

فصلنامه اثربخشی



بازتاب تات

کشاورزی دانش بنیان

سال دوم، شماره ۷، بهار ۱۳۹۹



www.areeo.ac.ir



ARFEO

Pioneer in development
of knowledge based agriculture

شناسنامه نشریه

صاحب امتیاز:

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

مدیر مسئول: کامبیز بازرگان

سر دبیر: غلامرضا صالحی جوزانی

هیأت تحریریه (حروف الفبا):

بهمن امیری لاریجانی، سیدسعید پورداد، ارژنگ
جوادی، جهانفر دانشیان، رسول زارع، حسن
عسکری، حسین فرازمند، اسماعیل کرمی
دهکردی، علیرضا نیکویی، مجید ولدان و تورج
ولی نسب

همکار این شماره: ژاله فدایی

مدیر داخلی: ژیلای تیرگر

ویراستاران: تورج ولی نسب و حسن عسکری
گرافیک: انتشارات اسرار علم

آدرس: تهران، بزرگراه شهید چمران، خیابان
یمن، باغ کشاورزی، کد پستی: ۱۹۸۵۷۱۳۱۳۳

تارنما: <http://baztab.areeo.ac.ir>



فهرست مطالب

سخن سردبیر

دستاوردهای پژوهش، فناوری و ترویج

امنیت غذایی

- ✓ «دنا» اولین رقم چغندر قند منوژرم مقاوم به بیماری‌های ریزومانی و پوسیدگی ریزوکتونیایی
- ✓ آنام، رقم برنج زودرس با کیفیت پخت عالی و عملکرد مناسب
- ✓ «جاوید» رقم جدید سیب زمینی، مناسب کشت بهار، پاییزه و زمستانه
- ✓ «افق» رقم جدید زودرس و ایستاده لوبیا قرمز با قابلیت برداشت مکانیزه
- ✓ توسعه تولید گلخانه‌ای خربزه، روشی مناسب برای افزایش بهره‌وری آب در مناطق گرم و خشک
- ✓ افزایش تولید علوفه در اراضی دیم با کشت رقم جدید خلر «آراز»
- ✓ افزایش بازده پرواربندی بره با خوراک کامل پلت شده
- ✓ استفاده از بلوک خوراک کامل بر پایه‌ی بخش‌های هوایی سیب زمینی در جیره بره‌های نر پرواری
- ✓ جایگزین‌های مناسب برای دانه ذرت و کنجاله سویا وارداتی در جیره طیور

آب، خاک، صنایع و منابع طبیعی

- ✓ ماشین تمیزکن-خردکن چغندر علوفه‌ای مجهز به تسمه نقاله محصول
- ✓ اصلاح دستگاه خطی کار رایج به ردیف‌کار برای کشت لوبیا
- ✓ حفظ ذخایر ژنتیکی و تنوع زیستی، حفظ ثروت ملی

اقتصادی، اجتماعی و ترویجی

- ✓ ترویج پیشگیری از شیوع ویروس کرونا (کووید ۱۹) در جامعه روستایی و عشایری کشور
- ✓ اثربخشی پایان نامه‌های دانشجویی در قالب همکاری‌های مشترک بین وزارت عتف و سازمان تات
- ✓ ترویج فرهنگ تولید محصولات گواهی شده توسط زنان روستایی





در ماه‌های اخیر، ویروس کرونا سایه سنگینی بر سلامت و اقتصاد جهان افکنده و رکود اقتصادی به عنوان یکی از مهم‌ترین نگرانی‌ها در دنیا مطرح بوده و کشور ما نیز از این قاعده مستثنی نیست. از طرف دیگر، وجود تحریم‌های اقتصادی ظالمانه بر علیه کشور نیز این موضوع را پررنگ‌تر نموده است. با توجه به نقش بی‌بدیل بخش کشاورزی در تامین امنیت غذایی کشور، تأثیرات منفی ویروس کرونا بر این بخش

می‌تواند بسیار پراهمیت باشد. بر اساس پیش‌بینی سازمان فائو تأثیرات بیماری کرونا بر امنیت غذایی و سیستم‌های غذایی و کشاورزی زیاد است و به مرور زمان این تأثیرات بر تمامی افراد دخیل در سراسر زنجیره تأمین غذا مشخص‌تر و معنی‌دارتر خواهد بود. لذا، باید ضمن توجه به تاب‌آوری اقتصادی و اجتماعی در موضوع کشاورزی، باید در شرایط فعلی به گسترش تولید محصولات در داخل کشور و توسعه فناوری‌ها در این زمینه توجه ویژه داشته باشیم. مطمئناً توسعه فناوری‌های مناسب برای تولید محصولات کشاورزی در شرایط اپیدمی کرونا، می‌تواند نقش محوری در کاهش اثرات منفی این اپیدمی‌ها و همچنین تحریم‌های ظالمانه داشته باشد. رویکردها و فناوری‌هایی که منجر به تولید محصولات بیشتر با نیروی کار کمتر، دخالت دست کمتر، و مصرف کمتر نهاده و انرژی شوند، در این شرایط بسیار کارساز خواهند بود. از طرف دیگر، فعالیت‌های ترویجی مناسب در زمینه پیشگیری و کنترل کرونا می‌تواند تأثیرات این معضل را بر کشاورزان و زنجیره تولید غذا کاهش دهد. در این راستا، در شماره حاضر فصلنامه تلاش شده است تا به معرفی برخی فناوری‌ها و دستاوردهای اخیر سازمان که در امنیت غذایی و توسعه اقتصادی اجتماعی کشاورزی کشور اهمیت دارند، و همچنین اقدامات ترویجی صورت گرفته در چند ماهه اخیر پرداخته شود. دستاوردهای مهم بخش امنیت غذایی شامل دستیابی به ارقام چغندررقند منوژرم مقاوم به بیماری‌های ریزومانی و پوسیدگی ریزوکتونیایی، برنج زودرس با کیفیت پخت عالی و عملکرد مناسب، رقم جدید سیب زمینی، مناسب کشت بهار، پاییزه و زمستانه، رقم جدید زودرس و ایستاده لوبیا قرمز با قابلیت برداشت مکانیزه، توسعه تولید گلخانه‌ای خربزه برای افزایش بهره‌وری آب در مناطق گرم و خشک از قبیل سیستان و بلوچستان، رقم جدید خلر «آراز» به عنوان یک علوفه با کارایی بالا، معرفی خوراک کامل پلت شده برای افزایش کارایی پرواربندی بره و معرفی خوراک دام جدید بر پایه‌ی بخش‌های هوایی سیب زمینی، جایگزینی سویا و ذرت با کنجاله کلزا و کنجاله تخم پنبه به جای دانه تریتیکاله هستند. در بخش اقتصادی و اجتماعی نیز به پتانسیل اقتصادی و اثربخش دستاوردهای کشور و سازمان در حوزه حفاظت از ذخایر ژنتیکی و تنوع زیستی، ترویج پیشگیری از شیوع ویروس کرونا در جامعه روستایی و عشایری کشور، اثربخشی پایان نامه‌های دانشجویی در قالب همکاری‌های مشترک بین وزارت عتف و سازمان تات و ترویج فرهنگ تولید محصولات گواهی شده توسط زنان روستایی پرداخته شده است.

«دنا» اولین رقم چغندر قند منورژم مقاوم به بیماری‌های ریزومانی و پوسیدگی ریزوکتونیایی

موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر چغندر قند^۱،
مراکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی (همدان^۲، خراسان رضوی^۳، فارس^۴ و آذربایجان غربی^۵)
و موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر^۶

بیان مسئله

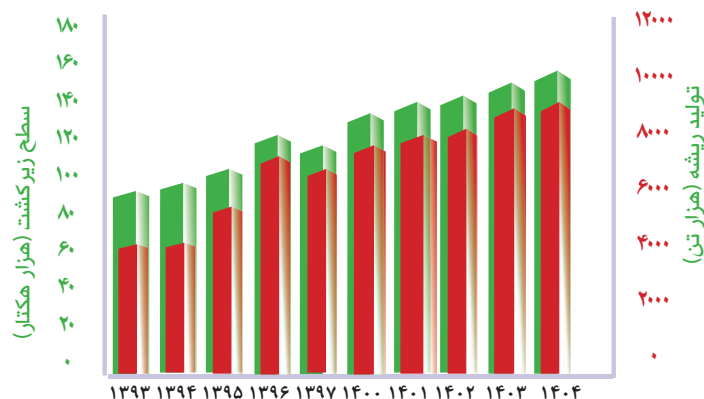
بیماری ویروسی ریزومانی و بیماری قارچی پوسیدگی ریزوکتونیایی ریشه و طوقه چغندر قند جزء مهمترین تنش‌های زنده خاکزی این محصول در ایران به حساب می‌آیند که به دلیل ظهور علائم دیرنگام و عدم تشخیص سریع آنها توسط کشاورز، معمولا پتانسیل خسارت‌زا بالایی دارند. هم اکنون مناطق عمده کشت محصول در زراعت بهاره از بیماری ویروسی ریزومانی رنج می‌برند. خسارت این بیماری از ۳۰ تا ۱۰۰ درصد برآورد شده است. خسارت بیماری پوسیدگی ریشه چغندر قند در ایران گاهی به حدی است که برخی از کشاورزان تمایلی به کشت چغندر قند ندارند. حدود ۳۳ درصد از مزارع چغندر قند کشور تحت تاثیر این بیمارگر می‌باشد. استفاده از ارقام مقاوم کارآمدترین، اقتصادی‌ترین و سالم‌ترین روش افزایش عملکرد محصولات زراعی و کاهش خسارت محصول می‌باشد.

معرفی دستاورد

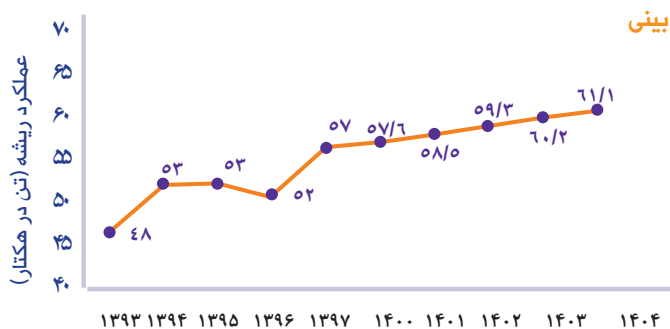
رقم دنا طی ۷ سال گزینش فنوتیپی و از تلاقی بین یک سینگل کراس نر عقیم منورژم و یک گرده افشان دیپلوئید مولتی‌ژرم، انتخاب و معرفی شده است. براساس آزمایشات سازگاری در مناطق مختلف کشور (مشهد، شیراز، همدان و قزوین)، این رقم با عملکرد شکر سفید حدود ۶ تن در هکتار نسبت به رقم شاهد اکباتان حدود یک تن در هکتار معادل ۱۸ درصد، عملکرد و پایداری عملکرد بالاتری دارد. کارایی مصرف آب رقم دنا ۱۲۶۰ گرم شکر بر متر مکعب آب مصرفی است که نسبت به رقم اکباتان (۹۷۳ گرم شکر به ازای متر مکعب آب مصرفی) به طور معنی‌داری بیشتر است. حوزه کارخانه‌های قند میاندوآب، پیرانشهر، نقده، قزوین، مرودشت، شاهرود، جوی، نیشابور، فریمان و تربت جام از جمله مناطقی هستند که با توجه به آلودگی توام آنها به دو بیمارگر عامل بیماری ریزومانی و پوسیدگی ریشه چغندر قند، می‌توانند از این رقم استفاده نمایند.

