

لیدا

رقم گوجه فرنگی جهت کشت بهاره در اقلیم مناطق معتدل و سرد کشور

مجری مسئول: ماهیار عابدی

محققان همکار: رحیم احمدوند- سید محمد علوی سینی- کوروش شجاعی- ناصر ظریفی نیا



برخی مشخصات زراعی و مورفولوژیک گوجه فرنگی رقم لیدا

رقم لیدا	خصوصیت
محدود رشد	بوته: تیپ رشد
دارد	دمگل: لایه سواگر
ندارد	میوه: شانه سبز (قبل از رسیدن)
گرد	میوه: شکل میوه در برش طولی
خیلی ضخیم	میوه ضخامت دیواره (پرکارپ)
سه و چهار، چهار و پنج، شش و بیشتر از شش	میوه: تعداد حفره ها
قرمز	میوه: رنگ در زمان رسیدن
قرمز	میوه: رنگ گوشت (زمان رسیدن)
متوسط	میوه: سفتی
متوسط رس	زمان رسیدن
۴/۸	بریکس
۴/۶	PH
مصرف تازه خوری	نوع مصرف میوه
۱۲۰-۱۳۰ گرم	متوسط وزن میوه

توجیه اقتصادی:

با توجه به وارداتی بودن اکثر بذرهای گوجه فرنگی هیبرید و استاندارد، معرفی ارقام جدید گوجه فرنگی و تولید بذر آن در داخل کشور علاوه بر صرفه جویی ارزی، سبب اشتغال در چرخه تولید و توزیع بذر گوجه فرنگی کشور خواهد شد.

✱ گام بلند ایران و ترکیه برای توسعه همکاری‌های تحقیقاتی
در حوزه اصلاح بذر و گیاهان زراعی

✱ دیپلماسی فناوری؛ نقش راینان اقتصادی
در مسیر صادرات فناوری و دستاوردهای پژوهشی ایران



✱ جهش ۵۰ برابری رویالتی و ضریب نفوذ ۹۵ درصدی؛
مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر
در مسیر تحقیقات تاب آوری

✱ تدوین «الگوی کشت نوین» باتکیه بر یافته‌های علمی
در مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر



شرکت دانش بنیان توسعه بذر و نهال آریا

سابقه شرکت دانش بنیان

شرکت دانش بنیان توسعه بذر و نهال آریا با بهره گیری از ۲۷۴ تن از اعضای هیأت علمی و کارشناسان موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، و با اخذ لایبل و تحت نظر موسسه تحقیقات کنترل و گواهی بذر و نهال فعالیت خود را در رابطه با تولید نهال درختان مثمر و غیر مثمر از سال ۱۳۹۵ شروع نموده و آماده ارائه خدمات به شما عزیزان می باشد.



ارایه روغن کانولا سالم

این شرکت با استفاده از دستگاه روغن کشی به صورت پرس سرد، نسبت به تولید روغن کانولا از محصول کنترل شده کلزا با بالاترین کیفیت اقدام نموده و آمادگی دارد با هماهنگی در محل تولید روغن نسبت به فروش به متقاضیان اقدام نماید.



تماس با ما

کرج - بلوار شهید فهمیده - موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر - شرکت دانش بنیان توسعه بذر و نهال آریا
خرید روغن کلزا از مرکز تهیه روغن ۰۹۹۰ ۱۱ ۵۵ ۹۹۰
خرید و سفارش نهال از نهالستان ۰۹۱۲۱۲۱۰۳۲۵
www.daneshbonarya.ir

شرکت رویش پژوهان نگین پارس (دانش بنیان)

با ما آشنا شوید

کلیه فعالیت های مربوط به حوزه کشاورزی و دام و طیور، تغییر اقلیم و آب، اعم از فعالیت های فناورانه، بیوتکنولوژی، گیاه پزشکی، تولید، خدمات مشاوره ای، تجاری و بازرگانی داخلی و خارجی در زمینه بذر، نهال، نشاء، کود، سم، قارچ های خوراکی، گل و گیاهان زینتی، گیاهان مثمر و غیر مثمر، محصولات سالم و ارگانیک، گیاهان فرامغذی، گیاهان دارویی، صنایع تبدیلی محصولات کشاورزی، شیلات و دام خام یا فرآوری شده، خوراک دام و طیور، مواد شیمیائی مرتبط، ماشین آلات و ادوات کشاورزی و دامی، آبیاری تحت فشار و نوین، گلخانه و سیستم های کنترل شده، طراحی و ساخت و اجرا سازه های زیست محیطی، طراحی، ساخت، اجرا و نگهداری فضای سبز و سایر نهادهای کشاورزی در حوزه های داخلی و بین المللی

- ارائه خدمات و مشاوره در موارد ذکر شده
- پیمانکاری داخلی و خارجی و مشارکت در سرمایه گذاری با سایر اشخاص حقیقی و حقوقی شامل شرکت ها، سازمان ها، نهادها، دانشگاه ها، موسسات و مراکز تحقیقاتی
- تولید ارقام زراعی و باغی هیبرید و غیر هیبرید

رویشی در ارتقای سلامت جامعه

ما در رویش پژوهان آماده ارائه خدمات و تجهیزات زیر به سایر شرکت ها هستیم

- نصب، راه اندازی و تجهیز گلخانه های تحقیقاتی و تولیدی
- نصب، راه اندازی و تجهیز سیستم های نوین آبیاری تحت فشار در مزارع
- تولید لاین های دابلدهاپلوئید در گیاهان گوجه فرنگی، فلفل، بادمجان و پیاز
- تولید بذر گیاهان مختلف سبزی و صیفی
- ارائه مشاوره تولید (کاشت، داشت و برداشت) محصولات مختلف سبزی و صیفی

بذور اصلاح شده

ارقام هیبرید و غیر هیبرید تولید شده در داخل کشور

خدمات مشاوره

مشاوره کاشت داشت و برداشت محصولات زراعی و باغی

مشارکت در تولید

مشارکت در تولید بذور محصولات مختلف زراعی و باغی

نصب تجهیز و جابجایی گلخانه

ارائه خدمات فنی تاسیساتی برای انواع گلخانه

تماس با ما

کرج، موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر - مرکز رشد

۰۲۶-۳۴۸۵۲۸۹۳

۰۹۱۲-۹۵۶۶۴۳۴

www.rooyeshpazhoohan.com

info@rooyeshpazhoohan.com



فهرست

سخن مدیر مسئول

سخن مدیر مسئول.....۱۲

تیتریک

مسئول برنامه به‌نژادی اقلیم شمال کشور تشریح کرد: ابعاد تولید گندم در ۴۵۰ هزار هکتار در اقلیم شمال،

نوسان ۳۰۰ هزارتنی تولید و پاسخ به‌نژادی با رقم کامل.....۱۴

مؤلف

ثبت و سامان‌بخشی تجارب ملی در کتاب دوجلدی «دانش تولید حبوبات در ایران»

گفت و گو با سرگروه مؤلفان کتاب دانش تولید حبوبات در یران.....۲۰

مفاخر

روایت یک پیشگام؛ گفت‌وگو با دکتر پرویز وجدانی بنیانگذار بانک ژن گیاهی ملی ایران.....۲۶

یک رویداد یک کارشناس

قش رایزنان اقتصادی در مسیر صادرات فناوری و دستاوردهای پژوهشی ایران.....۳۲

یادداشت تحلیلی

آیش هوشمند؛ گذار از مبارزه با علف‌های هرز به مدیریت تلفیقی و دانش‌بنیان.....۴۰

مؤسسه در آینه رسانه

محقق مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر بیان کرد اصلاح گوجه‌فرنگی در دوراهی عملکرد و طعم.....۴۴

نان کامل در گرو گندم باکیفیت، گلوتن مناسب و تخمیر کامل است.....۴۴

رقم کلزای نفیس ۴.۵ تا ۵ تن در هکتار عملکرد دارد.....۴۴

کاهش وابستگی کشور به بذرهای وارداتی.....۴۵

وابستگی به بذر وارداتی بیش از ضعف فنی، به اعتماد بازار و پایداری تأمین مربوط است.....۴۵

تحول در نظام زراعی کشور؛ برداشت موفق گلرننگ.....۴۵

معرفی بذر جدید گوجه‌فرنگی با عملکرد ۱۰۰ تن در هکتار.....۴۵

تولید سالانه حدود یک هزار و ۳۰۰ تن هسته های اولیه بذر در کشور.....۴۶

بانک ژن؛ پشتوانه امنیت غذایی و ظرفیت ایجاد ارزش افزوده در کشاورزی.....۴۶

ظرفیت‌های سه مؤسسه تات برای توسعه همکاری‌های بین‌المللی تشریح شد.....۴۶

گام بلند ایران و ترکیه برای توسعه همکاری‌های تحقیقاتی در اصلاح بذر و گیاهان زراعی.....۴۶

گفت و گوی رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر با پایگاه خبری حرف مردم.....۴۷

پایداری عملکرد؛ اولویت اصلاح ارقام گندم برای مقابله با خشکی و کم‌آبی.....۴۷

بذر هیبرید داخلی در گوجه‌فرنگی و فلفل به سطح رقابت با نمونه‌های خارجی رسیده است.....۴۸

کشت ذرت باید بر اساس عملکرد منطقه‌ای و بهره‌وری آب تعیین شود.....۴۸

بازار و تقاضا، حلقه مفقوده توسعه سور گوم و ارزن علوفه‌ای است.....۴۹

بازتاب سفر رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر به ترکیه در رسانه‌های رسمی وزارت کشاورزی این کشور.....۴۹

مذاکره ایران و ترکیه برای تبادل ارقام دانه‌های روغنی و ژرم‌پلاسم آفتابگردان وحشی.....۴۹

رویداد

ماش، بمب پروتئینی ریزجثه در سفره سلامت؛ ثمره تلاش محققان در آستانه معرفی شدن.....۵۰

رقم کلزای نفیس ۴.۵ تا ۵ تن در هکتار عملکرد دارد.....۵۱

برگزاری نخستین نشست هم‌اندیشی مدیران مالی مؤسسات تحقیقاتی برای بررسی چالش‌های حسابداری دولتی.....۵۲

تأکید بر هم‌افزایی تحقیقات زراعی در بازدید رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

از مؤسسه تحقیقات دیم کشور.....۵۴

تمرکز یر خودکفایی در دانه‌های روغنی و توسعه زنجیره ارزش پنبه.....۵۵

بازدید رئیس پژوهشکده کشاورزی هسته‌ای از پروژه مشترک به‌نژادی زیره سبز

در مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر.....۵۶

نان کامل در گرو گندم باکیفیت، گلوتن مناسب و تخمیر کامل است.....۵۸

افزایش ۲۳ درصدی عملکرد دانه گندم با تناوب کلزا و گندم.....۶۰

تقویت زیرساخت‌های تحقیقات کشاورزی در آذربایجان غربی با بازدید

رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر کشور.....۶۱

بررسی میدانی طرح‌های پژوهشی و لاین‌های امیدبخش در مرکز تحقیقات کشاورزی آذربایجان غربی.....۶۲

اجرای طرح کشت ارقام هیبرید پنبه در سه منطقه استان اصفهان.....۶۳

گام بلند مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر در مدیریت پایدار منابع /

کاهش بیش از ۶۰ درصدی کانون‌های آلودگی علف‌های هرز در مزرعه ۴۰۰ هکتاری.....۶۴

کاهش هزینه‌ها با تغییر تناوب علف‌کش‌ها.....۶۵

کاهش وابستگی کشور به بذرهای وارداتی.....۶۶

تحقق کشاورزی حفاظتی در مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر؛

کاهش مصرف آب و مهار علف‌های هرز با بهره‌گیری از بقایای گیاهی.....۶۸

گام مؤثر مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر در مدیریت پایدار مزارع گندم و جو؛

کاهش هزینه‌ها با تغییر تناوب علف‌کش‌ها.....۶۹

مدیریت صحیح مزرعه؛ کلید افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه‌ها.....۷۰

آغاز کشت بهاره دانه‌های روغنی و گیاهان علوفه‌ای در پروژه به زراعی نظام‌های زراعی مبتنی بر گندم.....۷۱

شکوه مروارید سیاه؛ گام‌های نهایی در معرفی نخستین ارقام لوبیای سیاه ایرانی.....۷۲

معرفی الگوی نوآورانه «کشت زمستانه کلزا» در برخی از مناطق سرد و معتدل سرد کشور.....۷۴

یک قرن دستاورد دانش‌بنیان در امنیت غذایی؛معرفی بیش از ۲۲۰ رقم غلات توسط محققان

موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر.....۷۶

مهندسی دقیق زندگی در مقیاس مولکولی؛ گسترش خدمات ژنتیک و سلامت گیاه در بخش سبزی، صیفی و حبوبات آبی....۷۷

معرفی ۴۴۷ رقم زراعی و خودکفایی کشور در تولید هسته‌های اولیه بذر /

آمادگی کامل برای صادرات بذور هیبرید به کشورهای منطقه.....۷۸

نگهداری ۷۴ هزار نمونه ژنتیکی در بانک ژن ملی /

ارزش اقتصادی و تجاری ذخایر ژنتیکی ایران برای شرکت‌های بین‌المللی بذر.....	۸۰
تات، دروازه دانش و فناوری کشاورزی ایران به بازارهای جهانی.....	۸۲
معرفی دو رقم جدید ذرت کم آب‌بر در مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر /	
سهم ۹۰ درصدی مؤسسه از خودکفایی بذر ذرت کشور.....	۸۴
نقش راهبردی گلرنگ در دیپلماسی بذر؛ غفاری: فرصت مناسب برای ورود ایران به بازار بذر منطقه‌ای.....	۸۵
از پژوهش تا تولید؛ معرفی دستاوردهای بخش تحقیقات سبزی، صیفی و حبوبات آبی	
به رایزنان اقتصادی وزارت امور خارجه.....	۸۶
واگذاری امتیاز تولید ارقام راهبردی غلات به بخش خصوصی؛ارزیابی صلاحیت ۳۶ شرکت متقاضی	
در مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر.....	۸۸
جهش ۵۰برابری رویالتی و ضریب نفوذ ۹۵درصدی؛مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر	
در مسیر تحقیقات تاب‌آوری.....	۸۹
گام بلند ایران و ترکیه برای توسعه همکاری‌های تحقیقاتی در حوزه اصلاح بذر و گیاهان زراعی	
رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر از مراکز علمی و دانشگاهی آنکارا و ادیرنه بازدید کرد.....	۹۰
بازتاب سفر رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر به ترکیه در رسانه‌های رسمی وزارت کشاورزی این کشور.....	۹۲
ضرورت تحول در تولید ذرت دانه‌ای کشور؛ از اصلاح سیاست‌های قیمتی تا توسعه ارقام ۵۰۰.....	۹۳
تحول در فرآیند اصلاح غلات با بهره‌گیری از تکنولوژی به‌نژادی سریع (Speed Breeding).....	۹۴
دکتر توحید نجفی میرک (عضو هیئت‌علمی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر) تشریح کرد:	
چگونه با «به‌نژادی سریع»، زمان اصلاح ارقام گندم را تا شش برابر کاهش دادیم.....	۹۵
اجرای ۷۲ پروژه تحقیقاتی غلات و معرفی ۱۰ رقم جدید سازگار با اقلیم‌های مختلف	
در مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر / پایش کیفیت بیش از ۴ هزار نمونه غلات در سال زراعی گذشته.....	۹۶
تدوین «الگوی کشت نوین» باتکیه‌بر یافته‌های علمی در مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر	
معاون وزیر جهاد کشاورزی: کشاورزی نیازمند «رنسانس» برای عبور از چالش‌های منابع پایه است.....	۹۸
ارقام جدید زودرس سویا راهکاری مؤثر برای کنترل عارضه عدم غلاف‌بندی سویا.....	۹۹
ارتقای ارقام هیبرید سبزی و صیفی؛ بازسازی ژنتیکی به کمک نشانگرهای مولکولی و اصلاح معکوس.....	۱۰۰
پیوند خاور و باختر در مزارع کینوا؛ نگاهی به دستاوردهای سفر علمی به قطب تولید کینوا در چین.....	۱۰۲
گام‌های نهایی برای معرفی ارقام کنجد متحمل به ریزش در کشور/ بسترسازی برای برداشت مکانیزه دانه‌های روغنی.....	۱۰۴
تداوم زنجیره انتقال دستاوردهای تحقیقاتی، پایش قراردادهای انتقال فناوری.....	۱۰۵
بازدید رئیس بخش تحقیقات دانه‌های روغنی مؤسسه از ایستگاه تحقیقات کشاورزی خوی؛ تأکید بر اهمیت تولید بذر.....	۱۰۶
دوره آموزشی «اصول زراعت سیب زمینی» ویژه کارشناسان مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر.....	۱۰۷
معاون سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی: کشاورزی حفاظتی مبنای بنیادین تحقیقات و ترویج است	۱۰۸
در راستای توسعه همکاری‌های راهبردی؛ قرارداد واگذاری امتیاز ارقام جدید دانه‌های روغنی امضا شد.....	۱۱۰

آموزش

در راستای ارتقای دانش فنی برگزاری دوره آموزشی به زراعی گندم

ویژه کارشناسان مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر.....	۱۱۱
با تدریس محقق مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر؛	

برگزاری دوره آموزشی ترویجی کاشت، داشت و برداشت زعفران.....	۱۱۲
ارتقای دانش فنی کارشناسان در مقابله با بیماری‌های مزارع گندم برگزاری دوره تخصصی مدیریت بیماری‌ها در	

مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر.....	۱۱۳
بسیج ظرفیت‌های علمی برای ارتقای بهره‌وری آفتاب‌گردان در گلیداغ/	
قطب تولید دانه‌های روغنی گلستان میزبان کارگاه آموزشی ترویجی شد.....	۱۱۴
ارتقای سلامت کارکنان، پیش‌نیاز اصلی بهره‌وری سازمانی برگزاری دوره آموزشی ارتقای سلامت از طریق ورزش.....	۱۱۵
نقشه راه دستیابی به بهره‌وری پایدار در تولید گوجه‌فرنگی؛ برگزاری دوره آموزشی تخصصی	

در مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر.....	۱۱۶
برگزاری دوره تخصصی «فیزیولوژی عملکرد گیاهان زراعی» در مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر.....	۱۱۷
برگزاری دوره آموزشی «اصول زراعت سیب‌زمینی ویژه کارشناسان مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر.....	۱۱۸

فرهنگی

برگزاری دوره آموزشی «آموزه‌های زیست‌محیطی در سیره معصومان علیه السلام

در موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر.....	۱۱۹
بدرقه موکب علمدار کربلا از مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر به مقصد عتبات‌عالیات.....	۱۲۰
تأکید بر جایگاه بسیج در صیانت از دستاوردهای نظام؛تقدیر از رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر.....	۱۲۱
میزبانی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر و نهال از اردوی «راهیان پیشرفت» ویژه فرزندان کارکنان سازمان تات.....	۱۲۲

توصیه ها

گفت و گو با منوچهر خداحرمی، عضو هیئت‌علمی

مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر و مجری طرح گندم اقلیم شمال کشور.....	۱۲۳
تشریح راهبردهای به‌نژادی گندم در اقلیم شمال کشور در گفت‌وگو با دکتر منوچهر خداحرمی.....	۱۲۴
گفت و گو با منوچهر خداحرمی، عضو هیئت‌علمی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر	
و مجری برنامه به نژادی گندم اقلیم شمال کشور :.....	۱۲۵
کلاته: زودرس، با کیفیت نانوایی بالا و مقاوم به زنگک زرد.	

(نکته: حساس به فوزاریوم؛ سم‌پاشی در مرحله ۱۰ گل‌دهی الزامی است).....	۱۲۵
* معراج: بهترین انتخاب برای اراضی شور.....	۱۲۵
گفت و گو با منوچهر خداحرمی، عضو هیئت‌علمی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر	
و مسئول برنامه به‌نژادی گندم اقلیم شمال کشور:.....	۱۲۶

پیام ها

پیام رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر به مناسبت فرارسیدن هفته دولت.....	۱۲۷
پیام رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر به مناسبت فرارسیدن هفته دفاع مقدس.....	۱۲۸



همکاران گرامی، پژوهشگران ارجمند و مخاطبان محترم

فصل تابستان در تقویم کاری مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، نه فقط زمان برداشت که فصل «ارزیابی عملکرد» و مشاهده میدانی اثرات یافته‌های پژوهشی است. امروز بیش از هر زمان دیگری، لرزه‌های تغییرات اقلیمی و فشار بهره‌وری بر منابع پایه، ما را متوجه این حقیقت کرده است که کشاورزی سنتی، دیگر پاسخگوی نیازهای روبه‌رشد جامعه نیست.

مفهوم «کشاورزی دانش‌بنیان» که در این شماره از فصلنامه نیز بر آن تأکید ویژه‌ای داشته‌ایم، برای ما در مؤسسه، یک عبارت انتزاعی نیست؛ بلکه دقیقاً همان «رقم مقاوم به خشکی»، «الگوی کشت بهینه» و «دانش فنی بومی‌شده‌ای» است که اکنون در مزارع سراسر کشور در حال نقش‌آفرینی است. رسالت ما در مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، صرفاً تولید مقاله و گزارش علمی نیست؛ رسالت غایی ما، گره زدن این دانش‌نخبگانی به دست کشاورز و بهره‌بردار نهایی است.

در ماه‌های اخیر، همکاران تلاش‌گر ما در بخش‌های مختلف تحقیقاتی، با تمرکز بر ارقام جدید و فناوری‌های نوین، گام‌های مؤثری برای تاب‌آوری سیستم کشاورزی کشور برداشته‌اند. شماره تابستان فصلنامه خبری الکترونیکی، ویتیرینی از این تلاش‌های بیست‌وچهارساعته است؛ گزارش‌هایی از دل مزارع و آزمایشگاه‌ها که نشان می‌دهد چگونه «فناوری» می‌تواند در خدمت «تولید پایدار» باشد.

ما معتقدیم که آینده کشاورزی ایران در گرو شجاعت علمی در پذیرش فناوری‌های جدید و تکیه بر یافته‌های محققان داخلی است. از تمامی پژوهشگران، مدیران و کارشناسان گرامی که با تعهد اخلاقی و تخصصی خود، مسیر سخت رسیدن از «ایده» به «تولید» را هموار می‌کنند، صمیمانه قدردانی می‌نمایم.

امید است انتشار این فصلنامه، نه تنها آگاهی‌بخش جامعه هدف باشد، بلکه جرقه‌ای برای هم‌اندیشی‌های تازه و شکوفایی ایده‌های نو در مسیر اعتلای کشاورزی کشورمان شود.

محمد زمانیان

مدیر مسئول فصلنامه خبری الکترونیکی
موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

بهترین گواه است.

امسال، با وقوع بارندگی‌های مناسب بهاره، تولید گندم استان گلستان حدود یک میلیون و ۱۰۰ هزار تن رسید. این عملکرد عالی در شرایطی محقق شد که ما در مزارع با شرایط بسیار عالی برای شیوع بیماری‌های زنگ زرد و فوزاریوم روبه‌رو بودیم؛ اما زیرساخت ژنتیکی مقاومت ارقام و همراهی آن با مدیریت جامع مزرعه از سطوح ستادی تا بهره‌برداران، مانع از خسارت بیماری شد.

در نقطه مقابل، در سال زراعی گذشته بر اثر رخداد تنش خشکسالی، تولید همین استان حدود ۸۲۰ هزار تن کاهش یافت؛ این یعنی افت ۳۰۰ هزارتنی تولید تنها به دلیل خشکسالی. این اختلاف قابل‌توجه اثبات می‌کند که خشکسالی نقشی بسیار پررنگ در نوسان تولید پیدا کرده است.

*با این ارقام مقایسه‌ای، آیا تمرکز تحقیقات به‌نژادی باید از مقاومت به بیماری‌ها به سمت تحمل خشکی تغییرجهت پیدا کند؟

پاسخ منفی است؛ نباید تصور کرد خطر بیماری‌ها کم‌اهمیت شده است. اگر امروز در مواجهه با اپیدمی‌های سهمگین زنگ زرد و فوزاریوم هنوز می‌توانیم یک میلیون و ۱۰۰ هزار تن در گلستان برداشت کنیم، نتیجه چند دهه تلاش مداوم محققان اصلاح نباتات



دکتر خدا رحمی: وقتی از اقلیم شمال کشور در زراعت گندم یاد می‌کنیم، پهنه‌ای شامل استان‌های گلستان، مازندران، گیلان و دشت مغان (در استان اردبیل) مدنظر است. در مجموع رقمی بالغ بر ۴۵۰ هزار هکتار از اراضی زراعی کشور در این اقلیم زیر کشت گندم قرار دارد.

از نظر توزیع استانی، استان گیلان سطحی در حدود ۱۰ هزار هکتار را به خود اختصاص داده است، درحالی‌که هسته مرکزی و بیشترین سطح زیر کشت با رقمی معادل ۳۸۰ هزار هکتار مربوط به استان گلستان است؛ استانی راهبردی که حائز رتبه دوم تولید گندم کل کشور بوده و جایگاهی کلیدی در امنیت غذایی دارد.

