

سال اول

شماره ۳، زمستان ۱۴۰۱

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی



مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان همدان

خبرنامه مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان همدان

در این شماره می‌خوانید:

❖ سخن روز: الگوی کشت، مفاهیم، ضرورت‌ها و چشم‌انداز آینده

❖ معرفی بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی

❖ برون داده‌های پژوهشی

❖ برنامه‌های ترویجی

❖ برنامه‌های آموزشی

❖ فعالیت‌های دانش‌بنیان و قراردادهای پژوهشی

❖ معرفی همکاران مرکز

❖ رویدادهای خبری





مدیر مسئول: محمد یزداندوست همدانی

سر دبیر: علی قدمی فیروزآبادی

مدیر داخلی: حمیدرضا وجدانی

اعضای هیأت تحریریه (به ترتیب الفبا):

سمیه الهویسی

علی محمد جعفری

محسن رجبی

سعید عباسی

ایرج کریم خانی

مهدی متقی

حمیدرضا وجدانی

ویراستار: علی اصغر فرهادی



سخن روز

۱

الگوی کشت

مفاهیم، ضرورت‌ها و چشم‌انداز آینده

حمیدرضا وجدانی، عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان همدان

که قابلیت تولید هر محصول را تعیین می‌کند و نیز مجموعه شرایط بیرون از منطقه را برای تقاضای محصول و نیاز بازار بررسی کند.

در ابتدا مبانی مورد نیاز در تعیین الگوی کشت مورد اشاره قرار می‌گیرد و بر آن اساس نگاهی به چشم‌انداز و باید‌ها و نبایدهای الگوی کشت ارائه می‌شود.

آب و الگوی کشت: در خصوص آب می‌باید کمیت و کیفیت آب، محدودیت دسترسی به آب، پایداری آب‌های زیرزمینی و سطحی، حق‌آبه‌های مناطق و گروه‌های ذی‌نفع، حق‌آبه محیط زیست (عدالت زیست‌محیطی) و لزوم حفظ منابع آب برای نسل‌های بعد (عدالت بین نسلی) مورد نظر باشد. همچنین نیاز آبی محصولات، فناوری‌های بومی و فناوری‌های نوین آبیاری می‌باید مورد توجه قرار گیرند.

انتخاب الگوی کشت، متناسب با شرایط محیط طبیعی هر منطقه و با توجه به شرایط اقتصادی و اجتماعی و نیاز و تقاضایی که برای انواع محصولات وجود دارد، از چالش‌های اساسی در کشاورزی است.

الگوی کشت نشان‌دهنده ترکیب محصولات مختلف کشاورزی با توجه به روش کشت در عرصه‌های مکانی است. در واقع زمانی که بحث الگوی کشت مطرح می‌شود، هدف ایجاد تغییرات احتمالی لازم در الگوی کشت موجود به منظور دستیابی به الگوی کشت بهینه است.

الگوی کشت بهینه به‌طور خلاصه الگویی است که در آن انتخاب نوع محصولات، شیوه و زمان کشت آن‌ها برای عرصه‌های مکانی مختلف با بررسی مناسب علمی صورت گیرد. این انتخاب می‌باید مجموعه شرایط درون منطقه‌ای

خاک و الگوی کشت: در این زمینه لازم است که تناسب خاک، قابلیت خاک، حاصلخیزی خاک، مشکلات در بهره‌برداری از خاک‌ها و نیازهای آن‌ها، هم‌چنین راه‌های تقویت و اصلاح و نیاز کودی خاک‌ها در هر منطقه در راستای تولید محصولات کشاورزی مورد نظر قرار گیرد. هم‌چنین روش‌های سنتی، روش‌های جاری و روش‌های علمی بهره‌برداری از خاک در راستای حفاظت از خاک‌ها و پایداری آن می‌باید مورد توجه قرار گیرد.

اقلیم و الگوی کشت: در این خصوص می‌باید ویژگی‌های اقلیمی مناطق در ارتباط با شرایط متناسب با محصولاتی که در هر منطقه تولید می‌شوند شامل: دما، بارش، تبخیر، یخبندان و ... به‌صورت اختصاصی و کاربردی بررسی شود. هم‌چنین لازم است که اثرات ایجادشده ناشی از تغییر اقلیم و آینده‌نگری در مورد اثرات آن بر محصولات مورد توجه قرار گیرد و راه‌های مقابله و تاب‌آوری در برابر تغییرات اقلیمی، گرمایش جهانی و تغییراتی که در بارش ایجاد می‌شود، بررسی شود.

محیط زیست و الگوی کشت: لازم است که الگوی کشت با کمینه فشار بر محیط زیست و هم‌سو با آن باشد. محصولات تک‌کشتی در عرصه‌های وسیع، کشاورزی فشرده و بدون استراحت زمین، ورود عناصر شیمیایی کودها و سموم در محیط، تعادل زیست‌محیطی را بر هم می‌زند و اثرات جبران‌ناپذیری برای آب، خاک، هوا و موجودات زنده به‌دنبال می‌آورد. بر این اساس انتخاب

الگوی کشت، انتخاب نوع محصول و مکان تولید آن می‌باید با ملاحظات زیست‌محیطی انجام گیرد.

ملاحظات اقتصادی و الگوی کشت: انتخاب الگوی کشت در گام نخست می‌تواند تأمین درآمد بیش‌تر برای بهره‌برداران را مورد نظر قرار دهد. این موضوع در قالب «مزیت نسبی» قابل بررسی است. هم‌چنین مزیت نسبی ممکن است برای یک کشور و یا یک منطقه در نظر گرفته شود. از نیم قرن پیش تاکنون صرفاً توجه به تولید بیش‌تر و درآمد بیش‌تر در مقایسه با سایر ملاحظات کم‌رنگ شده و منافع و یا پیامدهای منفی حاصل از تولید هر محصول از جنبه مباحث اجتماعی و زیست‌محیطی نیز به مقوله‌های تصمیم‌گیری در مورد انتخاب نوع، مقدار و محل تولید محصول و در کلیت انتخاب الگوی کشت وارد شده است. به‌منظور فراهم‌سازی امکان مقایسه محصولات و مکان‌های تولید آن‌ها از لحاظ مزیت نسبی، تلاش‌هایی برای تبدیل ملاحظات و ارزش‌ها و منافع اجتماعی و زیست‌محیطی به شکل کمی و ارزش‌دهی آن‌ها نیز صورت گرفته که در انتخاب الگوی بهینه کشت قابل استفاده است.

ملاحظات مکانی - فضایی و الگوی کشت: در انتخاب نوع محصول و مکان کشت آن لازم است تا مراکز جذب، مراکز جمعیتی و یا کارخانجات تبدیلی و بازار برای هر محصول مشخص شود. الگوی کشت براساس فاصله اقتضاء می‌کند که برخی محصولات در کمینه فاصله از مراکز جذب و بازار تولید شوند؛ به‌عنوان مثال محصولات

روزانه از جمله: شیر، سبزیجات و ... مکان‌یابی مناسب تولید انواع محصولات کشاورزی علاوه بر کاستن از هزینه‌های حمل و نقل، می‌تواند از ضایعات محصول بکاهد و غذای سالم‌تر و تازه‌تری را به دست مصرف‌کننده برساند.

ملاحظات سیاسی و الگوی کشت: تصمیمات و اولویت‌های سیاسی در انتخاب الگوی کشت به اشکال مختلفی اثر می‌گذارد. در صورتی که سیاست‌های یک کشور مبتنی بر خودکفایی در برخی محصولات باشد، ممکن است بر برخی ملاحظات مزیت نسبی تأثیر گذاشته و حتی ملاحظات زیست‌محیطی و پایداری منابع را در حاشیه قرار دهد. سیاست‌ها در تأمین ارز از طریق تولید و صادرات محصولات کشاورزی نیز می‌تواند در تصمیم‌گیری برای انتخاب نوع و میزان تولید اثرگذار باشد.