۱ اباذر رجبی، سعید صادق زاده حمایتی و سیدباقر محمودی
۲ مهدی حسینی
۳ جمشید سلطانی و جواد رضائی
۴ سعید دارابی و مستانه شریفی
۵ عبدالمجید خورشید
۶ سمر خیامیم





وضعیت تولید چغندر قند در کشور طی ۵ سال اخیر و پیش بینی تولید آن از سال ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۴



عملکرد تولید ریشه چغندر قند در کشور طی ۵ سال اخیر و پیش بینی آن از سال ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۴

فرایند تجاری سازی

در حال حاضر، به منظور تجاری سازی این رقم، تولید بذر اولیه در دو هکتار صورت گرفته و تولید انبوه بذر آن (۴۰۰۰ واحد) در قالب قراردادی توسط یکی از شرکتهای تولید بذر انجام خواهد شد.

پتانسیل اقتصادی و اثر بخشی

پتانسیل سطح زیر کشت در کشور: ۵۰۰۰ هکتار

افزایش تولید شکر در سطح ۵۰۰۰ هکتار: ۵۰۰۰ تن

میانگین افزایش درآمد کشاورز در هکتار: ۳۵ میلیون ریال

افزایش درآمد ناخالص حاصل از کشت در سطح ۵۰۰۰ هکتار: ۱۷۵ میلیارد ریال

لامپیت عذراپی

بازتاب تات

سال دوم، شماره ۷، بهار ۱۳۹۹

آنام، رقم برنج زودرس با کیفیت پخت عالی و عملکرد مناسب

موسسه تحقیقات برنج کشور^۱

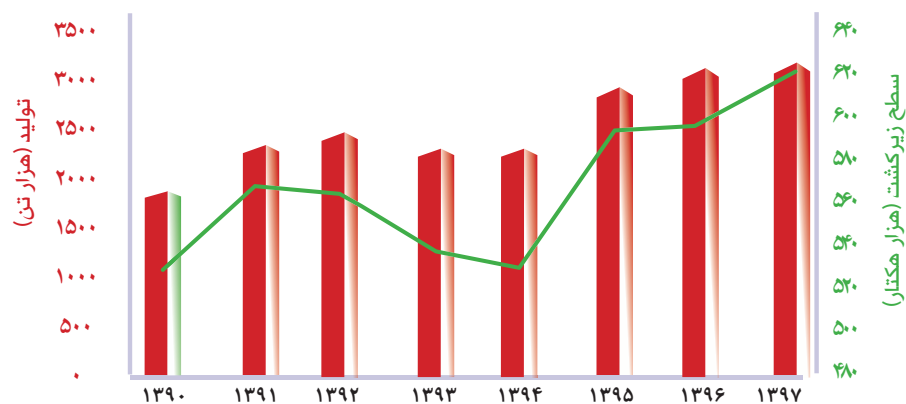
بیان مسئله

سطح زیر کشت و تولید شلتوک در جهان به ۱۶۳ میلیون هکتار و ۷۲۰ میلیون تن می‌رسد. متوسط عملکرد برنج نیز با برخورداری از متوسط نرخ رشد سالانه یک درصد به ۴۴۱۰ کیلوگرم در هکتار رسیده است. با توجه به محدودیت‌های موجود، سطح زیر کشت شلتوک در جهان تقریباً ثابت بوده ولیکن تولید آن با افزایش عملکرد در واحد سطح، افزایش یافته است. بالا بودن کیفیت پخت و بازاریابی ارقام محلی کشور از دلایل مهم کشت این ارقام علیرغم تولید پایین، حساسیت به بیماری و عارضه خوابیدگی می‌باشد. ارقام اصلاح‌شده پرمحصول علیرغم عملکرد بالا و مقاومت نسبت به بیماری بلاست، به دلیل دیررس بودن (نیاز آبی بالا) و ضعف خصوصیات کیفی دانه (مخصوصاً کیفیت پخت) در رقابت با ارقام بومی توفیق چندانی نداشته‌اند و از این رو با استقبال کم در بازار مواجه و به قیمت نازل‌تری خریداری می‌شوند. بنابراین، دستیابی به ارقام اصلاح‌شده زودرس و مشابه ارقام محلی که دارای خصوصیات مناسب پخت باشند، در اولویت برنامه‌های تحقیقاتی قرار دارند.

معرفی دستاورد

رقم آنام حاصل تلاقی بین رقم اصلاح‌شده صالح به عنوان والد مادری و رقم محلی هاشمی به عنوان والد پدری می‌باشد. در ابتدا جمعیت اصلاحی حاصل از تلاقی هاشمی × صالح تشکیل و با استفاده از روش اصلاحی شجره‌ای، گزینش لاین‌های پاکوتاه و زودرس طی یک دوره پنج ساله انجام شد. از تلاقی مذکور، تعداد ۱۳ لاین امیدبخش جدید انتخاب و با ارزیابی آنها طی دو سال در ۳ مکان، لاین جدید با کد ۱۲-RI۱۸۳۰ با عملکرد و پایداری بالاتر نسبت به سایر لاین‌ها مورد گزینش نهایی واقع شد. لاین مذکور پس از ارزیابی در آزمون‌های به‌زرایی و آزمایش تحقیقی-ترویجی برای آشنایی کشاورزان و مقایسه آن با رقم هاشمی، تحت عنوان رقم آنام در سال ۱۳۹۸ به جامعه کشاورزی معرفی شد. رقم جدید با متوسط عملکرد دانه ۶/۰ - ۵/۵ تن در هکتار، وزن صدانه ۲/۵ گرم، تعداد دانه پر ۱۳۷ عدد، ارتفاع بوته ۱۰۰ سانتیمتر و میزان آمیلوز ۲۰ درصد، ضمن برتری نسبت به والدین خود جزء ارقام زودرس (۱۰۲ روز) و پاکوتاه محسوب شده و از نظر ظاهری، عطر و طعم و کیفیت پخت مشابه ارقام محلی ایرانی است.

^۱ مهرزاد اله‌قلی‌پور، مریم حسینی‌چالشتی، مسعود کاوسی و لیلا خزائی



وضعیت سطح زیر کشت و تولید شلتوک برنج در کشور

فرایند تجاری سازی

در سال ۱۳۹۸ رقم جدید آنام به طور رسمی معرفی و در فرایند تولید بذر پیش پایه (الیت و سوپر الیت) قرار گرفت تا در سال های آینده نسبت به تولید بذر مادری و گواهی شده مرغوب اقدام شود. رقم آنام در استان گیلان در سطحی حدود ۵۰ هکتار به طور غیر رسمی کشت و مورد استقبال فراوان کشاورزان واقع شده است. درخواست بذر آنام از طرف کشاورزان استان های گیلان و مازندران بعد از معرفی آن از طریق رسانه ملی در حدی بود که تامین آن در کوتاه مدت با مشکل مواجه بود.

پتانسیل اقتصادی و اثر بخشی

پتانسیل سطح زیر کشت: ۵۰ هزار هکتار

متوسط عملکرد رقم: ۶/۰-۵/۵ تن در هکتار

افزایش تولید در ۵۰ هزار هکتار: بین ۷۵-۱۰۰ هزار تن در هکتار

میانگین افزایش درآمد کشاورز در هکتار: بین ۲/۰-۱/۸ میلیون تومان

ارزش افزوده تولید رقم جدید در سال: ۱۰۰ میلیارد تومان

لامپیت غدایی

بازتاب تات

سال دوم، شماره ۷، بهار ۱۳۹۹

«جاوید» رقم جدید سیب زمینی، مناسب کشت بهاره، پاییزه و زمستانه

موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر^۱

بیان مسئله

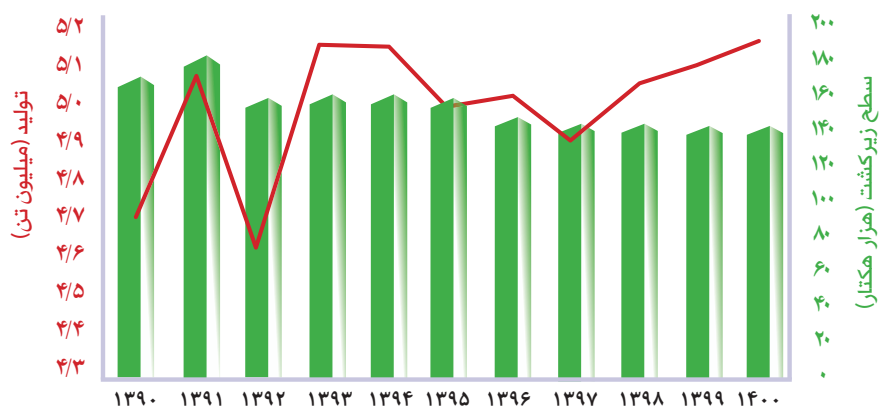
با توجه به سطح بالای زیرکشت سیب زمینی در کشت بهاره، پاییزه و زمستانه و در دسترس بودن دو رقم آگria و سانته می توان به نیاز مبرم کشاورزان به معرفی ارقام جدیدی که دارای سازگاری عمومی در کشت های بهاره، پاییزه و زمستانه و یا سازگاری خصوصی در بعضی مناطق باشند، پی برد. بیماری مهم ویروس PVY در اکثر مناطق کشت سیب زمینی کشور وجود دارد و هر سال خسارت زیادی به محصول سیب زمینی وارد کرده و باعث کاهش عملکرد غده می شود. بیماری های پوسیدگی خشک فوزاریومی، رایزوکتونیا، اسکب باکتریایی و آلترناریا نیز در مناطق مختلف کشور باعث کاهش محصول سیب زمینی می گردند.

معرفی دستاورد

رقم جاوید از ۲۶ جمعیت اصلاحی دریافتی از مرکز بین المللی تحقیقات سیب زمینی (CIP) و ۱۶ جمعیت اصلاحی داخلی انتخاب شده است. به طور میانگین، افزایش عملکرد این رقم نسبت به شاهد کشت بهاره (رقم آگria) ۱۴ درصد و شاهد کشت پاییزه و زمستانه (رقم سانته) ۴۳ درصد بود. این رقم نسبت به دو بیماری ویروسی مهم سیب زمینی به نام های ویروس PVY و ویروس PVA مقاوم و نسبت به بیماری پوسیدگی خشک فوزاریومی متحمل است. این رقم خاصیت انبارمانی کوتاهی دارد. این موضوع برای کشت های پاییزه و زمستانه یک مزیت است. به ویژه در کشت های پاییزه غده های بذری اکثر ارقام رایج کشور هنوز دور خواب خود را طی نکرده اند.

۱ داود حسن پنا، حسن حسن آبادی، احمد موسی پور گرجی، رحیم احمدوند، خسرو پرویزی، محمد کاظمی، امیر هوشنگ جلالی، رامین حاجیان فر، محمد حسین عالم خورام و عبدالستار دارابی





وضعیت روند سطح زیرکشت و تولید سیب زمینی در کشور

فرایند تجاری سازی

برای تولید تجاری بذر سیب زمینی، پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی وظیفه تهیه گیاهچه عاری از بیماری و تحویل آن به واحدهای تولید مینی تیوبر کشور را بر عهده دارد. در سال جاری گیاهچه های سالم سازی شده این رقم توسط پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی منطقه مرکزی کشور (اصفهان) تهیه و توسط معاونت زراعت وزارت جهاد کشاورزی به شرکتهای تولید کننده مینی تیوبر سیب زمینی کشور تحویل داده شده است تا مینی تیوبر آن تولید شود. مینی تیوبرهای تولید شده، در سال ۱۳۹۹ در مناطق ایزوله سیب زمینی کشور کشت و بذور مادری در طبقه سوپرالیت تولید خواهد شد. پس از تولید بذور مادری و متعاقب آن بذور گواهی شده، برای تولید تجاری در اختیار کشاورزان قرار خواهد گرفت.