*پیش از بررسی ویژگی‌های اختصاصی رقم گندم «کامل»، چه نیاز و چالشی وجود داشت که منجر به معرفی رقم گندم کامل شد؟

دکتر خدارحمی: منطق اصلاح نباتات حکم می‌کند که پیش از اصلاح و توصیه یک رقم، چالش‌های بوم‌شناختی و تنش‌های محیطی اقلیم هدف به دقت شناسایی شوند. در اقلیم شمال، تولید همواره متأثر از دو جبهه تنش‌های زیستی (زنده) و تنش‌های غیرزیستی (غیرزنده) است:

تنش‌های زنده (بیماری‌های قارچی): این اقلیم مستعدترین کانون برای بروز اپیدمی‌های بیماری است. مهم‌ترین آن‌ها به ترتیب «زنگ زرد»، «فوزاریوم سنبله» و «زنگ قهوه‌ای» هستند که توانایی ایجاد خسارت‌های شدید به محصول را دارند. بیماری‌های ثانویه‌ای نظیر سفیدک سطحی (پودری)، سپتوریوز لکه‌برگی و لکه خرمایی نیز در مزارع حضور دارند، هرچند درجه آسیب آن‌ها به اندازه زنگ زرد و فوزاریوم نیست.

تنش‌های غیرزنده (خشکی و گرمای آخر فصل): بر خلاف تصور رایج که شمال را منطقه‌ای صرفاً پرباران و به دور از دغدغه کم‌آبی می‌پندارند، آمارها نشان می‌دهد تنش خشکی در سال‌های اخیر بسیار جدی، بحرانی و تعیین‌کننده شده است.

* ابعاد خسارت تنش خشکی را در برابر بیماری‌ها با چه داده‌ها و مصادیقی می‌توان تحلیل کرد؟

برای روشن‌شدن عمق مسئله، مقایسه آمار تولید استان گلستان در سال زراعی جاری با سال گذشته

مسئول برنامه به‌نژادی اقلیم شمال کشور تشریح کرد: ابعاد تولید گندم در ۴۵۰ هزار هکتار در اقلیم شمال، نوسان ۳۰۰ هزارتنی تولید و پاسخ به‌نژادی با رقم کامل گفت‌وگو با دکتر منوچهر خدا رحمی مسئول و معرف رقم جدید گندم نان کامل



صرفاً یک محصول زراعی نیست؛ بلکه شاخصی از ثبات اقتصادی و اجتماعی بوده و یک عنصر کلیدی در تأمین امنیت ملی و توسعه پایدار کشور است؛ لذا هرگونه اختلال در تولید یا تأمین آن مستقیماً به سفره خانوار و به طور غیرمستقیم به بودجه دولت و ذخایر ارزی کشور منتقل می‌شود. پس هرگونه بحران در گندم به معنای تعمیق وابستگی و افزایش هزینه امنیت غذایی خواهد بود.

*محدوده زراعی «اقلیم شمال کشور» شامل چه مناطقی است و از نظر سطح زیر کشت و سهم تولید چه جایگاهی در امنیت غذایی کشور دارد؟

تیتیک

باهدف پایداری عملکرد در پهنه حاصلخیز نوار شمالی کشور و رویارویی با نوسانات شدید جوی، جدیدترین رقم گندم نان با نام «کامل» ویژه اقلیم شمال کشور معرفی شد. در همین خصوص، دکتر منوچهر خدا رحمی، عضو هیئت‌علمی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، مسئول برنامه به‌نژادی اقلیم شمال و مجری اصلی این رقم، در گفت‌وگویی تفصیلی به تبیین جایگاه راهبردی اراضی شمال، آنالیز چالش‌های زیستی و غیرزیستی، تأثیر خشکسالی بر افت ۴۰۰ هزارتنی تولید و نقش بنیادین ارقام نوین به‌ویژه رقم گندم کامل پرداخت.

* اهمیت گندم در ایران؟

دکتر خدا رحمی: در خصوص جایگاه و اهمیت گندم در امنیت غذایی و امنیت ملی، به‌طور کلی می‌توان این اهمیت را در یک جمله خلاصه کرد: گندم ستون فقرات امنیت غذایی کشور ایران است. گندم در ایران

این نوسانات شدید، کار معرفی رقم را برای ما بسیار دشوار و پیچیده کرده است؛ این که آیا باید صرفاً یک رقم متحمل به خشکی برای سال‌های کم‌باران معرفی کنیم؟ پس تکلیف سال‌هایی که بارندگی کافی و مطلوب داریم چه می‌شود؟ آیا آن رقم قادر است از بارش مناسب استفاده کند و حداکثر عملکرد را بدهد یا خیر؟

بنابراین، یکی از راهکارهای بنیادین برای مدیریت این چالش و تبدیل آن به یک فرصت زراعی، معرفی ارقامی است که «پاسخ دوگانه» داشته باشند؛ یعنی در شرایط نرمال و مساعد، پتانسیل عملکرد بالایی بروز دهند و از بارندگی حداکثر استفاده را ببرند، اما در شرایط تنش (خشکی و گرمای انتهایی فصل) نیز پایداری و تاب‌آوری بالایی داشته باشند و افت عملکرد آن‌ها بسیار محدود باشد. فلسفه به‌نژادی و معرفی رقم جدید «کامل» دقیقاً بر پایه پوشش همین خلأ استوار بوده است.

***در خصوص قابلیت تعمیم این رقم به سایر نقاط کشور و توصیه‌های فنی کاشت، چه نکاتی باید توسط کشاورزان رعایت شود؟**

رقم «کامل» اساساً یک دستاورد به‌نژادی برای اقلیم شمال کشور است، اما خبر خوب اینکه نتایج ما نشان می‌دهد این رقم تنها محدود به شمال نیست.



داده‌های ۳۰ ساله به‌وضوح نشان می‌دهند که طی سه دهه اخیر، ما با افزایش بیش از اندازه و غیرعادی دما در فصل بهار مواجه شده‌ایم. به‌عنوان نمونه، در استان گلستان روزهایی ثبت شده که دما در فروردین‌ماه به ۳۸ درجه سانتی‌گراد رسیده است؛ در اردیبهشت‌ماه دمای ۴۲ درجه و در خردادماه دمای ۴۵ درجه را تجربه کرده‌ایم.

اهمیت و حساسیت این دماها در این سه ماه از آن جهت است که فروردین و اردیبهشت، زمان حساس گرده‌افشانی و پر شدن دانه گندم است. وقوع چنین دماهای بالایی در این مراحل حساس، مستقیماً باعث عقیم شدن گلچه‌های گندم و اختلال شدید در دانه‌بندی می‌شود. یکی از راهکارهای فنی برای مقابله با این عارضه، اصلاح و تولید ارقام زودرس است؛ البته با این شرط حیاتی که پتانسیل عملکرد دانه قربانی زودرسی نشود.

***به بحث تغییر اقلیم به‌عنوان کانون چالش‌های نوین اشاره کردید. فاکتورهای بارش و دما در سال‌های اخیر چه رفتاری در مزارع شمال داشته‌اند؟**

بحث اصلی و محوری من دقیقاً روی همین مسئله تغییر اقلیم است؛ چرا که شاخص‌ترین فاکتورهای آن یعنی بارندگی و دما دچار بی‌ثباتی شدید شده‌اند. نوسانات بارندگی در سال‌های اخیر بسیار شدید بوده است؛ همان‌طور که پیش‌تر اشاره کردم، در سال جاری بهاری بسیار پر باران داشتیم، اما سال قبل از آن با بهاری کاملاً خشک مواجه بودیم.

برای نمونه در گرگان، متوسط بارندگی در یک سال زراعی (۱۴۰۲) حدود ۵۰۰ میلی‌متر ثبت می‌شود و در سال قبل (۱۴۰۱) به ۳۵۰ میلی‌متر افت می‌کند. همین داستان را در نوسانات دما نیز تجربه می‌کنیم؛ یعنی در یک سال میانگین دما، حداکثر دما و حداقل دما به‌شدت دچار نوسان و دگرگونی می‌شود. این الگوی متغیر بارش و نوسانات دمایی فقط مختص گلستان نیست، بلکه در استان مازندران و دشت مغان هم با شدت و ضعف کم یا بیش دقیقاً وجود دارد.

***نوسانات شدید جوی و بارش، کار اصلاح نباتات و معرفی رقم را با چه چالشی روبه‌رو کرده است؟**



دکتر خدا رحمی: نام «کامل» برگرفته از جامعیت صفات به‌نژادی در این رقم است. این رقم حاصل ترکیب هم‌زمان مقاومت پایدار به مجموعه بیماری‌های منطقه (به‌ویژه زنگ زرد و زنگ قهوه‌ای) با توان تحمل تنش‌های غیرزیستی نظیر خشکی پایان فصل و گرمای زودرس بهاره است. رقم کامل با پتانسیل عملکرد چشمگیر، پایداری دانه‌بندی در نوسانات دمایی و کیفیتی مطلوب برای صنعت آرد و نان، انتخابی مطمئن و تضمین‌کننده بهره‌وری گندم‌کاران در استان‌های شمالی کشور خواهد بود. این رقم دارای پتانسیل عملکرد بالا در هر دو شرایط نرمال و تنش خشکی است

***به تحلیل داده‌های آماری ۳۰ ساله اشاره فرمودید؛ این داده‌ها چه واقعیت‌هایی را درباره تغییرات دمایی در فصل بهار نشان می‌دهند؟**

تیتیر یک

است که ژن‌های مقاومت پایدار را در ارقام تثبیت کرده‌اند. اگر این سپر ژنتیکی نبود، اپیدمی بیماری‌ها آسیبی به‌مراتب گسترده‌تر ایجاد می‌کرد؛ بنابراین، حفظ و تقویت مقاومت به بیماری‌ها همچنان ستون فقرات برنامه به‌نژادی است.

***اشاره‌ای به تغییر اقلیم و گرمای بهاره داشتید؛ این روند افزایشی دما چه خطری برای مزارع به همراه دارد؟**

دکتر خدا رحمی: یکی از مظاهر آشکار تغییر اقلیم در شمال کشور، افزایش نامتعارف و بیش از اندازه دما در فصل بهار است. داده‌های هواشناسی و اقلیمی در بازه ۳۰ ساله (طی سه دهه اخیر) به‌وضوح نشان‌دهنده شیب افزایشی دما در مرحله گرده‌افشانی و پر شدن دانه است؛ پدیده‌ای که تبخیر و تعرق را به اوج رسانده و ریسک تنش گرمای انتهایی فصل و چروکیدگی دانه را بالا می‌برد.

***رقم گندم «کامل» چگونه به این منظومه چالش‌ها پاسخ داده و چه ویژگی‌های برتری دارد؟**



شود. طبیعتاً چون این رقم دانه درشتی دارد، نسبت به ارقام با وزن ۳۵ یا ۴۰ گرم، نیاز است در واحد سطح، مقدار بذر بیشتری مصرف کنند.

از نظر مقاومت به خوابیدگی (ورس)، این رقم در دسته‌بندی «مقاوم» قرار می‌گیرد، اما در مناطقی که آبیاری تحت‌فشار یا غرقابی انجام می‌شود، کشاورزان باید شرایط پیش‌بینی هواشناسی را رصد کنند؛ مثلاً در روزهایی که باد شدید پیش‌بینی شده، بهتر است زمان آبیاری را به قبل یا بعد از آن بازه زمانی موکول کنند. همچنین این رقم نسبت به «ریزش دانه» در زمان برداشت نیز بسیار مقاوم است.

از نظر عملکرد در هکتار و شاخص‌های کیفی نانوائی، این رقم در چه جایگاهی قرار می‌گیرد؟ در تمامی آزمایش‌های سازگاری که انجام دادیم، «کامل» عملکردی به‌مراتب بالاتر از ارقام قدیمی نشان

تیریک

داد و رکورد شش و نیم‌تن در هکتار را ثبت کرد. از نظر کیفی، ما این رقم را در کلاس «خوب تا خیلی خوب» طبقه‌بندی می‌کنیم. فاکتورهای آزمایشگاهی مرکز تحقیقات غلات، این اعداد را تأیید کرده‌اند: ۱۲.۵ درصد پروتئین، ۲۷.۵ درصد گلوتن و سختی دانه ۵۲.۵. این یعنی ما با رقمی روبه‌رو هستیم که علاوه بر عملکرد بالا، نیاز صنایع آرد و نان کشور را نیز به‌خوبی تأمین می‌کند.

*در بحث مقاومت به بیماری‌ها، به‌ویژه «زنگ زرد» که چالش همیشگی مزارع است، عملکرد «کامل» چگونه ارزیابی شده است؟

مطالعات ما در بحث مقاومت به زنگ زرد بسیار جامع بوده است. ما این رقم را در ۱۰ ایستگاه مختلف تحقیقاتی و در یک بازه زمانی هشت‌ساله مورد ارزیابی قرار دادیم. نتایج نشان می‌دهد که «کامل» وضعیت بسیار مطلوبی نسبت به زنگ زرد دارد؛ حتی در ایستگاه‌هایی که نژادهای نسبتاً جدید و تهاجمی بیماری حضور داشتند، این رقم توانست مقاومت ژنتیکی پایداری از خود نشان دهد که نقطه اتکای اصلی ما برای توصیه آن به کشاورزان است.

پایش مقاومت به بیماری‌ها و ظرفیت‌های زراعی؛ واکاوی ابعاد فنی رقم جدید گندم

*در خصوص ویژگی‌های بیماری‌شناختی این رقم جدید، به‌ویژه در برابر بیماری‌های کلیدی گندم، چه یافته‌هایی دارید؟ و آیا این مقاومت در شرایط محیطی مختلف پایدار است؟

در مورد «زنگ قهوه‌ای»، داده‌های حاصل از مطالعات ده‌ساله ما نشان می‌دهد که این رقم از سطح مقاومت بسیار پایداری برخوردار است. اما در رابطه با بیماری «فوزاریوم سنبله»، باید یک تفاوت ماهوی را خدمتتان عرض کنم. فوزاریوم برخلاف زنگ زرد و قهوه‌ای که با حضور یک ژن مؤثر، مقاومت کامل و کافی ایجاد می‌شود، یک بیماری «کمی» محسوب می‌شود.

*یعنی در مورد فوزاریوم نمی‌توان به مقاومت ژنتیکی مطلق تکیه کرد؟ یعنی در مورد فوزاریوم نمی‌توان به مقاومت ژنتیکی مطلق تکیه کرد؟

دقیقاً همین‌طور است. مشاهدات ما در مناطق «هات‌سپات» (کانون‌های آلودگی) گرگان و مغان - چه در شرایط مزرعه و چه در گلخانه - نشان می‌دهد که

این رقم در شرایط اپیدمی معمولی، حالت نیمه مقاوم دارد. اما در سال ۱۴۰۵ که به دلیل بارندگی‌های زیاد و رطوبت بالا، شرایط برای توسعه بیماری بسیار مساعد بود، شاهد بروز بیماری در برخی مزارع در بودیم. تأکید می‌کنم که ما در حال حاضر هیچ‌رقم زراعی کاملاً مقاوم به فوزاریوم سنبله نداریم؛ بنابراین توصیه فنی ما این است که باتوجه به شرایط محیطی، حتماً یک نوبت سم‌پاشی در ابتدای مرحله گلدهی انجام شود تا ریسک خسارت کاهش یابد.

*باتوجه به این ویژگی‌ها، پتانسیل این رقم برای کشت در مناطق دیم چگونه ارزیابی می‌شود؟

باتوجه به نتایج به‌دست‌آمده، این رقم تحمل بسیار خوبی به خشکی دارد. بر همین اساس، پیشنهاد ما این است که این رقم در مناطق دیمی که با شرایط خشکی خیلی شدید مواجه نیستند، مورد تست و ارزیابی قرار بگیرد تا عملکرد آن در مقیاس وسیع‌تر سنجیده شود. در واقع، این رقم می‌تواند یکی از گزینه‌های مناسب برای ارتقای بهره‌وری در این اقلیم‌ها باشد.



مؤلف

ثبت و سامان بخشی تجارب ملی در کتاب دوجلدی «دانش تولید حبوبات در ایران» گفت و گو با سرگروه مؤلفان کتاب دانش تولید حبوبات در ایران



مستندسازی جامع پژوهش‌ها و دستاوردهای به‌نژادی و به زراعی محققان داخلی، گامی بنیادین در تحقق مدیریت دانش و پشتیبانی علمی از زنجیره تولید محصولات زراعی است. تدوین مجموعه دوجلدی «دانش تولید حبوبات در ایران»، حاصل نگاهی تخصصی به تجمیع دانش فنی و تجارب میدانی متخصصان کشور در حوزه این محصولات کلیدی است. هدایت و سرگروهی علمی این مجموعه را دو تن از چهره‌های شاخص جامعه علمی کشاورزی کشور، دکتر حسن امیری اوغان و دکتر اسکندر زند بر عهده داشته‌اند. بخش مؤلف این شماره، میزبان گفت‌وگویی مبسوط با دکتر امیری اوغان است تا ابعاد فنی، ویژگی‌های دانشنامه‌ای و دستاوردهای ترویجی این اثر اثرگذار را واکاوی نماید.

***جناب دکتر، به‌عنوان آغاز گفت‌وگو، لطفاً سرگروه مؤلفان این مجموعه را معرفی بفرمایید.**

سرگروهی مؤلفان این مجموعه بر عهده این‌جانب، حسن امیری اوغان، دانشیار مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر و جناب آقای دکتر اسکندر زند بوده

است. این‌جانب در زمینه به‌نژادی کلزا، اجرای طرح‌های پژوهشی، تألیف کتاب و مقاله و راهنمایی پایان‌نامه‌ها فعالیت داشته‌ام. کتاب دوجلدی «دانش تولید کلزا در ایران» با سرگروهی این‌جانب و مشارکت ۵۷ نویسنده، به‌عنوان کتاب سال کشاورزی و منابع طبیعی و کتاب

برتر انجمن فرهنگی ناشران کتاب دانشگاهی برگزیده شده است. همچنین، در اصلاح هشت رقم کلزا نقش داشته و در اصلاح شش رقم دیگر مشارکت کرده‌ام.

***چه ضرورت‌ها و خلأهای علمی یا آماری در حوزه زراعت حبوبات کشور، انگیزه اصلی شما برای تألیف کتاب جامع «دانش تولید حبوبات در ایران» بود؟**

حبوبات پس از غلات، دومین منبع مهم غذایی بشر و مهم‌ترین منبع پروتئین گیاهی به شمار می‌روند و با افزایش نیاز تغذیه‌ای کشور، اهمیت تولید آن‌ها روزبه‌روز بیشتر می‌شود. با این‌حال، در این حوزه با سه خلأ بزرگ روبه‌رو بودیم: نخست، فاصله میان عملکرد کنونی و ظرفیت بالقوه ارقام جدید، در کنار وابستگی به واردات؛ دوم، نبود مرجعی جامع برای تدوین یافته‌های پژوهشی سه دهه اخیر مؤسسات تحقیقاتی و دانشگاه‌ها؛ و سوم، خلأ ترویجی و نبود مرجعی بومی و کاربردی. انگیزه اصلی ما این بود که دانش تولید حبوبات را از وضعیت مقاله محور و پراکنده، به دانشی منسجم و متناسب با اقلیم خشک و نیمه‌خشک ایران ارتقا دهیم ***فرایند گردآوری داده‌ها و تدوین این اثر چه مدت به طول انجامید و چه بخش‌هایی از تجربه‌های میدانی و پژوهش‌های چند دهه اخیر محققان مؤسسه در آن بازتاب یافته است؟**

این کتاب بخشی از ابرپروژه ملی «دانش تولید محصولات کشاورزی در ایران» است؛ مجموعه‌ای شامل شش عنوان چندجلدی در حوزه‌های غلات، علوفه‌ای، صنعتی، حبوبات، سبزی و دارویی که در مجموع ۲۶ جلد را دربر می‌گیرد. در تدوین این مجموعه، بیش از ۵۳۰ نفر از اعضای هیئت علمی سازمان تات، استادان دانشگاه‌های کشور، حدود ۲۰ محقق خارج از کشور و کارشناسان کشاورزی، طی سه سال همکاری کردند.

در تدوین کتاب حبوبات نیز ده‌ها محقق و پیشکسوت با ۲۰ تا ۳۰ سال سابقه، از مناطق مختلف کشور مشارکت داشتند. نتایج همکاری‌های پژوهشی ایران و ایکاردا، آزمایش‌های به‌نژادی مشارکتی، دستاوردهای ثبت ارقام اصلاح‌شده پنج سال اخیر در نخود، عدس و لوبیا و تجربه‌های پایلوت کشت پاییزه، در این کتاب گردآوری شده است.

یکی از دستاوردهای مهم کتاب، معرفی کشت پاییزه

نخود در مناطق سرد و مرتفع دیم است؛ رویکردی که می‌تواند بخشی از چالش‌های کشت بهاره، از جمله کوتاهی دوره رشد و مواجهه با تنش گرما و خشکی را کاهش دهد. پژوهش‌های مؤسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور به معرفی ۳۴ رقم نخود پربازده و متحمل به بیماری‌های برق‌زدگی و فوزاریوم انجامیده است. این دو جلد، صرفاً گردآوری منابع کتابخانه‌ای نیست، بلکه حاصل و عصاره سه دهه پژوهش میدانی مؤسسات تات و دانشگاه‌های کشور است.

***چاپ کتاب از سوی کدام انتشارات انجام شده است؟**

این کتاب دوجلدی، همراه با ۲۴ جلد دیگر، با همکاری مرکز نشر دانشگاهی و سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی به چاپ رسیده است.

***تدوین این اثر در دو مجلد مجزا نشان از گستردگی دامنه موضوعی و رویکرد دانشنامه‌ای آن دارد. بفرمایید تقسیم‌بندی محتوایی و فصول میان جلد اول و دوم بر چه مبنایی شکل گرفته و هر جلد چه طیفی از مباحث را پوشش می‌دهد؟**

تنوع گونه‌ای حبوبات در ایران ایجاب می‌کرد که کتاب در قالب چند مجلد دانشنامه‌ای منتشر شود. در جلد نخست، مباحث کلیات و تاریخچه تکامل، خزانه ژنی، امنیت غذایی و نقش زیست‌محیطی و سپس فصل‌های مرتبط با کشت و تولید لوبیا، لوبیاچشم‌بلبلی، لوبیای محلی گیلان (پاچ‌باقلا) و نخود زراعی گنجانده شده است. نخود به دلیل اهمیت سطح زیر کشت



مؤلف

و تولید آن در کشور، مفصل‌ترین مطالب را به خود اختصاص داده که با مشارکت ۲۱ مؤلف تدوین شده است. در جلد دوم، سایر حبوبات از جمله عدس، باقلا، ماش و لوبن‌ها ارائه شده‌اند.

باین‌حال، ساختار درونی هر فصل یکسان و استاندارد شده است: معرفی گیاه، گیاه‌شناسی و ریخت‌شناسی، نیازهای اکولوژیک، فیزیولوژی رشد و عملکرد، مراحل ثبت و گواهی بذر و معرفی ارقام پنج سال اخیر، مدیریت زراعی (تاریخ کاشت، تراکم، تغذیه، آبیاری)، تنش‌های زیستی (بیماری‌های برق‌زدگی آسکوکیتا، پژمردگی فوزاریومی، علف‌های هرز، آفات شته و سوسک بذرخوار) و غیرزیستی (خشکی، سرما، گرما)، مکانیزاسیون، فیزیولوژی پس از برداشت، کیفیت محصول، اقتصاد تولید، آگرواکولوژی، نوآوری‌ها، چالش‌ها و راهکارها، خلاصه ترویجی و پرسش‌های بنیادی و کاربردی؛ یعنی از ژن تا بازار و از آزمایشگاه تا سفره را پوشش می‌دهد

***از منظر ساختار علمی، این کتاب چه تفاوت‌ها و برتری‌هایی نسبت به منابع پیشین موجود در کشور دارد؟ (به‌ویژه از حیث پیوند میان مباحث به زراعی و مسائل اقتصادی – ترویجی)**

سه برتری کلیدی دارد: نخست، جامعیت و بومی بودن: منابع پیشین غالباً ترجمه منابع خارجی حبوبات بودند که شباهت اندکی با شرایط اقلیمی کشور داشتند؛ اما کتاب‌های «دانش تولید حبوبات در ایران» تا حد زیادی متناسب با اقلیم خشک و نیمه‌خشک ایران با ۲۵۰ تا ۵۰۰ میلی‌متر بارندگی، خاک‌های آهکی و کم‌ماده آلی و کشاورزی دیم تدوین شده‌اند.

دوم، پیوند به‌نژادی و به زراعی: در هر فصل، ارقام جدید بلافاصله همراه با بسته زراعی مربوطه (تاریخ کاشت، کود زیستی، مدیریت تغذیه و مدیریت علف هرز) معرفی شده‌اند؛ برای نمونه، رقم نخود متحمل به سرما بدون دستورالعمل کشت پاییزه – انتظاری کامل

نیست.

سوم، نگاه اقتصادی – ترویجی: در پایان هر فصل، تحلیل اقتصادی تولید (هزینه – فایده و حاشیه سود در مقایسه با گندم و جو)، خلاصه ترویجی به زبان ساده برای مروجان و پرسش‌های آموزشی برای دانشجویان گنجانده شده است. تاکنون چنین پیوندی میان علم، اقتصاد و ترویج در آثار مشابه برقرار نبوده است. همچنین، کثرت منابع فارسی و انگلیسی روزآمد تا سال ۱۴۰۴ از نقاط قوت آن است.

