

سرمقاله

نقش سنجش از دور در زراعت دیم: از پایش منابع تا تصمیم سازی

هوشمند: کشاورزی دیم، به عنوان رکن اصلی تامین امنیت غذایی در مناطق خشک و نیمه خشک ایران، با چالش های ساختاری همچون پراکنش نامنظم بارندگی، محدودیت منابع آب زیرزمینی و تغییرات اقلیمی مواجه است. در این شرایط، ادغام فناوری های نوین سنجش از دور و داده های ماهواره ای در تحقیقات و مدیریت مزارع دیم، نه تنها یک گزینه، بلکه یک ضرورت راهبردی برای افزایش پایداری و بهره وری محسوب می شود. ماهواره ها با ارائه داده های پیوسته و چندطیفی، امکان پایش دقیق شاخص های کلیدی مانند شاخص های پوشش گیاهی، محتوای آب برگ، رطوبت سطح خاک و تنش گرمایی را در مقیاس های وسیع و با تفکیک مکانی-زمانی مناسب فراهم می کنند. این داده ها به محققان اجازه می دهد تا پاسخ اکوفیزیولوژیک ارقام مختلف به تنش های محیطی را با دقت بالایی تحلیل کنند. در سطح عملیاتی، ادغام این داده ها با مدل های شبیه سازی رشد گیاه و مدل های پیش بینی اقلیم، امکان توسعه سیستم های پشتیبانی تصمیم گیری هوشمند را فراهم ساخته است. چنین سیستم هایی می توانند به کشاورزان در تعیین بهینه تاریخ کاشت، انتخاب رقم سازگار، مدیریت کود و آب و پیش بینی عملکرد بر اساس شرایط واقعی هر مزرعه کمک شایانی نمایند. به طور خاص، در زراعت دیم، نقشه های تنش خشکی استخراج شده از داده های حرارتی و بازتابی ماهواره ای می تواند مناطق تحت تنش را پیش از وقوع خسارت قابل مشاهده شناسایی کرده و اقدامات مدیریتی کم هزینه تری مانند تنظیم تراکم بوته یا مصرف کود سرک را پیشنهاد دهد. در راستای بهره گیری از این پتانسیل، موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور با همکاری شرکت های دانش بیان در حال طراحی و اجرای پلتفرم های پایش و تصمیم یاری مبتنی بر داده های ماهواره ای است. هدف نهایی، ایجاد یک سامانه مدیریت اقلیم مدار و هوشمند برای اراضی دیم است که بتواند با یکپارچه سازی داده های ماهواره ای، هواشناسی و خاک شناسی، توصیه های مدیریتی موقعیت محور و در زمان واقعی را در اختیار کشاورزان و مروجین قرار دهد.

معرفی رقم

ارقام جدید نخود دیم معرفی شدند.



به گزارش دکتر حسنین خوشرو رئیس بخش تحقیقات حبوبات مؤسسه دیم، چهار رقم جدید نخود

معرفی رقم جدید نخود دیم

پایزه با نام های اکباتان و الوند برای مناطق سردسیر، و جهانگیر و طلیعی برای مناطق معتدل و نیمه گرمسیری کشور معرفی شده اند. این ارقام از

ویژگی هایی مانند عملکرد بالا، مقاومت به سرما، پابندی مناسب برای برداشت مکانیزه و تحمل به بیماری های رایج برخوردارند. به طوری که ارقام سردسیر تا ۵۰ درصد عملکرد بیشتری نسبت به توده های بومی دارند و ارقام مناطق معتدل نیز با دارا بودن دانه درشت و زودرسی، گزینه های مناسبی برای کشت دیم محسوب می شوند. بر این اساس، متوسط عملکرد رقم اکباتان ۱۳۰۰ کیلوگرم و الوند ۱۱۰۰ کیلوگرم در هکتار اعلام شده و ارقام جهانگیر و طلیعی نیز به ترتیب با عملکرد ۱۳۴۴ و ۱۵۱۱ کیلوگرم در هکتار، پتانسیل بالایی برای افزایش تولید در کشت دیم نشان می دهند. این معرفی در راستای توسعه تناوب زراعی، افزایش بهره وری و تقویت امنیت غذایی انجام گرفته است. تاکنون مجموع ارقام نخود معرفی شده توسط مؤسسه دیم به ۳۲ رقم رسیده که بیش از ۱۸ رقم آن مربوط به ارقام پایزه است.