تأمین امنیت غذایی و الگوی کشت: امنیت غذایی به مفهوم «دسترسی همه مردم در تمام اوقات به غذای کافی برای داشتن یک زندگی سالم» بوده و دارای ابعاد اجتماعی به‌منظور تأمین عدالت دسترسی به غذا برای همه آحاد جامعه و ابعاد بهداشتی به معنی تأمین غذای سالم است که خود نیازمند ترکیب مناسبی از انواع مواد غذایی عاری از مواد شیمیایی خطرناک برای سلامتی، می‌باشد. دسترسی تمام افراد جامعه در تمام اوقات به غذا نیازمند یک ساختار اقتصادی سالم و باثبات است که بستر مناسب تجارت مواد غذایی در درون مناطق کشور و مبادله با کشورهای دیگر را در طی سال و برای همه مناطق به‌نحو

مطلوب ممکن سازد. الگوی کشت مناسب در راستای تأمین امنیت غذایی می‌تواند با انتخاب ترکیب مناسب کشت برای هر منطقه به تولید بیش‌تر و با هزینه کم‌تر کمک کند. این محصولات می‌توانند در خود منطقه به مصرف برسند و یا به دیگر مناطق صادر شده و با پول حاصل از این صادرات، کالاها و خدمات مورد نیاز برای صادرکنندگان فراهم شود. وجود تنوع در الگوی کشت نیز می‌تواند دسترسی به غذای تازه‌تر و متنوع‌تر را برای بومیان مناطق تسهیل کند. چنان‌چه انتخاب محصولات مناسب در الگوی کشت بیش از آن که به دنبال صرفاً حجم و وزن تولید بیش‌تر برای نشان دادن عملکرد بالا باشد، به‌صورت علمی قابلیت‌های هر منطقه را بررسی کند، ممکن است با حجم کوچکی از تولید برخی محصولات بتواند به درآمد زیادی برای تولیدکنندگان منجر شود. نمونه آن می‌تواند تولید برخی اقلام گیاهان دارویی و برخی سبزیجات و کالاهای صادراتی و محصولات روزانه باشد.

بحران آب و الگوی کشت: فوایدی که برای بررسی الگوی کشت و تلاش در بهینه کردن آن با اهداف مختلف وجود داشته، از دهه ۵۰ خورشیدی در کشور ما مورد توجه قرار گرفت اما بعد از انقلاب اسلامی پیگیری نشد. در سال‌های اخیر آن‌چه بیش از همه‌ی جنبه‌های مرتبط با الگوی کشت مورد توجه قرار گرفته و در واقع موجب بازگشت به موضوع الگوی بهینه کشت شده، موضوع کم‌آبی و بحران آب بوده است. تعیین الگوی

بهینه کشت متناسب با منابع و محدودیت‌های مناطق به‌عنوان یکی از راهکارهای تحول در نظام کشاورزی و حرکت به سمت پایداری تعریف می‌شود. اگرچه بی‌توجهی به توان‌های مناطق و اجرای الگوی بهره‌برداری از منابع آب به گونه‌ای رقم خورد که به بحران آب و در بسیاری از مناطق کشور عملاً به بحران آبی منجر شد، به‌منظور جلوگیری از وخامت بیش‌تر اوضاع آبی کشور برخی از سیاست‌گذاران پیگیری الگوی کشت بهینه را به‌عنوان راهکاری در این عرصه معرفی کرده و اجرای آن را خواستار شده‌اند. طبیعتاً چنان‌چه الگوی کشت به‌صورت بهینه انتخاب و اجرا شود، فواید آن منحصر به موضوع آب نخواهد بود. با این حال اکنون که زنگ خطر بحران آب با صدایی بلندتر از دیگر منابع طبیعی که از آن‌ها هم به‌صورت بی‌رویه استفاده می‌شود به صدا در آمده، متخصصان باید از فضای مناسب ایجادشده در راستای اصلاح مسیر سیاست‌هایی که منجر به بهره‌برداری بی‌رویه از منابع می‌شود، استفاده کنند.

آمایش سرزمین و الگوی کشت: آمایش سرزمین، نوعی برنامه‌ریزی است که در آن تعامل بین انسان، محیط و نوع فعالیت به‌عنوان عامل اساسی و تعیین‌کننده در تأمین اهداف توسعه، مورد کنکاش قرار می‌گیرد. این نوع برنامه‌ریزی با هدف استفاده از محیط جغرافیایی و منابع طبیعی مختلف سرزمین صورت می‌گیرد و استعداد و ظرفیت‌های هر منطقه را سنجش و آن را در سطح ملی پیاده می‌کند. با مقایسه تعاریفی که از آمایش سرزمین و

الگوی بهینه کشت وجود دارد، می‌توان گفت که الگوی کشت در زیرمجموعه کلیت آمایش سرزمین قرار می‌گیرد، با این تفاوت که در الگوی کشت به بخشی از این کلیت که معطوف به موضوع کشاورزی است، با شرح و بسط اختصاصی پرداخته می‌شود. به این ترتیب می‌توان گفت که اجرای صحیح و کارآمد الگوی کشت مستلزم یک برنامه جامع آمایش سرزمین است. در سند ملی آمایش سرزمین، مصوبه ۱۳۹۹/۱۲/۱۱، «استقرار الگوی بهینه کشت منطقه‌ای مبتنی بر توان زیست‌بوم حوزه‌های آبخیز با در نظر گرفتن آب قابل برنامه‌ریزی مصوب و اولویت تولید محصولات راهبردی با مشارکت کشاورزان» آمده است.

قوانین و مقررات و الگوی کشت: علاوه بر آن‌چه که در سند آمایش سرزمین آمده، مجموعه قوانین و مقررات کشور از سال‌ها قبل در حمایت از اجرای برنامه الگوی بهینه کشت وجود داشته است. با توجه به ضرورت‌های زمان در سال ۱۳۸۷ اولین هم‌اندیشی الگوی کشت برگزار و در بیانیه آن بر توجه به الگوی مناسب کشت به‌عنوان کلیدی‌ترین موضوع در پایداری تولید و توسعه پایدار بخش کشاورزی تأکید شد. پس از فراز و نشیب بسیار نهایتاً با توجه به تکلیف قانون بودجه سال ۱۴۰۱، اجرای الگوی کشت مناسب برای سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ در دستور کار وزارت جهاد کشاورزی قرار گرفت و در مهرماه سال ۱۴۰۱، وزارت جهاد کشاورزی از «سند کشت

محصولات استان‌ها» برای سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ رونمایی کرد.

مشکلات اجرای الگوی کشت بهینه و چشم‌انداز آینده:

اجرای الگوی کشت بهینه در اولین گام مستلزم شناخت الگوی کشت کنونی است. این کار نیازمند سامانه اطلاعات مکانی گسترده‌ای است که در آن نوع محصول، شیوه کشت (آبی، دیم، فصل کشت، نوع منبع آب و نوع آبیاری...)، نوع بهره‌برداری (خصوصی و خانوادگی، جمعی و مشاعی، تعاونی، دولتی ...) و بسیاری اطلاعات دیگر از شرایط اقتصادی، اجتماعی و شرایط محیط طبیعی زمین‌ها و مناطق ثبت شود. دومین گام شناسایی الگوی کشت مناسب برای هر منطقه براساس شرایط محیط طبیعی و شرایط اقتصادی — اجتماعی است. گام سوم مرحله اجرای تغییرات لازم در الگوی کشت جاری است. انجام گام اول با جدیت در جمع‌آوری اطلاعات و طراحی و اجرای یک سامانه اطلاعات مکانی قابل انجام بوده و مشکل اساسی در اجرای آن وجود ندارد. گام دوم که انتخاب نوع محصول و نوع کشت در هر منطقه است نیز نیازمند کار تخصصی و مجموعه‌ای از اطلاعات مانند: نقشه‌های کاربردی قابلیت اراضی، نقشه‌های اقلیم خرد، نقشه منابع آب و شرایط بازار، شرایط مزارع، وضعیت اجتماعی و اقتصادی بهره‌برداران و میزان خطرپذیری آن‌ها و میزان استقبال احتمالی آن‌ها از توصیه‌های کارشناسی و توصیه‌های مبتنی بر تغییر الگوی کشت و امثال آن است. با توجه به نیروی انسانی متخصص موجود

در مراکز تحقیقات و آموزش کشاورزی، کارشناسان دولتی شاغل در مراکز جهاد کشاورزی استان، شهرستان و دهستان‌ها و نیز با توجه به وجود بخش خصوصی دارای متخصصین کشاورزی در قالب شرکت‌ها، اجرای گام دوم با هماهنگی و همکاری همه‌جانبه ذی‌نفعان و کارشناسان متخصص، قابلیت تحقق را دارد. گام سوم که مرحله اجرای توصیه‌ها برای اعمال الگوی کشت مناسب است، در صورتی که نیازمند تغییر در الگوی کشت کنونی باشد می‌تواند با چالش‌هایی روبرو شود. با توجه به خصوصی بودن مالکیت بیش‌تر اراضی کشاورزی و باغی، اعمال تغییر در الگوی کشت به وسیله مالکین اختیاری است. سوابقی از تعیین الگوی کشت با اعمال دقیق خواست دولت و یا نهادهای تعیین‌کننده در برخی از کشورها وجود دارد؛ از جمله در اراضی دولتی موسوم به سوخوز (Sovkhoz) در شوروی سابق و یا اراضی تعاونی در آن کشور به نام کلخوزها (Kolkhoz) و نیز انتخاب الگوی کشت در کیبوتص‌ها (Kibbutz). به این ترتیب می‌توان دید که در ایران ابزارهای دولت برای اعمال الگوی کشت مورد توصیه به عنوان الگوی بهینه محدود است. در سال‌های ابتدایی بعد از انقلاب اسلامی سال ۱۳۵۷، دولت نهادهای بسیاری از جمله: کود، سم، ماشین‌آلات، خوراک دام و بسیاری از مایحتاج کشاورزان را با قیمتی پایین‌تر از بازار در اختیار کشاورزان قرار می‌داد. این ابزار می‌توانست در اعمال خواست‌های دولت به وسیله روستائیان به کار گرفته شود اما به تدریج از این امتیازات کاسته شده و در حال حاضر ابزارهایی از این نوع

