد، کرمان، خراسان جنوبی، خراسان رضوی (فیض‌آباد و گناباد)، سیستان (زابیل)، قم، سمنان، فارس و اصفهان، البرز (اشتهارد) را دارا هست.



موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور

نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور
 عنوان یافته قابل ترویج: مدیریت تلفیقی کنترل کرم خراط در باغات گردو (یا سیب)
 یافته منتج از پروژه شماره: ۸۹۰۳-۱۶-۱۶-۱۴
 نام مجری: رئوف کلیائی سال شروع: ۱۳۸۹ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۱

تعریف مسئله:

کرم خراط بانام علمی *Zeuzera pyrina* L یکی از مهم ترین آفات چوب خوار در کشور ما است. خسارت آفت از نیمه دوم دهه هفتاد به دلیل بروز خشک سالی های متوالی رو به گسترش نهاد. آفت دارای میزبان های مهمی در میان درختان میوه هست. در این میان، گردو مهم ترین میزبان این آفت است. از دیگر میزبانان آن می توان به درختان دانه دار سیب، به و گلابی اشاره کرد.

اهمیت موضوع:

در حال حاضر دامنه خسارت کرم خراط استان های شرقی و مرکزی کشور را با شدت بیشتری در بر گرفته است. بر این اساس برای کنترل این آفت لازم است با به کار گیری روش های تلفیقی روش های مناسبی برای مدیریت انبوهی این آفت مهم ارائه شود.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به کار گیری:

برای شکار انبوه (Mass trapping)، تراکم های ۱۲ و ۱۶ عدد تله در هکتار توصیه می شود. در باغ سیب، تراکم های ۱۲ و ۹ عدد در هکتار توصیه می شود. برای کنترل کرم خراط بهترین نوع فرمون جنسی *Zeuzera pyrina* ساخت شرکت سانتاموس و فرمون جنسی *Synanthedon tipuliformis* ساخت شرکت آگریسنس بود. تله بالی شکل به عنوان بهترین شکل تله در جلب آفت است. از نظر اندازه، تله ذوزنقه ای با کف چسبنده دو برابر استاندارد تله های دلتا مورداستفاده، بهترین اندازه است. ارتفاع ۸ متر از سطح زمین بیشترین میزان شکار را در طول فصل پرواز دارد. برای روش اخلال در جفت گیری (Matting disruption) تراکم ۳۰۰ عدد پخش کننده در باغ هایی که ارتفاع درختان کمتر از ۱۰ متر و نسبتاً مسطح می باشند، توصیه می شود. بیشترین کارایی در کنترل آفت مربوط به تلفیق روش های کاربرد فرمون جنسی و استفاده از خمیر سمی است.

نام موسسه/پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور
عنوان یافته قابل ترویج: معرفی حشره کش جدید فلو بن دیامید (تاکومی
WG۲۰%) برای کنترل کرم میوه خوار گوجه فرنگی
یافته منتج از پروژه شماره: ۹۱۱۶۸ - ۱۶ - ۱۶ - ۰۴
نام مجری: حسن رحیمی سال شروع: ۱۳۹۱ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

کرم میوه خوار گوجه فرنگی *Helicoverpa (Heliothis) armigera* آفتی همه چیز خوار و همه جایی است. این آفت بیش از ۷۰ گونه گیاهی میزبان دارد.

اهمیت موضوع:

از روش‌های متداول در کنترل این آفت کنترل شیمیایی است. از مباحث مهم در برنامه کنترل شیمیایی آفات معرفی آفت‌کش‌های جدید و جایگزین برای حفظ سطح کارایی ترکیبات مورد استفاده و جلوگیری از بروز مقاومت می‌باشد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به کارگیری:

سم پاشی با فلو بن دیامید (تاکومی) برای کنترل شیمیایی کرم میوه خوار گوجه فرنگی *H. armigera* یک هفته بعد از اوج پرواز حشرات بالغ با دوز ۲۵۰ میلی لیتر در هکتار توصیه می‌شود.



نام موسسه/پژوهشکده/ مرکز ملی: موسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور
 عنوان یافته قابل ترویج: معرفی قارچ کش جدید در کنترل بیماری لکه خرمائی
 (tan spot)

یافته منتج از پروژه شماره ۲-۶۰-۱۶-۹۰۰۳۸

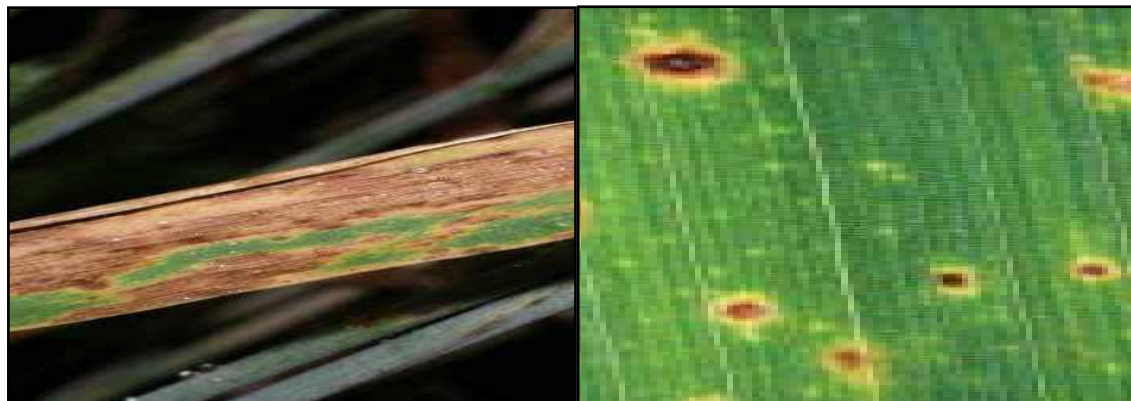
نام مجری: سیاوش رعیت پناه سال شروع: ۱۳۹۰ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳
 تعریف مسئله:

بیماری لکه خرمایی گندم (*Pyrenophora tritici-repentis*) از بیماری های مهم گندم در بسیاری از مناطق جهان، از جمله ایران هست. شدت بیماری در ارقام مختلف گندم متفاوت و خسارت ناشی از آن در دنیا ۳۰-۵۰ درصد در گندم گزارش شده است. برای کنترل این بیماری تلفیقی از چند روش، از جمله کاشت ارقام مقاوم، رعایت تناوب زراعی، کاشت بذور سالم، انهدام بقایای آلوده گیاهی با استفاده از شخم عمیق و استفاده از قارچ کش های مناسب توصیه شده است
اهمیت موضوع:

بیماری لکه خرمائی ناشی از *Pyrenophora tritici-repentis* در سال های اخیر با افزایش سطح زیر کشت لاین های جدید گندم از جمله N-۸۰-۱۹ که مقاوم به زنگ زرد بوده، در بسیاری از مزارع گندم به صورت اپیدمی درآمده است. اگرچه تهیه و کشت ارقام مقاوم مناسب ترین روش کنترل بیماری است، از آنجایی که تهیه ارقام مقاوم به مدت زمان طولانی نیاز دارد، استفاده از سموم مؤثر جهت به حداقل رساندن خسارت بیماری در سال های اپیدمی ضروری است.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به کارگیری:

استفاده از قارچ کش فالکن به میزان ۰/۷۵ لیتر در هکتار و یا ناتیبو به میزان ۱/۲۵ لیتر در هکتار در مرحله برگ پرچم برای کنترل بیماری لکه خرمایی در مزارع گندم توصیه می شوند.
 عکس/عکس های شاخص از یافته:



توسعه علائم بیماری لکه خرمائی روی برگ گندم آلوده

علائم اولیه بیماری لکه خرمائی روی برگ



نام موسسه/پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور
عنوان یافته قابل ترویج: معرفی فولزایم و فولزایم‌پلاس در کنترل بیولوژیک بیماری
پژمردگی فوزاریومی خیار گلخانه‌ای
یافته منتج از پروژه شماره: ۹۰۰۰۲-۹۰۰۰۳-۱۶-۱۶-۱۴
نام مجری: ابوالفضل سرپله و داریوش شهریاری سال شروع: ۱۳۹۰ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

بیماری پژمردگی و پوسیدگی طوقه و ریشه خیار گلخانه‌ای بر اثر *Fusarium oxysporum* f. sp. *radicis*-*cucumerinum* ایجاد می‌شود. به‌منظور کاهش مصرف قارچ‌کش‌ها، عوامل بیولوژیک فولزایم و فولزایم‌پلاس در کاهش خسارت این بیماری مورد بررسی قرار گرفت. ترکیب بیولوژیک فولزایم حاوی باکتری‌های *Bacillus subtilis*, *Pseudomonas putida* و مواد همراه مانند قند، آمینواسیدها و اسید سیتریک (۹۰٪) بوده و به‌صورت پودر و تابل با pH ۴-۶ فرموله شده است. این ترکیب برای ممانعت از فعالیت بیمارگرهای قارچی خاکزاد و بهبود حاصلخیزی خاک و تحریک رشد گیاه تولیدشده و در محدوده pH 4-8 قابل کاربرد می‌باشد.

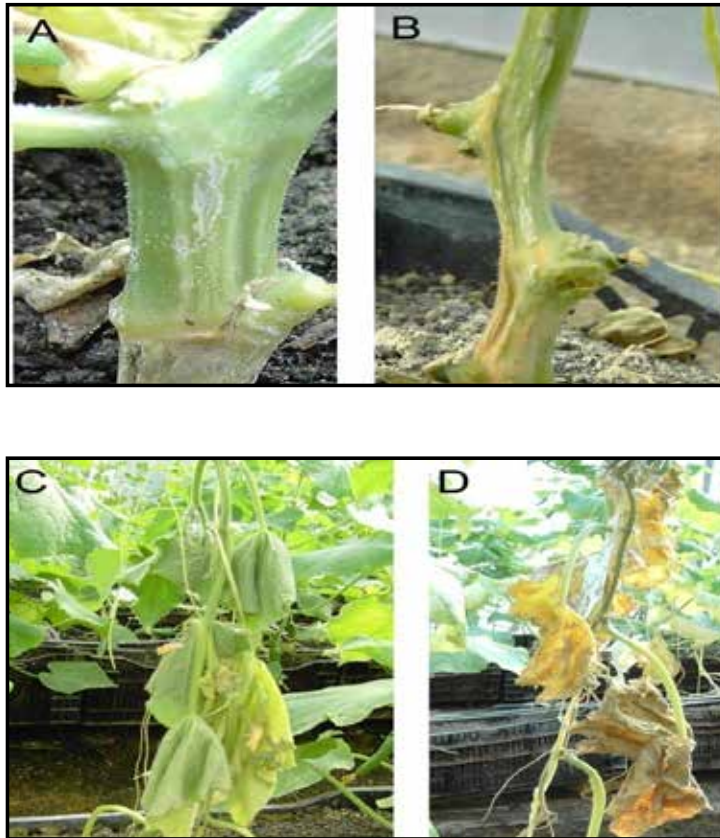
اهمیت موضوع:

بیماری پژمردگی و پوسیدگی طوقه و ریشه خیار گلخانه‌ای بر اثر *Fusarium oxysporum* f. sp. *radicis*-*cucumerinum* همه‌ساله خسارت قابل توجهی به این محصول در اکثر مناطق کشت آن در ایران وارد کرده و قارچ‌کش‌های شیمیایی مختلف برای کنترل آن مصرف می‌شوند. در ایران این بیماری اولین بار در گلخانه‌های پرورش خیار در منطقه یزد در سطح قابل توجهی مشاهده گردید. سپس، از ورامین و جیرفت گزارش شده و در حال حاضر از بیماری‌های مهم خیار گلخانه‌ای در ایران محسوب می‌شود.

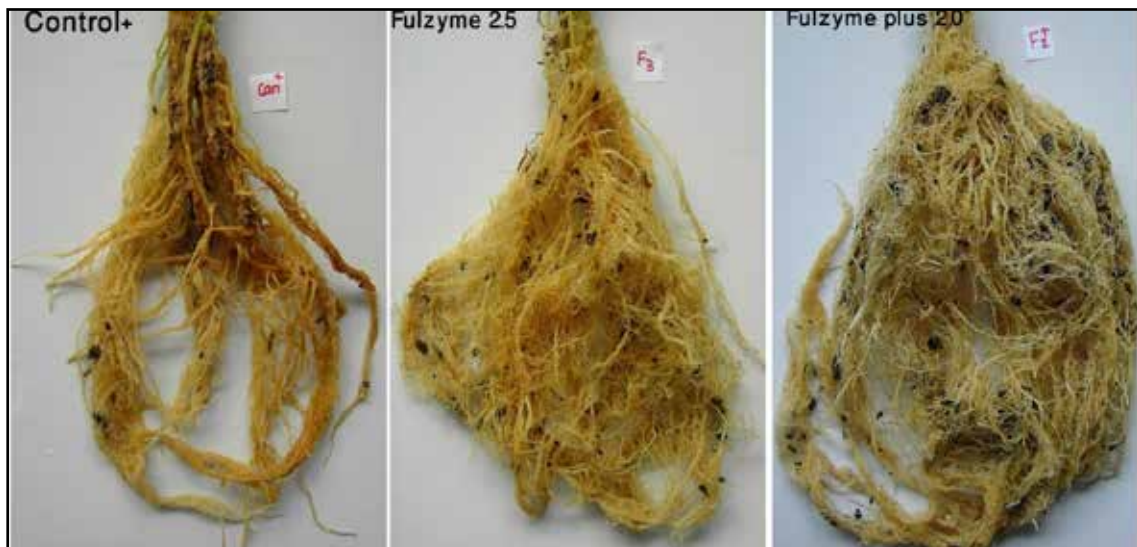
روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

ترکیبات بیولوژیک فولزایم و فولزایم‌پلاس به‌صورت پوشش سطحی بذور خیار و نیز قبل از کشت و افزودن به خاک در زمان انتقال نشا و نیز دو بار بعد از کشت (به فواصل ۵ هفته) به ترتیب به میزان ۲/۵ و ۲ واحد برای کنترل بیماری توصیه می‌شوند.

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:



علائم بیماری پژمردگی فوزاریومی خیار گلخانه‌ای و مراحل پیشرفت آن در بوته



غلظت‌های مختلف فولزایم و فولزایم‌پلاس در کنترل پوسیدگی ریشه و طوقه خیار



نام موسسه/پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور
عنوان یافته قابل ترویج: معرفی قارچ کش میلدیوکیور (Mildew cure) در کنترل
بیماری سفیدک پودری خیار در شرایط مزرعه و گلخانه
یافته منتج از پروژه شماره: ۹۰۰۴-۹۰۰۳-۱۶-۱۴
نام مجری: حسین عظیمی سال شروع: ۱۳۹۰ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

مدیریت بیماری سفیدک پودری جالیز متکی به روش‌های تلفیقی و تشخیص به موقع بیماری است. کاربرد قارچ کش‌ها که از اجزای اصلی مدیریت بیماری هستند، همواره با مشکل بهداشت تغذیه و باقیمانده سموم همراه است. استفاده تازه خوری و برداشت تدریجی و تقریباً "روزانه خیار اهمیت باقیمانده سموم را در این محصول برجسته ساخته و استفاده از قارچ کش‌های مؤثر سازگار با محیط زیست، و جایگزینی آن‌ها با قارچ کش‌های آلی را اجتناب ناپذیر می‌سازد. میلدیوکیور قارچ کشی تماسی و محافظت کننده بر پایه مواد گیاهی است که از ۳۰ درصد روغن پنبه دانه، ۳۰ درصد روغن ذرت و ۲۳ درصد عصاره سیر همراه با ۱۷ درصد اسید اولئیک، اسید لاریک و بیکربنات سدیم ساخته می‌شود. میلدیوکیور اثر سو محیط زیستی ندارد به طوری که در استفاده از آن نیازی به رعایت فاصله بین دو سم پاشی و نیز فاصله آخرین سم پاشی تا برداشت نیست و محدودیتی در خصوص میزان باقیمانده آن در محصولات غذایی وجود ندارد.

اهمیت موضوع:

سفیدک پودری خیار از بیماری‌های مهم این محصول می‌باشد که سالیانه خسارت زیادی را به تولیدکنندگان در مزرعه و گلخانه وارد می‌کند. تاکنون قارچ کش‌های زیادی برای مدیریت بیماری سفیدک پودری جالیز معرفی گردیده است. اما نظر به اینکه محصول کدوئیان بویزه خیار دارای دوره‌های برداشت متعدد با فواصل کم می‌باشد و کمتر می‌توان دوره کارنس سم را در این محصول ملحوظ داشت، باقیمانده سم در محصول علاوه بر بجا گذاشتن طعم نامطلوب، مشکلاتی را در بهداشت تغذیه موجب می‌شود. معرفی مواد قارچ کش که برای انسان و محیط زیست کم‌زیان باشد، اثر سوی بر گیاه نداشته باشد، اثر کنترل کنندگی کافی بر عامل بیماری داشته باشد از اهمیت بالایی برخوردار است.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به کارگیری:

میلدیوکیور ۱۰ در هزار و میلدیوکیور ۷/۵ در هزار به ترتیب در مزرعه و گلخانه، برای کنترل سفیدک پودری جالیز توصیه می‌گردد.

استفاده به هنگام از میلدیوکیور در کارایی آن در کنترل بیماری بسیار مهم است. بنابراین زمان استفاده از این قارچ کش بایستی بر اساس اطلاعات پیش آگاهی از بروز بیماری تعیین شود.

ساده‌ترین روش برای تعیین زمان اولین سم‌پاشی، پایش مزارع و یا تک بوته‌های کدو در اطراف مزارع خیار و سم‌پاشی مزارع خیار پس از مشاهده اولین علائم آلودگی روی بوته‌های کدو است. تکرار سم‌پاشی هر ۷ تا ۱۰ روز توصیه می‌شود. همچنین برای حصول نتایج بهتر می‌توان آنرا با قارچ‌کش‌های آلی ثبت‌شده در کشور که در کنترل بیماری کارایی دارند در برنامه‌های سم‌پاشی تلفیق نمود. در این خصوص می‌توان در سم‌پاشی اول از قارچ‌کش‌های آلی و در سم‌پاشی‌های بعدی از میلدیوکیور استفاده نمود.
عکس /عکس‌های شاخص از یافته:



آلودگی برگ خیار گلخانه‌ای به بیماری سفیدک پودری با شدت‌های مختلف



نام موسسه/پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور
عنوان یافته قابل ترویج: کنترل سفیدک کرکی خیار گلخانه‌ای با استفاده از قارچ
کش فسفیت

یافته منتج از پروژه شماره: ۹۰۰۳-۹۰۰۳-۱۶-۶۴-۰۱۴
نام مجریان: سید رضا فانی، داریوش شهریاری و ابوالفضل سرپله سال شروع: ۱۳۹۰ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

یکی از مهم‌ترین بیماری‌های خیار در کشت‌های گلخانه‌ای در کشور بیماری سفیدک داخلی با عامل *Pseudoperonospora cubensis* است که هر ساله خسارت زیادی به محصول کشاورزان وارد می‌سازد. در حال حاضر تعداد قارچ‌کش‌های ثبت‌شده مناسب برای کنترل این بیماری در کشور محدود است. فسفیت با فرمولاسیون مایع قابل حل در آب برای کنترل بیماری‌های سفیدک داخلی توصیه شده است. ماده مؤثره این ترکیب نمک‌های مونو و دی‌پتاسیم اسید فسفریک (KH_2PO_4 , K_2HPO_4) به میزان ۵۳٪ و ۴۷٪ سایر مواد همراه است.

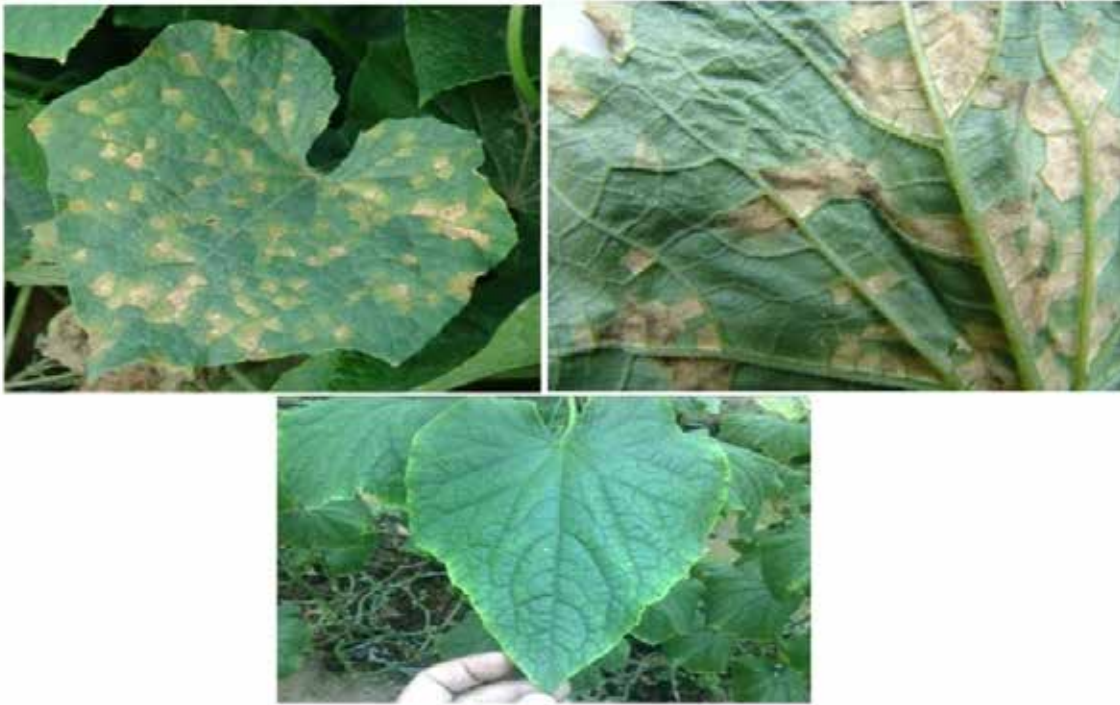
اهمیت موضوع:

سفیدک داخلی مهم‌ترین بیماری اندام‌های هوایی خیار در کشت گلخانه‌ای در سراسر کشور است. این بیماری در تمام سنین رشد، گیاه را تحت تأثیر قرار می‌دهد و با وجودی که فقط شاخ و برگ را آلوده می‌کند ولی با کاهش «زودهنگام» فعالیت فتوسنتزی منجر به بازماندن از رشد و کاهش عملکرد گیاه می‌شود. روش‌هایی از قبیل افزایش تهویه و جریان هوا با رعایت فاصله بین بوته‌ها، هرس برگ‌های اضافی، کنترل علف‌های هرز، استفاده از ارقام مقاوم، تناوب زراعی و تغییر تاریخ کشت برای کنترل این بیماری به کار می‌رود. کنترل شیمیایی به‌عنوان یکی از ارکان مهم مدیریت تلفیقی بیماری محسوب می‌شود و قارچ‌کش‌های مختلف (علیرغم ثبت نشدن) در بسیاری از گلخانه‌های خیار علیه این بیماری مورد استفاده قرار می‌گیرند.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

مصرف قارچ‌کش فسفیت با غلظت ۳ در هزار، به‌محض مشاهده اولین علائم بیماری و به فواصل ۷-۱۰ روز تا دومرتبه توصیه می‌شود.

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:



علائم بیماری در بوته‌های آلوده (بالا) و سالم (پایین)



نام موسسه/پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور
عنوان یافته قابل ترویج: تاثیر قارچ کش Proplant در کنترل *Pythium aphanidermatum*
عامل بوته‌میری خیار در کشت‌های گلخانه‌ای
یافته منتج از پروژه شماره: ۹۱۱۹-۱۶-۴۱-۰۴
نام مجریان: داریوش شهریاری، حسین عظیمی
سال شروع: ۱۳۹۱ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

خیار یکی از مهم‌ترین و پرمصرف‌ترین محصولات جالیزی کشور می‌باشد که با توسعه کشت گلخانه‌ای، تولید آن رو به افزایش است. بیماری مرگ‌گیاچه و بوته‌میری با عامل *Pythium aphanidermatum* هر سال به عنوان بیماری با خسارت زیاد از گلخانه‌ها گزارش می‌شود. بنابراین، توسعه استفاده از قارچ‌کش‌های جدید با دوزهای مناسب جهت کنترل این بیمارگر و جلوگیری از وقوع مقاومت ضروری است. قارچ‌کش پروپاموکارب هیدروکلراید (پروپلنت ۷۲۲ SL) قارچ‌کش جدیدی است که مکانیسم اثر آن با سایر قارچ‌کش‌های سیستمیک که علیه قارچ‌های *Oomycetes* کاربرد دارند، متفاوت بوده و به‌عنوان پیشگیری‌کننده به‌صورت محلول‌پاشی، ترکیب با خاک و یا آغشته‌سازی بذر و بستر ریشه استفاده می‌شود.

اهمیت موضوع:

خیار یکی از تولیدات مهم در کشت‌های مزرعه و گلخانه‌ای کشور است. بوته‌میری و مرگ‌گیاچه از مهم‌ترین بیماری‌های گیاهان جالیزی است که بیشترین خسارت را به این گیاهان وارد می‌کند. استفاده از روش واحد در کنترل این بیماری موفق نبوده و استفاده از روش‌های تلفیقی با تأکید بر پیش‌گیری از ورود بیماری به مزارع غیر آلوده ضروری است. رقمی که دارای مقاومت کافی باشد وجود ندارد و تناوب زراعی نیز به دلیل ماندگاری طولانی‌مدت عامل بیماری در خاک و دامنه میزبانی وسیع نمی‌تواند به‌عنوان روش مناسب و قطعی مدیریت این بیماری مورداستفاده قرار گیرد. استفاده به‌موقع از قارچ‌کش‌های مؤثر همواره به‌عنوان یکی از روش‌های مؤثر در مدیریت این بیماری موردتوجه بوده است.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

قارچ‌کش پروپلنت به‌صورت ترکیبی به ترتیب در هنگام انتقال نشاء با دوز ۷۵/۷ در هزار و دو هفته بعد در بستر ریشه گیاهچه با دوز یک در هزار بیشترین تأثیر را در کاهش بیماری دارد. همچنین، این قارچ‌کش را می‌توان به صورت ترکیب با خاک به مقدار ۱۰۰ میلی‌لیتر برای هر مترمکعب خاک استفاده نمود. برای این کار ۱۰۰ میلی‌لیتر از قارچ‌کش را در ۲۰ لیتر آب حل و با استفاده از سم‌پاش درحالی که خاک به هم زده می‌شود روی خاک پاشید. استفاده از پروپلنت در گلخانه‌هایی با سیستم کشت هیدروپونیک با دوز یک در هزار و حداقل دو نوبت پس از استقرار

گیاه در مرحله برگ اول تا برگ دوم و نوبت دوم در مرحله بعد از چهار برگی بیماری را به خوبی کنترل می کند.

عکس /عکس های شاخص از یافته:



گیاهچه میری در سینی های تولید نشاء و مقایسه اثر کنترل کنندگی قارچ کش پروپلنت



نام موسسه/پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور
عنوان یافته قابل ترویج: کنترل بیماری پوسیدگی سیاه ناف میوه تامسون ناول در
مازندران با استفاده از قارچ کش رورال تی-اس
یافته منتج از پروژه شماره: ۴-۶۰-۱۶-۸۹۰۵۰
نام مجری: سید وحید علوی سال شروع: ۱۳۸۹ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۱

تعریف مسئله:

پوسیدگی سیاه میوه پرتقال‌های ناف دار و لیمو که توسط قارچ *Alternaria alternata* ایجاد می‌شود، یکی از مهم‌ترین بیماری‌های میوه مرکبات هنگام داشت و پس از برداشت است. این بیماری، موجب کاهش عملکرد و کیفیت میوه مرکبات، به‌خصوص در پرتقال‌های ناف‌دار می‌گردد. در سال‌های اخیر این بیماری اهمیت قابل توجهی روی میوه پرتقال تامسون ناول در شرق مازندران یافته است.

اهمیت موضوع:

این بررسی برای ارزیابی چند قارچ‌کش از جمله رورال تی-اس (۱۷/۵ درصد کاربندازیم + ۳۵ درصد ایپرودیون) به میزان دو در هزار، رورال (۵۰ درصد ایپرودیون) به میزان یک در هزار و کولیس (۲۰ درصد بوسکالید + ۱۰ درصد کرسوکسیم متیل) به میزان ۸/۰ در هزار برای کنترل بیماری پوسیدگی سیاه پرتقال تامسون ناول در شرایط باغی انجام شد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

قارچ‌کش‌های رورال تی-اس به میزان دو در هزار و کولیس به نسبت ۸/۰ در هزار برای کنترل این بیماری توصیه می‌گردند.

عکس /عکس های شاخص از یافته:



از چپ به راست: علائم بیماری در روی درخت، شکل قارچ عامل بیماری روی محیط مصنوعی و پوسیدگی ناف میوه



نام موسسه/پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور
 عنوان یافته قابل ترویج: تعیین تاریخ و عمق کاشت بر شدت بیماری پژمردگی
 فوزاریومی در ارقام نخود
 یافته منتج از پروژه شماره: ۸۶۰۱۵-۰۰۰۰-۰۲-۱۰۰۰۰۰-۱۰۰-۰
 نام مجری: حسن یونسی سال شروع: ۱۳۸۶ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۰

تعریف مسئله:

اخیراً پیشرفت‌های خوبی در توسعه ارقام پاییزه پر محصول نخود حاصل شده است. ارقامی که معرفی گردیده‌اند، عمدتاً به بیماری برق‌زدگی مقاوم‌اند، اما در مقابل بیماری پژمردگی فوزاریومی وضعیت نامشخصی دارند. لازم بود با استفاده از روش‌های دیگر مدیریت از جمله روش‌های مدیریت زراعی، پایداری این ارقام را تضمین نمود. لذا، این پروژه به منظور تعیین بهترین تاریخ و عمق کاشت در کاهش بیماری پژمردگی نخود و افزایش عملکرد نخود و توصیه آن به زارعین انجام شد.

اهمیت موضوع:

پژمردگی فوزاریومی نخود، یکی از بیماری‌های مهم نخود در غرب و شمال غرب ایران است که در اثر قارچ *Fusarium oxysporum* f. sp. *ciceri* ایجاد می‌شود. یکی از روش‌های کنترل بیماری پژمردگی فوزاریومی اعمال روش‌های مدیریت زراعی از جمله رعایت تاریخ و عمق مناسب کاشت است. در این پروژه، تاریخ کاشت (نیمه آبان ماه، نیمه آذرماه و نیمه اسفندماه)، و سه عمق کاشت (۵، ۹ و ۱۳ سانتی‌متری سطح خاک) بر شدت بیماری در سه رقم پاییزه نخود (ارقام ILC۴۸۲، هاشم و آرمان) بررسی شد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

بر اساس نتایج حاصل از این بررسی، تاریخ کاشت اول (نیمه آبان ماه) باعث افزایش عملکرد و کاهش آلودگی می‌گردد. تاریخ کاشتهای بعدی باعث کاهش عملکرد و افزایش بیماری می‌گردد. بنابراین، تاریخ کاشت نیمه آبان ماه برای هر دو منطقه کرمانشاه و ایلام توصیه می‌گردد. عمق کشت تأثیری بر عملکرد و شدت آلودگی نداشت.

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:



آزمایش مزرعه‌ای اجرای پروژه «بررسی اثر تاریخ و عمق کاشت بر شدت بیماری پژمردگی فوزاریومی در ارقام نخود» در ایستگاه تحقیقاتی ماهی دشت کرمانشاه



نام موسسه/پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور
عنوان یافته قابل ترویج: معرفی قارچ کش تری فلوکسی استروبین + تبوکونازول
(Nativo WG ۷۵) در کنترل بیماری لکه سیاه سیب
یافته منتج از پروژه شماره: ۹۲۱۳۳-۱۶-۱۶-۰۴
نام مجربان: حسین عظیمی، حسین جعفری، حسین کربلایی خیوی سال شروع: ۱۳۹۲ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

برای کنترل آلودگی‌های اولیه بیماری لکه سیاه سیب از مرحله تورم جوانه تا ریزش گلبرگ‌ها سم‌پاشی‌های مکرر با قارچ‌کش‌های حفاظتی صورت می‌گیرد. بعلاوه برای کنترل بیماری ناشی از آلودگی‌های ثانوی ادامه سم‌پاشی‌ها اجتناب‌ناپذیر است، به طوری که ۱۶-۱۴ بار سم‌پاشی نیز از برخی مناطق گزارش شده است. برای کاهش هزینه‌های تولید همراه با حفظ کیفیت، کاهش دفعات مصرف قارچ‌کش‌ها با استفاده از قارچ‌کش‌های جدید با نقطه اثر تخصصی امکان‌پذیر است. قارچ‌کش ناتوو WG ۷۵٪ دارای خاصیت پیش‌گیری و معالجه‌ای است. حداقل زمان بین سم‌پاشی و برداشت محصول از طرف شرکت تولیدکننده ۲۱ روز عنوان شده است. سه نوبت استفاده به‌موقع از این قارچ‌کش کنترل کامل بیماری لکه سیاه سیب را امکان‌پذیر می‌سازد.

اهمیت موضوع:

سطح باغات سیب کشور در سال ۱۳۹۰ بالغ بر ۲۵۰/۰۰۰ هکتار و مقدار تولید سیب‌درختی بالغ‌بر ۲/۹۰۰/۰۰۰ تن بوده است. هم‌چنین، پتانسیل بیماری لکه سیاه سیب در ایجاد خسارت، ضرورت مدیریت آن را اجتناب‌ناپذیر می‌کند. با توجه به اینکه قارچ‌کش‌ها از ابزارهای اصلی در مدیریت این بیماری هستند استفاده بهینه از آن‌ها در کاهش خسارت اقتصادی ضروری است. دسترسی تولیدکنندگان به قارچ‌کش‌های مؤثر از گروه‌های شیمیایی متنوع ضمن کمک به باغداران در اجتناب از خسارت اقتصادی امکان مدیریت بیماری را بدون بروز مقاومت‌ها و نیز تولید محصولات سالم‌تر فراهم می‌نماید.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

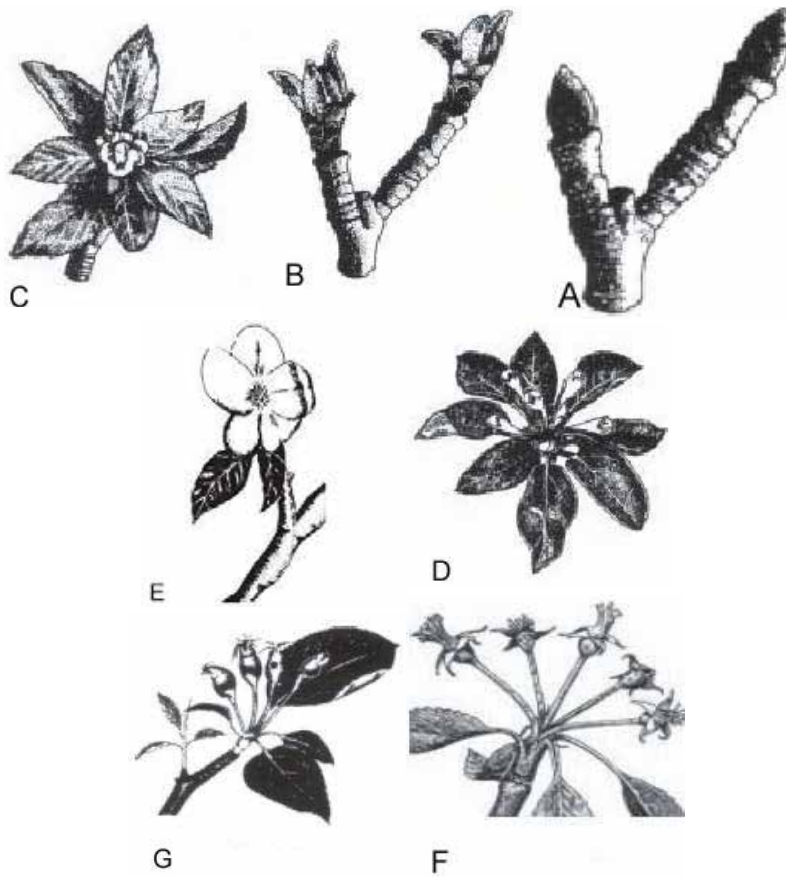
قارچ‌کش ناتوو، با دوز ۰/۲ در هزار با داشتن کارایی کافی می‌تواند انتخاب مناسبی برای استفاده متناوب با قارچ‌کش‌های فلینت WG ۵۰۰ و استروبین WG ۵۰۰ با دوز ۰/۲ در هزار باشد. استفاده از ناتوو، سه نوبت سم‌پاشی با دوز ۰/۲ در هزار در مراحل فنولوژی زیر توصیه می‌شود:

سم‌پاشی اول در مرحله تورم جوانه‌های برگی (Silver tip)

سم‌پاشی دوم در مرحله ریزش گلبرگ‌ها (Petal full)

سم‌پاشی سوم به‌عنوان سم‌پاشی تکمیلی ۱۴ روز بعد از سم‌پاشی دوم (Cover spray)

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:



مراحل فنولوژی سیب برای تعیین زمان سم‌پاشی

A= Silver tip, B= Green tip, C= Tight cluster, D= Full pink, E= Bloom, F= Petal full, G= Cover spray



نمایی از باغ سیب، علائم بیماری لکه سیاه روی برگ و میوه



نام موسسه/پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور
عنوان یافته قابل ترویج: تعیین اثر قارچ‌کش **Altocombi** در کنترل بیماری
پوسیدگی اسکروتینیایی ساقه کلزا
یافته منتج از پروژه شماره: ۴۰-۶۰-۱۶-۸۹۱۰۰
نام مجری: سید علیرضا دلیلی سال شروع: ۱۳۸۹ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

بیماری پوسیدگی اسکروتینیایی ساقه کلزا (*Sclerotinia stem rot*) یکی از مهم‌ترین بیماری‌های این گیاه به‌ویژه در استان‌های شمالی کشور محسوب می‌گردد که همه‌ساله خسارت قابل توجهی به محصول وارد می‌سازد. آلودگی در برخی مزارع ۴۰-۵۰ درصد و کاهش عملکرد ۲۵-۳۰ درصد ارزیابی گردید. روش‌های کنترل غیر شیمیایی این بیماری تنها جنبه پیشگیری داشته به‌گونه‌ای که کنترل بیماری مذکور در سطح جهانی هنوز با مشکلات جدی روبرو است. در حال حاضر برای کنترل بیماری صرفاً از قارچ‌کش (*Tebuconazole* ۲۵۰) EW استفاده می‌گردد که احتمال بروز مقاومت قارچ عامل بیماری (*Sclerotinia sclerotiorum*) نسبت به قارچ‌کش فوق وجود دارد.

اهمیت موضوع:

پوسیدگی اسکروتینیایی ساقه کلزا یکی از مهم‌ترین بیماری‌های محدودکننده این زراعت در شمال ایران است. این بیماری از استان‌های گلستان (شهرستان‌های گرگان، علی‌آباد، کلاله، گنبد، بندر ترکمن، آق‌قلا، دلند، مینودشت، بندرگز) مازندران (شهرستان‌های بهشهر، نکا، دشت‌ناز، جویبار، قائم‌شهر، ساری، بابل و کیاکلا) گیلان (رودسر) و اردبیل (پارس‌آباد مغان) گزارش شده است. کنترل شیمیایی به همراه سایر روش‌های پیشگیری و کنترل جایگاه ویژه‌ای در مدیریت تلفیقی این بیماری دارد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

قارچ‌کش **Alto combi (EC ۴۲۰)** به میزان ۱/۲۵ تا ۱/۵ لیتر در هکتار و **Tebuconazole (۲۵۰ EW)** به میزان ۱ لیتر در هکتار در ابتدای مرحله گلدهی برای کنترل این بیماری توصیه می‌گردند.



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور
 عنوان یافته قابل ترویج: کنترل شیمیایی نماتود مولد غده ریشه ((*Meloidogyne incognita*) در توتون

یافته منتج از پروژه شماره: ۱۳۸۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰-۱۰۴۸۰۰-۱۰۰-۳
 نام مجری: سید عباس حسینی نژاد سال شروع: ۱۳۸۶ سال خاتمه: ۱۳۸۹

تعریف مسئله:

نماتدهای مولد غده ریشه از نظر اقتصادی از مهم‌ترین نماتدهای پارازیت گیاهی در سطح جهان می‌باشند که به طیف وسیعی از گیاهان حمله می‌کنند. پراکندگی جهانی، وسعت دامنه میزبانی و تعامل با سایر بیمارگرهای گیاهی، آن‌ها را به‌عنوان یکی از پنج عامل درجه اول بیماری‌زا و در رده مهم‌ترین بیمارگرهای گیاهی، که تولید گیاهان را تهدید می‌کند، قرار داده است. این نماتد انگل داخلی ساکن بوده و بیش از ۲۰۰۰ گونه گیاهی میزبان آن‌ها می‌باشند.

اهمیت موضوع:

نماتد مولد ریشه یکی از جدیترین بیماری‌ها در تولید توتون در مقیاس جهانی است. این بیماری به‌طور مستقیم و غیرمستقیم و همراه با عوامل بیماری‌زای دیگر خسارت فراوانی وارد می‌سازد. این عامل در تمام نواحی توتون کاری دنیا وجود دارد و در ایران در استان گیلان در مزارع توتون به فراوانی مشاهده می‌شود و در استان گلستان مناطق آلوده (جعفرآباد، علی‌آباد و ...) مشاهده و گزارش شده است.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

برای کنترل نماتدهای مولد گره ریشه در توتون نماتدکش ناماکور گرانول ۱۰ درصد به میزان ۸۰ کیلوگرم در هکتار، قبل از نشاکاری توصیه می‌شود.

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:



نماکور ۸۰ کیلوگرم در هکتار یک هفته قبل از انتقال نشا

شاهد

نام موسسه/پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور
 عنوان یافته قابل ترویج: کاهش جمعیت شته ناقل بیماری ویروسی SMOV در
 گلخانه‌های تولید توت‌فرنگی در اثر استفاده از Vermicompost tea
 یافته منبج از پروژه: ۹۰۰۶۸-۱۶-۱۶-۷

نام مجری: شیرین فرزادفر سال شروع: ۱۳۹۰ سال خاتمه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

کنترل حشرات آفات مکنده و ناقل بیماری‌های ویروسی در مزارع و به‌ویژه گلخانه‌های توت‌فرنگی از اهمیت زیادی برخوردار است، زیرا به دلیل وضعیت خاص میوه توت‌فرنگی از نظر تازه خوری، استفاده از آفت‌کش‌ها در کنترل حشرات ناقل با محدودیت و مخاطرات زیادی روبرو هست. از طرفی مصرف آفت‌کش‌های شیمیایی معمول برای کنترل آفات مکنده گلخانه‌ای، در روند تولید محصول سالم و ارگانیک توت‌فرنگی یک محدودیت جدی محسوب شده و چنین تولیدکنندگانی بازارهای فروش داخلی یا صادراتی محصولات سالم را از دست داده و متحمل درآمده‌ای نه‌چندان اقتصادی و گاهی ضرر می‌شوند. از این رو توسعه روش‌های غیر شیمیایی و متکی بر ترکیبات طبیعی و ایمن برای مقابله با آفات مکنده و ناقل بیماری‌ها در واحدهای تولید توت‌فرنگی یکی از نیازها هست.

اهمیت موضوع:

ورمی‌کمپوست، نوعی کود آلی بیولوژیک هست که در اثر عبور مداوم و آرام مواد آلی در حال پوسیدگی از دستگاه گوارش گونه‌هایی از کرم‌های خاکی و دفع این مواد از بدن کرم و نیز فعالیت برخی میکروارگانیسم‌ها حاصل می‌شود. اخیراً، گزارش‌هایی مبنی بر کاهش جمعیت آفات و برخی بیماری‌های گیاهی در اثر استفاده از این کود در تعدادی از کشت‌های مزرعه‌ای و گلخانه‌ای ارائه شده است که در پژوهش حاضر این موضوع در مورد جمعیت شته‌ها و یک بیماری ویروسی در توت‌فرنگی بررسی شد.

روش اجرا یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

عصاره آبی ورمی‌کمپوست در سه غلظت ۵، ۱۰ و ۲۰ درصد تهیه و به‌طور تازه در فواصل هفته‌ای به گلدان‌های حاوی بوته‌های توت‌فرنگی افزوده شد (حدود ۲۰۰ میلی‌لیتر به ازای هر گلدان قطر ۲۵ سانتی). مقایسه میانگین جمعیت شته‌ها در تیمارهای ۵، ۱۰ و ۲۰ درصد عصاره ورمی‌کمپوست نشان‌دهنده کاهش بترتیب ۱/۶، ۷/۱ و ۱۶/۹ درصدی در جمعیت شته‌ها بود. این نتایج نشان می‌دهد که با مصرف عصاره آبی ورمی‌کمپوست می‌توان جمعیت شته‌ها را در گلخانه‌های توت‌فرنگی کاهش معنی‌داری داد. البته به دلیل انتقال سریع ویروس توسط شته، کاهش جمعیت به حدی نبود که انتقال بیماری ویروسی توسط شته در گلخانه کاملاً متوقف شود. نتایج بررسی بوته‌های توت‌فرنگی در هفته پنجم نشان‌دهنده وجود آلودگی به ویروس SMOV در بوته‌های مورد آزمون بود. از این رو روش فوق برای کاهش جمعیت شته‌ها در گلخانه‌های توت‌فرنگی که فاقد بیماری‌های ویروسی بوده و هدف آن‌ها تولید محصول سالم ارگانیک و کاهش جمعیت شته‌ها بدون مصرف آفت‌کش‌های شیمیایی است، توصیه می‌شود.



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور
عنوان یافته قابل ترویج: تعیین کارایی علفکش جدید اتللو (مزوسولفورون متیل + یدوسولفورون متیل سدیم + دیفلوفنیکان + مفن پایردی اتیل) بر کنترل علفهای هرز مزارع گندم
یافته منتج از پروژه شماره: ۹۱۱۶۴-۱۶-۱۶-۰۴
نام مجری: محمدعلی باغستانی میبدی سال شروع: ۱۳۹۱ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

پدیده مقاومت به علفکشها موجب نگرانی بسیاری از بخشهای جامعه کشاورزی از جمله کشاورزان، مروجین، پژوهشگران و شرکتهای تولیدکننده علفکش شده و در صورت عدم مدیریت صحیح کشت گندم در برخی از مناطق با محدودیت مواجه خواهد شد. با توجه به این که برای کنترل علفهای هرز باریک برگ مزارع گندم کشور غالباً از علفکشهای بازدارنده ACCase استفاده می‌شوند، وجود علفکشهایی از سایر خانوادهها جهت کنترل علفهای هرز باریک برگ می‌تواند منجر به حل معضل مقاومت شود.