***مخاطبان هدف این کتاب عمدتاً چه طیفی هستند؟ آیا محتوای اثر صرفاً برای جامعه دانشگاهی و پژوهشگران تدوین شده یا برای کارشناسان پهنه، مروجان و تولیدکنندگان پیشرو نیز کاربرد دارد؟**

محتوای این کتاب‌ها پنج گروه مخاطب را مد نظر قرار داده است: ۱) محققان و دانشجویان تحصیلات تکمیلی رشته‌های مختلف کشاورزی که سرفصل‌های مصوب وزارت علوم را به‌طور کامل پوشش می‌دهد؛ ۲) کارشناسان پهنه و مروجان جهاد کشاورزی؛ ۳) مدیران ستادی الگوی کشت و امنیت غذایی؛ ۴) بخش خصوصی بذر و صنایع تبدیلی؛ ۵) کشاورزان پیشرو. بنابراین، این کتاب‌ها صرفاً دانشگاهی نیستند. زبان فصل‌ها علمی اما کاربردی است و خلاصه ترویجی پایان هر فصل دقیقاً برای بهره‌برداری در کلاس‌های ترویجی و روز مزرعه نگاشته شده است.

*** اگر یک کارشناس پهنه یا مروج کشاورزی بخواهد از این مجموعه دوجلدی به‌عنوان راهنمای عمل در مزرعه استفاده کند، مطالعه جلد‌ها را چگونه به او پیشنهاد می‌کنید؟ آیا جلد‌ها استقلال موضوعی دارند یا مکمل پیوسته یکدیگرند؟**

بله، هر جلد و هر فصل کتاب استقلال موضوعی

کامل دارد. کارشناسی در خمین که با لوبیا سروکار دارد، تنها به فصل دوم جلد نخست نیاز دارد و کارشناس دیم در ایلام می‌تواند صرفاً از فصل نخود و عدس بهره بگیرد. توصیه می‌شود این مسیر سه‌مرحله‌ای طی شود: نخست، خلاصه ترویجی و بخش چالش‌ها و راهکارهای پایان فصل مطالعه شود (چند صفحه کلیدی)، سپس بخش مدیریت زراعی و تنش‌ها برای نسخه‌نویسی مزرعه مطالعه شود و در صورت نیاز به پشتوانه علمی، بخش فیزیولوژی و مشخصات ارقام خوانده شود. دو جلد مکمل یکدیگرند، اما برای اقدام میدانی چه‌بسا مطالعه تنها بخش موردنیاز کفایت کند. این کتاب باید در کتابخانه مراکز جهاد کشاورزی شهرستان‌ها به‌عنوان «راهنمای عمل» در دسترس باشد.

***جایگاه این کتاب در مجامع علمی و بین‌المللی را توضیح بفرمایید.**

در سطح ملی، این کتاب به‌عنوان مرجع رسمی سرفصل‌های زراعت تکمیلی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، قابلیت تدریس در تمامی دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی استان‌ها را دارد. در سطح بین‌المللی نیز امید است پس از تهیه ویراست دوم، همه مجلدات به زبان انگلیسی در یکی از انتشارات معتبر جهانی به چاپ برسد.

در عرصه جهانی، کشور ما یکی از خاستگاه‌های نخود، عدس و باقلا (هلال حاصل‌خیز و فلات ایران) است و ذخایر ژنتیکی ارزشمندی در بانک ژن ملی ایران (کرج) نگهداری می‌شود. معرفی این ذخایر، ارقام متحمل به خشکی ایران و تجارب مدون کشت دیم در این کتاب، برای مراکز بین‌المللی همچون ایکاردا، ایکرست و فائو بسیار ارزشمند است. حضور استادان خارجی در مجموعه شش‌گانه و استناد گسترده به منابع روز دنیا، قابلیت ترجمه و تبادل علمی آن را ارتقا داده است. امروزه حبوبات، گیاهانی با راهبرد جهانی‌اند و نام‌گذاری «سال بین‌المللی حبوبات» از سوی سازمان فائو برای امنیت غذایی و کشاورزی پایدار، گواه اهمیت ویژه این گونه‌های گیاهی در کشاورزی جهان است و این کتاب، سهم ایران در آن گفتمان جهانی است.

***با توجه به بحران منابع آب و تغییر اقلیم، حبوبات چه جایگاهی در نقشه الگوی کشت کشور و پایداری خاک در تناوب با غلات دارند**

کتاب شما چه راهکارهای مشخصی در این زمینه ارائه می‌دهد؟

حبوبات به‌دلیل نقش مهمی که در مدیریت آب، بهبود خاک و اصلاح الگوی کشت دارند، از ارکان توسعه کشاورزی پایدار به شمار می‌روند. نخود و عدس دیم با اتکا به بارندگی تولید می‌شوند و لوبیا نیز نسبت به برنج و ذرت آب کمتری نیاز دارد. کتاب، راهکارهایی چون کشت پاییزه و انتظاری، خاک‌ورزی حفاظتی و استفاده از گیاهان پوششی و مالچ را برای حفظ رطوبت معرفی می‌کند.

از سوی دیگر، حبوبات با تثبیت سالانه ۵۰ تا ۱۵۰ کیلوگرم نیتروژن در هکتار، می‌توانند نیاز به کود اوره را در تناوب گندم – نخود تا ۳۰ درصد کاهش دهند و به کاهش آلودگی نیترات و بهبود خاک کمک کنند. به همین دلیل، تناوب دوساله غلات – حبوبات برای دیمزارهای کشور مورد تأکید قرار گرفته است. همچنین، با توجه به تأکید سند ملی الگوی کشت بر افزایش حبوبات دانه‌ای، تحلیل اقتصادی کتاب نشان می‌دهد کشت نخود پاییزه با عملکرد ۱۲۰۰ کیلوگرم در هکتار می‌تواند با مصرف آب و کود کمتر، سودآوری برابر با گندم داشته باشد.

***یکی از مسائل مهم در حبوبات، انتقال کشت از بهاره به پاییزه/انتظاری به‌منظور بهره‌وری آب سبز است؛ دستاوردهای پژوهشی معرفی‌شده در کتاب در این خصوص چه افقی را نشان می‌دهد؟**

مهم‌ترین راهبرد کشت حبوبات زمستانه در ایران،



مؤلف



همین دستورات عمل کشت انتظاری است. کشت بهاره نخود و عدس با خشکی پایان فصل و گرما مواجه می شود و عملکرد آن به نصف کاهش می یابد. پژوهش های پانزده سال اخیر مؤسسه تحقیقات کشاورزی دیم نشان داده است؛ که با کشت ارقام متحمل به سرما همچون آنا، روشنا، تابان، الوند و اکباتان (دارای قابلیت تحمل سرما تا ۱۵- درجه بدون پوشش برف) در مهرماه یا آذرماه، می توان از کل فصل بارندگی بهره گرفت. نتیجه آن، افزایش ۷۰ تا ۱۲۰ درصدی عملکرد، افزایش وزن صددانه و فرار از بیماری برق زدگی است.

کتاب؛ فهرست کامل ارقام مناسب کشت پاییزه/انتظاری، تاریخ کاشت بهینه هر اقلیم، عمق کاشت و مدیریت علف های هرز زمستانه را ارائه می دهد. افق آینده ما آن است که تا پنج سال آینده، ۳۰ درصد سطح

نخود دیم کشور از بهاره به پاییزه منتقل شود؛ تحولی معادل صرفه جویی صدها میلیون مترمکعب آب سبز و افزایش ۲۰۰ هزار تن تولید.

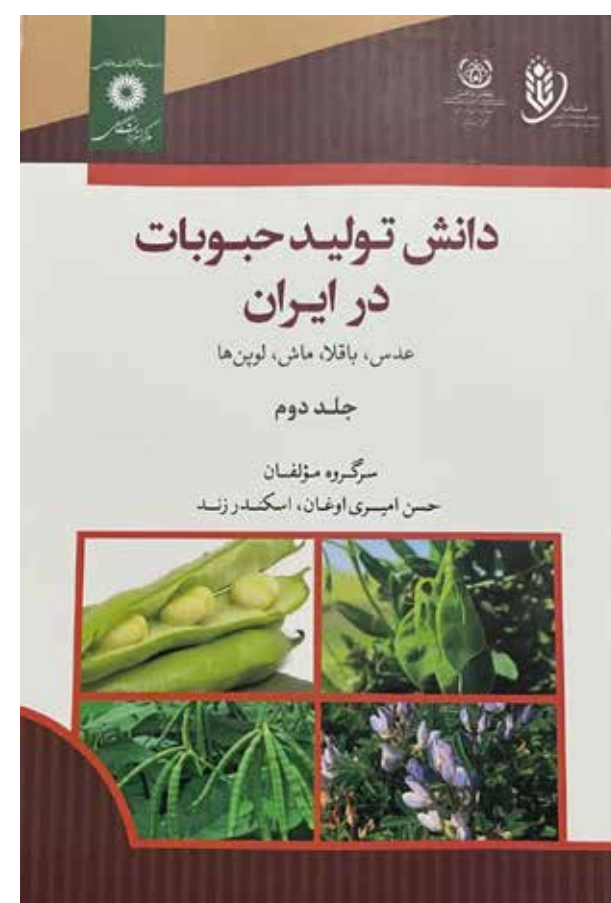
***وضعیت مکانیزاسیون که همواره گلوگاه توسعه کشت حبوبات بوده، در این اثر چگونه تحلیل و بررسی شده است؟**

دقیقاً همین طور است. بیش از ۸۰ درصد برداشت عدس و نخود در ایران هنوز دستی است و هزینه کارگری، ۴۰ درصد هزینه تولید را به خود اختصاص می دهد. کتاب در هر فصل، بخش مستقلی به مکانیزاسیون اختصاص داده است: از بذرکار مخصوص دیم و وجین کن تا کمباین با هد مخصوص حبوبات و بوجاری.

تحلیل ما نشان می دهد ارقام قدیمی کوتاه قدند، دچار خوابیدگی (ورس) می شوند و غلاف پایینی به زمین می چسبد و از این رو قابلیت برداشت مکانیزه ندارند. راهکار کتاب دو گانه است: معرفی ارقام ایستاده و متحمل به ورس با ارتفاع غلاف اول بیش از ۱۵ سانتی متر، و بومی سازی ادوات (مانند ردیف کار پنوماتیک و دروگر شانه دار). تجربه کشت ماش و لوبیا در ورامین و خمین نشان داد که مکانیزاسیون کامل، هزینه را ۳۵ درصد کاهش می دهد. بدون مکانیزاسیون، کشاورزان جوان رغبتی به کشت حبوبات نخواهند داشت.

***در بخش تولید و تأمین بذر استاندارد و گواهی شده حبوبات، چه چالش هایی وجود دارد و کتاب چه پیشنهادهایی برای تقویت زنجیره ارزش بذر ارائه می دهد؟**

بزرگ ترین چالش پنهان زراعت و تولید حبوبات، حوزه بذر است. کمتر از ۱۰ درصد بذر نخود و عدس کشور گواهی شده است و بقیه، بذر خودمصرفی آلوده به بیماری و علف هرز است. علت اصلی، خودگشن بودن حبوبات (که کشاورز بذر را نگه می دارد)، حاشیه سود اندک شرکت های بذری و نبود صنایع فرآوری است.



کتاب؛ پیشنهاد زنجیره ارزش ارائه می دهد: ۱) تقویت مزارع مادری و طبقات بذری (پرورشی ۱، ۲ و ۳) از سوی بخش خصوصی تحت نظارت مؤسسه ثبت و گواهی بذر؛ ۲) ضد عفونی بذر با قارچ کش و تلقیح با کود زیستی ریزوبیوم (افزایش ۱۵ درصدی عملکرد)؛ ۳) درجه بندی و بسته بندی بذر؛ ۴) پیوند با صنایع کنسرو لوبیا، لپه سازی و صادرات نخودچی. اگر زنجیره بذر اصلاح شود، عملکرد کشور در سه سال، بدون نیاز به آب اضافی، ۳۰ درصد افزایش می یابد.

***پیام یا سخن پایانی تان درباره کتاب فاخر «دانش تولید حبوبات در ایران» برای مخاطبان چیست؟**

این کتاب حاصل عشق و ایمان به سرزمین ایران است. حبوبات، غذای سالم، خاک سالم و متضمن اقتصادی تاب آور است؛ پروتئینی ارزان، کم چرب، پرفیبر و بیشترین سازگاری را با اقلیم خشک کشور دارد.

پیام ما به دانشجویان آن است که آینده تولید در گرو اصلاح ارقام برای سازگاری با تغییر اقلیم است؛ به مروجان توصیه می کنیم دانش این دو جلد را توشه حضور مؤثر در مزارع سازند؛ و به مسئولان تأکید می کنیم اگر در پی خودکفایی پایدار و احیای دیمزارها هستند، حبوبات را در الگوی کشت، خرید تضمینی و بیمه محصولات راهبردی به طور ویژه ببینند. از زحمات تمامی ۵۷ مؤلف، ویراستاران، مرکز نشر دانشگاهی و سازمان تات صمیمانه سپاسگزارم و امید دارم این اثر، گامی روشن در مسیر امنیت غذایی و سربلندی کشاورزی ایران باشد.



کارشناسانی از سایر مؤسسات تحقیقاتی نیز در این دوره‌ها شرکت می‌کردند.

*پیوند دانشگاه و میدان؛ هدایت نسل‌های آینده

یکی از ویژگی‌های برجسته دوران مدیریت دکتر وجدانی، ایجاد پلی میان پژوهش‌های کاربردی در مؤسسه و فضای آکادمیک کشور بود. او با اشاره به سابقه همکاری آموزشی خود می‌گوید: «در طول سال‌های فعالیت، افتخار راهنمایی و مشاوره بیش از ۴۵ پایان‌نامه مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری را با دانشگاه‌های تراز اول کشور از جمله دانشگاه تهران، تربیت مدرس و صنعتی اصفهان بر عهده داشتم. دکتر کلانتری نیز که در آن دوران مسئولیت معاونت دانشگاه تربیت مدرس را بر عهده داشتند، بر این تعامل تأکید داشتند و این همکاری‌ها توانست شکاف میان دانش نظری در دانشگاه و نیازهای واقعی تحقیقات کشاورزی در مزرعه را به حداقل برساند.

*سیر تکامل؛ از یک واحد آمار تا ستون فقرات مؤسسه

دکتر وجدانی در مرور تاریخچه کاری خود، مسیر تحول را این‌گونه ترسیم می‌کند: «آنچه امروز به عنوان بانک ژن و بخش تحقیقات ژنتیک می‌بینیم، ریشه در توسعه تدریجی همان واحدهای کوچک اولیه دارد. در ابتدای کار، بخش غلات بود که واحد آمار و رایانه را در دل خود پروراند و با گسترش فعالیت‌ها و انتقال به ساختار فعلی، این ظرفیت‌ها به یک رکن در بدنه مؤسسه تبدیل شد. بخش‌های محاسباتی و ژنتیکی ما، مسیر خود را از ایستگاه‌های تحقیقاتی کوچک در بخش غلات آغاز کردند و امروز به یک زیرساخت سازمانی برای کل کشور بدل شده‌اند.

*تولد بانک ژن؛ از یک اتاق کوچک تا میراثی ملی

بخش مهمی از روایت دکتر وجدانی به چالش‌های راه‌اندازی «بانک ژن گیاهی ملی» بازمی‌گردد. او با

*آغاز مسیر: از بخش باغبانی تا سکان‌داری به‌زراعی غلات

وی مسیر حرفه‌ای خود را در سال ۱۳۴۶ و پس از تحصیلات تکمیلی آغاز کرد. فعالیت خود را با دوره‌ای شش‌ماهه در آزمایشگاه مرکزی باغبانی کلید زد. اما نقطه عطف فعالیت‌های او، حضور پانزده‌ساله در «بخش غلات» بود.

دکتر وجدانی در این باره می‌گوید: در آن دوران، با وجود محدودیت شدید امکانات و ابزارهای ابتدایی، خلأ جدی در تحلیل‌های آماری حس می‌شد. به همین دلیل، برای نخستین بار واحد آمار را در بخش غلات راه‌اندازی کردیم. این واحد به تدریج توسعه یافت و به هسته مرکزی آمار و رایانه مؤسسه تبدیل شد تا سایر بخش‌ها نیز بتوانند از امکانات محاسباتی آن استفاده کنند.

*پیوند علم و عمل: تحصیلات تخصصی و آموزش همکاران

دکتر وجدانی با هدف ارتقای کیفی فعالیت‌های پژوهشی، هم‌زمان با کار در مؤسسه، تحصیلات خود را در مقطع کارشناسی ارشد در دانشگاه تهران با گرایش «آمار و تحقیق» پی گرفت. او در آن زمان به‌عنوان تنها فردی که با نگاه تخصصی به آمار زراعی می‌نگریست، علاوه بر واحدهای اصلاح نباتات، حدود ۷۰ واحد درسی در «مرکز آمار ایران» گذراند.

در ادامه، با هزینه شخصی برای طی دوره دکتری عازم دانشگاه کالیفرنیا شد تا در رشته «ژنتیک کمی» با گرایش فرعی «آمار» تحصیل کند. پس از بازگشت به کشور و شروع همکاری با ریاست وقت مؤسسه، موج جدیدی از آموزش‌های تخصصی را در مؤسسه آغاز کرد. دکتر وجدانی در تشریح این دوران می‌گوید: از من خواسته شد کلاس‌های بازآموزی برای کارشناسان مؤسسه برگزار کنم. سرفصل‌هایی نظیر ژنتیک، آمار و روش تحقیق را تدریس می‌کردم. این کلاس‌ها با استقبال گسترده‌ای روبرو شد، به‌طوری‌که حتی

روایت یک پیشگام؛ گفت‌وگو با دکتر پرویز وجدانی بنیانگذار بانک ژن گیاهی ملی ایران



*بیوگرافی:

آمار و کامپیوتر»، «بخش تحقیقات ژنتیک»، «بانک ژن گیاهی ملی ایران» در سال ۱۳۶۳ و مسئول شورای انتشارات مؤسسه نیز بوده و بیش از ۱۶۵ طرح و پروژه پژوهشی اثرگذار را در کارنامه پربار علمی و اجرایی خود به ثبت رسانده است.

وی، در گفت‌وگویی صریح و مستند، روایتی از شصت سال حضور در بدنه تحقیقات کشاورزی، از تلاش‌های اولیه برای مدرن‌سازی آمار در بخش غلات تا سنگ‌بنای بانک ژن گیاهی ملی ایران را ارائه کرده است.

دکتر پرویز وجدانی متولد ۱۳۲۴ در تهران، از چهره‌های ماندگار و پیشکسوت اصلاح نباتات و ذخایر ژنتیکی کشور و عضو هیئت علمی بازنشسته مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر است. او تحصیلات خود را تا مقطع کارشناسی ارشد در رشته کشاورزی و آمار در دانشگاه تهران گذراند و در سال (۱۳۵۹/۱۹۸۰ میلادی) موفق به اخذ مدرک دکتری ژنتیک کمی و جمعیت از دانشگاه کالیفرنیا شد. وی عضو فرهنگستان علوم است و با دهه‌ها خدمت در مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، بنیان‌گذار «واحد



راهکار او برای برون رفت از این بن بست، «مدیریت شبکه‌ای» بود: «من استان‌ها را به بازوهای اجرایی تبدیل کردم. در هر استان، یک مرکز تحقیقات کشاورزی به عنوان شعبه بانک ژن تعریف شد و از آن‌ها خواستم یک کارشناس خبره را صرفاً برای امور ژرم‌پلاسمی معرفی کنند. علاوه بر این، در هر استان "کمیته هماهنگی" تشکیل دادیم؛ چرا که ذخایر ژنتیکی فقط منحصر به غلات نبود. ما با بخش‌های باغبانی، جنگل و مراتع، گیاهان دارویی و مؤسسه خاک‌شناسی ارتباط سیستمی برقرار کردیم. به‌طوری که امروز می‌بینم بسیاری از کارشناسانی که در آن سال‌ها تربیت شدند و در گردهمایی‌های تخصصی ما شرکت می‌کردند، هنوز در بدنه تحقیقات کشور حضور دارند و این پیوند، ثمره همان سال‌های سخت است.

پروکل‌های بین‌المللی عمل کردیم؛ دستورالعمل‌هایی که برای نگهداری، جمع‌آوری، احیاء و ارزیابی بذرها تعیین شده بود.

*عبور از بحران بودجه و نیرو؛ استراتژی شبکه‌سازی ملی

دکتر وجدانی در تشریح چالش‌های سال‌های آغازین بانک ژن، به سال ۱۳۶۲ اشاره می‌کند؛ دورانی که زیرساخت‌ها در سطح کلنگ‌زنی بود و عملیات اجرایی از سال ۱۳۶۳ با کمترین امکانات و بدون ردیف بودجه مشخص آغاز شد. او در این باره می‌گوید: «مؤسسه در آن زمان حتی ردیف بودجه مشخصی برای "بخش تحقیقات ژنتیک" یا "بخش فیزیولوژی" نداشت. ما در شرایطی که هیچ نیروی انسانی متخصصی در استان‌ها نداشتیم و دسترسی‌مان به سایر مؤسسات تحقیقاتی محدود بود، باید مسیر را هموار می‌کردیم.

*پیشنهاد راهبردی: پیوند ژنتیک و بانک ژن

دکتر وجدانی با اشراف بر استانداردهای بین‌المللی که در دوران تحصیل در آمریکا آموخته بود، پیشنهادی ساختاری ارائه کرد: به دکتر کلانتری پیشنهاد دادم که بانک ژن باید در دل "بخش ژنتیک و ذخایر توارثی" تعریف شود. استدلال من این بود که این بخش می‌تواند ضمن حفظ ارتباط با تمام بخش‌های تخصصی، امور پایه ژنتیکی را برای سایر واحدها انجام دهد. علاوه بر این، مواد ژرم‌پلاسمی مورد نیاز بخش اصلاح نباتات باید حتماً در شرایط امن و با استانداردهای بین‌المللی نگهداری شوند. دکتر کلانتری که خود دانش‌آموخته رشته فیزیولوژی بود، با این رویکرد تحولی موافقت کرد و دستور تأسیس دو بخش مستقل «فیزیولوژی» و «ژنتیک و بانک ژن» را صادر کرد.

*ایستادگی در روزهای سخت؛

دکتر وجدانی با اشاره به شرایط دشوار دوران جنگ تحمیلی، از مراحل ساخت ساختمان فعلی بانک ژن یاد می‌کند: از همان روز نخست کلنگ‌زنی، شخصاً بر روند ساخت این ساختمان نظارت داشتیم. روزها و شب‌ها در کنار عملیات ساختمانی بودم؛ دورانی که با محدودیت‌های دوران جنگ گره خورده بود، اما ساخت این زیرساخت امن برای ذخایر ژنتیکی کشور اولویت نخست ما بود.

*گذار به استانداردهای جهانی؛ قرارداد با فائو

با تکمیل زیرساخت‌های ساختمانی بخش تحقیقات ژنتیک و ذخایر توارثی و بانک ژن گیاهی، دکتر وجدانی تمرکز خود را بر ارتقای جایگاه بانک ژن به سطح بین‌المللی معطوف کرد. او در این باره یادآور می‌شود: نقطه عطف فعالیت‌های ما، برقراری ارتباط ساختاریافته با سازمان خواروبار و کشاورزی ملل متحد (FAO) بود. در سفری که به مقر فائو داشتیم، قرارداد همکاری‌های دوجانبه منعقد شد. این توافق، نقطه آغاز فعالیت ما به عنوان "بانک ملی ذخایر توارثی" با استاندارد جهانی بود. از آن پس، ما نه بر اساس سلیقه شخصی، که دقیقاً طبق

یادآوری روزهای نخست می‌گوید: بانک ژن در آن زمان فاقد هرگونه امکانات بود. تنها یک اتاق کوچک در ساختمانی که اکنون مهمان‌سراست – و در آن زمان بخش دانه‌های روغنی بود – در اختیار داشتیم. نمونه‌ها صرفاً شامل ذخایر پراکنده و جمع‌آوری‌شده توسط بخش‌های مختلف بود که به‌صورت دستی و در پاکت‌نامه‌ها نگهداری می‌شدند.

همین اتاق کوچک و قفسه‌های ساده، نطفه اولیه چیزی بود که امروز به عنوان «بانک ژن گیاهی ملی ایران» و بخش تحقیقات ژنتیک و ذخایر توارثی شناخته می‌شود؛ بستری که دکتر وجدانی با همت خود آن را از یک انبار داده‌های پراکنده به یک مرکز تخصصی برای حفظ ذخایر ژنتیکی کشور تبدیل کرد.

*عبور از بحران؛ روایتی از تشکیل ساختار نوین بانک ژن

با گذشت زمان و گسترش نیازهای پژوهشی، ضعف‌های ساختاری در نگهداری ذخایر ژنتیکی بیش از پیش نمایان شد. دکتر وجدانی ماجرای انتقال و ساماندهی بانک ژن را چنین بازگو می‌کند: در زمان مدیریت وقت، مرحوم مهندس مرادی (رئیس وقت بخش غلات) نمونه‌های ژنتیکی را به زیرزمین بخش غلات منتقل کردند. این وضعیت، به‌ویژه در نگاه دکتر کلانتری که ریاست مؤسسه را بر عهده داشتند، غیرقابل قبول بود. ایشان با مشاهده این شرایط، از من خواستند تا مسئولیت ساماندهی بانک ژن را بپذیرم.