- افزایش ابزارهای تشویقی مانند: نهاده‌های ارزان و بخشودگی‌های تشویقی که در اختیار وزارت جهاد کشاورزی قرار دارد.
- همکاری سایر دستگاه‌های دست‌اندرکار و مرتبط با الگوی کشت هم‌چون شرکت‌ها و سازمان‌های آب، برق، گاز، محیط زیست و تخصیص اعتبار لازم به این دستگاه‌ها برای حمایت از طرح الگوی کشت بهینه.
- که می‌توانست در تغییر الگوی کشت به کار آید، در دست دولت به کمینه رسیده است.
- در نهایت می‌توان دید که اجرای موفق تغییر در الگوی کشت و دستیابی به الگوی کشت بهینه، نیازمند مجموعه‌ای از تمهیدات به شرح زیر است:
- مشارکت مجموعه دی‌نفعان در مراحل بررسی الگوی کشت و انتخاب الگوی کشت مناسب.
- تخصیص اعتبارات کافی برای آموزش کشاورزان و مجموعه دست‌اندرکاران در انتخاب الگوی کشت مناسب.
- تخصیص اعتبارات کافی برای جبران خسارت‌های احتمالی در اثر تغییر یا توقف کشت.



الگوی کشت به معنی مجموعه محصولات و روش کشت آن‌ها در مناطق مختلف است



معرفی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان همدان

۲

نفر). از این تعداد محقق، شش نفر دکتری و دو نفر بقیه دارای مدرک فوق لیسانس هستند.

اهداف عمده و محورهای تحقیقاتی

اصلی ترین وظیفه محققین بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، بررسی مسائل و مشکلات کشاورزان، باغداران، گلخانه داران، شرکت ها و کارخانه های تولید ماشین های کشاورزی، سامانه های آبیاری و ماشین های صنایع غذایی و تبدیل فرآورده های غذایی می باشد که در این راستا با استفاده از تحقیقات بنیادی و کاربردی نسبت به حل مشکلات موجود و ارائه راهکارهای مناسب اقدام می شود.

در ادامه معرفی بخش های تحقیقاتی این مرکز، در این شماره بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی معرفی می شود.

بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی

این بخش از سه واحد تحقیقاتی تشکیل شده است که عبارتند از:

۱- واحد تحقیقات ماشین های کشاورزی

۲- واحد تحقیقات صنایع غذایی

۳- واحد تحقیقات آبیاری و گلخانه

فعالیت این بخش از سال ۱۳۷۱ با یک نفر کارشناس ماشین های کشاورزی و دو نفر تکنسین آغاز شد. تکمیل کادر بخش از سال ۱۳۷۶ ادامه پیدا کرد و هم چنین واحدهای صنایع غذایی و آبیاری از سال ۱۳۷۷ دایر شدند. در حال حاضر این بخش دارای هشت نفر محقق (سه نفر واحد ماشین های کشاورزی، سه نفر واحد آبیاری و دو نفر واحد صنایع غذایی) و دو نفر کارشناس می باشد (جمعاً ۱۰

محققین بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی

ردیف	نام	تخصص	سمت	تصویر
۱	رضا بهراملو	علوم و مهندسی آب - سازه‌های آبی	رئیس سازمان جهاد کشاورزی استان همدان	
۲	علی قدمی فیروزآبادی	علوم و مهندسی آب - آبیاری و زهکشی	معاون پژوهشی مرکز	
۳	سید معین‌الدین رضوانی	علوم و مهندسی آب - آبیاری و زهکشی	محقق، عضو هیأت علمی بخش	
۴	فریبا بیات	علوم و صنایع غذایی	محقق، عضو هیأت علمی بخش	
۵	فرزاد گودرزی	علوم و صنایع غذایی	رئیس مرکز رشد	
۶	احمد حیدری	مکانیک ماشین‌های کشاورزی	محقق، عضو هیأت علمی بخش	
۷	سعید عباسی	مکانیزاسیون کشاورزی	محقق بخش	
۸	محمدرضا بختیاری	رباتیک و اتوماسیون کشاورزی	رئیس بخش تحقیقات فنی و مهندسی	

عناوین پروژه‌های تحقیقاتی در حال اجرا به وسیله محققین بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی

- ۱- راهکارهای افزایش تولید محصولات گندم و سیب زمینی با کاهش مصرف آب در استان همدان
- ۲- طراحی، ساخت و ارزیابی ماشین پشت تیلری برداشت سیر
- ۳- طراحی، ساخت و ارزیابی ماشین پشت تیلری کارنده سیر با موزع پیاله‌ای
- ۴- ارزیابی صفات کیفی، ماندگاری و قابلیت فرآوری کلون‌های امیدبخش سیر در مقایسه با توده‌های مادری آن‌ها
- ۵- اثر استفاده از تسطیح کن غلطک‌دار در سامانه خاک‌ورزی حفاظتی بر عملکرد نخود در تناوب با گندم در شرایط دیم
- ۶- برآورد بهره‌وری آب سامانه آبیاری قطره‌ای در کشت روی پشته‌های بلند در تناوب گندم - کلزا
- ۷- اثر سطوح مختلف آبیاری بر عملکرد علوفه و بهره‌وری آب محصول یونجه در سامانه آبیاری قطره‌ای زیرسطحی
- ۸- مقایسه کشت پشته تلفیقی سیب زمینی با آرایش کشت معمول در سامانه آبیاری قطره‌ای در شرایط بهره‌برداران (همدان، لرستان، اصفهان، اردبیل و سمنان)
- ۹- سنجش مقدار تلفات و دورریز کاه و شناسایی نقاط بحرانی ایجاد آن در طول مراحل پس از برداشت
- ۱۰- سنجش مقدار تلفات و دورریز میوه‌های هسته‌دار (هلو و شلیل) و شناسایی نقاط بحرانی ایجاد آن در طول مراحل پس از برداشت
- ۱۱- برآورد میزان و ارزش تلفات و دورریز محصول انگور و شناسایی نقاط بحرانی بروز آن در مراحل مختلف زنجیره عرضه محصول

- ۱۲- اثر روش خاک‌ورزی، مدیریت بقایا و مقدار آبیاری بر ویژگی‌های خاک، عملکرد محصول و بهره‌وری مصرف آب در تناوب گندم - کلزا
- ۱۳- سنجش مقدار تلفات و دورریز گوجه‌فرنگی و شناسایی نقاط بحرانی ایجاد آن در طول مراحل پس از برداشت
- ۱۴- ارزیابی فنی سامانه‌های نوین آبیاری اجراشده در مزارع و باغات الگویی
- ۱۵- پیاده‌سازی، پایش و ارتقای سامانه هوشمند مدیریت آبیاری در مزارع الگویی
- ۱۶- مدیریت آبیاری گندم در مراحل اولیه رشد در روش آبیاری قطره‌ای (تیپ)
- ۱۷- بررسی میزان مصرف سوخت در اقلیم‌ها و سازه‌های گلخانه‌ای مختلف کشور و ارائه راهکارهای بهینه‌سازی مصرف آن
- ۱۸- مقایسه سامانه آبیاری قطره‌ای نواری و آبیاری بارانی در محصول گندم در شرایط بهره‌برداران (شهرستان همدان)
- ۱۹- پیاده‌سازی، پایش، ارزیابی و ارتقای سامانه هوشمند مدیریت آبیاری در باغات منتخب در سطح کشور
- ۲۰- بررسی و برآورد تلفات و دورریز و شناسایی نقاط تأثیرگذار در مراحل پس از برداشت گندم و آرد و نان در استان‌های منتخب
- ۲۱- مقایسه روش بی‌خاک‌ورزی (تناوب نخود - گندم) با روش خاک‌ورزی مرسوم (تناوب آیش - گندم) در شرایط بهره‌برداران و اراضی دیم شهرستان همدان
- ۲۲- افزایش عملکرد و بهره‌وری آب با خاک‌ورزی بین ردیفی بعد از کاشت سیب‌زمینی در شرایط بهره‌برداران (شهرستان همدان و بهار)

گزیده‌ای از پژوهش‌های پایان‌یافته بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، در هر یک از واحدهای این بخش به شرح زیر می‌باشد:

الف) واحد تحقیقات آبیاری و گلخانه

- ۱- بررسی مسائل و مشکلات فنی و مدیریت بهره‌برداری در کانال‌های آبیاری دشت همدان - بهار
- ۲- بررسی عوامل تخریب در پوشش بتنی کانال‌های آبیاری در دشت همدان - بهار
- ۳- تعیین کارایی مصرف آب محصولات زراعی مناطق مختلف کشور
- ۴- بررسی اثر دو سامانه آبیاری تیپ و نشتی در تراکم‌های مختلف کاشت بر کارایی آب و ازت و خصوصیات کمی و کیفی توده سیر همدان در شرایط مزرعه
- ۵- بررسی هزینه کارایی و مصرف انرژی در روش‌های آبیاری تحت فشار
- ۶- ارزیابی فنی و اقتصادی مصرف و بازده انرژی در کشت خیار گلخانه‌های استان همدان
- ۷- بررسی فنی و اقتصادی آب مصرفی و انرژی در سامانه‌های مختلف آبیاری در مزارع سیب‌زمینی و یونجه در شهرستان همدان
- ۸- افزایش بهره‌وری آب در باغات انجیر
- ۹- افزایش بهره‌وری آب در زراعت یونجه با روش آبیاری قطره‌ای زیرسطحی
- ۱۰- بررسی فنی سامانه‌های توزیع گرما در گلخانه‌های استان همدان
- ۱۱- اندازه‌گیری آب مصرفی محصولات عمده زراعی و باغی استان همدان
- ۱۲- بررسی اثر سطوح مختلف آب آبیاری در عملکرد خیار و گوجه‌فرنگی گلخانه‌ای

- ۱۳- تعیین ضریب گیاهی در کشت پائیزه و بهاره خیار گلخانه‌ای
- ۱۴- شبیه‌سازی شرایط اقلیمی گلخانه تجاری با استفاده از دینامیک سیالات محاسباتی و روش تراز انرژی
- ۱۵- به‌کارگیری سامانه آبیاری قطره‌ای زیرسطحی در محصول یونجه
- ۱۶- بررسی و انتخاب سامانه مناسب آبیاری و آرایش کشت در محصول گندم در استان همدان
- ۱۷- مدیریت مصرف آب و برنامه‌ریزی مناسب آبیاری در تولید گندم در استان همدان
- ۱۸- بررسی و انتخاب سامانه مناسب آبیاری و آرایش کشت در محصول سیب‌زمینی در استان همدان
- ۱۹- مدیریت مصرف آب و برنامه‌ریزی مناسب آبیاری در تولید سیب‌زمینی در استان همدان

ب) واحد تحقیقات صنایع غذایی

- ۱- تعیین زمان و شاخص مناسب برداشت سیر
- ۲- شرایط مناسب برای خشک کردن پس از برداشت (کیورینگ طبیعی و مصنوعی) سیر
- ۳- تعیین مقاومت پوسته سیر به آسیب‌دیدگی‌های مکانیکی
- ۴- تخمین مقدار تلفات فیزیکی سیر در مرحله برداشت تا نگهداری در انبار
- ۵- شرایط مناسب برای نگهداری سیر در انبار
- ۶- ارزیابی صفات کیفی، ماندگاری و قابلیت فرآوری توده‌های سیر برای معرفی رقم / ارقام
- ۷- تعیین زمان و دوز مناسب پرتوتابی سیر و سیب‌زمینی
- ۸- طراحی و ساخت خشک‌کن خورشیدی محصولات کشاورزی
- ۹- ترکیب گیاهی کنترل‌کننده جوانه‌زنی سیب‌زمینی در انبار
- ۱۰- تولید خشکبار بدون باقی‌مانده گوگرد
- ۱۱- تولید خیارشور مقاوم به سفیدشدگی در واحدهای صنعتی
- ۱۲- حذف اتیلن از انبارهای نگهداری محصولات کشاورزی با استفاده از نانوذرات فوتوکاتالیست دی‌اکسید تیتانیوم با نانوذرات نقره
- ۱۳- تأخیر در رسیدن محصولات فرازگرا با استفاده از ۱- متیل سیکلو پروپن

ج) واحد تحقیقات مکانیک ماشین‌ها و مکانیزاسیون کشاورزی

- ۱- طراحی و ساخت ماشین کارنده سیر
- ۲- طراحی و ساخت کمینات عملیات داشت زراعت‌های مکانیزه
- ۳- طراحی و ساخت سمپاش نواری
- ۴- طراحی و ساخت سورتینگ سیب‌زمینی
- ۵- طراحی و ساخت ماشین کارنده پنوماتیک

- ۶- طراحی و ساخت سامانه ضربه زن الحاقی در ماشین سیب زمینی کن
- ۷- طراحی و ساخت ماشین کارنده سمبهای
- ۸- طراحی و ساخت ماشین بیوکالکتور جمع آوری حشرات در گلخانه
- ۹- طراحی و ساخت ماشین پشت تیلری کارنده سیر با مقسم انگشتی (دیسکی)
- ۱۰- طراحی و ساخت ماشین پشت تیلری کارنده سیر با مقسم پیاله ای
- ۱۱- ارائه بسته مکانیزاسیون مناسب برای تولید سیب زمینی در استان همدان
- ۱۲- امکان کم خاک ورزی در کشت سیب زمینی
- ۱۳- امکان کم خاک ورزی در کشت گندم آبی
- ۱۴- خاک ورزی بین ردیفی بعد از کاشت در سیب زمینی



ماشین دسته بندی (سورتینگ) سیب زمینی، طراحی و ساخته شده در بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی



بروندادهای پژوهشی

۳

خلاصه بروندادهای پژوهشی این مرکز در زمستان سال ۱۴۰۱ به شرح زیر می باشد.

طرح ها و پروژه های پژوهشی که گزارشات نهایی آن ها منتشر شده است

ارزیابی خسارت آفات در دو نوع کشت (نشاء و بذر) در چغندر قند - بخش تحقیقات گیاه پزشکی - سمیه اله ویسی
تهیه لاین های اینبرد گرده افشان مقاوم به ریزومانیا در چغندر قند - بخش تحقیقات چغندر قند - مهدی حسنی
نقشه راه کشت محصولات زراعی در استان همدان - بخش تحقیقات زراعی و باغی - مهرداد چائی چی
مقایسه عملکرد و اجزای عملکرد دانه ارقام و لاین های امید بخش گندم دیم با ارقام متداول در مزارع زارعین استان همدان - بخش تحقیقات زراعی و باغی - فرشته سیف
بررسی خصوصیات کمی و کیفی کلون های پیشرفته سیب زمینی در مناطق کشت بهاره - بخش تحقیقات زراعی و باغی - خسرو پرویزی
ارزیابی اثرات رقم و تاریخ کاشت بر بهره وری آب در سیب زمینی به روش فراتحلیل - بخش تحقیقات زراعی و باغی - خسرو پرویزی
مقایسه عملکرد ارقام زودرس ذرت دانه ای با رقم مرسوم سینگل کراس ۷۱۵ در مزارع زارعین شهرستان های نهاوند و اسدآباد استان همدان - بخش تحقیقات زراعی و باغی - مهدی متقی
بررسی سازگاری و پایداری عملکرد دانه ارقام و لاین های پیشرفته نخود سفید در کشت بهاره مناطق سردسیر در شرایط دیم - بخش تحقیقات زراعی و باغی - بهروز مرادی عاشور
تعیین فاکتورهای پرآزاری قارچ عامل زنگ سیاه (<i>Puccinia graminis</i> f.sp. <i>tritici</i>) و کارایی ژن های مقاومت به بیماری در گندم و بررسی واکنش ژنوتیپ های منتخب بخش غلات در برابر بیماری با کاشت خزانه های تله در مناطق مختلف کشور طی سال های ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰ - بخش تحقیقات زراعی و باغی - مهرداد چائی چی

مقالات پژوهشی که به وسیله اعضای این مرکز منتشر شده است

تأثیر تاریخ کاشت و سطوح آبیاری بر خصوصیات آنزیمی، عملکرد و اجزای عملکرد چغندر قند. محمد چهارمحالی، یوسف سهرابی، حسن ابراهیمی کولائی، مهدی حسنی، حامد منصوری، حمزه حمزه مجله تنش های محیطی در علوم زراعی
اثر پرایمینگ و تاریخ کاشت بر برخی ویژگی های مورفولوژیک، عملکرد و اجزای عملکرد قند در چغندر قند (<i>Beta vulgaris</i>) (L. توج شمس برهان، توج میر محمودی، حمزه حمزه مجله علوم و تحقیقات بذر ایران
اثر سطوح نترات آمونیوم بر مخلوط جو و ماشک گل خوشه ای در شرایط رقابت علف هرز. فرزانه فرامرزی، سید محمدباقر حسینی، حامد منصوری، دیوید فانگوئیرو، حسن علیزاده نشریه پژوهش های زراعی ایران
Multifactorial mapping of QTL for partitioning of assimilates under drought stress in wheat (<i>Triticum aestivum</i> L.) Hamza Hamza, Ali Asghari, Seyed Abulghasem Mohammadi & Mostafakamal Shams. <i>Journal of Plant Physiology Reports</i>
فرا تحلیل اثر خاک و ریزی حفاظتی بر عملکرد سیب زمینی. احمد حیدری، رضا بهراملو و محمدرضا بختیاری مجله مکانیزاسیون کشاورزی
فرا تحلیل اثر خاک و ریزی حفاظتی بر عملکرد گندم آبی. احمد حیدری نشریه پژوهش های مکانیک ماشین های کشاورزی
تأثیر پیش تیمار آبی بذر بر عملکرد علوفه ارقام ارزن باستان و مهران در شرایط کشاورزان استان همدان. مهدی متقی، رضا عطایی نشریه ترویجی علوفه و خوراک دام