اهمیت موضوع:

در سالهای گذشته مقاومت علفهای هرز به علفکشها به عنوان یکی از معضلات اساسی مدیریت علف هرز در مزارع گندم کشور مطرح است در این بین مقاومت علفهای هرز باریک برگ به علفکش از اهمیت اقتصادی بسیار زیادی برخوردارند، زیرا سطح زیادی از زمینهای زراعی به علفهای هرز باریک برگ آلوده هست و از سوی دیگر علفکشهای مؤثر بر این نوع علفهای هرز محدود می‌باشند. از این رو به منظور کنترل تودههای مقاوم به علفکشهای بازدارنده ACCase در مناطق مختلف کشور علفکش جدید اتللو (مزوسولفورون متیل + یدوسولفورون متیل سدیم + دیفلوفنیکان + مفن پایردی اتیل) که از گروه بازدارندگان ALS محسوب می‌شود، مورد ارزیابی قرار گرفت.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به کارگیری:

- ۱- کاربرد علفکش دومنظوره اتللو (مزوسولفورون متیل + یدوسولفورون متیل سدیم + دیفلوفنیکان + مفن پایردی اتیل) به میزان ۱/۶ لیتر در هکتار از ماده تجاری برای کنترل گونههای باریک برگ مقاوم به علفکشهای خانواده ACCase
- ۲- علفکش دومنظوره اتللو (مزوسولفورون متیل + یدوسولفورون متیل سدیم + دیفلوفنیکان + مفن پایردی اتیل) به میزان ۱/۶ لیتر در هکتار از ماده تجاری برای کنترل علفهای هرز پهن برگ خاکشیر، شلمی، گل گندم، تاتاری، بی تی راخ و کاهوک
- ۳- تأکید بر عدم کاربرد این علفکش در مزارعی که مقاومت به علفکشهای خانواده ACCase وجود ندارد.
- ۴- تأکید بر عدم کاربرد متوالی آن بیش از سه سال زراعی در مزارعی با مقاومت به علفکشهای خانواده ACCase.

نام موسسه/پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور
عنوان یافته قابل ترویج: تعیین اثرات دزهای خرد شده گلایفوسیت، سولفوسولفورون
و ریم‌سولفورون بر کنترل گل‌جالیز در گوجه‌فرنگی
یافته منتج از پروژه شماره: ۹۱۱۷۹-۱۶-۴۳-۴
نام مجری: محمد بازوبندی
سال شروع: ۱۳۹۱
سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

گل‌جالیز با اتصال به ریشه گیاهان دولپه، به دلیل نداشتن برگ و سبزینه (کلروفیل) آب و مواد غذایی را از میزبان جذب کرده و در نتیجه سبب کاهش رشد، عملکرد، پژمردگی و در نهایت مرگ آن می‌شود. کاهش عملکرد بسته به حساسیت میزبان، درصد آلودگی به گل‌جالیز، شرایط آب و هوایی و اقلیمی متفاوت است و در برخی موارد زارعین به دلیل شدت آلودگی زمین کشت شده را رها می‌کنند.

اهمیت موضوع:

به دلیل ارتباط مستحکم مورفولوژیکی - فیزیولوژیکی بین انگل و میزبان روش‌های کنترل این انگل ریشه مشکل است. کنترل این انگل ریشه‌ای در افزایش عملکرد گوجه‌فرنگی در مناطق مختلف کشور تاثیر به‌سزایی دارد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

علف‌کش سولفوسولفورون سه مرتبه و هر دفعه با دوز ۳۰ گرم از ماده تجارتي در هکتار ۳۰، ۴۰ و ۵۰ روز پس از کاشت نشای گوجه رنگی منجر به ۸۰ تا ۹۰ درصد کاهش تعداد گل‌جالیز و بیش از ۸۰ درصد افزایش عملکرد گوجه‌فرنگی می‌شود.

نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور
عنوان یافته قابل ترویج: تعیین کارایی علفکش‌ها و الگوی کاشت برکنترل
علف‌های هرز ماش در استان خوزستان
یافته منتج از پروژه شماره: ۹۰۱۰۳-۱۶-۷۱-۴
نام مجری: آذر ماکنالی سال شروع: ۱۳۹۰ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

کنترل علف‌های هرز به‌عنوان رقابت‌کنندگان قوی در اوایل فصل رشد در حبوبات (به‌ویژه ماش) که دارای سرعت رشد کمی هستند از اهمیت بالایی برخوردار است. برای کنترل شیمیایی علف هرز در ماش تعداد بسیار اندکی علفکش معرفی شده است.

اهمیت موضوع:

کنترل شیمیایی علف‌های هرز حبوبات و در تلفیق با سایر روش‌ها به دلیل صرفه‌جویی در وقت و هزینه و نیز حفظ محیط‌زیست مورد توجه هست. ماش به دلیل سرعت رشد پایین از جمله گیاهان زراعی است که باید علف‌های هرز آن در اوایل فصل رشد کنترل شود.

روش اجرا یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

فاصله خطوط کاشت ۵۰ سانتیمتر با کشت روی پشته مناسب‌ترین آرایش کشت بود.
- مصرف علفکش پندی‌متالین (استومپ ۳۳% EC) با دوز ۳/۵ لیتر در هکتار از ماده تجارتهی به‌صورت پیش‌رویش توصیه می‌شود.



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور
عنوان یافته قابل ترویج: کنترل علف‌های هرز باغ‌های میوه با استفاده از علف‌کش
فوزات (گلی‌فوزیت ۴۱٪ SL)
یافته منتج از پروژه شماره: ۹۱۱۴۰-۱۶-۱۶-۰۴
نام مجری: مهدی مین باشی معینی سال شروع: ۱۳۹۱ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

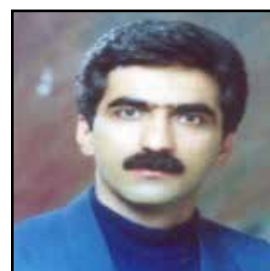
علف‌های هرز چندساله به‌عنوان رقابت‌کنندگان قوی قادرند با درختان میوه بر سر آب و منابع غذایی رقابت نموده و موجب کاهش عملکرد شدید آن‌ها شوند.

اهمیت موضوع:

در باغ‌های میوه کنترل مکانیکی علف‌هرز به‌سختی انجام می‌گیرد و علف‌های هرز اجازه رشد می‌یابند. این گونه‌ها به‌وسیله بذر و ریشه قابل تکثیرند. علف‌های هرز با درختان بشدت رقابت می‌کنند، مخصوصاً اگر به‌صورت لکه‌های وسیع در باغ ظاهر شوند. خسارت علف‌های هرز در باغ‌ها مخصوصاً در بین ردیف درختان میوه ۲۰ تا ۳۰٪ است. گرچه بعضی آن‌ها قادرند درخت را بخشکانند. بنابراین، کنترل شیمیایی علف‌های هرز در باغات میوه می‌تواند به‌عنوان یکی از گزینه‌ها می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

مصرف علف‌کش گلیفوزیت (رانداپ) با دوز ۸ لیتر در هکتار + سولفات آمونیوم ۲٪ با آب مصرفی ۲۰۰ لیتر در هکتار برای کنترل علف‌هرز باغات میوه به ویژه گونه‌های چندساله توصیه می‌شود.



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور
 عنوان یافته قابل ترویج: نقش نوع گیاه پوششی و زمان حذف آن در مدیریت
 علف‌های هرز چغندر قند در سیستم‌های کاشت تک‌ردیفه و دو ردیفه
 یافته منتج از پروژه شماره: ۹۰۰۱۷-۱۶-۱۶-۲
 نام مجری: حسین نجفی سال شروع: ۱۳۹۰ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

چغندر قند از جمله محصولاتی است که از قدرت رقابت پایینی برخوردار است. وجود علف‌های هرز در مزارع چغندر قند ۱۰ تا ۱۰۰ درصد خسارت به دنبال دارد. علف‌های هرزی که هم‌زمان با چغندر قند جوانه زنده و در طول دوره رویش این گیاه را همراهی می‌کنند می‌توانند تا ۹۰ درصد موجب کاهش عملکرد چغندر قند شوند.

اهمیت موضوع:

وقتی مزرعه چغندر قند تا مرحله ۲ برگگی حقیقی عاری از علف‌هرز نگه‌داشته شود، کاهش عملکرد ناشی از جوانه‌زنی علف‌های هرزی که بعد از این دوره جوانه می‌زنند به ۲۵ درصد و زمانی که مزرعه چغندر قند تا مرحله ۶ تا ۸ برگگی عاری از علف‌هرز نگه‌داشته شود خسارت به کمتر از ۱۰ درصد کاهش خواهد یافت. گیاهان پوششی در صورتی که بتوانند به‌خوبی علف‌های هرز چغندر قند را کنترل نمایند در حفظ سلامت و پایداری اکوسیستم‌های زراعی نقش به‌سزایی دارد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

حفظ گیاه پوششی جو در مزرعه چغندر قند تا مرحله ۴ برگگی چغندر قند بدون نیاز به مصرف علف‌کش تا حدود زیادی علف‌های هرز یک‌ساله را کنترل می‌کند.

نام موسسه/پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور
عنوان یافته قابل ترویج: کنترل پیچک صحرائی در مراحل مختلف آیش و ماخار
درکشت گندم با استفاده از علف کش گلیفوسیت
یافته منتج از پروژه شماره: ۴-۷۱-۱۶-۹۰۰۶۲
نام مجری: آذر ماکنالی سال شروع: ۱۳۹۰ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

پیچک به‌عنوان مهم‌ترین رستنی مزاحم قبل از برداشت گندم مطرح هست و در بیش از ۶۰ درصد از مزارع گندم آبی کشور حضور دارد. در زمان برداشت گندم مشکلات متعددی را برای برداشت چه به‌صورت مکانیکی و چه به‌صورت دستی ایجاد می‌نماید.

اهمیت موضوع:

فناولوژی تطبیقی پیچک با گندم به‌گونه‌ای است که در زمان کاربرد پهن‌برگ کشتهای رایج مزارع گندم این علف هرز سبز نشده و لذا در مزارع گندم کنترل نمی‌شود. بنابراین باید در زمان آیش کنترل شود.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

مصرف علف کش های گلیفوسیت با دوز ۵ لیتر در هکتار و یا توفوردی به میزان ۱/۵ لیتر در هکتار در زمان آیش، قبل از عملیات ماخار و نیز بعد از عملیات ماخار به منظور کنترل علف پیچک صحرائی توصیه می‌شود.

نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور
 عنوان یافته قابل ترویج: اثر تاریخ تهیه بستر کاشت و کاربرد علف کش بر روی
 جمعیت علف های هرز، مگس لوبیا و پوسیدگی های طوقه و ریشه در لوبیا چیتی
 یافته منتج از پروژه شماره: ۹۰۰۷۰-۱۶-۴۷-۰۴
 نام مجری: سید حسین ناظر کاخکی سال شروع: ۱۳۹۰ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

علف های هرز حبوبات به دلیل کندی رشد این گیاهان زراعی در اوایل فصل در صورت عدم کنترل قادرند موجب کاهش عملکرد شدید شوند. از این رو باید با استفاده از روش های مختلف آن ها را کنترل نمود.

اهمیت موضوع:

کنترل تلفیقی آفات، بیماری ها و علف های هرز نقطه مطلوب در برنامه های گیاه پزشکی محصولات زراعی مختلف است. لوبیا چیتی یک از ارقام پرمصرف لوبیا در مناطق مختلف کشور و استان زنجان است. مدیریت تلفیقی علف های هرز، آفت مگس لوبیا و پوسیدگی های طوقه و ریشه در محصول زراعی لوبیا چیتی در استان زنجان راهکاری مطلوب به نظر می رسد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به کارگیری:

تاریخ کاشت ۵ تا ۲۰ خردادماه و کاربرد علف کش ایمازتاپیر با دوز ۱ لیتر در هکتار از ماده تجارتي به صورت پیش رویشی (بعد از اولین آبیاری مزرعه لوبیا) برای کنترل مطلوب علف های هرز، مگس لوبیا و پوسیدگی های طوقه و ریشه لوبیا چیتی (رقم تلاش) در منطقه زنجان توصیه می شود.

نام موسسه/پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور
عنوان یافته قابل ترویج: روش مدیریت تلفیقی سس در یونجه‌زارهای تازه استقرار یافته
یافته منتج از پروژه شماره: ۰-۱۶-۱۶-۹۰۰۳۶

نام مجری: سید حسین ناظر کاخکی سال شروع: ۱۳۹۱ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

علف هرز انگلی سس با حضور و استقرار در مزارع یونجه باعث کاهش عملکرد کمی و کیفی یونجه می‌شود. در صورتی که بتوان به نحو مطلوب آن را کنترل، عملکرد کمی و کیفی این گیاه زراعی بهبود خواهد یافت.

اهمیت موضوع:

سس باعث ۵۷ درصد کاهش عملکرد یونجه می‌شود. به‌طور کلی، محصولات آلوده به سس زردرنگ و دارای شاخ و برگ کمتری هستند که این امر موجب کاهش کیفیت علوفه می‌شود. سس علاوه بر کاهش عملکرد محصول، به علت افزایش ترکیبات فنلی، باعث ایجاد طعم نامطبوع علوفه نیز می‌شود. سس ممکن است اندکی سمی باشد، بنابراین شاید لازم باشد مزرعه علوفه آلوده به سس کاملاً از بین برود. مدیریت تلفیقی سس در یونجه‌زارها سبب افزایش کمیت و کیفیت علوفه تولیدی خواهد شد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

کشت زود هنگام یونجه به همراه مصرف علف‌کش گلیفوسیت با دوز ۳۰۰ میلی‌لیتر ماده تجارتي در هکتار به منظور کنترل سس توصیه می‌شود.

نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور
 عنوان یافته قابل ترویج: کارایی علفکش‌های ایمازتاپیر، تری‌فلورالین و مخلوط آن‌ها در کنترل
 علف‌های هرز لوبیا و اثرات باقی‌مانده آن‌ها در تناوب زراعی با گندم
 یافته منتج از پروژه شماره: ۰۴۷-۱۶-۸۸۰۴۵
 نام مجری: سید حسین ناظر کاخکی
 سال شروع: ۱۳۸۸
 سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

علف‌های هرز حبوبات به دلیل کندی رشد این گیاهان زراعی در اوایل فصل در صورت عدم کنترل قادرند موجب کاهش عملکرد شدید شوند. از این باید با استفاده از روش‌های مختلف آن‌ها را کنترل نمود.

اهمیت موضوع:

حبوبات به دلیل کم بودن سرعت رشد در اوایل فصل رشد و ساختار پوشش گیاهی رقیب قوی برای علف‌هرز نیستند و باید کنترل علف‌های هرز در آن‌ها به نحو مطلوبی انجام شود. کنترل شیمیایی به‌عنوان یک روش مؤثر در کنترل علف‌های هرز حبوبات مورد استفاده قرار می‌گیرد، اما باقی‌مانده علفکش‌ها در محصول زراعی بعدی به‌ویژه گندم حائز اهمیت است و باید تعیین شود.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

علفکش‌های ایمازتاپیر و تری‌فلورالین، فاقد گیاه‌سوزی روی لوبیا بودند. اعمال تیمارهای پیش‌کاشت و پیش‌رویشی به ترتیب برای علفکش‌های تری‌فلورالین و ایمازتاپیر، هیچ اثر سویی بر گندم در تناوب با لوبیا نداشت.



نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور
عنوان یافته قابل ترویج: ارزیابی کارایی علف‌کش‌ها در کنترل علف‌های هرز پهن‌برگ مزارع یونجه
یافته منتج از پروژه شماره: ۰-۱۶-۱۶-۹۰۰۳۵

نام مجری: فریبا میقانی
سال شروع: ۱۳۹۰
سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

یکی از چالش‌های تولید گیاهان علوفه‌ای وجود علف‌های هرز در این محصولات هست. این عوامل نه تنها سبب افت عملکرد، بلکه باعث کاهش کیفیت محصول می‌شود که خود به‌طور غیرمستقیم سبب کاهش کمیت و کیفیت فرآورده‌های دامی می‌شود. یکی از روش‌های مؤثر برای حفظ پتانسیل تولید، مدیریت علف‌های هرز است.

اهمیت موضوع:

برآورد دقیقی از خسارت علف‌های هرز در مزارع گیاهان علوفه‌ای در دست نیست. البته بررسی‌ها نشان داده که بیشترین خسارت علف‌های هرز در مزارع یونجه، مربوط به چین اول است و عمدتاً به‌وسیله علف‌های هرز زمستانه صورت می‌گیرد. یونجه با دارا بودن بیشترین سطح زیر کشت در بین گیاهان علوفه‌ای از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. تاکنون ۴ علف‌کش برای یونجه توصیه شده است در بین علف‌کش‌های توصیه‌شده باریک برگ کشی وجود ندارد و پهن‌برگ‌کش‌های دومنظوره نیز تنوع قابل توجهی از نظر محل عمل ندارند لذا باید علف‌کش‌های جدید با تنوع در محل عمل و طیف گسترده‌تر کنترل علف‌های هرز مورد ارزیابی قرار گیرند

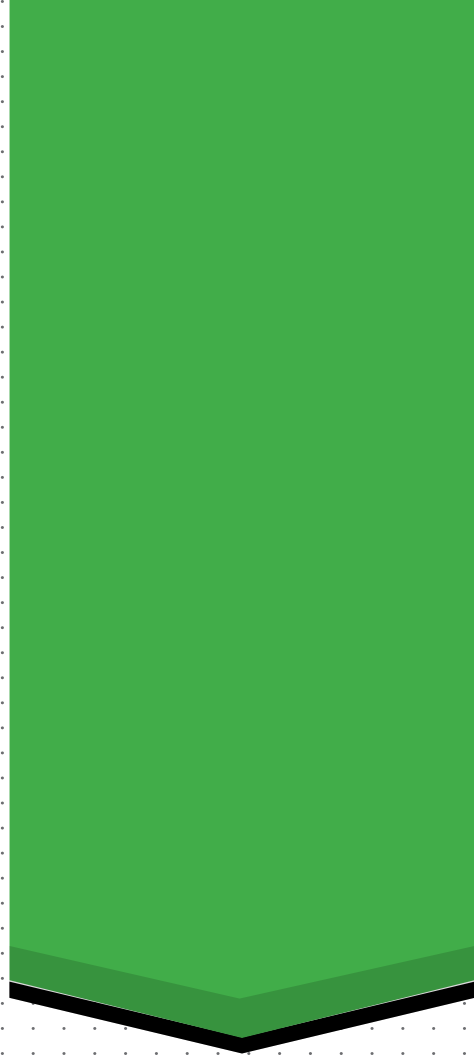
روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

۱- علف‌کش توفوردی بی (بوترس) (EC ۴۲.۳%) با دوز ۳ تا ۳/۵ لیتر در هکتار از ماده تجارتهی در مرحله ۲ تا ۸ برگی یونجه برای کنترل علف‌های هرز پهن‌برگ به‌ویژه گونه‌های مسئله‌ساز نظیر پیچک صحرائی در اقلیم‌های سرد و معتدل نظیر کرج، مشهد و مغان و شهرکرد.

۲- عدم توصیه علف‌کش توفوردی بی (بوترس) (EC ۴۲.۳%) در اقلیم‌های گرم نظیر جیرفت به دلیل اثر سوء بر یونجه.

۳- علف‌کش بنتازون (بازاگران ۴۸ درصد SL) با دوز ۳ لیتر در هکتار در مرحله ۳ تا ۴ برگی علف‌های هرز یونجه

۴- علف‌کش ایمازتاپیر (پرسوییت ۱۰ درصد SL) با دوز ۱ لیتر در هکتار (به همراه ۲۰۰ میلی‌لیتر سیتوگیت) بعد از برداشت چین اول یونجه.



موسسه اصلاح و تهیه بذر چغندر قند



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر چغندر قند
عنوان یافته قابل ترویج: آریا، رقم منوژرم مقاوم به ریزومانیا و نماتد مولد سیست چغندر قند
یافته منتج از پروژه شماره ۱۰۳-۹۱
نام مجری: سیدباقر محمودی
سال شروع: ۱۳۹۱ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

حدود ۵۰ درصد از سطح زیر کشت چغندر قند کشور تحت تأثیر دو بیماری ریزومانیا و نماتد سیستی است که عامل هر دو بیماری خاکزی می باشد. بیماری های خاکزی به دلیل ظهور علائم دیرهنگام و عدم تشخیص سریع توسط زارع، معمولاً پتانسیل خسارت زایی بالایی دارند. به دلیل عدم کارآیی روش های به زراعی و شیمیایی جهت مهار بیماری های خاکزی، استفاده از رقم مقاوم ساده ترین، سالم ترین و کارآمدترین روش مدیریت هر دو بیماری به شمار می رود.

اهمیت موضوع:

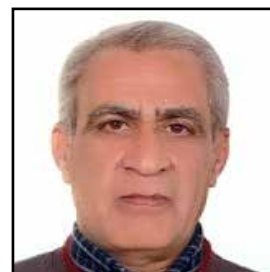
کاهش عملکرد چغندر قند در اثر آلودگی به نماتد حدود ۱۰ درصد برآورد شده است و به دو صورت مستقیم (کاهش عملکرد و کیفیت محصول) و غیرمستقیم (تشدید آلودگی ریشه به سایر عوامل بیماری زای خاکزی) موجب خسارت می شود. خسارت بیماری ریزومانیا نیز کمی و کیفی بوده و از ۳۰ تا ۱۰۰ درصد گزارش شده است. استفاده از رقم آریا علاوه بر تضمین تولید محصول، به دلیل ارزان تر بودن آن نسبت به رقم مشابه خارجی (پنجاه درصد ارزان تر از رقم خارجی) موجب کاهش هزینه تولید نیز می گردد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به کارگیری:

رقم آریا را می توان در مزارع مشکوک آلوده به بیماری ریزومانیا یا نماتد سیستی و یا هر دو کشت نمود. دوره رشد این رقم برای حداکثر پتانسیل عملکرد، حداقل ۱۸۰ روز و با تراکم ۱۳۳ هزار بوته در هکتار است. لذا بهتر است که اوایل فروردین کشت و اواخر آبان برداشت شود. در چنین شرایطی بالغ بر ۹ تن شکر در هکتار تولید می نماید که ۹۲٪ رقم خارجی پائولتا است. قیمت بذر. رقم آریا نصف رقم پائولتا بوده و این رقم در مناطقی مانند آذربایجان غربی، اقلید، نیشابور و همدان عملکرد مناسبی دارد و برای کشت در این مناطق توصیه می شود.

عکس / عکس های شاخص از یافته:





نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر چغندر قند
عنوان یافته قابل ترویج: پایا، اولین رقم چغندر قند متحمل به خشکی

یافته منتج از پروژه شماره: ۰۱۰-۸۹-۰۲-۰۲-۰۰

نام مجری: محمدرضا اورازی زاده سال شروع: ۱۳۸۹ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

محدودیت منابع آبی، تولید محصولات زراعی را تحت تأثیر قرار داده است. یکی از مؤثرترین روش‌های کاهش خسارت تولید در شرایط تنش خشکی، اصلاح ارقامی است که قدرت تحمل به خشکی را داشته و در شرایط محدودیت آب کاهش عملکرد کمتری داشته باشند.

اهمیت موضوع:

ایران در پهنه اقلیمی خشک و نیمه‌خشک دنیا قرار گرفته و میزان تبخیر سالیانه در برخی از نقاط ۲۰ تا ۴۰ برابر میزان بارندگی آن می‌باشد. با توجه به موقعیت اقلیمی کشور و نیز با توجه به کمبود آب و اثرات تنش خشکی، اصلاح ارقام متحمل به تنش خشکی و با کارایی بیشتر مصرف آب ضروری است. دستیابی به ارقام متحمل به خشکی برای مناطقی که احتمال کمبود آب به ویژه در مراحل حساس رشدی گیاه وجود دارد و یا این که کمبود آب مانع کشت چغندر قند می‌شود، باعث پایداری تولید و برداشت اقتصادی از مزرعه می‌شود.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

این رقم صرفاً متحمل به خشکی است و با کاشت آن در اوایل فصل بهار، پس از استقرار می‌توان زمان بین دو دور آبیاری را به دو برابر معمول افزایش داد، یعنی به جای هر ده روز، می‌توان هر بیست روز یکبار مزرعه چغندر قند را آبیاری کرد و در این شرایط عملکرد رقم پایا ۳۰٪ بیشتر از سایر ارقام معمولی چغندر قند می‌باشد. این رقم با مصرف ۷۳۰۰ متر مکعب (شرایط کم آبیاری) ۵۳ تن در هکتار ریشه تولید کرد که ۴۰ درصد بیشتر از سایر ارقام مورد بررسی بود.

عکس / عکس‌های شاخص از یافته:





نام مؤسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر چغندر قند
 عنوان یافته قابل ترویج: کاهش خسارت نماتد مولد سیست چغندر قند با کاشت
 گیاه تله تریچه روغنی در تناوب
 یافته منتج از پروژه شماره: ۰۰۰۲-۰۲-۸۸-۰۲۶
 نام مجری: سعید صادق زاده حمایتی
 سال شروع: ۱۳۸۸ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۱

تعریف مسئله:

نماتد مولد سیست چغندر قند به عنوان بیماری گری (که با رعایت تناوب می توان خسارت آن را کم کرد)، معروف شده است. اگر محصولات میزبان با توالی چهار سال یا کمتر از آن کشت شوند، شدت آلودگی افزایش و خسارت قابل توجهی متوجه زارع خواهد شد. با توجه به محدودیت های قانونی استفاده از مواد شیمیایی مؤثر، عدم امکان طراحی و پیاده سازی تناوب های بلندمدت، عدم دسترسی به مواد بیولوژیک کارآمد بنابراین، دو راه کار کارآمد برای مدیریت این بیماری شامل تهیه ارقام مقاوم به نماتد و بهره گیری از روش های به زراعی است. در بین اقدامات مختلف زراعی نظیر تناوب، تاریخ کاشت، گیاهان تله و کود سبز و همچنین در بین روش های مختلف مبارزه شیمیایی و بیولوژیک، استفاده از ارقام خاصی از گیاهان تله مقاوم به نماتد در دنیا از استراتژی های کوتاه مدت مؤثر در کاهش خسارت نماتد محسوب می شوند. در ایران نیز از گیاهان تله مقاوم در سطح آزمایشی استفاده و نتایج رضایت بخشی به دست آمده است.

اهمیت موضوع:

از آنجایی که، استفاده متوالی از ارقام مقاوم منجر به ظهور تیپ های مهاجم جدید نماتد خواهد شد؛ بنابراین، جهت جلوگیری از ظهور تیپ های مهاجم بیماری گر، اجرای سیستم تناوبی مؤثر، مهم است. در این راستا، باید جایگاه این گیاهان، الگوی کشت و تعیین رقم های مناسب مورد توجه قرار گیرد. ارائه یک سیستم تناوب مؤثر با استفاده از رقم های مقاوم چغندر قند، گیاهان تله مقاوم به نماتد و سایر گیاهان زراعی در هر منطقه جهت کاهش جمعیت نماتد در خاک از راه کارهای درازمدت به زراعی محسوب می شوند.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به کارگیری:

کشت گیاه تله تریچه روغنی در حد واسط اواخر تیر تا اواسط مرداد با مقدار بذر ۱۵-۵ کیلوگرم در هکتار توصیه می شود. برای برداشت یک چین علوفه باید نیتروژن نیتراتی خاک در عمق صفر تا ۳۰ سانتی متری ۲۰-۱۶ میلی گرم در هر کیلوگرم برسد. برداشت چین دوم تا ده هفته قبل از رسیدن سرما به منفی ۶ درجه سانتی گراد امکان پذیر است. حدود ۵/۵ تا ۳/۵ تن در هکتار علوفه خشک و یک تن در هکتار پروتئین تولید خواهد شد و در نهایت باید مزرعه شخم خورده و گیاه تله با خاک مخلوط شود. با کاشت تریچه روغنی، جمعیت نماتد سیستی تا ۹۰٪ کاهش می یابد و با مخلوط کردن علوفه تریچه روغنی با خاک، عملکرد ریشه چغندر قند در همان مزرعه تا ۳۰٪ افزایش می یابد.



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر چغندر قند
عنوان یافته قابل ترویج: معرفی ارقام مناسب کشت پاییزه چغندر قند در استان گلستان
یافته منتج از پروژه شماره: ۱۲۸-۹۱-۰۲-۰۲
نام مجری: ولی‌الله یوسف‌آبادی سال شروع: ۱۳۹۱ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

تأمین آب آبیاری مهم‌ترین عامل محدودکننده کشاورزی در کشور است، از طرف دیگر در برنامه ایران ۱۴۰۰ میزان تولید چغندر قند معادل ده میلیون و پانصد هزار تن پیش‌بینی شده است. با توجه به نیاز آبی بالای چغندر قند بهاره، دستیابی به این مهم، فقط از طریق کشت بهاره دشوار است. با توجه به کارایی بالای مصرف آب در کشت پاییزه، امکان کشت پاییزه چغندر قند در شمال استان گلستان بررسی و نتایج مطلوبی به دست آمد. یکی از محدودیت‌های کشت پاییزه، ساقه روی (بولتینگ) در ارقام است که برای شناخت ارقام متحمل به ساقه روی، بایستی در شرایط منطقه مورد بررسی قرار گیرد.

اهمیت موضوع:

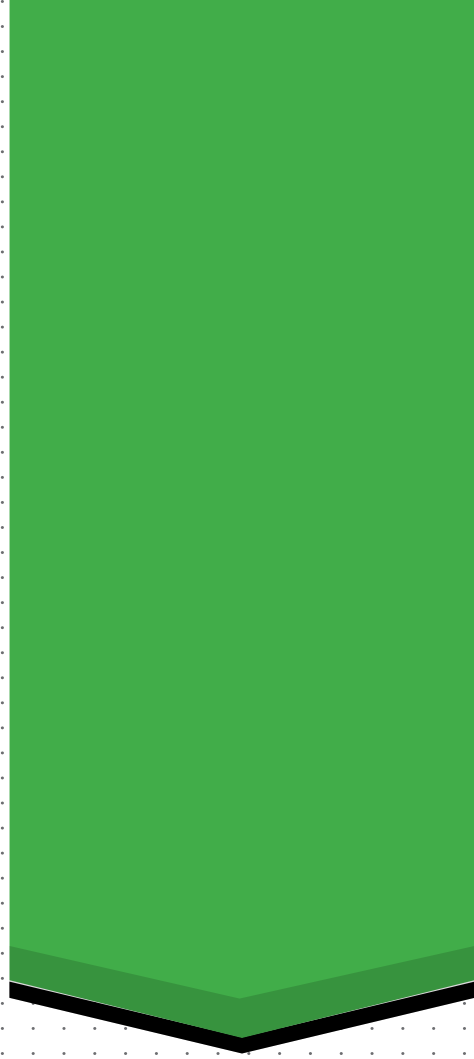
در کشت پاییزه چغندر قند، بخش قابل توجهی از نیاز آبی چغندر قند از طریق نزولات جوی تأمین می‌گردد و از طرفی مزارع وسیع لب شوری در دشت شمالی استان گلستان وجود دارد که به دلیل محدودیت‌های شوری و آب آبیاری، همه‌ساله به کشت گندم عمدتاً دیم اختصاص می‌یابد. توسعه کشت پاییزه چغندر قند در این منطقه، می‌تواند در بهره‌برداری از اراضی وسیع لب‌شور منطقه و همچنین در افزایش بهره‌برداری از نزولات جوی کاملاً مؤثر باشد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

به استناد نتایج این تحقیق، کشت پاییزه در استان گلستان امکان‌پذیر است. ارقام مناسب منطقه از بین ۹ رقم (گیادا، پوسودا، لوانته، سوپرما، ویکو، راستا، یودورو، جواهر و آزابا) می‌توان به گیادا، یودورو و آزابا که عملکرد ریشه بالا و درصد ساقه روی کمتر از ۵٪ داشتند، اشاره کرد. تاریخ کاشت اواخر مهر ماه و برداشت آخر خرداد ماه مناسب برای منطقه می‌باشد. در این شرایط رقم گیادا ۷۵ تن، یودورو و آزابا مشترکاً ۷۲ تن در هکتار ریشه تولید کردند. میزان ساقه روی ارقام گیادا و یودورو ۲/۵ و آزابا ۵ درصد بود. ارقام لوانته و راستا با بیشترین ساقه روی به مقدار ۲۸-۲۲ درصد قابل کشت در این منطقه نیستند.

عکس / عکس‌های شاخص از یافته:





موسسه تحقیقات کشاورزی دیم



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور
 عنوان یافته قابل ترویج: مزایای نوع خاک‌ورزی و حفظ بقایای گیاهی در افزایش
 عملکرد دانه ماشک در شرایط دیم
 یافته منتج از پروژه مشترک ایران و ایکاردا
 نام مجری: عبدالوهاب عبدالمهی سال شروع: ۱۳۹۲ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

مدیریت تلفیقی اثرات تناوب علوفه، و بقایای آن با خاک‌ورزی حفاظتی در اراضی دیم جهت افزایش ماده آلی، فعالیت بیولوژیکی و پایداری ساختمان، تثبیت بیولوژیکی نیتروژن خاک برای حاصلخیزی خاک ضروری است.

اهمیت موضوع:

میزان مواد آلی، پایداری ساختمان، نفوذپذیری، ذخیره رطوبت، فعالیت زیستی خاک از طریق اعمال تناوب و انجام عملیات خاک‌ورزی مانند بی یا خاک‌ورزی حفاظتی در افزایش حاصلخیزی خاک تأثیر گذاشته و میزان تولید را در دیم‌زارها افزایش می‌دهد و با افزایش زمان اعمال این مدیریت‌ها ظرفیت حاصلخیزی و تولید افزایش پیدا می‌کند.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

استفاده از بقایای گیاهی اثربخشی خاک‌ورزی را در عملکردهای ماشک افزایش داده بطوریکه کم و بی خاک‌ورزی با استفاده از بقایا در مقایسه با خاک‌ورزی سنتی عملکردها را افزایش می‌دهند. بر اساس نتایج این مطالعه، کاربرد کم خاک‌ورزی و بی خاک‌ورزی با استفاده از بقایا موجب کاهش استفاده از تراکتور برای خاک‌ورزی‌ها می‌گردد و نهایتاً مصرف سوخت و استهلاک تراکتورها را کاهش می‌دهد. علاوه بر میزان ماده آلی و فعالیت بیولوژی خاک‌ها افزایش یافته، موجب حفظ حاصلخیزی و نگهداشت کربن آلی خاک گردیده و موجب کاهش هزینه تولید و آلودگی‌های زیست‌محیطی می‌گردند.

عکس / عکس‌های شاخص از یافته:





نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور
عنوان یافته قابل ترویج: بهبود عملکرد دانه نخود دیم با استفاده از خاک‌ورزی
مناسب و حفظ بقایای گیاهی در شرایط دیم
یافته منتج از پروژه مشترک ایران و ایکاردا
نام مجریان: عبدالوهاب عبدلهی سال شروع: ۱۳۹۲ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

مدیریت تلفیقی اثرات تناوب نخود، و بقایای آن با خاک‌ورزی حفاظتی در اراضی دیم جهت افزایش ماده آلی، فعالیت بیولوژیکی و پایداری ساختمان، تثبیت بیولوژیکی نیترون خاک برای حاصلخیزی خاک اراضی دیم یک ضرورت است. لذا در این راستا این تحقیق مهم مورد مطالعه قرار گرفته است.

اهمیت موضوع:

میزان مواد آلی، پایداری ساختمان، نفوذپذیری، ذخیره رطوبت، فعالیت زیستی خاک از طریق اعمال تناوب و انجام عملیات خاک‌ورزی مانند بی یا خاک‌ورزی حفاظتی در افزایش حاصلخیزی خاک تأثیر گذاشته و میزان تولید را در دیم‌زارها افزایش می‌دهد و با افزایش زمان اعمال این مدیریت‌ها ظرفیت حاصلخیزی و تولید افزایش پیدا می‌کند.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از بکارگیری:

حفظ بقایای گیاهی در سیستم خاک‌ورزی حفاظتی کم و بی خاک‌ورزی در مقایسه با خاک‌ورزی سنتی، عملکرد نخود دیم را افزایش می‌دهد. همچنین کاربرد سیستم خاک‌ورزی حفاظتی سبب کاهش مصرف سوخت و استهلاک تراکتور می‌گردد. بعلاوه این امر میزان ماده آلی و فعالیت بیولوژی خاک‌ها را از بین نبرده و نهایتاً نگهداشت کربن آلی خاک و افزایش حاصلخیزی خاک در بر دارد که سبب کاهش هزینه‌های تولید و بهبود شرایط زیست محیطی می‌گردد.

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:





نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور
 عنوان یافته قابل ترویج: بهینه سازی و ارزیابی خطی کار به منظور کاشت در
 سیستم‌های خاک‌ورزی حفاظتی در شرایط دیم
 یافته منتج از پروژه: شماره ۹۱۱۰۳-۱۵-۱۵-۲
 نام مجریان: رضا رحیم زاده سال شروع: ۱۳۹۱ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۵

تعریف مسئله:

علی‌رغم رواج کشاورزی حفاظتی در بیشتر کشورهای جهان در کشور ما به دلیل عدم دسترسی به ادوات ویژه از جمله کارنده مناسب برای این سیستم، پیشرفت چندانی صورت نگرفته است. بذرکارهای رایج در کشور توانایی لازم برای کاشت در سیستم کشاورزی حفاظتی به‌ویژه کشت مستقیم (بی خاک‌ورزی) را ندارند. لذا طراحی بذرکار مناسب برای سیستم کشاورزی حفاظتی یک ضرورت است که بذرکار توانایی لازم برای کار در بقایای گیاهی و خاک‌ورزی‌های حفاظتی را داشته باشد.

اهمیت موضوع:

سیستم جدید طراحی شده قابلیت کاشت بذور علوفه و نخود در داخل بقایای گندم و کاشت گندم در بقایای علوفه را داشته و قابل نصب بر روی کارنده‌های کنونی هست. همچنین با توجه به ویژگی‌های سیستم طراحی شده، بهره‌وری از کودهای شیمیایی نیز در سیستم جدید طراحی شده افزایش خواهد یافت.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از بکارگیری:

ترویج این یافته موجب پیشرفت و گسترش سیستم کشاورزی حفاظتی خواهد شد. ضمناً با استفاده از نتایج این پروژه امکان طراحی بذرکار قابل تنظیم برای کاشت نخود و علوفه در سیستم کشاورزی حفاظتی میسر می‌گردد.

عکس / عکس‌های شاخص از یافته:





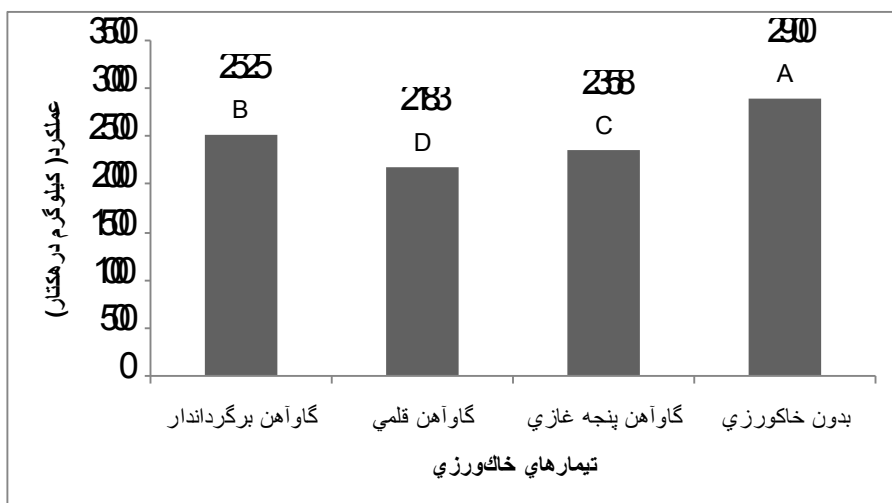
نام موسسه/پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور
 عنوان یافته قابل ترویج: روش‌های مناسب مدیریت بقایای کاه و کلش در
 خاک‌ورزی‌های متفاوت و مصرف میزان کود نیتروژن به‌منظور بهبود عملکرد گندم
 در تناوب گندم-گلرنگ
 یافته منتج از پروژه شماره ۸۸۰۳۸
 نام مجریان: محمود تیموریان، غلامرضا ولیزاده و اکبر حقیقتی سال شروع: ۱۳۸۸ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

از آنجایی که نسبت کربن به نیتروژن بقایای گلرنگ بیشتر است مصرف نیتروژن برای جبران کمبود نیتروژن ناشی از رقابت بیولوژیکی نیتروژن با گیاه در افزایش تولید تأثیرگذار خواهد بود.
اهمیت موضوع:

بقایای گلرنگ در حفظ و ذخیره رطوبت خاک تأثیرگذار بوده و باعث فعالیت بیولوژیکی خاک گردیده و کربن آلی خاک را افزایش و منجر به افزایش فعالیت بیولوژیکی و بهبود ساختمان خاک می‌گردد.
روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از بکار گیری:

بر اساس نتایج حاصله، حفظ بقایا با تیمار بدون خاک‌ورزی در مقایسه با سایر تیمارهای خاک‌ورزی عملکرد دانه گندم را در تناوب زراعی گندم-گلرنگ افزایش می‌دهد. در اعمال مدیریت تیمار بدون خاک‌ورزی (کشت مستقیم) هزینه‌های آماده‌سازی اولیه و ثانویه زمین کاهش (کاهش هزینه تولید) یافته و در نتیجه این امر باعث سودآوری بیشتر زراعت دیم برای کشاورزان می‌گردد. همچنین معلوم شد که حفظ بقایای گلرنگ در خاک‌ورزی با گاوآهن قلمی، سبب افزایش عملکرد گردیده و میزان نیاز به نیتروژن گندم در این روش ۶۰ کیلوگرم در هکتار است.
عکس /عکس‌های شاخص از یافته:



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور
 عنوان یافته قابل ترویج: کشت مخلوط ماشک رقم مراغه با جو و تریپیکاله در شرایط دیم
 یافته منتج از پروژه شماره: ۹۱۱۳۷-۱۵-۱۵-۲
 نام مجری: خشنود علیزاده سال شروع: ۱۳۹۱ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

ماشک‌ها از نظر محتوای پروتئین و غلات از جمله مقدار کربوهیدرات‌ها غنی هستند. پروتئین نسبتاً پایین علوفه غلات و پایین بودن مقدار تولید علوفه در ماشک مراغه، جایگاه کشت مخلوط این گیاهان را در تولید اقتصادی علوفه در شرایط دیم نشان می‌دهد. ماشک و غلات به‌عنوان مکمل یکدیگر در کشت دیم عمل می‌کنند تا هم‌مقدار علوفه تولیدی زیاد شود و هم کیفیت علوفه مخلوط در حد قابل قبولی باشد.

اهمیت موضوع:

اهمیت کشت مخلوط در افزایش کمیت و کیفیت محصول علوفه است. کشت مخلوط ماشک با جو (یا تریپیکاله) در کنترل رشد علف‌های هرز، کاهش زمان رسیدگی و افزایش تولید این گیاهان به دلیل جلوگیری از خوابیدگی مؤثر است. در کشت مخلوط از منابع و بخصوص آب به‌طور کارآمدتری استفاده می‌شود. ضمن اینکه مخلوط علوفه جو و ماشک در مقایسه باحالت خالص آن‌ها از مواد معدنی، پروتئین‌ها، ویتامین‌ها و کربوهیدرات‌های بیشتری برخوردار بوده و به دلیل ارزش غذایی بالا، با رغبت و اشتهای بیشتری توسط دام مصرف می‌شود. لازم به ذکر است که کشت ماشک در این وضعیت به‌صورت کشت مستقیم و بدون خاک‌ورزی قابل‌اجراست که با توجه به مزایای کم خاک‌ورزی و صرفه‌جویی در انرژی بسیار مورد توجه می‌باشد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

بیشترین مقادیر عملکرد علوفه خشک و پروتئین از نسبت کشت مخلوط ۵۰٪ جو + ۵۰٪ ماشک در مناطق کم‌بازده و نسبت کشت ۲۵٪ جو + ۷۵٪ ماشک در مناطق پر بازده به دست می‌آید. به‌طور کلی در دیمزارهای مناطق سرد از نسبت یک‌به‌یک ماشک و جو و در مناطق معتدل سرد (که معمولاً پتانسیل بیشتری دارند) از یک سهم جو و سه سهم ماشک (نسبت ۱ به ۳) در کشت مخلوط پاییزه باید استفاده شود. زمان برداشت علوفه مخلوط ماشک مراغه و جو (یا تریپیکاله)، موقعی است که اولین غلاف‌های ماشک به‌خوبی توسعه یافته باشد که در این مرحله نیز جو/تریپیکاله در مرحله شیری و ابتدای خمیری می‌باشند. با اجرای این یافته، امکان کشت مخلوط به‌صورت پاییزه جهت افزایش عملکرد علوفه در دیمزارهای سرد کشور وجود دارد.
 عکس / عکس‌های شاخص از دستاورد:



نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور

عنوان یافته قابل ترویج: رقم خردل روغنی صادق

یافته منتج از ۸ پروژه تحقیقاتی

نام مجری: خشنود علیزاده دیزج

سال شروع: ۱۳۸۱ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

عملکرد پایین ارقام بهاره کلزا در دیمزارهای منطقه نیمه‌خشک ایران به همراه حساسیت به ریزش در کلزا از یک طرف و بالا بودن میزان اسید اروسیک و گلوکوزینولات در خردل روغنی‌های موجود، نیاز به اصلاح رقم جدید برای دیمزارها که علیرغم داشتن تحمل خشکی و مقاومت به ریزش، به‌عنوان دانه روغنی خوراکی قابل‌استفاده باشند را ضروری ساخته است. به همین منظور برای رفع این مشکلات رقم جدید خردل روغنی صادق به کشاورزان کشور معرفی شد.

اهمیت موضوع:

کشاورزان کلزا کار کشور با استفاده از این رقم و با توجه به صفات مطلوب آن نظیر مقاومت به ریزش، تحمل به خشکی، زودرس، دارای بذور زردرنگ باکیفیت کانولا ضمن حل مشکلات رقم‌های قدیمی از درآمد بیشتری بهره‌مند می‌شوند. در صورت کشت رقم جدید در مساحتی حدود ۲۰۰۰۰ هکتار (۱٪ آیش مناطق سردسیر دیم‌کاری) و با توجه به تفاوت عملکرد دانه رقم جدید نسبت به رقم شاهد (۱۸۰ کیلوگرم در هکتار) و با احتساب قیمت ۳۰۰۰۰ ریال برای هر کیلوگرم خردل روغنی، سالیانه معادل ۱۰۸ میلیارد ریال ارزش‌افزوده نصیب کشاورزان کشور خواهد شد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

ابتدا ارقام کلزا و خردل ارزیابی شده، و سپس والدین مناسب از هر دو گیاه شناسایی و دورگ‌گیری بین‌گونه‌ای بین آن‌ها انجام شد. از نتایج حاصله، بوته‌هایی که شبیه خردل روغنی (دارای دم برگ حقیقی) بودند و دانه تلخ نداشتند، انتخاب شدند. در مقایسات مقدماتی و پس از شناسایی لاین‌های خردل باکیفیت مطلوب در آزمایش‌ها کیفی، سازگاری آن‌ها صورت گرفت و با توجه به نتایج به‌دست‌آمده مشخص شد که این رقم قابلیت کشت در ۱۰ سطح هزار هکتار در مناطق کشت مختلف کشور (استان‌های اصفهان، تهران، البرز و خراسان شمالی) را دارا هست.