به ایشان عرض کردم که صرفاً اضافه کردن یک مسئولیت جدید کافی نیست. در آن زمان، آنچه در مؤسسه مفقود بود، تفکیک دقیق "اصلاح نباتات" از "کارهای پایه ژنتیکی" بود. بخش‌های مختلف مؤسسه صرفاً درگیر روش‌های متداول اصلاح بودند و کارهای به زراعی در مزرعه جریان داشت. من معتقد بودم بانک ژن باید در ساختاری فراتر از یک مخزن ساده تعریف شود.

مفاخر

برقرار شود. من تمام دستورالعمل‌های ارزیابی را با دقت ترجمه کردم و در مواردی که نیاز به بومی‌سازی داشت، از متخصصان برجسته داخلی کمک گرفتم. تأکید من این بود که این اطلاعات باید به گونه‌ای ثبت شوند که برای نسل‌های آینده قابل استناد باشند، زیرا بدون ثبت این شناسنامه ژنتیکی، آن بذر عملاً برای برنامه‌های اصلاحی آتی، ناشناخته باقی می‌ماند.

*هویت مؤسسه؛ «خروجی ملموس» در امنیت غذایی

در پایان، از دکتر وجدانی خواستیم تا هویت و نقش مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر را در توسعه کشاورزی ایران در یک عبارت توصیف کند:

اگر بخواهم در یک جمله بگویم، مؤسسه اصلاح و تهیه نهال و بذر، "مؤسسه نتایج ملموس و نهایی" است. تفاوت ما در این است که خروجی تلاش‌های این مؤسسه، مستقیماً به دست بهره‌بردار (کشاورز) می‌رسد و سفره مردم را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

اگرچه سایر مؤسسات تحقیقاتی مانند "حفاظت گیاهان" یا "خاک‌شناسی" نقش‌های حیاتی و پشتیبان دارند و زنجیره تولید بدون آن‌ها ناقص است، اما محصول نهایی که کشاورز برای کشت انتخاب می‌کند، رقمی است که در این مؤسسه ایجاد شده است. بهره‌وری اقتصادی، تأمین امنیت غذایی و آنچه به عنوان دستاورد مادی از مزارع برداشت می‌شود، ثمره مستقیم پیوند دانش تولیدشده در این مؤسسه است. این ملموس بودن دستاوردها، همان چیزی است که به کار ما ارزش استراتژیک می‌بخشد.

*این گفت‌وگو، روایتگر بخشی کوچک از شصت سال دغدغه‌مندی دانشمندی است که با تکیه بر آمار، ژنتیک و دیپلماسی علمی، سنگ‌بنای امنیت غذایی آینده ایران را در قلب بانک ژن گیاهی بنا نهاد.

از متخصصان خبره داخلی، روش‌های ارزیابی را بومی‌سازی کردیم تا در شرایط استاندارد جهانی اجرا شود. همچنین، با رایزنی‌های گسترده در همان دوران، توانستیم تجهیزات پیشرفته آزمایشگاهی را از طریق همان کانال‌های همکاری بین‌المللی تأمین کنیم که هنوز هم بخش اعظم زیرساخت‌های فعلی بانک ژن را تشکیل می‌دهند.

*چالش حیاتی «احیا» زنده نگاه داشتن سرمایه ژنتیکی

دکتر وجدانی به یکی از فنی‌ترین و حساس‌ترین مباحث بانک ژن، یعنی احیاء بذراشاره می‌کند؛ فرایندی که تفاوت بین یک «انبار بذر» و یک «بانک ژن پویا» را تعیین می‌کند.

او با هشدار نسبت به ماهیت بیولوژیک بذرها می‌گوید: «باید توجه داشت که بذر، موجودی زنده است و فارغ از کیفیت سردخانه‌ها، پس از مدتی قوه نامیه خود را از دست می‌دهد. این یک اصل بیولوژیک است؛ اگر بذر قدرت رویشی خود را از دست بدهد، عملاً بانک ژن کارکرد خود را از دست داده است. بنابراین، هر بذر بسته به گونه و خصوصیات گیاهی‌اش، در بازه‌های زمانی مشخص نیازمند "احیا" است.

*ارزیابی؛ حلقه مفقوده در ارزش‌افزوده ملی
دکتر وجدانی در بخش دیگری از این گفت‌وگو، بحث ارزیابی، را به عنوان حیاتی‌ترین مرحله پس از جمع‌آوری بذر مطرح می‌کند و می‌گوید: «بسیاری تصور می‌کنند بانک ژن یعنی انبار کردن بذر؛ در حالی که ارزش اصلی در "شناسایی صفات" نهفته است. اگر ما بتوانیم ژن خاصی را در یک نمونه شناسایی کنیم که مثلاً مقاومت به خشکی یا تنش‌های محیطی را کنترل می‌کند، این داده نه فقط برای امنیت غذایی کشور، بلکه از نظر اقتصادی میلیاردها ریال ارزش‌افزوده دارد.

او با تأکید بر لزوم استانداردسازی داده‌ها می‌افزاید: «ارزیابی بدون ثبت استاندارد، فاقد اعتبار علمی است. مثلاً برای بخش غلات، پروتکل‌های ارزیابی باید به گونه‌ای باشد که زبان مشترک میان همه پژوهشگران



*جایگاه ممتاز ایران در منطقه

این استراتژی مدیریت یکپارچه، نتیجه‌ای ملموس داشت. دکتر وجدانی با رضایت از وضعیت کنونی می‌گوید: خوشبختانه با آن ساختارسازی، پیشرفت ما به سرعت شتاب گرفت. امروز بانک ژن گیاهی ملی ایران در زمره بانک‌های ژن برتر منطقه قرار دارد. این جایگاه نه به واسطه منابع مالی هنگفت، بلکه به واسطه انضباط در اجرا و رعایت استانداردهای علمی که از همان روز اول پیاده‌سازی کردیم، به دست آمده است.

*فراتر از مرزها؛ ایران در شبکه جهانی ذخایر ژنتیکی

دکتر وجدانی با اشاره به تداوم دیپلماسی علمی در بانک ژن، بر اهمیت جایگاه بین‌المللی ایران تأکید دارد: ارتباط ما با مجامع جهانی از همان آغاز با جدیت پیگیری شد. امروز ایران در بسیاری از کمیته‌های تخصصی فائو (FAO) عضویت فعال دارد و این تعاملات پس از من نیز توسط مدیران بعدی به خوبی استمرار یافته است. جایگاه بانک ژن ملی ایران در خاورمیانه تثبیت شده و در برخی محصولات، ما نه تنها در سطح منطقه، بلکه در تراز جهانی نیز حرف برای گفتن داریم.

او به راهبرد «نسخه پشتیبان بانک ژن» به عنوان یک ضرورت امنیتی اشاره می‌کند: «نگهداری بذرها

تنها در داخل کشور کافی نیست. ما با هدف صیانت از این سرمایه در برابر حوادث غیرمترقبه (مانند جنگ یا بلایای طبیعی)، نمونه‌هایی را در مراکز بین‌المللی همچون "ایکارد" (ICARDA) و برخی مراکز دیگر واسپاری کرده‌ایم. خوشبختانه نمونه‌های ارزشمندی از ذخایر ژنتیکی ایران در بانک جهانی بذر در نروژ (Svalbard) نیز نگهداری می‌شود که عملاً به معنای تضمین بقای این ثروت ملی در اعماق تاریخ و امنیت کامل است.

*بذر؛ ثروتی فراتر از نفت

دکتر وجدانی با رویکردی تحلیلی نسبت به اهمیت استراتژیک بانک ژن، نگاهی متفاوت به مقوله نگهداری بذر دارد. او تأکید می‌کند: «بذر، بزرگ‌ترین ثروت ملی کشور است؛ حتی ارزشمندتر از نفت. اما یک تفاوت اساسی وجود دارد؛ بانک ژن نباید صرفاً یک انبار ساده باشد. اگر بذرها را فقط جمع‌آوری کنیم و در انبار نگه داریم بدون آنکه ارزیابی علمی روی آن‌ها انجام شود، گویی هیچ استفاده‌ای از این سرمایه نبرده‌ایم. ارزیابی صحیح، قلب تپنده بانک ژن است.

او در ادامه به روند دشوار انتقال دانش فنی اشاره می‌کند: بسیاری از این پروتکل‌های بین‌المللی که به زبان انگلیسی بودند را شخصاً ترجمه کردم. در مواردی که دستورالعمل‌های خاص مورد نیاز بود، با بهره‌گیری

یک رویداد یک کارشناس



دیپلماسی فناوری؛

نقش رایزنان اقتصادی در مسیر صادرات فناوری و دستاوردهای پژوهشی ایران

گفت‌وگو با دکتر محسن اسماعیل‌زاده مقدم،

معاون پژوهش، فناوری و انتقال یافته‌های تحقیقاتی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

بررسی نتایج بازدید رایزن‌های اقتصادی از مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

بازدید رایزنان اقتصادی وزارت امور خارجه از مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، فرصتی برای معرفی ظرفیت‌های علمی، فناوری و صادراتی این مؤسسه و بررسی زمینه‌های گسترش همکاری با کشورهای همسایه فراهم کرد. مؤسسه با برخورداری از مجموعه‌ای متنوع از ارقام اصلاح‌شده علاوه بر پاسخ‌گویی به نیازهای بخش کشاورزی کشور، ظرفیت مناسبی برای انتقال فناوری و حضور در بازارهای منطقه دارد. در همین زمینه، با محسن اسماعیل‌زاده مقدم، معاون پژوهش و فناوری و انتقال یافته‌های تحقیقاتی مؤسسه، درباره نقش رایزنان اقتصادی در معرفی دستاوردهای پژوهشی، ظرفیت صادرات ارقام و همچنین رویکردهای تحقیقاتی مؤسسه در زمینه افزایش بهره‌وری مصرف آب، توسعه ارقام زودرس و مقابله با تنش‌های محیطی گفت‌وگو کرده‌ایم که مشروح آن را در ادامه می‌خوانید.

*** هدف از دعوت رایزنان اقتصادی وزارت امور خارجه کشور برای بازدید دستاوردهای تحقیقاتی مؤسسه چه بوده است و انتظار دارید این بازدید به چه خروجی منجر شود؟**

دکتر اسماعیل‌زاده؛ حضور رایزنان اقتصادی وزارت امور خارجه در کشورهای همسایه، فرصت مناسبی بود تا بتوانیم ظرفیت‌ها، توانمندی‌ها و دستاوردهای تحقیقاتی مؤسسه را به آنان معرفی کنیم. هدف ما این است که رایزنان اقتصادی با فناوری‌ها و ارقام تولیدشده در مؤسسه آشنا شوند و بتوانند این ظرفیت‌ها را در کشورهای هدف خود که در آن‌ها فعالیت می‌کنند، معرفی کنند. در سال‌های اخیر نیز شاهد تحولات مثبتی در این زمینه بودیم. چرا که رایزن‌های اقتصادی فرصت یافتند مستقیماً با زیرساخت‌های پژوهشی و مجموعه‌های تحقیقاتی وابسته به سازمان تات آشنا شوند. ما بر این باوریم که بخش اقتصاد در امور خارجه باید بیش‌ازپیش فعال باشد و این بازدیدها، پلی میان «پژوهش» و «بازار هدف» ایجاد می‌کند. بسیاری از کشورهای همسایه از نظر اقلیمی و شرایط آب‌وهوایی شباهت‌هایی با کشور ما دارند؛ بنابراین امکان انتقال ارقام

و فناوری‌های تحقیقاتی به این کشورها و تجاری‌سازی آن‌ها وجود دارد. در این صورت، کشور می‌تواند هم از منافع معنوی و هم از منافع اقتصادی این دستاوردها بهره‌مند شود.

*** کدام‌یک از فناوری‌های مؤسسه ظرفیت بیشتری برای صادرات دارند؟**

دکتر اسماعیل‌زاده؛ مؤسسه فناوری‌ها و ارقام متعددی در اختیار دارد که می‌توانند به کشورهای همسایه منتقل شوند؛ اما از نظر اقتصادی، ارقام هیبرید ظرفیت بیشتری برای مبادله و صادرات دارند. دلیل آن این است که امکان تکثیر بذر هیبرید در کشورهای هدف وجود ندارد و این کشورها ناچارند بذر موردنیاز خود را هر سال از مبدأ تأمین کنند. در کنار هیبریدهای ذرت، مؤسسه در زمینه هیبرید آفتاب‌گردان، سورگوم، ارزن و برخی محصولات دیگر نیز دستاوردهایی دارد. همچنین تعدادی از ارقام خودگشن در حوزه غلات آبی نیز این قابلیت را دارند که به کشورهای همسایه دارای شرایط اقلیمی مشابه منتقل و در آن کشورها تجاری‌سازی شوند. هدف اصلی مؤسسه، معرفی ظرفیت‌ها و توانمندی‌های محققان داخلی به کشورهای خارجی است. با این حال، در حوزه ارقام هیبرید، علاوه بر معرفی توان علمی کشور، امکان ایجاد منافع اقتصادی بیشتر برای مؤسسه و بخش کشاورزی وجود دارد.

*** تاکنون صادراتی در این زمینه انجام شده است؟**

دکتر اسماعیل‌زاده؛ بله. در حوزه ذرت، ارقام هیبرید تولیدشده در مؤسسه، از جمله هیبرید ذرت رقم ۷۰۳، به کشورهایی مانند جمهوری آذربایجان، ترکمنستان، ازبکستان و عراق صادر شده‌اند. در حوزه گیاهان خودگشن نیز ظرفیت‌های مناسبی وجود دارد و تلاش می‌کنیم شرکت‌های طرف قرارداد مؤسسه به صورت رسمی در این زمینه وارد شوند تا بخشی از تولیدات داخلی به کشورهایی که شرایط اقلیمی مشابهی با ایران دارند، صادر شود.



یک کارشناس رویداد

یکی دیگر از سیاست‌های مؤسسه، استفاده از آب‌های نامتعارف و توسعه ارقام متحمل به شوری است. بسیاری از مناطق کشور با مشکل شوری آب یا خاک مواجه هستند و این مسئله تولید محصولات کشاورزی را محدود کرده است. در چنین شرایطی، از منابع ژنتیکی موجود برای شناسایی و تولید ارقام متحمل به شوری استفاده می‌کنیم تا بتوانیم برای مناطقی که با محدودیت کیفیت منابع آبی و خاک روبه‌رو هستند، ارقام مناسب معرفی کنیم. در حوزه غلات نیز در زمینه معرفی ارقام متحمل به شوری، از جمله ارقام جو و گندم، اقدامات و دستاوردهایی داشته‌ایم.

*مهم‌ترین اهداف برنامه‌های به‌نژادی مؤسسه چیست؟

دکتر اسماعیل‌زاده: عوامل مختلفی در برنامه‌های به‌نژادی مؤسسه موردتوجه قرار می‌گیرد؛ اما نخستین هدف، حفظ و افزایش پتانسیل عملکرد گیاه در شرایط تنش‌های محیطی است. برای دستیابی به عملکرد مطلوب، باید مقاومت به تنش‌های زیستی و غیرزیستی نیز در ارقام جدید موردتوجه قرار گیرد. به همین دلیل، در کنار عملکرد بالا، مقاومت به عواملی مانند خشکی، شوری، گرما، بیماری‌ها و آفات در برنامه‌های به‌نژادی دنبال می‌شود. معرفی ارقام زودرس و افزایش بهره‌وری مصرف آب نیز از دیگر اهداف مهم این برنامه‌هاست. در نهایت، تلاش می‌کنیم ارقامی تولید کنیم که ضمن

*باتوجه به محدودیت منابع آب، مؤسسه چه سیاست‌هایی را برای افزایش بهره‌وری مصرف آب دنبال می‌کند؟

دکتر اسماعیل‌زاده: ایران کشوری خشک است و منابع آب آن محدود و روزبه‌روز محدودتر می‌شود؛ بنابراین باید با آینده‌نگری، از منابع آبی موجود برای تأمین امنیت غذایی کشور استفاده کنیم و بهره‌وری مصرف آب را افزایش دهیم. یکی از سیاست‌های مؤسسه در این زمینه، توسعه گیاهان علوفه‌ای کم‌آبر مانند: سورگوم و ارزن است. این گیاهان می‌توانند بخشی از نیاز کشور به ذرت را تأمین کنند و جایگزین بخشی از سطح زیر کشت ذرت شوند؛ زیرا ذرت از جمله محصولات نسبتاً آب‌بر محسوب می‌شود. راهکار دیگر، معرفی ارقام زودرس است. کاهش طول دوره رشد و رسیدگی گیاه موجب می‌شود تعداد دفعات آبیاری کاهش یابد و بهره‌وری مصرف آب افزایش پیدا کند. برای مثال، در برنامه‌های به‌نژادی گندم به دنبال ارقامی هستیم که در مقایسه با ارقام مشابه، حداقل یک تا دو نوبت آبیاری کمتر نیاز داشته باشند و درعین حال عملکرد خود را حفظ کنند. این سیاست در محصولات دیگر نیز دنبال می‌شود؛ از جمله در کلزا، کنجد و سایر محصولات آب‌بر تلاش می‌کنیم ارقامی با نیاز آبی کمتر و بهره‌وری بالاتر معرفی کنیم.



مؤسسه در چنین نمایشگاه‌هایی این امکان را فراهم می‌کند که دستاوردها و فناوری‌های خود را همراه با اطلاعات فنی لازم معرفی کند. همچنین کارشناسان متخصص مؤسسه می‌توانند در این رویدادها با بهره‌برداران، سرمایه‌گذاران و علاقه‌مندان گفت‌وگو و ظرفیت‌های همکاری را به‌صورت دقیق‌تر بررسی کنند. مهم‌ترین موانع موجود در مسیر صادرات بذر چیست؟ دکتر اسماعیل‌زاده: یکی از موانع مهم صادرات بذر، بخشی از فرایندهای اداری و بروکراسی‌هایی است که شرکت‌های فعال در این حوزه با آن مواجه‌اند. این شرکت‌ها برای صادرات باید از دستگاه‌ها و بخش‌های مختلف گواهی‌ها و مجوزهایی دریافت کنند. البته کشور نیز در زمینه صادرات بذر ملاحظات زیادی دارد که باید موردتوجه قرار گیرد، اما تعدد مراحل اداری می‌تواند سرعت فعالیت شرکت‌های علاقه‌مند به صادرات را کاهش دهد. باوجوداین محدودیت‌ها، مسیر صادرات بذر تا حدی هموار شده و برخی شرکت‌ها نیز توانسته‌اند صادرات موفق داشته باشند. امیدواریم با همکاری دستگاه‌های مرتبط، به‌ویژه نهادهای خارج از مجموعه وزارت جهاد کشاورزی، مسائل غیرفنی و موانع اداری

حتی ترکیه فراهم کرد.

*رایزنان اقتصادی چگونه می‌توانند به انتقال فناوری‌ها و معرفی ارقام مؤسسه در کشورهای هدف کمک کنند؟

دکتر اسماعیل‌زاده: رایزنان اقتصادی که از مؤسسه بازدید کردند، ممکن است از نظر تخصصی و فنی مستقیماً در فرایند انتقال فناوری نقش نداشته باشند، اما می‌توانند به‌عنوان حلقه ارتباطی میان مؤسسه و فعالان اقتصادی، تجار، محققان و مجموعه‌های تخصصی کشورهای محل مأموریت خود عمل کنند. اطلاعات مربوط به ارقام، فناوری‌ها و توانمندی‌های مؤسسه می‌تواند از طریق رایزنان اقتصادی در اختیار مجموعه‌های مرتبط در کشورهای هدف قرار گیرد. به‌تدریج و با شکل‌گیری این ارتباطات، زمینه معرفی، ارزیابی و ورود ارقام مؤسسه به کشورهای همسایه و دیگر کشورهایی که رایزنان اقتصادی در آن‌ها فعالیت می‌کنند، فراهم خواهد شد. یکی دیگر از زمینه‌هایی که رایزنان اقتصادی می‌توانند در آن نقش مؤثری داشته باشند، کمک به برگزاری نمایشگاه‌ها و رویدادهای تخصصی کوتاه‌مدت در کشورهای هدف است. حضور

یک کارشناس رویداد

بذر علف‌های هرز هستند و حتی ممکن است اختلاط بذر در آن‌ها رخ داده باشد. این عوامل در نهایت موجب کاهش تولید و افزایش هزینه‌های کشاورز می‌شوند. به همین دلیل توصیه می‌شود کشاورزان تاحدامکان از بذر رسمی، گواهی‌شده و دارای برچسب استفاده کنند؛ زیرا این بذرهای مراحل کنترل و نظارت را زیر نظر کارشناسان مؤسسه ثبت و گواهی بذر و نهال و مراجع ذی‌ربط طی کرده‌اند و از نظر خلوص، سلامت و کیفیت، قابل‌اعتمادتر هستند.

*چشم‌انداز مؤسسه برای توسعه همکاری با کشورهای همسایه چیست؟

دکتر اسماعیل‌زاده: تقریباً همه فناوری‌های مؤسسه قابلیت معرفی و انتقال به کشورهای هدف را دارند؛ اما از نظر اقتصادی، ارقام هیبرید، به‌ویژه هیبریدهای ذرت، آفتاب‌گردان، سویا و ارزن، ظرفیت بیشتری برای صادرات دارند. اولویت ما معرفی این ارقام به کشورهایی است که از نظر اقلیمی و شرایط آب‌وهوایی با ایران سازگاری دارند. در کنار آن، ارقام خودگشن و ارقام متحمل به تنش‌های محیطی نیز می‌توانند در کشورهای همسایه مورداستفاده قرار گیرند. بسیاری از دستاوردهای تحقیقاتی مؤسسه می‌تواند به کشاورزی کشورهای منطقه کمک کند. با توسعه همکاری میان مؤسسه، بخش خصوصی و رایزنان اقتصادی وزارت امور خارجه، می‌توان زمینه انتقال فناوری، صادرات بذر و تجاری‌سازی ارقام ایرانی را در کشورهای مانند جمهوری آذربایجان، ترکمنستان، ازبکستان، عراق و

برخورداری از عملکرد بالا، در برابر محدودیت‌های محیطی و عوامل خسارت‌زا نیز مقاومت مناسبی داشته باشند.

*از میان این صفات، کدام ویژگی بیشترین اهمیت اقتصادی را برای کشاورز دارد؟

دکتر اسماعیل‌زاده: کشاورز در درجه نخست به دنبال عملکرد بالاست و حتی ممکن است برای دستیابی به عملکرد بیشتر، برخی ریسک‌ها را بپذیرد؛ بنابراین عملکرد بالا همچنان مهم‌ترین ویژگی اقتصادی یک رقم محسوب می‌شود. بااین‌حال، عملکرد بالا باید در کنار پایداری تولید و مقاومت به تنش‌ها قرار گیرد. به همین دلیل، تلاش ما این است که ارقام جدید ضمن داشتن عملکرد مطلوب، بتوانند در شرایط کم‌آبی، شوری، گرما و سایر محدودیت‌ها نیز عملکرد قابل‌قبولی داشته باشند.

*استفاده از بذر گواهی‌شده چه نقشی در افزایش عملکرد و سودآوری کشاورزان دارد؟

دکتر اسماعیل‌زاده: همواره به کشاورزان توصیه می‌شود برای دستیابی به عملکرد اقتصادی مناسب، مجموعه‌ای از عوامل را در فرایند تولید رعایت کنند که یکی از مهم‌ترین آن‌ها استفاده از بذر رسمی و گواهی‌شده است. اگر کشاورزان از بذرهای غیررسمی یا بذر خودمصرفی استفاده کنند، علاوه بر احتمال کاهش عملکرد، ممکن است با مشکلات جدی مانند آلودگی به علف‌های هرز و اختلاط سایر ارقام مواجه شوند. بذرهای غیررسمی یا خودمصرفی گاهی حاوی

یک رویداد یک کارشناس

چه می‌گویید؟

دکتر اسماعیل‌زاده: پیام من بسیار روشن است: ایران ظرفیت‌های فوق‌العاده‌ای برای بهره‌برداری در بسیاری از کشورهای جهان دارد. ما دستاوردها و فناوری‌های ارزشمندی داریم که پتانسیل بالایی برای صادرات دارند، اما متأسفانه به دلایل متعدد، این فناوری‌ها نتوانسته‌اند به‌اندازه کافی به کشورهای مقصد منتقل یا صادر شوند. در این میان، یکی از وظایف اصلی و حیاتی رایزنان اقتصادی، شناسایی و تسهیل فرایند انتقال این دستاوردها از مؤسسات پژوهشی (مانند مؤسسه تات) به بازارهای جهانی است. وظیفه آن‌ها این است که این شکاف بین «توان علمی ایران» و «نیاز کشورهای جهان» را پر کنند.

خصوصی، توسعه ارقام رقابت‌پذیر، تسریع تجاری‌سازی یافته‌های پژوهشی و افزایش حضور شرکت‌های ایرانی در بازار داخلی و کشورهای منطقه منجر شود. مؤسسه نیز با انتقال دانش فنی، منابع ژنتیکی و تجربه پژوهشی خود می‌تواند زمینه شکل‌گیری همکاری‌های مؤثر و پایدار با شرکت‌های توانمند را فراهم کند.