توسعه همکاری مشترک موسسه دیم

همکاری مشترک پژوهشی موسسه دیم با پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی انجام شد.



در راستای تحقق اهداف کلان خود کفایی و ارتقای امنیت غذایی کشور،

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی بخشی از نتایج حاصل از همکاری مشترک پژوهشی میان پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی و مؤسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور را منتشر کرد. این همکاری در قالب اجرای یک پروژه تحقیقاتی با عنوان "تولید لاین نخود مقاوم به بیماری پژمردگی فوزاریوم به روش تلاقی برگشتی مبتنی بر نشانگر" انجام شده است؛ پروژه ای که با بهره گیری از روش های نوین اصلاح نباتات و فناوری های زیستی بوده و گامی مؤثر در جهت توسعه پایدار کشت نخود در اراضی دیم به شمار می رود. این همکاری مشترک پژوهشی، نمونه ای موفق از هم افزایی علمی میان مراکز تحقیقاتی کشور است که با هدف افزایش اثربخشی تحقیقات کاربردی و پاسخ گویی به نیازهای بخش کشاورزی انجام شده و می تواند زمینه ساز تحولی مهم در تولید محصولات استراتژیک دیم و ارتقای امنیت غذایی کشور باشد.

ارائه کردند. دکتر جعفرزاده، معاون پژوهش مؤسسه، بر نقش ارقام جدید غلات در افزایش تاب‌آوری کشاورزی دیم در برابر خشکی و تنش‌های محیطی تأکید کرد و استفاده از ارقام پربازده و مقاوم را کلید بهبود تولید دانست. دکتر فیضی، محقق تغذیه غلات، استفاده صحیح از کود پایه در زمان کشت را عاملی مؤثر در بهبود استقرار اولیه گیاه و افزایش مقاومت آن در مراحل بعدی رشد برشمرد. دکتر آهک‌پز نیز با اشاره به پتانسیل بالای دیم‌زارهای منطقه در تولید علوفه، بر توسعه کشت لگوم‌های علوفه‌ای یک‌ساله برای احیای آیش و تناوب زراعی پایدار تأکید نمود. این نشست با هدف انتقال دانش روز و یافته‌های تحقیقاتی به عرصه مزرعه و تقویت پایداری تولید در مناطق دیم استان برگزار شد.

اجرای پایگاه‌های نوآوری، گام نهادن در مسیر کشاورزی پایدار و افزایش بهره‌وری در اراضی دیم می‌باشد.



پایگاه‌های نوآورانه به‌عنوان راهکاری نوین برای رفع چالش‌های زراعت دیم و ارزیابی سازگاری یافته‌های

تحقیقاتی در اقلیم‌های مختلف، در راستای تولید علمی و پایدار ایجاد می‌شوند. در این پایگاه‌ها، ارقام و لاین‌های مختلف محصولات زراعی دیم، در قالب طرح‌های علمی از جمله انتخاب مشارکتی ارقام، مدیریت تغذیه بهینه و انتخاب تراکم مناسب کاشت، با هدف بررسی عملکرد، مقاومت به خشکی و سازگاری اقلیمی کشت می‌شوند. نتایج این طرح‌ها به صورت عملی و میدانی در اختیار کارشناسان و کشاورزان قرار می‌گیرد تا پایداری تولید را در مزارع خود را افزایش دهند. در این راستا، پاییز امسال شش پایگاه نوآوری جدید در استان آذربایجان شرقی و در شهرستان‌های مراغه (کهجوق و گل‌تپه)، هشترود (آسایش و جغل‌علیا)، سراب (خاتون‌آباد) و اهر راه‌اندازی شده است.

دوره انتقال یافته‌های تحقیقاتی در هفته نکوداشت بداند غیرعامل برگزار شد.



در این دوره بر نقش ارقام جدید و بسته‌های زراعی در پایداری تولید دیم، مصرف بهینه کود

(اوره و فسفر) با استفاده از آزمون خاک مزرعه، کنترل علف‌های هرز و استفاده از ارقام سازگار با شرایط اقلیمی تأکید شد. همچنین یک برنامه تلفن همراه برای کالیبراسیون بذرکارها و محاسبه میزان بذر موردنیاز معرفی شد. در پایان، کشاورزان چالش‌ها و راهکارهای اجرایی را مطرح و درباره آن تبادل نظر کردند.