پتانسیل اقتصادی و اثربخشی

پیش بینی سطح زیرکشت رقم جدید جاوید: ۱۰ هزار هکتار

افزایش عملکرد در واحد سطح نسبت به شاهد در کشت بهاره (رقم آگريا) ۱۴ درصد و شاهد در کشت پاییزه و زمستانه (رقم سانتا) ۴۳ درصد

افزایش تولید در ۱۰ هزار هکتار: ۵۰ هزار تن سیب زمینی به ارزش ۱۰۰۰ میلیارد ریال

درآمد ناخالص اضافی هر هکتار کشت رقم جدید: ۱۰۰ میلیون ریال

این رقم مقاوم به بیماری های ویروسی PVY و PVA و متحمل به بیماری پوسیدگی خشک فوزاریومی

ارزش حال منافع ناخالص رقم برای ۱۰ هزار هکتار: ۳۲۰/۷ میلیارد ریال

بازتاب تات

سال دوم، شماره ۷، بهار ۱۳۹۹

«افق» رقم جدید زودرس و ایستاده لوبیا قرمز با قابلیت برداشت مکانیزه

موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر^۱

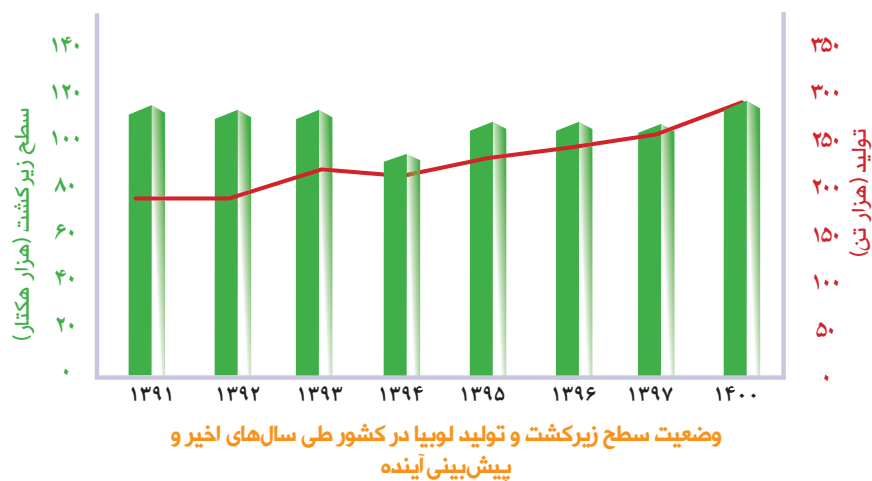
بیان مسئله

لوبیا یکی از بهترین گیاهان در تناوب زراعی با غلات و سایر گیاهان بوده و منبع پروتئین محسوب می‌شود. در بین لگوم‌هایی که مصرف دانه‌ای دارند، لوبیا دومین رتبه را در جهان بعد از سویا دارد. در ایران نیز لوبیا بعد از نخود بیشترین تولید را دارا می‌باشد. خشکی در ایران و جهان پدیده‌ای اجتناب ناپذیر است که همه ساله با شدت‌های متفاوتی تولید محصولات کشاورزی را با مخاطره روبرو می‌سازد. حدود ۶۰ درصد از مناطق کاشت لوبیا در دنیا تحت تاثیر تنش خشکی قرار دارند. استفاده از ارقام زودرس، ارقام متحمل به خشکی و همچنین بهبود مدیریت آبیاری از جمله راهکارهای مناسب در جهت کاهش آثار منفی خشکی بر عملکرد محصول لوبیا می‌باشد. بنابراین ضروری است که ارقامی با عملکرد مطلوب و بازارپسند که زودرس بوده و بتوانند دوره‌های طولانی آبیاری را تحمل نمایند، در اختیار زارعین قرار گیرد.

معرفی دستاورد

رقم افق اولین رقم لوبیا قرمز دانه درشت و زودرس با فرم بوته ایستاده و دارای قابلیت برداشت مکانیزه می‌باشد. این رقم نسبت به ارقام رایج ۲۵-۲۰ روز زودرس‌تر می‌باشد. از ویژگی‌های منحصر به فرد این رقم بازارپسندی دانه عالی و ثبات رنگ در زمان پخت نسبت به ارقام معرفی شده می‌باشد. این رقم از تحمل خوبی به تنش خشکی برخوردار بوده و از کارایی مصرف آب بالایی برخوردار است. با توجه به زودرسی این رقم نسبت به ارقام قبلی حداقل ۴ مرحله آبیاری کمتر نیاز داشته و با کاشت آن در شرایط آبیاری غرقابی حداقل حدود ۳۴۰۰ متر مکعب در مصرف آب صرفه جویی می‌شود. در مناطقی که به دلیل سرمای زودهنگام پاییزه امکان کاشت لوبیا وجود ندارد و یا مناطقی که در فصل بهار زمان کاشت لوبیا به دلیل مصادف شدن با آبیاری محصولات پاییزه (گندم، جو و کلزا) با تاخیر انجام می‌شود این رقم مناسب می‌باشد. همچنین این رقم نسبت به بیماری ویروسی موزائیک معمولی لوبیا مقاوم می‌باشد.

^۱ بهروز اسدی، اسماعیل بیضائی، حسین غفاری خلیق، بهروز صدری، شهره نیکخواه، نصرت زرع پیم، بیژن مستعد، ابراهیم باشتینی، حمیدرضا دری، جواد ارد، مسعود دادیور، فرود صالحی، حسین آسترکی، محمدرضا لك، عادل غدیری، علی اکبر قنبری و رحیم احمدوند



فرایند تجاری‌سازی

فرایند تکثیر و تولید بذر این رقم در طبقات پرورشی يك و دو در پردیس تحقیقات و آموزش لوبیای خمین در حال انجام بوده و مراحل عقد قرارداد واگذاری امتیاز تولید بذر این رقم به شرکت‌های بخش خصوصی، از طریق موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر در حال پیگیری می‌باشد.

پتانسیل اقتصادی و اثربخشی

متوسط عملکرد: ۲۶۵۰ کیلوگرم در هکتار

زودرس (کاهش مصرف آب در روش کاشت رایج به میزان حدود ۳۴۰۰ متر مکعب در هکتار)

کارایی بالا در مصرف آب نسبت به ارقام رایج (۲۸/۰ کیلوگرم بر متر مکعب در شرایط تنش خشکی)

تیپ بوته ایستاده و امکان برداشت مکانیزه

پیش بینی سطح جایگزینی رقم طی دوره ۷ ساله: ۵۰۰۰ هکتار

برآورد ارزش حال منافع ناخالص آتی تولید رقم در يك دوره ۷ ساله: ۱۱۱۶ میلیارد ریال

لامنیته غذایی

بازتاب تات

سال دوم، شماره ۷، بهار ۱۳۹۹

توسعه تولید گلخانه‌ای خربزه، روشی مناسب برای افزایش بهره‌وری آب در مناطق گرم و خشک

مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی سیستان^۱

بیان مسئله

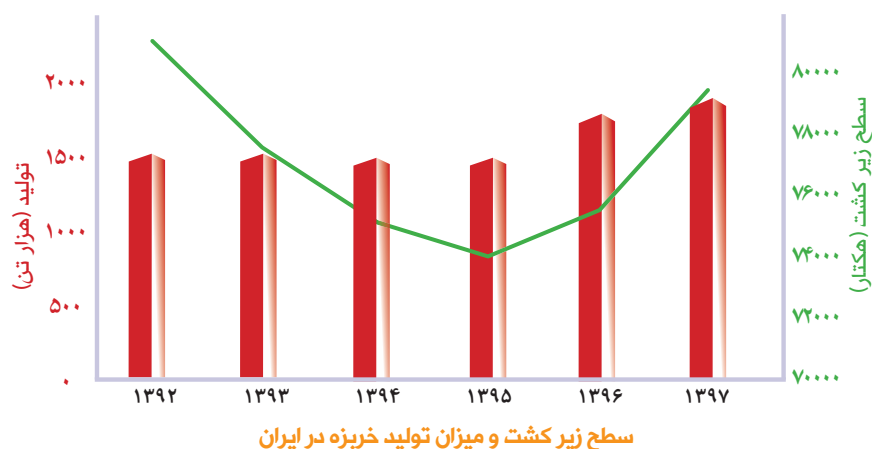
خربزه یکی از گیاهان جالیزی مهم است که عمدتاً کشت آن در مناطق گرم و خشک صورت می‌پذیرد. سطح زیر کشت خربزه در ایران در سال ۱۳۹۷ نزدیک به ۸۰ هزار هکتار با عملکرد متوسط ۲۴ تن در هکتار و تولید نزدیک به دو میلیون تن بوده است. خربزه بیشتر در مناطق خشک و نیمه خشک ایران و در حاشیه کویر کشت می‌شود که در این مناطق تنش رطوبتی یکی از مهمترین تنش‌های محیطی محدودکننده رشد و عملکرد میوه خربزه می‌باشد. در خربزه به منظور بدست آوردن حداکثر عملکرد و حفظ بیشتر آب برای اهداف اقتصادی و کشاورزی، توجه به آبیاری مناسب از اهمیت بالایی برخوردار است و کشت گلخانه‌ای خربزه می‌تواند کمک موثری در افزایش بهره‌وری آب به خصوص در مناطق گرم و خشک با توجه به محدودیت آب داشته باشد.

معرفی دستاورد

در سیستان و بلوچستان به دلیل افزایش دما در فصول بهار و تابستان، میزان نیاز آبی برای کشت خربزه افزایش پیدا می‌کند. با توجه به محدودیت‌های آبی اشاره شده، برای اولین بار کشت خربزه با هدف کاهش مصرف آب در این منطقه در گلخانه صورت پذیرفت. در روش سنتی در مزرعه بین ۵۰۰۰ تا ۶۰۰۰ متر مکعب آب مورد نیاز است اما در این روش با استفاده از آبیاری تیپ ۱۲۰۰ متر مکعب در هکتار آب مصرف شده که تقریباً ۲۰ تا ۲۵ درصد آب مصرفی در شرایط متداول را شامل می‌شود.

۱ محمد رضا ناروئی راد، رحیم قلندرزی، رامین رافضی، محمد رضا پهلوان راد و غلامعلی کیخا





فرایند تجاری سازی

با توجه به اهمیت موضوع، برنامه‌های ترویجی برای دستاورد حاضر در منطقه سیستان اجرا خواهد شد. با ترویج کاشت خربزه در گلخانه و افزایش سطح زیر کشت می‌توان خربزه را یک ماه زودتر به بازار عرضه نمود و در این زمان هم قیمت محصول بالاتر بوده و سود بیشتری نصیب کشاورز می‌نماید. از طرف دیگر میزان آب مصرفی نیز به طور معنی‌داری کاهش خواهد یافت.