*باتوجه به این بازدیدها، گام‌های بعدی برای تثبیت و مستمر کردن این همکاری‌ها چیست؟

دکتر اسماعیل‌زاده: امیدواریم این روابط صرفاً در سطح یک بازدید محدود نماند و به یک‌روند مستمر و مداوم تبدیل شود. ما در حال حاضر در مرحله‌ای هستیم که لینک‌های ارتباطی میان برخی از مؤسسات پژوهشی و رایزن‌های اقتصادی در کشورهای هدف برقرار شده است. برنامه ما این است که با ایجاد سازوکارهایی نظیر نمایشگاه‌های دائم و رفت‌وآمدهای منظم در آینده، این مسیر را هموارتر کنیم. هدف نهایی این است که با حمایت وزارت امور خارجه و همکاری سازمان تات، بتوانیم دستاوردهای فناورانه و محصولات پژوهشی خود را به کشورهای موردنظر منتقل کنیم.

*باتوجه به محدودیت‌های ناشی از تحریم‌ها که بر تبادلات تجاری و علمی تأثیر گذاشته است، این همکاری‌ها چگونه می‌توانند از این چالش عبور کنند؟

دکتر اسماعیل‌زاده: تحریم‌ها باعث ایجاد محدودیت‌های شدیدی در مسیر تبادلات شده است، اما ما باید از ظرفیت‌های موجود هوشمندانه استفاده کنیم. یکی از راه‌های مقابله با این محدودیت‌ها، تقویت روابط تحقیقاتی بین‌المللی است. ما باید از ظرفیت و نفوذ موجود در کشورهایی که رایزن‌های اقتصادی ما در آن‌ها فعالیت می‌کنند، برای تسهیل مسیر استفاده کنیم. در واقع، استفاده از شبکه رایزنان می‌تواند راه را برای ورود فناوری‌های ما به بازارهای جهانی، حتی در شرایط دشوار، باز کند.

*اگر بخواهید پیام اصلی خود را در رابطه با جایگاه فناوری‌های ایران در جهان خلاصه کنید،

موجود برطرف شود. شرکت‌های متعددی علاقه‌مند به ورود به عرصه صادرات بذر هستند، اما برخی موانع و محدودیت‌ها باعث کندی روند فعالیت آن‌ها شده است. تسهیل مقررات و هماهنگی بیشتر میان دستگاه‌های مسئول می‌تواند زمینه حضور گسترده‌تر شرکت‌های ایرانی در بازار بذر کشورهای منطقه را فراهم کند.

*بخش خصوصی چه نقشی در انتقال دستاوردهای مؤسسه به کشاورزان دارد؟

دکتر اسماعیل‌زاده: یکی از تحولات مهم سال‌های اخیر، استفاده از ظرفیت بخش خصوصی برای انتقال فناوری‌ها و دستاوردهای تحقیقاتی به بهره‌برداران بوده است. مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر از سال ۱۳۹۳ به طور رسمی همکاری با بخش خصوصی را گسترش داد و فناوری‌های خود را در قالب قراردادهای تجاری‌سازی به شرکت‌های واجد شرایط منتقل کرد. در حال حاضر، بیش از ۱۵۰ قرارداد انتقال فناوری بین شرکت‌های فعال در حوزه بذر با مؤسسه منعقد شده است. این شرکت‌ها بخشی از فرایند تولید و تکثیر بذر و همچنین عرضه آن به کشاورزان را انجام می‌دهند. این همکاری موجب شده است ضریب نفوذ ارقام جدید مؤسسه افزایش یابد و فناوری‌ها و دستاوردهای تحقیقاتی با سرعت بیشتری در اختیار کشاورزان قرار گیرد. ازسوی دیگر، واگذاری بخشی از فرایند تکثیر و توزیع بذر به بخش خصوصی، به کاهش تصدی‌گری

دولت کمک کرده است. در نتیجه، مؤسسه می‌تواند تمرکز بیشتری بر مأموریت اصلی خود، یعنی انجام تحقیقات جامع و تولید هسته‌های اولیه بذر داشته باشد. در این چارچوب، مؤسسه بر تولید هسته‌های اولیه و بذرهای پایه یک و دو تمرکز می‌کند و سایر مراحل تکثیر و عرضه بذر را به شرکت‌های طرف قرارداد می‌سپارد. این تقسیم کار، هم سرعت انتقال فناوری به بخش کشاورزی را افزایش می‌دهد و هم امکان استفاده مؤثرتر از ظرفیت‌های تخصصی و اجرایی بخش خصوصی را فراهم می‌کند.

* آیا همکاری بخش خصوصی با مؤسسه فقط به تکثیر و عرضه بذر محدود می‌شود؟

خیر؛ اتفاق مهم دیگری که در دکتر اسماعیل‌زاده: حال شکل‌گیری است، ورود بخش خصوصی به برنامه‌های به‌نژادی و اصلاح ارقام است. برخی از شرکت‌ها به‌صورت مستقل و برخی دیگر با مشارکت مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، فعالیت‌هایی را در قالب طرح‌ها و پروژه‌های تحقیقاتی مشترک آغاز کرده‌اند. این رویکرد می‌تواند آینده روشنی برای تحقیقات کشاورزی کشور ایجاد کند. مشارکت بخش خصوصی در برنامه‌های به‌نژادی، علاوه بر افزایش منابع و ظرفیت‌های تحقیقاتی، موجب می‌شود نیازهای بازار و کشاورزان با سرعت بیشتری در طراحی پروژه‌ها و تولید ارقام جدید موردتوجه قرار گیرد.

گسترش این همکاری‌ها می‌تواند به رونق تحقیقات



یادداشت تحلیلی

یادداشت تحلیلی

آیش هوشمند؛ گذار از مبارزه با علف‌های هرز به مدیریت تلفیقی و دانش بنیان

مقدمه

علف هرز، هر گیاه یا محصول گیاهی است که مستقیم یا غیرمستقیم به محصولات زراعی، نهالستان، سایر محصولات گیاهی، دام یا طیور، یا سایر منافع کشاورزی، آبیاری، کشتی‌رانی، منابع طبیعی، سلامت عمومی یا محیط‌زیست آسیب بزند یا باعث آسیب شود (انجمن علوم علف‌های هرز آمریکا، ۲۰۲۵). در سطح جهانی، علف‌های هرز به‌طور متوسط تقریباً باعث کاهش ۳۱ درصدی در تولید گیاهان می‌شوند که معادل حدوداً ۳۲ میلیارد دلار خسارت اقتصادی سالانه است. علف‌های هرز در ایران، و به‌طور متوسط عملکرد جو، برنج، ذرت و نخود را به ترتیب ۲۱، ۳۵، ۲۰ و ۵۰ درصد کاهش می‌دهند. اراضی آیش در مناطق خشک و نیمه‌خشک، به‌ویژه در نظام‌های کشت دیم، با هدف ذخیره رطوبت خاک و فراهم‌کردن شرایط مناسب برای کشت محصول بعدی مورد استفاده قرار می‌گیرند. با این حال، آیش بدون مدیریت مناسب می‌تواند به عرصه‌ای برای استقرار و تکثیر علف‌های هرز تبدیل شود؛ علف‌هایی که با مصرف آب، عناصر غذایی و نور، بخش مهمی از منابع محدود مزرعه را پیش از استقرار محصول بعدی مصرف می‌کنند. این موضوع در مناطق دیم و اراضی با محدودیت آبیاری اهمیت بیشتری دارد، زیرا در چنین نظام‌هایی آب عامل محدودکننده اصلی

تولید است. بنابراین، پرسش اصلی، دیگر این نیست که چگونه علف هرز را در آیش از بین ببریم؟ بلکه این است که چگونه جمعیت علف‌های هرز را با کمترین مصرف آب، انرژی، خاک‌ورزی و علف‌کش، در طول دوره آیش مدیریت کنیم؟ پاسخ این پرسش در مفهوم «مدیریت تلفیقی علف‌های هرز» یا Integrated Weed Management (IWM) و در گام بعدی، تلفیق آن با فناوری‌های کشاورزی دقیق و دانش‌بنیان نهفته است

مدیریت تلفیقی؛ جایگزین مبارزه تک‌روشی

مدیریت تلفیقی علف‌های هرز به معنای استفاده هدفمند هماهنگ از مجموعه‌ای از روش‌های پیشگیری، زراعی، مکانیکی، شیمیایی، زیستی و فناورانه است. هدف، حذف کامل همه علف‌های هرز در هر شرایطی نیست؛ بلکه باید جمعیت آنها در سطحی نگه داشته شود که خسارت اقتصادی و زیست‌محیطی آن قابل قبول باشد. فائو در چارچوب مدیریت تلفیقی، پایش مزرعه، شناسایی گونه‌ها، جلوگیری از انتشار بذر، تناوب زراعی، مدیریت بقایا، خاک‌ورزی مناسب، استفاده منطقی از علف‌کش‌ها و ارزیابی مداوم نتایج را اجزای یک برنامه واحد می‌داند. در اراضی آیش، نخستین گام، شناخت مزرعه است. همه علف‌های هرز اهمیت یکسانی ندارند. علف‌های هرز یک‌ساله، چندساله، باریک‌برگ و پهن‌برگ، الگوهای متفاوتی از جوانه‌زنی، تولید بذر و

تهیه کننده:

دکتر مهدی نوکانی

بخش تحقیقات خدمات فنی



خاک‌ورزی کمتر = حفظ بقایای بیشتر: در گذشته، آیش اغلب با چندین نوبت شخم و خاک‌ورزی ایجاد می‌شد. این رویکرد اگرچه می‌تواند علف‌های هرز را به‌صورت سریع سرکوب کند، اما از طرف دیگر خاک را در معرض فرسایش، تخریب ساختمان و افزایش تبخیر قرار می‌دهد همچنین موجب تحریک بذر علف‌های هرز فتوبلاست به جوانه زنی می‌شود. بنابراین، راهبرد دانش‌بنیان در آیش الزاماً به معنای استفاده بیشتر از ماشین‌آلات یا سموم نیست؛ گاهی کم‌کردن یک عملیات غیرضروری خود یک فناوری مدیریتی محسوب می‌شود.

علف‌کش = ابزار، نه راه‌حل نهایی: علف‌کش‌ها همچنان یکی از ابزارهای مهم مدیریت علف‌های هرز در آیش هستند، اما استفاده تکراری از یک ماده مؤثره یا یک سازوکار اثر می‌تواند فشار انتخابی شدیدی ایجاد کرده و به تکامل جمعیت‌های مقاوم منجر شود. پژوهش‌های انجام‌شده نشان می‌دهند که اتکای بیش از حد به علف‌کش‌ها و تنوع پایین روش‌های مدیریتی، خطر جابه‌جایی فلور علف‌های هرز و گسترش علف‌های هرز مقاوم را افزایش می‌دهد.

رقابت دارند. بنابراین لازم است پس از برداشت محصول، مزرعه از نظر تراکم، پراکنش و گونه‌های غالب علف هرز پایش شود. اطلاعات حاصل می‌تواند برای تصمیم‌گیری در فصل آیش و همچنین انتخاب راهبرد مناسب برای محصول بعدی مورد استفاده قرار گیرد.

آیش = فرصت کاهش بانک بذر علف‌های هرز: یکی از مهم‌ترین اهداف مدیریت علف‌های هرز در آیش باید کاهش «بانک بذر» خاک باشد. بسیاری از علف‌های هرز سالانه هزاران بذر تولید می‌کنند و بخشی از این بذرها برای چندین سال در خاک باقی می‌مانند. بنابراین کنترل علف هرز در مرحله‌ای که هنوز تولید بذر نکرده است، از نظر بلندمدت اهمیت بسیار بیشتری از حذف گیاهان بالغ دارد.

یکی از روش‌های قابل استفاده، بستر کاذب بذر یا Stale Seedbed است. در این روش، شرایط جوانه‌زنی علف‌های هرز پیش از کاشت محصول فراهم می‌شود؛ سپس گیاهچه‌های سبز شده با یک عملیات کم‌خاک‌ورزی مکانیکی یا روش مناسب دیگر حذف می‌شوند. تحقیقات نشان داده‌اند که این روش می‌تواند بخش قابل توجهی از علف‌های هرز را پیش از استقرار محصول بعدی حذف کند.

یادداشت تحلیلی

یادداشت تحلیلی

چشم‌انداز آینده

آینده مدیریت علف‌های هرز در اراضی آیش، حرکت از «مبارزه تقویمی» به سمت مدیریت مبتنی بر داده است. در این رویکرد، کشاورز یا کارشناس ابتدا داده جمع‌آوری می‌کند، سپس با کمک سامانه‌های مرتبط، نقشه پراکنش و تراکم علف‌های هرز تهیه می‌شود و در نهایت عملیات کنترل تنها در زمان و مکان مورد نیاز انجام می‌گیرد.

ترکیب سنجش‌ازدور، پهپاد، GIS، هوش مصنوعی، GPS دقیق، ادوات خاک‌ورزی حفاظتی و سمپاش‌های هدایت شده می‌تواند آیش را از یک دوره زمین خالی به یک مرحله فعال و برنامه‌ریزی‌شده در مدیریت مزرعه تبدیل کند.

عملیات خاک‌ورزی باید از نظر هزینه آبی که به‌واسطه افزایش تبخیر از دست می‌رود نیز ارزیابی شود.

۴. استفاده هدفمند از علف‌کش:

در صورت نیاز، علف‌کش متناسب با گونه علف هرز، مرحله رشدی و شرایط مزرعه انتخاب شود. استفاده تکراری از علف‌کشهایی با یک سازوکار اثر باید محدود شود و رعایت دز، زمان مصرف، شرایط آب‌وهوایی، کالیبراسیون سمپاش و الزامات برچسب علف‌کش ضروری است.

۵. ثبت داده و تصمیم‌گیری هوشمند:

اطلاعات مربوط به گونه‌های علف هرز، تراکم، زمان کنترل، روش استفاده‌شده، میزان موفقیت و وضعیت مزرعه ثبت بایستی شود. با تکرار این فرایند، مزرعه به یک «پایگاه داده زنده» تبدیل می‌شود که می‌تواند برای تصمیم‌گیری سال‌های بعد، پیش‌بینی نقاط پرخطر و حتی توسعه مدل‌های هوش مصنوعی مورد استفاده قرار گیرد.



در ایران نیز کنترل شیمیایی همچنان روش غالب مدیریت علف‌های هرز است و پژوهش‌ها، علاوه بر اهمیت علف‌های هرز در محصولاتی مانند گندم، جو، برنج، ذرت و نخود، بر چالش‌هایی مانند کمبود تجهیزات مناسب سمپاشی و مدیریت صحیح کاربرد علف‌کش‌ها تأکید کرده‌اند

در مدیریت دانش‌بنیان، بنابراین سؤال کدام سم را بزنیم؟ باید جای خود را به مجموعه‌ای از پرسش‌ها بدهد: کدام گونه؟ با چه تراکمی؟ در چه مرحله رشدی؟ در کدام قسمت مزرعه؟ با چه شرایط جوی؟ و آیا اصلاً نیاز به سمپاشی در کل مزرعه وجود دارد؟

این تغییر نگاه، زمینه ورود فناوری «کاربرد موضعی» یا از مزرعه یکنواخت به مزرعه هوشمند Site-Specific Weed Management را فراهم می‌کند.

پراکنش علف‌های هرز در مزرعه معمولاً یکنواخت نیست. برخی لکه‌ها تراکم بسیار بالایی دارند و بخش‌هایی از مزرعه ممکن است تقریباً عاری از علف هرز باشند. در چنین شرایطی، سمپاشی سراسری به معنای مصرف نهاده در مناطقی است که الزاماً به آن نیاز ندارند. کشاورزی دقیق این امکان را فراهم می‌کند که ابتدا مزرعه پایش و نقشه‌برداری شود و سپس تصمیم مدیریتی بر اساس موقعیت مکانی اتخاذ گردد. تصاویر پهپاد، سنجش‌ازدور، GIS، GPS می‌توانند برای شناسایی و تهیه نقشه پراکنش علف‌های هرز به کار روند. این نقشه می‌تواند مبنای تهیه «نقشه تجویزی» برای عملیات مدیریتی قرار گیرد.

در مرحله پیشرفته‌تر، تصاویر مزرعه را به کمک نرم

افزارها می‌توان تحلیل کرده و علف‌های هرز را از پوشش گیاهی یا بقایای محصول تشخیص دهند. پژوهش‌های جدید نشان می‌دهند که فناوری‌های تشخیص تصویر، رباتیک و سمپاش‌های هوشمند می‌توانند پایه‌ای برای مدیریت موضعی علف‌های هرز باشند؛ هرچند هزینه اولیه، نیاز به داده‌های باکیفیت، دقت تشخیص و سازگاری فناوری با شرایط واقعی مزرعه همچنان از چالش‌های مهم توسعه این فناوری‌هاست.

نسخه عملیاتی برای آیش دانش‌بنیان

برنامه کاربردی مدیریت تلفیقی علف‌های هرز در آیش را می‌توان در پنج مرحله تعریف کرد:

۱. پایش و شناسایی:

پس از برداشت محصول، مزرعه از نظر گونه، تراکم و پراکنش علف‌های هرز بررسی شود. ثبت موقعیت لکه‌های آلوده به علف هرز با استفاده از سیستم موقعیت یاب GPS یا حتی نقشه‌برداری ساده مزرعه، و یادداشت برداری از تنوع گونه ای و تراکم علف‌های هرز د رهر قطعه، ارزش اطلاعاتی زیادی برای سال‌های بعد دارد.

۲. جلوگیری از تولید بذر:

اولویت با کنترل علف‌های هرز پیش از گلدهی و بذردهی است. کنترل لکه‌های دارای علف‌های هرز چندساله نیز باید در اولویت قرار گیرد؛ زیرا این لکه‌ها می‌توانند منبع انتشار آلودگی در سال‌های آینده باشند

۳. حفاظت از آب و خاک:

تعداد عملیات خاک‌ورزی تا حد امکان کاهش یابد و از بقایای گیاهی برای پوشش سطح خاک استفاده شود. در مناطق خشک و اراضی با محدودیت آبیاری، هر

محقق مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر بیان کرد اصلاح گوجه‌فرنگی در دوراهی عملکرد و طعم

[لینک خبر](#)



نان کامل در گرو گندم با کیفیت، گلوتن مناسب و تخمیر کامل است

[لینک خبر](#)

رقم کلزای نفیس ۴.۵ تا ۵ تن در هکتار عملکرد دارد

[لینک خبر](#)



کاهش وابستگی کشور به بذرهای وارداتی

[لینک خبر](#)



وابستگی به بذر وارداتی پیش از ضعف فنی، به اعتماد بازار و پایداری تأمین مربوط است

[لینک خبر](#)

تحول در نظام زراعی کشور؛ برداشت موفق گلرنگ

[لینک خبر](#)



معرفی بذر جدید گوجه‌فرنگی با عملکرد ۱۰۰ تن در هکتار

[لینک خبر](#)

تولید سالانه حدود
یک هزار و ۳۰۰ تن
هسته های اولیه بذر
در کشور

[لینک خبر](#)



بانک ژن؛ پشتوانه
امنیت غذایی و ظرفیت
ایجاد ارزش افزوده در
کشاورزی

[لینک خبر](#)

ظرفیت های سه مؤسسه
نات برای توسعه همکاری های
بین المللی تشریح شد

[لینک خبر](#)



گام بلند ایران و ترکیه
برای توسعه همکاری های
تحقیقاتی در اصلاح بذر و
گیاهان زراعی

[لینک خبر](#)

گفت و گوی رئیس
مؤسسه تحقیقات اصلاح
و تهیه نهال و بذر با
پایگاه خبری حرف مردم

[لینک خبر](#)



پایداری عملکرد؛ اولویت
اصلاح ارقام گندم
برای مقابله با خشکی و
کم آبی

[لینک خبر](#)



IRNA

[لینک خبر](#)



**بازتاب سفر رئیس
مؤسسه تحقیقات
اصلاح و تهیه نهال
و بذر به ترکیه در
رسانه‌های رسمی
وزارت کشاورزی
این کشور**



**مذاکره ایران و
ترکیه برای تبادل
ارقام دانه‌های
روغنی و ژرم پلاس
آفتابگردان وحشی**

[لینک خبر](#)



**بازار و تقاضا، حلقه
مفقوده توسعه سورگوم
و آرن ملوخی است**

[لینک خبر](#)

**کشت ذرت باید
بر اساس عملکرد
منطقه‌ای و بهره‌وری
آب تعیین شود**

[لینک خبر](#)



**بذر هیبرید داخلی
در گوجه‌فرنگی و
لفل به سطح رقابت
با نمونه‌های خارجی
رسیده است**

[لینک خبر](#)



رقم کلزای نفیس ۴.۵ تا ۵ تن در هکتار عملکرد دارد

محقق مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر در گفت‌وگو با خبرگزاری ایسنا با اشاره به برداشت رقم کلزای نفیس در شهرستان کرج گفت: این رقم پس از حدود ۱۳ سال فرایند اصلاح، در سال ۱۳۹۶ به عرصه کشاورزی کشور معرفی شد و از ارقام پرتانسیل با عملکرد بالا به شمار می‌رود

عملکرد این محصول به حدود ۴.۵ تا ۵ تن در هکتار برسد.

رئیس اداره تولیدات گیاهی جهاد کشاورزی شهرستان کرج، اظهار کرد: امروز با حضور کارشناسان جهاد کشاورزی، محققان مؤسسه تحقیقات و جمعی از استادان و کارشناسان دانشکده کشاورزی، نخستین برداشت محصول کلزا در این مزرعه انجام شد. وی افزود: باتوجه به شرایط مناسب رشد محصول و وضعیت مطلوب مزرعه، کلزا عملکرد قابل قبولی داشته و هماهنگی‌های لازم برای انجام برداشت صورت گرفته است.

رئیس اداره تولیدات گیاهی جهاد کشاورزی شهرستان کرج با اشاره به برآورد عملکرد این محصول، تصریح کرد: بر اساس ارزیابی‌های انجام شده، پیش‌بینی می‌شود میزان برداشت کلزا در این مزرعه بین ۴.۵ تا ۵ تن باشد که نشان‌دهنده ظرفیت مناسب این محصول در منطقه است.



به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، بهرام علیزاده روز در مراسم برداشت کلزا از مزارع کرج اظهار کرد: حدود ۲۲ سال سابقه فعالیت در حوزه تحقیقات کشاورزی دارم و در این مدت چندین رقم گیاهی معرفی کرده‌ام که یکی از بهترین ارقام معرفی شده، رقم کلزای نفیس است. وی افزود: تولید بذر این رقم امسال با همکاری شرکت سرمایه‌گذاری جاهد انجام شده و این مزرعه نیز به کشت رقم نفیس اختصاص دارد که باتوجه به شرایط مطلوب، پیش‌بینی می‌شود میزان برداشت آن به حدود ۴.۵ تا ۵ تن در هکتار برسد.

علیزاده با اشاره به مراحل آماده‌سازی بذر این رقم برای سال زراعی آینده، ادامه داد: محصول برداشت‌شده پس از انجام فرایندهای لازم، تحت عملیات فراوری قرار می‌گیرد تا بذر استاندارد از آن استحصال شود. پس از کیسه‌گیری، دریافت لیبیل و طی مراحل کنترل کیفی، بذر آماده توزیع میان کشاورزان خواهد شد.

این محقق با بیان اینکه اصلاح رقم کلزای نفیس حدود ۱۳ سال زمان برده است، گفت: این رقم در سال ۱۳۹۶ به کشاورزان کشور معرفی شد و هدف از تولید آن، دستیابی به رقمی با عملکرد بالا و سازگار با شرایط کشت در مناطق مختلف کشور بوده است.

پیش‌بینی عملکرد ۴.۵ تا ۵ تن در هکتار

روح‌الله زارع‌پور رئیس اداره تولیدات گیاهی جهاد کشاورزی شهرستان کرج نیز در این خصوص گفت: باتوجه به شرایط مناسب مزرعه، پیش‌بینی می‌شود

ماش، بمب پروتئینی ریز جثه در سفره سلامت؛ ثمره تلاش محققان در آستانه معرفی شدن

مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر باهدف افزایش سهم حبوبات در سبد غذایی خانوار و توسعه کشاورزی دانش‌بنیان، ارقام جدید و پربازده ماش را آماده معرفی به کشاورزان و بازار مصرف کرد.

دوچندانی دارد. این ارقام جدید باهدف افزایش تنوع غذایی و بهره‌مندی اقشار مختلف جامعه از این محصول پرخاصیت اصلاح شده‌اند.

بر اساس اعلام مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، در حال حاضر مراحل پایانی این پروژه شامل آزمایش‌های تکمیلی و ارزیابی‌های چندمنطقه‌ای در حال انجام است تا از یکنواختی، پایداری صفات و کیفیت محصول در شرایط واقعی تولید اطمینان حاصل شود. نتایج اولیه حاکی از ظرفیت بالای این ارقام برای کشت تجاری و استقبال بهره‌برداران است.

این دستاورد علمی که حاصل سال‌ها تلاش محققان داخلی است، در آستانه معرفی رسمی به کشاورزان قرار دارد و انتظار می‌رود با ورود ارقام جدید به مزارع، شاهد رونق تولید این محصول و افزایش سهم آن در سفره‌های ایرانیان باشیم.