همکاری مشترک پژوهشی موسسه دیم با پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری آغاز شده است.



در راستای اهداف سازمان تات مبنی بر افزایش همکاری بین واحدهای تحقیقاتی، همکاری مشترک بین موسسه

دیم و پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری آغاز شده است و طی چند جلسه ویناری و حضوری، استفاده از پتانسیل دو مجموعه در رفع چالش‌های زراعت دیم تأکید شده است. این همکاری مشترک در دو بخش بررسی اثرات خشکسالی و تغییر اقلیم بر زراعت دیم و توسعه کشاورزی حفاظتی با تأکید بر مدیریت فرسایش خاک انجام می‌گیرد.

کارشناسان شرکت‌های خصوصی تولید بذر با دستاوردهای پژوهشی مؤسسه تحقیقات کشاورزی دیم آشنا شدند.



نشست مشترک نشست مشترکی با حضور محققان مؤسسه تحقیقات کشاورزی دیم، کارشناسان و

نمایندگان شرکت‌های خصوصی تولید بذر برگزار شد. هدف این نشست، تقویت همکاری پژوهش و صنعت برای ارتقای کیفیت بذرهای مقاوم به تنش‌های محیطی بود. در این جلسه، محققان آخرین دستاوردهای پژوهشی در زمینه به‌نژادی گیاهان دیم و تولید ارقام متحمل را ارائه کردند. شرکت‌کنندگان بر لزوم انتقال سریع یافته‌های علمی به بخش خصوصی و استفاده عملی از این یافته‌ها در تأمین هسته‌های بذری باکیفیت تأکید کردند. این نشست گامی در جهت توسعه کشاورزی پایدار از طریق هم‌افزایی تجربیات و گسترش همکاری‌های مشترک بین مراکز تحقیقاتی و فعالان بخش خصوصی حوزه بذر ارزیابی شد.

ترویجی-آموزشی

کارگاه آموزشی-ترویجی کشت پائیزه غلات در شهرستان اهر برگزار شد.

همایش و کارگاه آموزشی کشت پائیزه غلات با همکاری مدیریت ترویج کشاورزی استان آذربایجان شرقی و مؤسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور، با حضور کارشناسان، بهره‌برداران پیشرو و مددکاران ترویجی شهرستان‌های منطقه ارسباران (اهر، ورزقان، کلیبر، هریس و خداآفرین) برگزار شد. در این رویداد، محققان مؤسسه دیم دکتر جعفرزاده، دکتر فیضی و دکتر آهک‌پز، آخرین یافته‌های پژوهشی مرتبط با کشت غلات دیم را

ضرورت بازنگری در طرح‌های تحقیقاتی و تطبیق آن‌ها با شرایط جدید اقلیمی تأکید کرد. روستایی خواستار ارائه راهکارهای علمی و عملی برای سازگاری با خشکسالی و مدیریت بهینه منابع آب در اراضی دیم شد و جهت گیری تحقیقات مؤسسه را معطوف به خدمت‌رسانی مستقیم به تولید پایدار، افزایش بهره‌وری و تقویت امنیت غذایی کشور دانست.

تولید علوفه در شرایط دیم با تکیه بر دانش بومی و مشارکت بخش خصوصی گسترش می‌یابد.



در راستای سیاست‌های وزارت جهاد کشاورزی برای افزایش خوداتکایی در تأمین خوراک دام، هیأتی مرکب از مدیران کل وزارتخانه، رئیس مؤسسه تحقیقات کشاورزی دیم و مدیران ارشد زراعت استان‌های غرب و شمال غرب کشور، از یک شرکت تولیدکننده بذر علوفه بازدید کردند. در این بازدید بر ظرفیت بالای دیمزارهای منطقه برای تولید علوفه مقاوم به خشکی تأکید شد. بر اساس پژوهش‌های مؤسسه دیم، پتانسیل تولید ۲/۵ تا ۴/۵ تن علوفه خشک در هکتار در این اراضی وجود دارد. همچنین چالش‌های اصلی پیش‌رو از جمله کمبود بذر گواهی‌شده، قیمت بالای بذر و محدود بودن تعداد تولیدکنندگان شناسایی شد. مقرر شد با اقدامات حمایتی نظیر تولید هدفمند بذر، تدوین نقشه راه منطقه‌ای و تأمین تسهیلات، بستر لازم برای گسترش کشت علوفه دیم و کاهش وابستگی به واردات فراهم شود.