پتانسیل اقتصادی و اثربخشی

افزایش دو برابری عملکرد در واحد سطح با توجه به نوع کشت در مقایسه با کاشت به روش سنتی

کاهش معنی‌دار مصرف آب و کاهش مصرف کود و سم به خصوص در مبارزه با مگس خربزه

افزایش سطح زیر کشت خربزه گلخانه‌ای با توجه به کاهش شدید مصرف آب

سودآوری بیشتر برای کشاورزان با توجه به برداشت زود هنگام

تولید حداقل ۱۸ تن در هکتار به ارزش ۶۳۰ میلیون ریال

اولینیت غذا

بازتاب تات

سال دوم، شماره ۷، بهار ۱۳۹۹

افزایش تولید علوفه در اراضی دیم با کشت رقم جدید خلر «آراز»

مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی کهگیلویه و بویراحمد/ موسسه تحقیقات دیم کشور^۱

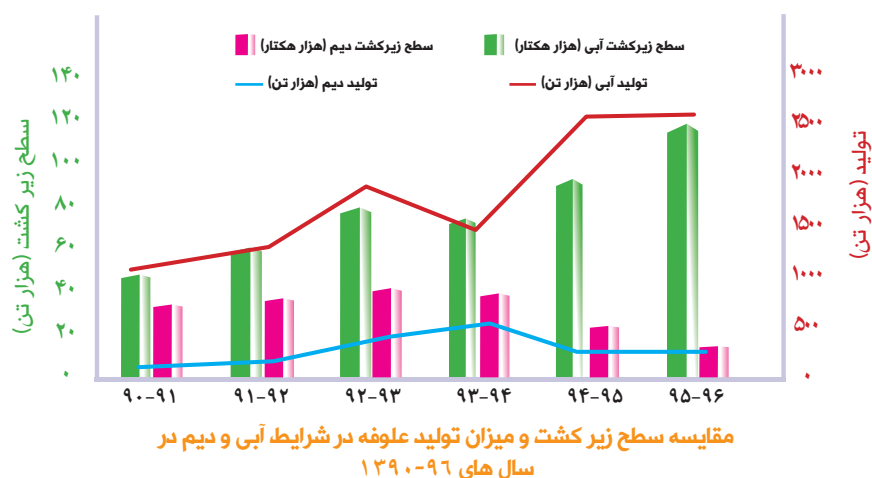
بیان مسئله

کاربرد گیاهان علوفه‌ای یک‌ساله در تناوب زراعی به عنوان پشتوانه یک سیستم زراعی پایدار به شمار می‌آید. کشت مداوم غلات در مناطق خشک و نیمه خشک موجب تخلیه عناصر غذایی خاک، افزایش آفات و بیماری‌های گیاهی و علف‌های هرز و افت عملکرد دانه می‌گردد. به دلیل وسعت اراضی دیم و لزوم رعایت تناوب زراعی در دیمزارها، گیاهان علوفه‌ای خانواده لگومینوز می‌توانند در تولید علوفه مورد نیاز کشور، کاهش فرسایش خاک، بهبود بافت ساختمان خاک، کاهش استفاده از سموم، بهره‌برداری از مناطق کم بازده و نیز سوق دادن کشاورزی دیم کشور به سمت یک کشاورزی پایدار نقش اساسی داشته باشند. خلر از نظر تامین علوفه مورد نیاز و استفاده از آن در تناوب زراعی از اهمیت بالایی برخوردار است. بر این اساس معرفی ارقامی با قابلیت تولید علوفه و دانه در مناطق با منابع رطوبتی محدود از راهکارهای مهم به شمار می‌رود.

معرفی دستاورد

آراز به عنوان اولین خلر علوفه‌ای دیم مناطق گرمسیر و نیمه گرمسیر کشور، ماحصل پژوهش ۷ ساله در ایستگاه‌های گچساران، کوهدشت و ایلام به دلیل برخورداری از عملکرد علوفه تر (۱۲/۳۴۰ تن در هکتار)، دانه (۱/۲۱۷ تن در هکتار)، علوفه خشک (۳/۹۴۲ تن در هکتار) و وزن صد دانه (۹ گرم) بسیار معنی‌دار در مقایسه با رقم خلر محلی نقده در ۱۳۹۸ معرفی شد. مقادیر فوق برای رقم خلر محلی نقده به ترتیب ۷/۵۸۱، ۰/۸۶۸، ۳/۰۷۲ تن در هکتار و ۸/۲ گرم بود. رقم خلر آراز از نظر میزان روی، آهن و منیزیم، قابلیت هضم ماده آلی و ماده آلی قابل هضم در ماده خشک به ترتیب با مقادیر ۸۴/۲، ۸۲۴ (قسمت در میلیون)، ۰/۲۸۵ درصد، ۴۸/۶ و ۵۵/۰۱ درصد برتری محسوسی نسبت به رقم شاهد نشان داد. رقم آراز برای کشت در عرصه‌های دیم استان‌های کهگیلویه و بویراحمد، لرستان، ایلام و مناطق جنوب غرب کشور توصیه می‌گردد.

۱ بهروز واعظی، خشنود علیزاده، سرحد بهرامی، ثریا قاسمی، کریم خادمی، حمیدرضا پورعلی‌بابا، جواد لامعی، علیرضا فخرواعظی و اکبر شعبانی



فرایند تجاری سازی

در حال حاضر هسته اولیه بذری رقم خلر آراز در ایستگاه های هدف، تهیه و تولید شده است و مورد توجه جدی بهره برداران در هفته انتقال یافته و روز مزرعه قرار گرفت. رقم آراز قابلیت توسعه کشت در سطحی معادل ۵۰۰۰۰ هکتار در عرصه های دیم استان کهگیلویه و بویراحمد و بخش وسیعی از دیمزارهای استان های لرستان و ایلام و مناطق گرمسیر جنوب غرب کشور را دارد. لازم به ذکر است که سیاست حمایتی از بهره برداران تولیدکننده علوفه می تواند نقش کلیدی در توسعه کشت ارقام علوفه یک ساله داشته باشد.

پتانسیل اقتصادی و اثر بخشی

پیش بینی سطح زیرکشت رقم جدید آراز: ۵۰ هزار هکتار

افزایش عملکرد علوفه خشک و تر در هکتار نسبت به شاهد (خلر محلی نقده): ۴۷۶۰ و ۸۷۱ کیلوگرم در هکتار

افزایش تولید در ۵۰ هزار هکتار: ۲۳۵ هزار تن علوفه تر و ۴۳ هزار تن علوفه خشک

ارزش منافع ناخالص طی ۷ سال: ۴۷۹ میلیون ریال

لامینیت غذای

بازتاب تات

سال دوم، شماره ۷، بهار ۱۳۹۹

افزایش بازده پرواربندی بره با خوراك كامل پلت شده

مؤسسه تحقیقات علوم دامی کشور^۱

بیان مسئله

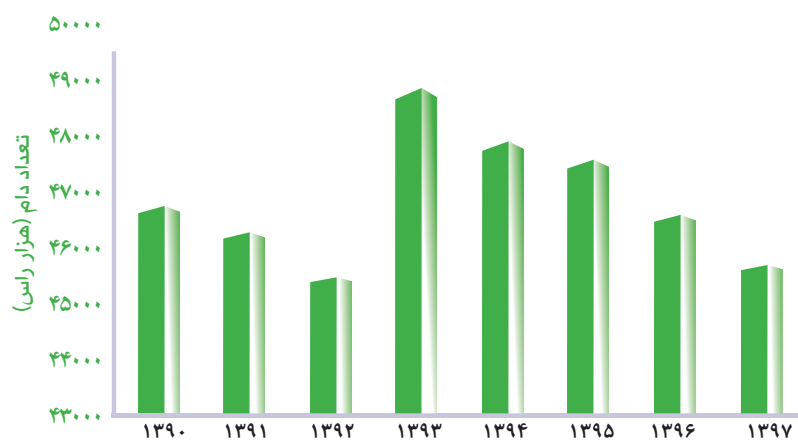
حدود ۷۰-۶۰ درصد هزینه‌های پرورش دام مربوط به خوراك بوده که بخش قابل توجهی از این هزینه ناشی از روش تهیه خوراك و خوراك دادن است. صنعت فرآوری خوراك دام یکی از روش‌های بهینه کردن بازده خوراك؛ و سال‌هاست در بسیاری از کشورهای پیشرو و صاحب این فناوری، مورد استفاده قرار می‌گیرد. این صنعت در بخش‌هایی از کشور ایران مثل پرورش طیور پیشرفت قابل توجهی نموده، اما در سایر بخش‌ها مثل پرورش گاو و گوسفند هنوز جایگاه واقعی خود را پیدا نکرده است. فناوری خوراك كامل پلت شده، تجربه موفقی است که به دلیل مزایای قابل توجه آن مثل بهبود ضریب تبدیل خوراك، بهبود سرعت رشد دام و کاهش هزینه کارگری می‌تواند سبب افزایش بازده عملکرد دام‌های پرواری شود.

معرفی دستاورد

برای تهیه خوراك كامل پلت شده، ابتدا بخش علوفه‌ای جیره خرد شده و سپس تمامی اجزاء جیره (علوفه و کنسانتره) به طور کامل با هم مخلوط شده و در کارخانه‌های تولید خوراك دام، وارد دستگاه پلت‌ساز می‌شوند و در نهایت به شکل حبه‌هایی با قطرهای مختلف در کیسه‌های بسته‌بندی شده آماده انتقال به واحدهای دامداری می‌شود. خوراك تولید شده به این شکل، دارای تمامی مواد مغذی مورد نیاز دام می‌باشد. مصرف این نوع از خوراك توسط بره‌های پرواری در مقایسه با گروه شاهد به دلیل افزایش قابلیت هضم، سبب بهبود ضریب تبدیل خوراك شده و اضافه وزن روزانه نیز افزایش پیدا کرد. علاوه بر آن به دلیل فشردگی جیره، حجم دستگاه گوارش دام کاهش یافته و در نتیجه درصد لاشه افزایش می‌یابد.

۱ نادر پاپی





جمعیت گوسفند کشور طی سال‌های اخیر

فرایند تجاری‌سازی

این نوع از خوراک به صورت آزمایشی در برخی واحدهای پروراندی بره مورد استفاده قرار گرفته که علاوه بر افزایش بازده عملکرد دام، به دلیل مزایای دیگری از جمله راحتی حمل و نقل و کاهش ماهیت گرد و غبار جیره، بسیار مورد توجه دامداران قرار گرفته است. در گام بعدی با احداث کارخانه‌های تولید خوراک دام در مناطقی از کشور که دامپروری رونق بیشتری دارد، می‌توان این صنعت را توسعه بخشید. عملیات اجرایی خوراک کامل پلت شده در یک واحد پروراندی بره در شهرستان نظرآباد استان البرز به مورد اجراء در آمده و برای ترویج آن یک روز مزرعه نیز برگزار شد. در طول این مدت تعدادی از دامداران منطقه با این نوع خوراک آشنا شده و مورد استقبال آنان قرار گرفت، به‌طوری‌که مشتاق استفاده از این خوراک برای دام‌های خود می‌باشند.