به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، ماش به‌عنوان یکی از منابع غنی پروتئین گیاهی، فیبر غذایی و ترکیبات آنتی‌اکسیدانی، جایگاه ویژه‌ای در رژیم‌های تغذیه سالم دارد. در همین راستا، متخصصان این مؤسسه با اتکا به سال‌ها تحقیق و اصلاح علمی، موفق به تولید ارقام جدیدی شده‌اند که علاوه بر عملکرد مطلوب در مزرعه، از کیفیت تغذیه‌ای بالایی برخوردارند.

علی‌اکبر قنبری، عضو هیئت علمی بخش تحقیقات سبزی، صیفی و حبوبات آبی، با اشاره به روند اجرای این پروژه گفت: «در این برنامه اصلاحی، ژنوتیپ‌های مختلف ماش از نظر صفات زراعی، مقاومت به بیماری‌ها، سازگاری با اقلیم‌های متفاوت و کیفیت دانه مورد ارزیابی قرار گرفتند. هدف نهایی، دستیابی به لاین‌هایی بود که علاوه بر عملکرد پایدار، ارزش غذایی مطلوبی برای مصرف‌کنندگان داشته باشند.»

وی با تأکید بر اهمیت اقتصادی و زیست‌محیطی این محصول افزود: «ماش به دلیل نیاز کمتر به منابع آب، سازگاری با خاک‌های مختلف و قابلیت رشد در مناطق کم‌بازده، گزینه‌ای استراتژیک برای توسعه کشاورزی پایدار به شمار می‌رود. توسعه کشت این محصول می‌تواند نقش مؤثری در کاهش وابستگی به منابع پروتئینی وارداتی و تقویت امنیت غذایی ایفا کند.»

ارزش تغذیه‌ای ماش به‌ویژه برای گروه‌های حساس نظیر کودکان، نوجوانان و سالمندان که نیازمند مصرف بیشتر پروتئین‌های گیاهی و فیبر هستند، اهمیت



راهکارهای مناسبی برای رفع آن‌ها ارائه شود. در این نشست، معاون برنامه‌ریزی و پشتیبانی مؤسسه، نمایندگان مالی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی (تات)، مدیر امور مالی مؤسسه و مدیران امور مالی مؤسسات تحقیقات کشاورزی استان البرز نیز حضور داشتند و درباره مسائل و چالش‌های مرتبط با حوزه مالی به تبادل نظر پرداختند.



برگزاری نخستین نشست هم‌اندیشی مدیران مالی مؤسسات تحقیقاتی برای بررسی چالش‌های حسابداری دولتی

نخستین نشست هم‌اندیشی مدیران مالی مؤسسات وابسته به سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی (تات) باهدف تبادل تجربه درباره چالش‌های رایج حسابداری دولتی و بررسی راهکارهای اجرایی در حوزه نرم‌افزارهای مالی، با رویکردی مشارکتی در مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر برگزار شد.

وی همچنین بر ضرورت برگزاری دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی در زمینه استفاده از نرم‌افزارهای مالی تأکید کرد و گفت: آشنایی بیشتر کارشناسان و مدیران مالی با این سامانه‌ها می‌تواند به بهبود عملکرد و رفع مشکلات موجود کمک کند.

زمانیان پیشنهاد داد برای پشتیبانی بهتر از این سامانه‌ها، راهبر یا مسئول پشتیبانی سیستم به‌صورت مشخص معرفی شود تا مدیران مالی مؤسسات در صورت بروز مشکل بتوانند به‌صورت آنلاین و در سریع‌ترین زمان ممکن با وی ارتباط برقرار کنند.

وی همچنین به برخی مشکلات عملیاتی در صدور اسناد مالی و گزارش‌گیری اشاره کرد و گفت: محدودیت در دسترسی برای صدور اسناد، طولانی‌شدن فرایندها و دشواری در گزارش‌گیری از جمله مسائلی است که باید موردتوجه قرار گیرد.

رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر در ادامه به موضوع ارائه به‌موقع گزارش‌های مالی اشاره کرد و گفت: درحالی‌که مؤسسات تلاش می‌کنند مقدمات لازم برای حسابداری و ارائه گزارش‌های مالی را فراهم کنند، گاهی تأخیر در حضور حسابرسان روند کار را با مشکل مواجه می‌کند.

وی در پایان با تأکید بر اهمیت تبادل تجربه میان مدیران مالی مؤسسات اظهار امیدواری کرد که در این نشست، چالش‌های موجود در استفاده از نرم‌افزارهای مالی مطرح و بررسی شود تا با هم‌فکری و همکاری،

به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، در این نشست محمد زمانیان، رئیس مؤسسه، هدف از برگزاری این گردهمایی را ایجاد هماهنگی و یکسان‌سازی فرایندهای مالی در مؤسسات زیرمجموعه سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی عنوان کرد.

وی با اشاره به شعار «یک سازمان واحد» گفت: تحقق این رویکرد مستلزم هماهنگی و یکپارچگی در بخش‌های مختلف از جمله امور مالی است و انتظار می‌رود فرایندها و رویه‌های مالی در مؤسسات مختلف نیز به شکل واحد و هماهنگ اجرا شود.

زمانیان با بیان اینکه نرم‌افزارهای موجود در حوزه امور مالی با برخی محدودیت‌ها و مشکلات مواجه هستند، افزود: برای پاسخگویی دقیق و به‌موقع به نهادهای نظارتی، وجود یک نرم‌افزار مالی قدرتمند و سازگار با ماهیت فعالیت مؤسسات تحقیقاتی ضروری است.

رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر یکی از چالش‌های موجود را محدود بودن دسترسی مسئولان امور مالی مؤسسات به سامانه‌ها و نرم‌افزارهای مالی دانست و اظهار کرد: این موضوع باعث بروز مشکلاتی در اعمال تغییرات قانونی، از جمله اصلاحات مربوط به حقوق و دستمزد و سایر فرایندهای مالی می‌شود و گاهی موجب اتلاف وقت و کندشدن روند کارها خواهد شد.

تمرکز بر خودکفایی در دانه‌های روغنی و توسعه زنجیره ارزش پنبه

نشست تخصصی معاونین بهبود تولیدات گیاهی و مدیران زراعت کشور با محوریت بررسی وضعیت تولید پنبه و دانه‌های روغنی برگزار شد. در این جلسه، منصوری، مدیرکل دفتر پنبه و دانه‌های روغنی، گزارش جامعی از وضعیت فعلی و چشم‌انداز تولید این دو محصول راهبردی ارائه داد.

در این گزارش، با نگاهی به چالش‌های موجود در مسیر تولید، بر لزوم تبدیل موانع فعلی به فرصت‌های توسعه‌ای تأکید شد. باتوجه به وابستگی صنایع نساجی و صنایع غذایی به این محصولات، نشست مذکور بر تدوین برنامه‌های اجرایی متمرکز بود تا از طریق افزایش بهره‌وری و ارتقای کیفیت، سطح زیر کشت و بازدهی تولید در فصل زراعی پیش رو بهبود یابد. اصلاح ساختار تولید و توسعه زیرساخت‌های لازم برای دستیابی به خودکفایی در دانه‌های روغنی، از جمله اولویت‌های اصلی است که در این نشست برای مدیران زراعت ترسیم شد تا از این طریق، فشار بر واردات کاهش و امنیت تأمین مواد اولیه صنایع داخلی تضمین شود.

به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، به نقل از روابط عمومی سازمان جهاد کشاورزی استان مرکزی، سعد الله منصوری مدیرکل دفتر پنبه و دانه‌های روغنی عنوان کرد: توسعه تولید پنبه و دانه‌های روغنی به‌عنوان دو رکن اصلی امنیت صنعتی و غذایی کشور، در کانون توجه نشست تخصصی معاونین بهبود تولیدات گیاهی قرار گرفت. در این نشست، گزارش وضعیت فعلی و چشم‌انداز تولید این محصولات توسط مهندس منصوری، مدیرکل دفتر پنبه و دانه‌های روغنی، ارائه شد.



تأکید بر هم‌افزایی تحقیقات زراعی در بازدید رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر از مؤسسه تحقیقات دیم کشور

رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر کشور به همراه معاونان پژوهش و فناوری و برنامه‌ریزی و پشتیبانی، در بازدید از مؤسسه تحقیقات دیم کشور، بر ضرورت هم‌افزایی میان دو مؤسسه تأکید کرد.

شد و بر اهمیت بهره‌گیری از تجارب متقابل، توسعه همکاری‌های علمی و ایجاد هم‌افزایی میان تحقیقات زراعی آبی و دیم تأکید شد. همچنین در این سفر، مسئولان حاضر با اشاره به نقش پژوهش‌های تخصصی در ارتقای بهره‌وری، پایداری تولید و پاسخ‌گویی به نیازهای بخش کشاورزی، تعامل نزدیک‌تر میان دو مؤسسه را زمینه‌ساز تقویت برنامه‌های تحقیقاتی و دستیابی به نتایج مؤثرتر در حوزه تولیدات محصولات زراعی کشور دانستند.

به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، محمد زمانیان، رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر کشور، به همراه اسماعیل‌زاده، معاون پژوهش و فناوری، و احمدوند، معاون برنامه‌ریزی و پشتیبانی، با حضور در مرکز مؤسسه تحقیقات دیم کشور، از لاین‌های در دست معرفی این مؤسسه بازدید کردند. در این بازدید، ظرفیت‌ها، برنامه‌ها و طرح‌های تحقیقاتی دو مؤسسه در حوزه‌های مرتبط بررسی





شرایط اقلیمی کشور بردارد.

در این بازدید، مقیسه، رئیس پژوهشکده کشاورزی هسته‌ای، نیز با اشاره به نقش و تأثیر مثبت فناوری هسته‌ای در حوزه‌های مختلف بخش کشاورزی، از جمله اصلاح و معرفی ارقام گیاهی، از همکاری مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر در اجرای این پروژه قدردانی کرد و نتایج به‌دست‌آمده تا این مرحله در شناسایی و انتخاب لاین‌های دارای صفات مطلوب را رضایت‌بخش ارزیابی کرد.



بازدید رئیس پژوهشکده کشاورزی هسته‌ای از پروژه مشترک به‌نژادی زیره سبز در مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

رئیس پژوهشکده کشاورزی هسته‌ای با حضور در مزرعه پژوهشی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، از روند اجرای فاز نخست پروژه مشترک «بهبود خصوصیات کمی و کیفی زیره سبز با استفاده از پرتوتابی گاما» بازدید کرد؛ پروژه‌ای که با هدف بهره‌گیری از ظرفیت فناوری هسته‌ای برای ایجاد تنوع ژنتیکی و معرفی ارقام جدید این محصول راهبردی در حال اجراست.

به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، در راستای اجرای تفاهم‌نامه پژوهشی میان سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی (تات) و سازمان انرژی اتمی ایران و با هدف بهره‌مندی از ظرفیت فناوری هسته‌ای در بخش کشاورزی، رئیس پژوهشکده کشاورزی هسته‌ای به همراه معاون پژوهش و فناوری مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر از فاز نخست پروژه تحقیقاتی مشترک با عنوان «بهبود خصوصیات کمی و کیفی در زیره سبز با استفاده از روش پرتوتابی با گاما (فاز اول): تعیین دز بهینه و ایجاد جمعیت موتانت زودرس» در مزرعه پژوهشی مؤسسه بازدید کردند و در جریان روند اجرای فعالیت‌ها و نتایج اولیه آن قرار گرفتند.

در این بازدید، فنایی، محقق گیاهان دارویی و مجری این پروژه، با اشاره به سطح زیرکشت بالای زیره سبز و جایگاه مهم آن در الگوی کشت کشور در شرایط اقلیمی کنونی، نقش اقتصادی این محصول در ارزآوری و بهبود معیشت کشاورزان را مورد تأکید قرار داد. وی مهم‌ترین چالش‌های پیش روی کشت زیره سبز را نبود ارقام اصلاح‌شده، کمبود بذر استاندارد، دشواری برداشت مکانیزه به دلیل ارتفاع کم بوته‌ها و حساسیت بالا به بیماری بوته‌میری عنوان کرد.

وی افزود: بهره‌گیری از فناوری هسته‌ای در اصلاح نباتات و ایجاد جهش‌های ژنتیکی، به‌ویژه در گونه‌هایی با تنوع ژنتیکی پایین، می‌تواند در کنار روش‌های مرسوم اصلاحی بسیار کارآمد باشد. به گفته دکتر فنایی، یکی

از هزینه‌های بالای تولید زیره سبز مربوط به برداشت و بوجاری اولیه با نیروی کارگری است؛ از این‌رو معرفی ارقام دارای ارتفاع مناسب برای برداشت مکانیزه با کمباین می‌تواند نقش مهمی در افزایش درآمد و سود اقتصادی کشاورزان داشته باشد.

مجری پروژه هدف اصلی این طرح مشترک با پژوهشکده کشاورزی هسته‌ای را دستیابی به لاین‌های جهش‌یافته زودرس و پربازده با ارتفاع مناسب برای برداشت مکانیزه از طریق پرتوتابی گاما در زیره سبز عنوان کرد و اظهار داشت: نتایج اولیه این فاز، به‌ویژه از نظر زودرسی و ارتفاع مناسب برای برداشت مکانیزه، رضایت‌بخش بوده است.

در ادامه، اسماعیل‌زاده، معاون پژوهش و فناوری مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، موفقیت در هر برنامه به‌نژادی و اصلاحی را مستلزم دسترسی به تنوع ژنتیکی برای انتخاب گیاهان برتر دانست و گفت: استفاده از فناوری هسته‌ای برای ایجاد تنوع ژنتیکی، به‌ویژه در گونه‌های گیاهی با تنوع محدود، می‌تواند نقش مؤثری در تسریع برنامه‌های اصلاحی ایفا کند.

وی ابراز امیدواری کرد که نتایج برنامه به‌نژادی زیره سبز که از سال ۱۳۹۸ در مؤسسه در قالب احیا، انتخاب، خالص‌سازی، ارزیابی و بررسی پایداری عملکرد در مناطق هدف آغاز شده است، در کنار نتایج پروژه مشترک با پژوهشکده کشاورزی هسته‌ای در استفاده از پرتوتابی گاما، بتواند گام مؤثری در رفع چالش‌های پیش روی کشت این محصول ارزشمند و راهبردی در

آردهای از نظر فنی، حضور سبوس در خمیر موجب رقیق شدن و تضعیف شبکه گلوتن می‌شود. علاوه بر این، در جذب آب توسط خمیر نیز اختلال ایجاد می‌کند. این دو فرآیند در کنار یکدیگر، کار کردن با خمیر را دشوارتر می‌سازند.

در تولید نان کامل، فرآیند تخمیر توسط مخمرهای نانوائی نیز باید به صورت کامل انجام شود. این مسئله می‌تواند به‌ویژه در آردهای کامل تهیه‌شده از گندم‌هایی با کمیت و کیفیت پروتئین پایین‌تر، سبب تضعیف مجدد شبکه گلوتن شود.

*در فرآیند آسیابانی چه اتفاقی برای سبوس می‌افتد؟

در صنایع آسیابانی مفهومی با عنوان بازدهی یا درصد استخراج آرد وجود دارد که مقدار آرد حاصل از ۱۰۰ قسمت دانه را مشخص می‌کند. در واقع طی مراحل آسیابانی، انواع مختلف آرد با درجات استخراج متفاوت تولید می‌شوند.



سبوس در خمیر آرد کامل موجب انفصال، کاهش انسجام و از بین رفتن پیوستگی شبکه گلوتن می‌شود. همچنین دیواره حباب‌های گاز محبوس شده در خمیر نیز ضعیف و شکننده خواهد شد که در نهایت به کاهش کیفیت نان منجر می‌شود.

کیفیت گندم؛ شرط اصلی تولید آرد کامل مناسب میزان پروتئین گلوتن و کیفیت آن در تولید آرد کامل و سبوس‌دار اهمیت بسیار زیادی دارد. به همین دلیل برای تهیه آرد کامل باید از گندم درجه یک استفاده شود؛ گندمی که مطابق استاندارد ملی ایران دارای حداقل ۱۲ درصد پروتئین باشد.

اهمیت این موضوع از آن جهت است که سبوس خود عاملی مزاحم در تشکیل شبکه گلوتن به شمار می‌رود و هرچه کیفیت یا مقدار گلوتن پایین‌تر باشد، مشکلات فنی تولید نان کامل بیشتر خواهد شد.

*چرا کار با آرد سبوس‌دار دشوارتر است؟

یکی از موضوعاتی که از سوی نانوائان مطرح می‌شود، دشوارتر بودن کار با آردهای سبوس‌دار در مقایسه با



عضو هیئت علمی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر نان کامل در گرو گندم باکیفیت، گلوتن مناسب و تخمیر کامل است

فریبا نقی‌پور، مسئول واحد شیمی و تکنولوژی غلات مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، در گفت‌وگو با ایانا به تشریح ساختار سبوس گندم، نقش آن در ارزش تغذیه‌ای نان، تأثیر آن بر ویژگی‌های رئولوژیکی خمیر، اهمیت کیفیت گندم و گلوتن در تولید آرد کامل و الزامات تولید نان کامل سالم پرداخت.

که جاذب املاح مفید و موردنیاز بدن است. یکی از مزیت‌های مهم سبوس گندم نسبت به سایر منابع فیبری آن است که طعم و مزه خارجی در نان ایجاد نمی‌کند. علاوه بر این، سبوس گندم حاوی مقادیر زیادی پروتئین باارزش بیولوژیک بالا بوده و منبع غنی ویتامین‌های گروه B و مواد معدنی محسوب می‌شود. بر همین اساس، حضور سبوس در آرد و نان به دلیل اثرات مثبت تغذیه‌ای، موجب تولید محصولی با ارزش تغذیه‌ای بالاتر می‌شود. البته دستیابی به این هدف مستلزم آن است که اصول علمی تولید نان کامل به نانوائان آموزش داده شود و آرد مناسب نیز در اختیار آنان قرار گیرد.

*چگونگی تأثیر سبوس بر ویژگی‌های خمیر و کیفیت نان

یکی از مهم‌ترین پروتئین‌های موجود در گندم، گلوتن است. گلوتن یک شبکه پروتئینی ویسکوالاستیک است که مشابه آن در هیچ‌یک از غلات و شبه‌غلات مشاهده نمی‌شود. این شبکه مسئول اصلی تشکیل خمیر و در نهایت ایجاد بافت نهایی در نان و سایر محصولات نانوائی است.

وجود هر عامل اضافی از جمله سبوس، موجب رقیق‌شدن پروتئین‌های گلوتنی در خمیر می‌شود و شبکه گلوتن را تضعیف می‌کند. نتیجه این فرایند افت کیفیت محصول نهایی خواهد بود. علاوه بر این، ترکیبات فیبری به لحاظ فیزیکی دارای ساختاری خشی و خشن هستند. به همین دلیل حضور ذرات

به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، نقی‌پور در گفت‌وگو با خبرگزاری ایانا به تشریح ساختار سبوس گندم و نقش آن در ارزش تغذیه‌ای نان و سایر ویژگی‌ها در تولید آرد کامل و الزامات تولید نان سالم پرداخت؛

*سبوس گندم چیست و از چه بخش‌هایی تشکیل شده است؟

پوسته دانه یا همان سبوس، تقریباً ۱۴ درصد از وزن دانه گندم را تشکیل می‌دهد و در هنگام آسیاب کردن گندم به‌صورت پولک‌هایی از آن جدا می‌شود. سبوس از چندین لایه مجزا تشکیل شده است. پوسته رویی شامل سه‌لایه جداگانه است که مقدار زیادی مواد معدنی در خود دارد و پروتئین موجود در آن فاقد گلوتن است. تستا یا پوسته ثانویه، لایه‌ای نازک است که رنگ‌دانه‌هایی مانند کاروتنوئیدها در آن قرار دارند. لایه روی آندوسپرم نسبت به رطوبت نفوذناپذیر است و از آندوسپرم در برابر رطوبت محافظت می‌کند. لایه آلرون نیز سطح خارجی آندوسپرم را مانند غلافی در بر می‌گیرد و دارای سلول‌هایی با دیواره ضخیم است که حاوی پروتئین بدون گلوتن، چربی و اسید فیتیک هستند.

نقش سبوس در ارزش تغذیه‌ای نان در پوسته خارجی دانه گندم یا همان سبوس، مواد بسیار مغذی و مفیدی مانند املاح، فیبرهای رژیمی، ویتامین‌ها و اسیدهای آمینه وجود دارد. درعین حال برخی ترکیبات از جمله اسید فیتیک نیز در این بخش حضور دارند

تقویت زیرساخت‌های تحقیقات کشاورزی در آذربایجان غربی با بازدید رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر کشور

رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر و نهال به همراه معاونان باهدف بررسی طرح‌های پژوهشی و ارتقای سطح فعالیت‌های تحقیقاتی، از مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان غربی بازدید کردند.

بخش مهمی از این برنامه بود که طی آن عملکرد و قابلیت‌های این ایستگاه مورد بحث‌وبررسی قرار گرفت انتظار می‌رود این بازدید و تصمیمات اتخاذ شده در این نشست، گامی مؤثر در جهت تقویت امنیت غذایی، افزایش تاب‌آوری محصولات در شرایط دیم و توسعه دانش بومی در صنعت بذر و نهال استان آذربایجان غربی باشد.



به گزارش روابطعمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، در راستای توسعه و ساماندهی برنامه‌های پژوهشی حوزه بذر و نهال در استان آذربایجان غربی، نشست تخصصی با حضور رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر کشور و هیئت همراه متشکل از معاونان این مؤسسه برگزار شد.

در این جلسه که با حضور رئیس مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان غربی، معاونان پژوهشی و پشتیبانی و جمعی از اعضای بخش بذر و نهال استان تشکیل شد، پژوهشگران به تشریح آخرین دستاوردها و وضعیت طرح‌های در دست اجرا پرداختند.

رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر کشور ضمن بررسی چالش‌ها و فرصت‌های پیش‌روی بخش بذر و نهال استان، با ارائه رهنمودهای تخصصی بر لزوم هم‌افزایی بیشتر و تسریع در اجرای طرح‌های کلان ملی تأکید کرد. وی با ارزیابی دیدگاه‌های فنی مطرح شده، راهکارهایی را برای بهبود کیفیت و افزایش بهره‌وری پروژه‌های تحقیقاتی ارائه داد.

در ادامه این سفر کاری، تیم مدیریتی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر باهدف نظارت میدانی و بررسی زیرساخت‌های موجود، از ایستگاه‌های تحقیقاتی مرتبط با این بخش بازدید به عمل آوردند. بازدید از این مرکز به‌عنوان یکی از کانون‌های اصلی و استراتژیک اجرای طرح‌های تحقیقاتی بذر و نهال،

در روز مزرعه کلزا عنوان شد:

افزایش ۲۳ درصدی عملکرد دانه گندم با تناوب کلزا و گندم

روز مزرعه کلزا باهدف ارتقای دانش فنی کشاورزان و افزایش بهره‌وری تولید این محصول راهبردی در روستای ینگه امام شهرستان ساوجبلاغ با مشارکت سازمان جهاد کشاورزی استان البرز برگزار شد. در این رویداد آموزشی، محقق مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، ضمن تدریس روش‌های نوین، راهکارهای عملی برای مدیریت مزارع کلزا را برای بهره‌برداران تشریح کرد.

برگزاری روزهای مزرعه و انتقال دانش فنی از سوی پژوهشگران مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر به کشاورزان، از جمله برنامه‌های مؤثر در ارتقای بهره‌وری تولید و توسعه کشت محصولات راهبردی از جمله کلزا در کشور به شمار می‌رود.

به گزارش روابطعمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، باتوجه‌به اهمیت تولید دانه روغنی کلزا و تحقق برش شهرستانی ابلاغی مدیریت زراعت استان در خصوص توسعه سطح زیر کشت این محصول، روز مزرعه کلزا در روستای ینگه امام برگزار شد.

در این برنامه آموزشی، جباری، با تشریح نکات فنی و مدیریتی کشت کلزا برای کشاورزان و کارشناسان حاضر، به اهمیت این محصول در نظام زراعی کشور اشاره کرد و گفت: قرارگرفتن کلزا در تناوب با گندم می‌تواند موجب بهبود شرایط خاک و افزایش عملکرد محصول بعدی شود، به‌گونه‌ای که عملکرد دانه گندم در این تناوب بین ۱۹ تا ۲۳ درصد افزایش می‌یابد. وی همچنین با تأکید بر اهمیت مدیریت علف‌های هرز در مزارع کلزا اظهار کرد کنترل به‌موقع علف‌های هرز، به‌ویژه گونه‌های هم‌خانواده کلزا مانند شلمی و خردل وحشی، از عوامل مهم در موفقیت کشت این محصول است و استفاده به‌موقع از سم بوتیزان استار می‌تواند نقش مؤثری در کنترل این علف‌های هرز داشته باشد. جباری در بخش دیگری از سخنان خود به اهمیت تغذیه صحیح مزارع کلزا اشاره کرد و افزود مصرف مناسب کودهای پتاسه و سولفات آمونیوم می‌تواند زمینه دستیابی به حداکثر عملکرد دانه در این محصول را فراهم کند.