تنوع ژنتیکی تضمین‌کننده امنیت غذایی کشور می‌باشد.



مهندس زادحسن رئیس بخش غلات مؤسسه تحقیقات کشاورزی دیم با تأکید بر نقش تنوع ژنتیکی در امنیت غذایی کشور، دورگ‌گیری را مهم‌ترین ابزار ژنتیکی برای ایجاد تنوع ژنتیکی در غلات دیم گزارش کرد و اعلام کرد: دورگ‌گیری هدفمند با ایجاد تنوع ژنتیکی، منجر به افزایش تعداد لاین‌های امیدبخش و معرفی ارقام جدید غلات دیم با عملکرد بالا، کیفیت مطلوب، مقاومت به بیماری‌ها و تاب‌آوری بیشتر در برابر تنش‌های اقلیمی می‌شود. وی افزایش تولید گندم در دیمزارها را اولوی‌ترین اساسی دانست و گفت این روش امکان تولید و ارزیابی سالانه صدها لاین جدید را فراهم کرده و موجب پایداری عملکرد، کاهش زمان اصلاح نژاد و افزایش مقاومت محصولات در شرایط تغییر اقلیم می‌شود.

همایش کشت پاییزه با تأکید بر رعایت مسائل به زراعی در شهرستان



هستروود برگزار شد.

در این همایش با بررسی چالش‌های کشت گندم دیم و ارائه راهکارهای عملی برای افزایش

عملکرد و بهبود کیفیت این محصول، بر نقش محوری گندم دیم در پایداری تولید و امنیت غذایی کشور تأکید شد. دکتر جعفرزاده، معاون پژوهشی مؤسسه تحقیقات کشاورزی دیم، با اشاره به ضرورت نگرش سیستمی، گفت: افزایش بهره‌وری در کشت گندم دیم، نیازمند تلفیق سه اصل کلیدی کشت ارقام سازگار، تغذیه متعادل و مدیریت به‌زراعی است و هیچ عاملی نمی‌تواند جایگزین این سه رکن اساسی شود. وی اجرای دقیق توصیه‌های فنی مؤسسه از جمله رعایت تناوب زراعی، آماده‌سازی اصولی زمین و مدیریت زمان، تراکم و عمق کاشت را ضروری دانست و بر لزوم مشارکت و تعامل مستمر کشاورزان، کارشناسان و محققان برای انتقال دانش و فناوری‌های روز به مزارع دیم تأکید کرد.

همایش علمی کشت پاییزه حبوبات و علوفه دیم در زنجان برگزار شد.



همایش علمی «زراعت حبوبات دیم و علوفه دیم» با تمرکز بر روش کشت انتظاری، در آذر

ماه ۱۴۰۴ در سازمان جهاد کشاورزی استان زنجان با حضور محققین مؤسسه دیم آقایان دکتر آهک‌پز، دکتر عظیم زاده، دکتر خوشرو و خانم دکتر تبریزی برگزار شد. در این رویداد، کارشناسان، مروجین و کشاورزان پیشرو به تبادل تجربیات و دیدگاه‌های علمی پرداختند. محققان مؤسسه، مباحثی در خصوص مدیریت علمی کشت، تغذیه و ارقام متحمل به خشکی را ارائه کردند. هدف اصلی همایش، ایجاد پیوند میان پژوهش‌های جدید و نیازهای مزرعه، به‌منظور افزایش پایداری و بهره‌وری تولید در دیمزارهای استان عنوان شد.

تحقیقات زراعت دیم و امنیت غذایی

اثر بخشی نتایج طرح‌های تحقیقاتی شرط پایداری امنیت غذایی است.