پتانسیل اقتصادی و اثربخشی

میزان افزایش تولید گوشت به ازای هر رأس دام؛ حداقل ۳ کیلوگرم وزن زنده

میزان بهبود ضریب تبدیل خوراک به ازای هر رأس دام؛ حداقل یک واحد ضریب تبدیل

حداقل افزایش درآمد دامدار به ازای هر رأس دام در طول دوره پرور (۹۰ روز)؛ ۴۰۰ هزار ریال

حداقل افزایش درآمد یک واحد پروراندی ۱۰۰ رأسی در طول یک دوره پروراندی؛ ۴۰ میلیون ریال

لامپیت غدایی

بازتاب تات

سال دوم، شماره ۷، بهار ۱۳۹۹

استفاده از بلوک خوراک کامل بر پایه‌ی بخش‌های هوایی سیب‌زمینی در جیره بره‌های نر پرواری

مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان کردستان^۱

بیان مسئله

نظر به تاکید بر افزایش تولید محصولات دامی و لبنی در اسناد بالادستی کشور از يك طرف و كمبود علوفه و خوراك دام در کشور از طرف دیگر، لازم است برنامه‌های جدی برای توسعه فناوری‌های تبدیل زائدات جانبی محصولات کشاورزی به خوراك دام اجرایی شوند. با توجه به وجود مقادیر بالای ضایعات و پسماندها در بخش کشاورزی، مدیریت این ضایعات می‌تواند تحول عظیمی در اقتصاد کشور و کاهش قیمت خوراك دام و افزایش تولیدات دامی ایجاد کند. تولید بلوک‌های متراکم بر اساس جیره کامل مخلوط يك فناوری نوآورانه است که می‌تواند در تهیه جیره‌های متعادل برای دام‌های شیری و سایر دام‌های اهلی استفاده شود. میزان کشت سیب زمینی در کشور ۱۴۸ هزار هکتار است و در هر هکتار حدود ۳/۵ تن پسماند خشك روی زمین باقی می‌ماند که معادل حدود ۵۱۲ هزار تن علوفه خشك می‌باشد. در جدول زیر ترکیبات موجود در بخش‌های هوایی سیب‌زمینی آورده شده‌است.

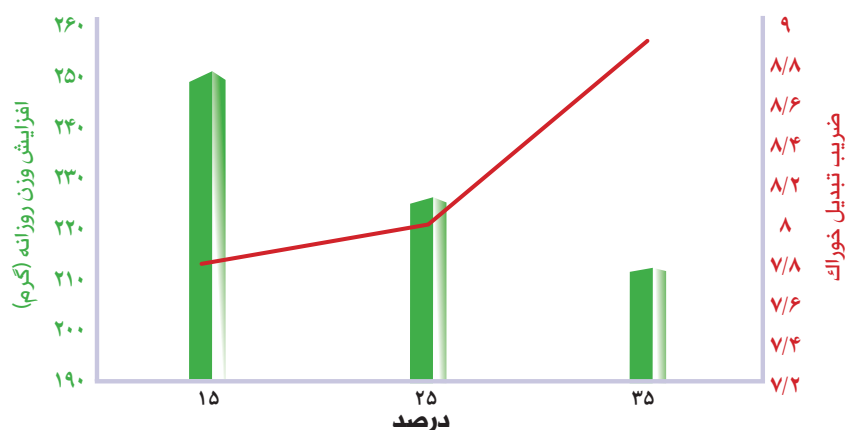
ترکیبات	میزان	ترکیبات	میزان
دیواره سلولی (%)	۴۰	پروتئین خام (%)	۱۴/۱
دیواره سلولی بدون همی سلولز انرژی خام (مگا کالری در کیلوگرم)	۳۰	چربی خام (%)	۰/۴۲
انرژی خام (مگا کالری در کیلوگرم)	۳/۵۸	فیبر خام (%)	۲۶
انرژی قابل متابولیسم (مگا کالری در کیلوگرم)	۲/۴۴		
خاکستر (%)	۱۸		
کلسیم (%)	۳/۲		
فسفر (%)	۰/۱۱		

معرفی دستاورد

اثر درصدهای مختلف بخش‌های هوایی سیب زمینی در بلوک خوراك کامل بره‌های پرواری بررسی شد. نتایج نشان داد که تغذیه بره‌های نرکردی با بلوک‌های خوراك کامل بخش هوایی سیب زمینی تا ۳۵ درصد جیره علاوه بر این‌که هیچگونه اثر سوئی بر روی دام‌های تغذیه شده نداشته بلکه از نظر اقتصادی نیز مقرون به صرفه است. اگرچه کمترین هزینه مربوط به بلوک‌هایی بوده که ۲۵ درصد از بلوک، بخش‌های هوایی سیب زمینی داشته‌است.

۱ صالح صالحی، شیوا مفاخری، حمیدرضا بهمنی، رحمن ابن‌عباسی و حسن فضائلی





تأثیر مقادیر درصدهای مختلف بخش‌های هوایی سیب زمینی بر جیره غذایی

پتانسیل اقتصادی و اثربخشی

امکان تولید علوفه از قسمت های هوایی سیب زمینی: ۵۱۲
هزار تن علوفه خشك

کاهش هزینه هر تن خوراك (جیره ۳۵ درصد): ۲ میلیون ریال

کاهش هزینه هر کیلوگرم گوشت تولیدی (جیره ۳۵ درصد):
۳۶ هزار ریال

افزایش درآمد دامدار برای هر رأس دام (۳۰ کیلوگرمی): ۱
میلیون ریال

افزایش درآمد يك واحد دامداری ۱۰۰ رأسی در طول يك دوره
پروراندی: ۱۰۰ میلیون ریال

جلوگیری از واردات خوراك دام خارج از کشور و همچنین
کاهش تخریب مراتع

امنیت غذایی

بازتاب تات

سال دوم، شماره ۷، بهار ۱۳۹۹

جایگزین‌های مناسب برای دانه ذرت و کنجاله سویا وارداتی در جیره طیور

مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس^۱

بیان مسئله

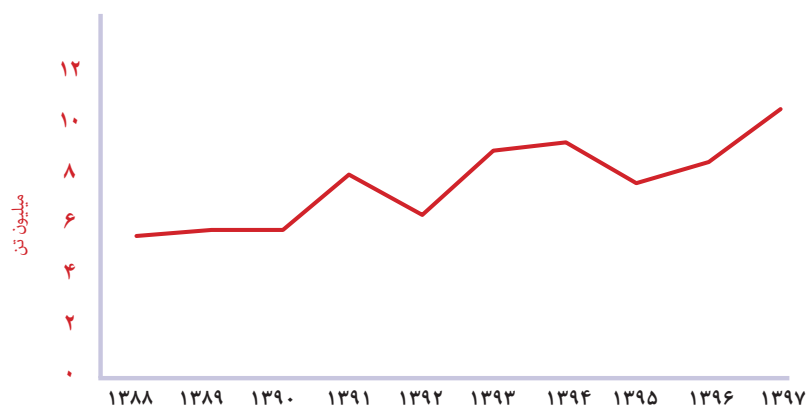
در حدود ۶۰ تا ۷۰ درصد هزینه تولید و پرورش طیور مربوط به خوراک می‌باشد. همچنین به ترتیب بیش از ۶۰ و ۲۵ درصد ترکیب جیره طیور به دانه ذرت و کنجاله سویا به‌عنوان اصلی‌ترین منابع تأمین انرژی و پروتئین اختصاص پیدا می‌کند. با توجه به عدم خودکفایی کشور در تولید این محصولات، سالانه بیش از ۱۰ میلیون تن به ارزش ۵/۱۱ میلیارد دلار واردات این نهاده‌ها به کشور صورت می‌گیرد. بنابراین لزوم دستیابی و معرفی جایگزین‌های مناسب امری ضروری است. با توجه به توسعه کشت کلزا، پنبه و تربیتکاله در کشور، امکان استفاده از کنجاله کلزا (با پروتئین ۳۲ تا ۳۸ درصد) و کنجاله پنبه دانه (سرشار از پروتئین با غلظت بالای اسیدهای آمینه) به عنوان جایگزین کنجاله سویا و با قیمت پایین‌تر وجود دارد. دانه تربیتکاله نیز می‌تواند به‌عنوان یک ماده خوراکی انرژی‌زا جایگزین بخش عمده‌ای از ذرت در ترکیب جیره طیور باشد.

معرفی دستاورد

این دستاورد حاصل انجام چندین پروژه تحقیقاتی است که منتج به معرفی فرمولاسیون مناسب جیره‌ای برای دوره‌های مختلف آغازین، رشدی و پایانی نژادهای جوجه‌های گوشتی متداول (کاب و راس ۳۰۸) شده است. در این فرمولاسیون، سطوح مناسب کنجاله کلزا و کنجاله تخم پنبه به جای کنجاله سویای جیره (منبع پروتئینی) و دانه تربیتکاله با بخش عمده دانه ذرت (منبع کربوهیدرات) جایگزین شده است. ویژگی فرمولاسیون جیره جدید این است که علاوه بر تأمین بخش عمده‌ای از دانه ذرت و کنجاله سویای وارداتی جیره، هیچگونه اثرات نامطلوبی بر کمیت و کیفیت گوشت تولیدی ندارد.

۱ محمد جواد آگاه و رهام رحمانی





روند واردات ذرت دانه ای و کنجاله سویا در سال‌های ۹۷-۱۳۸۸

فرایند تجاری‌سازی

در سال زراعی پیش‌رو، برنامه‌ریزی لازم برای زیر کشت قرار گرفتن بخشی از زمین‌های زراعی برای تولید دانه تریتیکاله انجام و در قالب ایجاد پایلوت تولید علوفه در ایستگاه علی‌آباد کمین و تولید خوراک کامل دام و طیور، دانه تریتیکاله در جیره مرغ گوشتی جایگزین اقلام وارداتی نظیر کنجاله سویا و ذرت شده و در قالب برنامه‌های تحقیقی-ترویجی آموزش لازم به بهره‌برداران در مزارع آزمایشی داده شود.

پتانسیل اقتصادی و اثربخشی

میزان کاهش هزینه تولید یک تن خوراک طیور: حدود ۲ میلیون ریال

میزان کاهش هزینه خوراک در یک مرغداری ۵۰ هزار قطعه‌ای در یک دوره پرورشی: ۴۳۸ میلیون ریال

پتانسیل جلوگیری از واردات خوراک در صورت استفاده از کنجاله کلزا و پنبه دانه: ۳۰۰ میلیون دلار

پتانسیل جلوگیری از واردات خوراک در صورت استفاده از تریتیکاله به جای ذرت: ۶۳۰ میلیون دلار

امنیت غذایی

بازتاب تات

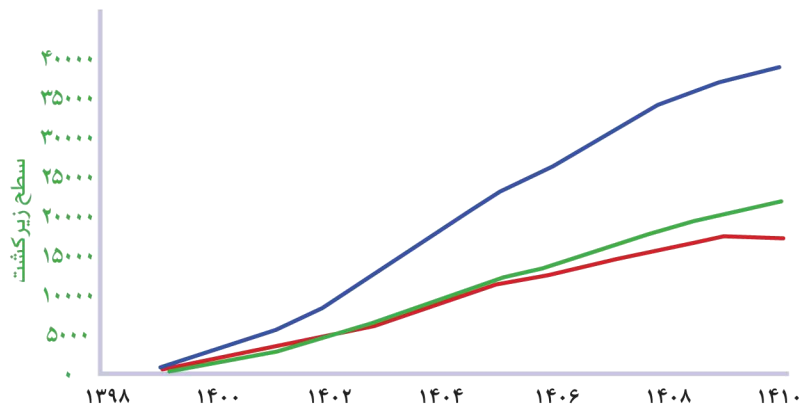
سال دوم، شماره ۷، بهار ۱۳۹۹

ماشین تمیزکن-خردکن چغندر علوفه‌ای مجهز به تسمه نقاله انتقال محصول

موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی^۱

بیان مسئله

با توجه به افزایش قیمت جهانی خوراک دام، حجم بالای واردات و محدودیت منابع آب و خاک مناسب، توجه جدی به منابع جدید و گیاهان با پتانسیل کم آب بر و با عملکرد بالا برای تأمین علوفه مورد نیاز جمعیت دامی کشور از اهمیت بالایی برخوردار است. چغندر علوفه‌ای به خاطر تحمل به خشکی، کیفیت عالی ریشه، عیار قند بالا، ویژگی‌های علوفه‌ی برگ‌ی خوب، ارزش غذایی و عملکرد بالا در مقایسه با سایر گیاهان علوفه‌ای محصول مناسبی برای دام محسوب می‌شود. این گیاه از سازگاری خوبی نسبت به اقلیم‌های مرطوب و سرد برخوردار است و بنابراین در مناطقی که به واسطه نوسانات فصلی آب و هوایی تولید محصولات دانه‌ای یا سیلویی با تردید همراه است، گزینه‌ی مناسبی محسوب می‌شود. در این راستا لازم است تولید مکانیزه این محصول، ماشین‌های تهیه زمین، کاشت، داشت و برداشت طراحی ساخته شوند.