عکس / عکس‌های شاخص از دستاورد:



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور

عنوان یافته قابل ترویج: رقم نخود دیم ثمین

یافته منتج از ۸ پروژه تحقیقاتی

نام مجری: سید حسین صباغ پور سال شروع: ۱۳۸۵ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

خشکی، وجود بیماری پژمردگی فوزاریومی و بیماری برقزدگی و گسترش میزان آلودگی در مزارع نخود آلوده به این بیماری در استان‌های کرمانشاه، لرستان، کردستان و جنوب ایران از مشکلات و عوامل محدودکننده کشت نخود در مناطق یادشده به شمار می‌آیند. از آنجایی که تاکنون برای کشت بهاره در مناطق سرد کشور، رقمی معرفی نشده است. معرفی این رقم جهت کشت بهاره در مناطق سردسیر کشور، افزایش عملکرد در واحد سطح در سال‌های آتی در کشور را نوید می‌دهد.

اهمیت موضوع:

مشخصات مطلوب رقم جدید نخود ثمین نظیر: عملکرد پایدار و بالایی، محصول، متحمل به تنش خشکی و دانه‌درشت بودن باعث افزایش سطح زیر کشت این گیاه باارزش خواهد شد. وجود تفاوت عملکرد رقم جدید با رقم شاهد در هر هکتار ۲۲۵ کیلوگرم است که با احتساب هر کیلو نخود ۲۸۰۰۰ ریال، افزایش درآمدی معادل ۶۳۰۰۰۰۰ ریال در هکتار عاید کشاورزان نخود منطقه خواهد شد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

رقم نخود ثمین حاصل برنامه‌های مشترک ایران و ایکاردا در زمینه تبادل مواد ژنتیکی و به نژادی نخود دیم در قالب آزمایش‌ها و خزانه‌های مقایسه عملکرد دانه در ایران است. این رقم از داخل توده محلی کشور سوریه در مرکز بین‌المللی تحقیقات کشاورزی برای مناطق خشک (ICARDA) خالص‌سازی شده و در قالب آزمایش‌ها بین‌المللی متحمل به خشکی در سال ۱۳۸۱ بررسی شد. نتایج تحقیقات انجام‌شده مشخص نمود که رقم جدید نخود ثمین در سطحی معادل ۳۰۰۰۰۰ هکتار در مناطق سرد کشور قابل کشت است. عکس / عکس‌های شاخص از دستاورد:



نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور

عنوان یافته قابل ترویج: رقم نخود دیم عادل

یافته منتج از ۱۸ پروژه تحقیقاتی

سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

سال شروع: ۱۳۸۳

نام مجری: عادل جهانگیری

تعریف مسئله:

مقاومت به بیماری در ارقام زراعی در طول زمان شکسته می‌شود و از سویی نیاز به ارقام پر محصول تر و بازارپسند تر اصلاح گران را وادار می‌سازد که در جستجوی ژنو تیپ‌های بهتر از ارقام موجود باشند. از طرف دیگر افزایش تنوع در ارقام اصلاح‌شده دارای پایداری عملکرد و جایگزینی آن‌ها با ارقام محلی (اغلب آسیب‌پذیر از شرایط متغیر محیطی و ناپایدار در برابر تغییرات محیطی)، سبب کاهش خطر ناپایداری تولید در دیمزارهای کشور و افزایش ثبات تولید خواهد شد. از طرفی در استان‌های کرمانشاه، لرستان، ایلام و مناطقی مثل گچساران و گرگان مشکل بیماری برق‌زدگی نخود گسترش کشت نخود را با مشکل روبرو ساخته است.

اهمیت موضوع:

مشخصات مطلوب رقم جدید نخود عادل نظیر: عملکرد پایدار و بالا، تیپ بوته ایستاده، ارتفاع مناسب جهت برداشت با کمباین، سفید بودن دانه، مقاوم نسبت به بیماری‌های برق‌زدگی و فوزاریوم باعث افزایش سطح زیر کشت این گیاه بالارزش خواهد شد. در صورت کشت رقم جدید به ازای هر هکتار کشت این رقم، با احتساب هر کیلو نخود ۲۰۰۰۰ ریال، درآمدی معادل ۱۳۳۰۰۰۰۰ ریال در هکتار نصیب کشاورزان خواهد شد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

رقم نخود عادل حاصل برنامه‌های مشترک ایران و ایکاردا در زمینه تبادل مواد ژنتیکی و به نژادی نخود دیم در قالب آزمایش‌ها و خزانه‌های مقایسه عملکرد دانه به ایران است. این رقم از سال ۸۱-۱۳۸۰ طی ده سال زراعی در بیش از ۱۶ فقره پروژه تحقیقاتی در استان‌های کرمانشاه، لرستان، ایلام، گچساران، ارومیه، خراسان شمالی، کردستان و گلستان در آزمایش‌ها متعدد ایستگاهی و مزارع زارعین مورد ارزیابی قرار گرفته است. بررسی‌های انجام‌شده برای معرفی این رقم جدید در چهار گروه و شامل آزمایش‌های بررسی در خزانه‌های بین‌المللی، آزمایش‌های مقایسه عملکرد ایستگاهی (مقدماتی، پیشرفته و بررسی سازگاری و پایداری عملکرد)، آزمایش‌ها در شرایط مزارع زارعین و آزمایش‌ها مکمل انجام و دسته‌بندی شدند. نتایج تحقیقات انجام‌شده مشخص نمود که رقم جدید نخود عادل در سطحی معادل ۲۵۰۰۰۰ هکتار در مناطق معتدل دیم نظیر استان‌های کرمانشاه، لرستان، ایلام، گلستان، کهگیلویه و بویر احمد و مناطق مشابه آب و هوایی قابل کشت است.

عکس/ عکس‌های شاخص از دستاورد:





نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور

عنوان یافته قابل ترویج: رقم گندم دیم هشترود

یافته منتج از ۱۲ پروژه تحقیقاتی

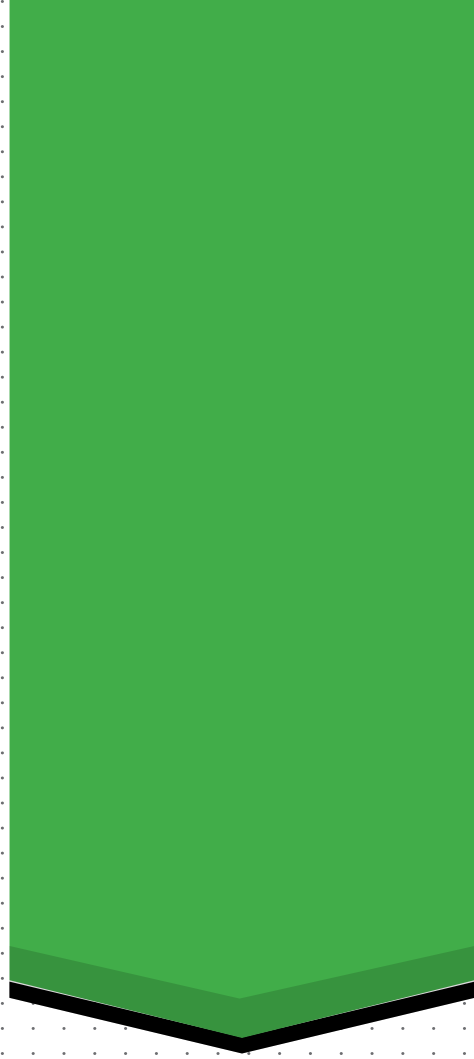
نام مجری: مظفر روستایی سال شروع: ۱۳۸۷ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

با توجه به سرعت رشد جمعیت جهان پیش‌بینی می‌شود که جمعیت کره زمین در سال ۲۰۲۵ میلادی به ۸٫۵ میلیارد نفر برسد. کشورهای در حال توسعه باید طی ۱۵ سال آینده حداقل ۶۰ درصد به تولیدات کشاورزی خود بیفزایند، به دلیل محدودیت اراضی زیر کشت، باید افزایش عملکرد در واحد سطح از طریق روش‌های به‌زراعی و به‌نژادی مورد توجه قرار گیرد. در کشور ایران عملکرد گندم در اغلب مناطق دیم به دلیل محدودیت اراضی زیر کشت، افزایش گرما، کمبود آب یا خشکی، خشکی و گرما کمتر است. با توجه به سطح کشت گندم دیم و عملکرد پایین، تنوع کم ارقام معرفی‌شده و وجود تنش‌های شدید سرما، خشکی و گرمای آخر فصل برای مناطق دیم کشور، معرفی ارقام پر محصول و سازگار ضروری است.

اهمیت موضوع:

گندم کاران مناطق دیم کشور با استفاده از این رقم و با توجه به صفات مطلوب آن عملکرد زیاد دانه، کیفیت نانوائی مناسب آرد، مقاومت نسبت به بیماری‌های زنگ زرد و زنگ قهوه‌ای و سنبله ضمن حل مشکلات مرتبط با ارقام قدیمی باعث افزایش سطح زیر کشت گندم دیم می‌شوند. فرض تحقق حدود ۵۰ درصد از تفاوت عملکرد دانه رقم جدید نسبت به رقم شاهد (۱۸۷ کیلوگرم در هکتار) در مزارع زارعین و با احتساب قیمت ۱۰۵۰۰ ریال برای هر کیلوگرم گندم، به ازای هر هکتار کشت این رقم، معادل ۱۹۶۳۵۰۰ ریال ارزش افزوده نصیب کشاورزان خواهد شد. از سوی دیگر، با توجه به کیفیت برتر آرد این لاین نسبت به رقم رایج کوه دشت، میزان ضایعات نان کاهش جدی داشته و بدین ترتیب علاوه بر رضایت بیشتر مصرف‌کنندگان نان، به اقتصاد عمومی کشور نیز کمک خواهد شد. اصلاح رقم جدید هشترود در ایستگاه تحقیقات کشاورزی دیم مراغه انجام پذیرفت. در سال زراعی ۸۷-۸۶ در قالب آزمایش مقدماتی داخلی بررسی و به دلیل بر خورداری از ویژگی‌های مناسب زراعی انتخاب و در طی سال زراعی ۸۸-۱۳۸۷ در آزمایش مقدماتی مشترک و در سال ۸۹-۱۳۸۸ در قالب آزمایش مقایسه عملکرد پیشرفته و سپس به مدت سه سال (۹۲-۱۳۸۹) در آزمایش سازگاری و پایداری عملکرد دانه ژنو تیپ‌های گندم در ایستگاه‌های تحقیقاتی دیم مراغه، قاملو، زنجان، اردبیل، سرارود، شیروان و ارومیه مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تحقیقات نشان داد که این رقم قابلیت کشت در سطحی معادل ۲۰۰ هزار هکتار از مناطق سرد و معتدل سرد دیم کشور را داراست.



موسسه تحقیقات پنبه کشور



نام موسسه/پژوهشکده/ مرکز ملی: تحقیقات پنبه کشور
 عنوان یافته قابل ترویج: پنبه رقم خورشید
 یافته منتج از: ۱۰ پروژه تحقیقاتی مختلف
 نام مجری: محمدرضا رضانی مقدم سال شروع: ۱۳۸۱ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

در چندساله اخیر بررسی و اصلاح ارقام زودرس پنبه موردتوجه مؤسسه تحقیقات پنبه کشور بود و در این زمینه پروژه‌ها و طرح‌های تحقیقاتی مختلفی اجرا شده و یا در دست اجرا است. همچنین برای کشت در ردیف‌های بسیار باریک برای کاهش هزینه‌های پنبه، غلبه بر علف‌های هرز و افزایش کارایی مصرف آب در مزارع پنبه نیاز به ارقام تیپ صفر پنبه نیز بوده است.

اهمیت موضوع:

سطح زیر کشت پنبه در کشور حدود ۱۰۰ هزار هکتار است. با استفاده از این رقم به دلیل عملکرد بالاتر نسبت به شاهد باعث افزایش عملکرد در واحد سطح شده و درآمد زارعین افزایش می‌یابد. رقم جدید قابلیت کاشت در فواصل باریک را داشته که به‌نوبه خود نیاز به تنک نداشته و بنابراین تعداد کارگر کمتری برای مزرعه موردنیاز می‌باشد

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

مقایسه رقم جدید پنبه با ارقام تجاری منطقه انجام شد، نتایج آن عبارت‌اند از: عملکرد بالاتر، کشت متراکم، زودرسی بالا، غلبه بر علف‌های هرز، عدم نیاز به تنک، کارایی مصرف آب بالا، برداشت ماشینی، امکان اجرای سیستم‌های دو کشتی و کشاورزی حفاظتی پس از غلات، تخلیه سریع زمین برای کشت بعد بنابراین استفاده از رقم خورشید در مناطق پنبه کاری توصیه می‌شود.

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:





نام موسسه/پژوهشکده / مرکز ملی: تحقیقات پنبه کشور

عنوان یافته قابل ترویج: پنبه رقم کاشمر

یافته منتج از ۱۰ پروژه تحقیقاتی مختلف

نام مجری: محمدرضا رضانی مقدم سال شروع: ۱۳۸۱ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

اصلاح کیفیت الیاف ارقام پنبه یکی از اهداف اصلاحی موسسه تحقیقات پنبه کشور می‌باشد و در این زمینه پروژه‌ها و طرح‌های تحقیقاتی مختلفی اجرا شده و یا در دست اجرا می‌باشد. همچنین برای کشت در ردیف‌های بسیار باریک برای کاهش هزینه‌های پنبه، غلبه بر علف‌های هرز و افزایش کارایی مصرف آب در مزارع پنبه نیاز به ارقام تیپ صفر (تیپ بوته بسته) پنبه نیز می‌باشد.

اهمیت موضوع:

رقم کاشمر یک رقم تیپ صفر پنبه می‌باشد که به پنبه‌های الیاف متوسط یا آپلند معروف هستند، و از تلاقی رقم ساحل به‌عنوان والد مادری و یک ژنوتیپ تیپ صفر تاجیک به‌عنوان والد پدری و سپس انتخاب در نسل‌های در حال تفکیک با تأکید بر کیفیت الیاف همراه با تیپ صفر بودن اصلاح شده است. این رقم جزو ارقام متوسط رس طبقه‌بندی شده، و دارای خصوصیات تکنولوژیکی مناسب الیاف در سطح والد مادری خود یعنی رقم ساحل است.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

مقایسه رقم جدید پنبه کاشمر با ارقام تجاری منطقه انجام شد که نتایج آن عبارت‌اند از: عملکرد بالاتر، کشت متراکم، کیفیت الیاف بسیار مناسب، غلبه بر علف‌های هرز، عدم نیاز به تنک، کارایی مصرف آب بالا، برداشت ماشینی

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:





نام موسسه/پژوهشکده/ مرکز ملی: تحقیقات پنبه کشور

عنوان یافته قابل ترویج: پنبه رقم لطیف

یافته منتج از ۶ پروژه تحقیقاتی مختلف

نام مجری: عمران عالیشاه سال شروع: ۱۳۷۸ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

پنبه به لحاظ تأمین مواد اولیه صنایع غذایی و پوشاک و همچنین نقش اشتغال‌زایی از جایگاه ویژه‌ای در ایران و جهان برخوردار است. کشت پنبه در ایران حداقل دریا زده استان انجام می‌پذیرد خصوصیات کمی پنبه در مزرعه تحت تأثیر ژنوتیپ، اقلیم (محیط)، اثرات متقابل و شیوه‌های مدیریتی قرار می‌گیرد و این در حالی است که خصوصیات کیفی محصول تولیدی تحت تأثیر ژنوتیپ، اقلیم، اثرات متقابل و پروسه‌های پس از برداشت نظیر تصفیه الیاف در کارخانه‌های پنبه‌پاک‌کنی و غیره قرار می‌گیرد. بنابراین کمیت یا کیفیت نهایی محصول پنبه تحت تأثیر عوامل مختلفی قرار می‌گیرد که ژنوتیپ (رقم) یکی از فاکتورهای تعیین‌کننده را تشکیل می‌دهد. از این‌روی توجه به تمامی شرایط و اثرات آن‌ها در تعیین کمیت و کیفیت محصول می‌تواند در افزایش بازده تولید مؤثر باشد.

اهمیت موضوع:

رقم لطیف یک رقم جدید پنبه است که از تلاقی دو ژنوتیپ خارجی از گونه *G.hirsutum* حاصل شده است. عمل تلاقی بین دو رقم NO:۲۰۰ (ژنوتیپ وارداتی از کشور یونان) و رقم Nazily-۸۰ (ژنوتیپ وارداتی از کشور ترکیه) در سال ۱۳۷۸ انجام شد. گزینش به روش پدیگری تغییر یافته به مدت شش سال انجام و از بین ترکیبات مطلوب حاصله، ترکیب NNC به‌عنوان یک رقم زودرس با پتانسیل عملکرد و کیل مطلوب شناسایی شد.

مطالعات سازگاری ارقام پنبه، زودرسی این رقم در اکثر مناطق پنبه‌کاری کشور را تأیید کرد. زودرسی این رقم نسبت به رقم‌های ساحل و ورامین از ۱۲ تا ۲۲ درصد بیشتر است و این ویژگی همراه با هم‌زمان رسی محصول در کشت‌های تأخیری و همچنین سیستم‌های دو کشتی غلات - پنبه و کاهش هزینه‌های برداشت حائز اهمیت است.

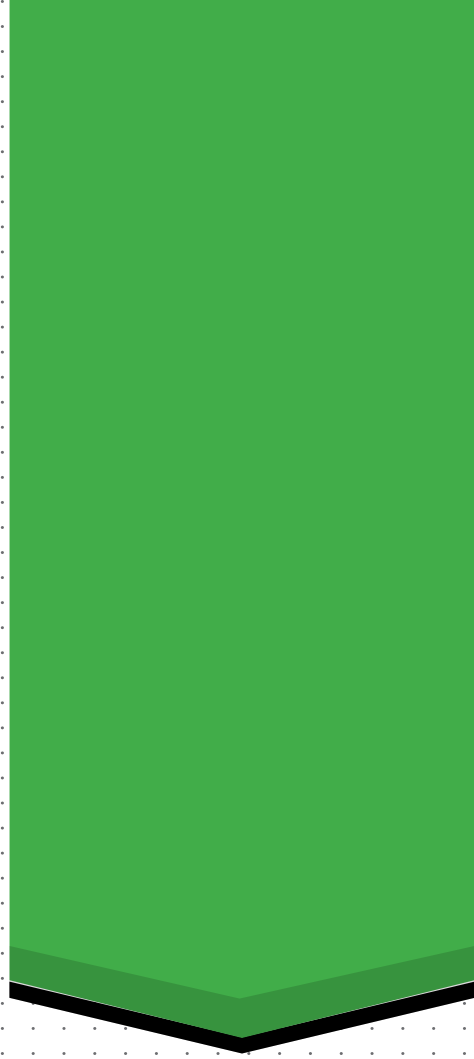
روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

مقایسه رقم جدید پنبه با ارقام تجاری منطقه - کیل این رقم بالای ۴۰ درصد و میانگین افزایش عملکرد آن نسبت به رقم ساحل ۲۲ درصد و نسبت به رقم ورامین حداقل ۱۰ درصد برآورد شده است.

بنابراین پیش‌بینی می‌شود در طول پنج سال آینده سطح کشت این رقم به حدود ۱۰۰۰۰ هکتار در مناطق مختلف کشور توسعه یابد و بر این اساس ۵ تا ۸ هزار تن افزایش تولید معادل ۱۸۵-۱۲۵ میلیارد ریال افزایش درآمد عاید کشاورزان و کشور خواهد شد.

عکس / عکس‌های شاخص از یافته:





موسسه تحقیقات برنج کشور

نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات برنج کشور
 عنوان یافته قابل ترویج: نحوه فرآوری (خشک کردن و تبدیل) چهار رقم برنج در
 استان گیلان و مازندران
 یافته منتج از پروژه شماره: ۹۱۱۲۴-۰۴-۰۴-۰
 نام مجری: کبری تجددی طلب سال شروع: ۱۳۹۰ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

فرآیند خشک کردن شلتوک و عملیات تبدیل از جمله عوامل مهم و اثرگذار بر کمیت و کیفیت برنج تولیدی در کارخانه‌های برنج کوبی است. هرساله به دلیل عدم آگاهی صاحبان این صنعت در چگونگی خشک کردن شلتوک، انتخاب و تنظیم اصولی سیستم تبدیل متناسب با نوع رقم، مقادیر قابل توجهی از محصول برنج به صورت خرد به بازار عرضه می‌شود.

اهمیت موضوع:

نظر به اینکه معرفی ارقام جدید نتیجه زحمات طولانی مدت گروه تیمی هست لذا نادیده گرفتن تحقیقات در زمینه مسائل پس از برداشت مرتبط با این ارقام که نیاز به شرایط و معیارهای مختص به خود را دارد، منجر به عدم تمایل کشاورزان به کشت و توسعه آن‌ها در آینده خواهد شد. ارائه راه کارهای عملی و به کارگیری شیوه مناسب خشک کردن و تبدیل شلتوک به برنج سفید، ارتقای کمی و کیفی برنج تولیدی در کارخانه‌های برنج کوبی و در نهایت بهبود وضعیت اقتصادی کشاورزان را در بر خواهد داشت.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به کارگیری:

دامنه حرارتی ۳۵ تا ۴۵ درجه سانتی‌گراد و ۳۵ تا ۴۰ درجه سانتی‌گراد به ترتیب برای خشک کردن رقم هاشمی و گوهر مناسب بود. برای تبدیل رقم گوهر فقط سیستم سایشی می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. برای خشک کردن ارقام مازندران (طارم و کشوری)، دمای ۴۰ درجه سانتی‌گراد مناسب است. برای تبدیل ارقام معرفی شده جدید (گوهر و کشوری) سیستم سایشی پیشنهاد می‌گردد. اگرچه سیستم سایشی برای تبدیل ارقام محلی (هاشمی و طارم) نیز مناسب می‌باشد اما در صورت به کارگیری سیستم اصطکاکی، حداقل رطوبت نهایی حدود ۹ درصد پیشنهاد می‌شود.

نام موسسه/پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات برنج کشور
عنوان یافته قابل ترویج: کاهش شدت بیماری سیاهک دروغی برنج با کاربرد
قارچ‌کش پروپیکونازول
یافته مننچ از پروژه شماره ۹۰۰۱-۰۴-۰۴-۰۴
نام مجری: فریدون پاداشت دهکایی
سال شروع: ۱۳۹۰ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

در بیماری سیاهک دروغی برنج با عامل *Ustilaginoidea virens* دانه‌ها در خوشه آلوده به توده سبز و سپس سیاه‌رنگ اسپور قارچ تبدیل می‌شوند و به این ترتیب سبب کاهش عملکرد محصول و کاهش کیفیت آن، به خصوص با تولید زهرابه در محصول می‌شود.

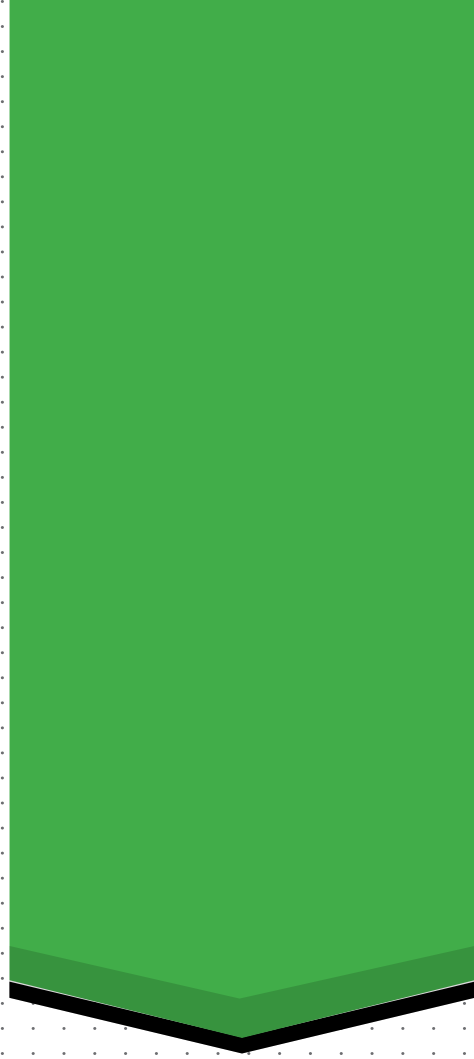
اهمیت موضوع:

از وقوع بیماری سیاهک دروغی برنج در شالیزارهای استان‌های گیلان و مازندران بیش از یک دهه گذشته است و در این فاصله در بعضی از مزارع استان گیلان مستقر شده و در بعضی سال‌ها در شرایط مساعد با ایجاد آلودگی شدید سبب خسارت زیادی به محصول در مناطق آلوده شده است. با توجه به لزوم صدور گواهی سلامتی برای بذور مادری و نقل و انتقال آن بذور به سایر مناطق استان‌های گیلان و مازندران یا استان‌های برنج‌خیز دیگر و همچنین تأکید بر گسترش کشت ارقام پر محصول به منظور نیل به خودکفایی برنج و اهمیت اقتصادی این بیماری، کنترل آن بیشتر ضرورت پیدا کرده است.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

با توجه به اینکه علائم بیماری فقط روی خوشه ظاهر می‌شود یعنی در زمانی که دیگر خسارت وارد شده است. لذا برای کاهش شدت بروز بیماری توصیه می‌شود در مناطق با سابقه آلودگی به این بیماری، بوته‌های برنج در مرحله آبستنی حداقل یک‌بار با قارچ‌کش پروپیکونازول (Tilt®) ۲۵ درصد مایع به نسبت یک لیتر در هکتار سم‌پاشی شود. نتایج به‌کارگیری قارچ‌کش پروپیکونازول در آزمایش‌ها نشان داده است که یک‌بار سم‌پاشی با قارچ‌کش مذکور سبب کاهش بیش از ۸۰ درصدی شدت بیماری در شدیدترین همه‌گیری بیماری در سال ۱۳۹۱ شده است، با عنایت به این موضوع که تاکنون در هیچ‌کدام از مناطق آلوده تولیدکننده برنج در دنیا روش‌های شیمیایی قادر به کنترل کامل بیماری نبوده است.
عکس/عکس‌های شاخص از یافته:





پژوهشکده پسته کشور



نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: پژوهشکده پسته کشور
عنوان یافته قابل ترویج: معرفی قارچ‌کش ایت جهت مبارزه با بیماری پوسیدگی طوقه و ریشه پسته
یافته منتج از پروژه شماره: ۹۰۰۰۴-۰۶-۰۶-۴
نام مجری: محمد مرادی قهدریجانی سال شروع: ۱۳۹۰ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

یکی از مهم‌ترین بیماری‌های پسته در ایران پوسیدگی فیتوفتورایی طوقه و ریشه است که بیماری شیره سیاه، انگومک و گموز هم نامیده می‌شود. علائم این بیماری متنوع بوده و به‌صورت کاهش پوشش برگ‌ها و زردی برگ‌ها و درنهایت سبز خشک شدن کل درخت هست. شدت خسارت این بیماری بستگی به عملیات خاک‌ورزی، چگونگی آبیاری، نوع رقم و یا پایه استفاده‌شده و بسیاری از فاکتورهای دیگر دارد.

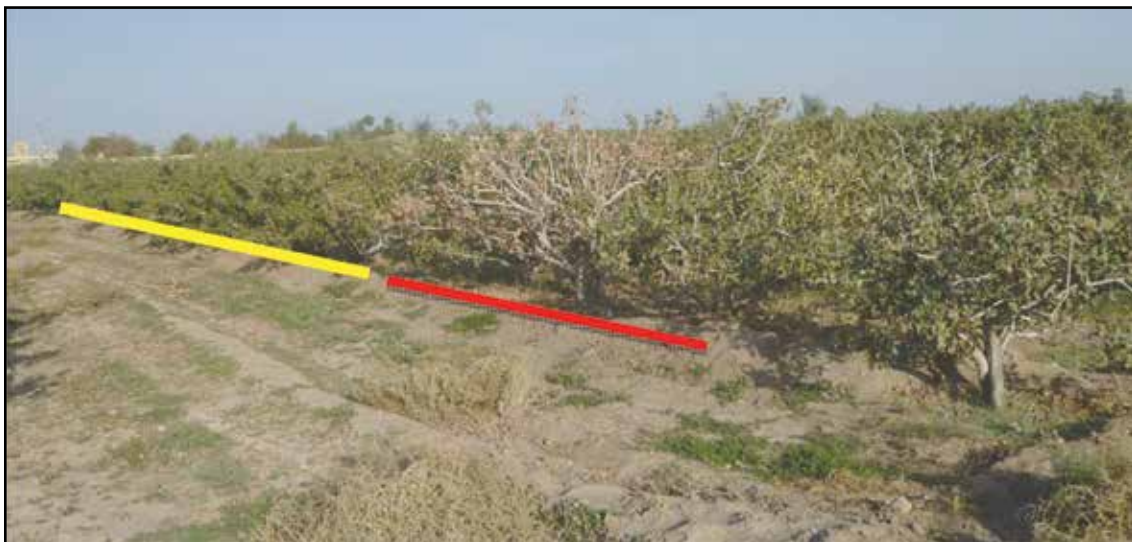
اهمیت موضوع:

در خصوص بیماری پوسیدگی طوقه و ریشه این نکته حائز اهمیت می‌باشد که پیش‌گیری مهم‌تر از مبارزه است، به دلیل اینکه تعداد کمی از درختان در هر باغ مبتلابه این بیماری می‌باشند، لذا مدیریت باید بر اساس محافظت درختان سالم در برابر آلودگی باشد. روش‌های مختلفی جهت مدیریت این بیماری بر اساس مبارزه شیمیایی، زراعی، مقاومت ارقام و یا تلفیقی می‌تواند به‌کاربرده شود. در روش مبارزه شیمیایی، یافته‌های اخیر نشان داده است که محلول‌پاشی با قارچ‌کش ایت (با فرمولاسیون گرانول ۸۰ درصد) می‌تواند در کاهش آلودگی مؤثر باشد. رعایت الگو و زمان استفاده از این قارچ‌کش از این فاکتورهای بسیار مهم در خصوص میزان تاثیرگذاری آن بر روی بیماری می‌باشد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

با توجه به وجود شدت‌های مختلف آلودگی در باغ نیاز است تا الگوی محلول‌پاشی نیز بر همین اساس صورت پذیرد. در محل‌هایی از باغ با آلودگی شدید و مرگومیر بالا که درختان بیمار و آلوده و یا خشک‌شده در اثر بیماری وجود دارند، نیاز است تا محلول‌پاشی با غلظت ۲/۵ کیلوگرم در هزار لیتر آب تا حداکثر ۴ نوبت، ترجیحاً «در فواصل یک تا دوهفته‌ای تکرار گردد (مطابق الگوی ارائه‌شده در شکل ۱). درحالی‌که در بقیه قسمت‌های باغ با ریسک پایین و یا بدون آلودگی فقط نیاز به یک‌مرتب‌پاشی با دوز ۲/۵ کیلوگرم در هزار لیتر آب و یا کمتر می‌باشد. بهترین زمان شروع محلول‌پاشی‌ها در شرایط رفسنجان از دهم اردیبهشت تا آخر اردیبهشت‌ماه (مصادف با باز شدن کامل برگ‌ها) هست. در سال‌های بعد در باغ‌های محلول‌پاشی شده و آلوده در صورت نیاز فقط یک‌مرتب‌پاشی با غلظت ۲/۵ در هزار -توصیه می‌شود.

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:



شکل ۱- محلهایی از باغ با ریسک آلودگی بالا که در آن درختان آلوده وجود دارند و با خط قرمز مشخص شده است نیاز به تکرار محلول‌پاشی دارند در حالی که بقیه قسمت‌های باغ ریسک پایین آلودگی دارند و با خط زرد رنگ مشخص شده‌اند که نیاز به یک مرتبه محلول‌پاشی دارند.



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: پژوهشکده پسته کشور
عنوان یافته قابل ترویج: اثر نگهدارنده‌های رطوبتی برافزایش دور آبیاری نهال پسته
یافته منتج از پروژه شماره: ۲-۰۶-۰۶-۸۸۰۲۰
نام مجری: اکبر محمدی محمد آبادی سال شروع: ۱۳۸۸ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۱

تعریف مسئله:

سوپر جاذب‌ها، هیدروژل‌های پلیمری هستند که می‌توانند مقدار قابل توجهی آب ذخیره نموده و به‌مرورزمان این آب را در اختیار خاک و ریشه گیاه قرار دهند. در مناطق کویری که میزان تبخیر از سطح خاک زیاد است، جهت جبران کمبود آب در خاک، باغداران مجبور به افزایش تعداد نوبت‌های آبیاری (که خود با تبخیر و هدر رفتن شدید آب همراه است) می‌باشند. حال آنکه با افزودن سوپر جاذب‌ها به خاک، می‌توان رطوبت را در زمان طولانی‌تری در خاک نگهداری نمود و در نتیجه دور آبیاری را طولانی‌تر کرد.

اهمیت موضوع:

محدود بودن مقدار آب در مناطق پسته‌کاری کشور به‌ویژه در استان کرمان، لزوم استفاده بهینه از منابع آبی موجود را قوت بخشیده است. استان کرمان یکی از استان‌های کویری کشور و دارای اقلیم خشک و نیمه‌خشک بوده و تبخیر از سطح خاک در این مناطق بالاست. بنابراین راهکارهای مناسبی جهت حفظ ذخیره رطوبتی خاک بایستی انجام گیرد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

کاربرد سوپر جاذب استاکوزورب و تراکتم با دوره‌های آبیاری ۲۰، ۴۰ و ۶۰ روز باعث افزایش معنی‌دار (در سطح ۵ درصد) ارتفاع، رشد رویشی، قطر تنه، تعداد برگ، سطح یک برگ و سطح کل برگ نهال‌های پسته می‌شود. برای دور آبیاری ۲۰ روزه استفاده از ۴ گرم در ۱۰۰۰ سانتیمتر مکعب خاک (۸۰ گرم برای هر نهال پسته) سوپر جاذب تراکتم توصیه می‌شود. برای دوره‌های آبیاری ۴۰ و ۶۰ روز استفاده از سوپر جاذب تراکتم به مقدار ۲ گرم در ۱۰۰۰ سانتیمتر مکعب خاک (۴۰ گرم برای هر نهال پسته) توصیه می‌شود.

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:





نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: پژوهشکده پسته کشور
 عنوان یافته قابل ترویج: تبدیل پوست سبز پسته به کمپوست و ورمی کمپوست
 یافته منتج از پروژه شماره: ۲-۰۶-۰۶-۸۷۰۰۱
 نام مجری: مژده حیدری
 سال شروع: ۱۳۸۷
 سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۰

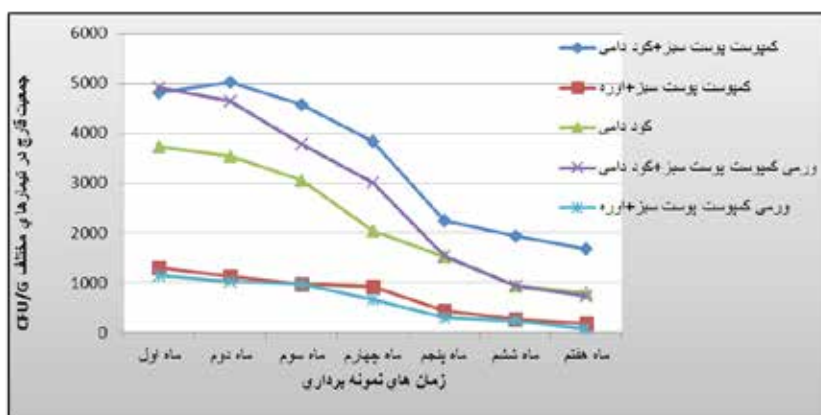
تعریف مسئله:

سالانه مقادیر زیادی پوست سبز پسته تولید می‌شود که به دلایل داشتن فنل و یا آلودگی، کشاورزان کمتر راغب به استفاده از آن هستند. تبدیل ضایعات به کمپوست و ورمی کمپوست مناسب‌ترین روش تبدیل مواد زائد به کودهای آلی است که در اثر آن مواد زائد به مواد غنی از مواد غذایی و بدون اثرات زیانبار برای پرورش گیاهان، تبدیل می‌گردند.

اهمیت موضوع:

با تبدیل ضایعات پسته به کمپوست در وهله نخست، امکان استفاده از پوست سبز پسته فراهم می‌شود. این مسئله باعث می‌شود تا از این پوست استفاده بهینه‌شده و از آلودگی محیط زیست نیز جلوگیری شود. همچنین از گسترش قارچ مولد آفلاتوکسین جلوگیری گردد. علاوه بر این، کود آلی مناسب و ارزان قیمت در اختیار کشاورزان قرار می‌گیرد. لذا از دیدگاه اقتصادی نیز دارای اهمیت است. **روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:**

بعد از ۵ ماه مرغوب‌ترین کمپوست و ورمی کمپوست از لحاظ خصوصیات فیزیکی، شیمیایی و جمعیت میکروبی تولید می‌گردد. علاوه بر این، مقایسه سایر فاکتورها نشان می‌دهد EC و pH در نمونه‌های کمپوست و ورمی کمپوست کمتر و غلظت عناصر نیتروژن، پتاسیم، کلسیم، منیزیم، سدیم، آهن، روی، منگنز و مس افزایش یافته است. همچنین غلظت عناصر نیتروژن، فسفر، پتاسیم، کلسیم، منیزیم، سدیم، آهن، روی و مس در ورمی کمپوست بیشتر از کمپوست می‌باشد. **عکس/عکس‌های شاخص از یافته:**



شکل ۱ - روند کاهشی جمعیت *Aspergillus section Flavi* در فرآیند تبدیل ضایعات پسته به کمپوست و ورمی کمپوست در زمان‌های مختلف



نام موسسه/پژوهشکده / مرکز ملی: پژوهشکده تحقیقات پسته کشور
 عنوان یافته قابل ترویج: تغییر سیستم آبیاری از روش سطحی به زیرسطحی با استفاده
 از لوله‌های پی‌وی‌سی
 یافته منتج از پروژه شماره: ۹۰۱۰۶-۰۶-۰۶-۰۶-۰۶
 نام مجری: ناصر صداقتی سال شروع: ۱۳۹۰ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

استفاده از لوله‌های پی‌وی‌سی سوراخ‌دار ایده جدیدی است که می‌تواند به‌عنوان یک روش آبیاری مورد بررسی قرار گیرد. این سیستم آبیاری با توجه به ظرفیت مناسب آبیگری لوله‌ها، حتی توسط خرده مالکین نیز به‌آسانی قابل اجرا هست. بنابراین جهت بررسی عملکرد این روش آبیاری، یک قطعه باغ پسته جهت انجام تحقیقات لازم، انتخاب شد تا در صورت مناسب بودن نتایج آن، این روش آبیاری در منطقه توصیه گردد.

اهمیت موضوع:

در شرایط آب‌وهوایی ایران، یکی از عمده‌ترین موانع افزایش تولید محصولات کشاورزی، عدم استفاده بهینه از منابع آب موجود هست. در چنین شرایطی و با عنایت به نقش اساسی که صادرات پسته در اقتصاد کشور دارد، لزوم توجه جدی به مسئله آب و آبیاری و استفاده از سیستم‌های مناسب آبیاری به‌منظور افزایش راندمان آبیاری در باغ‌های پسته، بیش‌ازپیش احساس می‌شود.

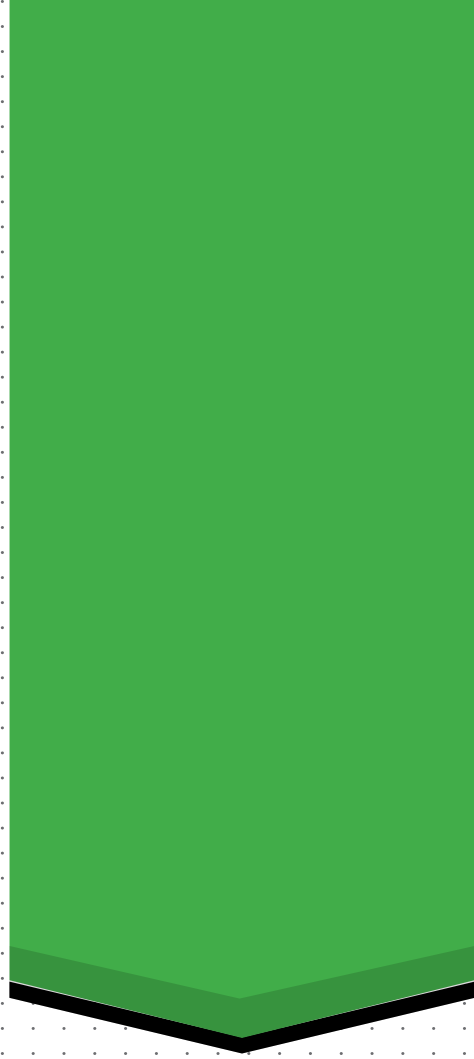
روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

با در نظر گرفتن محدودیت‌های مناطق پسته‌کاری ایران از نظر کمیت و کیفیت منابع آب در دسترس، استفاده از روش آبیاری زیرسطحی با استفاده از لوله‌های پی‌وی‌سی در باغات پسته، به دلیل کاهش ۲۵ درصدی مصرف آب و افزایش ۶۱/۶ درصدی بهره‌وری مصرف آب، نسبت به روش سطحی قابل توصیه می‌باشد. به عبارت دیگر، با استفاده از این روش آبیاری، نسبت به سیستم غرقابی سنتی، میزان مصرف آب به‌اندازه ۲۰۰۰ مترمکعب در هکتار در سال کاهش و. همچنین مقدار بهره‌وری آب به میزان ۸۰ گرم بر مترمکعب افزایش می‌یابد.

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:



شکل ۱- وضعیت نصب و استقرار لوله‌های زیرسطحی پی‌وی‌سی در کنار درختان پسته



پژوهشکده مرکبات کشور



نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: پژوهشکده مرکبات کشور
 عنوان یافته قابل ترویج: کنترل ریزش میوه فندقه پس از گلدهی رقم تامسون
 ناول در مازندران
 یافته منتج از پروژه شماره: ۱۷-۱۷-۸۹۰۰۷-
 نام مجری: یعقوب محمدعلیان سال شروع: ۱۳۸۹ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

عوامل متعددی در کاهش عملکرد مرکبات نقش دارد. مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به مسائل تغذیه‌ای، آبیاری، امور باغبانی و آفات و بیماری‌ها اشاره نمود. ریزش غیرمعمول گل و میوه فندقه پس از گل‌دهی روی رقم تامسون ناول با عامل قارچی در حال گسترش می‌باشد. قارچ *Colletotrichum sp* به‌عنوان عامل بیماری ریزش غیرمعمول گل و میوه فندقه پس از گل‌دهی روی رقم تامسون ناول در شمال کشور گزارش گردید. شدت این بیماری با میزان بارندگی در طول دوره گل‌دهی مرکبات در ارتباط می‌باشد. در برخی از کشورها حتی باعث کاهش محصول ۸۰ درصدی نیز شده است. از آنجایی که شرایط آب و هوایی شمال کشور منطبق با گزارش‌های سایر کشورهای مرکبات خیز دنیا هست، کنترل بیماری در باغ‌های مرکبات باسابقه آلودگی به ریزش میوه فندقه (PostBloom Fruit Drop) جهت کاهش خسارت محصول و افزایش درآمد باغداران در منطقه ضروری است.

اهمیت موضوع:

بر اساس آمارنامه سال ۱۳۹۰ وزارت جهاد کشاورزی سطح زیر کشت مرکبات کشور بالغ بر ۲۹۰ هزار هکتار و تولید محصول بیش از ۴ میلیون تن میوه در سال هست. عوامل متعددی در کاهش تولید مرکبات نقش دارد که از جمله مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به مسائل باغبانی (انتخاب پایه، رقم مناسب و هرس) و مدیریت صحیح تغذیه، آبیاری و آفات و بیماری‌های گیاهی اشاره نمود. در این ارتباط ریزش غیرمعمول گل و میوه فندقه پس از گل‌دهی روی رقم تامسون ناول با عامل قارچی در حال گسترش هست. قارچ *Colletotrichum sp* به‌عنوان عامل بیماری روی ارقام ناول در شمال کشور گزارش گردید. بنابراین کنترل بیماری در باغ‌های مرکبات باسابقه آلودگی به ریزش میوه فندقه جهت کاهش خسارت محصول و افزایش درآمد باغداران در منطقه ضروری است. این تحقیق به منظور تعیین مؤثرترین نوع قارچ‌کش و تعیین مناسب‌ترین زمان سم‌پاشی در کنترل ریزش میوه فندقه پس از گل‌دهی رقم تامسون ناول در غرب استان مازندران صورت گرفت.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

مؤثرترین نوع قارچ‌کش، قارچ‌کش ترکیبی مانکوزب به نسبت ۲ در هزار از بین قارچ‌کش‌های موجود بوده و مناسب‌ترین زمان سم‌پاشی در شروع زمان گل‌دهی توصیه می‌شود. این دستاورد

می‌تواند به‌عنوان توصیه فنی مدنظر قرار گیرد و با کنترل بیماری در باغ‌های مرکبات باسابقه آلودگی به ریزش میوه فندقه پس از گلدهی موجب کاهش خسارت محصول و افزایش درآمد باغداران در منطقه خواهد شد.

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:



ریزش غیرمعمول میوه فندقه پس از آلودگی و زرد شدن محل ناف میوه



تیمار قارچ‌کش مانکوزب روی درخت آلوده به بیماری ریزش میوه فندقه



نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: پژوهشکده مرکبات کشور
 عنوان یافته قابل ترویج: تشخیص سلامت نهال مرکبات نسبت به بیماری پسروروز
 یافته منتج از پروژه شماره: ۸۹۰۰۳-۸۹۰۳-۱۷-۱۷-۱۲
 نام مجری: سید مهدی بنی هاشمیان سال شروع: ۱۳۸۹ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

مرکبات یکی از محصولات مهم باغی است. به دلیل تکثیر غیرجنسی، عوامل بیماری‌های ویروسی و شبه‌ویروسی از درختان مادری پیوندک به نهال منتقل می‌شود. از این جهت مدیریت این بیماری‌ها عمدتاً بر مبنای تولید و توزیع نهال عاری از ویروس استوار است. پسروروز یکی از بیماری‌های ویروسی مرکبات است که اولین برنامه گواهی نهال مرکبات در دنیا به منظور کنترل آن طراحی و اجرا شد.