اجرای طرح کشت ارقام هیبرید پنبه در سه منطقه استان اصفهان

مدیرکل دفتر پنبه و دانه‌های روغنی وزارت جهاد کشاورزی گفت: طرح کشت ارقام هیبرید درون‌گونه‌ای و بین‌گونه‌ای پنبه در شهرستان‌های کاشان، آران و بیدگل و جرقویه، در چارچوب تفاهم‌نامه معاونت زراعت و مؤسسه تحقیقات پنبه کشور و باهدف تولید هسته اولیه بذر پنبه به اجرا درآمد.

تاریخ کاشت، زمان نخستین آبیاری، میزان مصرف بذر، نوع و مقدار کود مصرفی، مراحل فنولوژیک، وضعیت علف‌های هرز، آفات و سایر شاخص‌های فنی، بر اساس دستورالعمل‌های ابلاغی ثبت و مستندسازی خواهد شد تا در ارزیابی نهایی مورد استفاده قرار گیرد.

وی خاطرنشان کرد: بذره‌ای مورد نیاز و دستورالعمل‌های فنی کاشت تا برداشت توسط مؤسسه تحقیقات پنبه کشور تأمین و در اختیار مجریان قرار گرفته است و کارشناسان این مؤسسه نیز در تمامی مراحل کاشت، داشت و برداشت با حضور میدانی در مزارع، بر اجرای صحیح طرح نظارت داشته و برای رفع چالش‌های احتمالی، پشتیبانی فنی لازم را ارائه خواهند کرد.

منصوری در پایان اجرای این طرح را گامی مؤثر در توسعه ارقام هیبرید پنبه، ارتقای کیفیت بذر، افزایش بهره‌وری تولید و تحقق اهداف برنامه هفتم توسعه در زمینه امنیت غذایی و خودکفایی در تولید بذره‌ای هیبرید عنوان کرد.



به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، سعد الله منصوری، مدیرکل دفتر پنبه و دانه‌های روغنی وزارت جهاد کشاورزی، در گفت‌وگو با روابط عمومی معاونت زراعت، از آغاز کشت ارقام هیبرید پنبه در سه منطقه استان اصفهان خبر داد و گفت: این طرح در راستای اجرای ماده ۳۲ فصل هفتم «امنیت غذایی و ارتقای تولید محصولات کشاورزی» برنامه هفتم توسعه و باهدف افزایش سهم تولید داخلی بذره‌ای هیبرید، در چارچوب تفاهم‌نامه منعقدشده میان معاونت زراعت و مؤسسه تحقیقات پنبه کشور برای تولید هسته اولیه بذر پنبه به اجرا درآمده است. وی با بیان اینکه در این طرح ارقام هیبرید درون‌گونه‌ای HB۹۳۳ و HB۹۳۴ و ارقام هیبرید بین‌گونه‌ای HD۹۳۱ و HD۹۳۲ کشت شده‌اند، افزود: عملیات کشت این ارقام در شهرستان‌های کاشان، آران و بیدگل و جرقویه انجام شده است.

منصوری ادامه داد: در شهرستان‌های کاشان و آران و بیدگل، کشت ارقام یادشده به‌صورت مخلوط با محصولات طالبی و گرمک و هم‌زمان با کشت صیفی‌جات در اسفندماه ۱۴۰۴ انجام شد و برای هر رقم حدود دو هزار مترمربع سطح زیر کشت اختصاص یافت. همچنین در شهرستان جرقویه، این ارقام به‌صورت تک‌کشت و در سطحی حدود ۲۰۰ مترمربع برای هر هیبرید، در تاریخ ۱۵ اردیبهشت ۱۴۰۵ کشت شدند. مدیرکل دفتر پنبه و دانه‌های روغنی با اشاره به اهمیت ثبت دقیق اطلاعات این طرح اظهار کرد: تمامی اطلاعات مربوط به مراحل کاشت و رشد گیاه، از جمله

بررسی میدانی طرح‌های پژوهشی و لاین‌های امیدبخش در مرکز تحقیقات کشاورزی آذربایجان غربی

رئیس و معاونان مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر کشور با حضور در مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان غربی، ضمن ارزیابی طرح‌های پژوهشی جاری، بر سرعت‌بخشی به فرآیند معرفی لاین‌های اصلاح‌شده و ارقام جدید به کشاورزان تأکید کردند.

پژوهشگران مرکز، ویژگی‌های عملکردی، میزان مقاومت به تنش‌های محیطی و پتانسیل تولید ارقام جدیدی که در مراحل نهایی ارزیابی قرار دارند را تشریح کردند. مسئولان حاضر در این بازدید، ضمن ابراز رضایت از کیفیت اجرای طرح‌های زراعی و روند پیشبرد برنامه‌های تحقیقاتی، بر اهمیت توسعه تحقیقات کاربردی تأکید کردند. رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر کشور با اشاره به نقش این مرکز در ارتقای بهره‌وری تولیدات کشاورزی، خاطرنشان کرد: «معرفی موفق و به‌موقع لاین‌های برتر و بومی‌سازی ارقام باکیفیت، کلید اصلی پاسخگویی به نیازهای تولیدی استان و تضمین امنیت غذایی منطقه است.»



به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، محمد زمانیان، رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر کشور، به همراه اسماعیل‌زاده، معاون پژوهش و فناوری و احمدوند، معاون برنامه و پشتیبانی، باهدف بررسی میدانی فعالیت‌های پژوهشی و لاین‌های امیدبخش در دست معرفی، از مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان غربی بازدید کردند. در این بازدید، فعالیت‌های علمی و مزارع تحقیقاتی این مرکز در حوزه‌های غلات، علوفه و دانه‌های روغنی مورد ارزیابی دقیق هیئت بازدیدکننده قرار گرفت. بخش قابل‌توجهی از این بازدید به بررسی «لاین‌های امیدبخش در دست معرفی» اختصاص یافت؛ جایی که

کاهش هزینه‌ها با تغییر تناوب علف‌کشی‌ها

بخش خدمات فنی و تحقیقاتی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، با پیاده‌سازی طرح تغییر تناوب علف‌کشی‌های مورد استفاده در محصول گندم و جو در مزرعه ۴۰۰ هکتاری، گام مؤثری در جهت مدیریت پایدار منابع و کاهش هزینه‌های تولید برداشته است.

از جمله دستاوردهای این طرح می‌توان به کنترل مؤثر علف‌های هرز احتمالاً مقاوم به علف‌کشی‌های استفاده شده در گذشته، کاهش بانک بذر علف‌های هرز از طریق کنترل علف‌های هرز قبل بذردهی، کاهش ریسک مقاومت در علف‌های هرز اشاره کرد این طرح در سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ اجر گردید.

علاوه بر جنبه‌های زیست‌محیطی، اجرای تغییر تناوب علف‌کشی‌ها در محصول گندم و جو صرفه‌جویی قابل‌توجهی را در هزینه‌های جاری مؤسسه، به‌ویژه در بخش نیروی کارگری رقم زده است. این پروژه، نمونه‌ای موفق از رویکرد علمی و تخصصی بخش خدمات فنی و تحقیقاتی مؤسسه در ارتقای بهره‌وری مزرعه و صیانت از منابع پایه تولید به شمار می‌رود.

به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، این پروژه عملیاتی که به همت بخش خدمات فنی و تحقیقاتی مؤسسه اجرایی شده است، باهدف استفاده حداکثری از مصرف علف‌کشی‌ها در کنترل علف‌های هرز مقاوم و سخت کنترل صورت گرفت.

در این اقدام علف‌کش گرانستار که قبلاً طی چند سال در این محصولات استفاده می‌شد و این علف‌کش دارای ریسک بالای ایجاد مقاومت در علف‌های هرز است با علف‌کش برومایسید با مکانیسم اثر متفاوت جایگزین شد همچنین علف‌کش ایلوکسان بجای علف‌کش پوماسوپر در مزرعه ۴۰۰ هکتاری و مزرعه بخش غلات جایگزین گردید که نتایج ارزیابی‌ها، مزایای چندجانبه‌ای را برای این اراضی به همراه داشته است.



گام بلند مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر در مدیریت پایدار منابع / کاهش بیش از ۶۰ درصدی کانون‌های آلودگی علف‌های هرز در مزرعه ۴۰۰ هکتاری

بخش خدمات فنی و تحقیقاتی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، با اجرای موفقیت‌آمیز طرح «مدیریت تلفیقی علف‌های هرز» (IWM) در دیواره سبز مزرعه ۴۰۰ هکتاری این مؤسسه، موفق به کنترل بیش از ۶۰ درصدی کانون‌های آلودگی علف‌های هرز و بهینه‌سازی مصرف منابع آبی شد. این پروژه که باهدف ارتقای سلامت اکوسیستم زراعی و کاهش هزینه‌های تولید اجرایی شده است، الگوی مؤثری برای مدیریت پایدار مزارع تحقیقاتی ارائه می‌دهد.

افزایش یافته است.

• بهبود سلامت اکوسیستم: حذف علف‌های هرز حاشیه‌ای که به‌عنوان میزبان واسط بسیاری از آفات و بیماری‌ها عمل می‌کردند، ریسک بروز کانون‌های بیماری‌زا در مزرعه تحقیقاتی را به حداقل رسانده است
• افزایش کارایی حفاظتی: بقایای گیاهی مدیریت‌شده در حاشیه دیواره سبز، علاوه بر جلوگیری از سبزشدن مجدد علف‌های هرز، به پایداری خاک و حفظ ساختار دیواره سبز کمک کرده است.

مجری این طرح در پایان اظهار داشت: این اقدام نه تنها از منظر زیست‌محیطی و اقتصادی برای مؤسسه دارای اهمیت است، بلکه با ارتقای وضعیت بصری و بهداشتی محیط مزارع تحقیقاتی، استانداردهای محیطی را برای فعالیتهای پژوهشی در این مجموعه ارتقا بخشیده است.



به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، اجرای طرح مدیریت تلفیقی علف‌های هرز (Integrated Weed Management) در دیواره سبز مزرعه ۴۰۰ هکتاری که از سال ۱۴۰۲ آغاز شده است، به‌عنوان یکی از اقدامات کلیدی در راستای صیانت از منابع تولید و ارتقای امنیت زیستی مزارع تحقیقاتی به شمار می‌رود.

مهدی نوکانی، محقق مجری این طرح، با اشاره به رویکرد چندجانبه در عملیات اجرایی، اظهار داشت: در این پروژه با ترکیب هوشمندانه روش‌های فیزیکی - مکانیکی و شیمیایی، کنترل کانون‌های بحرانی علف‌های هرز در حاشیه مزارع با موفقیت کامل انجام شد. وی افزود: پیش از اجرای این طرح، کانون‌های آلودگی با تراکم بسیار بالا از علف‌های هرز سخت کنترل نظیر «نی»، «سوروف» و «قیاق» مشاهده می‌شد که با پیاده‌سازی این برنامه مدون، شاهد مهار بیش از ۶۰ درصدی این کانون‌ها بودیم.

این محقق با اشاره به دستاوردهای کلان طرح گفت: اجرای این طرح افزون بر پاک‌سازی محیط، دستاوردهای قابل‌توجهی را به همراه داشته است که می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

• مدیریت بهینه منابع آب: با کاهش رقابت علف‌های هرز، دسترسی درختان حاشیه مزرعه به منابع آبی تسهیل و بهره‌وری آبیاری به طور چشمگیری

زمانیان درباره کنجد نیز گفت: با معرفی ارقام متنوع برای مناطق گرمسیر و شمال کشور و آغاز تولید بذر این ارقام، وابستگی به بذر وارداتی به کمتر از ۱۰ تا ۱۵ درصد کاهش یافته است.

وی در پایان اظهار کرد: در مورد آفتابگردان روغنی، ارقام تولیدی مؤسسه حدود ۵۰ تا ۶۰ درصد نیاز داخلی را تأمین می‌کنند و با معرفی هیبریدهای جدید، این سهم روبه‌افزایش است. در مجموع می‌توان گفت ۶۰ تا ۷۰ درصد بذر مورد کشت گیاهان روغنی مربوط به ارقام مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر است و با روند مطلوب واگذاری تولید بذر به بخش خصوصی، نقش این مؤسسه در تأمین بذر گیاهان روغنی بیش‌ازپیش افزایش خواهد یافت.

و نقش واردات در تأمین بذر سویا ناچیز است. وی افزود: در زمینه گلرنگ، مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر و مؤسسه دیم، ۱۰۰ درصد ارقام گلرنگ کشور را تأمین می‌کنند. در مورد کلزا نیز در گذشته تمامی بذر مورد نیاز وابسته به واردات بود، اما با معرفی و توسعه ارقام جدید، این وابستگی در حال کاهش است و طی دو سال اخیر این روند شتاب بیشتری گرفته است. اگرچه آمار دقیقی در این زمینه وجود ندارد، اما با برنامه‌ریزی برای تولید ۵۰۰ تن بذر گواهی‌شده در سال ۱۴۰۵، سهم مؤسسه در تأمین بذر کلزا به حدود ۵۰ درصد رسیده و همچنان در حال افزایش است.



کاهش وابستگی کشور به بذرهای وارداتی

رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر در گفت‌وگو با خبرگزاری ایسنا ضمن تشریح دستاوردهای این مؤسسه در کاهش وابستگی به بذرهای وارداتی گفت: در بسیاری از محصولات راهبردی از جمله گندم، ذرت، سورگوم، حبوبات آبی، یونجه، شبدر و اسپرس، نیاز کشور به بذرهای داخلی به طور کامل تأمین شده و در برخی دیگر از محصولات نیز روند کاهش وابستگی به واردات با شتاب ادامه دارد.

وی بیان کرد: با این حال، به دلیل محدودیت‌های واردات در سال‌های اخیر، اکنون تقریباً ۱۰۰ درصد ذرت هیبریدی کشور داخلی است که بیش از ۹۰ درصد آن را هیبریدهای تولیدی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر تشکیل می‌دهد.

وی افزود: در مورد گیاه سورگوم نیز تقریباً ۱۰۰ درصد بذر مورد استفاده داخلی است و هیبری اسپید فید تقریباً تمام سطح زیر کشت کشور را به خود اختصاص داده که رقم تولیدی این مؤسسه است. در مورد ارزن، میزان موفقیت کمتر بوده و حدود ۱۰ درصد از ارقام داخلی استفاده می‌شود و کشاورزان همچنان از توده‌های خارجی بهره می‌برند.

زمانیان با اشاره به گیاهان علوفه‌ای اظهار کرد: در مورد گیاهان لگومینوز مانند یونجه، شبدر و اسپرس تقریباً تمامی ارقام مورد استفاده داخلی هستند و عملاً رقم خارجی در این بخش وجود ندارد.

وی همچنین با اشاره به فعالیت‌های مؤسسه در بخش دانه‌های روغنی گفت: تاکنون ۷۱ رقم اصلاح‌شده شامل ۲۲ رقم سویا، ۱۷ رقم کلزا، ۱۴ رقم آفتابگردان، ۱۰ رقم کنجد و هشت رقم گلرنگ اصلاح و به جامعه کشاورزی معرفی شده است.

رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر ادامه داد: در تولید سویا، در گذشته ۱۰۰ درصد و در سال‌های اخیر با ورود بخش خصوصی، حدود ۹۰ درصد تولید کشور همچنان وابسته به ارقام این مؤسسه است

به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، محمد زمانیان در این گفت‌وگو درباره میزان موفقیت این مؤسسه در کاهش وابستگی به بذرهای وارداتی اظهار کرد: در بخش سبزی، صیفی و حبوبات آبی، میزان موفقیت در حبوبات آبی ۱۰۰ درصد و در کینوا ۵۰ درصد بوده است.

وی با اشاره به دستاوردهای بخش غلات افزود: بیشترین پیشرفت در عملکرد ارقام اصلاح‌شده مربوط به ارقام گندم در اقلیم‌های مختلف کشور شامل اقلیم‌های سرد، معتدل، گرم و خشک جنوب کشور و گرم و مرطوب شمال کشور بوده است. در حال حاضر تمامی ارقام گندم مورد کشت در داخل کشور حاصل تلاش‌های محققان مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر است.

زمانیان ادامه داد: میزان موفقیت این مؤسسه برای خودکفایی در تولید بذرهای داخلی گندم بسیار بالا بوده و تقریباً ۱۰۰ درصد بذر گندم مورد استفاده کشاورزان، ارقام داخلی است.

رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر درباره وضعیت ذرت نیز گفت: در رابطه با گیاه ذرت، ۱۰۰ درصد نیاز کشور به هیبریدهای داخلی قابل تأمین است. از مجموع نیاز ۱۲ تا ۱۴ هزارتنی کشور به بذر ذرت، امکان تولید کامل در داخل وجود دارد، اما وزارت جهاد کشاورزی به‌منظور افزایش تنوع ارقام، در برخی سال‌ها حدود ۲۰۰۰ تن بذر خارجی وارد می‌کند.



گام مؤثر مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر در مدیریت پایدار مزارع گندم و جو؛ کاهش هزینه‌ها با تغییر تناوب علف‌کشی‌ها

بخش خدمات فنی و تحقیقاتی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، با پیاده‌سازی طرح تغییر تناوب علف‌کشی‌های مورد استفاده در محصول گندم و جو در مزرعه ۴۰۰ هکتاری، گام مؤثری در جهت مدیریت پایدار منابع و کاهش هزینه‌های تولید برداشته است.

از جمله دستاوردهای این طرح می‌توان به کنترل مؤثر علف‌های هرز احتمالاً مقاوم به علف‌کشی‌های استفاده شده در گذشته، کاهش بانک بذر علف‌های هرز از طریق کنترل علف‌های هرز قبل بذردهی، کاهش ریسک مقاومت در علف‌های هرز اشاره کرد این طرح در سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ اجر گردید.

علاوه بر جنبه‌های زیست‌محیطی، اجرای تغییر تناوب علف‌کشی‌ها در محصول گندم و جو صرفه‌جویی قابل‌توجهی را در هزینه‌های جاری مؤسسه، به‌ویژه در بخش نیروی کارگری رقم زده است. این پروژه، نمونه‌ای موفق از رویکرد علمی و تخصصی بخش خدمات فنی و تحقیقاتی مؤسسه در ارتقای بهره‌وری مزرعه و صیانت از منابع پایه تولید به شمار می‌رود.

به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، این پروژه عملیاتی که به همت بخش خدمات فنی و تحقیقاتی مؤسسه اجرایی شده است، باهدف استفاده حداکثری از مصرف علف‌کشی‌ها در کنترل علف‌های هرز مقاوم و سخت کنترل صورت گرفت.

در این اقدام علف‌کشی گرانستار که قبلاً طی چند سال در این محصولات استفاده می‌شد و این علف‌کشی دارای ریسک بالای ایجاد مقاومت در علف‌های هرز است با علف‌کشی برومایسید با مکانیسم اثر متفاوت جایگزین شد همچنین علف‌کشی ایلوکسان بجای علف‌کشی پوماسوپر در مزرعه ۴۰۰ هکتاری و مزرعه بخش غلات جایگزین گردید که نتایج ارزیابی‌ها، مزایای چندجانبه‌ای را برای این اراضی به همراه داشته است.



تحقق کشاورزی حفاظتی در مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر؛ کاهش مصرف آب و مهار علف‌های هرز با بهره‌گیری از بقایای گیاهی

بخش خدمات فنی و تحقیقاتی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، با پیاده‌سازی طرح مالچ‌پاشی طبیعی در حاشیه دیوار سبز مزرعه ۴۰۰ هکتاری، گام مؤثری در جهت مدیریت پایدار منابع و کاهش هزینه‌های تولید برداشته است.

افزودن مواد آلی، و کاهش تبخیر و تفرق از سطح خاک اشاره کرد که در نهایت منجر به مدیریت بهینه منابع آبی و کاهش نیاز آبیاری شده است. علاوه بر جنبه‌های زیست‌محیطی، اجرای این شیوه کشاورزی حفاظتی، صرفه‌جویی قابل‌توجهی را در هزینه‌های جاری مؤسسه، به‌ویژه در بخش نیروی کارگری و تهیه علف‌کشی‌های شیمیایی رقم زده است. این پروژه، نمونه‌ای موفق از رویکرد علمی و تخصصی بخش خدمات فنی و تحقیقاتی مؤسسه در ارتقای بهره‌وری مزرعه و صیانت از منابع پایه تولید به شمار می‌رود.

به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، این پروژه عملیاتی که به همت بخش خدمات فنی و تحقیقاتی مؤسسه اجرایی شده است، باهدف استفاده حداکثری از بقایای گیاهی و کاهش وابستگی به نهاده‌های شیمیایی صورت گرفت در این اقدام نوآورانه، از کاه و کلش به‌عنوان مالچ طبیعی در حاشیه دیوار سبز مزرعه ۴۰۰ هکتاری استفاده شد که نتایج ارزیابی‌ها، مزایای چندجانبه‌ای را برای این اراضی به همراه داشته است.

از جمله دستاوردهای این طرح می‌توان به کنترل مؤثر علف‌های هرز حاشیه، بهبود ساختار خاک از طریق

خلاصه اینفوگرافی

استفاده از کاه و کلش به‌عنوان مالچ طبیعی در مزرعه

پروژه اجرایی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

نتیجه و اهمیت	دستاوردهای اصلی	اقدام انجام شده	هدف طرح
صرفه‌جویی در هزینه‌های جاری مؤسسه	کنترل مؤثر علف‌های هرز حاشیه	استفاده از کاه و کلش به‌عنوان مالچ طبیعی	استفاده حداکثری از بقایای گیاهی
کاهش نیاز به نیروی کارگری و علف‌کشی‌های شیمیایی	بهبود ساختار خاک با افزودن مواد آلی	اجرای طرح در حاشیه دیوار سبز مزرعه ۴۰۰ هکتاری	کاهش وابستگی به نهاده‌های شیمیایی
افزایش بهره‌وری مزرعه	کاهش تبخیر و تفرق از سطح خاک	پیکارگری رویکردی نوآورانه در مدیریت مزرعه	اجرای پروژه توسط بخش خدمات فنی و تحقیقاتی مؤسسه
صیانت از منابع پایه تولید	مدیریت بهتر منابع آبی و کاهش نیاز آبیاری		
نمونه‌ای موفق از کشاورزی حفاظتی و رویکرد علمی مؤسسه			

این طرح نشان می‌دهد استفاده از بقایای گیاهی می‌تواند همزمان به حفظ محیط‌زیست، کاهش هزینه‌ها و بهبود بهره‌وری مزرعه کمک کند.

آغاز کشت بهاره دانه‌های روغنی و گیاهان علوفه‌ای در پروژه به زراعی نظام‌های زراعی مبتنی بر گندم

با پایان نیم‌فصل نخست سال زراعی ۱۴۰۵-۱۴۰۴ و برداشت گندم به‌عنوان محصول اصلی نظام زراعی غالب کشور، کشت گیاهان زراعی بهاره شامل سورگوم، ارزن، سویا و ذرت علوفه‌ای در ادامه اجرای پروژه «ارزیابی توالی‌های زراعی مختلف در دو نظام زراعی کم نهاده و مرسوم مبتنی بر گندم» آغاز شد؛ پروژه‌ای که باهدف کاهش مصرف آب، افزایش بهره‌وری و ارتقای عملکرد در حال اجراست.



وی اظهار کرد: نتایج این پروژه در پایان سال پنجم می‌تواند اطلاعاتی جامع و کاربردی برای بهبود شاخص تراکم زراعی، ارتقای شاخص تناوب زراعی، افزایش بهره‌وری منابع پایه آب‌و خاک و تقویت مسیر تولید پایدار گندم به‌عنوان محصولی راهبردی و استراتژیک فراهم کند.

عضو هیئت‌علمی مؤسسه همچنین یادآور شد: این پروژه در بستری مشترک و با بهره‌گیری از تخصص‌های مختلف در حوزه‌های زراعت، اصلاح نباتات، آبیاری، حاصلخیزی خاک، علف‌های هرز، بیماری‌شناسی، مکانیزاسیون و اقتصاد کشاورزی و با مشارکت مؤسسات تحقیقاتی اصلاح بذر، آب‌و خاک، گیاه‌پزشکی و فنی و مهندسی در حال اجراست که این همکاری علمی و بین‌بخشی، تحقق اهداف پروژه را به‌صورت کاربردی و علمی تضمین می‌کند.

به گزارش روابط‌عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، پس از پایان نیم‌فصل اول سال زراعی ۱۴۰۵-۱۴۰۴ و برداشت گندم، اجرای فاز دوم پروژه به زراعی نظام‌های زراعی مبتنی بر گندم با کشت گیاهان زراعی بهاره در تناوب با گندم و بر اساس پروتکل‌های علمی وارد مرحله جدیدی شد. فنایی، عضو هیئت‌علمی و هماهنگ‌کننده کارگروه تحقیقات نظام‌های زراعی مؤسسه، با اشاره به اهمیت نظام زراعی مبتنی بر گندم به‌عنوان مهم‌ترین نظام زراعی غالب کشور، گفت: این نظام با چالش‌ها و محدودیت‌هایی از جمله پایین‌بودن شاخص تراکم زراعی، ضعف در شاخص تناوب زراعی و در نهایت بهره‌وری پایین نهاده‌های مصرفی به‌ویژه آب و کود مواجه است.