برنامه کشت چغندر علوفه‌ای بهاره و پاییزه در کشور از سال پایه
۱۳۹۹-۱۴۱۰

۱. محمدرضا مستوفی سرکاری



معرفی دستاورد

با توجه به اهمیت کشت چغندر علوفه‌ای در کشور و وجود مشکل اساسی در برداشت و خردکردن این محصول، طراحی و ساخت ماشین خردکن نمونه با ظرفیت ۳۵-۵۰ تن در روز و همچنین نمونه صنعتی (ظرفیت ۱۰ تن در ساعت) ساخته شد که منجر به مرتفع شدن مشکل تمیزکردن و خردکردن چغندر علوفه ای شد. این ماشین مراحل تمیزکردن ریشه‌ها بدون استفاده از آب و خردکردن آنها را به طور مکانیزه انجام می‌دهد که منجر به افزایش سرعت کار و کاهش هزینه برداشت می‌شود. این ماشین مجهز به تسمه نقاله انتقال محصول خرد شده به تریلی، کامیون و فیدرمیکسر بوده تا در ماشین فیدرمیکسر بلافاصله با مقدار معین کاه مخلوط و در مکان مشخص سیلو شود. به علاوه محصول مخلوط شده با کاه آماده بسته بندی توسط ماشین بسته بندی علوفه (سیلو بگر) است. نمونه صنعتی ماشین تمیزکن-خردکن با ظرفیت ۱۰ تن در ساعت در مدت زمان يك تا دو روز کاری، کل محصول يك هکتار (با متوسط عملکرد ۸۰ تن) را تمیز و خرد کرده و تحویل سیلو می‌کند.

فرایند تجاری سازی

با توجه به برنامه کشت چغندر علوفه‌ای بهاره در سال ۱۳۹۹ که ۴۴۰ هکتار با متوسط عملکرد ۸۰ تن در هکتار در نظر گرفته شده، ماشین تمیزکن-خردکن صنعتی با ظرفیت ۱۰ تن در ساعت (روزانه ۱۰۰ تن محصول خرد شده و آماده سیلو) طراحی شده است. لذا برای اجرایی نمودن برنامه کشت فوق پیش‌بینی تولید ۶۰ دستگاه در سال پایه ۱۳۹۹ است. بنابراین با حمایت مالی و اعتباری معاونت امور زراعت وزارت متبوع، تجاری سازی ماشین فوق الذکر عملیاتی شده و با در نظر گرفتن ظرفیت تولید شرکت تراشکده، ماهانه ۲۰۰-۱۵۰ دستگاه می‌توان نیاز کشور را تا سه سال آینده مرتفع نمود.

آب، خاک،
صنایع و منابع
طبیعی

پتانسیل اقتصادی و اثر بخشی



بازتاب تات

سال دوم، شماره ۷، بهار ۱۳۹۹

اصلاح دستگاه خطی کار رایج به ردیف کار برای کشت لوبیا

مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان مرکزی^۱

بیان مسئله

کشت لوبیا در سراسر جهان به عنوان یک محصول وجینی، همواره به صورت جوی و پشته (فارویی) صورت پذیرفته، اما در ایران بر اساس یک عادت غلط، بیش از ۹۵ درصد از سطح زیر کشت لوبیا به روش نواری مسطح کشت می شود. از معایب این روش کاشت می توان به اتلاف بیش از ۴۰ درصدی بذر مصرفی هنگام کشت، افزایش مصرف آب و عدم امکان مبارزه مکانیکی با علف های هرز اشاره کرد. از طرفی با توجه به اینکه کشاورزان لوبیا کار، اکثرا این محصول را در تناوب با محصولات پاییزه ای مثل گندم و جو کشت می کنند، با همان دستگاه خطی کار غلات اقدام به کشت لوبیا می کنند و علیرغم توصیه به استفاده از ردیف کار به جای خطی کار برای کشت فارویی لوبیا، به دلیل دسترس بودن خطی کار غلات و عدم توان مالی جهت تهیه و یا اجاره ردیف کار محصولات وجینی، رغبتی به تغییر روش کشت نشان نمی دادند.

خصوصیات	کشت رایج (مسطح نواری)	کشت جوی و پشته
متوسط مصرف بذر در هکتار (کیلوگرم)	۲۲۰	۱۲۰
عملیات خاک دهی پای بوته	ندارد	دارد
امکان وجین مکانیکی علف های هرز	ندارد	دارد
امکان تلفیق با سیستم آبیاری قطره ای	کارایی پایین	کارایی بالا
احتمال آلودگی به بیماری های پوسیدگی ریشه و طوقه	بالا	پایین



مقایسه دو روش کشت لوبیا از نظر میزان و هزینه مصرف بذر

۱ عادل غدیری، ابوالفضل هدایتی پور، ابوالقاسم سرلک و حمید یوسفی



معرفی دستاورد

در این پروژه با تغییرات جزئی روی دستگاه خطی کار غلات (تولید شرکت جیران صنعت) شامل اضافه کردن سه واحد فاروئر و تغییراتی در گیربکس دستگاه، اقدام به کشت لوبیا به روش جوی و پشته با فاصله بین ردیف ۷۵ سانتیمتر و به صورت دو ردیف در روی هر پشته شد که این مسئله با رعایت تراکم مطلوب بوته (۴۵ بوته در متر مربع)، موجب صرفه‌جویی قابل توجه در میزان مصرف بذر شد. تلفیق این روش کاشت با سیستم آبیاری نواری قطره‌ای، موجب کاهش مصرف آب از ۱۶ هزار متر مکعب به ۶۵۰۰ متر مکعب در هر هکتار شد. همچنین با این بازطراحی صورت گرفته در خطی‌کار غلات، امکان وجین مکانیکی علف‌های هرز طی دو مرحله و کاهش مصرف سموم علفکش و اجرای عملیات خاک‌دهی پای بوته که موجب تحریک ریشه‌دهی در گیاه لوبیا می‌شود، صورت پذیرفت.

فرایند تجاری‌سازی

با توجه به این‌که دستگاه کارنده اصلی ساخت شرکت جیران صنعت اراک می‌باشد و هدف از اجرای این پروژه، تغییرات بر روی دستگاه‌های کارنده موجود و در اختیار کشاورزان لوبیا کار می‌باشد، این آمادگی وجود دارد تا ارائه مشاوره فنی و با هزینه نسبتاً پایین، اقدام لازم برای توانمندسازی کشاورزان برای ایجاد تغییرات قابل بازگشت در دستگاه کارنده خود و تبدیل آن از خطی‌کار به ردیف‌کار صورت پذیرد. این موضوع طی سال ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ پیگیری خواهد شد.

آب، خاک،
صنایع و منابع
انسانی

پتانسیل اقتصادی و اثر بخشی



بازتاب‌ات

سال دوم، شماره ۷، بهار ۱۳۹۹

حفظ ذخایر ژنتیکی و تنوع زیستی، حفظ ثروت ملی

مرکز ملی مدیریت منابع ژنتیکی کشاورزی و منابع طبیعی کشور^۱

بیان مسئله

تنوع زیستی اساس امنیت غذایی جهانی را تشکیل داده و نقش بزرگی در زندگی انسان‌ها دارد. تنوع زیستی شامل تنوع در اکوسیستم‌ها و زیستگاه‌ها، تنوع ژنتیکی توده‌ها و جمعیت‌های بومی و ارقام نژادهای تجارتی مدرن مورد استفاده کشاورزان و همچنین خویشاوندان وحشی آنها و سایر گونه‌های وحشی است که ممکن است توسط انسان، دام یا سایر جانداران مورد استفاده قرار گیرند. ذخایر ژنتیکی غذا و کشاورزی منبع سازگاری ژنتیکی هستند که می‌توانند برای مقابله با شرایط بالقوه خطرناک تغییرات محیطی و اقتصادی بکار برده شوند. بنابراین فرسایش این منابع در دراز مدت تهدید بزرگی را متوجه امنیت غذایی جهان خواهد کرد. لذا اجرای برنامه‌های عملیاتی حفظ ذخایر ژنتیکی دارای اهمیت فراوانی برای بشریت است.

وضعیت منابع طبیعی و تنوع زیستی در ایران

منابع طبیعی ایران از تنوع اقلیمی بسیار وسیعی برخوردار بوده و تنوع بزرگی از گیاهان و جانوران را شامل می‌شود.