برنامه‌های ترویجی

۴

۱- برنامه یاوران تولید «مدیریت مطلوب گلخانه در فصول سرد سال»

زمان اجرا: ۱۴۰۱/۱۰/۵ - مکان اجرا: شهرستان کبودرآهنگ، روستای کوریجان

در این برنامه که با حضور دکتر سیدمعین‌الدین رضوانی (عضو هیأت علمی بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی) و مهندس مقدم (کارشناس ترویج) و جمعی از گلخانه‌داران منطقه در گلخانه آقای اسماعیلی برگزار شد، موارد زیر از سوی نماینده مرکز تحقیقات و آموزش مشاهده و راه‌حل‌های مناسب به ترتیب زیر بیان شد:

الف- بالا بودن نقطه تنظیم دمایی گلخانه که سبب افزایش مصرف سوخت تا حدود ۳۰ درصد می‌شود.

راه حل: تنظیم دمای شب گلخانه در کم‌تر از یک یا دو درجه سلسیوس پائین‌تر از کمینه دمای بهینه ولی بالاتر از کمینه دمایی که سبب صدمه به محصول می‌شود. تنظیم مشعل کوره به وسیله کارشناس با آنالیزر گازهای احتراق انجام شود.

ب- عدم اجرای کامل دیوار با بلوک‌های سیمانی یونیلیت‌دار در نزدیک دیوارهای گلخانه از عمق ۶۰ سانتی‌متری زیر سطح خاک تا ارتفاع یک متری.

راه حل: استفاده از پوشش پلی‌اتیلن IR دار. اجرای کامل دیوار با بلوک‌های سیمانی یونیلیت‌دار در نزدیک دیوارهای گلخانه از عمق ۶۰ سانتی‌متری زیر سطح خاک تا ارتفاع یک متری. استفاده از زیر سقفی برای کاهش

بنا بر سیاست‌های ابلاغی وزارت جهاد کشاورزی در اجرای برنامه‌های ترویجی به منظور انتقال یافته‌های تحقیقاتی به بهره‌برداران بخش کشاورزی، برنامه‌ریزی و اجرای فعالیت‌های ترویجی در زمستان سال ۱۴۰۱، با جدیت در مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان همدان انجام شده است. به طوری که با وجود بارش چندباره برف و کاهش امکان تردد به مناطق مختلف استان، مجموعاً ۲۷ برنامه در گروه‌های تخصصی مختلف از جمله: زراعی و باغی (۱۰ برنامه)، گیاه‌پزشکی (۳ برنامه)، دامپروری (۳ برنامه)، جنگل و مرتع (۲ برنامه)، آب‌و خاک (۲ برنامه)، فنی - مهندسی (۳ برنامه) و مشترک بین بخش‌های دامپروری و اقتصادی - اجتماعی (۳ برنامه) در شهرستان‌های مختلف استان همدان شامل: فامنین، ملایر، بهار، نهاوند، رزن، کبودرآهنگ، تویسرکان و اسدآباد به اجرا درآمده است. با توجه به بازخوردهای مثبت دریافتی از سوی بهره‌برداران و کارشناسان سازمان جهاد کشاورزی استان همدان، مطمئناً اثرات مطلوبی بر آینده فعالیت‌های کشاورزی، دامداری و منابع طبیعی استان خواهد شد.

با توجه به برگزاری ۲۷ مورد برنامه یاوران تولید و عدم امکان انعکاس کامل آن‌ها در این خبرنامه، در ادامه به سه مورد از برنامه‌های یاوران تولید که از اهمیت بالایی در بهبود شرایط باغی، زراعی و دامی استان برخوردارند، پرداخته می‌شود.

حجم هوای مورد نیاز گرمایش در شب و استفاده از بادشکن در فاصله مناسب از گلخانه.

۲- برنامه یاوران تولید «مدیریت بهداشتی و تغذیه‌ای گوسفندداری»

زمان اجرا: ۱۴۰۱/۱۱/۳ - مکان اجرا: شهرستان فامنین، مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان

در این برنامه که با حضور نمایندگان مرکز دکتر محمدرضا عظیمی و مهندس حسین شفیع‌ی و رزنه، نماینده معاونت بهبود تولیدات دامی سازمان جهاد کشاورزی استان همدان (مهندس حسین محمدی)، نماینده بهبود تولیدات دامی مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان فامنین (خانم مهندس روحی)، نماینده ترویج شهرستان فامنین (خانم مهندس لشکری) و نمایندگان شرکت دانش‌بنیان (خانم دکتر فرزانه و دکتر نظرزاده) با حضور دامداران منطقه اجرا شد، موارد زیر به‌عنوان مشکلات اصلی در مدیریت گوسفندداری‌ها بیان شد:

عدم استفاده از جیره غذایی متعادل و اقتصادی، بالا رفتن هزینه نهاده‌های دامی، پائین بودن قیمت گوشت، تلفات بره‌ها در ۱۰ روز اول تولد به دلیل عدم استفاده مناسب از آغوز و افت دمای بدن بره‌ها.

برای حل مشکلات یادشده، رعایت موارد ذیل به‌منظور بهبود راندمان تولید، بهبود افزایش وزن بره‌های نر پرواری، بهبود عملکرد میش‌های داشتی، بهبود اسکور بدنی میش‌های داشتی و نهایتاً افزایش سودآوری گوسفندداری مورد تاکید قرار گرفت:

استفاده از جیره غذایی متعادل و اقتصادی، استفاده از آغوز برای تغذیه بره‌ها در ۶ ساعت اول و طی دو روز به‌میزان ۲۰ درصد وزن تولد بره‌ها، گرم کردن جایگاه بره‌های متولدشده با بخاری نفتی یا در صورت امکان لامپ

مادون قرمز، استفاده از اوره آهسته‌رهش به‌عنوان جایگزین بخشی از کنجاله سویا و پریمکس مواد معدنی ویتامینی برای بهبود ضریب تبدیل غذایی و افزایش وزن بره‌های پرواری.

۳- برنامه یاوران تولید «کشت گندم و جو دیم»

زمان اجرا: ۱۴۰۱/۱۲/۱۵ - مکان اجرا: فامنین، مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان

در این برنامه که با حضور نماینده مرکز دکتر هومن محمدی (کارشناس بخش تحقیقات زراعی، باغی)، مهندس ابوالفتحی (مدیریت ترویج شهرستان فامنین)، مهندس سیفی (کارشناس مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان فامنین) و زارعان منطقه برگزار شد، موارد زیر برای بهبود زراعت دیم غلات مورد اشاره قرار گرفت:

الف- آشنایی با فناوری جدید کاشت گندم و جو دیم و وجود تنوع ارقام در هر منطقه سبب افزایش پایداری ارقام می‌شود. بنابراین نیاز است که کشاورزان پس از آشنایی با اصول کشت و تغذیه و ارقام جدید، کشت مناسب را انجام دهند. برای این منظور، در این دوره در خصوص کشت و تغذیه نوین مزارع گندم و جو دیم و آشنایی با روش کاشت جدید و تغذیه مزارع نکات لازم ارائه شد. هم‌چنین مبارزه تلفیقی با علف‌های هرز آموزش داده شد و سؤالات مرتبط نیز در این جلسه مورد بحث قرار گرفت.

ب- بالابردن تولید در واحد سطح در کنار استفاده مناسب از فناوری، با تغذیه در طول کشت و استفاده از ارقام جدید محقق خواهد شد. این امر سبب می‌شود که ارقام دیم ضمن مقاومت ژنتیکی در برابر تنش سرما در اوایل فصل بهار، با بهره‌گیری از طول دوره رشد کوتاه با تنش خشکی آخر فصل مواجه نشوند و عملکرد دانه قابل قبولی حاصل شود.



فعالیت‌های آموزشی

۵

اداره آموزش‌های رسمی و حرف کشاورزی (کاردانش کشاورزی):

اداره آموزش کاردانش کشاورزی در سال جاری در ۵ شهرستان تعداد ۲۳۸ نفر هنرآموز دارد. این اداره یک دوره آموزش سنجش مهارت (بزرگسالان) را در فصل زمستان با عنوان تولید نهال و جنگل کاری در دو شهرستان همدان و اسدآباد برگزار کرده است.