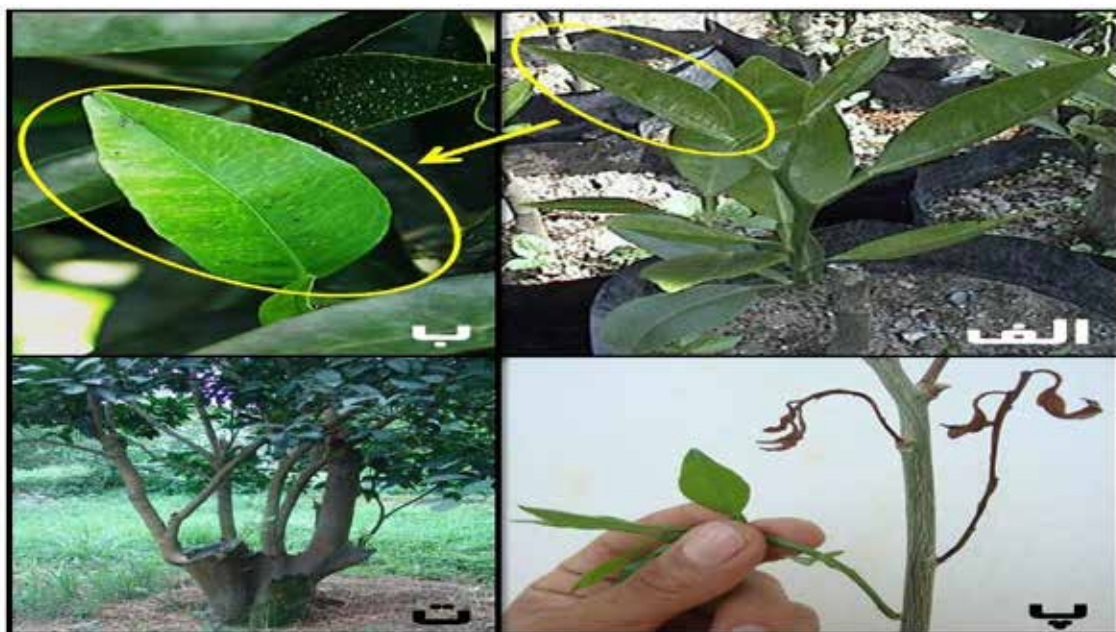
اهمیت موضوع:

در صورت اخذ پیوندک و تهیه نهال از درختان آلوده، پسروروز به راحتی گسترش می‌یابد. از بین روش‌های بیولوژیکی، سرولوژی و مولکولی مورد استفاده در تشخیص نمونه‌های آلوده به پسروروز، بهترین نتیجه از آزمون بیولوژیکی در شرایط کنترل شده دمایی (۲۶ درجه روز و ۱۸ درجه شب) حاصل و بر این اساس ارزیابی سلامت ۲۶ رقم تجاری منتخب نسبت به پسروروز انجام شد و ارقام آلوده به پسروروز در بین نهال‌های مورد بررسی مشخص گردید.

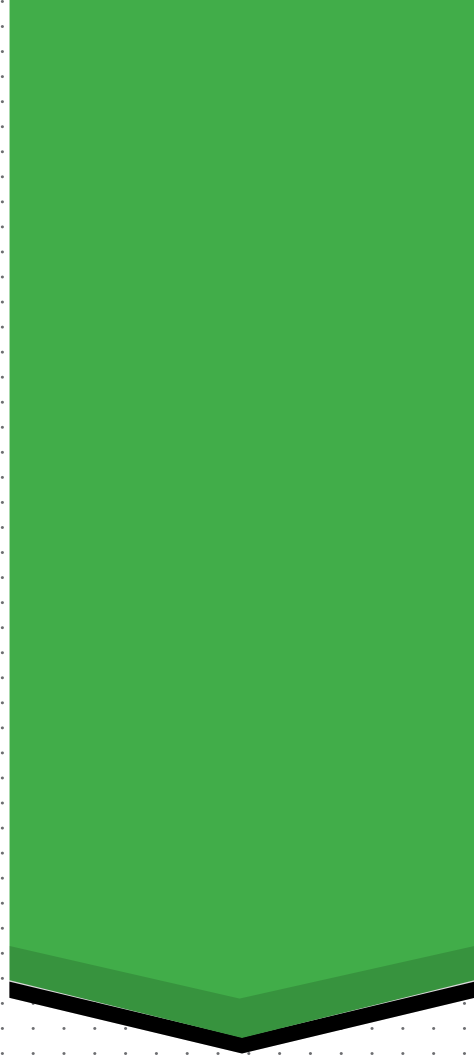
روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

- نهال مرکبات از نهالستان‌های مطمئن تهیه شود.
- در فرایند تولید نهال، درختان مشخص که سلامت آن‌ها نسبت به بیماری پسروروز و سایر بیماری‌های قابل انتقال با پیوندک تأیید شده به عنوان منابع تولید پیوندک مورد استفاده قرار گیرند.
- پوسته‌ای شدن تنه و تغییر رنگ مقطع تنه و شاخه دو نوع علائم باغی راهنمای بیماری به حساب می‌آیند. با این حال از آنجا که پسروروز در بسیاری از ارقام حتی با وجود آلودگی، بدون علائم است، اطمینان از سلامت درختان مادری صرفاً به استناد علائم کافی نیست و انجام روش‌های دیگر ضروری است.
- آلودگی ارقام قدیمی مرکبات مانند پرتقال‌های بروهن و خونی و رقم باد رنگ به پسروروز محتمل است و انتخاب آن‌ها به عنوان منابع پیوندک باید با دقت صورت گیرد.
- پیوند سرشاخه یکی از مهم‌ترین روش‌های انتقال پسروروز و بیماری‌های شبه‌پسروروز است.
- علائم شوک (خشکیدگی یا پژمردگی انتهای جست‌های جوان) و نقوش موزاییکی مرتبط با بیماری پسروروز ممکن است در جست‌های جدید گیاهان آلوده در شرایط خنک ظاهر گردد. از این رو بازدید نهال‌ها در زمان‌های مناسب بهار و پاییز، می‌تواند در ارزیابی سلامت نهالستان‌ها مفید باشد.

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:



الف- نقوش موزاییکی برگ‌های جوان در نهال آلوده نهالستان، ب- نمای نزدیک علائم برگ‌گی شکل الف، پ- وقوع هم‌زمان علائم برگ‌گی و شوک در نهال آلوده نهالستان، ت- پیوند مجدد درختان (پیوند سرشاخه) یکی از مهم‌ترین روش‌های انتقال بیماری‌های قابل انتقال با پیوند در مرکبات است.



پژوهشکده خرما و میوه های گرمسیری

نام پژوهشکده/ موسسه / مرکز ملی: پژوهشکده خرما و میوه‌های گرمسیری
 عنوان یافته قابل ترویج: کنترل تلفیقی علف‌های هرز مهم نخلستان خرما در
 خوزستان

یافته منتج از پروژه شماره: ۹۰۰۶-۱۱-۱۱-۴

نام مجری: مجید امانی

سال شروع: ۱۳۹۰

سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

روش‌های مرسوم کنترل علف‌های هرز به‌ویژه مصرف سموم علف‌کش که باعث آلودگی محیط‌زیست می‌گردد، سبب طغیان برخی علف‌های هرز نخلستان نظیر حلفه، مرغ و نی شده که در حال حاضر از معضلات نخل داری است. وجود علف‌های هرز دائمی علاوه بر افزایش هزینه تولید، احتمال طغیان عوامل خسارت‌زایی نظیر کنه تارتن خرما، بیماری خامج و احتمال بروز آتش‌سوزی در نخلستان را نیز به دنبال دارد.

اهمیت موضوع:

علف‌های هرز مشکلات عدیده‌ای را در انجام عملیات به زراعی در نخلستان ایجاد می‌کنند؛ نتایج تحقیقات انجام‌شده نشان داده است که وجود علف‌های هرز در نخلستان می‌تواند تا حدود ۱۰٪ کاهش محصول ایجاد نماید. به‌کارگیری روش‌های تلفیقی علاوه بر کاهش تراکم علف‌های هرز، سبب صرفه‌جویی در مصرف سموم شیمیایی و تسهیل عملیات به باغی می‌شود.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

استفاده از تلفیق روش‌های شخم، کنترل شیمیایی، مالچ پاشی، میانه کاری و گیاهان پوششی توصیه می‌شود. عملیات شخم طی دو مرحله یک نوبت در دی‌ماه و نوبت دوم قبل از گل‌دهی علف‌های هرز و هنگامی که ارتفاع بوته به ۱۵ سانتی‌متر رسید، انجام شود. شخم به‌وسیله گاواهن برگردان دار به عمق ۳۰ سانتی‌متر انجام و سپس تشتک‌ها بازسازی گردد. پس از رشد مجدد علف‌های هرز و قبل از گل‌دهی، سم‌پاشی با علف‌کش رانداپ (گلایفوزیت) به میزان ۸ لیتر در هکتار انجام شود. سپس کشت بذر یونجه رقم بغدادی به مقدار ۳۰-۲۵ گرم در سطح هر تشتک انجام شود. در صورت عدم امکان کشت یونجه، مالچ دهی سطح تشتک با برگ خشک نخل خرما به ضخامت ۳-۶ سانتی‌متر نیز توصیه می‌شود. بکارگیری روش تلفیقی، کار آیی بیش از ۸۰٪ در کاهش تراکم علف‌های هرز دارد.

عکس / عکس‌های شاخص از یافته:





نام پژوهشگر/ موسسه / مرکز ملی: پژوهشگرده خرما و میوه‌های گرمسیری
عنوان یافته قابل ترویج: استفاده از گوگرد آلی جهت بهبود عملکرد و کیفیت میوه خرما
یافته منتج از پروژه شماره: ۱۵-۹۰۰۱۱-۱۱-۴
نام مجری: عبدالحمید محبی سال شروع: ۱۳۹۰ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

علی‌رغم وجود مقادیر فراوان برخی از عناصر غذایی در خاک‌ها، آهکی بودن خاک نخلستان‌ها باعث می‌شود نخل خرما با مشکل جذب عناصر غذایی موردنیاز خود روبرو گردد؛ به طوری که توانایی جذب این عناصر کمتر از مقدار لازم برای رشد و نمو و تولید محصول مناسب می‌باشد. بر اساس نتایج تحقیقات انجام‌شده با مصرف گوگرد آلی می‌توان این مشکل را برطرف نمود.

اهمیت موضوع:

مصرف گوگرد به‌عنوان یک ماده ارزان‌قیمت و فراوان در خاک به افزایش فرم محلول و قابل جذب عناصر غذایی موردنیاز نخل کمک می‌کند. کاربرد گوگرد آلی ضمن بهبود شرایط تغذیه نخل خرما، باعث افزایش عملکرد و بازارپسندی میوه می‌شود.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

در زمان کود دهی (بهمن‌ماه) نسبت به خاک‌برداری نواری به عمق حدود ۴۰ سانتی‌متر و عرض ۵۰ سانتی‌متر در فاصله بین تنه و محیط سایه‌انداز نخل (بسته به سن نخل در فاصله حدود ۱ تا ۱/۵ متر از تنه) اقدام نموده سپس ۱۵۰۰ گرم گوگرد در این نوار ریخته و روی آن با خاک پوشانده شود و سپس آبیاری انجام گردد. با انجام این عمل علاوه بر این که خصوصیات خاک بهتر می‌شود، طول میوه به میزان ۱۰٪ و عملکرد هر اصله نخل خرما بالغ بر ۱۵ کیلوگرم افزایش می‌یابد.

عکس /عکس‌های شاخص از یافته:





نام پژوهشگر/ موسسه / مرکز ملی: پژوهشگر خرما و میوه‌های گرمسیری
 عنوان یافته قابل ترویج: کنترل بیولوژیک حمایتی کرم میوه‌خوار خرما
 یافته منتج از طرح شماره: ۱-۸۸-۱۱-۱۱
 نام مجری: مسعود لطیفیان سال شروع: ۱۳۸۸ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

باکتری *Bacillus thuringiensis* عامل بیمارگر کرم میوه‌خوار خرما توانایی کنترل میکروبی کرم میوه‌خوار خرما *Batrachedra amydraula* را دارد. این عامل اگرچه در بعضی از نخلستان‌ها شناسایی گردیده است؛ اما در بسیاری از نخلستان‌ها فعال نبوده و یا تراکم بسیار پایینی دارد. لذا می‌بایست در زمان نیاز و قبل از رسیدن جمعیت آفت به آستانه اقتصادی به رهاسازی باکتری به‌صورت اشیاعی در جهت دستیابی به کنترل بیولوژیک حمایتی آن اقدام نمود.

اهمیت موضوع:

کرم میوه‌خوار یا شب‌پره کوچک خرما یکی از مهم‌ترین آفات میوه نارس خرما در نخلستان است. خسارت این آفت از نخلستان آغاز و با انتقال به انبار قادر است به چرخه زندگی خود ادامه دهد. خسارت این آفت در سال‌های اخیر در نخلستان‌های کشور روند افزایشی داشته ، به‌طوری‌که در بعضی درختان ۵۰ تا ۷۰ درصد میوه‌ها توسط لارو نسل‌های مختلف آفت خسارت‌دیده و ریزش می‌کنند.

به دلیل شرایط نامناسب نخلستان‌ها، باد بردگی سموم، وضعیت چتری شکل تاج نخل خرما و عوامل جوی نامساعد کنترل شیمیایی به‌صورت زمینی یا هوایی نه‌تنها در کنترل این آفت موفقیت‌آمیز نبوده؛ بلکه موجب افزایش آلودگی محیط‌زیست و حذف جانوران مفید نیز شده است. بالاترین کارایی کنترل بیولوژیک کرم میوه‌خوار خرما در شرایط رهاسازی حداکثر باکتری، هم‌زمان با ظهور آفت معادل ۹۱ درصد است. پس از تکمیل رهاسازی تا انتهای فصل خسارت آفت از ۲۰ درصد تجاوز نمی‌کند.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

برای رهاسازی هم‌زمان با ظهور کرم میوه‌خوار خرما در هر نخلستان اقدام گردد. جهت تعیین زمان ظهور آفت از تله نوری که از ابتدای فروردین در نخلستان گرفته استفاده شود. زمان اجرای کنترل هم‌زمان با ظهور لاروهای سن اول و قبل از ورود لارو به درون میوه است. این زمان حدود ۷-۱۰ روز پس از اوج شکار تله نوری است. برای رهاسازی اشیاعی از غلظت ده برابر (LD_{50}) معادل $2/15 \times 10^9$ باکتری به‌صورت ۲ روز در میان استفاده شود. جهت دستیابی به استقرار، رهاسازی باکتری به مدت یک هفته ادامه یابد. برای پاشش

سوسپانسیون باکتری از دستگاه سم‌پاش با ظرفیت مخزن ۱۴ الی ۲۶ لیتری استفاده شود. بهتر است سم‌پاش مجهز به پمپ مرکزی جهت پاشش عمودی و مخصوص سم‌پاشی درختان باشد که موجب پاشش مؤثر و باصرفه‌تر در هنگام مصرف گردد.
عکس /عکس‌های شاخص از یافته:





نام پژوهشگر/ موسسه/ مرکز ملی: پژوهشگر خرما و میوه‌های گرمسیری
عنوان یافته قابل ترویج: کنترل بیولوژیک حمایتی سوسک شاخدار خرما
یافته منتج از طرح شماره: ۱-۸۸-۱۱-۱۱-۱
نام مجری: مسعود لطیفیان سال شروع: ۱۳۸۸ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

سوسک شاخدار خرما (*Oryctes elegans*) نسبت به روش‌های کنترل مرسوم از جمله روش شیمیایی مقاوم هست. قارچ *Metarhizium anisopliae* عامل بیمارگر مناسبی برای کنترل بیولوژیک حمایتی این آفت به روش رهاسازی تلقیحی است. این عامل بیمارگر، اگرچه در بعضی از نخلستان‌ها شناسایی گردیده است؛ اما در بسیاری از نخلستان‌ها فعال نبوده و یا تراکم بسیار پایینی دارد.

اهمیت موضوع:

سوسک شاخدار خرما یکی از مخرب‌ترین آفات خرما بوده که با حمله به جوانه انتهایی، دم خوشه‌ها و دمبرگ‌ها صدمات جبران‌ناپذیری به نخل خرما وارد می‌کند. بر اساس گزارش‌های این آفت بین ۳۰ تا ۶۸ درصد محصول را کاهش می‌دهد. به دلیل درون‌زی بودن و خسارت غیرمستقیم کم‌تر مورد توجه مدیران کنترل آفات قرار گرفته است.

بهترین روش برای کنترل جمعیت سوسک‌های جنس *Oryctes* استفاده از روش کنترل میکروبی می‌باشد. بالاترین کارایی کنترل آسیب سوسک شاخدار خرما در شرایط رهاسازی حداکثر عامل بیمارگر بیشتر از ۸۷ درصد است. لذا کاربرد این روش کنترل بیولوژیک می‌تواند جمعیت خسارت‌زای آفت را به زیر سطح آستانه زیان اقتصادی کاهش دهد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

برای رهاسازی عامل کنترل میکروبی، هم‌زمان با شروع فعالیت سوسک شاخدار خرما در نیمه دوم اسفندماه در نخلستان اقدام گردد. برای تعیین زمان شروع فعالیت آفت از تله نوری استفاده شود. برای رهاسازی از روش آلوده‌سازی تله غذایی به اسپور قارچ استفاده گردد. برای این منظور تعداد ۴ عدد تله در هر هکتار استفاده شود. رهاسازی اسپور قارچ از طریق تله غذایی باید به‌صورت روزانه و به مدت سه هفته ادامه یابد.

هر تله غذایی شامل یک تشت پلی اتیلنی به قطر ۳۵ و ارتفاع ۱۰ سانتی‌متر است که کاملاً با پوشال خرما پوشش داده می‌شود. درون هر تله مقدار ۱۰۰ گرم مریستم انتهایی نخل خرما که به‌وسیله روش غوطه‌ورسازی در سوسپانسیون قارچ با غلظت $10^5 \times 5/44$ اسپور در میلی‌لیتر تلقیح شده، قرار داده شود و این ماده غذایی باید به‌صورت روزانه تعویض گردد. علاوه بر این، محیط اطراف سایه‌انداز درختان با مقدار ۵ لیتر از سوسپانسیون اسپور قارچ با غلظت فوق به‌صورت

خاک کاربرد، عفونی شود. از زمان رهاسازی تا ۴۵ روز پس از رهاسازی تلقیحی شاخص رشد قارچ روند افزایشی دارد و به صورت کامل مستقر می‌شود. زمانی که طی نمونه‌برداری نسبت تعداد سوسک آلوده به غیر آلوده به کمتر از ۰/۷ رسید، نسبت به رهاسازی مجدد اقدام گردد.
عکس /عکس‌های شاخص از یافته:





نام پژوهشگر/ موسسه / مرکز ملی: پژوهشگر خرما و میوه‌های گرمسیری
عنوان یافته قابل ترویج: کنترل بیولوژیک حمایتی کنه تارتن خرما
یافته منتج از طرح شماره: ۱-۱۱-۱۱-۸۸-۱
نام مجری: مسعود لطیفیان سال شروع: ۱۳۸۸ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

کنه تارتن خرما *Oligonychus afrasiaticus* به‌عنوان شکار دیرتر از کفشدوزک ریز سیاه *Stethorus gilvifrons* به‌عنوان شکارگر فعال‌شده و در ابتدای فصل به دلیل مواجه‌شدن کفشدوزک با بی‌غذایی یا محیط آگرواکوسیستم نخلستان خرما را ترک می‌کند و یا جمعیت آن رشد کمی دارد. لذا می‌بایست در زمان نیاز و قبل از رسیدن جمعیت آفت به آستانه اقتصادی به رهاسازی کفشدوزک در جهت رسیدن به کنترل بیولوژیک حمایتی اقدام نمود.

اهمیت موضوع:

کنه تارتن خرما یکی از آفات زیان‌آور خرما در مناطق خرماخیز کشور است که از شیره نسوج برگ‌های جوان و میوه‌های نارس خرما تغذیه می‌کند. در نخلستان‌های جنوب در مواقع طغیان این آفت، خوشه‌های خرما از غبار پوشیده شده و میوه‌ها چروکیده گشته و بر روی زمین می‌ریزند و نخل داران به‌ناچار این قبیله خرما را به مصرف تغذیه حیوانات می‌رسانند. مشکلات آفات خرما مشکلات بیواکولوژیکی هستند نه مشکلات شیمیایی، بنابراین استفاده از سموم شیمیایی برای کنترل آفات خرما پرهزینه و ناموفق است.

لذا استفاده از کنترل بیولوژیکی به‌عنوان پایه مدیریت تلفیقی آفات ضروری است. بالاترین کارایی کنترل بیولوژیک حمایتی کنه تارتن خرما حدود ۹۰ درصد می‌باشد. در این شرایط مقدار آسیب به زیر ۲۰ درصد که در ارقام غالب زیر حد آستانه زیان اقتصادی است، کاهش می‌یابد. بالاترین کارایی کنترل بیولوژیک حمایتی کنه تارتن خرما حدود ۹۰ درصد است. در این شرایط مقدار آسیب به زیر ۲۰ درصد که در ارقام غالب زیر حد آستانه زیان اقتصادی است، کاهش می‌یابد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

رهاسازی همزمان با ظهور کنه و با تراکم ۳ عدد کفشدوزک در مترمربع نخلستان بهترین نتیجه را دارد. برای تعیین زمان رهاسازی از دهه سوم اردیبهشت به فاصله هر سه روز یک‌بار از نخلستان بازدید شده و به‌محض مشاهده اولین لکه‌های داغ آلودگی نسبت به رهاسازی اقدام شود.

در رهاسازی ابتدا کفشدوزک‌ها روی خوشه‌های آلوده‌ای که به وسیله توری پارچه‌ای محصور شده‌اند، مستقر می‌گردند. برای رهاسازی از کفشدوزک‌هایی استفاده شود که کم‌تر از دو الی سه روز پس از خروج از سفیره در شرایط آزمایشگاهی نگهداری شده باشند. یک هفته بعد توری‌ها باز شوند تا کفشدوزک‌ها در نخلستان تحت اجرای برنامه کنترل بیولوژیک حمایتی روند طبیعی خود را طی نمایند. رهاسازی می‌بایست در ابتدای هر فصل در سال بعد مجدداً تکرار گردد.
عکس /عکس‌های شاخص از یافته:





نام پژوهشگر/ موسسه / مرکز ملی: پژوهشگر خرما و میوه‌های گرمسیری
 عنوان یافته قابل ترویج: شرایط بهینه هسته‌گیری میوه خرماي رقم استعمران
 یافته منتج از پروژه شماره: ۹۱۰۰۱-۱۱-۱۱-۲
 نام مجری: احمد مستعان سال شروع: ۱۳۹۲ سال خاتمه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

عمل هسته‌گیری خرما از دیرباز تاکنون به صورت دستی انجام می‌شود. در سال‌های اخیر برخی طرح‌ها و دستگاه‌های تجاری عمدتاً سنبه‌ای برای رفع این مشکل طراحی و ساخته شده‌اند. با این وجود در حال حاضر هیچ یک کاربردی در صنعت بی هسته کردن خرما نیافته‌اند. با توجه به این که مکانیزم سنبه‌ای از عملی‌ترین مکانیزم‌های موجود برای هسته‌گیری به شمار می‌آید و در برخی از ارقام در سایر کشورها نیز موفق عمل نموده، به نظر می‌رسد پیچیدگی مسئله هسته‌گیری خرماي رقم استعمران و عدم توفیق دستگاه‌های سنبه‌ای در هسته‌گیری آن عمدتاً ناشی از شکل و ویژگی‌های بیوفیزیکی آن باشد. از این رو عدم کنترل صحیح ویژگی‌های میوه در ارتباط با دستگاه هسته‌گیر به عنوان نخستین عامل عدم موفقیت دستگاه‌های موجود مطرح می‌باشد.

اهمیت موضوع:

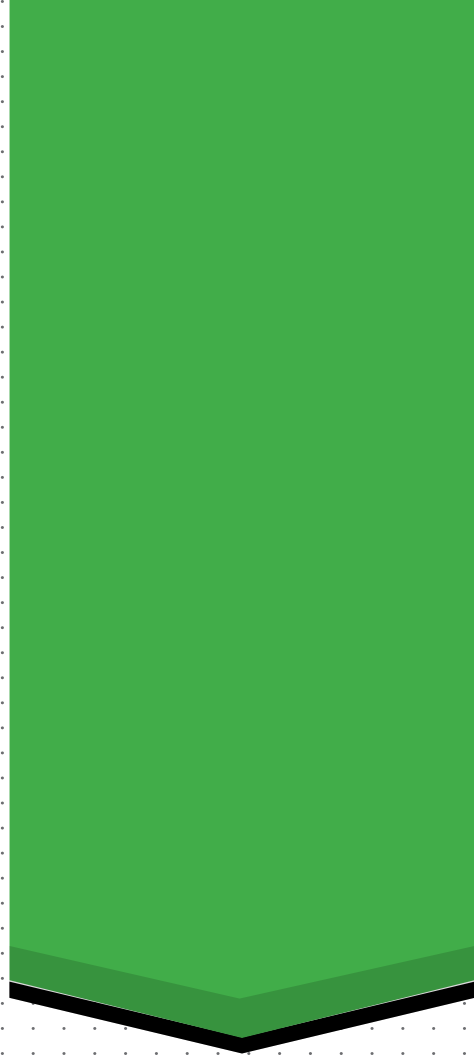
میزان خرماي بی هسته صادراتی کشور (عمدتاً رقم استعمران استان خوزستان) سالانه بیش از ۴۰ هزار تن برآورد می‌گردد. تمامی این میزان به دلیل مشکلات بهداشتی فرآیند دستی هسته‌گیری، مطلوبیت صادراتی کمی دارد. نتایج دو سال تحقیق در این خصوص نشان داد که با کنترل ویژگی‌های میوه می‌توان ضمن دستیابی به عملکرد هسته‌گیری قابل قبول مطابق با استانداردهای ملی برای محدوده قطر میوه ۲۲-۱۶ میلی‌متر و ارتقای سطح بهداشت و سلامت محصول، وابستگی صنایع به نیروی کاردستی و هزینه‌های مترتب بر آن را تا حدود ۳۰٪ کاهش داد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به کارگیری:

به منظور دستیابی به عملکرد هسته‌گیری مطلوب با توجه به شاخص‌های پایه و شاخص‌های بهره‌وری و در نظر گرفتن سهولت کاربرد، کنترل ویژگی‌های میوه خرماي رقم استعمران به شرح ادامه الزامی است: ابتدا می‌بایست رطوبت خرماي استعمران کنترل گردد. رطوبت‌های بالا باعث اختلال در عملکرد دستگاه و افت شدید بازده عملیات هسته‌گیری می‌شود. مقدار بهینه رطوبت میوه برای هسته‌گیری موفق، مقادیر کمتر از ۱۸٪ است. پس از کنترل رطوبت، میوه‌ها را می‌بایست متناسب با ابعاد قالب فنجانک درجه‌بندی نمود. حداکثر قطر میوه نباید از قطر فنجانک بیش‌تر باشد. همچنین اختلاف قطر میوه و فنجانک نباید بیش از ۲ میلی‌متر باشد. تیمار سطحی میوه با آرد برنج یا روغن خوراکی انجام شود. با توجه به کاربرد مرسوم روغن پارافین در براق‌سازی میوه، استفاده از روغن به منظور پوشش سطحی میوه توصیه می‌شود. در گام نهایی

میوه‌ها را می‌بایست به صورت واژگون درون فنجانک‌های دستگاه تغذیه نمود. نتایج آزمایش‌ها نشان داده این عمل موجب کاهش تغییر شکل میوه می‌گردد.
عکس / عکس‌های شاخص از یافته:





.....

پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری
 عنوان یافته قابل ترویج: تأثیر عملیات آبخیزداری بر تغییرات کمی و کیفی منابع
 آب‌های زیرزمینی در حوزه‌های آبخیز
 یافته منتج از پروژه شماره: ۸۸۰۷-۸۸۰۴-۲۲-۲۲-۰۱
 نام مجری: غلامرضا قهاری سال شروع: ۱۳۸۹ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۱

تعریف مسئله:

کمبود آب یکی از تنگناهای توسعه‌ی اقتصادی ایران، به‌ویژه در بخش کشاورزی است. انجام طرح‌های آبخیزداری یکی از راه‌های تأمین آب و کنترل سیلاب می‌باشد. اجرای عملیات آبخیزداری نقش مهمی در بهره‌برداری اصولی از منابع آب حاصل از رواناب‌ها و ذخیره‌ی نزولات جوی و کاهش سیل‌خیزی، فرسایش و رسوب، بهبود پوشش گیاهی و همچنین بهبود وضعیت اجتماعی حوزه‌های آبخیز ایفا نموده است. ارزیابی عملیات آبخیزداری انجام‌شده در حوزه‌های آبخیز و ارائه‌ی دورنمایی از نتایج عملکرد آن، شرایط مناسبی را جهت برنامه‌ریزی بلندمدت در اختیار مدیران و تصمیم‌سازان حوضه قرار خواهد داد. حوزه‌ی آبخیز گلستان با مساحت ۳۶۶۸/۸۶ هکتار در ۳۵ کیلومتری غرب شیراز قرار دارد. با استفاده از عملیات صحرائی و تعیین محل چاه‌های بهره‌برداری، تعداد ۱۰ حلقه چاه در آبخوان دشت گلستان انتخاب و طی ۲ سال (۱۳۹۱ - ۱۳۸۹)، به‌طور ماهانه نوسانات سطح سفره‌ی آب زیرزمینی با استفاده از دستگاه عمق‌یاب، و همچنین کیفیت آب، به‌صورت فصلی اندازه‌گیری شد. از میان چشمه‌های منطقه، یک چشمه در محدوده‌ی تأثیر عملیات بیولوژیک، انتخاب و پس از بهسازی، میزان دبی و کیفیت آب آن اندازه‌گیری شد.

اهمیت موضوع:

نیاز فزاینده به منابع آب در ایران، موجب بهره‌برداری بی‌رویه و سبب برهم زدن تعادل طبیعی منابع آب زیرزمینی شده است، به‌طوری‌که تراز سفره‌های آبدار در بسیاری از نقاط کشور منفی شده است. پیدایش شیوه‌های جدید حفر چاه و استمرار برداشت بی‌رویه از منابع آب زیرزمینی، تأمین آب کشاورزی را با مشکل روبرو کرده است. ارزیابی عملیات آبخیزداری انجام‌شده، چگونگی تأثیر این عملیات را بر روی کیفیت و کمیت منابع آب نشان می‌دهد.

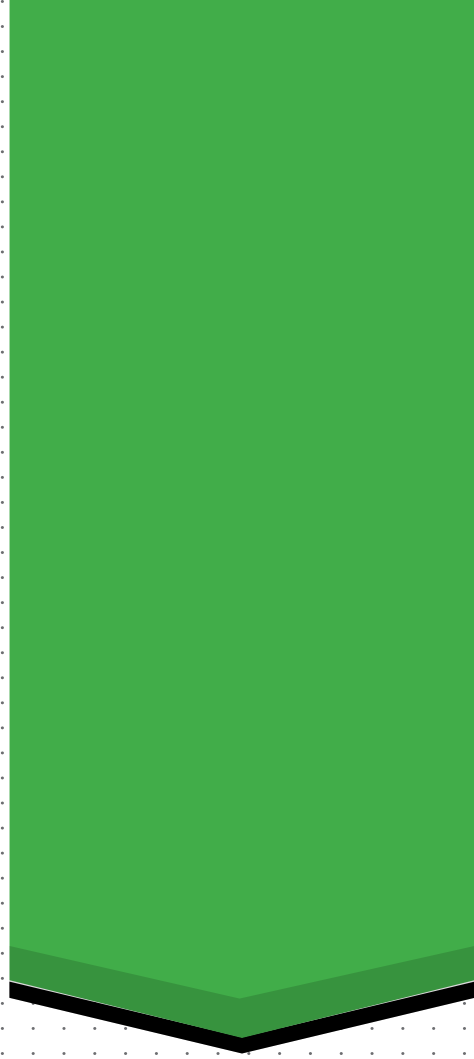
روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

در طول دوره‌ی بررسی، تراز سطح سفره‌ی آب زیرزمینی آبخوان گلستان افزایش‌یافته و حجم ذخیره‌ی آبخوان اضافه‌شده است. تراز سطح آب پس از آبیگری بند خاکی مخزنی گلستان افزایش نسبتاً سریعی داشته که نشان می‌دهد این سازه به‌طور مستقیم بر روی افزایش حجم ذخیره‌ی آب آبخوان اثر مثبت دارد. تغییرات زمانی دبی چشمه‌های حوضه، نشان‌دهنده‌ی افزایش آن در فصل‌تر و پس از بارندگی‌ها است. پایش آبدهی یک دهنه چشمه‌ی SP۳، تأثیر مثبت عملیات

بیولوژیک آبخیزداری انجام‌شده را برافزایش آبدهی آن نشان داد. افزایش مساحت محدوده‌های مرطوب و زهکش‌های موجود در حوضه نیز نشان‌دهنده‌ی تأثیر عملیات بیولوژیک آبخیزداری است. اندازه‌گیری سطح زهکشی در فصل زمستان نسبت به تابستان افزایش بیش از ۶ برابری را نشان می‌دهد. عوامل شیمی آب در منابع آب حوضه، نسبت به زمان و افزایش تغذیه، عکس‌العمل نشان می‌دهند. کاهش نسبی غلظت عوامل شیمیایی آب در این منابع نسبت به زمان افزایش تغذیه (بارندگی‌های زمستان و بهار) قابل‌مشاهده است. آشناسازی به طرح‌های آبخیزداری انجام‌شده و اثربخشی این‌گونه طرح‌ها مخصوصاً بر روی کیفیت و کمیت منابع آب با برگزاری کلاس‌های ترویجی و همچنین آموزش کارشناسان اجرایی جهت اجرای بهتر عملیات آبخیزداری توصیه می‌شود.

عکس / عکس‌های شاخص از یافته:





موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور



نام مؤسسه/پژوهشکده / مرکز ملی: مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
عنوان یافته قابل ترویج: روش‌های مختلف تکثیر گیاه دارویی آویشن کوهی
(*Thymus kotschyanus*)

یافته منتج از پروژه شماره: ۱۴-۴۸-۰۹-۸۶۰۱-۸۶۰۲۴

نام مجری: فرزانه بهادری سال شروع: ۱۳۸۸ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۱

تعریف مسئله:

با توجه به اهمیت و استفاده روزافزون آویشن در صنایع دارویی، غذایی، آرایشی و بهداشتی شناسایی گونه‌های بومی و معرفی آن‌ها جهت تولید زراعی و وسیع ضروری است. گیاه دارویی *Thymus kotschyanus* یک منبع ارزشمند تیمول و کارواکرول با مقادیر مناسب و قابل رقابت با گونه‌های وارداتی بشمار می‌آید. وجود رویشگاه‌های طبیعی این گیاه در ایران و برداشت غیرعلمی از عرصه‌های طبیعی که باعث تخریب این رویشگاه‌ها می‌شود ضرورت بررسی روش‌های مناسب تولید نشا را نشان می‌دهد. از سوی دیگر وجود تنوع فراوان در اکسشن‌های این گونه، مانند تفاوت در شروع گلدهی، ارتفاع گیاه، عملکرد اندام هوایی، میزان اسانس، اجزاء اسانس تکثیر رویشی این گیاه را الزامی نموده است. تولید پایه‌های یکسان (هم‌گروه) از نظر ژنوتیپی، افزون بر حفظ خصوصیات ژنتیکی امکانات لازم برای به‌نژادگران را جهت تولید ارقام زراعی پر محصول و باکیفیت بالا فراهم خواهد ساخت.

اهمیت موضوع:

از آنجاکه تاکنون مقایسه روش‌های ازدیاد این گیاه باهدف کشت و اهلی کردن آن بررسی نشده است، بنابراین ارزیابی روش‌های تکثیر جنسی و غیرجنسی آن به‌منظور ترویج کشت آن، احیا رویشگاه‌های تخریب‌شده و تأمین مواد اولیه یکسان در برنامه‌های به‌نژادی اهمیت اقتصادی و اجتماعی این طرح را نشان می‌دهد. مسلماً کاربرد مواد مؤثره این گیاه در صنایع دارویی، بهداشتی و غذایی از دیگر رویکردهای اقتصادی و اجتماعی این طرح است.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

رشد رویشی، میزان زادآوری (وابسته به کیفیت بذر) و درصد اسانس آویشن کوهی (*Thymus kotschyanus*) تحت تأثیر تنوع رویشگاهی قرار دارد. عرض جغرافیایی، کیفیت خاک و میزان بارندگی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر رشد و نمو این گونه و کیفیت بذر در رویشگاه‌های استان سمنان است. به‌منظور تکثیر جنسی گیاهان آویشن کوهی بذور جمع‌آوری‌شده را در ردیف‌هایی به فاصله ۲۰ سانتی‌متر در بستری از خاک سبک در گلخانه یا شاسی در بهمن‌ماه کشت شوند. بذر موردنیاز برای هر مترمربع در حدود ۰/۷ گرم است. برای دستیابی به تراکمی یکنواخت بهتر است بذور به نسبت یک‌به‌سه با ماسه نرم مخلوط شده و آبیاری منظم با سیستم مه افشان انجام شود. در اواسط بهار نشاها را می‌توان به زمین اصلی منتقل کرد. وجین منظم علف‌های

هرز در گلخانه بسیار ضروری است. در روش ازدیاد غیرجنسی باهدف تولید پایه‌های یکسان، کاربرد اکسین خارجی کیفیت و میزان ریشه‌زایی قلمه‌های آویشن کوهی را افزایش می‌دهد. کاربرد غلظت کم تنظیم‌کننده‌های رشد اکسینی (۱۰۰ میلی‌گرم بر لیتر) سبب افزایش رشد ریشه و متعاقب آن جذب بهتر آب و مواد غذایی در اندام هوایی شده و وزن خشک گیاه را افزایش می‌دهد. بیشترین تعداد و طول ریشه و همچنین تعداد جوانه تازه در قلمه شاخه آویشن کوهی در اثر کاربرد هورمون طبیعی ایندول استیک اسید حاصل شد.

عکس‌های شاخص از یافته:



قلمه‌های تیمار شده آماده جهت کشت در بستر



تولید نشا آویشن در گلخانه



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
عنوان یافته قابل ترویج: استفاده از گال برامازوی بلوط در رنگرزی الیاف فرش ایرانی
یافته منتج از پروژه شماره: ۸۹۰۰۳-۸۹۰۰۳-۰۹-۱۴-۵۹
نام مجری: مجید توکلی
سال شروع: ۱۳۹۰
سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

یکی از مهم‌ترین موارد استفاده رنگرزی سنتی و صنعتی در کشورما، رنگرزی الیاف فرش دستباف است و هنوز رونق خاص خود را دارد. رنگ در صنعت فرش دستباف ایران، یک عامل تعیین‌کننده است. تنوع و هماهنگی در رنگ‌های طبیعی ایرانی بیانگر ذوق و خلاقیت طراحان، رنگرزان و بافندگان ایرانی است. بسیاری از رنگ‌هایی که از گذشته‌های دور تا به امروز برای رنگرزی الیاف طبیعی به کار گرفته شده‌اند منشاء گیاهی داشته و این رنگ‌ها معمولاً از شفافیت و ثبات خاصی برخوردار می‌باشند. فرش و سایر دست‌بافتهای ایرانی، بعد از نفت مهم‌ترین اقلام صادراتی کشور ما را تشکیل می‌دهند، از این‌رو گسترش تولید مواد اولیه آن‌ها در داخل کشور، با توجه به کیفیت مرغوب رنگ‌های طبیعی، می‌تواند خروج ارز برای تهیه رنگ‌های مصنوعی و یا شیمیایی کاهش دهد. بلوط و محصولات فرعی آن از جمله گال برامازو یکی از مهم‌ترین منابع رنگزای الیاف طبیعی محسوب می‌شوند.

اهمیت موضوع:

برامازو یک گال معمولی است که در سرتاسر جنگل‌های بلوط زاگرس روی درختان بلوط به‌وفور یافت می‌شود، از این گال می‌توان به‌عنوان یک ماده رنگده در رنگرزی الیاف طبیعی استفاده کرد. خاصیت رنگدهی گال برامازو مرتبط با وجود ترکیبات مازوجی یا تاننی موجود در این گال است. تانن‌ها با دندانه‌های مختلف رنگ‌های متنوع و زیبایی را به وجود می‌آورند رنگ‌های طبیعی به دست آمده از برامازو، دارای ثبات خوبی در برابر نور و شستشو و سایش بوده، در صورتی که بسیاری از رنگ‌های شیمیایی از این ثبات برخوردار نیستند. از طرفی هم استفاده از این مواد طبیعی به‌هیچ‌وجه اثرات نامطلوب روی انسان و محیط‌زیست ندارند.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

۱) ابتدا گال‌ها را با هاون خرد کرده سپس با آسیاب برقی پودر و سپس الک می‌شود. پودر گال بدست آمده برای عملیات رنگرزی آماده می‌باشد. ۲) شستشوی الیاف طبیعی: ابتدا الیاف پشمی را به‌صورت کلاف‌های کوچک درآورده و در آب ۳۰ درجه سانتی‌گراد که ۳۰ برابر وزن خشک الیاف حجم داشته و محتوی مایع شوینده بوده وارد کرده در مدت ۱۵ دقیقه کلاف‌ها شسته شده، سپس آن‌ها را بیرون آورده و به‌طور کامل با آب سرد آبکشی می‌شود (۳) سفید کردن و رنگ‌بری الیاف پشمی: الیاف موردنظر را مدت ۲ ساعت در آب محتوی محلول سفیدکننده‌های ملایم خیسانده، سپس شستشوی الیاف با آب و محلول‌های شوینده، طی چندین مرحله آبکشی انجام می‌شود تا مواد زائد از الیاف جدا شده، خشک کردن آن‌ها زیر آفتاب و روی طناب انجام

می‌گیرد. ۴) رنگرزی: عملیات رنگرزی در چندین نوبت مختلف به صورت مجزا بر روی الیاف پشمی و با دندان‌های متفاوت صورت می‌گیرد. در هر دفعه رنگرزی، یک نوع دندان، اسیدها و گال‌های پودر شده، الیاف پشمی، هم‌زمان پس از انجام محاسبات متناسب با وزن الیاف و حجم آب به حمام رنگ اضافه می‌شود، در تهیه حمام رنگ مقدار ۴۰ برابر وزن خشک الیاف آب معمولی و تمیز ۱۰ تا ۲۰ درصد پودر گال بر حسب روشنی یا تیرگی رنگ به کار برده خواهد شد، همچنین به منظور تنظیم میزان اسید حمام در حد لازم از اسید اگزالیک استفاده می‌شود. و برای به دست آوردن رنگ‌های مختلف از موادی به عنوان دندان مثل سولفات آلومینیوم، سولفات مس، سولفات آهن، سولفات نیکل، کرم پتاسیم سولفات، کلروقلع استفاده می‌شود. حمام به مدت ۳۰ دقیقه در دمای جوش قرار می‌گیرد. ۵) سپس الیاف رنگ‌شده را بیرون آورده و حدود یک ساعت در مجاورت هوا قرار داده تا مواد رنگرزی آن اکسید شده و رنگ روی الیاف ظاهر شود، سپس الیاف را با مواد شوینده، شستشو داده و در سایه خشک می‌شود.

عکس‌های شاخص از یافته:



A

B



C

D

شکل‌های A، B، C، D قسمتی از کلاف‌های رنگرزی شده با گال برآمادی بلوط با روش رنگرزی هم‌زمان و با دندان‌های مختلف.



نام مؤسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
 عنوان یافته قابل ترویج: رعایت زمان انبارداری و رطوبت مناسب باگاس، در تولید
 تخته خرده چوبهایی باکیفیت استاندارد
 یافته منتج از پروژه شماره: ۴-۰۹-۰۹-۹۰۰۱
 نام مجری: مسعودرضا حبیبی سال شروع: ۱۳۹۰ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۱
 تعریف مسئله:

با توجه به اینکه زمان برداشت نیشکر از آبان تا حدود اردیبهشت ماه می باشد. لذا این ماده در طول یک دوره زمانی حدود ۶-۷ ماه در سال برداشت شده و برای استفاده در کارخانه های تولید تخته خرده چوب نیاز به انبار شدن دارد. با توجه به رطوبت بالای باگاس و همچنین وجود مواد قندی در آن، مستعد تخریب بیولوژیکی توسط میکروارگانیسمها است و این امر سبب بروز تغییراتی در خواص فیزیکی و شیمیایی باگاس و همچنین تخته های ساخته شده از آن خواهد شد. لذا در این رابطه رطوبت باگاس در حین انبارداری و مدت زمان انبارداری می تواند تأثیر به سزایی بر خواص باگاس و تخته خرده چوب ساخته شده از آن داشته باشد.

اهمیت موضوع:

با توجه به اینکه تفاله نیشکر مملو از مواد قندی و رطوبت است و در طول یک دوره زمانی حدود ۶-۷ ماه در سال برداشت شده و برای استفاده در کارخانه های تولید تخته خرده چوب نیاز به انبار شدن دارد و همچنین به دلیل وجود مواد قندی و رطوبت بالا به راحتی می تواند مورد هجوم میکروارگانیسمها قرار گیرد. در نتیجه این فرآیند باگاس دچار تغییر رنگ و بو شده، و تخته حاصل از آن از کیفیت مطلوب برخوردار نیست. در اثر این فرآیند، کارخانه های استفاده کننده از این ماده لیگنوسلولزی، به دلیل عدم استقبال مصرف کنندگان از محصول تولیدی آنها، دچار ضرر هنگفت میشوند.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به کارگیری:

در این تحقیق از چهار زمان انبارداری (۱/۵، ۳، ۴/۵ و ۶ ماه) و چهار مقدار رطوبت (۳۵، ۴۵، ۵۵) و ۲۵ درصد) استفاده شد. نتایج حاصل از بررسی خواص باگاس و تخته خرده های ساخته شده از آن ها نشان داد که استفاده از دو گام رطوبتی (۳۵ و ۵۵ درصد) در حین انبارداری می تواند سبب بروز تغییرات کمتری در خواص باگاس شده و همچنین تخته خرده چوبهای ساخته شده از آن از ویژگی های استاندارد برخوردار بودند. همچنین با افزایش زمان انبارداری باگاس، کیفیت تخته های ساخته شده از آن ها بهبود یافت. با استفاده از این یافته، کارخانه های مربوطه، علاوه بر بهبود کیفیت محصول تولیدی، می توانند هزینه های تولید خود را از طریق کاهش مصرف انرژی (به ویژه در قسمت خشک کن ماده اولیه)، کاهش دهند.



نام مؤسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
عنوان یافته قابل ترویج: استفاده از روش انبارداری عدل‌بندی باگاس
یافته منتج از پروژه شماره: ۴-۰۹-۰۹-۹۰۰۴۴

نام مجری: مسعودرضا حبیبی
سال شروع: ۱۳۹۰
سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۱

تعریف مسئله:

با توجه به اینکه زمان برداشت نیشکر از آبان تا حدود اردیبهشت‌ماه می‌باشد. لذا این ماده در طول یک دوره زمانی حدود ۶-۷ ماه در سال برداشت‌شده و برای استفاده در کارخانه‌های تولید تخته خرده چوب نیاز به انبار شدن دارد. با توجه به رطوبت بالای باگاس و همچنین وجود مواد قندی در آن، مستعد تخریب بیولوژیکی توسط میکروارگانیسم‌ها است و این امر سبب بروز تغییراتی در خواص فیزیکی و شیمیایی باگاس و همچنین تخته‌های ساخته‌شده از آن خواهد شد. لذا در این رابطه روش انبارداری می‌تواند تأثیر به‌سزایی بر خواص باگاس و تخته خرده چوب ساخته‌شده از آن داشته باشد.