جدول ۱- عرصه‌ها و منابع تنوع زیستی در ایران

موضوع	تعداد	واحد
مساحت ایران	۱۶۴/۸	میلیون هکتار
اراضی بیابانی	۳۲/۶	میلیون هکتار
مراتع	۸۴/۸	میلیون هکتار
جنگل و بیشه‌زارها	۱۴/۳	میلیون هکتار
اراضی دیم	۵/۶۶	میلیون هکتار
اراضی آبی	۶/۱۱	میلیون هکتار
باغات	۲/۴	میلیون هکتار
سواحل دریایی	۳۵۰۰	کیلومتر
تعداد تالاب‌های ایرانی حائز اهمیت بین‌المللی	۸۴	تالاب
تعداد تالاب‌های ایرانی ثبت شده در کنوانسیون رامسر	۳۵	تالاب
مساحت تالاب‌های ایرانی ثبت شده در کنوانسیون رامسر	۱,۴۸۶,۴۳۸	هکتار
تعداد کل رودخانه‌های ایران	۳۴۵۰	رشته
طول ۵۲ رودخانه دائمی	۱۳۷۰۷	کیلومتر
دبی سالیانه ۸ رودخانه اصلی کشور	۴۰۷۱۵	میلیون مترمکعب
مزارع پرورش آبزیان	۲۵۱۶۱	واحد
دام‌های اهلی	۷۳۶۵۴	هزار راس
ماکیان اهلی	۵۷۰,۲۰۲	هزار قطعه
ماکیان بومی	۶۵۳۳	هزار قطعه

جدول ۲- هرباریوم‌های گیاهی بزرگ فعال در زمینه شناسایی و تاکسونومی گیاهی

ردیف	نام کلکسیون	محل نگهداری	تعداد نمونه
۱	هرباریوم منابع طبیعی ایران	موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع	۱۲۰۰۰۰
۲	هرباریوم مرکزی	دانشکده علوم دانشگاه تهران	۱۰۵۰۰۰
۳	هرباریوم مشهد	دانشکده علوم دانشگاه مشهد	۶۵۰۰۰
۴	هرباریوم بانک ژن گیاهی ملی ایران	موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر	۱۲۰۰۰
۵	هرباریوم ملی گیاهان آوندی	موسسه تحقیقات گیاهپزشکی	۸۹۰۰۰
۶	هرباریوم علف‌های هرز	موسسه تحقیقات گیاهپزشکی	۶۳۹۵
۷	کلکسیون ملی بذور علف‌های هرز	موسسه تحقیقات گیاهپزشکی	۶۳۴
۸	هرباریوم‌های استانی	مراکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استانی	۸۸۲۳۱
۹	هرباریوم خشک	مرکز ملی ذخایر ژنتیکی و زیستی ایران	۳۰۸۶



اقدامات و دستاوردهای ملی در خصوص ذخایر ژنتیکی

برنامه‌های حفاظت از تنوع زیستی کشور شامل حفاظت از منابع زیستی در عرصه‌های طبیعی و خارج از عرصه‌های طبیعی است که با توجه به شرح وظائف قانونی و حاکمیتی، وزارت جهاد کشاورزی نقش اصلی را در این زمینه دارا می‌باشد. در این میان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی و موسسات و مراکز تحقیقاتی زیرمجموعه آن نیز نقشی کلیدی در این خصوص دارند. همچنین اخیراً سازمان با هدف ایجاد هماهنگی بیشتر، اقدام به ایجاد و راه‌اندازی مرکز ملی مدیریت منابع ژنتیکی کشاورزی و منابع طبیعی کشور نموده است. در زیر، تلاش شده است تا دستاوردهای ملی در خصوص حفظ ذخایر ژنتیکی با تاکید بر دستاوردهای سازمان تات ارائه شود. یکی از مهمترین برنامه‌های حفاظت در عرصه طبیعی، حدود ۲۷۴ ناحیه حفاظت شده است که تقریباً ۱۰ درصد مساحت کشور را شامل می‌شود.

جدول ۳- مناطق حفاظت شده در ایران

نوع محیط حفاظت شده	تعداد	مساحت (هکتار)	درصد از مساحت کل کشور
پارک‌های ملی	۲۹	۲۰۰۱۶۲۴	۱/۲۱
یادگارهای طبیعی ملی	۳۵	۳۷۵۷۶	۰/۰۲
ذخیره گاه حیات وحش	۴۴	۵۵۹۵۷۴۶	۳/۴۰
نواحی حفاظت شده	۱۶۶	۹۱۱۶۷۷۹	۵/۵
جمع	۲۷۴	۱۶۷۵۱۷۲۵	۱۰/۱

همچنین مجموعه‌های بزرگ و مجهز برای حفاظت از منابع ژنتیکی در خارج از عرصه‌های طبیعی احداث شده است که در آنها مجموعه‌هایی شامل بیش از ۲۵۰ هزار نمونه گیاهان زراعی، باغی، جنگلی و مرتعی، دام و طیور، آبزیان و میکروارگانیسم‌ها جمع‌آوری و در خارج از زیستگاه اصلی به صورت نمونه‌های زنده یا فریز شده نگهداری می‌شود.

جدول ۴- مجموعه‌های بزرگ حفاظت و نگهداری از گیاهان زراعی، باغی، جنگلی و مرتعی در خارج از رویشگاه اصلی

نام کلکسیون	موضوع نگهداری	تعداد	واحد
بانک ژن گیاهی ملی ایران	گیاهان زراعی	۷۱۴۴۰	نمونه بذری
سایر کلکسیون‌های موسسات و مراکز تحقیقاتی استانی	گیاهان زراعی	۱۹۵۰۱	نمونه بذری
بانک ژن دانشکده کشاورزی	غلات و حبوبات	۱۱۵۰۰	نمونه بذری
مرکز ملی ذخایر ژنتیکی و زیستی ایران	دارویی، زینتی، زراعی	۹۷۹۵	نمونه بذری و زنده
کلکسیون‌های موسسه تحقیقات علوم باغبانی	درختان میوه، گیاهان زینتی و چای	۶۰۷۳	نمونه زنده
سایر کلکسیون‌های مراکز تحقیقات استانی	درختان میوه	۷۲۰	نمونه زنده
کلکسیون‌های بانک ژن منابع طبیعی	گیاهان جنگلی و مرتعی	۴۸۳۳۳	نمونه بذری
سایر کلکسیون‌های مراکز تحقیقات استانی	گیاهان جنگلی و مرتعی	۸۲۲۱	نمونه بذری
موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع	باغات ملی گیاه‌شناسی	۶۴۲۰	نمونه زنده



جدول ۵- مجموعه‌های بزرگ نگهداری از منابع ژنتیکی دام و آبزیان در خارج از زیستگاه طبیعی

نام مجموعه	موضوع نگهداری	تعداد	واحد
کلکسیون‌های موسسه تحقیقات علوم دامی	انواع دام ها	۳۷۰۰	دام زنده
کلکسیون‌های موسسه تحقیقات علوم دامی	DNA دام های بومی کشور	۴۸۰۰	ویال
کلکسیون‌های موسسه تحقیقات علوم دامی	کندوی زنبور عسل	۷۰۰	کندو
کلکسیون‌های موسسه تحقیقات علوم شیلاتی	آبزیان	۳۷۱۵۹	قطعه آبزیان زنده

جدول ۶- مجموعه های بزرگ نگهداری از منابع ژنتیکی میکروارگانیسم‌ها

نام مجموعه	موضوع نگهداری	تعداد	واحد
موسسه تحقیقات خاک و آب	میکروارگانیسم‌های خاک	۸۵۲	نمونه فریز شده
پژوهشکده آبی پروری آب‌های داخلی	میکروارگانیسم	۵۵	نمونه فریز شده
پژوهشکده اکولوژی خلیج فارس و دریای عمان	میکروارگانیسم	۶	نمونه فریز شده
مرکز ملی ذخایر ژنتیکی و زیستی ایران	میکروارگانیسم	۱۳۵۴	نمونه فریز شده
پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی	میکروارگانیسم‌های کشاورزی	بیش از ۳۰۰۰	نمونه فریز شده

پتانسیل اقتصادی و اثر بخشی

آب، خاک،
صنایع و منابع
طبیعی

تولید سالانه محصولات کشاورزی حاصل از ارقام تجاری توسعه یافته از ذخایر ژنتیکی بومی و خارجی در کشور: ۱۲۰ میلیون تن

استفاده وسیع از ذخایر ژنتیکی بومی برای ایجاد ارقام و نژادهای گیاهی و دامی جدید در کشور

محصولات توسعه یافته بر اساس ذخایر ژنتیکی بومی: گندم، جو، برنج، حبوبات، علوفه، پسته، انار، زردآلو، آلو، انگور، عناب و سنجید، اغلب نژادهای دام سبک، زنبور عسل و کرم ابریشم

تولید ۱۰ درصد از گوشت و تخم مرغ کشور با استفاده از ذخایر بومی

تامین سلامت غذایی و داروهای گیاهی

منشأ رسوم و شیوه زندگی معین در کشور: بز مرخز برای لباس کردی، مراسم ها و جشن های مرتبط با اسب ترکمن

تامین محصولات کشاورزی محلی و سنتی متناسب با سلیقه و ذائقه مردم ایران: مانند جمعیت‌های برنج ایرانی، پسته، بادام، گردو، سیب گلاب و خربزه مشهدی، تخم مرغ محلی، گوشت گاو گلپایگانی و گوسفند نژاد زل

بازتاب تات

سال دوم، شماره ۷، بهار ۱۳۹۹



ترویج پیشگیری از شیوع ویروس کرونا (کووید ۱۹) در جامعه روستایی و عشایری کشور

موسسه آموزش و ترویج کشاورزی^۱، گروه ترویج، ارتباطات و توسعه روستایی دانشگاه زنجان^۲،
و مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان لرستان^۳

بیان مسئله

از دی ۱۳۹۸، دنیا با بحران مهمی به نام شیوع بیماری ویروسی جدید کرونا (کووید ۱۹) مواجه شد. در ایران نیز از ابتدای اسفند ۱۳۹۸ این ویروس گزارش شد که موجب ابتلای جمعیت کثیری از مردم و مرگ تعداد زیادی از آنها شده است. با شیوع این بیماری در کشور، خطر ابتلای کشاورزان و جوامع روستایی و عشایری و تهدید سلامت آنها و امنیت غذا احساس شد. تجربیات گذشته نشان داده است که ترویج کشاورزی در شرایط شیوع بیماری‌ها و بحران‌های طبیعی در کمک به این جوامع نقش فعالی داشته است.

اقدامات انجام شده در ترویج پیشگیری از کرونا

به منظور آگاهی‌بخشی کارشناسان و مروجان، کشاورزان، زنان، کودکان و جوانان روستایی و عشایری، موسسه آموزش و ترویج کشاورزی، کارگروهی با عنوان «کارگروه ترویج پیشگیری از شیوع ویروس کرونا (کووید ۱۹) در جامعه روستایی و عشایری کشور» برای هماهنگی با وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سازمان‌های مرتبط؛ راهبری و تهیه دستورالعمل‌های لازم؛ تهیه محتوا، اطلاع‌رسانی و هدایت کارشناسان و مروجان کشاورزی؛ و ارائه توصیه‌های ترویجی موثق به کشاورزان، جوامع روستایی و عشایری و آموزش‌های لازم به دانش‌آموزان رشته‌های کشاورزی در مورد پیشگیری از ابتلا به این بیماری تشکیل داد. با راهبری این کارگروه، توصیه‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های متناسب با وضعیت جوامع روستایی و عشایری و کشاورزان تهیه و از طریق رسانه‌های مختلف به کارشناسان مجموعه وزارت جهاد کشاورزی، مروجان مسئول پهنه‌های کشاورزی، کشاورزان، جوامع روستایی و عشایری، دهیاری‌ها و شوراهای اسلامی روستاها و سازمان‌های مختلف کشور ارائه شد.

دستاوردها:

نتایج نشان می‌دهد که برنامه‌های ترویج موجب ارتقاء سطح دانش و رعایت اصول بهداشت و فاصله‌گذاری اجتماعی هوشمند در مراکز جهاد کشاورزی، و جمعیت کارشناسان و مروجان کشاورزی شده است. همچنین از طریق شبکه‌های ارتباطی این مروجان، کارشناسان، کشاورزان و دیگر اعضای جوامع روستایی تاحدی دانش و رفتار خود را در این زمینه ارتقاء داده‌اند.