تاریخچه اداره آموزش بهره‌برداران کشاورزی:

این اداره از ابتدای تأسیس مرکز آموزش کشاورزی شهید مدنی و سپس مجتمع آموزش جهاد کشاورزی و در نهایت مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان همدان به امر آموزش بهره‌برداران کشاورزی در قالب تولیدکنندگان و بهره‌برداران کشاورزی، زراعی، باغی، آب و خاک، مکانیزاسیون، حفظ نباتات، دامپزشکی، امور دام، شیلات، منابع طبیعی، آبخیزداری، کارکنان وظیفه نیروهای مسلح، مددجویان کمیته امداد، تعاونی‌ها و اتحادیه‌های کشاورزی، انجمن‌های صنفی کشاورزی، بسیج مهندسی، شرکت شهرک‌های کشاورزی، صنایع کشاورزی، مدیران کنترل کیفیت محصولات کشاورزی، زنان روستایی از سال ۱۳۷۳ تا ۱۴۰۱ به تعداد ۳۵۵۱ دوره، ۸۳۷۴۹ نفر و ۳۱۸۴۹۹ نفر-روز آموزش اشتغال داشته است.

این مرکز با بهره‌گیری از محققین و کارشناسان مجرب و امکانات آموزشی، توانایی اجرای برنامه‌های آموزش تخصصی بهره‌برداران کشاورزی استان همدان را دارد تا از این طریق باعث ارتقای سطح سواد و آگاهی بهره‌برداران و افزایش بهره‌وری و حفظ منابع آب و خاک و سلامت و امنیت تغذیه جامعه شود.

گزارش اداره آموزش بهره‌برداران کشاورزی در زمستان سال ۱۴۰۱:

اجرای آموزش مهارتی کارکنان وظیفه در نیروهای مسلح استان همدان به تعداد ۲۴ دوره آموزشی برای ۳۶۰ نفر و ۳۶۰۰ نفر-روز.

اجرای آموزش مهارتی مددجویان اداره کل زندان‌های استان همدان به تعداد ۵۰ دوره آموزشی برای ۸۶۵ نفر و ۲۵۹۵ نفر-روز.

اجرای آموزش مهارتی مربیان اداره نهضت سوادآموزی استان همدان به تعداد ۳ دوره آموزشی برای ۵۴ نفر و ۱۶۲ نفر-روز.

اجرای آموزش مهارتی بهره‌برداران کشاورزی به تعداد ۶۰ دوره آموزشی برای ۱۲۰۰ نفر و ۳۶۰۰ نفر-روز.

اداره آموزش کارکنان (ضمن خدمت):

این اداره در فصل زمستان، ۱۷ دوره آموزشی برگزار کرده که ۷ دوره آن به صورت غیرحضوری (الکترونیکی) و بقیه دوره‌ها به صورت حضوری بوده است. این اداره برای اولین بار دوره "آشنایی با انواع دعاوی و نحوه ثبت شکایات و دعاوی در سامانه ثنای قوه قضائیه" را ویژه کارشناسان حقوقی سازمان جهاد کشاورزی استان همدان برگزار کرد. هم‌چنین دوره‌های "تخلیه تلفنی و لزوم هوشیاری" و "بصیرت‌افزایی و دشمن‌شناسی" نیز به وسیله مدیریت حراست و با نظارت مرکز برگزار شد. دوره تخصصی "آفات و بیماری‌های سبزی - صیفی و جالیز" ویژه کارشناسان حفظ نباتات، دوره "حاصلخیزی خاک در راستای کشاورزی پایدار" ویژه کارشناسان زراعت و اصلاح نباتات، دوره تخصصی GIS پیشرفته ویژه کارشناسان آب و خاک به صورت کارگاهی و عملی و دوره تخصصی "نظارت مالی" ویژه کارشناسان امور مالی همدان برگزار شد.



دوره آموزش تخصصی نظارت مالی



دوره پرورش گیاهان دارویی، زنان روستایی



دوره اصول هرس برای باغداران



دوره پرواربندی گوساله، سربازان نیروی زمینی ارتش



دوره زراعت زعفران، سربازان نیروی انتظامی



فعالیت‌های دانش‌بنیان و قراردادهای پژوهشی

۶

ایکس به صورت یک زائده استخوانی خود را نشان می‌دهد که جنس این زائده از آهک یا کلسیم است.



کرم درمان خار پاشنه

این فرآورده به وسیله شرکت بادرننگ طب کوهستان مستقر در پارک علم و فناوری برای نخستین بار فرمولاسیون و ساخته شده و در تهیه آن از عصاره صمغ گیاه مقل ازرق^۳ استفاده شده است.

مکانیسم احتمالی اثرات کرم:

مواد مؤثره موجود در عصاره به کاررفته در کرم باعث گرم شدن محل شده و از این طریق گردش خون موضعی را زیاد می‌کند و تغذیه بافت اطراف موضع را بهبود بخشیده و نیز سبب ترمیم رباط کف پاشنه پا می‌شود. این کرم با

شرکت بادرننگ طب کوهستان



شرکت بادرننگ طب کوهستان در یک نگاه:

شرکت بادرننگ طب کوهستان از شرکت‌های دارویی مورد تأیید معاونت علمی ریاست جمهوری با مدیر عاملی آقای بابک عزتی رنجبر است که در حوزه نوآوری و تولید داروهای طبیعی فعالیت می‌کند و در حال حاضر ۱۸ محصول دارای پروانه ساخت از سازمان غذا و دارو دارد.

مهم‌ترین داروهای تولیدشده در این شرکت عبارتند از:

۱- کرم درمان خار پاشنه

خار پاشنه^۱ و پلانتار فاشیا^۲ شایع‌ترین علت درد پاشنه پا است که به علت آزرده‌گی و التهاب فاشیای کف پا رخ می‌دهد و دردی عمقی و آزاردهنده را در کف پا نزدیک پاشنه ایجاد می‌کند و غالباً در عکس‌برداری‌های اشعه

3 - comiphora mukul

1 - calcaneal spur

2 - plantar faciitis

۳- قرص خوراکی پروپولیس

قرص پروپولیس کرویا به عنوان اولین داروی طبیعی کشور برای درمان عفونت معده از روی نمونه تولیدی در کشور آلمان شیه سازی شده است.



قرص خوراکی پروپولیس کرویا

۴- کپسول مقل ازرق

کامیفوریا موکول^۵ که نام علمی مقل ازرق می باشد، نام یک درخت بومی دارای صمغ رزینی در هندوستان و عربستان است که به آن گوگول^۶ هم می گویند. در طب سنتی آیورودا (در کشور هندوستان) یک گیاه بسیار ارزشمند بوده و در اختلالات لیپیدی، آکنه و لگاریس، آرتروز و چاقی به کار می رود.

نرم کردن و حل کردن توده های سخت آهکی- کلسیمی و اثرات ضد التهابی باعث بهبود عارضه خار پاشنه شده و در عین حال دردهای با منشأ معلوم و نامعلوم موجود در کف و پاشنه پا را به خوبی برطرف می کند و به طور عموم بعد از ۷ روز استفاده پیایی آثار درمانی خود را آشکار می سازد.

این محصول دارای سند ثبت اختراع به شماره ۱۰۰۳۳۸ در اداره ثبت مالکیت های معنوی است

۲- قطره خوراکی پروپولیس کرویا:

بره موم یا پروپولیس^۴ ماده رزینی قهوه ای رنگی است که در کندو به وسیله زنبور عسل با بهره گیری از رزین طبیعی گیاهان و درختان تولید و ذخیره می شود و امروزه به عنوان یکی از مؤثرترین مواد دارویی آنتی باکتریال در مجامع داروسازی جهان مطرح است. موارد مصرف این فرآورده عبارتند از: آنتی باکتریال و آنتی اکسیدان، برطرف کننده عفونت های داخلی و تقویت سیستم ایمنی، بهبود عفونت هلیکو باکتر پیلور، بهبود ضعف، نفخ و ورم گوارشی.



قطره خوراکی پروپولیس

6 - Guggul

4 - Bee propolis

5 - Commiphora Mukul

دارای چربی است که شامل اولئین، لینولئین، میرستین و پالمیتین است.



شربت مورد کرویا

شربت مورد کرویا به صورت تخصصی برای موارد ذیل طراحی شده و استفاده می شود:

درمان منومترورازی در بانوان به معنی خونریزی غیر طبیعی شدید، طولانی مدت و نامنظم رحمی، درمان و جلوگیری از خونریزی بین فواصل قاعدگی یا لک بینی، تقویت رحم برای بارداری و پاک کننده رحم از رطوبت های غیر طبیعی.



کپسول مقل ازرق

مقل یکی از ترکیبات اصلی داروهای آیورودا برای درمان آرتريت و بیماری های مفصلی است. این دارو به وسیله پزشکان آیورودا به طور گسترده ای برای درمان انواع آرتريت ها تجویز می شود.