اهمیت موضوع:

با توجه به اینکه تفاله نیشکر مملو از مواد قندی است و در طول یک دوره زمانی حدود ۶-۷ ماه در سال برداشت‌شده و برای استفاده در کارخانه‌های تولید تخته خرده چوب نیاز به انبار شدن دارد و همچنین به دلیل وجود مواد قندی و رطوبت بالا به راحتی می‌تواند مورد هجوم میکروارگانیسم‌ها قرار گیرد. در نتیجه این فرآیند باگاس دچار تغییر رنگ‌شده، و تخته حاصل از آن از کیفیت مطلوب برخوردار نیست.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

در این تحقیق از دو روش انبارداری فله‌ای و عدل‌بندی استفاده شد. نتایج این تحقیق نشان داد که استفاده از روش فله‌ایی در حین انبارداری باگاس سبب بروز تغییراتی در خواص باگاس شده و در نتیجه تخته ساخته‌شده از آن نیز از خواص فیزیکی و مکانیکی مطلوبی برخوردار نیست. در صورتی که استفاده از روش انبارداری عدل‌بندی سبب گردید که خواص باگاس کمتر دستخوش تغییر گردیده و تخته‌های ساخته‌شده از آن نیز از ویژگی‌های استاندارد برخوردار بودند. جهت استفاده از این روش، نصب دستگاه عدل‌بند در کارخانه ضروری است.



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
 عنوان یافته قابل ترویج: نحوه توسعه کشت و استقرار گونه مرتعی پیچک برگ تیز
 (*Convolvulus oxyphyllus*) در مراتع تخریب یافته استان خوزستان
 یافته منتج از پروژه شماره: ۸۸۰۲-۰۹-۴۶-۲
 نام مجری: محمدحسن زاده سال شروع: ۱۳۸۸ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۰

تعریف مسئله:

گونه پیچک برگ تیز یکی از عناصر مناسب جهت احیاء پوشش گیاهی مراتع مناطق بیابانی و مرتعی واقع در اقلیم حیاتی استپی تا نیمه استپی گرم خوزستان هست. که تکثیر و توسعه آن دارای مشکلاتی بوده که در این شیوهنامه به بهترین راهکارهای تکثیر و استقرار آن در این مناطق پرداخته می‌شود، تا بدین وسیله ضمن اصلاح پوشش گیاهی مرتع بتوان تولید علوفه آن‌ها را نیز بالا برد. همچنین با توجه به خشک‌سالی‌های مستمر و کاهش میزان بارندگی در مناطق خشک و نیمه‌خشک نتایج تحقیقات نشان داد که بذرداری گونه مذکور، با شرایط موجود همراه با موفقیت نیست.

اهمیت موضوع:

با توجه به اهمیت اقتصادی و اجتماعی مراتع و عرصه‌های طبیعی استان لزوم به‌کارگیری گونه‌های گیاهی علوفه‌ای سازگار بومی با شرایط مراتع مذکور همواره مورد تأکید هست. که متأسفانه این خلأ در حال حاضر وجود دارد. از طرف دیگر مراتع در اثر عوامل مخرب متعدد، پایه‌های گیاهی خوش‌خوراک و پر تولید خود را ازدست‌داده‌اند و خاک آن‌ها فرسایش یافته‌اند. گونه‌های بومی منطقه مانند گونه پیچک برگ تیز به علت بومی بودن تطابق بیشتری با شرایط آب و هوایی و خاکهای منطقه و نیز ترکیب گیاهی مراتع منطقه دارد. بنابراین در جهت کاهش هزینه‌های اصلاح مراتع و پرهیز از وارد کردن بذور خارجی که دارای ارزبری برای استان و کشور خواهد شد از گونه‌های بومی در عملیات احیاء و اصلاح سود خواهیم جست. ضمناً این قبیل گونه‌ها معمولاً از ریسک شکست کمتری در پروژه‌های احیاء و اصلاح برخوردارند.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

مناسب‌ترین روش کاشت و استقرار گونه پیچک برگ تیز در مناطق مسجسدسلیمان و رامهرمز نشاءکاری یا بوته‌کاری می‌باشد که روش کار شامل موارد ذیل است:

۱- جمع‌آوری بذر گونه از رویشگاه‌های طبیعی در زمان مناسب: که با توجه به شرایط آب و هوایی در نیمه اول تیرماه است. قابل‌ذکر است که بذور مذکور به لحاظ ظاهری در این زمان از رنگ قهوه‌ای تیره تا مشکی برخوردارند.

۲- پاک‌سازی، بوجاری و شکستن خواب پوسته بذر: که جهت بوجاری و خارج‌سازی بذور از غلاف‌ها روش دستی و ضربه زدن (با ضربه‌های ملایم) و به‌منظور شکستن خواب پوسته بذور و

آماده شدن آن‌ها برای جوانه‌زنی از روش خراش و نیز اسیدسولفوریک غلیظ به مدت ۱۰ تا ۲۰ دقیقه استفاده می‌شود.

۳- تولید نهال (گلدان گیری): بهترین زمان برای گلدان گیری اوائل پاییز (اواسط مهرماه به بعد) است که به این منظور از خاک‌های با کمترین محدودیت (شوری) و با بافت سبک همراه با یک‌چهارم کود دامی پوسیده استفاده می‌شود. پس از کشت بذور عملیات آبیاری، وجین و مراقبت در نهالستان انجام می‌گیرد.

۴- زمان باز کاشت نهال‌ها در عرصه: بهترین زمان مذکور اواخر دی‌ماه هست. که پس از حفر چاله‌های فلسی شکل می‌باشد

۵- فواصل کشت بوته‌ها: بهترین تراکم کشت بر اساس پژوهش انجام‌شده 2×2 متر و ابعاد هر چاله فلسی $30 \times 30 \times 50$ سانتی متری باشد.

در دوره‌های خشک، بذرکاری این‌گونه با ریسک همراه است اما بوته کاری از درصد زنده‌مانی نسبتاً خوبی برخوردار می‌باشد.

عکس‌های شاخص از یافته:



تولید نشا گلدانی گونه در نهالستان نتایج موفقیت‌آمیز نشاکاری در استقرار گونه در عرصه



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
عنوان یافته قابل ترویج: تاثیر گیاه خارشتر در عملکرد مزارع زعفران
یافته منتج از پروژه شماره: ۴۳-۰۹-۸۹۰۴۸
نام مجری: حسین رحیمی سال شروع: ۱۳۸۹ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

زعفران گیاهی است که رشد و نمو آن در فصل پاییز و زمستان صورت می‌گیرد و در بهار و تابستان به خواب می‌رود در زمان خواب تابش مستقیم آفتاب و گرمای بیش از حد خاک باعث کاهش رطوبت پیاز شده در نتیجه عملکرد کاهش می‌یابد. این تصور وجود دارد که سایه‌اندازی در تابستان تأثیر مثبت داشته و از پوک شدن پیاز زعفران جلوگیری کرده و در نتیجه عملکرد افزایش می‌یابد.

اهمیت موضوع:

زعفران گیاهی است که با شروع بارندگی‌های پاییزه رشد می‌کند و با اتمام بارندگی‌های بهاره رشد آن خاتمه می‌یابد. در نتیجه بارندگی با فصل رویش و رشد این گیاه تطابق دارد. هر چند نیاز آبی زعفران نسبتاً پایین است ولی اعمال تنش رطوبتی مستقیماً بر عملکرد ماده خشک مخصوصاً عملکرد اقتصادی آن تأثیر منفی می‌گذارد زعفران ایران از کیفیت خاص برخوردار است. این گران‌ترین ادویه جهان علاوه بر استفاده در صنایع غذایی در صنعت نساجی نیز کاربرد دارد و به‌عنوان یک رنگ طبیعی برتر مورد استفاده‌های گوناگون قرار می‌گیرد. در حال حاضر سطح زیر کشت کشور بیش از ۵۰ هزار هکتار و میزان تولید حدود ۱۵۰ تا ۱۷۰ تن می‌باشد متوسط برداشت در هکتار حدود ۳/۲ کیلوگرم است، شرایط ویژه گرم و خشک خراسان و انطباق زعفران در اکوسیستم فوق موجب شده است این گیاه به‌عنوان گیاهی استراتژیک و ایجادکننده درآمد و اشتغال برای منطقه محسوب شود. تشخیص و شناسایی عوامل مؤثر در افزایش و یا کاهش عملکرد زعفران اهمیت فوق‌العاده‌ای برای بهره‌برداران دارد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

از آنجاکه فصل خواب گیاه زعفران تابستان است و این فصل در مدار ۳۰ درجه که کشور ما در آن قرار دارد بشدت خشک می‌باشد قاعدتاً پیاز زعفران در اثر خشکی مفرط خاک، مقداری از آب خود را از دست می‌دهد و به اصطلاح پوک می‌شود. پوک شدن در میزان عملکرد محصول تأثیر مستقیم دارد، بدیهی است این مسئله بخصوص در اراضی که پیازها در عمق مناسب کشت نشده باشند و به سطح زمین نزدیک باشند می‌تواند تأثیر زیادی بر عملکرد محصول داشته باشد. بنابراین در چنین اراضی پوشش مالچ که از گرم شدن بیش از حد خاک جلوگیری کند می‌تواند از پوک شدن پیازها جلوگیری کند. به نظر می‌رسد که سایه‌اندازی گیاه خارشتر در تابستان می‌تواند همانند مالچ عمل کند و از گرم شدن خاک جلوگیری کند ولی بر اساس یافته‌های این تحقیق

علی‌رغم تفاوت زمان رشد و نمو زعفران با خارشتر، در اراضی که با خارشتر مبارزه شده و از زمین حذف گردیده‌اند عملکرد زعفران افزایش یافته است. اشتباه برداشت یا خطای کشاورزان از این موضوع که زمینهای حاوی خارشتر برای زعفران بهتر است از آنجا ناشی می‌شود که اولاً زمینهای دارای خار شتر حاصلخیزترند و بنابراین در این اراضی زعفران نیز بهتر رشد می‌کند ثانیاً عامل بیدار شدن پیاز زعفران در پاییز و شروع رشد و نمو آن کاهش دما است بنابراین اراضی خارشتری به دلیل سایه‌اندازی مقداری زودتر نیاز سرمایی پیاز زعفران را فراهم می‌کند و در نتیجه گل‌ها زودتر ظاهر می‌شوند و کشاورزان به اشتباه فکر می‌کنند اراضی دارای خارشتر از شرایط مناسب تری برای تولید زعفران برخوردار هستند. در هر حال نتیجه این تحقیق نشان داد که خارشتر در زمین زعفران علف هرز محسوب شده است و باید با آن مبارزه کرد.

عکس‌های شاخص از یافته:





نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
عنوان یافته قابل ترویج: تاثیر عملیات پرورشی بر بهبود جنگلهای شاخه زاد بلوط لرستان
یافته منتج از پروژه شماره: فروست ۴۴۹۰۰
نام مجری: داریوش مهدی فر سال شروع: ۱۳۸۸ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

به علت وجود جست‌های زیاد درختان بلوط، کشاورزان جهت عملیات کشاورزی آن‌ها را کلاً پاک‌سازی و در اکثر موارد صد درصد جست‌ها را حذف می‌نمودند که این عمل تخریب جنگل و فرسایش خاک را در پی خواهد داشت. همچنین جلوگیری از قطع درختان و جلوگیری از گسترش اراضی زیر اشکوب جنگل تاکنون توسط دستگاه‌های اجرایی موفقیت‌آمیز نبوده است. لذا راهکار عملیات پرورشی (هدایت و تنک کردن سنگین) می‌تواند سودمند باشد.

اهمیت موضوع:

دخل و تصرف‌های فراوان ساکنین در عرصه‌های جنگلی غرب کشور جهت مصارف عمومی، گسترش چراگاه‌ها و زمینهای کشاورزی و غیره منجر به شاخه زاد شدن هر چه بیشتر جنگل در مناطق کم ارتفاع و دامنه‌های جنگلی گردیده است. ادامه این روند منجر به کاهش حاصلخیزی خاک، کاهش توان تولیدی محصولات فرعی جنگلها شده و تجدید حیات جنسی را به خطر انداخته است. بنابراین هدف آن است که با اعمال یکسری برنامه‌های پرورشی، جنگل از حالت شاخه زاد با تعداد جست فراوان به حداقل دو یا سه جست هدایت گردد. با اجرای آن نیروی رشد بر روی جست‌های باقی‌مانده اثر گذاشته و توان تولیدی رویشگاه به‌ویژه محصولات تولیدی آن (چوب، میوه و ...) اضافه خواهد شد همچنین درختانی مناسب‌تر و خوش‌فرم‌تر پدید آمده و کم‌کم عرصه فرسوده را به عرصه‌ای تولیدی یا حفاظتی همگام با شرایط طبیعی نرمال هدایت خواهد کرد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

تیمارهای اعمالی در این طرح شامل تنک کردن سبک، متوسط و سنگین که به ترتیب ۱۰، ۲۰ و ۳۰ درصد از رویه زمینی یا سطح مقطع جست گروه‌ها تنک شده‌اند و تیمار چهارم بدون تنک کردن به‌عنوان شاهد در نظر گرفته شد. در هر تیمار هر ساله قطر، ارتفاع و تاج پوشش پایه‌های موجود اندازه‌گیری شده و در پایان، پس از یک دوره ۵ ساله با محاسبه رویش‌های قطری، ارتفاعی و سطح تاج پوشش درختان به تفکیک در هر تیمار، تأثیر تنک کردن بر رویش آن‌ها مشخص و بهترین تیمار از نظر افزایش خصوصیات کمی انتخاب شدند.

نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد تیمار تنک کردن سنگین نسبت به تیمارهای سبک، متوسط و شاهد از لحاظ مشخصات کمی برتری دارد. لذا با اجرای این طرح از تخریب صد درصد جنگلها و فرسایش آب‌و‌خاک جلوگیری شده و با برنامه مناسب جست‌های اضافی را حذف و یک تا دو

پایه قوی را انتخاب و هدایت می‌شوند. با این کار علاوه بر حفظ درختان، رضایت بهره‌برداران جنگل نشین هم فراهم می‌شود. و از طرفی باعث ادامه حیات و حضور درختان جنگلی در منطقه می‌شود.

عکس /عکس‌های شاخص از یافته:



جست گروه در تیمار سبک (۱۰ درصد) قبل از تنک کردن



جست گروه در تیمار سبک (۱۰ درصد) بعد از تنک کردن



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
 عنوان یافته قابل ترویج: مناسب ترین عمق کاشت بذر گونه‌های بومی جنگلی
 در جنگل‌های استان کهگیلویه و بویراحمد
 یافته منتج از پروژه شماره: ۸۸۰۹۴-۸۸۰۹-۰۹-۵۶-۲
 نام مجری: مسعود یوسفی سال شروع: ۱۳۸۸ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

جنگلکاری با کشت مستقیم بذر گونه‌های جنگلی در عمق مناسب موجب کاهش هزینه نهال‌کاری و انتقال نهال به عرصه کاشت می‌گردد در این راستا انتخاب نوع گونه و روش کاشت و عمق کاشت بذر گونه‌ها با نوسان‌های خشکی و گرما در فصول مختلف بر هم تأثیرگذار می‌باشند و بذور کاشته شده متأثر از شرایط اقلیمی (رطوبت خاک و دمای محیط) از یک سو و سالم بودن چنین بذر و درصد قوه نامیه بالا می‌باشند. لذا بین گونه‌ها و روش‌های مختلف کاشت اختلاف بسیار معنی‌داری از لحاظ درصد سبز شدن وزنده‌مانی بذور کاشته شده وجود دارد. که در این طرح با انتخاب گونه‌های بومی جنگلی شامل بنه و کلخونگ، کنار، رملیک اقدام به کاشت مستقیم بذر در عمق‌های ۰/۵ و ۱ و ۳ سانتیمتر شد.

اهمیت موضوع:

کشت مستقیم بذر با گونه‌های بومی جنگلی با توجه به کاهش هزینه‌های ایجاد نهالستان و انتقال نهال در جنگلکاری بسیار مورد توجه بخش‌های اجرایی و متولیان جنگلکاری می‌باشد. در این راستا با کاشت مستقیم بذر در عمق‌های مناسب ضمن توسعه جنگلکاری کمک مؤثری به کاهش هزینه‌های ایجاد نهالستان و هزینه‌های انتقال نهال می‌گردد و می‌توان عرصه‌های عاری از درخت و لخت را احیاء نمود.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

کاشت مستقیم بذور جنگلی کنار و رملیک و بنه و کلخونگ در عمق‌های ۳ و ۲ سانتیمتر و گونه بنه و کلخونگ در عمق ۲ سانتیمتر از درصد موفقیت بیشتری نسبت به عمق کاشت ۰/۵ و ۱ سانتیمتر برخوردار می‌باشد در این راستا با جمع‌آوری بذور سالم و با قوه نامیه مناسب می‌توان در عمق‌های یادشده اقدام به کاشت مستقیم بذر نمود.

نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

عنوان یافته قابل ترویج: گل محمدی رقم کاشان ۹۳

یافته منتج از پروژه شماره: ۳۰ پروژه

نام مجری: سید رضا طبائی عقدایی

سال شروع: ۱۳۷۸

سال خاتمه

پروژه: ۱۳۹۱

تعریف مسئله:

یکی از مشکلات کشت گل محمدی در کشور کمبود ارقام مناسب است. علیرغم وجود تنوع ژنتیکی قابل توجه و کشت و بهره‌برداری گل محمدی در مناطق مختلف اکولوژیکی کشور، تاکنون رقم شناخته‌شده و مشخصی از گل محمدی بومی ایران معرفی نشده است. از این‌رو، معرفی ارقام نسبتاً مطلوب و سازگار با شرایط مختلف اقلیمی مختلف به حل مشکلات ارقام بومی و قدیمی می‌تواند نقش مهمی در گسترش سطح زیر کشت این گیاه باارزش ایفا کند.

اهمیت موضوع:

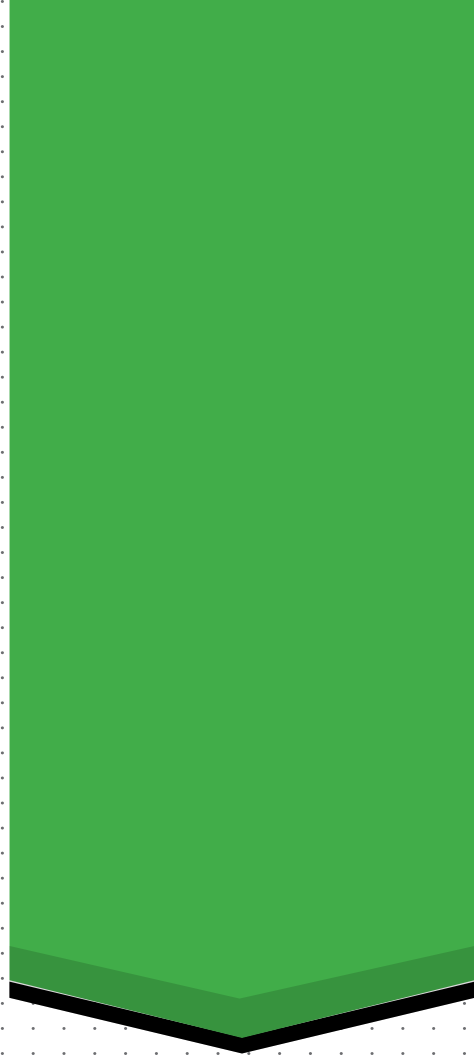
باغداران مناطق مختلف کشور برای حل مشکلات ارقام قدیمی و بومی و با عنایت به صفات مطلوب این رقم نظیر پایداری عملکرد و سازگاری عمومی بالای رقم جدید کاشان ۹۳ با اقدام به کشت آن در مناطق مختلف کشت گل محمدی در کشور باعث افزایش سطح زیر کشت این گیاه در کشور می‌شود. با توجه به افزایش ۴۰۴ کیلوگرمی میزان گل تولیدی در هکتار این رقم جدید و با توجه به قیمت هر کیلوگرم (حدود ۸۰۰۰ تومان) درآمد در هکتار ۳۲۳۲۰۰۰ ریال را شاهد خواهیم بود، همچنین این رقم به ترتیب قادر به تولید کیلوگرم ۶۴۶ گلاب در هکتار و ۰/۲۸۱ کیلوگرم اسانس در هکتار است که با توجه به قیمت جهانی این دو فراورده (هر کیلو گلاب ۴ دلار و هر کیلو اسانس ۴۵۰۰ دلار) درآمد ارزی حدود ۳۴۸۸ دلار را نصیب تولیدکننده خواهد کرد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

برای رسیدن به این رقم در اولین قدم ارقام بومی مختلف این گیاه از مناطق مختلف کشور جمع‌آوری و در طرح ملی سازگاری در موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور باهدف تعیین میزان عملکرد گل، پایداری عملکرد و سازگاری آن‌ها مورد بررسی قرار گرفتند. رقم‌های کاشان ۹۳ پس از ارزیابی مقایسه‌ای ۳۵ رقم گل محمدی کشور در مناطق مختلف اکولوژیکی کشور شامل استان‌های اصفهان، خراسان رضوی، خوزستان به کشور معرفی شد. نتایج بررسی‌های مختلف نشان داد که این رقم قابلیت کشت در مساحتی حدود ۱۴ هزار هکتار در مناطق با آب‌وهوای معتدل و نسبتاً خشک (دارای ساعات آفتابی کافی) را دارد.

عکس / عکس‌های شاخص از یافته:





.....

.....

موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی
عنوان یافته قابل ترویج: معرفی روشی مناسب برای افزایش ماندگاری رطب مضافتی
یافته منتج از پروژه شماره: ۹۱۱۲۵-۱۴-۵۴-۴
نام مجری: ابوالفضل گلشن تفتی سال شروع: ۱۳۹۰ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

رطب مضافتی از ارقام خرمای نرم بوده که به دلیل رطوبت بالا باید به محض رسیدن، برداشت و تحت شرایط خاصی نگهداری شود. میزان رطوبت بالای رطب مضافتی و شرایط نگهداری (گرم و مرطوب) در فعالیت میکروارگانیسمها مؤثر بوده که در نهایت منجر به پوسیدگی و ترش و بدطعم شدن رطب می شوند. بنابراین، رطب مضافتی را باید پس از برداشت در سردخانه نگهداری کرد که با توجه به عدم وجود سردخانه در برخی مناطق، محدود بودن ظرفیت سردخانهها و بالابودن هزینههای نگهداری و حمل و نقل در شرایط سرد، مقرون به صرفه نیست. راهکاری که جهت افزایش زمان ماندگاری میوه مضافتی و امکان نگهداری آن در شرایط معمولی و عدم نیاز به سردخانه پیشنهاد می شود، کاهش میزان رطوبت رطب مضافتی است.

اهمیت موضوع:

با کاهش میزان رطوبت رطب مضافتی، هزینههای مربوط به نگهداری و حمل و نقل رطب مضافتی به دلیل عدم نیاز به سردخانه کاهش می یابد. همچنین با این روش می توان زمان نگهداری محصول را افزایش داد و محصولی مطابق با تقاضای مصرف کنندگان خارجی عرضه کرد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به کارگیری:

میزان رطوبت رطب مضافتی را می توان به دو روش استفاده از نور آفتاب و روش صنعتی کاهش داد. در مناطقی که امکانات و تجهیزات خشک کن وجود ندارد، میزان رطوبت رطب مضافتی را می توان در نخلستان و طی مراحل زیر کاهش داد: ۱- برداشت محصول خرما و جداسازی میوههای سالم از ناسالم و معیوب. ۲- پهن کردن میوههای سالم روی طبقهای چوبی یا پوششهای حصیری تمیز به صورت یک لایه. ۳- پس از چند روز که میزان رطوبت رطب مضافتی تا حد مطلوبی کاهش یافت، خرمای حاصله در ظروف مناسب بسته بندی شود.

در روش صنعتی به دلیل قابل کنترل بودن شرایط خشک کردن (از لحاظ دما و رطوبت نسبی هوا)، می توان میزان رطوبت را در رطب مضافتی به نحو مناسبی کاهش داد و خرمای مضافتی بهداشتی و با کیفیت بافتی مطلوب تولید کرد. مراحل انجام عملیات به شرح زیر است: ۱- از خشک کنهای کابینتی می توان برای کاهش میزان رطوبت در رطب مضافتی استفاده کرد. نمونههای رطب مضافتی سالم باید به صورت یک لایه در سینیهای خشک کن پهن شده و در داخل خشک کن قرار داده شوند. ۲- از جریان هوای خشک با درجه حرارت ۵۰-۵۵ درجه سانتی گراد برای کاهش میزان رطوبت رطب مضافتی استفاده شود. ۳- موقعیکه میزان رطوبت رطب مضافتی به ۲۴-۲۲

درصد کاهش یافت، محصول از دستگاه خشک‌کن خارج‌شده و پس از رسیدن دمای آن به دمای محیط، در ظروف مناسب بسته‌بندی شود. الف- معمولاً تحت این شرایط، فرآیند خشک‌کردن رطب مضافتی بین ۹ تا ۱۲ ساعت به طول می‌انجامد. برای خشک‌کردن رطب مضافتی، دمای ۵۵-۵۰ درجه سانتی‌گراد و رطوبت نسبی پایین پیشنهاد می‌شود. بر اساس بررسی‌های صورت گرفته، کاهش میزان رطوبت رطب مضافتی به ۲۲-۲۴ درصد نه‌تنها در افزایش زمان ماندگاری محصول مؤثر است بلکه در کیفیت نهایی آن نیز اثر سوئی ندارد. تحت این شرایط، فرآیند خشک‌کردن رطب مضافتی بین ۹ تا ۱۲ ساعت به طول می‌انجامد، که این مدت با توجه به شرایط میوه و میزان رطوبت اولیه آن متفاوت است
عکس /عکس‌های شاخص از یافته:



خرمای مضافتی با رطوبت ۲۲ درصد



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی
عنوان دستاورد: تولید ترکیب گیاهی کنترل کننده جوانه سیب زمینی در انبار
یافته منتج از پروژه شماره: ۹۰۰۱۶-۱۴-۳۶-۲
نام مجری: فرزاد گودرزی سال شروع: ۱۳۹۱ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

حدود ۱۵ تا ۲۵ سیب زمینی تولیدی کشور طی دوره نگهداری بلندمدت از بین می رود و جوانه زنی سهم به سزایی در بروز این ضایعات دارد. ضمن آنکه فرایند جوانه زنی سیب زمینی، از طریق افزایش قند احیای غده های سیب زمینی، افت کیفی محصول را نیز به دنبال دارد. پس جلوگیری از جوانه زنی غده ها در انبار امری ضروری است.

اهمیت موضوع:

اگرچه استفاده از برخی مواد شیمیایی مانند کلروپروپام یا فرایندهای پرتو دهی برای کنترل جوانه زنی سیب زمینی در انبارها امکان پذیر است اما بروز برخی مشکلات کیفی در سیب زمینی و مهم تر از آن اقبال روزافزون به تولید و مصرف فراورده های غذایی ارگانیک، کاربرد این روش ها را با چالش مواجه کرده است. در پاسخ به این نیاز، ترکیبی از غلظت های معین عصاره برخی گیاهان معطر تهیه شده که کاربرد آن ها در فواصل زمانی منظم، کنترل جوانه زنی سیب زمینی را در انبارها ممکن کرده است. این عصاره ترکیبی قادر است جوانه زنی سیب زمینی را برای ۲ تا ۳ ماه کنترل و با تأخیر مواجه کند. این ترکیب قابل استفاده برای غده های بذری و خوراکی است.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به کارگیری:

برای به کارگیری این ترکیب ضرورت دارد که ترکیب مورد نظر از زمان مشاهده اولین علائم جوانه زنی غده ها و حتی المقدور دو هفته قبل از تاریخ تقریبی شکسته شدن خواب غده ها به صورت مرتب و هر دو هفته یکبار، با غلظت توصیه شده در هوای داخل انبار به صورت مه پاشی پخش شود. این کار از طریق سیستم های تهویه مستقر در داخل انبارها امکان پذیر است. بهتر است دمای داخل انبار در زمان مه پاشی کمتر از ۱۵ درجه سانتی گراد بوده و تا ۱۲ ساعت پس از مه پاشی ترکیب مورد نظر از تعویض هوای داخل انبار با هوای تازه بیرون انبار خودداری شود. تا ۵ ساعت پس از مه پاشی ترکیب، نسبت به جابجایی هوای در داخل انبار به کمک دمنده های داخل انبار اقدام شود.

مزایای ناشی از به کارگیری این ترکیب عبارت است از:

توانایی کاهش حداقل ۸ درصدی ضایعات سیب زمینی طی دوره ۶ ماهه نگهداری

عدم نیاز به مصرف مواد شیمیایی ضد جوانه زنی

قابلیت استفاده به عنوان ماده کنترل کننده جوانه زنی در انبار نگهداری غده های بذری سیب زمینی

کاهش و کنترل عوارض ناشی از جوانه‌زنی سیب‌زمینی، و جلوگیری از افزایش میزان قند احیا در سیب‌زمینی‌ها
قابل‌استفاده در نگهداری محصولات کشاورزی با برچسب ارگانیک
سازگار با محیط‌زیست

عکس /عکس‌های شاخص از یافته:



غده‌های سیب‌زمینی پس از ۵ ماه نگهداری در شرایط عادی (راست) و استفاده از ترکیب گیاهی (چپ)

نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی
 عنوان یافته قابل ترویج: ارتقاء بهره‌وری آب کشت چغندر قند در استان خراسان
 رضوی با تغییر تاریخ کشت از بهار به پاییز (مطالعه موردی منطقه تربت جام)
 یافته منتج از پروژه شماره: ۸۹۰۲-۱۴۰۲-۴۳-۳۴
 نام مجری: ابوالقاسم حقایقی سال شروع: ۱۳۸۹ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۱

تعریف مسئله:

چغندر قند یک محصول دوساله است که امکان کشت آن در پاییز و استفاده از عملکرد ریشه در بهار سال بعد در برخی مناطق وجود دارد. کشت پاییزه چغندر قند به دلیل استفاده از بارش‌های فصول پاییز و زمستان و اجتناب از نیاز بیش از حد به آبیاری در هوای بسیار خشک تابستان، یکی از راهکارهای افزایش سطح زیر کشت و تولید چغندر قند به حساب می‌آید.

اهمیت موضوع:

با توجه به بحران آب در کشور و مخصوصاً خراسان که یکی از مناطق مهم کشت چغندر قند هست، اعمال هرگونه مدیریتی در سیستم آبیاری و کشاورزی که منجر به صرفه جویی در آب مصرفی گیاه و یا کاهش برداشت از منابع زیرزمینی گردد، دارای اهمیت بوده و ضروری است. تغییر تاریخ کاشت چغندر قند به منظور استفاده از رطوبت زمستانه و کاهش برداشت از منابع زیرزمینی در فصل تابستان در همین راستا می‌باشد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

کشت پاییزه چغندر قند در مقایسه با کشت بهار، حداقل ۵۰ درصد کاهش در مصرف آب آبیاری را در پی خواهد داشت و کارایی مصرف آب را ۴۵ درصد افزایش می‌دهد. کشت پاییزه چغندر قند بسته به مکان و زمان کشت، نیاز به ۲ تا ۳ نوبت آبیاری در پاییز و ۳ تا ۴ نوبت آبیاری در بهار سال بعد دارد. عملکرد وزن ریشه در کشت پاییزه تفاوت قابل توجهی با کشت بهار ندارد اما عیار قند در کشت پاییزه به‌طور معمول ۱ تا ۲ درصد کمتر از کشت بهار هست. بهترین زمان کاشت برای چغندر قند پاییزه در مناطق معتدل سرد، هفته اول مهرماه و بهترین زمان برداشت هفته آخر خردادماه توصیه می‌شود. امکان آبیاری کشت پاییزه چغندر قند با روش‌های مختلف قطره‌ای، بارانی و سطحی (جویچه‌ای و نواری) وجود دارد.

عکس / عکس‌های شاخص از یافته:



اواخر بهمن، شروع مجدد رشد گیاه

هفته اول مهر، بعد از اولین نوبت آبیاری



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی
عنوان یافته قابل ترویج: جایگزینی آرد گندم با آرد جو کامل و بدون پوشینه در
تهیه نان مسطح و بهینه‌سازی فرمولاسیون آن
یافته منتج از پروژه شماره: ۴-۴۳-۱۴-۸۹۰۵۳
نام مجری: زهرا شیخ الاسلامی سال شروع: ۱۳۸۹ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

نان اصلی‌ترین غذای انسان در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته است و گندم مهم‌ترین ماده اولیه نان در سالیان متمادی بوده است. بسیاری از این کشورها به دنبال برنامه‌های جایگزینی سایر غلات و مواد کشاورزی در دسترس به جای گندم هستند که آرد مناسبی را جایگزین آرد گندم نمایند. در میان غلات، جو و جو بدون پوشینه کیفیت تغذیه‌ای بسیار بالایی دارند. این دانه‌ها حاوی فیبر، ویتامین‌های ضروری و املاح معدنی مورد نیاز بوده و چربی کمی داشته و عاری از کلسترول هستند. آرد جو و جو بدون پوشینه قابلیت استفاده در نان‌های ترکیبی را دارند. با وجود این، وقتی در ترکیب با گندم استفاده شوند مغز نان خشک‌تر و زودتر بیات می‌شود. هدف اصلی این تحقیق تولید نان قابل قبول و مطلوب و با کیفیت از مخلوط آرد جو و جو بدون پوشینه با گندم بود. اهداف ویژه تحقیق ارزیابی قابلیت استفاده از درصد‌های مختلف اختلاط آرد گندم با آرد جو و جو بدون پوشینه بود و تعیین اثرات اسیداسکوربیک و صمغ گوار بر بهبود خواص پخت نان تهیه شده از مخلوط این آردها بود.

اهمیت موضوع:

دستیابی به روشی نو و تجربه‌ای جدید به منظور جایگزینی بخشی از گندم مصرفی در تولید نان و فرآورده‌های غلات با سایر محصولات کشاورزی اهمیت اصلی پروژه حاضر است. دستیابی به راهکاری که بتواند در عین افزودن درصدی از آرد سایر منابع، شبکه گلوتن را نیز تثبیت کند، نیازمند دانش فنی و ارائه راهکارهای ویژه‌ای است. با دستیابی به این راهکارهای ویژه می‌توان انواع گیاهان (سایر غلات، سیب‌زمینی، حبوبات و غیره) را در جهت توسعه کشاورزی پایدار کشت نمود. اگر فقط ۲۰ درصد از فرمول نان با سایر منابع جایگزین شود، می‌توان از واردات ۲/۵ میلیون تن گندم به کشور جلوگیری نمود و حتی از بار فشار وارده بر نهاده‌های کشاورزی که صرف تولید گندم می‌شود کاست، به طوری که سعی شود تا کیفیت نان‌های حاصل مشابه نان‌های رایج و سنتی موجود در بازار باشد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

در کارخانه‌های تولید نان صنعتی، کارگاه‌های تولید نان و حتی نانوائی‌های معمولی به راحتی می‌توان با استفاده از افزودنی‌های استفاده شده در این تحقیق (۱ درصد صمغ گوار و ۲۰۰ پی‌پی‌ام

اسیداسکوربیک) ، ۲۰ درصد جایگزینی آرد گندم با آرد جو بدون پوشینه و ۲۵ درصد آرد جو با همان مقدار صمغ گوار و اسیداسکوربیک ، نان ترکیبی را تهیه کرد. از نظر خواص کیفی و حسی خمیر و نان کیفیت این نان‌ها قابل رقابت با نان تهیه شده از آرد گندم بود. از این رو می‌توان گفت که در کارخانه‌های آرد نیز می‌توان آرد جو و جو بدون پوشینه را تبدیل به آرد و در تولید نان‌های ترکیبی به دلیل محتوای تغذیه‌ای مناسب آن‌ها، استفاده نمود. از سوی دیگر جهت کشت این محصولات نیز با توجه به نیاز آبی پایین‌تر نسبت به گندم می‌توان برنامه‌ریزی کرد.

عکس /عکس‌های شاخص از یافته:





نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی
عنوان یافته قابل ترویج: استفاده از خمیر ترش حاوی جوانه گندم به منظور بهبود
کیفیت و ماندگاری نان بربری
یافته منتج از پروژه شماره: ۹۱۱۲۷-۱۴-۴۳-۴
نام مجری: مهدی کریمی
سال شروع: ۱۳۹۱
سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

بیاتی و فساد میکروبی، مهم‌ترین عوامل کاهش زمان ماندگاری نان به شمار می‌روند. خمیر ترش به دلیل فلور میکروبی آن نه تنها مانع از فعالیت میکروارگانیسم‌های مولد فساد شده؛ بلکه قابلیت به تعویق انداختن بیاتی را نیز دارد. تاکنون محققان مختلفی تأثیر استفاده از خمیر ترش را بر بهبود زمان ماندگاری نان مورد ارزیابی قرار داده‌اند و نتایج بیانگر این است که محیط کشتی (سوبسترا) که خمیر ترش روی آن تهیه می‌شود، نقش مهمی در کیفیت و خواص آن دارد. با توجه به ارزش غذایی بسیار بالای جوانه‌ی گندم می‌توان از آن در غنی‌سازی فرآورده‌های پخت استفاده نمود. جوانه‌ی گندم که سرشار از مواد مغذی مورد نیاز میکروارگانیسم‌ها است می‌تواند منبع مناسبی برای تهیه خمیر ترش باشد.

اهمیت موضوع:

با استفاده از خمیر ترش تهیه‌شده از جنین گندم در تولید نان، امکان ورآوری خمیر نان با افزودن مقدار کم یا بدون افزودن مخمر نانویی فراهم می‌شود، ویژگی‌های خمیر بهبود می‌یابد و بافت، عطر و طعم چنین نانی در مقایسه با نان ورآمده توسط مخمر نانویی برتر خواهد بود. با افزودن این خمیر ترش همچنین، زمان ماندگاری نان طولانی‌تر می‌شود و در نان کپک‌زدگی و فساد طنابی به تأخیر می‌افتد. استفاده از خمیر ترش باعث می‌گردد که نان از حالت سفتی و سخت بودن اولیه خارج شود و حالتی متخلخل و اسفنجی پیدا کند. بنابراین با استفاده از خمیر ترش تولیدی با جنین گندم نان با ماندگاری و کیفیت برتر تولید شده و از ضایعات نان جلوگیری به عمل خواهد آمد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

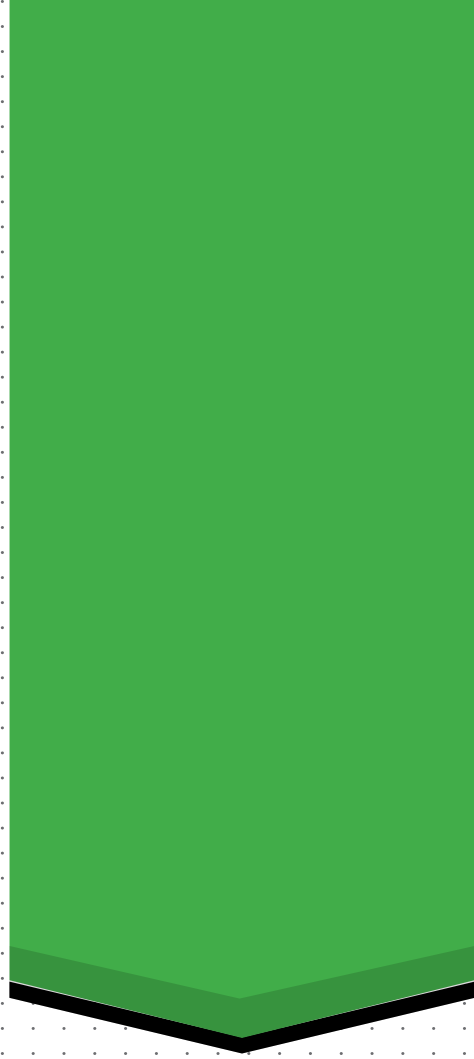
جوانه گندم برای برشته کردن به ضخامت ۱ سانتی‌متر پهن و در آون با درجه حرارت ۱۳۰ درجه‌ی سانتی‌گراد به مدت ۱ ساعت قرار گرفت و پس از خروج از آون، سرد شد. جهت بخار دادن نمونه جوانه مورد نظر به ضخامت ۱ سانتی‌متر در ظرف بخارپز به‌طور یکنواخت پخش گردید و به مدت ۱۰ دقیقه در ۱۵۰ درجه سانتی‌گراد بخار داده شد. سپس اثر افزودن خمیر ترش تولید شده از جوانه‌ی گندم خام، برشته‌شده و بخار داده‌شده هر یک در چهار سطح ۳، ۵، ۷ و ۱۰ درصد (بر اساس وزن آرد گندم) بر کیفیت و ماندگاری نان بربری بررسی شد. نتایج نشان داد که افزودن خمیر ترش تهیه‌شده از جوانه‌ی گندم برشته‌شده باعث افزایش حجم مخصوص و کاهش فعالیت آبی نان می‌شود و افزودن جوانه‌ی گندم بخار داده‌شده سبب کاهش

میزان سفتی مغز نمونه‌ها در بازه زمانی ۲ ساعت پس از پخت می‌گردد. از سوی دیگر، افزودن خمیرترش تهیه‌شده با جوانه‌ی گندم بخار داده‌شده نانی بارنگ پوسته روشن‌تر تولید می‌کند. بنابراین توصیه می‌شود با یک پیش فرآیند ساده جهت از بین بردن اثرات مخرب جوانه گندم آن را در تهیه خمیرترش به کاربرد و درنهایت نانی با ماندگاری بالاتر و خواص کیفی مناسب‌تر تولید نمود.

عکس /عکس‌های شاخص از یافته:







موسسه تحقیقات خاک و آب



نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات خاک و آب
 عنوان یافته قابل ترویج: تهیه محلول غذایی عناصر پرمصرف NPK با استفاده از
 منابع داخلی برای کشت هیدروپونیک توت‌فرنگی
 یافته منتج از پروژه شماره: ۹۰۰۱۵-۱۰-۳۸-۲
 نام مجری: پریسا مشایخی سال شروع: ۱۳۹۰ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

یکی از مشکلات عمده کشت هیدروپونیک توت‌فرنگی نبود یک فرمول کودی و یک الگوی تغذیه‌ای مشخص و قابل قبول برای این نوع کشت است که به‌طور عمده تولیدکنندگان را مجبور به استفاده از کودهای کامل وارداتی نموده که علاوه بر ارزبری، در برخی موارد با شرایط گلخانه‌های موجود در منطقه سازگار نمی‌باشند. از این‌رو تعیین یک فرمول غذایی مناسب و منطبق با شرایط گلخانه‌های داخلی و با استفاده از منابع کودی داخلی به‌منظور انطباق بیشتر با شرایط تولید ضروری است.

اهمیت موضوع:

با توجه به افزایش روزافزون گلخانه‌های هیدروپونیک در کشور که توت‌فرنگی یکی از محصولات عمده تولیدی آن‌ها است و همچنین با در نظر گرفتن اینکه این نوع گلخانه‌ها به لحاظ محروم بودن از خصوصیات تامپونی و تعدیل‌کنندگی خاک، بسیار حساس به مدیریت تغذیه‌ای بوده و کوچک‌ترین عدم هماهنگی می‌تواند خسارات فراوان به تولیدکنندگان این بخش وارد نماید تا با تهیه یک فرمول غذایی سازگار با شرایط این نوع از گلخانه‌ها در منطقه نسبت به ارتقاء امنیت تولید آن‌ها اقدام گردد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

برای تهیه فرمول غذایی NPK منابع کودی محلول در آب شامل نیترات آمونیوم برای تأمین ۱۰۰ میلی‌گرم در لیتر نیتروژن خالص، پتاسیم دی‌هیدروژن فسفات برای تأمین ۱۰۰ میلی‌گرم در لیتر فسفر بر مبنای P_2O_5 و سولفات پتاسیم برای تأمین ۱۶۰ میلی‌گرم در لیتر پتاسیم بر مبنای K_2O در فرمول غذایی استفاده می‌گردد. و فرمول غذایی $N_{100}P_{100}K_{160}$ به دلیل داشتن مناسب‌ترین عملکرد باکیفیت مطلوب برای کشت هیدروپونیک توت‌فرنگی معرفی می‌شود.

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:





نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات خاک و آب
 عنوان یافته قابل ترویج: مصرف مقدار مناسب عناصر غذایی نیتروژن، فسفر و
 پتاسیم در زراعت زیره سیاه (*Bunium persicum*)
 یافته منتج از پروژه شماره: ۸۶۰۰۵-۰۶۰۰۰-۱۸۰۰۰-۰۴۲-۲
 نام مجری: مجتبی نوری حسینی سال شروع: ۱۳۸۶ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۱

تعریف مسئله:

زیره سیاه یا زیره کوهی (*Bunium persicum*) گیاهی چندساله، علفی دارای غده ((*corm*) از خانواده چتریان (*Apiaceae*) و بومی منطقه محدودی از غرب آسیا است که نیمه شرقی ایران را نیز شامل می‌شود. بررسی‌های انجام‌شده نشان داده است که توانایی خوبی برای تولید زراعی این گیاه ارزشمند در ایران و خصوصاً استان خراسان رضوی وجود دارد. نیتروژن، فسفر و پتاسیم از عناصر غذایی اصلی هستند که به مقدار زیاد به صورت کود در مقایسه با دیگر عناصر غذایی در کشت گیاهان مختلف به مصرف می‌رسند. زیره سیاه نیز برای رشد و نمو خود به این عناصر غذایی نیاز دارد.

اهمیت موضوع:

این گیاه چند سالی است که به صورت زراعی کشت می‌شود و در شرایط مزرعه علی‌رغم افزایش نسبی در عملکرد دانه، میزان اسانس دانه آن نسبت به رویشگاه‌های طبیعی کم است. جهت افزایش عملکرد بیشتر و اسانس دانه و همچنین ارتقاء سایر خصوصیات این گیاه دارویی ضروری است که نیازهای به زراعی آن از جمله برخی نیازهای تغذیه‌ای مورد بررسی قرار گیرد (شکل ۲) و با توجه به شرایط اقلیمی مناسب در ایران می‌بایست نسبت به معرفی و کشت نیز آن اقدام نمود.