دکتر روستایی، رئیس مؤسسه تحقیقات کشاورزی دیم، در نشست عمومی همکاران این مؤسسه بر نقش محوری پژوهش‌های کاربردی در تحقق امنیت غذایی کشور تأکید کرد. وی اظهار داشت: هر دستاورد تحقیقاتی باید پیامدی ملموس و قابل اندازه‌گیری در بخش تولید داشته و به‌طور مستقیم به پایداری و تاب‌آوری کشاورزی کمک کند. وی با اشاره به چالش‌های نوظهور مانند تغییر اقلیم، خشکسالی‌های متوالی و تغییر الگوی بارش‌ها، بر

فرهنگی

در فصل پاییز، مؤسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور مجموعه‌ای از برنامه‌های فرهنگی را با هدف تقویت روحیه همدلی و پاسداشت ارزش‌های ملی و مذهبی در محیط کاری برگزار کرد. از جمله این برنامه‌ها می‌توان به برگزاری نشست بزرگداشت هفته بسیج و سالروز تأسیس بسیج، حضور کارکنان در اجتماع بزرگ بسیجیان مراغه، برگزاری مراسم انس با قرآن، بازدید از گنجینه شهدا و مزار شهدای گمنام این شهرستان در هفته دفاع مقدس، برگزاری نشست‌های بررسی مشکلات و ارائه پیشنهادهای سازنده برای بهبود شرایط کاری، و نیز برگزاری جشن روز مادر به مناسبت ولادت حضرت فاطمه زهرا (س) اشاره کرد.

محقق برتر مورد تجلیل قرار گرفتند. این افتخار، حاصل تلاش‌های مستمر و ارزشمند این پژوهشگران بوده و جامعه علمی کشاورزی ضمن تبریک این موفقیت، برای ایشان آرزوی سلامتی و دستیابی به موفقیت‌های بیشتر را دارد.

محققان و پژوهشگران برتر موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور تجلیل شدند.



همزمان با هفته پژوهش، مراسم تجلیل از پژوهشگران برتر مؤسسه تحقیقات

کشاورزی دیم کشور در مراغه برگزار شد. در این مراسم که با حضور معاون تولیدات گیاهی سازمان جهاد کشاورزی، مدیران زراعت و ترویج استان و مدیران ادارات شهرستان مراغه همراه بود، از چندین محقق و کارشناس برتر تقدیر به عمل آمد. محققین برتر سال ۱۴۰۴ مؤسسه دیم، دکتر رضا محمدی، دکتر فرشید محمودی و مهندس عادل جهان‌گیری از معاونت سرارود، و همچنین دکتر جعفر جعفرزاده، دکتر حمیدرضا پورعلی‌بابا، دکتر ناصر محمدی، دکتر حمید حسینیان خوشرو، دکتر آرش محمدزاده و دکتر رامین لطفی از ستاد مؤسسه دیم معرفی شدند. همچنین از دکتر وحید صدقیه، مدیر زراعت شهرستان مراغه، به‌عنوان کارشناس مؤثر در اجرای تحقیقات میدانی مؤسسه دیم قدردانی شد.



هفته پژوهش و افتخارات مؤسسه دیم

دو نفر از پژوهشگران برتر موسسه تحقیقات کشاورزی دیم در سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی در سطح ملی تجلیل شدند.



در مراسم بزرگداشت هفته پژوهش و فناوری سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی (تات)، از دو تن از پژوهشگران برتر مؤسسه تحقیقات کشاورزی دیم تقدیر شد. در این آیین، دکتر ولی فیضی، عضو هیئت علمی بخش مدیریت منابع مؤسسه دیم، به‌عنوان صاحب دستاورد برتر پژوهشی، و دکتر رحمان رجیبی از بخش غلات معاونت مؤسسه، به‌عنوان کارشناس -

فصلنامه داخلی دیم - (نشریه علمی-خبری)

شماره ۲۱ - سال ششم - پاییز ۱۴۰۴

مدیر مسئول: مظفر روستایی سردبیر: رامین لطفی

هیأت تحریریه: مظفر روستایی، جعفر جعفرزاده، حمید حسینیان خوشرو،

رامین لطفی، فرهاد آهکچر، یوسف شرفی، اسماعیل زادحسن

مدیر داخلی: رویا فردوسی

پشتیبان: حلیمه رزمی، رحیم محمدزاده، پریسا ایراندوست آذر

نشانی: آذربایجان شرقی، مراغه، کمربند شمالی، مؤسسه

تحقیقات کشاورزی دیم کشور، تلفن تماس: ۰۴۱-۳۷۲۲۸۰۷۸