در شرکت بادرننگ طب کوهستان برای اولین بار در کشور، فرمولاسیون ویژه ای از صمغ گیاه مقل ازرق طراحی و تولید شد که به عنوان داروی طبیعی در درمان آرتروز و روماتیسم های مفصلی استفاده می شود و هم چنین به عنوان اولین داروی طبیعی تنظیم عملکرد غده تیروئید می باشد.

۵- شربت میوه مورد - میرتل

شربت میوه مورد به عنوان اولین داروی طبیعی کشور یک فرآورده طب سنتی به منظور درمان خونریزی های غیر طبیعی بانوان طراحی و تولید شده است.

شربت مورد از میوه رسیده درختچه همیشه سبز^۷ و براساس منابع معتبر طب سنتی ایران تهیه شده است. میوه مورد دارای تانن، اسانس، رزین و اسیدهای آلی است. دانه مورد

7 - Myrtus communis L.



معرفی همکاران مرکز



دکتر محمدرضا بختیاری

نیروی انسانی اساس و پایه هر سازمان را تشکیل می‌دهد. از این رو در این قسمت از خبرنامه به معرفی همکاران مرکز اقدام شده است. با معرفی همکاران ضمن آگاهی‌رسانی در مورد سوابق شخصی و علمی افراد، زمینه‌ای برای همکاری‌های علمی و تخصصی بیش‌تر بین خوانندگان خبرنامه فراهم می‌شود. همچنین امید است که این اقدام گامی در جهت قدردانی از زحمات این همکاران باشد.

در این شماره، آقای دکتر محمدرضا بختیاری، یکی از پیشکسوتان مرکز معرفی می‌شود.

زمینه تخصصی و مهارت‌های فنی:

طراحی، ساخت، ارزیابی و بهینه‌سازی ماشین‌های کشاورزی شامل ماشین‌های خاک‌ورزی، کاشت، داشت، برداشت و پس از برداشت، بررسی و تعیین مناسب‌ترین روش‌ها و عملیات کشاورزی برای محصولات مختلف زراعی استان و طراحی و ساخت ماشین‌های هوشمند و الکترونیکی در راستای کشاورزی دقیق.

ایشان تحصیلات دوره‌های ابتدایی، راهنمایی و متوسطه خود را در شهرستان همدان به پایان رساند. در سال ۱۳۶۷ در دانشگاه

محمدرضا بختیاری، متولد سال ۱۳۴۵ در شهرستان همدان، عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان همدان، رئیس بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی.

m.bakhtiari@areeo.ac.ir

ym_bakhtiyari@yahoo.com

از جمله نتایج فعالیت‌های نامبرده می‌توان به انعقاد چهار قرارداد پژوهشی با شرکت‌های خصوصی ماشین‌سازی در استان همدان اشاره کرد که سه عنوان از قراردادهای در زمینه طراحی و ساخت ماشین‌های جدید کشاورزی است که با شرکت ماشین زراعت همدان منعقد شده و یک فقره قرارداد پژوهشی نیز در زمینه کشاورزی حفاظتی است که با شرکت ماشین برزگر همدان منعقد شده و در حال اجرا هستند. لازم به ذکر است که دو فقره از این پروژه‌ها به پایان رسیده و نتیجه آن تولید دو نوع ماشین پشت تیلری کارنده سیر با مقسم‌های انگشتی و پیاله‌ای است که به وسیله شرکت ماشین زراعت همدان در دست تولید انبوه می‌باشد.

دریافت لوح تقدیر:

- ۱- تشکر و قدردانی از زحمات و فعالیت‌های تحقیقاتی، به‌وسیله دکتر بهزاد قره‌یاضی، معاون وزیر و رئیس سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی در سال ۱۳۸۱
- ۲- پژوهشگر نمونه استان در سال ۱۳۸۴، به‌وسیله مهندس حسین رجیبیان، رئیس سازمان جهاد کشاورزی استان همدان و دکتر اردشیر خزائی، رئیس دانشگاه بوعلی سینا همدان
- ۳- دریافت مدال طلا از نمایشگاه بین‌المللی مالزی، به‌خاطر طراحی و ساخت ماشین کارنده پنوماتیک کنف در سال ۱۳۹۱
- ۴- انتخاب "فناوری ساخت ماشین کارنده سمبه‌ای" به‌عنوان دستاورد پژوهشی برتر (برگزیده از طرف مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی) در هفته پژوهش ۱۳۹۷، به‌وسیله دکتر کاظم خاوازی، معاون

شیراز در رشته ماشین‌های کشاورزی پذیرفته شد و در سال ۱۳۷۲ به‌عنوان دانشجوی ممتاز از این دانشگاه فارغ‌التحصیل شد. تحصیلات دوره کارشناسی ارشد خود را در سال ۱۳۷۲ در رشته مکانیک ماشین‌های کشاورزی در دانشگاه شیراز ادامه داد و در سال ۱۳۷۵ به‌عنوان دانشجوی نمونه کشور فارغ‌التحصیل شد. پس از گذراندن دوران سربازی، در بهمن ۱۳۷۶ کار خود را در مرکز تحقیقات کشاورزی همدان شروع کرد و در سال ۱۳۷۸ به عضویت هیأت علمی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی درآمد. در حال حاضر به‌عنوان عضو هیأت علمی و رئیس بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی این مرکز مشغول فعالیت هستند.

ایشان از سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۶ به‌عنوان رئیس بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی منصوب شدند. ادامه تحصیل نامبرده در مقطع دکترا از سال ۱۳۸۶ در دانشگاه پوترا مالزی آغاز و در سال ۱۳۹۱ در رشته رباتیک و اتوماسیون کشاورزی فارغ‌التحصیل شد و در همین سال موفق به اخذ مدال طلا از نمایشگاه بین‌المللی مالزی شد. مجدداً از سال ۱۳۹۱ تا سال ۱۳۹۵ به‌عنوان رئیس بخش منصوب شد. هم‌چنین از همین سال به‌مدت ۳ سال معاونت پژوهشی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی همدان را عهده‌دار بود و مجدداً به‌عنوان رئیس بخش منصوب شده و تاکنون در این سمت مشغول به ادامه خدمت می‌باشد.

چکیده‌ای از نتایج دوران کاری وی شامل: ارائه ۲۳ گزارش نهایی فروست‌دار، ۳ پروژه تحقیقاتی در حال اجرا، ۱۸ مقاله علمی و پژوهشی چاپ‌شده در نشریات معتبر داخلی و خارجی، ۱۸ مقاله ارائه‌شده در سخنرانی‌ها و همایش‌های ملی و بین‌المللی داخلی و خارجی و دارای ۶ ثبت اختراع در خصوص ماشین‌های جدید کشاورزی می‌باشد.

- ۸- پژوهشگر برتر در زمینه فناوری (برگزیده از طرف
مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی)،
به‌وسیله دکتر حسین دهقانی سانیچ، رئیس مؤسسه
تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، در سال ۱۴۰۰
- ۹- محقق معین برگزیده (گردهمایی سراسری شبکه
دانش کشاورزی و شبکه آموزش کشاورزی، زمستان
۱۴۰۰)، دکتر علی‌اکبر مؤیدی، معاون سازمان
تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی و رئیس
مؤسسه آموزش و ترویج.
- وزیر و رئیس سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج
کشاورزی
- ۵- محقق برتر کشوری (برگزیده از طرف مؤسسه
تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی)، به‌وسیله دکتر
کامبیز بازرگان، معاون وزیر و رئیس سازمان
تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، در سال
۱۳۹۹
- ۶- رئیس بخش برتر کشوری (برگزیده از طرف مؤسسه
تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی)، به‌وسیله کامبیز
بازرگان، معاون وزیر و رئیس سازمان تحقیقات،
آموزش و ترویج کشاورزی، در سال ۱۳۹۹
- ۷- پژوهشگر برگزیده در هفته پژوهش ۱۳۹۹، به‌وسیله
دکتر قاسم اسدیان، رییس مرکز تحقیقات و آموزش
کشاورزی و منابع طبیعی استان همدان



رویدادهای خبری

۸

این ماشین به طور میانگین ۲۴ میلیارد ریال برآورد می شود که در مقایسه با هزینه های ساخت و هم چنین هزینه خریداری ماشین کشنده آن، بسیار زیاد بوده و کاملاً از توجیه اقتصادی برخوردار است.