با توجه به زراعی شدن زیره سیاه در سال‌های اخیر و سازگاری مناسب آن با شرایط جدید اگر اکولوژیکی، جهت افزایش کمی و کیفی محصول دانه در این گیاه دارویی، ضروری است که جهت نیل به این مهم از عناصر اصلی غذایی نیتروژن، فسفر و پتاسیم استفاده نمود. با مصرف بهینه آن‌ها ضمن افزایش عملکرد و میزان اسانس در دانه زیره سیاه، به کشاورزی پایدار و حفظ محیط‌زیست کمک خواهد شد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

تحت شرایط اقلیم خراسان رضوی (مشهد) مقدار ۴۰ کیلوگرم نیتروژن خالص در هکتار، ۳۰ کیلوگرم P_2O_5 در هکتار و ۸۰ کیلوگرم K_2O در هکتار جهت زیره سیاه توصیه می‌شود. این میزان توصیه با توجه به افزایش عملکرد ایجادشده (حدود ۱۵۰ کیلوگرم دانه در هکتار) و قیمت دانه زیره سیاه (یک کیلوگرم معادل ۸۰۰۰۰ ریال) می‌تواند از نظر اقتصادی درآمد بسیار مناسبی برای کشاورزان ایجاد نماید.



عکس/عکس‌های شاخص از یافته:

شکل ۱- مزرعه تحقیقاتی مصرف مقدار مناسب نیتروژن، فسفر و پتاسیم بر عملکرد زیره سیاه (کوهی) (ایستگاه تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی طرق مشهد)



شکل ۲ - بوته‌های ۱ تا ۴ ساله زیره سیاه (کوهی)





نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات خاک و آب
 عنوان یافته قابل ترویج: استفاده از محلول پاشی روی، آهن و منگنز در بهبود عملکرد
 دانه و روغن گلرنگ آبی و دیم
 یافته منتج از پروژه‌های شماره: ۸۸۰۵۱-۱۰-۳۹-۲ و ۸۸۰۵۰-۱۰-۳۹-۲
 نام مجری: رضا سلیمانی سال شروع: ۱۳۸۸ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۱

تعریف مسئله:

گلرنگ دارای کیفیت روغن مناسبی بوده و از گیاهان مناسب در سامانه‌های تناوب زراعی در کشت‌های آبی و دیم هست با توجه به حجم بالای واردات روغن افزایش سطح زیر کشت و بهبود عملکرد هکتاری دانه‌های روغنی از چالش‌های ضروری در جهت کاهش واردات روغن است با توجه به کمبود به ترتیب روی، آهن و منگنز در بیش از ۵۰ درصد اراضی دیم و آبی استان ایلام و اهمیت تعادل تغذیه‌ای در بهبود عملکرد کمی و کیفی محصولات کشاورزی تأمین عناصر مذکور با استفاده از محلول پاشی آن‌ها در مزارع دچار کمبود و در دوره‌های رشدی مناسب و به هنگام از ضروریات به زراعی در این محصول در منطقه می‌باشد.

اهمیت موضوع:

میزان واردات روغن در کشور بالغ بر ۹۰ درصد نیاز کشور می‌باشد و در حال حاضر تنها ۱۰ درصد نیاز کشور در داخل تولید می‌گردد. این مطلب اهمیت و ضرورت افزایش سطح زیر کشت و عملکرد هکتاری دانه‌های روغنی و میزان روغن استحصالی از هر هکتار را به وضوح روشن می‌سازد. با توجه به اثر مستقیم رعایت اصول بهزراعی در افزایش عملکرد و بهبود کیفیت محصولات زراعی که از جمله آن‌ها رفع نیازهای تغذیه‌ای محصول هست اهمیت تأمین عناصر غذایی در مزارع دچار کمبود روشن می‌گردد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

با استفاده از محلول پاشی با غلظت ۳ در هزار هر سه عنصر روی، آهن و منگنز در دو نوبت بر روی مزارع گلرنگ یک‌بار در مرحله خروج از روزت و آغاز رشد سریع و بار دوم قبل از گلدهی، می‌توان عملکرد دانه را تحت کشت آبی به میزان ۱۲ درصد و تحت کشت دیم به میزان ۱۱ درصد افزایش داد که بسته به افزایش شدت کمبود این عناصر در خاک می‌تواند افزایش دانه بیشتری را نیز ایجاد نماید. اگرچه صرفاً با محلول پاشی این سه عنصر درصد روغن دانه گلرنگ در تولید دیم و آبی افزایش چشم‌گیری ندارد ولی با توجه به افزایش قابل قبول عملکرد دانه در هکتار میزان عملکرد هکتاری روغن استحصالی چشم‌گیر خواهد بود.



نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات خاک و آب
عنوان یافته قابل ترویج: رفع کمبود آهن درختان میوه با استفاده از روش تزریق کود در خاک
یافته منتج از پروژه شماره: ۲-۱۰-۱۰-۹۰۰۴۷
نام مجری: سید محمود سمر
سال شروع: ۱۳۹۱ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

در خاکهای آهنکی، درختان میوه حساس، دچار کمبود آهن می‌شوند. مصرف کلات آهن و یا جایگذاری املاح معدنی آهن به همراه مواد آلی (روش چالکود)، از روش‌های مؤثر برای مبارزه با این عارضه هست. کلاتهای آهن ترکیبات گران‌قیمتی هستند. هرچند سولفات آهن و مواد آلی نسبتاً ارزان می‌باشند، ولی اجرای روش چالکود، با توجه به گران شدن نیروی کارگری، بازهم تأثیر زیادی بر قیمت تمام‌شده میوه دارد. از این‌رو استفاده از دستگاه مکانیزه تزریق کود در خاک، به‌عنوان جایگزینی ارزان، برای روش چالکود و یا کلات آهن، می‌تواند مفید واقع گردد.

اهمیت موضوع:

میوه‌های تولیدشده در داخل کشور، برای آن‌که بتوانند سهم خود را در بازارهای داخلی و خارجی گسترش دهند، بایستی از قیمت مناسبی برخوردار باشند. کاهش مصرف نهاده‌های گران‌قیمت خارجی (مانند کلات آهن) و همچنین کاستن از نیروی کارگری در مراحل داشت (مانند اجرای روش چالکود)، قیمت تمام‌شده میوه را کاهش می‌دهد. دستگاه جدید و بومی‌شده تزریق کود در خاک، می‌تواند کودهای ارزان‌قیمت داخلی را، مانند روش چالکود و بدون نیاز به هزینه زیاد کارگری، در اعماق خاک جایگذاری نماید. به‌علاوه در این صورت، امکان حذف عملیات شخم نیز وجود دارد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

برای تزریق در هر نقطه از خاک سایه‌انداز درخت، به ۵۰ گرم سولفات آهن و ۵ لیتر کود آلی ریزدانه نیاز هست. دفعات تزریق برای یک درخت، بستگی به‌اندازه تاج درخت دارد. معمولاً ۲ تا ۵ نقطه-تزریق، در دورادور سایه‌انداز یک درخت بارده ۱۰ ساله، کافی است. بنابراین مجموع کودهای لازم برای درختان موردنظر را در سطلی ریخته و مقداری آب بیفزایید تا مخلوط غلیظ و روانی به دست آید. سایر کودهای لازم (غیر از کود نیتروژنی) را نیز به این مخلوط بیفزایید. مخلوط حاصل را در مخزن دستگاه پنوماتیک تزریق کود در خاک ریخته و با فشار ۵ اتمسفر، در عمقی که بیشترین پراکنش ریشه درخت وجود دارد، تزریق نمایید. در هر نقطه تزریق حدود ۵ لیتر از مخلوط را تزریق نمایید. برای اثربخشی بهتر، مدیریت‌های مرسوم برای جلوگیری از تشدید کمبود آهن شامل آبیاری سبک، عدم مصرف بی‌مورد کود فسفاتی، عدم تردد در باغ با ماشین‌آلات در هنگام خیزی خاک، مصرف هرساله کودهای آلی، را رعایت کنید.



نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات خاک و آب
 عنوان یافته قابل ترویج: افزایش قابلیت استفاده از فسفر موجود در سنگ فسفات از طریق اختلاط آن با کود دامی
 یافته منتج از پروژه شماره: ۹۰۰۰۴-۹۰۰۰۸ - ۱۰-۱۰-۱۲
 نام مجری: سعید سماوات
 سال شروع ۱۳۹۱ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

یکی از راههای تأمین فسفر موردنیاز گیاه استفاده از سنگ فسفات می باشد. در خاکهای اسیدی این منبع فسفره برای گیاه قابل استفاده است ولی در خاک های آهکی حلالیت آن برای گیاه بسیار کاهش می یابد. یکی از راههای افزایش حلالیت آن استفاده از ترکیبات آلی گیاهی است. این ترکیبات آلی می تواند انواع کمپوست، کود دامی، مواد هوموسی و غیره باشند. تأثیر این مواد بر حلالیت فسفر بخشی مربوط به میکروارگانیسیم های مفید موجود در ترکیبات آلی و بخشی مربوط به اسیدهای آلی آن موجود در آن می باشد.

اهمیت موضوع:

با توجه به فقر خاک از نظر مواد آلی و قلیایی بودن خاکهای زراعی کشور راندمان جذب فسفر توسط گیاه بسیار پایین است. یکی از راههای مؤثر در افزایش راندمان جذب عناصر غذایی استفاده از انواع کودهای آلی می باشد. در این رابطه کود دامی گاوی با داشتن انواع ترکیبات آلی و هوموسی در جذب و آزادسازی عناصر غذایی مؤثر می باشد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به کارگیری:

برای آزادسازی فسفر موجود در سنگ فسفات با استفاده از کود دامی، میزان کود دامی مورد استفاده برای اختلاط با سنگ فسفات و درصد پوسیدگی آن، خام بودن و تغلیظ بودن سنگ فسفات، مدت نگهداری و میزان رطوبت حفظ شده در مخلوط طی مدت نگهداری، بر میزان و نوع فسفر رهاسازی شده از سنگ فسفات مؤثر خواهد بود.

استفاده از سنگ فسفات تغلیظ شده نسبت به سنگ فسفات خام ارجحیت دارد.

اختلاط سنگ فسفات تغلیظ شده با میزان ۴۰ درصد وزنی کود گاوی نیمه پوسیده و نگهداری مخلوط به مدت ۱۵ روز تحت شرایط رطوبت ظرفیت زراعی موجب آزاد شدن بیشترین مقدار فسفر محلول در آب از سنگ فسفات می شود. در صورت کاهش میزان کود گاوی استفاده شده به نصف (۲۰ درصد وزنی) و دو برابر کردن مدت نگهداری مخلوط در رطوبت ظرفیت زراعی (۳۰ روز) بالاترین میزان فسفر غیر محلول در سیترات را موجب خواهد شد. بیشترین فسفر محلول در سیترات از اختلاط کود دامی به میزان ۶۰ درصد وزنی با سنگ فسفات تغلیظ شده و نگهداری آن به مدت ۱۵ روز تحت شرایط رطوبت اشباع حاصل خواهد شد.



نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات خاک و آب
عنوان یافته قابل ترویج: استفاده از کود دامی پوسیده به منظور جذب یون آهن در خاکهای آهکی
یافته منتج از پروژه شماره: ۹۰۰۵-۹۰۰۰۱ - ۱۰-۱۰-۱۲
نام مجری: سعید سماوات سال شروع ۱۳۹۱ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

عنصر آهن یکی از عناصر ریزمغذی و ضروری برای رشد گیاهان بوده و با توجه به واکنش خاک می‌تواند به اشکال یونی دو ظرفیتی یا سه ظرفیتی در خاک مشاهده شود ولی شکل دو ظرفیتی آن برای گیاه قابل جذب تر است. در خاکهای آهکی به منظور جلوگیری تبدیل یون آهن دو ظرفیتی به سه ظرفیتی باید از کمپلکس‌های آلی مناسب استفاده نمود که قابلیت جذب آهن را برای گیاه افزایش دهند.

اهمیت موضوع:

انواع ترکیبات آلی دارای هوموسی هستند که می‌توانند با یون آهن تشکیل کمپلکس داده و بدین ترتیب قابلیت جذب یون آهن را در خاکهای آهکی افزایش دهد. قدرت تشکیل کمپلکس ترکیبات آلی نسبت به یکدیگر متفاوت بوده و با انتخاب مناسب ماده آلی هوموسی می‌توان قابلیت جذب آهن را برای گیاه افزایش داد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

اگرچه استفاده از ترکیبات کلاته آهن و روش محلول‌پاشی برای تأمین نیاز گیاه نسبت به مصرف حاکی منابع معدنی این عنصر ارجهیت دارد ولی در صورت ضرورت و عدم دسترسی به ترکیبات کلاته ضروری است ترکیبات معدنی این کود به صورت آمیخته با کودهای آلی و به صورت تواری و یا چالکود در خاک مصرف گردد تا کمترین تماس را با ذرات خاک داشته باشد و برای این کار استفاده از کود دامی نسبت به منابع کمپوستی از نوع کمپوست شهری یا ورمی کمپوست اثر بخشی بیشتری در جذب آهن دارد.



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات خاک و آب
عنوان یافته قابل ترویج: کنترل سال آوری نارنگی سیاهو با استفاده از محلولپاشی اوره در زمان مناسب
یافته منتج از پروژه شماره: ۸۶۰۹۵-۱۰۱۷-۶۲-۳
نام مجری: یعقوب حسینی سال شروع: ۱۳۸۶ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

نارنگی سیاهو (*Citrus reticulata* Blanco) یکی از مهم‌ترین و بازارپسندترین ارقام مرکبات در جنوب کشور و استان هرمزگان است. سطح زیر کشت نارنگی در هرمزگان حدود ۵۰۰۰ هکتار است. نارنگی سیاهوی استان هرمزگان در کشور و حتی خارج از کشور شناخته شده است. مشکل تناوب باردهی به خصوص در درختان بالغ، یکی از مشکلاتی است که این رقم با آن مواجه می‌باشد.

اهمیت موضوع:

سال آوری یک پدیده رایج در بیشتر درختان میوه تجاری است. مرکبات در سال آور معمولاً دارای بار زیاد و میوه‌های ریز هستند، که اغلب با سال «نیاور» دنبال می‌شود که در آن باردهی کم و میوه درشت است. سال آوری روی ثبات بازده مالی تولیدکننده تأثیرگذار است، زیرا به واسطه این چرخه باردهی درخت، اندازه میوه و همچنین کیفیت آن آسیب می‌بیند.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

ابتدا باید سال آور و نیاور درخت تعیین گردد. سپس درخت در سال آور با اوره (با غلظت نیم درصد نیتروژن) در اواخر آبان ماه محلول‌پاشی شود. این محلول‌پاشی بایستی در دو مرحله دیگر در بهار نیز تکرار گردد. محلول‌پاشی اوره بهاره در زمان تمام گل و مرحله بعدی یک تا سه هفته بعد از ریزش گلبرگ با غلظت قبلی انجام می‌پذیرد. پس از هر مرحله بایستی آبیاری انجام گیرد و شرایط کلی محلول‌پاشی مانند خنک بودن هوا، عدم وزش باد و ... رعایت گردد. حجم محلول‌پاشی باید به صورتی باشد که کل درخت را کاملاً خیس نماید.

عکس / عکس‌های شاخص از یافته:





نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات خاک و آب
عنوان یافته قابل ترویج: افزایش تولید میوه کیوی رقم هایوارد با مصرف کود
پتاسیمی به روش کانال کود در مازندران
یافته منتج از پروژه شماره: ۸۵۱۴۹-۰۰۰-۰۰۰-۱۸۲۴۰-۰۵۹-۳
نام مجری: مجتبی محمودی سال شروع: ۱۳۸۷ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۱

تعریف مسئله:

افت عملکرد باغات کیوی استان می‌تواند ناشی از کمبود پتاسیم قابل جذب خاک این مناطق باشد زیرا پتاسیم که یکی از عناصر پرنیاز گیاهان هست با تأثیر بر فعالیت‌های فیزیولوژیک و آنزیمی گیاه به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم موجب افزایش کمی و کیفی محصول می‌گردد از اثرات مستقیم آن کاهش تعریق و تعرق گیاهی، افزایش جذب آب، افزایش تحمل گیاه به شرایط تنشی خشکی و شوری و اثر غیرمستقیم آن به دلیل اثر تغذیه‌ای آن در افزایش رشد هست و استفاده از روش‌های اعمال کودی که موجب جذب بیشتر و سهل‌تر نهاده کودی توسط گیاه از خاک گردد می‌تواند نقش تأثیر گذاری در کاهش مقدار مصرف و افزایش راندمان کود مصرفی داشته باشد.

اهمیت موضوع:

در استان مازندران باغات کیوی به‌طور عمده در غرب استان که دارای خاک‌هایی با پتاسیم قابل جذب پایین هست متمرکز شده‌اند و با توجه به اینکه کیوی از محصولات پرتوقع نسبت به پتاسیم بوده و تأثیر مثبت مصرف این عنصر در افزایش عملکرد محصولات باغی در تحقیقات متعددی مشاهده گردیده است.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

۱- در باغات کیوی ایجاد کانال به عمق ۲۰ تا ۳۰ سانتیمتر در دو طرف امتداد ردیف کاشت درختان و در یک‌سوم بیرونی سایه‌انداز آن‌ها و تغییر جهت این کانال‌ها در سال بعد در امتداد عمود بر امتداد آن‌ها در سال جاری برای کود دهی درختان با کود پتاسیمی به میزان ۱۵۰ گرم K_2O به ازای هر اصله درخت که معادل ۲۵۰ گرم کلرور پتاسیم یا ۳۰۰ گرم سولفات پتاسیم هست به‌صورت مخلوط با کودهای دامی، توصیه می‌گردد.

۲- استفاده از دو منبع کودی کلرور پتاسیم و سولفات پتاسیم تأثیر مشابهی دارند

۳- از نظر درشتی میوه و شکل‌تر بودن آن منبع کلرور پتاسیم نسبت به سولفات پتاسیم ارجحیت داشته ولی در اراضی شور و یا بالا بودن شوری آب آبیاری محدودیت مصرف دارد.

۴- با توجه به خطر کاهش جذب کلسیم و منیزیوم توسط گیاه که باعث کاهش ماندگاری محصول می‌شود، مصرف بیش‌ازحد کود پتاسیمی توصیه نمی‌گردد، لذا مقدار مصرف کود پتاسیمی در کیوی می‌بایست بر اساس نتایج آزمون خاک و برگ و با توجه به بهبود خصوصیات کیفی میوه در کنار افزایش کمیت محصول تعیین گردد.



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات خاک و آب
عنوان یافته قابل ترویج: تولید بستر کشت بدون خاک از منابع داخلی کشور برای کشت گلخانه ای
یافته منتج از پروژه شماره: ۴۵۶۶۵
نام مجری: مجید بصیرت
سال شروع ۱۳۹۱
سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

ایران با حدود ۸۰۰۰ هکتار گلخانه نیاز مبرمی به انواع بسترهای مناسب برای تولید محصولات گلخانه ای دارد وزارت جهاد کشاورزی برنامه توسعه گلخانه ها به بیش از ۲۰ هزار هکتار را در دست مطالعه دارد. نظر به اینکه دوره کشت خاکی گلخانه ها به دلیل آلودگی خاکها به امراض و مسمومیتها کوتاه و کم بازده بوده و افزایش بهره‌وری در تولید برای پایداری سرمایه‌گذاری در این بخش مهم هست از این رو تولید در بستر بدون خاک یکی از راه‌های خروج از این تگنا خواهد بود و نگاه به این نوع تولید روزبه‌روز از طرف سرمایه‌گذاران در حال تقویت است. بنابراین کمک به تولیدکنندگان گلخانه ای برای استفاده از کشت بدون خاک و استفاده از بسترهایی که قابلیت تعویض داشته و سلامتی محصول تولیدی را نسبت به تولید در خاک بیش از پیش تضمین می‌کند، از وظایف بخش تحقیقات است.

اهمیت موضوع:

با گسترش تولید بدون خاک در ایران سطح زیر کشت این نوع تولید روبه افزایش است و به دلیل راندمان بیشتر در واحد سطح اقتصادی‌تر هست. در حال حاضر تولیدکنندگان از بسترهای وارداتی استفاده می‌کنند که بهای بالایی داشته و از جنبه‌های مختلف مشکلاتی را برای آن‌ها فراهم آورده است چراکه با افزایش قیمت ارز قیمت این نهاده‌ها در چند سال اخیر تا چهار برابر افزایش یافته است. این کمبود در بخش تولید گل گلخانه ای کاملاً شدیدتر است چراکه حدود ۹۰ درصد گل‌های شاخه‌ای و آپارتمانی از این نوع بسترها استفاده می‌کنند در حال حاضر ۹۰ درصد بسترهای مورد استفاده در گلخانه های هیدروپونیک کوکوپیت و یا پیت هستند که تماماً وارداتی بوده و هزینه تمام‌شده بالایی را به تولید وارد می‌کنند حال آنکه می‌توان جایگزین‌هایی را در داخل کشور برای کمک به نوع تولید به وجود آورد.

- اجرای این پروژه منجر به دستیابی به دانش فنی تولید بستر کشت هیدرو پونیک برای محصولات گلخانه ای شد که به شماره ۸۶۰۰۳-۹۴/۴/۶ در سازمان ثبت اسناد و املاک کشور ثبت شد. مزایای این نوآوری عبارت‌اند از:

- ۱- استفاده از ضایعات دورریختنی کارخانه‌های تولید الوار و نئوپان
- ۲- حفظ محیط زیست و استفاده بهینه از منابع سلولزی کشور
- ۳- کاهش واردات کوکوپیت و جلوگیری از ورود آفات قرنطینه‌ای از طریق کوکوپیت به کشور
- ۴- کاهش هزینه تولید برای گلخانه داران
- ۵- امکان تولید در محل توسط گلخانه دار و ایجاد اشتغال از طریق سرمایه‌گذاری برای ایجاد واحدهای تولید بستر در کشور و در مبدأ (شمال کشور)

۶- استفاده از این بستر در مزارعی که خاک نامطلوبی برای کشاورزی داشته و از این ترکیب می‌توان به‌عنوان بستری ایده‌آل برای تولید انواع جالیزیان استفاده نمود.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

دو منبع خام اولیه بکار گرفته‌شده پوست چوب دورریز شده کارخانه‌های الوار و شاخه‌های تکریم شده خرما هست که از ضایعات دورریز می‌باشند. در ابتدا این مواد دردانه بندی بین ۲ تا ۸ میلی‌متر با آسیاب مخصوص خردشده و وارد مرحله تنظیم نسبت کربن به نیتروژن می‌شوند. این مرحله با اضافه کردن ۴ کیلوگرم نیتروژن از منبع اوره به هر مترمکعب آن‌ها و مرطوب کردن و هوادهی مرتب هفتگی آن‌ها به مدت ۱۰ هفته انجام می‌گردد تا شوری تجمع یافته و مواد مضر از آن خارج گردد. سپس به‌منظور بهبود خصوصیات بیولوژیک و شیمیایی نظیر ظرفیت تبادل کاتیونی و عناصر غذایی به ترتیب حجمی ۵ درصد زئولیت و ۵ درصد ورمی کمپوست گیاهی با ضریب هدایت الکتریکی کمتر از یک به آن اضافه‌شده و به مدت یک هفته در دمای محیط و رطوبت ۲۵ درصد نگهداری می‌شود تا از لحاظ یکنواختی به پایداری برسد. بسترهای موردنظر از لحاظ ویژگی‌های وزن مخصوص ظاهری (BD)، وزن مخصوص حقیقی، درصد حجمی هوا (AFP)، تخلخل کل (TP)، ظرفیت نگهداری آب (WHC)، ظرفیت تبادل کاتیونی (CEC)، نسبت کربن به نیتروژن (C/N)، غلظت عناصر غذایی، شوری (EC) مشابهت کافی با بستر کوکوپیت داشته و از لحاظ عناصر غذایی از غنای بیشتری برخوردار است به‌طوری‌که انواع آن را می‌توان در تولید نشاء نیز به‌کاربرد. تولید این بسترها نیاز به امکانات آزمایشگاهی داشته و علاوه بر آن نیاز به تجربه کافی دارد.

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:



شکل ۱- خرد کردن سرشاخه‌های خرما (راست بالا) و نحوه کمپوست کردن پایل آن به مدت ۱۰ هفته (چپ بالا)



شکل ۲- تغییرات فیزیکی شیمیایی مواد بستری در حین کمپوست شدن (سمت راست بالا) و اضافه نمودن نیتروژن و رطوبت (چپ بالا)



نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات خاک و آب
 عنوان یافته قابل ترویج: استفاده از خاکپوش‌های پلاستیکی برای کاهش اثرات
 شوری آب آبیاری بر عملکرد گیاه طالبی
 یافته منتج از پروژه شماره: ۱۱-۸۸۰۱۱-۱۰-۳۸-۲
 نام مجری: مصلح الدین رضایی سال شروع: ۱۳۸۸ سال خاتمه پروژه: ۱۳۸۹

تعریف مسئله:

عملکرد گیاهان عمدتاً تحت تأثیر شوری خاک هست. بنابراین کاهش شوری منطقه رشد و ریشه دوانی گیاه در خاک در اثر کاربرد آب‌های شور یکی از راهکارهای کاهش اثرات شوری آب آبیاری بر عملکرد گیاهان است. اثرات کاهش عملکرد گیاهان جالیزی مانند طالبی که دارای ریشه نسبتاً ضعیف و موضعی معمولاً در زیر ساقه اصلی هستند را می‌توان با استفاده از خاکپوش‌های پلاستیکی کاهش داد.

اهمیت موضوع:

طالبی جزء گیاهان نیمه حساس به شوری بشمار می‌آید و میزان آستانه شوری (حداکثر شوری خاک بدون کاهش عملکرد) برای طالبی ۲/۲ دسی زیمنس بر متر هست و به ازای هر واحد افزایش شوری بیش از آستانه شوری عملکرد محصول طالبی ۷/۳ درصد کاهش می‌یابد. با توجه به شیب بالای کاهش عملکرد و آستانه پایین شوری استفاده از خاکپوش‌های پلاستیکی جهت کاهش اثرات بر عملکرد گیاهان جالیزی مانند طالبی یکی از راهکارهای مناسب می‌باشد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

پس از تسطیح و کودپاشی با مرز کشت پشته‌هایی به عرض ۱/۵ متر ساخته می‌شود و مالچ پلاستیکی در کف پشته و روی پشته‌ها پهن می‌گردد. جهت کشت بذر بر روی دو طرف پشته سوراخ‌هایی به قطر حدود ۱۰ سانتی‌متر بر روی پلاستیک با فواصل ۳۵ سانتی‌متر ایجاد و ۴ عدد بذر در هر حفره کشت می‌شود و سپس تمامی کرت‌ها به‌طور یکنواخت با آب مناسب تا زمان شروع گل‌دهی آبیاری می‌شوند برای این کار ابتدا استفاده از مالچ پلاستیکی جهت زودرس کردن و مقابله با شوری و کشت بهنگام جهت فرار از اوج گرمای تابستان توصیه می‌گردد.

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:



نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات خاک و آب
عنوان یافته قابل ترویج: بهبود راندمان کاربرد آب در آبیاری جویچه ای
یافته منتج از پروژه شماره: ۹۰۰۲۸-۱۰-۱۰-۰۱

نام مجری: مهدی پناهی سال شروع: ۱۳۹۰ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۱

تعریف مسئله:

کمبود منابع آب مناسب یکی از مشکلات مهم مناطق خشک و نیمه‌خشک است که اکثر نقاط ایران را شامل می‌شود. در این راستا اعمال مدیریت مناسب آبیاری سهم بسزایی در کیفیت و کمیت این منابع داشته و می‌تواند باکم کردن تلفات آب (نفوذ عمقی و رواناب) و رساندن آب موردنیاز به منطقه ریشه گیاهان، موجبات نیل به پتانسیل تولید و عملکرد را فراهم نماید.

اهمیت موضوع:

در کشور ما راندمان آبیاری سطحی در مزارع پایین بوده و نیاز به بررسی‌های علمی برای افزایش آن دارد. با توجه به اینکه بررسی در خصوص افزایش راندمان کاربرد آب در مزرعه مستلزم شناخت از هیدرولیک آبیاری سطحی، ویژگی‌های فیزیکی خاک و شناسایی عوامل مهم تأثیرگذار بر راندمان کاربرد می‌باشند لذا با عنایت به این موارد بایستی نسبت به بهینه‌سازی عوامل مؤثر در راندمان کاربرد به‌منظور حداکثر سازی آن و در راستای افزایش یکنواختی توزیع آب در مزرعه تحقیق مناسبی صورت گیرد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

برای بهبود راندمان کاربرد آب در آبیاری جویچه ای پیشنهاد می‌شود:

الف: در صورتی که عرض جویچه ۱/۵ متر باشد طول جویچه کوتاه شود. ب: در دبی ۰/۵ لیتر بر ثانیه باید طول جویچه ها را کوتاه انتخاب کرد. در این حالت طول بهینه برای عرض‌های جویچه ۰/۷۵ و ۱/۵ متر به ترتیب ۲۰۰ و ۱۰۰ متر خواهد بود. استفاده از این توصیه برای مدیریت بهره‌برداری از سامانه آبیاری سطحی در جهت افزایش راندمان کاربرد آب و کاهش تلفات آب از طریق رواناب و فرونشست عمقی در مقیاس منطقه ای برای مزارع بزرگ مانند کشت و صنعت‌ها و شرکت‌های تعاونی تولید پیشنهاد می‌گردد.



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات خاک و آب
 عنوان یافته قابل ترویج: تحریک گل انگیزی در درختان سیب به وسیله اعمال تنش
 خشکی و محلولپاشی اوره در منطقه سپیدان
 یافته منتج از پروژه شماره: ۸۹۰۲۱-۱۰-۵۰-۴
 نام مجری: محمد سعید تدین سال شروع: ۱۳۸۹ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

پایین بودن متوسط عملکرد ارقام سیب‌های تجاری در منطقه (۲۰-۴۰ تن در هکتار) در مقایسه با متوسط عملکرد جهانی (۹۰-۱۲۰ تن در هکتار) و نیز اشغال سطح زیر کشت با ارقام محلی که مانع گسترش ارقام جدید گردیده است موجب می‌گردد تا با استفاده از ترفندهایی همچون تحریک گل انگیزی در درختان سیب موجود در منطقه نسبت به افزایش تولید در واحد سطح این درختان اقدامی صورت پذیرد یکی از این راه‌کارها اعمال تنش خشکی برای کاهش رشد رویشی و تحریک رشد زایشی درخت و اعمال محلولپاشی ازته در زمان مناسب جهت تقویت این رشد است.

اهمیت موضوع:

تحریک رشد زایشی به واسطه استرس خشکی یا کاهش تنظیم‌شده آبیاری بسته به زمان و میزان استرس آبی اعمال شده، در بسیاری از درختان مناطق معتدله امکان پذیر هست. تنش خشکی و تغذیه ازته هر یک در زمان‌های مشخص از جمله زمان گل انگیزی، تمایز فیزیولوژیکی و مورفولوژیکی گل و زمان میوه بندی نقش بسزایی در افزایش عملکرد و کیفیت محصول درختان میوه مناطق معتدله از جمله سیب دارند.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

پس از اعمال مدیریت صحیح و کامل کودی در پای درختان سیب و همچنین اعمال مدیریت صحیح باغ داری اعم از هرس و مبارزه با علف‌های هرز و غیره به‌عنوان یک فعالیت تکمیلی دو هفته بعد از گلدهی، درختان سیب را با غلظت ۲ درصد اوره محلولپاشی نمایید و هشت هفته پس از گلدهی کامل درختان سیب را تحت تنش خشکی قرار دهید. تنش خشکی به‌طور غیرمستقیم و محلولپاشی اوره به‌طور مستقیم موجب افزایش غلظت نیتروژن برگ می‌گردد. افزایش غلظت نیتروژن برگ به‌ویژه در زمان گل انگیزی و گل آغازی تأثیر مستقیم در شدت گلدهی و شدت تشکیل میوه چه دارد و موجب افزایش نسبت باروری شاخه‌های درخت سیب می‌گردد و افزایش نسبت باروری شاخه ارتباط مستقیم و تأثیرگذار با افزایش عملکرد درخت سیب دارد.



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات خاک و آب
عنوان یافته قابل ترویج: محلولپاشی اوره، بور و روی و مدیریت آبیاری موجب افزایش گل‌های کامل، تلقیح
جوانه‌های گل و باردهی و کیفیت زیتون رقم شنگه در استان فارس

یافته منتج از پروژه شماره: ۸۹۰۲۲-۱۰-۵-۴

نام مجری: محمد سعید تدین سال شروع: ۱۳۸۹ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

از بین ارقام زیتون زیر کشت در استان رقم زیتون شنگه علی‌رغم دارا بودن درصد گلدهی بالا به دلیل بالا بودن درصد گل‌های ناقص نسبت به گل‌های کامل از عملکرد مناسبی به‌ویژه در مناطق گرم و خشک برخوردار نیست. با توجه به استعداد این رقم از نظر گلدهی نسبت به سایر ارقام در منطقه، به‌کارگیری روش‌های کاربردی جهت افزایش درصد گل‌های کامل و باروری آن‌ها در جهت افزایش عملکرد و کیفیت میوه زیتون از اهمیت زیادی برخوردار است.

اهمیت موضوع:

استان فارس با دارا بودن ۱۲ درصد از کل باغ‌های زیتون کشور از نظر سطح کشت زیتون مقام اول کشوری را داراست. ولی رقم شنگه که یکی از ارقام تحت کشت منطقه هست به دلیل تولید گل‌های ناقص افت عملکرد دارد از آنجایی که مدیریت آبیاری و تغذیه‌ای از جمله عوامل تأثیرگذار بر بهبود گلدهی و عملکرد ارقام زیتون است، در خصوص حل مشکل رقم شنگه نیز استفاده از محلولپاشی‌های تغذیه‌ای کارگشا خواهد بود.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

بدون تغییر در عرف آبیاری منطقه نسبت به انجام محلولپاشی اوره با غلظت ۲ درصد و کلات روی با غلظت ۰/۲ درصد و اسید بوریک با غلظت ۰/۲ درصد در دو نوبت یک‌بار ۲ هفته قبل از گلدهی و بار دوم ۴ هفته بعد از گلدهی اقدام نمایند تا ضمن افزایش وزن میوه و عملکرد روغن استحصالی، بالاترین کارایی مصرف آب در زیتون رقم شنگه نیز حاصل گردد. چنانچه همین محلولپاشی‌ها با انجام آبیاری مازاد به میزان ۲۵ درصد معمول یک ماه قبل و یک ماه بعد از گلدهی و تداوم آبیاری معمول به مدت یک ماه بعد از برداشت محصول توأم گردد، بیشترین تعداد گل کامل و بالاترین نسبت باروری شاخه نیز در رقم شنگه حاصل می‌گردد ولی به دلیل افزایش مصرف آب، کارایی آب مصرفی کمتر خواهد شد.



نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات خاک و آب
 عنوان یافته قابل ترویج: مقابله با اثرات خشکسالی در انگور با استفاده از کودهای
 زیست محرک آمینواسیدی، فولویک اسید و ترکیبات استروئیدی
 یافته منتج از پروژه شماره: ۸۹۰۰۴-۱۰-۵۰-۴
 نام مجری: محمد سعید تدین سال شروع: ۱۳۸۹ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

شرایط نیمه خشک با بارندگی های محدود و پراکنش نامنظم و نیز خشکسالی های پیاپی اخیر در ایران و پتانسیل تبخیر بالا باعث کاهش تولید بالقوه محصول انگور شده است. در این شرایط افزایش توان درختان در مقابله با شرایط خشکی و نیز تنش های طبیعی و تقویت درختان با مواد زیست محرک آلی در اوایل رشد فعال گیاه و بهبود شرایط فیزیکی و بیولوژیکی خاک ضروری است.

اهمیت موضوع:

استان فارس علیرغم داشتن رتبه اول از نظر سطح زیر کشت، در تولید انگور در کل استان های کشور در جایگاه پنجم قرار گرفته است. میانگین عملکرد در تاکستان های استان های تهران و آذربایجان شرقی بیش از دو برابر میانگین عملکرد تاکستان های استان فارس هست. یکی از دلایل این افت عملکرد، شدت تنش خشکی وارده به تاک های استان می تواند باشد که با افزایش تحمل گیاه به خشکی با استفاده از مواد زیست محرک آمینواسیدی، فولویک اسید و ترکیبات استروئیدی قابل تعدیل است.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به کارگیری:

کاربرد ماده زیست محرک براسینواستروئید به میزان ۰/۴ میلی گرم در لیتر به ویژه به صورت محلول پاشی موجب افزایش توان مقابله با تنش رطوبتی و نیز افزایش عملکرد انگور می گردد محلول پاشی در سه نوبت، قبل و بعد از گلدهی و در زمان بلوغ کامل برگ ها انجام می گیرد چنانچه توأم با این محلول از ۲/۵ سی سی به ازای هر درخت محلول آمینواسید حاوی پرولین آزاد و اسید فولویک با غلظت ۳ درصد در محلول پاشی ها استفاده گردد رشد فیزیولوژیکی گیاه نیز بهتر شده موجب افزایش تراکم گلدهی، کاهش ریزش گل قبل از گرده افشانی، افزایش درصد میوه بندی، افزایش زمان رسیدن میوه، یکنواختی در رسیدن، افزایش اندازه و کیفیت میوه از نظر رنگ و میزان قند خواهد گردید.



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات خاک و آب
عنوان یافته قابل ترویج: بهبود عملکرد دانه و روغن استحصالی کلزا با استفاده از
محلپاشی آهن و روی در استان فارس
یافته منتج از پروژه شماره: ۸۹۰۲۷-۱۰-۵۰-۴
نام مجری: غلامرضا معافپوریان
سال شروع ۱۳۸۹ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲
تعریف مسئله:

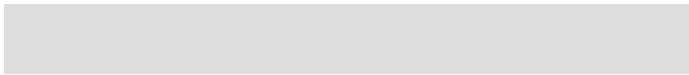
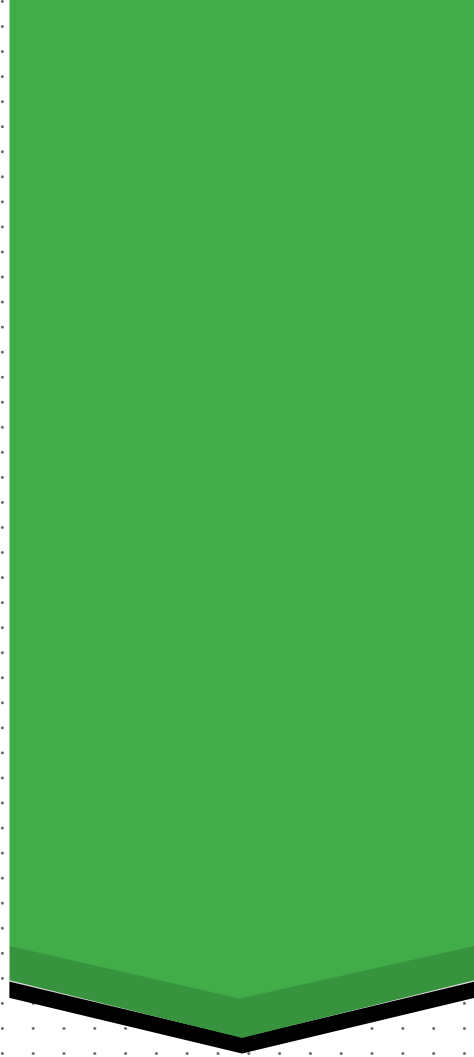
پایین بودن میانگین عملکرد گیاه کلزا در استان علاوه بر مسائل محیطی و مدیریتی، به دلیل مصرف نامتعادل کودهای شیمیایی و به خصوص نادیده گرفتن نقش عناصر کم‌مصرف از جمله روی و آهن در برنامه توصیه کودی هست. با توجه به بروز خشک‌سالی‌های اخیر نقش تغذیه بهینه در کاهش عوارض خشکی شدیداً احساس می‌شود. همچنین در خاکهای این مناطق به دلیل pH قلیائی و کربنات کلسیم بالا، میزان روی و آهن فراهم خاک پایین بوده و مصرف خاکی این کودها بخصوص آهن راندمان مطلوب را ندارند و تأمین آن‌ها از طریق محلپاشی ضروری خواهد بود.

اهمیت موضوع:

ضرورت تولید گیاهان روغنی در ایران از اولویتهای مهم و اساسی و مدیریتی محسوب می‌شود. کلزا یکی از گیاهان روغنی است که با توجه به شرایط دما و رطوبت، کشت پائیزه این گیاه در اغلب نقاط کشور به راحتی امکان پذیر است. کلزا در تناوب با سایر محصولات زراعی به ویژه غلات قرار می‌گیرد و در کنترل بیماری‌ها، آفات و علف‌های هرز مزارع مؤثر هست. افزایش عملکرد هکتاری این گیاه در استان با مصرف بهینه کودی امکان پذیر هست. مصرف خاکی عناصر کم‌مصرف به دلیل آهکی بودن خاکهای استان کارایی جذب کافی توسط گیاه را ندارد و از این رو می‌توان از روش‌های جایگزین مانند محلول‌پاشی بهره برد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به کارگیری:

از غلظت ۴ در هزار محلولهای سولفات روی و سولفات آهن برای محلپاشی مزارع کلزا در سه مرحله رشدی (مرحله اول: طویل شدن ساقه که با مشاهده دومین میانگره مشخص می‌گردد، مرحله دوم: ظهور نهمین میانگره و مرحله سوم: قبل از ظهور جوانه گل) اقدام گردد به دلیل مشابهت بنیان‌های هر دو عنصر امکان ادغام و محلپاشی توأم آن‌ها میسر است. رعایت اصول صحیح محلپاشی و آبیاری پس از هر مرحله محلپاشی برای حصول نتیجه بهتر ضروری است. اقدام به این محلپاشی در اراضی که میزان آهن کمتر از ۵ و روی کمتر از ۰/۷۵ میلی‌گرم در کیلوگرم خاک دارند الزامی است اگرچه محلپاشی هر یک از عناصر فوق به تنهایی موجب بهبود عملکرد دانه و روغن استحصالی می‌گردد ولی بیشترین میزان تولید از محلولپاشی با هر دو عنصر به دست می‌آید.



مرکز ملی تحقیقات شوری



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: مرکز ملی تحقیقات شوری
 عنوان یافته قابل ترویج: کشت کوشیا (*Kochia scoparia*) به عنوان گیاه علوفه‌ای
 در کشت دوم با استفاده از منابع آب بسیار شور
 یافته منتج از پروژه شماره: ۹۰۱۱۶-۲۳-۲۳-۲
 نام مجری: معصومه صالحی سال شروع: ۱۳۹۰ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

کشت کوشیا با استفاده از منابع آب بسیار شور جهت تأمین بخشی از علوفه مورد نیاز مطرح هست. این گیاه معمولاً به صورت بهاره کشت می‌گردد، لذا کل فصل زراعی زمین در اشغال گیاه خواهد بود. به نظر می‌رسد تولید گیاه در کشت دوم بعد از برداشت غلات و یا محصولات پاییزه می‌تواند در افزایش بهره‌وری اقتصادی از منابع آب و خاک شور به منظور تولید علوفه و دانه ضروری باشد.

اهمیت موضوع:

در حال حاضر گیاهانی که از نظر علوفه‌ای مورد توجه بوده و کشت آن‌ها در بسیاری از مناطق کشور معمول گردیده عمدتاً گیاهانی هستند که از پتانسیل علوفه‌ای مطلوبی برخوردار بوده ولی این گیاهان درجه تحمل پایینی به شوری دارند. گیاهان علوفه‌ای که در کشور به طور معمول کشت می‌شود سورگوم، ذرت، یونجه و جو علوفه‌ای می‌باشند. عملکرد گیاهان زراعی معمول در شوری آب بالای ۸ دسی‌زیمنس بر متر بیش از ۵۰ درصد کاهش می‌یابد. بنابراین برای استفاده از این منابع آب باید به دنبال گیاهان زراعی جایگزینی بود که بتوانند با شوری آب بالای ۱۲ دسی‌زیمنس بر متر که برای گیاهان زراعی معمول قابل استفاده نیستند عملکرد قابل قبولی تولید کنند.

کوشیا با توجه به پتانسیل بالا برای تولید بذر و علوفه در اراضی شور در کشت تابستانه و با توجه به مقاومت بالا به شوری و خشکی می‌تواند در الگوی کاشت اراضی شور در طول تابستان قرار گرفته و بخشی از علوفه مورد نیاز دام‌ها را تأمین نماید. همچنین با توجه به میزان بالای تولید بذر، مزارع تولید بذر این گیاه می‌تواند به صورت تابستانه کشت شود.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به کارگیری:

کوشیا (*Kochia scoparia*) را به عنوان کشت دوم در نیمه تیرماه می‌توان کشت نمود و در شوری ۷ دسی‌زیمنس بر متر تا ۱۳/۹ تن در هکتار زیست‌توده خشک در مرحله گلدهی تولید کرد. همچنین این گیاه تا شوری ۲۱ دسی‌زیمنس بر متر قادر به تولید ۱۲ تن در هکتار علوفه خشک است. کوشیا در کشت تابستانه ۳ تن در هکتار بذر (شوری ۷ دسی‌زیمنس بر متر) و در شوری ۳۵ دسی‌زیمنس بر متر ۱/۵ تن در هکتار بذر تولید می‌نماید و در شوری آب ۲۱ دسی‌زیمنس بر متر می‌تواند ۲/۵ تن در هکتار بذر تولید کند.

عکس / عکس‌های شاخص از یافته:



مزرعه کوشیا در مرحله رسیدگی به منظور برداشت بذر درکشت تابستانه در استان گلستان



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: مرکز ملی تحقیقات شوری
 عنوان یافته قابل ترویج: لزوم کنترل *Kochia indica* پس از برداشت به منظور
 ممانعت از تداخل آن در رشد گیاه زراعی
 یافته منتج از پروژه شماره: ۹۱۱۱۱-۲۳-۲۳-۲
 نام مجری: غلامحسن رنجبر سال شروع: ۱۳۹۱ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

در شرایط شور همانند وضعیت متعارف، تداخل گونه‌های مهاجم در زیست‌بوم‌های زراعی بر توان رقابتی گیاه زراعی برای حصول آب، مواد غذایی و نور تأثیر می‌گذارد. لذا میزان تحمل به شوری گیاه زراعی و گونه مهاجم می‌تواند تعیین‌کننده میزان رقابت برای این منابع در شرایط شور بشمار آید. بنابراین لازم است میزان توان رقابتی این گونه‌ها در شرایط شور و وسعت دامنه تحمل آن‌ها به شوری مشخص شده، تا بتوان علاوه بر کنترل مناسب میزان توان پراکنش این گونه‌های مهاجم در اکوسیستم‌های زراعی را پیش‌بینی نمود.