۱ و ۲ اسماعیل کرمی دهکردی
۳ سیدکریم موسوی و سید رضا اسحاقی

اقدامات صورت گرفته

تماس و هماهنگی با معاونت بهداشت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سازمان‌های مرتبط

بررسی وضعیت موجود دستورالعمل‌های موجود مرتبط با پیشگیری از ویروس کرونا و مشخص کردن خلأهای اطلاعاتی مورد نیاز جامعه کشاورزان، روستایی و عشایری کشور؛

تشکیل تیمی متشکل از ۴۰ نفر متخصصان و کارشناسان تحت راهبری کارگروه ترویج پیشگیری از شیوع ویروس کرونا (کووید ۱۹) در جامعه روستایی و عشایری کشور

تهیه ۳۰ توصیه‌نامه ویژه کارشناسان و مروجان کشاورزی، کشاورزان و کارگران کشاورزی، زنان و جوانان روستایی و عشایری، بهره‌برداران منابع طبیعی، طبیعت گردان، کوهنوردان و گردشگران روستایی، دهیاران و شوراهای اسلامی روستاها و مصرف‌کنندگان مواد غذایی

چاپ توصیه‌نامه‌ها به صورت نشریات چند برگی تاشو و تهیه موشن گرافی

توزیع نشریات به صورت الکترونیک از طریق ۳۰۰ هزار پیام (با استفاده از اپلیکیشن پیام‌رسان آموزش و ترویج کشاورزی، پات و شبکه‌های اجتماعی مختلف) به مدیران و کارشناسان استان‌ها و شهرستان‌ها، مراکز جهاد کشاورزی، و ۷۷۰۰ مروج مسئول پهنه‌ها

ارسال الکترونیک پیام‌ها به مراکز تحقیقاتی، دیگر بخش‌های وزارت جهاد کشاورزی، وزارت کشور و کلیه مجموعه تحت پوشش آن، وزارت علوم و دانشگاه‌ها، وزارت بهداشت و دانشگاه‌های علوم پزشکی، انجمن‌های علمی و دانشجویی و

گفتگو و آموزش از طریق برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی و وبینار

تعاملات انفرادی مروجان کشاورزی با کشاورزان و دیگر مردم روستاها، نصب پوسترها، بوردها و غیره



اثربخشی پایان‌نامه‌های دانشجویی در قالب همکاری‌های مشترک بین وزارت عتف و سازمان تات

دفتر امور اقتصادی سازمان^۱، موسسه تحقیقات علوم دامی کشور^۲، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی اردکان^۳، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان^۴ و مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس^۵

بیان مسئله

یکی از همکاری‌های مشترک مهم سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی با وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (عتف)، همکاری پژوهشی با دانشگاه‌های مختلف در قالب حمایت مالی و راهنمایی و مشاوره پایان‌نامه و رساله‌های دانشجویی در مقاطع تحصیلات تکمیلی است که این مهم در قالب انعقاد تفاهم‌نامه مشترک بین سازمان و وزارت عتف در این حوزه به انجام رسیده است. در این بررسی، به سنجش میزان کارایی اجرای پایان‌نامه‌های دانشجویی دکترا و کارشناسی ارشد انجام شده در این قالب پرداخته شده است. کارایی در این پژوهش بر مبنای میزان موفقیت سازمان در تولید برونادهای پژوهشی شامل یافته‌های قابل ترویج، دستاوردهای قابل تجاری و مقالات علمی منتشر شده در مجلات بین‌المللی و داخلی با توجه به اعتبار تخصیص یافته برای آنها می‌باشد. همچنین در این پژوهش تطبیق نیازهای بخش اجرا و اولویت‌های پژوهشی با محتوا و عناوین این پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها مورد بررسی قرار گرفته است.

معرفی دستاورد:

نتایج این تحقیق نشان داد که عناوین و محتوای پایان‌نامه‌های دانشجویی با توجه به آئین‌نامه ابلاغی، به‌صورت ۱۰۰ درصدی در راستای تحقق اهداف اسناد بالادستی و اولویت‌های پژوهشی موسسات مادری و وزارت جهادکشاورزی می‌باشد که از تحولات ایجاد شده توسط ایجاد سامانه ثبت پایان‌نامه‌ها و آیین‌نامه و هدایت دانشجویان در این مسیر است. با هدایت ۱۲۵ رساله دکتری و پایان‌نامه کارشناسی ارشد توسط محققین در سطح ملی، ۱۶۲ مقاله علمی و پژوهشی، ۸۲ یافته قابل ترویج و ۱۹ دستاورد قابل تجاری حاصل شده است. میزان کارایی اجرای پایان‌نامه‌های دانشجویی دکترا و کارشناسی ارشد در تولید مقالات علمی، یافته‌های قابل ترویج و دستاوردهای قابل تجاری در واحدهای تحقیقاتی کشور عدد مطلوبی برآورد شده است. بیش از ۵۰ درصد واحدهای تحقیقاتی ۱۰۰ درصد کارایی در اجرای پایان‌نامه‌های دکتری و حدود ۴۲ درصد واحدها نیز ۱۰۰ درصد کارایی در اجرای پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد دارند. این دستاوردها مرهون هدایت نمودن پایان‌نامه‌ها در مسیر اثربخشی توسط محققین سازمان تات بوده است.

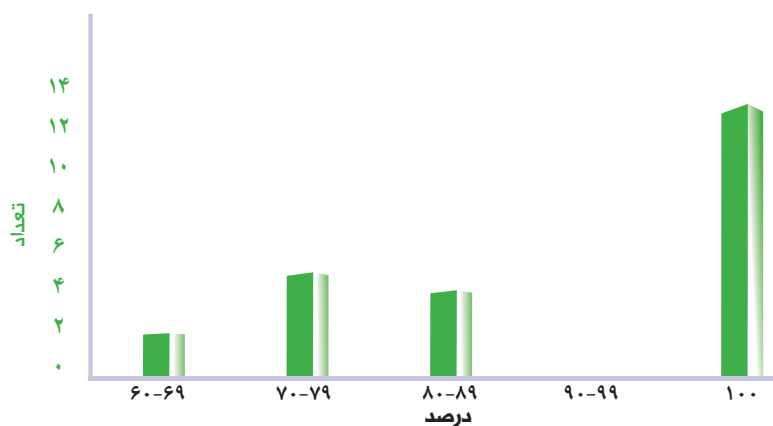
۱ مهنوش میرزایی و صفت الله رحمانی

۲ سیما ساورسقلی

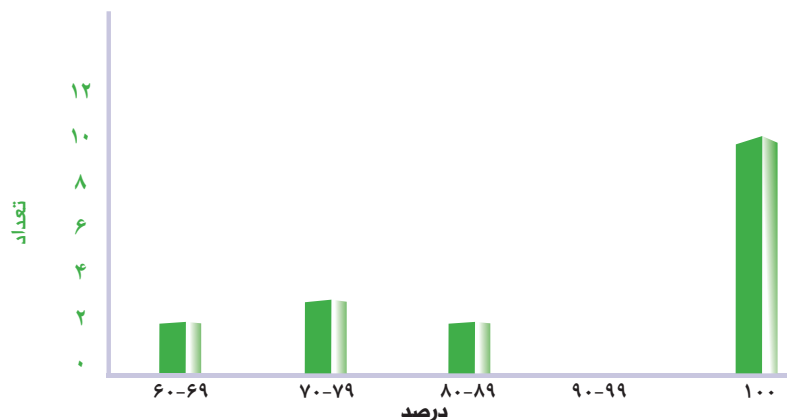
۳ مسعود فهرستی

۵ آرمان بخشی جهرمی

۴ پریسا کرباسی



فراوانی میزان کارایی واحدهای تحقیقاتی در اجرای پایان نامه دکتری



فراوانی میزان کارایی واحدهای تحقیقاتی در اجرای پایان نامه کارشناسی ارشد

پتانسیل اقتصادی و اثربخشی

متوسط کارایی واحدهای پژوهشی سازمان در اجرای پایان نامه های تحصیلی دکتری: ۸۸ درصد

متوسط کارایی واحدهای پژوهشی سازمان در اجرای پایان نامه های تحصیلی کارشناسی ارشد: ۸۹ درصد

ترویج فرهنگ تولید محصولات گواهی شده توسط زنان روستایی

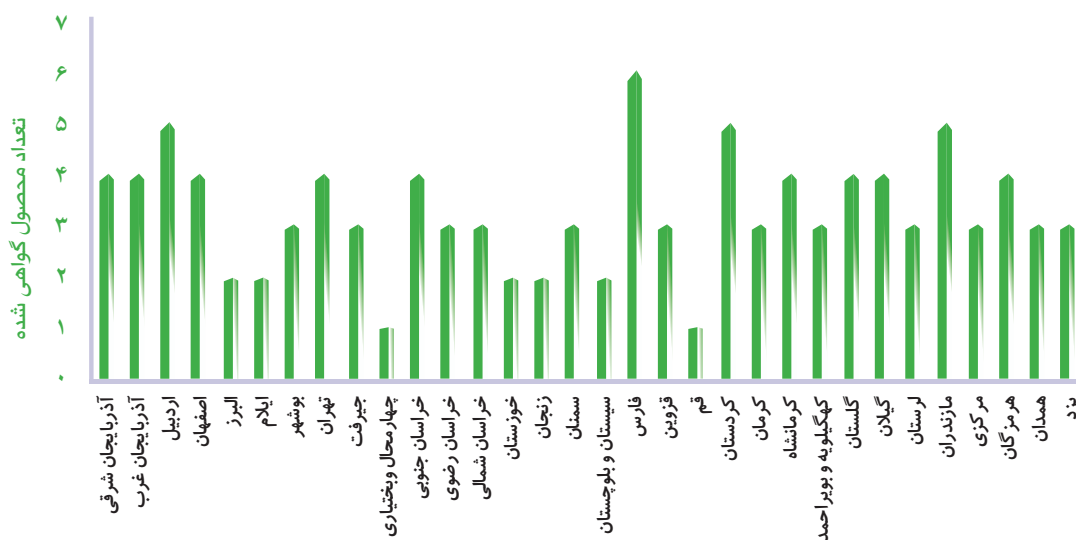
دفتر توسعه فعالیت های کشاورزی زنان روستایی و عشایری^۱

بیان مسئله

با توجه به تأکید اسناد بالادستی مبنی بر مدیریت مصرف نهاده‌های شیمیایی، یکی از مهم‌ترین راهبردهای توسعه کشاورزی پایدار، افزایش سطح سلامت جامعه با اولویت قرار دادن تولید و مصرف محصولات گواهی شده است. دفتر توسعه فعالیت‌های کشاورزی زنان روستایی و عشایری با هدف توانمندسازی زنان روستایی و عشایری، حفاظت از منابع آب و خاک، مدیریت بهینه نهاده‌های شیمیایی و همچنین پاسخگویی به تقاضا برای توسعه فعالیت‌های دانش بنیان، طرح ترویج فرهنگ تولید و مصرف محصولات گواهی شده و استاندارد را با محوریت زنان روستایی و عشایری به صورت ملی اجرا کرده است.



۱ فروغ السادات بنی هاشم و محبوبه باطبی



تعداد محصول گواهی شده در استان‌های مختلف در قالب طرح

پتانسیل اقتصادی و اثر بخشی

تولید ۱۴۰ محصول گواهی شده

آموزش بیش از ۲۲۰۰۰ زن روستایی و عشایری

ایجاد بیش از ۲۰۰۰ باغچه خانگی

بهبود وضعیت تغذیه خانوار روستایی

جریان سازی اهمیت تولید و مصرف محصولات گواهی شده در بین خانوارهای روستایی

موفقیت در بازاریابی و فروش محصولات گواهی شده

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
پیشرو در کشاورزی دانش بنیان





آدرس: تهران، بزرگراه شهید چمران
خیابان یمن، باغ کشاورزی
کد پستی: ۱۹۸۵۷۱۳۱۳۳
تارنما: <http://baztab.areeo.ac.ir>