رونمایی از ماشین کارنده سیر

۲- انتخاب بخش تحقیقاتی برتر

به گزارش روابط عمومی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان همدان، در گردهمایی سالیانه مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر چغندر قند که در روز یکشنبه بیست و چهارم بهمن ماه سال ۱۴۰۱ برگزار شد، بخش تحقیقات چغندر قند مرکز همدان براساس ارزیابی کمیته ارزشیابی مؤسسه به عنوان بخش برتر استانی انتخاب و از طرف ریاست مؤسسه دکتر طالقانی از بخش تحقیقات چغندر قند مرکز همدان تقدیر به عمل آمد. در این مراسم هم چنین دکتر حمزه حمزه به عنوان پژوهشگر برتر مؤسسه انتخاب و از ایشان تقدیر و تشکر شد.

الف- رویدادهای علمی

۱- رونمایی از ماشین پشت تیلری کارنده سیر با مقسم پیاله ای دو ردیفه

روز دوشنبه ۱۷ بهمن ۱۴۰۱ از ۲ دستاورد تحقیقاتی مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی در حضور دکتر سیدجواد ساداتی نژاد وزیر جهاد کشاورزی، دکتر خیام نکویی معاون وزیر و رئیس سازمان تات و سایر مسئولان عالی رتبه وزارت جهاد کشاورزی و مدیران ستادی و مؤسسه ها و مراکز استانی سازمان تات به مناسبت دهه مبارک فجر، در محل سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی رونمایی شد.

در این مراسم دستگاه ماشین پشت تیلری کارنده سیر با مقسم پیاله ای دو ردیفه که آقای دکتر محمدرضا بختیاری از اعضای هیأت علمی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان همدان به عنوان معجری مسئول طراح آن بوده است، رونمایی شد.

بیانات دکتر دهقانی سانچ، رئیس مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی در این مراسم:

استفاده از ماشین سیرکار به طور میانگین ۵۸۰ میلیون ریال در هکتار برای کشاورزان سود خالص ایجاد می کند. بنابراین با در نظر گرفتن ظرفیت زراعی مؤثر ماشین با بازده ۶۵ درصد، منافع خالص بالقوه سالیانه



مراسم کاشت نهال در محوطه مرکز



مراسم تقدیر از کارکنان بخش تحقیقات چغندرقد

ب- رویدادهای آموزشی - فرهنگی

۱- مراسم تجلیل از مقام زن

هم‌زمان با سالروز میلاد فرخنده حضرت فاطمه زهرا (س) در تاریخ ۱۴۰۱/۱۰/۲۱، مراسمی با حضور رئیس مرکز و معاونین و نماینده ولی فقیه و همکاران خانم مجموعه در محل سالن جلسات مرکز برگزار شد. در ابتدای جلسه دکتر محمد یزداندوست همدانی ضمن تبریک این روز به همکاران، مطالبی را بیان کردند. در ادامه حجه الاسلام والمسلمین شاه‌ویسی افشار نیز با تبریک این روز خجسته، مطالب مبسوطی را ارائه کردند. در خاتمه از همه کارکنان زن در این مجموعه با اهداء لوح تقدیر، قدردانی به عمل آمد.



مراسم بزرگداشت روز زن

۳- برگزاری جلسه کمیته علمی

دومین جلسه کمیته علمی نهضت مردمی کاشت یک میلیارد درخت (استان همدان) در تاریخ ۱۴۰۱/۱۲/۲۰ با موضوع "بررسی، تصویب و ابلاغ پیشنهادات مطرح‌شده در جلسه اول کمیته علمی برای اجرا"، هم‌زمان با پنجمین روز از هفته منابع طبیعی با عنوان روز "منابع طبیعی - آموزش، پژوهش و فناوری" با حضور مدیر کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان همدان، معاونین و کارشناسان این اداره کل، کارشناس گروه برنامه‌ریزی، آمایش و بهره‌وری و کارشناس معاونت بودجه و هماهنگی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان همدان، نمایندگان از جمعیت هلال احمر استان همدان، اعضای کمیته علمی نهضت مردمی کاشت یک میلیارد درخت (استان همدان) به ریاست دکتر محمد یزداندوست همدانی رئیس مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان همدان در محل سالن جلسات شهید سعید فریادرس تشکیل شد. پس از پایان جلسه کمیته علمی، اعضای جلسه به‌همراه کارکنان مرکز، در مراسم کشت نهال و درختکاری که در محوطه فضای سبز مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان همدان برگزار شد، شرکت کردند.

۲- بزرگداشت دهه فجر

برگزاری جشن‌های ولادت حضرت جوادالائمه (ع) و دهه مبارک فجر انقلاب اسلامی.

به گزارش روابط عمومی مرکز در تاریخ ۱۴۰۱/۱۱/۱۲ مراسم بزرگداشت ولادت حضرت جوادالائمه (ع) و سالگرد پیروزی انقلاب اسلامی با حضور رئیس و معاونین مرکز و حجه الاسلام والمسلمین علیجانی معاون آموزشی حوزه ولی فقیه در سازمان جهاد کشاورزی استان همدان و سایر همکاران در محل سالن اجتماعات مرکز برگزار شد.

در ابتدای مراسم جناب آقای دکتر یزداندوست ضمن بیان خیر مقدم به مدعوین و افراد حاضر در مراسم ولادت حضرت امام جواد (ع) و ایام مبارک ماه رجب هم‌چنین دهه مبارک فجر را تبریک گفتند و گزارشی از عملکرد یک‌ساله و میزان پیشرفت امور مرکز را ارائه کردند. سپس حجه الاسلام والمسلمین علیجانی ضمن بیان تبریک ولادت امام نهم حضرت جوادالائمه (ع) و دهه مبارک فجر، احادیثی در خصوص علم و ادب قرائت کرده و به عوامل شروع انقلاب و بقاء نظام جمهوری اسلامی اشاره کردند. در ادامه مراسم با ارائه لوح تقدیر به تعدادی از همکاران در حوزه‌های مختلف از کوشش‌های آن‌ها سپاسگزاری به عمل آمد.



مراسم بزرگداشت دهه فجر

۳- جلسه تودیع و معارفه مسئول حراست مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان همدان

در روز سه‌شنبه مورخ ۱۴۰۱/۱۲/۱۶ جلسه تودیع و معارفه مسئول حراست با حضور آقای مهندس اعتراف معاون حراست سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، آقای رحیمی نماینده حراست سازمان جهاد کشاورزی استان همدان، رئیس، معاونین و رؤسای بخش‌های تحقیقاتی و اداری و مسئول حوزه نمایندگی ولی فقیه در مرکز در محل سالن جلسات مرکز برگزار شد.

در ابتدای جلسه آقای دکتر محمد یزداندوست همدانی ریاست مرکز ضمن تبریک اعیاد شعبانیه، درخصوص اهمیت و جایگاه حراست از نظر سلامت اداری و از نظر حفاظت فیزیکی و تعامل کارکنان با این واحد مطالبی را بیان کردند. در خصوص تغییر پست سازمانی و تصدی افراد بنا به شرایط و اقتضای زمان پیش می‌آید و افراد در پست‌های مدیریتی مشغول فعالیت می‌شوند. شناسایی پرسنل متعهد و افزایش بهره‌وری سیستم در حمایت از مدیریت امری است که همواره مورد توجه بوده و هست. در ادامه از زحمات آقای سیدغلامرضا صالحی در مدت تصدی پست حراست تقدیر و تشکر به عمل آمد و برای آقای رضا دهقان مؤیدی در مسئولیت جدید آرزوی توفیق شد. ایشان از کلیه همکاران خواست تا با تعامل، هم‌فکری و ارائه راهکارهای مناسب به منظور ارتقاء عملکرد مجموعه از هیچ فعالیتی در این زمینه دریغ نورزند.

سپس آقای مهندس اعتراف با تبریک اعیاد و ولادت منجی عالم بشریت نسبت به تکریم مسئول حراست و رویکردهای آن مطالب مبسوطی ارائه کردند. به گفته ایشان، از شاخص‌هایی که علاوه بر مسئول حراست سایر کارکنان نیز بایستی داشته باشند، می‌توان به رازداری،



مراسم تودیع و معارفه مسئول حراست مرکز

اخلاق‌مداری، سلامت اداری، امانتداری، حفظ و صیانت از اموال بیت‌المال اشاره کرد.

در ادامه آقای رحیمی نیز ضمن تبریک، نکاتی راجع به شرح وظایف حراست و منشور اخلاقی درون و برون سازمان مطالبی بیان کردند. سپس حجه‌الاسلام والمسلمین شاه‌ویسی افشار، ضمن تقدیر و تشکر از آقای سید غلامرضا صالحی و تبریک به آقای رضا دهقان مؤیدی برای آنان از درگاه خداوند موفقیت خواستار شدند.

مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان همدان

نشانی: همدان، کیلومتر ۵ جاده تهران، کدپستی: ۶۵۱۹۱۴۱۱۷۵

تلفن‌های مرکز: ۸۰-۳۴۳۷۳۵۷۸-۰۸۱

پست الکترونیکی مرکز: hamedan@areo.ir

پست الکترونیکی مدیر داخلی خبرنامه: hrvojdani@yahoo.com