اهمیت موضوع:

اگرچه بحث استفاده از گونه *Kochia indica* (نوعی کوشیا) به دلیل تحمل به شوری بالا در تولید علوفه در شرایط شور مطرح هست ولی به خاطر ویژگی تولید بذر زیاد، این گونه می‌تواند دامنه وسیعی از اراضی کشاورزی در مناطق شور را آلوده و با گیاهان زراعی تابستانه‌ای مانند سورگوم در شرایط شور برسرمنابع موردنیاز رقابت کند. لذا ضرورت دارد در مناطقی که این گیاه به‌عنوان علوفه کشت می‌گردد، راهکارهای مدیریتی مناسبی برای ممانعت از گسترش بذر آن اتخاذ گردد تا در رشد گیاه زراعی اصلی بعدی در تناوب تداخل ایجاد ننماید.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که اگرچه در سطوح مختلف شوری آب آبیاری (از ۶ تا ۱۴ دسی‌زیمنس بر متر)، عملکرد ماده خشک سورگوم کاهش می‌یابد، تولید بیوماس *K. indica* حتی در شوری ۱۴ دسی‌زیمنس بر متر نیز تحت تأثیر قرار نمی‌گیرد. همچنین *K. indica* پتانسیل بالایی در جذب نیتروژن، پتاسیم و فسفر خاک در مقایسه با سورگوم در شرایط شور دارد. بنابراین این گیاه می‌تواند در شرایط شور به‌شدت در رشد گیاهان تابستانه‌ای مانند سورگوم رقابت کند. لذا ضرورت دارد این گیاه در زمان مناسب و به روش‌های زیر کنترل و مدیریت گردد.

الف- با توجه به اینکه بذر *K. indica* به عمق خاک حساس هست، بهترین روش مناسب برای کنترل آن استفاده از گاواهن برگرداندار پس از برداشت گیاه به‌منظور تدفین بذرهای باقی‌مانده در سطح خاک هست. ضرورت دارد بذر گیاه در عمق بیشتر از ۱۰ سانتی‌متری خاک قرار گیرد. نتایج نشان می‌دهد که بذرهای باقی‌مانده در زیرخاک پس از یک‌سال قوه نامیه خود را به‌شدت

از دست می‌دهند.

ب- مشاهدات مزرعه‌ای در شرایط استان یزد نشان می‌دهد که بذره‌های باقی‌مانده این گیاه در سطح خاک، با شروع افزایش درجه حرارت در اسفندماه و با بازندگی‌های اواخر زمستان در مزرعه سبز می‌گردد. انجام یک مرحله عملیات تکمیلی خاک‌ورزی با استفاده از کولتیواتور و یا پنجه‌غازی قبل از کاشت گیاه زراعی می‌تواند به‌طور مؤثری باعث کنترل آن در مزرعه گردد. بدون شک کنترل این گیاه در زمان مناسب می‌تواند عملکرد سورگوم را در شرایط شور بین ۲۰ تا ۳۷٪ افزایش دهد.

عکس /عکس‌های شاخص از یافته:



وضعیت پوشش گیاه سورگوم در کشت خالص (سمت چپ) و در حضور ۵ بوته در متر مربع *Kochia indica* (سمت راست)



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: مرکز ملی تحقیقات شوری
 عنوان یافته قابل ترویج: مناسب‌ترین روش‌های خاک‌ورزی قبل از کاشت گندم در
 شرایط شور مناطق معتدل استان فارس
 یافته منتج از پروژه شماره: ۳۴-۵۰-۲۳۱۴-۸۸۰۳۰
 نام مجری: فاطمه رسولی سال شروع: ۱۳۸۸ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

ناهمواری‌ها و کلوخه‌های درشت در سطح خاک در شرایط شور محل تجمع نمک از عوامل محدودکننده عملکرد محسوب می‌شوند. این کلوخه‌ها پس از آبیاری، زودتر از سایر قسمت‌های زمین، از آب خارج شده و فرآیند تبخیر را آغاز می‌نمایند و با آبیاری بعدی، بخشی از املاح موجود در کلوخه‌ها انحلال یافته، شوری در بستر کاشت تشدید یافته و در نتیجه تعداد بوته استقرار یافته در سطح خاک کاهش می‌یابد. بنابراین انجام عملیات مناسب خاک‌ورزی در شرایط شور برای بهبود درصد بوته‌های سبز شده در مزرعه به‌عنوان یک مسئله مهم بایستی مدنظر قرار گیرد.

اهمیت موضوع:

انتخاب یک سیستم مناسب خاک‌ورزی به‌عنوان یک جنبه مدیریت خاک در اراضی شور می‌تواند اثر قابل توجهی بر تولید محصول داشته باشد. در شرایط شور، یک عملیات خوب خاک‌ورزی عملیاتی است که بستر مناسبی را برای بذر تهیه نموده و شرایط مناسبی برای بذر در مرحله جوانه‌زنی و سبز شدن که حساس‌ترین مرحله رشدی گیاه به املاح محسوب می‌شود، فراهم آورد. خاک‌ورزی حفاظتی (کم خاک‌ورزی و بی‌خاک‌ورزی) که متکی به استفاده حداقل از ادوات خاک‌ورزی و حفظ بقایای گیاهی در سطح خاک است، از تشکیل سله در سطح خاک و سخت لایه در عمق خاک ممانعت می‌نماید. از این طریق به بهبود زهکشی داخلی زمین، حفظ رطوبت و افزایش آبشویی املاح که از اهداف مدیریتی در اراضی شور است، کمک می‌نماید. همچنین انجام عملیات خاک‌ورزی در شرایط رطوبت مناسب می‌تواند باعث شود کلوخه‌ها خرد و ریز شده و سطح یکنواختی را در بستر بذر ایجاد نماید. این امر می‌تواند احتمال شورشدن مجدد سطح خاک را کاهش دهد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

به منظور حصول بهترین تخلخل خاک، بالاترین کارایی مصرف آب، افزایش سرعت نفوذ آب در خاک، کنترل مناسب شوری خاک و افزایش عملکرد گندم آبی بر اساس نتایج این تحقیق می‌توان توصیه‌های زیر را انجام داد:

۱- انجام پیش آبیاری: انجام آبیاری به عمق حدود ۱۰ سانتی‌متر قبل از انجام عملیات خاک‌ورزی. بدیهی است برای انجام عملیات خاک‌ورزی بعدی باید رطوبت خاک به حد ظرفیت زراعی رسیده باشد. در نتیجه حداقل ۳ تا ۵ روز قبل از خاک‌ورزی (بسته به بافت خاک و شرایط جوی)



باید بیش آبیاری انجام شود.

۲- کم خاک‌ورزی: با استفاده از خاک‌ورز مرکب بعد از حصول شرایط رطوبتی مناسب. بهتر است عملیات کشت با استفاده از خطی کار غلات صورت گیرد. با توجه به انجام پیش آبیاری و سبز شدن احتمالی علف‌های هرز در این روش برای حذف علف‌های هرز در مراحل اولیه ممکن است استفاده از سموم علف‌کش مناسب ضروری باشد.

انتظار می‌رود نتایج زیر در اثر به‌کارگیری این یافته حاصل شود:

۱- حدود ۲۵ درصد افزایش عملکرد گندم نسبت به روش خاک‌ورزی مرسوم بدون پیش‌آبیاری.

۲- بهبود وزن مخصوص ظاهری خاک در اثر استفاده از روش کم خاک‌ورزی.

۳- افزایش کارایی مصرف آب در اثر تلفیق پیش‌آبیاری با کم‌خاک‌ورزی.

عکس / عکس‌های شاخص از یافته:



انجام عملیات خاک‌ورزی موردنیاز قبل از کشت محصول



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: مرکز ملی تحقیقات شوری
 عنوان یافته قابل ترویج: بهبود عملکرد گندم با کاربرد گچ معدنی در خاکهای
 سدیمی (مطالعه موردی: دشت مرودشت استان فارس)
 یافته منتج از پروژه شماره: ۹۱۱۱۴-۲۳-۵۰-۲
 نام مجری: فاطمه رسولی سال شروع: ۱۳۹۱ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

طبق گزارش‌های خاکشناسی موجود، مساحت اراضی (زراعی و غیر زراعی) متأثر از نمک استان فارس حدود یک میلیون هکتار برآورد شده است که ۴۳ درصد از این اراضی شور، ۱۰ درصد سدیمی و ۴۷ درصد شور-سدیمی می‌باشند. عدم توازن کافی بین رژیم آب‌وهوا در خاک سدیمی بسیار متداول بوده و منجر به محدودیت جذب و انتقال آب می‌شود. این خاک‌ها اغلب اوقات بسیار مرطوب یا بسیار خشک هستند. به همین دلیل توسعه ریشه‌ها ضعیف و رشد گیاه محدود می‌شود. اثر سدیمی بودن به صورت رشد کم و پوشش تنک در مزرعه ظاهر می‌شود و در نهایت عملکرد گیاهان زراعی به شدت کاهش می‌یابد.

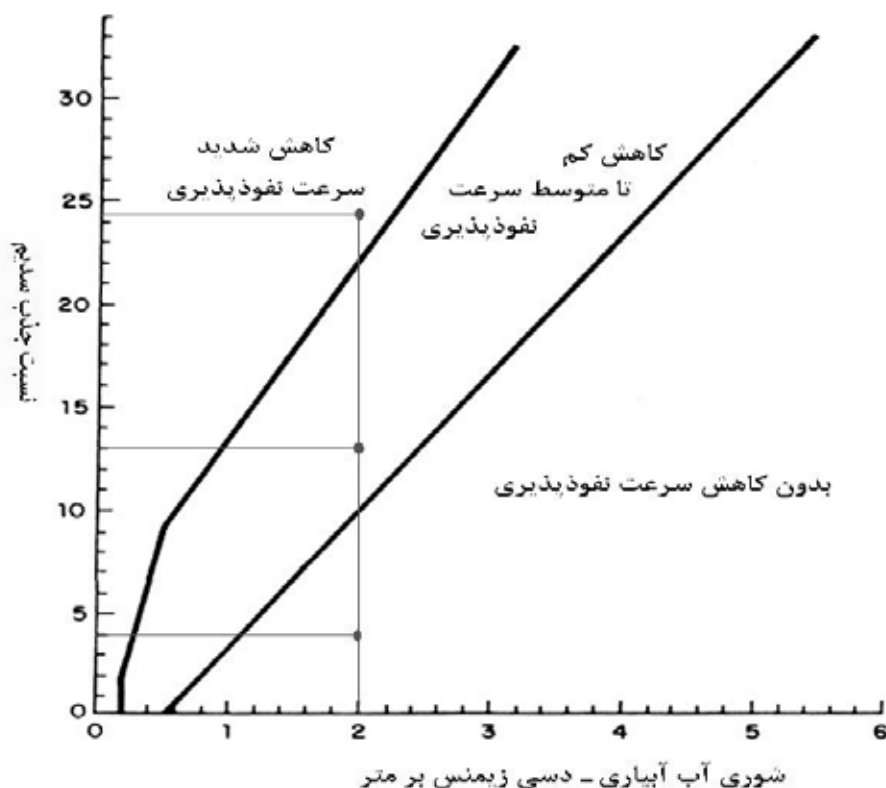
اهمیت موضوع:

گزارش‌های مختلف نشان می‌دهد که کاربرد گچ در اراضی شور-سدیمی باعث اصلاح ویژگی خاک، افزایش نفوذپذیری و بهبود عملکرد گیاه می‌گردد. همچنین در خاک‌های سدیمی در مواردی مشاهده شده است که حتی اگر مسئله نفوذ هم مطرح نباشد باز قدرت تولید خاک پایین آمده است که مربوط به کمبود عناصر غذایی و نامتعادل شدن یون‌های غذایی و یون‌های سمی در سلول‌های گیاه است. بنابراین، احتمال می‌رود که بخشی از اثرات اصلاح‌کنندگی گچ مربوط به برقراری و حفظ تعادلات تغذیه‌ای در گیاه باشد. از طرف دیگر گچ خام (معدنی)، ارزان‌ترین و در دسترس‌ترین ماده به‌ساز خاک در مناطق خشک و نیمه‌خشک است که می‌تواند در سطح وسیع در اراضی شور سدیمی به کار برده شود.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

در شرایط سدیمی به منظور اصلاح خاک با استفاده از گچ انجام اقدام‌های زیر توصیه می‌گردد:

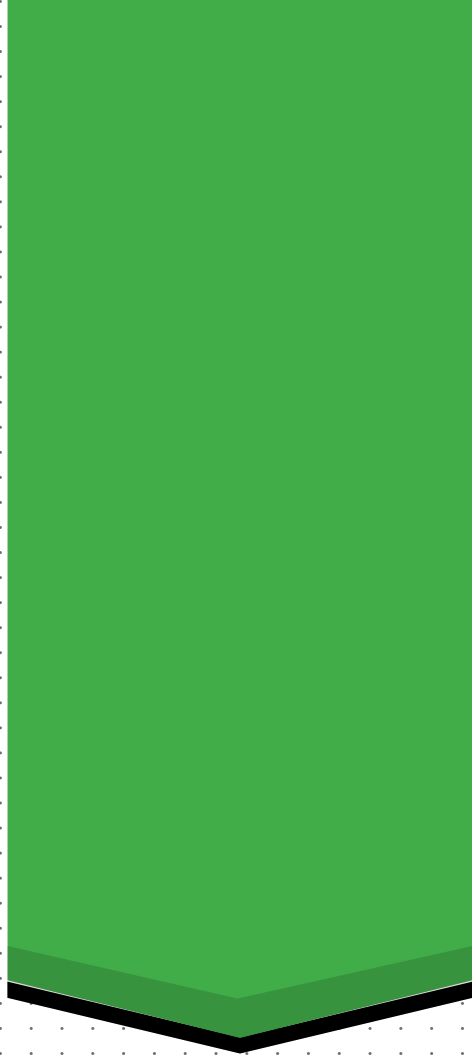
- ۱- انجام تجزیه شیمیایی آب و خاک و مقایسه آن با جداول راهنما. بر این اساس و به‌طور مثال اگر شوری ۳ نمونه آب آبیاری ۲ دسی‌زیمنس بر متر و نسبت جذب سدیم آن‌ها ۵، ۱۳ و ۲۴ باشد، می‌توان دریافت که نمونه اول بدون کاهش سرعت نفوذپذیری، نمونه دوم با خطر کم تا متوسط کاهش سرعت نفوذ و نمونه سوم با خطر شدید کاهش سرعت نفوذ آب در خاک روبرو خواهد بود. به این ترتیب استفاده از مواد اصلاح‌کننده برای نمونه‌های دوم و سوم ضروری است به‌خصوص اگر بافت خاک تحت آبیاری سنگین باشد.



- ۲- در صورت نیاز به مواد اصلاح کننده، محاسبه نیاز گچی بر اساس تجزیه شیمیایی تا عمق ۳۰ سانتی متری
 - ۳- اعمال ۵۰ درصد نیاز گچی از گچ درشت دانه قبل از کشت
 - ۴- سایر عملیات زراعی، تهیه بستر، کود دهی، آبیاری، کاشت و ... مطابق "دستورالعمل فنی بهبود تولید گندم در شرایط شور" انجام شود.
- انتظار می رود اجرای این یافته در سطح مزرعه نتایج زیر را به دنبال داشته باشد:
- ۱- افزایش عملکرد گندم ۲- افزایش سرعت نفوذ در خاک ۳- بهبود ساختمان خاک
- عکس /عکس های شاخص از یافته:**



تفاوت در رشد بوته های گندم در کرت های شاهد (راست) در مقایسه با کرت تیمار شده با گچ (چپ)



موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور
 عنوان یافته قابل ترویج: کاربرد گیاهان دارویی در بهبود ایمنی، رشد و بازماندگی
 ماهی قزل آلا
 یافته منتج از پروژه شماره: ۸۹۱۵۳-۸۹۱۳-۱۲-۱۲-۱۴
 نام مجری: مسعود حقیقی سال شروع: ۱۳۸۹ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

به منظور پاسخگویی به نیاز غذای سالم (آبزیان) برای جامعه بشری که رو به تزاید است، سیستم‌های آبی پروری به سمت متراکم سازی، افزایش رشد، تولید و بازماندگی محصول نهایی پیش رفته به طوری که ماهی قزل آلی پرورشی کشور از ۲۰ هزار تن در سال ۱۳۸۰ به بیش از ۱۳۰ هزار تن در سال ۱۳۹۲ افزایش یافته، بدیهی است که در این سیستم، روند بروز بیماری‌ها نیز تسریع و تشدید یافته، در سال ۱۳۹۲ بیمارهای ویروسی ۴۰ درصد تولید ماهی قزل آلا را از بین برد.

اهمیت موضوع:

به منظور جلوگیری از مصرف آنتی بیوتیک‌ها و هورمون‌ها، که در درازمدت نه تنها می‌توانند به ایجاد مقاومت ژنی - باکتریایی بیانجامند، بلکه آثار منفی بر تولیدات اولیه، ثانویه، مصرف‌کنندگان و همچنین محیط زیست از خود بجا گذارند، بهره‌مندی از ترکیبات طبیعی ایمن زا، محرک‌های رشد، بهبوددهنده بقا از جمله گیاهان دارویی به عنوان جایگزین مواد شیمیایی - دارویی در تولید آبزیان پرورشی ضروری است.

روش اجرای یافته، در عرصه و نتایج حاصل از بکار گیری:

استفاده از پودر عصاره‌های خشک مرزنگوش و صبر زرد به میزان ۱-۲ درصد وزن غذا به عنوان محرک ایمنی، می‌تواند به بهبود این سیستم در بچه ماهیان قزل آلا، حتی در مواجهه با بیماری باکتریایی استرپتوکوکوزیس بیانجامد. گیاهان دارویی فوق با درصد اشاره شده توانستند در ماهی قزل آلا باعث بهبود رشد و بازماندگی تا ۲۰ درصد گردند و لذا به عنوان محرک رشد و بازماندگی می‌توانند جایگزین انواع مواد شیمیایی یا هورمونی شوند.
عکس / عکس‌های شاخص از یافته:



گیاه مرزنگوش



ماهی قزل آلا



گیاه صبر زرد



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

عنوان یافته قابل ترویج: پرورش آرتمیا در استخرهای خاکی فسندوز

یافته منتج از پروژه شماره ۹۲۱۱۵-۱۲-۱۲-۴

نام مجری: محمود حافظیه سال شروع: ۱۳۹۰ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

در سال‌های گذشته سرمایه‌گذاری بسیاری توسط شیلات ایران برای احداث استخرهای پرورش ماهیان گرمابی در دشت فسندوز صورت گرفته که این استخرها به دلیل خشکسالی‌ها و عدم دستیابی به آب شیرین بلااستفاده مانده‌اند از طرفی بالا آمدن سطح آب‌های شور و لب‌شور برای کشاورزی منطقه مشکلاتی را به وجود آورده است. استفاده بهینه از این استخرها یکی از مسائل شیلات استان قلمداد می‌گردد.

اهمیت موضوع:

بهره‌مندی از سرمایه‌گذاری انجام‌شده در استخرها، و استفاده از آب‌های شور و لب‌شور منطقه با توجه به پتانسیل ارزیابی‌شده تولید سیست و زی‌توده آرتمیا بسیار ضروری به نظر می‌رسید. از طرف دیگر در منطقه فسندوز میزان افراد بیکار نسبتاً بالا است و پتانسیل موجود نه‌تنها می‌تواند در جهت کاربری بهینه از استخرها، استفاده از زهکش‌های آب‌شور و لب‌شور عمل نماید بلکه درصدها هکتار استخر احداثی به ازای هر هکتار حداقل ۲ نفر می‌توانند مشغول بکار شوند و از فروش محصول امرارمعاش نمایند و سیست و زی‌توده صنعت آبی‌پروری لاروی کشور را نیز تولید داخلی نمایند.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از بکارگیری:

آماده‌سازی اولیه استخرها از جمله از بین بردن گیاهان کف استخرها، کوبش کف، آهک پاشی، آب‌گیری

- کود دهی (ترجیحاً کود مرغی و در صورت نبود شیرابه کود گاوی) استخرها به میزان ۲۰۰ کیلو برای هر هکتار در هفته نخست آبیگری و ۵۰ کیلو/ هفته بعد از آبیگری بطوریکه سشی دیسک حداقل ۴۰ سانتیمتر را نشان دهد. بعد از آبیگری یک هفته در میان از ۱۰۰ کیلو کود شیمیایی اوره - فسفات به نسبت ۳ به ۱ استفاده شود.

- تفریح سیست آرتمیا و رها سازی ۶۰ ناپلی به ازای هر لیتر آب در عصر هنگام
- جمع‌آوری روزانه ۵ کیلو زی‌توده از هر هکتار و کنترل سشی دیسک روی ۴۰ سانتیمتر
- کشیدن گونی در انتهای مسیر جهت باد در استخرها با استفاده از شمعک کوبی
- جمع‌آوری سیست ها رویه آب در کناره گونی‌ها، آبیگری، خشک کردن و بسته‌بندی بعد از اطمینان از دی‌پوز

عکس / عکس‌های شاخص از یافته:



زیتوده آرتمیا



استخرهای بهره‌برداری آرتمیا



آرتمیا بالغ



سیست جمع‌آوری شده



نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور
عنوان یافته قابل ترویج: مدیریت مسئولانه آماده‌سازی مزارع پرورش ماهیان گرمابی
یافته منتج از پروژه شماره ۹۱۰۰۵-۹۱۵۴-۱۲-۱۲-۱۴
نام مجری: منصور شریفیان سال شروع: ۱۳۹۱ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

توسعه اقتصادی با نگاه تولید هر چه بیشتر، در دهه‌های گذشته جای خود را به توسعه پایدار که در آن زمان طولانی‌تر بهره‌برداری مدنظر بود و سپس توسعه مسئولانه با رعایت مسائل محیط زیستی داده است لذا چنانچه به دنبال آبی‌پروری مسئولانه که از ضروریات پایداری است، ناچاریم مؤلفه‌های مقدماتی و عملیاتی آن نیز بر مبنای توسعه مسئولانه صورت پذیرد.

اهمیت موضوع:

از آنجاکه توجه به مراحل مقدماتی آماده‌سازی پیش از تولید نقش تعیین‌کننده‌ای در عملکرد پرورش خواهد داشت، بهره‌گیری از آماده‌سازی، کود دهی، غنی‌سازی، هوادهی و نهایتاً ذخیره‌سازی آبی در مزارع پرورشی با نگاه حفظ محیط‌زیست، بهره‌مندی حداکثری از منابع آب، تولید پروتئین باکیفیت ضروری به نظر می‌رسد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از بکارگیری:

بهره‌گیری از ژئو ممبران به منظور حفظ آب

- ساخت کانال‌های ورودی خروجی سیمان و وایبره و پاک‌سازی آن‌ها
- بهره‌گیری از شیب مناسب کف کانال‌ها و استخرها حداکثر تا ۳٪
- کود دهی برحسب ترکیب گونه‌ای بطوریکه با ۵۰ درصد ترکیب فیتو فاگ لزوم مصرف ۱۰۰ کیلو کود دهی به ازای هر هکتار با نسبت ۳ به ۱ نیتروژن- فسفر توصیه می‌شود.
- بدیهی است استفاده از غنی‌سازی استخرها (سیستم اسلاری) توصیه می‌شود
- در صورت کمبود اکسیژن محلول زیر ۴ میلی‌گرم در لیتر در خروجی آب استخرها، حتماً از هواده ۴ عدد با یک اسب بخار در هر هکتار در تقسیم‌بندی مساوی سطحی استفاده نمود.
- ذخیره‌سازی می‌تواند در صورت استفاده از هواده تا ۱۰۰ هزار بچه ماهی یک گرمی در هر هکتار صورت گیرد.

عکس / عکس‌های شاخص از یافته:



هواده



کود دهی



ژئو ممبران در استخرهای خاکی



ذخیره سازی



کانال‌های آبرسان



نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور
عنوان یافته قابل ترویج: پرورش ماهی کپور دریایی در سیستم پن در خلیج گرگان
یافته منتج از پروژه شماره ۱۶-۸۹۰-۱۲-۷۷-۲
نام مجری: کامران عقیلی
سال شروع: ۱۳۸۹ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

بهره‌گیری از آب دریا در تولید آبزیان تجاری بومی با توجه به کاهش منابع آب شیرین سرزمینی یکی از مهم‌ترین مسائلی است که آینده تضمین‌شده پرورش آبزیان کشور بشدت بدان وابسته است. از طرفی بهره‌گیری از سیستم قفس با بعد مسافت از سواحل می‌تواند مشکلات و هزینه‌های خاص خود را به همراه داشته باشد. پرورش ماهیان دریایی از جمله کپور دریایی در اولویت برنامه‌های سازمان شیلات ایران است.

اهمیت موضوع:

بهره‌گیری از آب‌های ساحلی دریایی به‌خصوص خلیج گرگان با توجه به شرایط مناسب، به‌منظور پرورش آبزیان دریایی پرورشی از قبیل کپور دریایی در سیستم پن، که بیوتکنیک تکثیر و پرورش خود را با موفقیت پشت سر گذاشته و خوشبختانه میلیون‌ها بچه ماهی حاصل از تکثیر در استان گلستان در دسترس می‌باشند، ضمن تولید ساحلی آبزیان بومی دریایی، از هزینه‌های به نسبت کمتری برخوردار می‌باشند و قابلیت بهره‌مندی از آن وجود دارد و به همین دلیل بسیار ضروری به نظر می‌رسد.

روش اجرا یافته در عرصه و نتایج حاصل از بکارگیری:

طراحی پن و بهره‌گیری از کیفیت و چشمه مناسب تور
- استفاده از ماهیان ۵۰-۴۰ گرمی سازش یافته با آب لب‌شور جهت ذخیره‌سازی در سیستم پن
- زمان رهاسازی نیمه دوم فروردین‌ماه هر سال
- بهره‌گیری از غذای باکیفیت از آنجا که هنوز غذای تخصصی برای آن فرموله و ساخته نشده، استفاده از غذای کپور معمولی کاملاً رضایت‌بخش بوده است.
عکس / عکس‌های شاخص از یافته:



سیستم پن ماهی کپور دریایی



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

عنوان یافته قابل ترویج: برداشت مرحله‌ای میگو در سیستم متراکم

یافته منتج از پروژه شماره ۲-۸۰-۱۲-۸۹۰۷۹

نام مجری: احمد مال الهی سال شروع: ۱۳۸۹ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۱

تعریف مسئله:

به‌طور معمول در استخرهای پرورش میگو یک‌بار ذخیره‌سازی با حداکثر ۲۰۰ هزار پست لارو و یک‌بار هم برداشت حدود ۲/۵ تن در هر هکتار صورت می‌گیرد. این روند باعث شده تا میزان تولید با توجه به شیوه مدیریت رایج، افزایش چندانی نداشته باشد از طرف دیگر تولید در این شیوه فقط محدود به ۴ ماه ابتدای سال خواهد شد و عملاً در بیشتر زمان باقیمانده سال امکان بهره‌برداری از استخرها وجود ندارد.

اهمیت موضوع:

سیستم برداشت چندمرحله‌ای این امکان را فراهم خواهد ساخت تا ضمن افزایش تراکم ذخیره‌سازی اولیه تا ۳۰۰ هزار قطعه پست لارو در مراحل مختلف زمانی که منتج به افزایش میزان محصول نهایی تا ۵ تن در هکتار خواهد شد، بهبود ایمنی، کنترل بهداشتی، کنترل پوست‌اندازی سایزبندی و ارزش‌گذاری میگو به بهترین شکل انجام‌شدنی است و در زمان طولانی‌تری تا ۸ ماه می‌توان از استخرها و پتانسیل زمانی موجود در جهت تولید میگو بهره برد. لذا برداشت مرحله‌ای محصول به‌منظور بهره‌برداری بهینه کاملاً ضروری به نظر می‌رسد.

روش اجرای یافته، در عرصه و نتایج حاصل از بکارگیری:

- آماده‌سازی استخرها نرسری با ذخیره‌سازی تا ۱۲۰۰۰۰۰ عدد لارو بلافاصله بعد از تغذیه فعال.
- در هر مرحله ۳۰۰ هزار پست لارو مرحله ۱۵ به هر مزرعه یک هکتاری ذخیره‌سازی گردد.
- به‌محض افزایش وزن تا ۹۰ روز نسبت به برداشت محصول و ذخیره‌سازی ثانویه اقدام می‌گردد.
- از هواده به تعداد ۴ عدد در هر هکتار باید استفاده شود.
- بهره‌گیری از غذای باکیفیت نیز تضمین‌کننده رشد و بازماندگی میگوها خواهد بود.

عکس / عکس‌های شاخص از یافته:



هواده‌ی در استخر پرورش میگو زمان برداشت میگو با تخلیه آب از استخرهای خاکی



نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور
عنوان یافته قابل ترویج: پرورش ماهی باس دریایی در زمان های غیرفعال استخرهای پرورش میگو
یافته منتج از پروژه شماره ۹۲۱۱۹-۱۲-۷۸-۲
نام مجری: سعید حاج رضایی سال شروع: ۱۳۹۲ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

استخرهای پرورش میگو در گواتر در بخش اعظم سال بلااستفاده می‌مانند و بعد از برداشت محصول میگو این سرمایه‌های بزرگ از حیث انتفاع خارج می‌گردند. بدیهی است که نیروهای کاری نیز در این مدت بیکار خواهند شد. استفاده از این استخرها در زمان‌های غیرفعال باعث افزایش بهره‌وری و اشتغال خواهد شد.

اهمیت موضوع:

در صورتی که امکان بهره‌گیری مجدد از استخرهای پرورش میگو مهیا گردد می‌توان ضمن بهینه‌سازی تولید و بهره‌برداری، زمینه اشتغال‌زایی را نیز به وجود آورد. ماهی سی باس دریایی از گونه‌هایی است که امکان پرورش آن در خارج از فصل پرورش میگو و در استخرهای خاکی فراهم می‌باشد با انجام این فعالیت در بیش از ۱۲۰۰ هکتار استخر میگو، می‌توان به تولید ۱۲۰۰ تن ماهی باس با وزن بالای ۴۰۰ گرم دست یافت.

روش اجرای یافته، در عرصه و نتایج حاصل از بکارگیری:

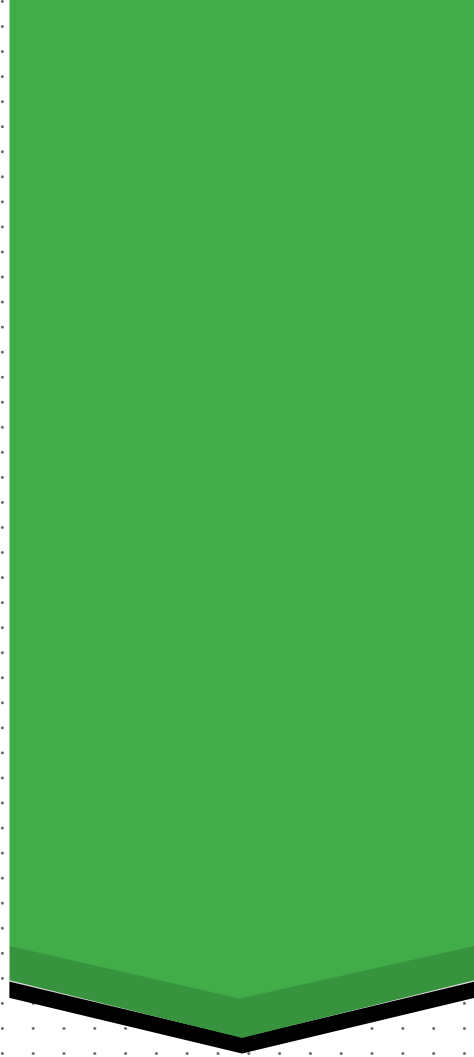
آماده‌سازی استخرها بلافاصله بعد از برداشت محصول میگو. چنانچه کف با لجن سیاه پر شده نسبت به تخلیه آن اقدام شود. کود دهی و آهک پاشی صورت گیرد.
- به ازای هر هکتار می‌توان از ۲۰۰۰ عدد بچه ماهی باس دریایی با وزن ۸۰ گرمی استفاده نمود.
- با غذای ماهی قزل‌الآن نسبت به غذادهی آنها اقدام نمود.
- دوره پرورش ماهی از زمان برداشت میگو (اواخر شهریور) تا اواخر بهمن در منطقه گواتر می‌باشد.
- عکس / عکس‌های شاخص از یافته:



برداشت محصول باس دریایی پس از پایان دوره پرورش



استخرها میگو گواتر



موسسه تحقیقات بین المللی تاسماهیان دریای خزر



نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات بین‌المللی تاسماهیان دریای خزر
عنوان یافته قابل ترویج: تاثیر عصاره های سیر (*Allium sativum*) و آویشن شیرازی
(*Zataria multiflora*) در کنترل انگلهای تک یاخته ای خارجی شایع در بچه تاسماهی
ایرانی (*Acipenser persicus*)

یافته منتج از پروژه شماره: ۸۹۱۵۶-۸۹۱۳-۱۲-۸۶-۱۴

نام مجری: سهیل بازاری مقدم سال شروع: ۱۳۸۹ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۱

تعریف مسئله:

با توسعه پرورش ماهیان خاویاری در کشور، لزوم توجه به سلامت و استفاده از موادی با منشأ طبیعی در مبارزه با عوامل بیماریزای این ماهیان امری ضروری محسوب می‌گردد. انگل‌های تک‌یاخته خارجی از مهم‌ترین عوامل انگلی خارجی تهدیدکننده ماهیان خاویاری محسوب شده، لذا در راستای مبارزه با این عامل بیماری‌زا، استفاده از گیاهان دارویی با توجه به مزایای کاربرد این ترکیبات طبیعی، بجای مواد ضدعفونی‌کننده شیمیایی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

اهمیت موضوع:

بر اساس بررسی‌های جامع صورت گرفته در گذشته در مراکز تکثیر و پرورش ماهیان خاویاری، توجه به اهمیت و مخاطرات حضور انگل‌ها و از جمله انگل تک‌یاخته‌ای تریکودینا، لزوم مبارزه با این عامل بیماری‌زا در راستای توسعه پرورش ماهیان خاویاری بسیار با اهمیت می‌باشد. با توجه به تنوع گیاهان دارویی بومی کشور و امکان کاربرد آن‌ها در مبارزه با عوامل بیماری‌زا، دو گونه مهم و ارزشمند گیاهی (سیر و آویشن شیرازی)، با اهداف بررسی اثربخشی و تعیین دوزهای تأثیرگذار این گیاهان در کنترل انگل تک‌یاخته‌ای تریکودینا مورد بررسی قرار گرفتند.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

ماهیان انگشت قد آلوده به انگل خارجی تریکودینا را در حوضچه‌هایی با ابعاد کوچک جمع‌آوری نموده و نسبت به حمام دهی این ماهیان با استفاده از عصاره‌های هیدروالکلی سیر با مقدار ۱۷۰ میلی‌گرم در لیتر و یا آویشن شیرازی با میزان ۳۵۰ میلی‌گرم در لیتر طی مدت یک ساعت به همراه هوادهی اقدام نموده و پس از سپری شدن مدت‌زمان مذکور نسبت به تعویض آب حوضچه‌های بچه ماهیان مبادرت می‌گردد. با به‌کارگیری هر یک از عصاره‌های مذکور، انگل خارجی تک‌یاخته در ماهیان سطح خارجی ماهیان از بین رفته، رشد مطلوب ماهی در ادامه پرورش تأمین گردیده و از تأثیرات سوء مواد شیمیایی ضدعفونی‌کننده در محیط‌زیست و مصرف‌کنندگان ماهی جلوگیری خواهد گردید.

عکس / عکس‌های شاخص از یافته:



تصویر ۲- انگل تک‌یاخته‌ای تریکودینا
(*Trichodina* sp)

تصویر ۱- عصاره‌های هیدروالکلی
سیر و آویشن شیرازی



نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات بین‌المللی تاسماهیان دریای خزر
عنوان یافته قابل ترویج: پرورش فیلماهی در قفس در دریاچه سد ارسباران
یافته منتج از پروژه شماره: ۹۱۱۲۷ - ۱۲ - ۳۲ - ۴
نام مجری: محمود شکوریان سال شروع: ۱۳۹۱ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

پرورش ماهی در قفس تکنیک مناسبی برای پرورش بسیاری از گونه‌هاست و قفس‌ها نشان دادند که گزینه مناسبی برای پرورش در مقایسه با حوضچه‌ها هستند. آبی‌پروری تاسماهیان به دلیل کاهش شدید ذخایر طبیعی ماهیان خاویاری در دریای خزر و کاهش استحصال گوشت و خویار، از رونق و توسعه قابل توجه در سالهای اخیر برخوردار گردیده است. هم‌اکنون تقاضای زیادی برای پرورش ماهیان خاویاری در کشور وجود دارد.

اهمیت موضوع:

با توجه به مشکلات ناشی از تأمین اراضی و انتقال آب و همچنین هزینه‌های بالای احداث مزارع، یکی از راههای توسعه آبی‌پروری تاسماهیان در کشور پرورش در قفس در منابع آبی و آبیگرها و دریاچه‌های پشت سدهاست. استان آذربایجان شرقی با دارا بودن منابع آبی و دریاچه‌های پشت سدها یکی از مناطق مستعد جهت پرورش ماهیان خاویاری به‌ویژه برای پرورش در قفس است. سد ارسباران یکی از سدهای خاکی استان آذربایجان شرقی است که در فاصله ۲۱۵ کیلومتری شمال شرق تبریز و ۵۵ کیلومتری شمال شهرستان کلیبر و ۱۸ کیلومتری شمال غرب بخش آبش احمد قرار دارد.

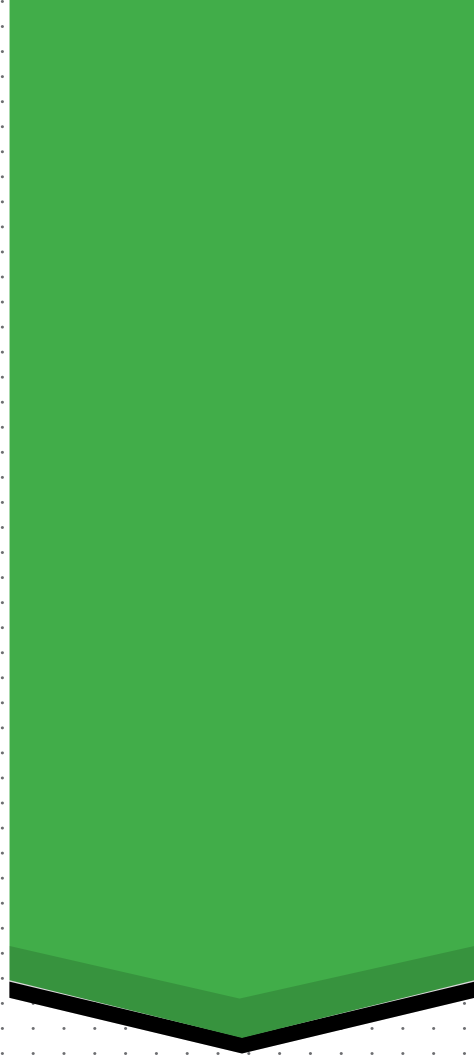
روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

تعداد هزار عدد فیلماهی با میانگین وزن 19 ± 130 گرم به یک دستگاه قفس شناور به قطر ۱۰ متر و ارتفاع تور ۶ متر و اندازه چشمه ۱۶ میلی‌متر مستقرشده در دریاچه سد ارسباران معرفی و به مدت ۱۲ ماه از شهریور ۱۳۹۰ لغایت مرداد ۱۳۹۱ پرورش داده شدند. فیل ماهیان با جیره اکستروود حاوی ۴۳ درصد پروتئین، ۲۲ درصد چربی به میزان ۱ تا ۴ درصد بدن روزانه در دو نوبت صبح و عصر و بسته به دمای آب دریاچه تغذیه شدند. جهت بررسی روند رشد، زیست‌سنجی ماهیان هر ۳۰ روز یکبار انجام و در هر مرحله ۱۰ درصد جمعیت ماهیان به‌طور تصادفی صید و وزن و طول چنگالی آن‌ها اندازه‌گیری و در جداول مربوطه ثبت شد. مقادیر درصد افزایش وزن بدن ($BWI\%$) ضریب تبدیل غذا (FCR)، شاخص رشد ویژه (SGR) و رشد روزانه (GR) محاسبه گردید. درجه حرارت آب دریاچه در طی دوره پرورش از حداقل ۵ تا حداکثر ۳۱ درجه سانتی‌گراد در نوسان بود. درصد بازماندگی فیل ماهیان در پایان دوره پرورش ۸۹ درصد و میانگین وزن ۲۴۵۳ گرم و حداکثر وزن ۳۰۶۱ گرم و حداقل آن ۲۰۰۰ گرم بود. ضریب تبدیل غذا از ۱/۱۲ تا ۲/۹۴ متغیر و به‌طور متوسط ۱/۵ بود. میزان GR از ۱/۲۹ تا حداکثر ۲۴/۲۳ اندازه‌گیری شد. درصد افزایش

وزن بدن (%BWI) از حداقل منهای ۹/۵۶ در اسفندماه تا حداکثر ۱۹۴/۵۷ در مهرماه متفاوت بود. همچنین شاخص رشد ویژه (SGR) از حداقل منهای ۰/۲۶ در اسفندماه تا حداکثر ۲/۷۷ در مهرماه متغیر بود. بالاترین میزان رشد مربوط به ماه‌های شهریور و مهر و کمترین آن مربوط به اسفندماه بود. بررسی‌ها حاکی از وجود دمای مناسب برای پرورش فیلماهیان در قفس در دریاچه سد ارسباران برای یک دوره ۸ تا ۹ ماهه از ابتدای سال تا اواخر پائیز است. بر اساس نتایج بهترین شاخص‌های رشد در دمای ۲۰ تا ۲۱ درجه سانتی‌گراد به‌دست‌آمده است.



پرورش فیلماهی در قفس



موسسه تحقیقات علوم دامی کشور



نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات علوم دامی کشور
عنوان یافته قابل ترویج: زمان مناسب افزودن مکمل چربی به جیره غذایی گاوهای شیری پر تولید
یافته منتج از پروژه شماره: ۸۵۰۱۰-۰۷-۰۰۰۰-۲۱۰۰۰۰-۰۷۲-۲
نام مجری: محمد نوروزی ابدال آبادی سال شروع: ۱۳۸۵ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۰

تعریف مسئله:

در گاوهای شیری هم‌زمان با زایمان، تولید شیر شروع شده و مقدار تولید آن به سرعت افزایش می‌یابد ولی مصرف خوراک هم‌زمان با افزایش تولید شیر به میزان متناسب با آن افزایش نمی‌یابد و این موضوع در مورد گاوهای شیری پر تولید (با مقدار تولید بیش از ۳۰ کیلوگرم شیر در روز) شدیدتر است. این امر باعث می‌شود که گاوهای شیری بعد از زایمان به سرعت وزن خود را از دست داده و مستعد ابتلا به انواع بیماری‌های عفونی و اختلالات متابولیکی شوند. جهت پیشگیری از این وضع نیاز است که متخصص جیره نویسی گاو‌داری تمهیدات ویژه‌ای را در نظر بگیرد. استفاده از جیره‌های کم‌چربی (خصوصاً چربی‌های اشباع) و غنی از کربوهیدرات‌های غیر فیبری در طول دوره انتقال (از ۳ هفته قبل تا ۶ هفته بعد از زایش) علاوه بر اثرات مثبت بر میزان ماده خشک مصرفی و نمره امتیاز بدنی گاوها، موجب افزایش عملکرد تولیدی و تولیدمثلی حیوانات نیز خواهد شد. استفاده از جیره‌های حاوی مقادیر زیاد مکمل چربی (خصوصاً چربی‌های اشباع) از روز اول پس از زایش در گاوهای شیری پر تولید نه تنها اثرات مفیدی ندارد، حتی می‌تواند اثر منفی بر عملکرد حیوان، توازن انرژی و فعالیت کبد گاو داشته باشد. از ۳ هفته پس از زایش به منظور افزایش تولید شیر، حفظ سلامت گاو و بهبود راندمان تولیدمثلی می‌توان مکمل‌های پودر چربی را به میزان مناسب (بسته به میزان تولید شیر، شرایط دام و بقیه اجزای جیره) به تدریج در جیره غذایی گاوهای شیری پر تولید قرارداد.

اهمیت موضوع:

با مصرف به‌موقع و بهینه مکمل چربی در جیره گاوهای شیرده پر تولید و رعایت اصول علمی جیره نویسی، پیش‌بینی می‌شود حداقل تعداد تلقیح به ازای هر آبستنی حدود ۰/۴ واحد (دوز) کاهش یابد. با توجه به هزینه متوسط ۱۵۰ هزار ریال برای هر دوز اسپرم مصرفی، این کاهش هزینه معادل ۶۰ هزار ریال برای هر رأس دام مولد خواهد بود.

همچنین اگر میزان حذف و مرگ و میر گاوهای مولد به علت بیماری‌های متابولیکی ناشی از نامناسب بودن جیره غذایی در دوران اولیه پس از زایمان به میزان ۱ درصد کاهش یابد، با احتساب متوسط قیمت ۶۰ میلیون ریال برای هر رأس گاو شیرده، میزان صرفه‌جویی و بهبود بهره‌وری دام حدود ۶۰۰ هزار ریال در طی سال خواهد بود.

همچنین اگر به‌طور متوسط میزان تولید شیر روزانه به ازای هر رأس ۰/۵ کیلوگرم افزایش یابد (که در تحقیق حاضر بیشتر از این ارقام بوده است) و ارزش هر کیلوگرم شیر ۱۲۰۰۰ ریال باشد، سالانه

در یک دوره ۳۰۵ روزه شیردهی به‌طور متوسط بیش از یک میلیون و هشتصد هزار ریال عایدی برای دامدار در پی خواهد داشت. علاوه بر این موارد، کاهش هزینه‌های درمانی گاوهایی که از جیره‌های مناسب تغذیه می‌شوند، نیز قابل توجه خواهد بود.

در مجموع کاهش هزینه‌های تولید و افزایش درآمد ناشی از مصرف بهینه و به‌موقع مکمل‌های چربی سالانه بیش از ۲ میلیون ریال برای هر رأس دام اصیل مولد، برآورد می‌شود.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

توصیه می‌شود که خوراک‌های کم‌چربی و غنی از کربوهیدرات‌های غیر فیبری که حاوی مقادیر مناسب نشاسته باشد (دانه جو، دانه ذرت و امثالهم) از ۳ هفته قبل از زایش شروع شود و تا ۳ هفته بعد از زایش ادامه یابد و از این زمان به بعد (۲۱ روز بعد از زایش) خوراک‌های حاوی مکمل چربی (خصوصاً چربی‌های اشباع) به‌مرور از مقادیر جزئی شروع و تا ۴۲ روز پس از زایش به حداکثر مصرف برسد.

۱- توصیه می‌شود به‌منظور کاهش اثر منفی چربی بر عملکرد تولیدی، توازن انرژی و نیز فعالیت کبدی گاوهای تازه‌زا، از خوراک‌های حاوی مقادیر زیاد مکمل چربی (خصوصاً چربی‌های اشباع) از ۳ هفته قبل تا ۳ هفته بعد از زایش (دوره انتقال) استفاده نشود.



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات علوم دامی کشور
 عنوان یافته قابل ترویج: استفاده از بقایای پوست پسته در جیره گوساله‌های نر پرواری
 یافته منتج از پروژه شماره: ۲-۵۴-۱۳-۸۸۰۲۲
 نام مجری: نادر فروغ عامری سال شروع: ۱۳۸۸ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۰

تعریف مسئله:

با توجه به کمبود خوراک دام در کشور و محدودیت‌های آبی و زمین‌های زراعی در توسعه کشت علوفه، استفاده از ضایعات و پس‌مانده‌ای کشاورزی در تغذیه دام، نه تنها دارای توجیه اقتصادی است بلکه یک ضرورت انکارناپذیر است.

با توجه به تحقیقات متعدد انجام‌شده، استفاده از بقایای پایانه‌های پسته پاک‌کنی که شامل پوست تازه، برگ و سرشاخه‌ها و پسته‌های حذفی می‌باشد، امکان پذیر بوده و سبب اقتصادی شدن جیره غذایی دام‌ها می‌شود. تولید این بقایا در کشور سالانه حدود ۵۰۰ هزار تن می‌باشد.

این مواد دارای ارزش غذایی مناسبی برای استفاده در تغذیه نشخوارکنندگان کوچک و بزرگ می‌باشد. نحوه آماده سازی و سیلو کردن این بقایا به‌منظور استفاده در تغذیه دام‌ها در قالب نشربه فنی توسط موسسه تحقیقات علوم دامی کشور منتشر شده است.

اهمیت موضوع:

استفاده از بقایای پوست پسته در پایانه‌های پسته پاک‌کنی کشور در تغذیه دام‌ها کاملاً امکان پذیر است. نتایج این تحقیق نشان داد که جایگزین کردن بقایای سیلو شده کارخانه‌های پسته خشک‌کنی در جیره غذایی گوساله‌های پرواری بجای ذرت علوفه‌ای سیلو شده نه تنها هیچ‌گونه تأثیر منفی بر صفات پرواری (از قبیل افزایش وزن دام و مصرف خوراک) ندارد، بلکه موجب اقتصادی‌تر شدن هزینه‌های جیره در مقایسه با جیره‌های متداول می‌گردد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

کاربرد بقایای پوست پسته سیلو شده در جیره گوساله‌های پرواری به میزان ۱۲ درصد ماده خشک جیره، توصیه می‌شود.

اگر قیمت تمام‌شده هر کیلو بقایای پوست پسته سیلو شده را ۵۰۰ ریال در نظر بگیریم، در یک دوره ۱۸۰ روزه در یک واحد پرواربندی ۱۰۰ رأسی با احتساب مصرف روزانه ۸ کیلوگرم به ازای هر رأس گاو از این بقایا حدود ۱۰۰ میلیون ریال صرفه‌جویی در مقایسه با جیره‌های متداول بر پایه ذرت علوفه‌ای خواهیم داشت.

نکته مهم‌تر آن است که سالانه حدود ۵۰۰ هزار تن بقایای پوست پسته در کشور تولید می‌گردد که اگر تنها نیمی از آن به مصرف خوراک دام برسد، می‌تواند جهشی در افزایش تولیدات دامی

کشور ایجاد نماید. افزایش سطح مصرف بقایای پوست پسته در جیره بیش از ۱۸ درصد توصیه نمی‌شود زیرا موجب کاهش راندمان تبدیل خوراک به وزن می‌شود.

عکس/عکسهای شاخص از یافته:





نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات علوم دامی کشور
عنوان یافته قابل ترویج: افزایش کمیّت و کیفیت کرک بز با استفاده از روش شانه زنی در زمان مناسب
یافته منتج از پروژه شماره: ۹۰۰۴۲-۱۳-۱۳-۲
نام مجری: حمیدرضا انصاری رنانی سال شروع: ۱۳۹۱ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

از ۲۵ میلیون رأس جمعیت بز موجود در ایران، تعداد ۵ میلیون رأس کرکی می‌باشند. مهم‌ترین نژادهای بز کرکی ایران شامل رائینی، بیرجندی و ندوشن می‌باشند که به ترتیب در استان‌های کرمان، خراسان جنوبی و یزد وجود دارند. استان کرمان با دارا بودن بیشترین جمعیت بزهای کرکی نقش بسزایی در تولید و صادرات کرک در کشور ایفا می‌نماید و در نتیجه بیشترین کرک ایران توسط نژاد رائینی تولید می‌گردد. تولید سالانه جهانی کرک بز چیزی بین ۱۵۰۰۰ تا ۲۰۰۰۰ تن کرک خام است و ایران و افغانستان سومین تولیدکننده و صادرکننده کرک (حدود ۲۰۰۰ تن) بعد از چین و مغولستان محسوب می‌گردند. قیمت هر کیلوگرم کرک در بازار جهانی با توجه به کیفیت آن بین ۲۰ تا ۱۰۰ دلار می‌باشد که می‌تواند منبع درآمد خوبی برای دامدار و کشور باشد.

اهمیت موضوع:

کرک یکی از ظریف‌ترین، نرم‌ترین و گران‌ترین الیاف طبیعی لوکس دنیا محسوب می‌گردد که کاربرد آن در تهیه پوشاک سبک و گرم می‌باشد. در صورتی که از هدر رفتن کرک جلوگیری گردد می‌توان انتظار داشت که درآمد ارزی حاصل از صادرات این الیاف، افزایش قابل توجهی داشته باشد. علت به هدر رفتن کرک، عدم تطابق زمان ریزش کرک (معمولاً در اوایل بهار) با زمان کرک چینی (اواسط و یا اواخر بهار) می‌باشد. به منظور بهره‌برداری و استحصال حداکثر کرک تولیدشده باید زمان کرک چینی طوری انتخاب شود که قبل از ریزش، برداشت کرک انجام گرفته باشد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

روش برداشت کرک با شانه (شانه‌زنی) در مقایسه با چیدن الیاف به روش سنتی (قیچی دو کارد) می‌تواند ضمن افزایش کمیّت و کیفیت کرک برداشت‌شده، درآمد بیشتری برای دامدار به همراه داشته باشد. اگر مدت زمان شانه‌زنی افزایش یابد می‌توان کرک بیشتری را استحصال نمود. به دامدارانی که از روش شانه‌زنی استفاده می‌کنند توصیه می‌شود که از **شانه کوچک** (در مقایسه با شانه بزرگ) که دارای دندان‌های کوتاه‌تر می‌باشد استفاده نمایند زیرا این نوع شانه قادر است کرک بیشتری را بدون اینکه کیفیت آن را تغییر دهد استحصال نماید. میزان کرک برداشت‌شده با شانه کوچک ۱/۴ برابر شانه بزرگ بوده (۳۱/۰ در مقابل ۲۱/۷ گرم) و علت آن این است که شانه کوچک به دلیل برخورداری از دندان‌های کوتاه‌تر و نازک‌تر امکان نفوذ در عمق

بیده الیاف بز را به راحتی پیدا نموده و می‌توان کرک بیشتری را استحصال نمود.

زمان برداشت

• زمان ریزش طبیعی کرک در بزهای ایران معمولاً در اردیبهشت می‌باشد که به‌طور سنتی، پایان اردیبهشت و ابتدای خردادماه بعد از اتمام زمان ریزش، کرک برداری انجام می‌شود. عدم هم‌زمانی بین فرآیند ریزش و برداشت کرک، موجب به هدر رفتن بخشی از کرک تولیدی می‌گردد. به‌طوری‌که کرک، جدا شده و در مراتع یا محل چرای دام می‌ریزد و عمل استحصال را غیرممکن می‌سازد.

• برای جلوگیری از هدر رفتن کرک، می‌توان زمان برداشت را طوری تنظیم نمود که قبل از اینکه ریزش شروع شود، کرک برداشت گردد. برای نیل به این هدف، باید زمان برداشت به اوایل فروردین‌ماه تغییر یابد.

• برداشت یک‌باره کرک به‌وسیله دو کارد در استان‌های شرقی که قطب تولید کرک ایران می‌باشند به دلیل برخوردار بودن از شرایط آب و هوایی نسبتاً سرد در فروردین‌ماه، درصد تلفات دام‌ها را افزایش می‌دهد. تحت چنین شرایطی، به‌جای چیدن یک‌باره کرک، توصیه می‌گردد از روش شاننه‌زنی تدریجی در طول زمان ریزش (فروردین و اردیبهشت) استفاده شود.

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:





نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات علوم دامی کشور
 عنوان یافته قابل ترویج: کاهش سندروم آسیت با استفاده از برنامه خوراک‌دهی و مکمل‌های ویتامینی - معدنی در جوجه‌های گوشتی
 یافته منتج از پروژه شماره: ۴-۱۳-۱۳-۹۰۰۴۱
 نام مجری: سید عبدالله حسینی سال شروع: ۱۳۹۰ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

با توجه به نیاز بالای منابع پروتئینی، انتخاب نژادهایی با سرعت رشد بسیار بالا و ضریب تبدیل پایین، نیازهای متابولیکی جوجه‌های گوشتی را افزایش داده و این امر با افزایش بروز اختلالات متابولیکی همراه بوده است. با استفاده از اصلاح نژاد، سرعت رشد نسل جدید جوجه‌های گوشتی ۲/۵ تا ۳ برابر افزایش یافته است که با برنامه‌های تغذیه‌ای متناسب نیست. به طوری که برنامه‌های اصلاح نژادی از طریق ایجاد تغییر در قامت جوجه‌های گوشتی همچون ناحیه سینه‌ای بزرگ و سنگین، حجم کم شش‌ها نسبت به کل بدن، فشار شکمی زیاد بر کیسه‌های هوایی، افزایش فشارخون سرخرگ‌های ریوی و میزان متابولیسم بالا، جوجه‌ها را نسبت به بروز اختلالاتی همچون سندرم آسیت مستعد نموده است.

اهمیت موضوع:

سندرم آسیت سالانه بیش از یک میلیارد دلار به صنعت پرورش طیور گوشتی جهان و ۱۵ تا ۷۵ میلیارد تومان به صنعت ایران خسارات وارد می‌کند. میانگین تلفات ناشی از آسیت در ایران از میانگین جهانی بالاتر است که این به دلیل روش‌های مدیریتی متفاوت و نامناسب در واحدهای پرورشی است. از طرفی کشور ما یکی از هشت کشور صاحب لاین گوشتی در جهان هست. لاین آرین تنها لاین موجود در ایران است که جوجه گوشتی سویه آرین تولید می‌کند و در دهه گذشته بیش از ۸۰ درصد نیاز مزارع پرورش جوجه‌های گوشتی را تأمین می‌نمود اما امروزه متأسفانه به دلایل متعددی سهم این سویه در بازار بسیار ناچیز است. به نظر می‌رسد که یکی از این دلایل، میزان ماندگاری کمتر این سویه، در مقایسه با سایر سویه‌های موجود در بازار است. لذا بررسی راهکارهای کاهش تلفات آسیت می‌تواند کمکی به این سویه باشد. بنابراین یافتن راهکارهای تغذیه‌ای و مدیریتی که بتواند در جهت کاهش این عوارض مؤثر باشد، حائز اهمیت است.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

جهت کاهش زیان‌های ناشی از آسیت در مرغداری‌های گوشتی، بایستی توصیه‌های زیر را به کار بست:

۱- برنامه خوراک‌دهی از ۷ روزگی بایستی محدود گردد. به این صورت که یک ساعت خوراک در اختیار جوجه قرار گرفته و به دنبال آن سه ساعت در دانخوری‌ها هیچ دانی قرار نگیرد و این کار تا آخر دوره ادامه یابد.

۲- در جیره غذایی جوجه‌ها از سن ۷ روزگی، بایستی مقدار ۲۵۰ واحد بین‌المللی ویتامین E، ۳۰۰ میلی‌گرم در کیلوگرم ویتامین C، ۰/۳ پی‌پی‌ام سلنیوم آلی و ۳۰۰ میلی‌گرم در کیلوگرم کولین اضافه شود.

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:



اثر آسیت بر جوجه‌های گوشتی (عکس‌های اول و دوم سمت راست) و اثرات فیزیولوژیک آن در پرنده (عکس سمت چپ)



نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات علوم دامی کشور
 عنوان یافته قابل ترویج: استفاده از دانه ماشک (ویسیاساتیوا) عمل آوری شده و
 نشده در جیره جوجه‌های گوشتی
 یافته منتج از پروژه شماره: ۴-۴۷-۱۳-۹۰۰۳۴
 نام مجری: محمدحسین نعمتی سال شروع: ۱۳۹۰ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

در صنعت پرورش مرغ گوشتی بیش از ۷۰ درصد از هزینه‌های پرورش، به خوراک اختصاص دارد. در ایران صنعت پرورش مرغ گوشتی به‌عنوان یک صنعت وابسته و مونتاژ به حساب می‌آید زیرا عمده خوراک این حیوان از طریق منابع خوراکی وارداتی بخصوص ذرت و گنجاله سویا تشکیل می‌شود.

با توجه به اینکه کشت و توسعه ماشک در برنامه کار معاونت تولید گیاهی مورد توجه قرار گرفته و بر اساس آمار غیررسمی سطح زیر کشت آن در استان زنجان و در نواحی شمال غرب کشور رو به ازدیاد است و از آنجایی که دانه ماشک می‌تواند جایگزین بخشی از دانه ذرت و گنجاله سویا در خوراک جوجه‌های گوشتی شود، چنانچه بتوان عوامل ضد تغذیه‌ای موجود در دانه ماشک را از طریق روش‌های مختلف فرآوری از بین برد امکان استفاده از آن در تغذیه طیور فراهم خواهد شد.

اهمیت موضوع:

ضرورت شناخت ارزش تغذیه‌ای مواد خوراکی جدید برای تغذیه طیور بسیار مهم است در این میان عناصر و مواد ضد تغذیه‌ای موجود در بعضی منابع خوراکی، استفاده از آن‌ها را در تغذیه طیور محدود نموده است.

رشد روزافزون قیمت این فرآورده‌ها و تلاش برای کاهش وابستگی به واردات این مواد خوراکی، لزوم استفاده از منابع خوراکی جدید مورد استفاده در تغذیه طیور را دوچندان می‌نماید. یکی از این مواد خوراکی مورد نظر دانه ماشک است.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

در صورت استفاده از دانه خام ماشک در جیره جوجه‌های گوشتی، به دلیل مواد ضد تغذیه‌ای موجود در آن شاهد کاهش خوراک مصرفی خواهیم بود. بنابراین قبل از اضافه نمودن به جیره می‌بایست آن را فرآوری نموده و سپس بجای ذرت و گنجاله سویا مورد استفاده قرار داد.

فرآوری این ماده خوراکی به دو صورت اسیدی و بازی انجام می‌گیرد، اما به دلیل خطرات و آسیب‌هایی احتمالی، پیشنهاد می‌گردد این کار توسط کارخانه‌های دان سازی انجام گیرد. از دانه فرآوری شده حداکثر تا ۲۰ درصد در جیره می‌توان استفاده نمود. روش فرآوری آن به شرح زیر می‌باشد:

روش اسیدی: خيساندن دانه ماشک به مدت ۲۴ ساعت در اسيد استیک ۱ درصد با نسبت ۱ به ۵ اسيد به آب
روش قلیایی: خيساندن دانه ماشک به مدت ۲۴ ساعت در سود یک درصد با نسبت ۱ به ۵ سود به آب

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:





نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات علوم دامی کشور
 عنوان یافته قابل ترویج: انتخاب جنس و سن مناسب شروع پروار بره‌های لری
 یافته منتج از پروژه شماره: ۰۶-۰۲۱۰۲۲۳۰۰۰-۸۲
 نام مجری: علیرضا چگنی سال شروع: ۱۳۸۲ سال خاتمه پروژه: ۱۳۸۴

تعریف مسئله:

عدم مدیریت صحیح دام و مرتع در چند دهه گذشته باعث تخریب روزافزون مراتع کشور و خصوصاً استان لرستان شده است و منجر به کاهش وزن دام‌ها پس از خروج از مراتع، کاهش وزن لاشه دام‌های کشتار شده، صرف هزینه‌های زیاد برای نگهداری و تعلیف دام از مراتع فقیر، فرسایش خاک و ... شده است.

بنابراین لازم است تا حد امکان تدابیر عملی با تکیه بر نتایج تحقیقات از جمله جلوگیری از ورود دام‌ها به مراتع و پروار آن‌ها در محیط‌های صنعتی و سنتی و رونق حرفه پرواربندی اتخاذ گردد. لازم به ذکر است که فشار بر مراتع در استان لرستان ۳ برابر بیشتر از سایر نقاط کشور می‌باشد و این امر به دلیل ازدیاد دام در مراتع می‌باشد.

اهمیت موضوع:

تولید گوشت با توجه به افزایش روزافزون جمعیت، تأمین نیاز غذایی به‌ویژه پروتئین موردنیاز انسان، بسیار ضروری و حیاتی هست. گوسفنداری حرفه‌ای است که در کشور ما سابقه تاریخی دارد و از طرفی پرورش گوسفند به شکل کنونی با توجه به فشار بیش‌ازحد بر مراتع، آینده نامطمئنی دارد و افزایش تولید گوشت قرمز به بهای تخریب و نابودی مراتع، منطقی به نظر نمی‌رسد.

مهم‌ترین عامل مؤثر در پیشرفت فعالیت‌های تولیدی تلفیق دانسته‌های علمی با امکانات موجود است و این امر به‌ویژه در برخی از رشته‌های تولیدی مانند فعالیت‌های دامپروری، ضروری و اجتناب‌ناپذیر است. ترویج نتایج این پروژه، برای جلوگیری از تخریب مراتع و کاهش هزینه نگهداری دام در مرتع لازم و ضروری است و به نفع اقتصاد کشور می‌باشد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در مناطقی که مرتع فقیر است (اکثر مراتع کشور)، برای جلوگیری از تخریب بیشتر آن و کاهش هزینه نگهداری دام در مرتع می‌بایست بره‌ها پس از شیرگیری (سن ۴ ماهگی) وارد سیستم پروار گردند و با وزن نهایی ۴۷ کیلوگرم کشتار شوند و بهتر است بره‌های نر در این سیستم مورد استفاده قرار گیرند زیرا سرعت رشد بالاتری دارند.

در مناطقی که وضعیت پوشش گیاهی مرتع مناسب است (مراتع درجه یک) می‌توان پس از شیرگیری حدود سه ماه، بره را وارد مرتع نمود و پس از خروج از مرتع آن‌ها را پروار نمود و با وزن نهایی ۶۰ کیلوگرم کشتار نمود. لازم به ذکر است با توجه به فشار زیاد بر مراتع کشور روش

پروار پس از شیرگیری توصیه می‌گردد. با عنایت به اینکه هزینه‌ها و درآمدهای پروار در روش پروار بره‌ها پس از ۷ ماه و پس از خروج از مرتع تقریباً نزدیک به هم است. لذا چرای بره‌ها با توجه به وضعیت فعلی مراتع توصیه نمی‌شود.

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:





نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات علوم دامی کشور
 عنوان یافته قابل ترویج: بهترین سطح انرژی و پروتئین جیره بزغاله‌های بومی
 جهت ارتقای کیفیت گوشت
 یافته منتج از پروژه شماره: ۹۰۰۵۴-۱۳-۴۲-۴
 نام مجری: مرتضی کرمی سال شروع: ۱۳۹۰ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۲

تعریف مسئله:

گوشت بز یکی از پرمصرف‌ترین منابع پروتئینی در بین گوشت‌های قرمز در آسیا و ایران می باشد و در سال‌های اخیر توجه به گوشت بز به‌عنوان یک منبع غذایی درمانی و دارویی موردتوجه محققین قرار گرفته است. به‌طور کلی، گوشت بز به خاطر درصد چربی کم و درعین‌حال پروتئین مشابه با سایر گوشت‌های قرمز موردتوجه واقع شده است. گوشت بز دارای، نسبت بالایی از اسیدهای چرب غیراشباع است و درصد چربی آن نسبت به سایر منابع گوشت قرمز (گوشت گاو و گوسفند) کمتر است. همچنین گوشت بز در مقایسه با گاو و گوسفند، دارای مقدار کمتری اسیدهای چرب اشباع است. لذا، گوشت بز، می‌تواند به‌عنوان یک منبع خوب پروتئینی با نسبت کمتر اسیدهای چرب اشباع مطرح گردد. گوشت بز، علاوه بر کم‌چرب بودن، منبع بسیار خوبی از آهن، کلسیم، روی، پتاسیم، مس و سایر مواد مغذی است. از آنجاکه نسبت انرژی به پروتئین جیره تأثیر بسزایی در کیفیت گوشت و میزان هزینه‌های آن دارد، لذا دستیابی به این نسبت از اهمیت زیادی برخوردار می‌باشد.

اهمیت موضوع:

یکی از مهم‌ترین حیوانات اهلی چندمنظوره (تولید گوشت، شیر و مو) که در سرتاسر دنیا پرورش داده می‌شود، بز است. افزایش جمعیت بز در جهان و در ایران در سال‌های اخیر باوجود خشک‌سالی‌های موجود، بیانگر اهمیت اقتصادی و تطابق آن‌ها با شرایط اکولوژیکی مختلف، خصوصاً مناطق بیابانی هست. بز بومی یکی از نژادهای پرجمعیت و دومنظوره تولید گوشت و شیر کشور است که عمدتاً در استان‌های چهارمحال و بختیاری، خوزستان و لرستان پرورش می‌یابد. از نظر پرورش بز، سیستم‌های پرورش روستایی و عشایری بز در استان، رایج هست. اما به علت کم شدن سطح مراتع درجه یک و دو و کاهش پوشش گیاهی گونه‌های خوش‌خوراک و افزایش گونه‌های مهاجم در مراتع، پرورش گوسفند و گاو بومی روستایی و عشایری کم و پرورش بز روند افزایشی داشته است و درصد قابل توجهی از بزغاله‌های بومی پرور و سپس وارد بازار مصرف می‌شوند.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

۱- جهت تهیه جیره مطلوب برای پرور بزغاله‌های بومی استان‌های چهارمحال و بختیاری، لرستان، خوزستان و کهگیلویه و بویراحمد، بایستی سطح انرژی جیره، ۲/۴ مگا کالری انرژی متابولیسمی بر کیلوگرم ماده خشک باشد و پروتئین خام، به‌اندازه ۱۴ درصد تنظیم گردد. تا هم از نظر کیفی

گوشت در حد مطلوب باشد و هم از نظر اقتصادی تولید آن مقرون به صرفه شود. ۲- جیره پیشنهادی که هم از نظر کیفی و هم از نظر اقتصادی مقرون به صرفه باشد، به صورت زیر است که بسته به منطقه، فصل و مواد خوراکی محلی می‌تواند توسط متخصص دام‌پرور تنظیم گردد: ۱۵ درصد یونجه، ۴۵ درصد جو، ۱۲ درصد سبوس گندم، ۲۲ درصد کنجاله کلزا، ۲ درصد ملاس و ۳ درصد چربی بهترین اثر را بر روی تردی گوشت و افزایش وزن بزغاله‌های پروراری داشت و جیره ۳۳/۸ درصد یونجه و ۱۵ درصد کاه، ۳۶/۸ درصد جو، ۵ درصد سبوس گندم، ۷/۳ گنجاله کلزا و ۲ درصد ملاس چغندر قند نیز مناسب بود.

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:





نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات علوم دامی کشور
 عنوان یافته قابل ترویج: اثرات مثبت کاهش سن از شیرگیری بره‌ها بر کیفیت
 مراتع، لاشه پروری و اقتصاد دامدار
 یافته منتج از پروژه شماره: ۴-۵۹-۱۳-۸۸۰۰۴
 نام مجری: بهروز یاراحمدی سال شروع: ۱۳۹۰ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۱

تعریف مسئله:

اقتصادی نمودن پرورش گوسفند همگام با برنامه‌ریزی به‌منظور کاهش فشار بر مراتع از جمله موضوعاتی است که می‌بایست مورد توجه سیاست‌گذاران صنعت دام‌پروری کشور قرار گیرد. بنابراین استفاده از راهکارهای مناسب برای نیل به این اهداف اجتناب‌ناپذیر بوده و به نظر می‌رسد کاهش سن شیرخواره گی بره‌ها با رعایت اصول صحیح تغذیه از جنبه تأمین نیازهای غذایی آن‌ها، و وارد نمودن آن‌ها بلافاصله بعد از پایان شیر خواره گی در سیستم‌های پرواربندی کنترل شده از جمله ابزارهای مؤثر در نیل به این اهداف باشد.

اهمیت موضوع:

با توجه به شرایط کنونی حاکم بر مراتع کشور، تلاش بر کوتاه نمودن دوره حضور بره‌ها در مرتع، از جنبه کاهش فشار بر این منابع تجدیدشونده و نیز کاهش هزینه‌های پرورش اهمیت بسزایی دارد. پرورش‌دهندگان معمولاً بره‌ها را در پائیز تا اوایل زمستان و در سن ۶ تا ۹ ماهگی و به‌طور متوسط ۷ ماهگی وارد سیستم پرواربندی می‌کنند، لذا کوتاه کردن دوره شیرخوارگی و پروار بره‌ها بلافاصله پس از این مقطع نه تنها موجب رشد سریع جسمی آن‌ها می‌گردد بلکه از جنبه نتایج مطلوب آن بر بهبود شرایط کیفی مراتع حائز اهمیت است. همچنین این شیوه پرورش، زمینه‌ساز دوشش شیر مازاد میش و فروش آن و نهایتاً کمک به اقتصاد دامدار خواهد شد. بر اساس روش مرسوم دامداران ۳ تا ۴ ماه بره‌ها را با شیر تغذیه می‌کنند. کاهش دوره شیر خواره گی این دسته از بره‌ها به ۲ ماه علاوه بر مزایای مورد اشاره موجب افزایش طول عمر اقتصادی میش‌ها، امکان زایش ۲ بار در سال و افزایش دوقلو زایی آن‌ها می‌شود و این امر به‌طور غیرمستقیم در بهبود اقتصاد دامدار مزید بر علت خواهد شد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

هرساله ۵۷۰۰۰ رأس بره مازاد نر و ماده لری در استان لرستان با متوسط سن ۷ ماه وارد سیستم پرواربندی می‌شوند. بنابراین کاهش سن از شیرگیری به ۲ ماه و وارد کردن بره‌های مازاد بلافاصله بعد از این مرحله در سیستم‌های کنترل شده پرواربندی، کاهش قابل ملاحظه‌ای از نظر زمان حضور آن‌ها در مراتع (۵ ماه) را به دنبال خواهد داشت و این موضوع می‌تواند به بهبود شرایط حاکم بر مراتع کمک شایانی نماید. اعمال مدیریت زود از شیرگیری موجب ورود بره‌های پروار شده در سن ۵ ماهگی به بازار خواهد شد این در حالی است که در سیستم پرواربندی سنتی (شروع در ۷ ماهگی

(بره‌ها در سن ۱۰ ماهگی روانه بازار می‌شوند. اختلاف‌زمانی بین این ۲ روش ۵ ماه بوده (۱۵۰ روز) که در این مقطع پرورش‌دهنده ناچار به نگهداری و تغذیه بره‌ها می‌باشد. بنابراین اعمال این مدیریت منجر به حذف زمان اضافی نگهداری بره‌ها شده و صرفه‌جویی اقتصادی حاصل از آن با در نظر گرفتن متوسط هزینه ۱۰۰۰۰ ریالی تغذیه هر رأس بره در روز برای ۵۷۰۰۰ رأس بره تولیدی سالانه در استان، معادل ۸۵۵۰۰ میلیون ریال می‌گردد. از طرفی میش‌های لری در یک دوره ۹۰ روز بالغ‌بر ۷۵ کیلوگرم شیر تولید می‌کنند که در طول ۲ ماه تقریباً ۴۰ کیلوگرم آن به مصرف بره می‌رسد بنابراین این مدیریت، امکان فروش ۳۵ کیلوگرم شیر مازاد را به ازاء هر رأس بره برای پرورش‌دهنده مهیا می‌کند که با در نظر گرفتن متوسط قیمت ۱۰۰۰۰ ریالی برای هر لیتر شیر افزایش درآمد ناخالصی معادل ۳۵۰ هزار ریال به ازاء هر رأس بره (۱۹۹۵۰ میلیون ریال برای ۵۷۰۰۰ رأس) را برای پرورش‌دهنده ایجاد می‌کند. با توجه به این موارد، مدیریت شیر دهی و پرواربندی بره‌ها علاوه بر نتایج مثبتی که از جنبه کاهش فشار بر مراتع به دنبال دارد موجب افزایش درآمد ناخالص پرورش دهندگان استان به میزان ۱۰۵/۴۵۰ میلیون ریال (۱/۸۵ میلیون ریال به ازاء هر رأس بره) در سال خواهد شد. این در شرایطی است که کاهش سن شیر خواره گی به ۲ ماه نه تنها تاثیر منفی بر رشد بره‌ها نخواهد داشت بلکه موجب بهبود افزایش وزن روزانه، ضریب تبدیل غذا به گوشت و میزان گوشت لخم بیشتر در لاشه پروار شده این دسته از بره‌ها نسبت به بره‌هایی می‌گردد که در سن ۳ تا ۴ ماهگی از شیرگیری گرفته‌شده بودند.

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:





نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات علوم دامی کشور
عنوان یافته قابل ترویج: جایگزینی بتافین به جای متیونین در جیره بوقلمون‌های بومی
یافته منتج از پروژه شماره: ۱۸-۸۸۰۱۳-۳۵-۲
نام مجری: اکرم قره‌داغی سال شروع: ۱۳۸۸ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۰

تعریف مسئله:

دستیابی به تولید مطلوب و اقتصادی، تأمین پروتئین و انرژی متناسب با احتیاج دام نیز کاملاً ضروری هست که در جهت تأمین پروتئین موردنیاز دام‌ها، مکمل‌هایی با منشأ گیاهی از اهمیت خاصی برخوردار هستند. بالا بودن کیفیت خوراک جهت پاسخگویی به نیازهای ژنتیکی جدید در دام‌ها و کاهش هزینه تهیه آن یکی از اهداف مهم مدیریتی در این بخش است. یکی از مهم‌ترین اسیدهای آمینه در جیره طیور متیونین است. بتافین یا بتائین ماده‌ای طبیعی هست که در بدن قابلیت تبدیل به متیونین را دارد.

بنابراین به‌عنوان جایگزین مناسبی برای متیونین نقش بسیار مهمی در ساخت پروتئین بدن دارد. از طرفی قیمت نسبتاً بالای متیونین سبب محدودیت استفاده از آن می‌گردد لذا بتافین (بتائین تجاری ۹۶ درصد) به دلیل اینکه قیمت نسبتاً پایینی دارد، می‌تواند تا حدودی جایگزین متیونین گردد.

اهمیت موضوع:

در بازارهای مصرف نیز گوشت سینه از قیمت بالاتری نسبت به سایر قسمت‌ها برخوردار است. خوشبختانه سویه‌های جدید طیور گوشتی از لحاظ ژنتیکی در جهت بهبود لاشه به‌خصوص افزایش گوشت سینه انتخاب شده‌اند. جهت تولید گوشت سینه، اسید آمینه متیونین، بیش‌ترین نقش را ایفاء می‌کند. بتافین می‌تواند جایگزین مناسبی برای متیونین در تغذیه طیور باشد.

بتافین از ملاس چغندر قند تولید می‌شود و چون در تهیه و تولید آن از هیچ‌گونه مواد شیمیایی استفاده نمی‌شود، ماده‌ای صد در صد طبیعی و خالص است. برخی از جانوران مهره‌دار و تعداد معدودی از گیاهان، این ماده را به مقدار زیادی در بدن خود ذخیره می‌کنند.

از جمله گیاهان ذخیره کننده بتائین، چغندر قند است که در مقایسه با سایر گیاهان بیش‌ترین توانایی ذخیره این ماده را دارد بطوریکه می‌توان بتائین را از چغندر قند استخراج و در جیره طیور به‌صورت جایگزین متیونین استفاده و قیمت تمام‌شده‌ی خوراک پرندگان را کاهش داد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

لازم است جیره‌ی رشد بوقلمون‌ها فرموله و متوازن شده باشد تا بوقلمون‌های گوشتی تمامی قابلیت‌های خود را در قالب رشد بهتر عرضه نمایند. وجود متیونین در جیره‌ی بوقلمون در دوره‌ی

پروراجنتاب‌ناپذیر است. بنابراین می‌توان ۲۵ درصد از متیونین جیره را حذف و بجای آن بتافین جایگزین نمود، در این صورت علاوه بر رشد بهتر سینه‌ی بوقلمون‌ها (حدود ۲ درصد بیشتر)، چربی ناحیه‌ی بطنی را نیز کاهش داده (حدود ۲/۵ درصد کمتر) و به دلیل کاهش هزینه تولید (زیرا قیمت بتافین از متیونین کمتر است)، سود بیشتری عاید پرورش‌دهنده بوقلمون خواهد شد.

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:





نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات علوم دامی کشور
عنوان یافته قابل ترویج: تأثیر سه روش خوراک‌دهی بر عملکرد پرواربندی بره‌های نر لری بختیاری
یافته منتج از پروژه شماره: ۴-۴۲-۱۳-۸۸۰۰۱
نام مجری: محسن باقری سال شروع: ۱۳۸۹ سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۱

تعریف مسئله:

لذا با توجه به اهمیت صنعت دامپروری و با عنایت به اینکه بیشترین هزینه فرآیند پروار دام به خوراک مربوط می‌شود هرگونه اقدام در بهبود مدیریت تغذیه باعث افزایش عملکرد و سودآوری بیشتر می‌شود. بنابراین دو روش خوراک‌دهی: ۱- به صورت مخلوط ۲- به صورت بلوک شده با خوراک‌دهی رایج در پرواربندی‌های گوسفند لری بختیاری و مقایسه اقتصادی مورد ارزیابی قرار گرفت.

اهمیت موضوع:

استان چهارمحال و بختیاری یکی از مهم‌ترین استان‌های پرورش‌دهنده گوسفند در ایران و گوسفند لری بختیاری عمده‌ترین نژاد گوسفند در این استان است. با توجه به محدودیت منابع خوراک دام و افزایش نیاز به پروتئین حیوانی از جمله گوشت قرمز، برنامه‌ریزی جهت دستیابی به روش‌های جدید در تولید مواد غذایی با تأکید بر سودآوری بیشتر ضروری است.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

در طرح پرواربندی بره‌های لری بختیاری، استفاده از بلوک مواد خوراکی در صورتی که منبع تأمین‌کننده آن در نزدیکی محل پرواربندی باشد به دلیل کاهش هزینه حمل‌ونقل سود بالاتری را به ازای هر رأس بره نصیب دامدار می‌کند. استفاده از جیره‌های تنظیم‌شده حاوی کنسانتره بالا (۶۰ درصد) نسبت به جیره‌های مرسوم و سنتی نیز باعث عملکرد بالاتر بره‌های پرواری و سود حاصل از به‌کارگیری این روش خوراک‌دهی بالاتر از روش معمول هست. از نظر عددی ضریب تبدیل خوراک در تمام دوره‌های ماهانه و در کل دوره پروار در گروهی که با روش بلوک تغذیه شدند بهتر از گروه مخلوط و در گروه مخلوط بهتر از تغذیه سنتی بود. در صورتی که هزینه تهیه بلوک کم باشد و حتی الامکان در نزدیکی محل پروار اعمال شود استفاده از آن باعث بهبود عملکرد پروار خواهد شد.
عکس/عکس‌های شاخص از یافته:



بلوک مواد خوراکی



نام موسسه/پژوهشکده/مرکز ملی: موسسه تحقیقات علوم دامی کشور
عنوان یافته قابل ترویج: بهترین زمان کوچ و اسکان کندوهای زنبورعسل در مراتع
حوضه آبخیز سرخ‌آباد در استان مازندران
یافته منتج از پروژه شماره: ۸۵۰۲۱-۰۰۰۰-۰۳-۰۰۰۰-۲۱۰۰۰۰-۰۸۷-۲
نام مجری: مهدی رزاقی کمرودی سال شروع: ۱۳۸۶ سال خاتمه پروژه: ۱۳۸۹

تعریف مسئله:

داشتن اطلاعات کافی از دوره گلدهی گیاهان شهدزا و گرده زا و میزان جذابیت آنها و همچنین میزان شهد و گرده تولیدشده اهمیت زیادی در صنعت زنبورداری و میران برداشت عسل زنبوردار از مراتع دارد. از آنجایی که کوچ کندوها و جابجایی آنها بسیار هزینه‌بر است، لازم است زنبوردار به‌منظور بهره‌برداری بهتر از گیاهان، اطلاعات کافی از شروع و پایان دوره گلدهی گیاهان منطقه داشته باشد تا در زمان مناسبی وارد مرتع مد نظر و در موعد مقرر از آن خارج شود.

اهمیت موضوع:

با توجه به هزینه بالای حمل‌ونقل و همین‌طور مصرف عسل ذخیره‌شده در کندو، در صورت اقامت در مراتعی که شهد و گرده گیاهان به اتمام رسیده باشد و زنبوردار از این تاریخ مطلع نباشد، به‌عنوان مثال به ازای هر کندوی با ۸ قاب جمعیت در مدت یک ماه توقف نابجا، حدود ۸ کیلو عسل توسط زنبورها مصرف می‌شود که با احتساب هر کیلو عسل ۲۵۰۰۰۰ ریال، معادل ۲۰۰۰،۰۰۰ ریال به ازای هر کندو زنبوردار متضرر خواهد شد.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

بهترین زمان مهاجرت کلنی‌های زنبورعسل در مراتع بیلاقی حوضه آبخیز سرخ‌آباد از اوایل خرداد و خروج کلنی‌های زنبورعسل اواخر مرداد هست. ورود زودتر و یا خروج دیرتر سبب زیان اقتصادی برای زنبوردار خواهد بود.

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:



نقشه مراتع بیلاقی سرخ‌آباد



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات علوم دامی کشور
 عنوان یافته قابل ترویج: بهبود بهره زایی میش‌های لری بختیاری با استفاده از
 مواد متراکم حاوی دانه کسن
 یافته منتج از پروژه شماره: ۰۱-۴۰۲۲۰۷۱-۸۵
 نام مجری: فرشاد زمانی دهکردی سال شروع: ۱۳۸۶ سال خاتمه پروژه: ۱۳۸۸

تعریف مسئله:

یکی از راههای افزایش بهره‌وری در پرورش گوسفند از یک‌سو و کاهش فشار بر مراتع از سوی دیگر، افزایش تعداد بهره متولدشده به ازای هر رأس میش است. تغذیه مناسب گوسفند حدود دو هفته قبل از جفتگیری و دو تا ۴ هفته پس از جفتگیری (فلاشینگ)، روش مدیریتی مناسبی برای افزایش تعداد بهره متولدشده به ازای هر رأس میش و افزایش دوقلو زایی در گوسفند هست از آنجایی که خوراک استفاده‌شده در این دوره شامل مواد متراکم می‌باشد استفاده از مواد خوراکی موجود و قابل کشت در منطقه نیز از جایگاه خاصی برخوردار است. دانه کسن شبیه گاودانه می‌باشد که در مناطق مرکزی ایران مخصوصاً استان چهارمحال و بختیاری به‌صورت دیم و آبی کشت می‌گردد و دارای ۳۵ درصد پروتئین می‌باشد و کاشت آن به‌عنوان یک کشت بعد از برداشت جو، در منطقه مرسوم می‌باشد.

اهمیت موضوع:

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، با مصرف ۳۰۰ گرم جیره فلاشینگ حاوی دانه کسن، میانگین بهره متولد شده به ازای هر میش (نرخ بهره زایی)، ۲۱/۵ درصد، افزایش یافت. با اعمال این روش می‌توان به‌عنوان مثال از یک گله ۱۰۰ راسی به‌طور متوسط ۲۱ بهره بیشتر، نسبت به روش سنتی به دست آورد. این موضوع به دلیل نیاز به نگهداری تعداد مولد کمتر، هم از لحاظ اقتصادی و هم از لحاظ کاهش فشار بر مرتع بسیار حائز اهمیت است.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

دانه کسن دارای پروتئین بالایی می‌باشد و در جیره غذایی گوسفند قابل توصیه است. دانه کسن به لحاظ دارا بودن حدود ۳۵ درصد پروتئین، می‌تواند تا ۴۴ درصد (با رعایت جوانب اقتصادی جیره) در جیره فلاشینگ میش‌های لری بختیاری مورد استفاده قرار گیرد.

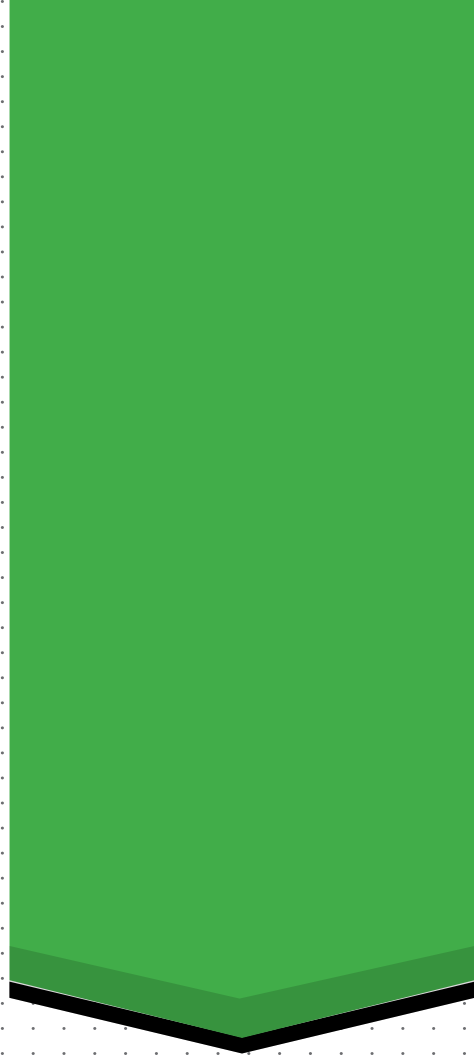
✓ سطح مناسب پروتئین قابل توصیه جیره فلاشینگ دارای دانه کسن برای میش‌های لری - بختیاری، ۱۴ درصد و سطح انرژی جیره باید ۲/۵ مگا کالری انرژی قابل متابولیسمی باشد. جیره پایه برای میش‌ها، علوفه مرتعی می‌باشد و روزانه می‌بایست ۳۰۰ گرم از این جیره در دو نوبت (صبح قبل از چرا و عصر بعد از چرا) در اختیار آن‌ها قرار گیرد.

✓ این جیره باید دو هفته قبل از قوچ اندازی، مورد تغذیه میش‌ها قرارگیری و تا پایان قوچ اندازی (حدود دو تا ۴ هفته بعد) ادامه یابد.

✓ دو هفته پس از تغذیه جیره فلاشینگ، قوچ‌ها در گله رها شوند و تا پایان فصل جفتگیری (حدود ۵ هفته) در گله باقی بمانند.

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:





موسسه تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی

نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: موسسه تحقیقات واکسن و سرم‌سازی رازی
 عنوان یافته قابل ترویج: استفاده از عصاره الکلی گیاه آویشن در کنترل تک‌یاخته
 نوزما در کلنی‌های زنبورعسل
 یافته منتج از پروژه شماره ۸۹۰۶۶-۱۸-۳۶-۲
 نام مجری: مصطفی مرادی
 سال شروع: ۱۳۹۰
 سال خاتمه پروژه: ۱۳۹۳

تعریف مسئله:

گیاه دارویی آویشن قادر به مهار رشد و تکثیر تک‌یاخته نوزما در کلنی‌های زنبورعسل است و با بررسی داخل آزمایشگاهی می‌توان این اثر را مورد ارزیابی قرارداد و در صورت حصول نتایج موردنظر به‌عنوان یکی از فرآورده‌های طبیعی در کنترل بیماری نوزما مورد استفاده قرارداد. عصاره الکلی این گیاه در مقایسه با داروی فوماژیلین از خطرات کمتری برای زنبور و مصرف‌کنندگان فرآورده‌های آن برخوردار است و در صورت استفاده صحیح می‌تواند جایگزین داروی مذکور گردد.

اهمیت موضوع:

بیماری نوزما در کلنی‌های زنبورعسل علاوه بر تلفات در زنبوران بالغ منجر به کاهش راندمان کلنی و میزان زادوولد ملکه‌های کلنی‌ها گشته و هرساله صدها کلنی در سراسر کشور در اثر ابتلا به این بیماری نابود می‌شوند. برای درمان این بیماری داروی فوماژیلین استفاده می‌گردد که علی‌رغم تأثیر مناسب روی بیماری منجر به ورود دارو به داخل محصولات زنبورعسل و بروز مشکلاتی در مصرف‌کنندگان می‌شود. لذا استفاده از گیاهان دارویی که اثرات زیادی روی عوامل بیماری‌زای انسان و دام داشته و خطرات کمتری نسبت به داروهای شیمیایی دارند. از اولویت برخوردار می‌باشند.

روش اجرای یافته در عرصه و نتایج حاصل از به‌کارگیری:

گیاه تازه آویشن را از عطاری‌های معتبر یا مراجع جمع‌آوری نموده و بعد از خشک کردن در سایه و جداسازی برگ از ساقه و ریشه در داخل الکل اتانول ۷۰ درصد ریخته و به مدت چند شبانه‌روز در دمای محیط نگهداری نموده و بعد از اینکه عصاره گیاه در داخل اتانول حل گردید آنرا از کاغذ صافی گذرانده و در داخل پلیتهای شیشه‌ای بزرگ ریخته و در داخل انکوباتور ۴۰ درجه قرار داده تا الکل آن به‌طور کامل تبخیر شود. بعد از خشک شدن عصاره آن را با تیغه اسکالپل از سطح پلیت برداشته و در ظرف تیره جمع‌آوری سپس از آن رفتهای مختلف تهیه نموده و تا پایان دوره آزمایش هر روزبه همراه شربت شکر در خاتیار زنبوران بالغی که بصورت تجربی آلوده به تک‌یاخته نوزما شده بودند قرار داده شد. بعد از اینکه زنبورها به‌صورت طبیعی یا در اثر ابتلا به نوزما تلف شدند با بررسی محتویات روده آن‌ها میزان اسپورها نوزما سنجیده شد. در این بررسی عصاره الکلی آویشن در مقایسه با گروه‌های درمان شده با فوماژیلین میزان اسپورهای نوزما را به میزان متوسطی کاهش داد. در مقایسه با گروه‌های درمان شده با فوماژیلین میزان اسپورهای نوزما را به میزان متوسطی کاهش داد ولی در مقایسه با گروه‌های بدون درمان میزان اسپور نوزما را بشدت کاهش داده و همچنین نسبت به این گروه‌ها مرگ و میر زنبورها را کاهش داده و طول عمر آن‌ها را افزایش داد. در مجموع عصاره الکلی آویشن با توجه به عدم خطرات برای مصرف‌کنندگان فرآورده‌های زنبورعسل و قابل تحمل بودن برای زنبوران عسل می‌تواند در کلنی‌های زنبورعسل به‌عنوان یکی از راه‌های کنترل بیماری نوزما مورد استفاده قرار گیرد.

تحقیقات موتور محرکه کشاورزی است و به روزرسانی،
اقتصادی کردن و پایداری کشاورزی در گرو تحقیقات کشاورزی است.
مهندس حجتی - وزیر جهاد کشاورزی



گرد آوری و تنظیم :
دفتر برنامه ریزی و پایش امور پژوهشی
بهار ۱۳۹۵