وی افزود: هدف از اجرای این پروژه تحقیقاتی، بازآرایی اجزای نظام زراعی فعلی، افزایش تاب‌آوری و سازگاری، و نیز ارتقای بهره‌وری منابع پایه تولید است فنایی گفت: در این پروژه به زراعی، دو سیستم زراعی مرسوم و کم نهاده مورد بررسی قرار می‌گیرد و در قالب توالی‌های زراعی مختلف، گیاهان متنوعی شامل گندم، ذرت علوفه‌ای، کنجد، یونجه، ارزن علوفه‌ای، کشت مخلوط شبدر - جو، کشت مخلوط شبدر با تریتیکاله، چغندر علوفه‌ای، کلزا، گلرنگ، کشت مخلوط سورگوم علوفه‌ای با شنبلیله، شبدر، ذرت شیرین، زیره سبز، کینوا و سویا طی پنج سال زراعی کشت و ارزیابی خواهند شد.

مدیریت صحیح مزرعه؛ کلید افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه‌ها

در شرایطی که افزایش هزینه‌های تولید و محدودیت منابع، چالش‌های متعددی را پیش روی بخش کشاورزی قرار داده است، کارشناسان بر اهمیت مدیریت صحیح مزرعه به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل موفقیت در تولید تأکید می‌کنند.



این کارشناس کشاورزی همچنین بر ضرورت پایش مستمر مزرعه تأکید کرد و گفت: «شناسایی به‌موقع آفات، بیماری‌ها و کمبودهای غذایی گیاهان، از خسارت‌های احتمالی جلوگیری کرده و هزینه‌های مبارزه و درمان را کاهش می‌دهد.» وی آموزش مستمر و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین را از دیگر عوامل موفقیت در مدیریت مزرعه دانست و خاطرنشان کرد: «استفاده از سامانه‌های هوشمند، مشاوره‌های تخصصی و ثبت اطلاعات مزرعه می‌تواند به تصمیم‌گیری بهتر و افزایش راندمان تولید کمک کند.» در پایان، ایرانشاهی مدیریت صحیح مزرعه را سرمایه‌گذاری برای آینده کشاورزی عنوان کرد و گفت: «توجه به اصول مدیریتی نه‌تنها موجب افزایش تولید و درآمد کشاورزان می‌شود، بلکه در حفظ منابع طبیعی و پایداری بخش کشاورزی نیز نقش مؤثری ایفا می‌کند.»

به گزارش روابط‌عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، محمد ایرانشاهی، مسئول مزرعه بخش تحقیقات سبزی صیفی و حبوبات آبی، اظهار داشت: «مدیریت صحیح مزرعه تنها به عملیات کاشت و برداشت محدود نمی‌شود، بلکه مجموعه‌ای از برنامه‌ریزی‌ها و تصمیم‌گیری‌های علمی در زمینه آبیاری، تغذیه گیاه، کنترل آفات، استفاده بهینه از نهاده‌ها و مدیریت نیروی انسانی را در بر می‌گیرد.» وی افزود: «کشاورزانی که بر اساس اصول علمی و داده‌های دقیق مزرعه خود را مدیریت می‌کنند، علاوه بر افزایش عملکرد محصول، می‌توانند هزینه‌های تولید را به میزان قابل‌توجهی کاهش دهند و سودآوری بیشتری داشته باشند.»

ایرانشاهی با اشاره به اهمیت مدیریت منابع آب گفت: «باتوجه به شرایط کم‌آبی در بسیاری از مناطق کشور، استفاده از روش‌های نوین آبیاری و زمان‌بندی مناسب مصرف آب، نقش مهمی در حفظ منابع و افزایش بهره‌وری دارد.»

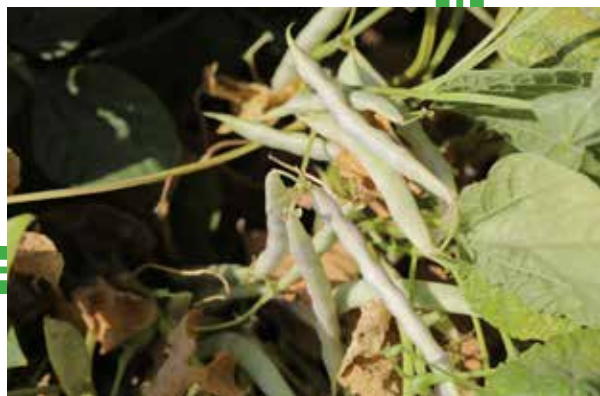
وی معرفی ارقام جدید را یکی از ارکان مهم ارتقای امنیت غذایی دانست و افزود: هر رقم جدید، حاصل سال‌ها تلاش پژوهشی و علمی است و می‌تواند در افزایش تولید، تنوع‌بخشی به محصولات زراعی و بهبود درآمد کشاورزان نقش مؤثری ایفا کند. معرفی نخستین ارقام لوبیای سیاه ایرانی نیز می‌تواند نقطه عطفی در برنامه‌های اصلاح حبوبات کشور باشد.

قنبری در پایان ابراز امیدواری کرد با تکمیل مراحل قانونی و ثبت ارقام، به‌زودی شاهد معرفی رسمی نخستین ارقام لوبیای سیاه ایرانی باشیم؛ ارقامی که حاصل دانش، تجربه و تلاش پژوهشگران داخلی است و می‌تواند گامی مؤثر در مسیر خودکفایی و توسعه پایدار بخش کشاورزی کشور به شمار آید.



این محقق ادامه داد: پیش از معرفی رسمی هر رقم، مجموعه‌ای از آزمایش‌های تکمیلی و ارزیابی‌های چندمکانه انجام می‌شود تا پایداری صفات و میزان سازگاری آن در شرایط مختلف اقلیمی و زراعی به طور دقیق بررسی شود. نتایج حاصل از این ارزیابی‌ها تاکنون نشان داده است که ارقام موردنظر، از ظرفیت مناسبی برای کشت در مناطق هدف برخوردار هستند.

عضو هیئت‌علمی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر با تأکید بر اینکه یکی از اهداف اصلی این برنامه، دستیابی به ارقامی با عملکرد مناسب، کیفیت مطلوب دانه و ویژگی‌های موردنیاز بازار بوده است، گفت: تحقق این هدف می‌تواند به افزایش استقبال کشاورزان، گسترش سطح زیر کشت لوبیای سیاه و تقویت زنجیره تولید این محصول در کشور منجر شود.



شکوه مروارید سیاه؛ گام‌های نهایی در معرفی نخستین ارقام لوبیای سیاه ایرانی

عضو هیئت‌علمی بخش تحقیقات سبزی، صیفی و حبوبات آبی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر از نزدیک‌شدن فرایند معرفی نخستین ارقام لوبیای سیاه ایرانی به مراحل پایانی خبر داد و این دستاورد را گامی مؤثر در توسعه کشت حبوبات، افزایش بهره‌وری و تقویت امنیت غذایی کشور عنوان کرد.



یکنواختی، کیفیت دانه و سازگاری با شرایط محیطی مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند، تصریح کرد: لاین‌های برتر توانسته‌اند در مراحل مختلف آزمایشی، ظرفیت مناسبی از خود نشان دهند و به‌عنوان گزینه‌های امیدوارکننده برای معرفی مطرح شوند.

وی با اشاره به اهمیت اقتصادی و تغذیه‌ای لوبیای سیاه خاطرنشان کرد: در سال‌های اخیر، توجه مصرف‌کنندگان به ارزش غذایی حبوبات افزایش یافته است. لوبیای سیاه نیز به دلیل برخورداری از پروتئین، فیبر غذایی و ترکیبات آنتی‌اکسیدانی، جایگاه ویژه‌ای در الگوهای غذایی سالم دارد و معرفی ارقام بومی آن می‌تواند زمینه توسعه کشت این محصول را در کشور فراهم سازد.

به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، علی‌اکبر قنبری، با اشاره به روند اجرای برنامه اصلاح و معرفی لوبیای سیاه در کشور اظهار کرد: تولید یک رقم جدید، فرایندی زمان‌بر، علمی و چندمرحله‌ای است که از جمع‌آوری و ارزیابی منابع ژنتیکی آغاز می‌شود و پس از سال‌ها بررسی، انتخاب و انجام آزمایش‌های میدانی، به مرحله معرفی می‌رسد.

وی افزود: خوشبختانه ارقام لوبیای سیاه مورد بررسی، اکنون مراحل نهایی ارزیابی را پشت سر می‌گذارند و نتایج به‌دست‌آمده حاکی از عملکرد مطلوب و پایداری مناسب لاین‌های منتخب در آزمون‌های مختلف است. قنبری با بیان اینکه در طول اجرای این پروژه، ژنوتیپ‌های مختلف از نظر صفات زراعی، عملکرد،

سطح برگ مطلوب در زمان مناسب و همچنین ارتفاع مناسب اولین خورجین‌ها از سطح زمین برای برداشت مکانیزه محصول، بسیار ضروری است.

۴- باتوجه به محدودیت دوره رشد کلزا در این جایگاه جدید جهت نیل به عملکرد اقتصادی، یکنواختی در رسیدگی و کاهش ریزش محصول، تراکم مطلوب ۶۰ بوته در مترمربع است.

۵- مبارزه به‌موقع با علف‌های هرز و آفات به‌ویژه کک و شته در اوایل دوره رشد بسیار حیاتی است.

مزیت بسیار بزرگ در بهره‌وری از آب‌و‌خاک محسوب می‌شود.

۲- باتوجه به اینکه در جایگاه جدید کشت زمستانه، گیاه دوره سرمای طبیعی زمستان (ورنالیزاسیون) را از دست می‌دهد، لذا به‌هیچ‌وجه نباید از ارقام زمستانه (Winter) کلزا استفاده نمود؛ بلکه صرفاً باید از ارقام بهاره (Spring) کلزا استفاده کرد.

۳- مدیریت بهینه تغذیه کلزا، سبب افزایش سرعت رشد گیاه و به‌گل رفتن کلزا با ارتفاع مناسب خواهد شد که توجه به این موضوع جهت رسیدن به شاخص



معرفی الگوی نوآورانه «کشت زمستانه کلزا» در برخی از مناطق سرد و معتدل سرد کشور

مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر موفق به دستیابی به دانش فنی کشت کلزای تیپ بهاره در اواخر فصل زمستان شد؛ دستاوردی که می‌تواند محدودیت‌های زمانی و آبی در برخی از مناطق سرد و معتدل سرد را برای این محصول راهبردی از میان بردارد.

۲. تداخل آبیاری‌های پایانی محصولات بهاره با آبیاری‌های اولیه کلزا، مدیریت منابع آب را در مزرعه با مشکل مواجه نموده است.

۳. برداشت دیر هنگام محصولات بهاره، امکان کشت به‌موقع کلزا در برخی از مناطق سرد و معتدل سرد کشور (اواخر تابستان تا اوایل پاییز) را از کشاورزان سلب نموده است.

بنابراین عوامل فوق، ضرورت بازنگری در جایگاه کشت این محصول را از اوایل فصل پاییز به اواخر فصل زمستان دوچندان کرده است.

جایگاه جدید کشت زمستانه کلزا؛ راهکار توسعه پایدار تولید آن در برخی از مناطق سرد و معتدل سرد کشور

این محقق دانه‌های روغنی، دستاورد جدید مؤسسه "کشت زمستانه کلزا با ارقام دارای تیپ رشد بهاره در مناطق هدف" را با رعایت اصول فنی و مدیریتی زیر، کلید توسعه پایدار تولید کلزا در برخی از مناطق سرد و معتدل سرد کشور معرفی کرد:

۱- تاریخ کاشت از اواخر تابستان در مناطق سرد تا اوایل پاییز در مناطق معتدل سرد (بازه زمانی ۲۰ شهریور تا ۲۰ مهر) به بازه زمانی دهه سوم بهمن تا دهه سوم اسفند در برخی از مناطق سرد و معتدل سرد کشور که امکان کشت به‌موقع کلزا را ندارند، منتقل می‌شود. این تغییر زمان‌بندی، طول دوره اشغال زمین توسط کلزا را حداقل ۱۲۰ روز کوتاه‌تر می‌کند که در شرایط تنش‌های اقلیمی و محدودیت‌های آبی، یک

به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، در سال‌های اخیر توسعه کشت کلزا به‌عنوان یک گیاه استراتژیک در تناوب با گندم، با چالش‌های اقلیمی و مدیریتی متعددی در برخی از مناطق سرد و معتدل سرد کشور مواجه بوده است. تداخل زمانی با برداشت محصولات بهاره و محدودیت منابع آبی در اوایل پاییز، بسیاری از کشاورزان را از تاریخ کاشت بهینه کلزا محروم نموده است. در همین راستا، دکتر امیرحسین شیرانی‌راد، استاد پژوهش مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، در گفت‌وگویی تخصصی به تشریح ابعاد دستاورد جدید این مؤسسه در بومی‌سازی الگوی کشت زمستانه کلزا پرداخته است.

چرا کشت زمستانه کلزا ضامن توسعه پایدار تولید این محصول استراتژیک است؟

دکتر شیرانی‌راد با اشاره به اهمیت کلزا در تأمین روغن خوراکی و کتجاله مورد نیاز کشور، و چالش‌هایی که زراعت این گیاه با آن در کشت پاییزه مواجه است، اظهار داشت:

۱. زراعت پاییزه در کشور عمدتاً گندم‌محور است و به همین دلیل تقویم آبیاری‌ها به‌ویژه در اوایل پاییز بر اساس تاریخ کاشت گندم تنظیم می‌شود. این در حالی است که تاریخ کاشت مناسب کلزا حداقل ۱۵ روز زودتر از گندم است، به همین دلیل امکان انجام آبیاری‌های اولیه برای استقرار مناسب کلزا با محدودیت مواجه می‌شود.



مهندسی دقیق زندگی در مقیاس مولکولی؛ گسترش خدمات ژنتیک و سلامت گیاه در بخش سبزی، صیفی و حبوبات آبی

مسئول آزمایشگاه مولکولی و کشت بافت گیاهی بخش تحقیقات سبزی، صیفی و حبوبات آبی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، از توسعه خدمات تخصصی این آزمایشگاه در حوزه‌های ژنتیک مولکولی، ژنومیک، زیست‌فناوری و سلامت گیاه خبر داد.

وی ادامه داد: تحلیل مقایسه‌ای داده‌های GBS برای تعیین شناسنامه ژنتیکی ارقام، از دیگر خدمات مهم این آزمایشگاه است که در شناسایی، تفکیک و اصالت‌سنجی ارقام گیاهی کاربرد فراوانی دارد. زمانی در تشریح فعالیت‌های آزمایشگاه در حوزه سلامت گیاه بیان کرد: تست‌های ویروس‌شناسی گیاهی با استفاده از روش الایزا (ELISA)، باهدف تشخیص سریع و دقیق بیماری‌های ویروسی در محصولات کشاورزی انجام می‌شود. این خدمات نقش مؤثری در تولید مواد گیاهی سالم و مدیریت و کنترل بیماری‌ها دارد.

وی با اشاره به ظرفیت‌های واحد کشت بافت گیاهی افزود: تولید و تکثیر گیاهان سالم، حفظ ذخایر ژنتیکی و پشتیبانی از برنامه‌های تحقیقاتی و اصلاحی، از جمله خدمات ارائه‌شده در این بخش است.

مسئول این آزمایشگاه در پایان تأکید کرد: بهره‌گیری از تجهیزات تخصصی، دانش روز و نیروهای متخصص، آزمایشگاه مولکولی و کشت بافت گیاهی بخش سبزی، صیفی و حبوبات آبی را به یکی از مراکز فعال و مؤثر در توسعه تحقیقات کشاورزی و زیست‌فناوری در مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر تبدیل کرده است. امید است با گسترش همکاری‌های علمی و پژوهشی، نقش این مجموعه در ارتقای بهره‌وری بخش کشاورزی و تقویت امنیت غذایی کشور بیش‌ازپیش افزایش یابد.

به گزارش روابط‌عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، محمدجواد زمانی، مسئول آزمایشگاه مولکولی و کشت بافت گیاهی بخش تحقیقات سبزی، صیفی و حبوبات آبی، با تشریح فعالیت‌ها و ظرفیت‌های این مجموعه گفت: ردیابی ژن‌های مقاومت به ویروس‌های مختلف در گوجه‌فرنگی و سیب‌زمینی، از مهم‌ترین فعالیت‌های آزمایشگاه به شمار می‌رود که باهدف شناسایی و توسعه ارقام مقاوم به بیماری‌ها دنبال می‌شود.

وی افزود: استفاده از روش «انتخاب به کمک نشانگر» یا MAS، امکان شناسایی دقیق ژن‌های مطلوب را فراهم کرده و موجب افزایش چشمگیر سرعت و دقت در برنامه‌های اصلاح نباتات شده است. زمانی با اشاره به خدمات پایه و تخصصی آزمایشگاه اظهار کرد: استخراج DNA و RNA از بافت‌های گیاهی برای انجام مطالعات مولکولی و ژنتیکی، از جمله خدماتی است که در این مجموعه به پژوهشگران ارائه می‌شود.

مسئول آزمایشگاه مولکولی و کشت بافت گیاهی بخش سبزی، صیفی و حبوبات آبی همچنین از توانمندی این آزمایشگاه در تحلیل داده‌های زیستی خبر داد و گفت: پیاده‌سازی پایپلاین کامل تحلیل ژنومی مبتنی بر توالی‌یابی کل ژنوم (WGS) و نیز پایپلاین تحلیل ترنسکرپتوم در محیط لینوکس، زمینه انجام پژوهش‌های پیشرفته ژنومی را برای محققان فراهم کرده است.

یک قرن دستاورد دانش‌بنیان در امنیت غذایی؛

معرفی بیش از ۲۲۰ رقم غلات توسط محققان موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

رئیس بخش تحقیقات غلات موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر در جریان بازدید راینان اقتصادی وزارت امور خارجه از نمایندگی دائمی دستاوردهای این موسسه، با تشریح یک قرن پیشینه تحقیقاتی در حوزه غلات، از معرفی و آزادسازی بیش از ۲۲۰ رقم گندم، جو و تریتیکاله برای اقلیم‌های مختلف کشور در طی این مدت خبر داد.

آخر فصل و یا شوری آب و خاک معرفی شده و در اختیار کشاورزان قرار گرفته اند. رئیس بخش تحقیقات غلات با برشمردن دستاوردهای این بخش تصریح کرد: حاصل یک قرن تلاش پژوهشگران این موسسه، معرفی ۱۵۰ رقم گندم نان، ۱۵ رقم گندم دوروم، ۵۲ رقم جو، ۴ رقم تریتیکاله و یک رقم چاودار بوده است که در طی دهه گذشته حدود ۶۰ رقم گندم نان و گندم دوروم آبی و ۳۵ رقم جو و تریتیکاله آبی توسط بهره‌برداران و کشاورزان در عرصه های تولید اقلیم های مختلف کشور مورد استفاده قرار گرفته اند. قزوینی در پایان، فرآیند تکثیر و انتقال تکنولوژی به بخش خصوصی را گام مهمی در جهش تولید دانست و گفت: ارقام اصلاح‌شده پس از طی مراحل فنی و تولید بذور هسته های اولیه در ستاد موسسه و مراکز تحقیقاتی، جهت تکثیر انبوه در اختیار شرکت‌های خصوصی قرار می‌گیرند تا با تولید سالانه حدود ۳۰۰ هزار تن بذر گواهی شده گندم و ۵۰ هزار تن بذر گواهی شده جو، نیاز کشت کشاورزان کشور به ارقام باکیفیت و اصلاح‌شده به‌طور کامل تامین شود.



به گزارش روابط عمومی موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، حبیب‌اله قزوینی، در جریان بازدید راینان اقتصادی وزارت امور خارجه از نمایندگی دائمی دستاوردهای تحقیقاتی این موسسه، به تبیین نقش راهبردی این بخش در ارتقای امنیت غذایی کشور پرداخت.

قزوینی در این بازدید، با اشاره به سابقه درخشان تحقیقات غلات در ایران اظهار داشت: تحقیقات غلات در کشور دارای قدمتی حدود یک قرن می باشد و از سال ۱۳۰۹ در دانشگاه تهران و وزارت کشاورزی وقت آغاز شد. همزمان با تاسیس موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر در سال ۱۳۳۹، فعالیت های بخش تحقیقات غلات در زمینه به نژادی و به زراعی غلات بصورت رسمی شروع شد و از آن زمان تا کنون این بخش همواره پرچمدار تحقیقات در محصولات استراتژیکی همچون گندم نان، گندم دوروم، جو، تریتیکاله و چاودار بوده است.

وی در ادامه، ضمن معرفی توانمندی‌های بخش غلات به بازدیدکنندگان، به گستره فعالیت‌های پژوهشی برای اقلیم‌های مختلف کشور اشاره کرد و افزود: «محققین بخش تحقیقات غلات در ستاد موسسه و مراکز تحقیقاتی برای تمامی اقلیم‌های آب و هوایی کشور شامل مناطق سردسیر، معتدل، گرم و خشک جنوب و گرم و مرطوب شمال کشور ارقام اختصاصی معرفی کرده‌اند. این ارقام برای شرایط بدون تنش و با آبیاری نرمال و یا برای شرایط تحت تنش های خشکی

مینی بر تأمین ۵۰ درصدی بذور کشور از طریق ارقام هیبرید خاطرنشان کرد: گام‌های بسیار مهمی در زمینه تولید ارقام هیبرید برداشته شده است؛ از جمله معرفی لاین‌ها و ارقام متنوع ذرت در گروه‌های مختلف رسیدگی، معرفی چهار رقم هیبرید ارزن علوفه‌ای و دو رقم هیبرید ارزن دانه‌ای با نیاز آبی کمتر از ۵ هزار مترمکعب در هکتار و معرفی ارقام اصلاح‌شده گوجه‌فرنگی با عملکرد بالای ۱۰۰ تن در هکتار و کیفیت برتر خوراکی. وی در خصوص دانه‌های روغنی نیز گفت: ضریب خودکفایی فعلی کشور در روغن حدود ۱۰ درصد است و برای رسیدن به هدف‌گذاری ۴۰ درصدی برنامه هفتم، نیازمند توسعه فناوری و سرمایه‌گذاری‌های مکمل هستیم.



غلات از افت عملکرد سالانه ۲ تا ۳ میلیون تنی و مصرف ۲ تا ۳ هزار تن سموم شیمیایی پیشگیری شده است. شناسنامه‌دار شدن کیفیت گندم در سراسر کشور رئیس مؤسسه اصلاح و تهیه نهال و بذر یکی دیگر از اقدامات شاخص را پایش کیفی غلات عنوان کرد و افزود: تمام ارقام گندم کشت‌شده در استان‌های کشور از نظر ویژگی‌های پخت و صنعتی دارای شناسنامه علمی هستند و میانگین پروتئین گندم‌های ایرانی با ثبت نرخ ۱۲ تا ۱۳ درصد، از کیفیت بسیار مطلوبی برای صنعت آرد و نان برخوردار است. ***توسعه ارقام هیبرید در راستای تکالیف برنامه هفتم توسعه** زمانیان با اشاره به تکلیف برنامه هفتم پیشرفت



رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر در جمع دیپلمات‌های اقتصادی مطرح کرد: معرفی ۴۴۷ رقم زراعی و خودکفایی کشور در تولید هسته‌های اولیه بذر / آمادگی کامل برای صادرات بذور هیبرید به کشورهای منطقه

رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر در نشست هم‌اندیشی رابطین و رایزنان اقتصادی وزارت امور خارجه کشور، با تبیین نقش کلیدی این مؤسسه در امنیت غذایی کشور، از معرفی ۴۴۷ رقم زراعی، خودکفایی در تولید هسته‌های اولیه بذر و صرفه‌جویی صدها میلیون مترمکعبی آب خبر داد و بر ظرفیت‌های ارزشمند کشور برای صادرات بذور فناورانه و هیبرید ارقام زراعی به بازارهای هدف منطقه‌ای تأکید کرد.

رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر افزود: در حوزه تولید فناوری و هسته‌های اولیه (بذور پرورشی و مادری)، سالانه با همکاری مراکز استانی بین ۱۲۰۰ تا ۱۳۰۰ تن بذر باکیفیت تولید می‌شود که این اقدام ارزشمند، کشور را در زمینه هسته‌های اولیه ارقام زراعی آبی کاملاً از واردات بی‌نیاز و خودکفا کرده است ***سازگاری با تغییر اقلیم و صرفه‌جویی کلان در مصرف آب**

زمانیان با اشاره به چالش تغییر اقلیم و کاهش میانگین بارش سالانه کشور به حدود ۲۲۰ میلی‌متر و افزایش نسبی دما، سازگاری ارقام با تنش‌های محیطی را از اولویت‌های پژوهشی دانست و تصریح کرد: «پژوهشگران ما موفق به معرفی ۱۵ رقم زراعی متحمل به خشکی شده‌اند که کشت این ارقام، صرفه‌جویی بالغ بر ۹۵۰ میلیون مترمکعب آب در بخش کشاورزی را به همراه داشته است. همچنین با معرفی رقم ذرت تری وی کراس ۶۴۷ و کشت آن در سطح ۱۶ هزار هکتار، بیش از ۱۶ میلیون مترمکعب در مصرف آب صرفه‌جویی شد.»

وی همچنین پتانسیل عملکرد ارقام اصلاحی را بالا توصیف کرد و گفت: ارقام معرفی‌شده در برخی مزارع تا ۱۴۷ تن در هکتار عملکرد داشته‌اند، درحالی‌که میانگین کشوری گندم حدود ۵ تن در هکتار است. علاوه بر این، با معرفی ارقام مقاوم به بیماری‌های زنگ

به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، در این نشست، محمد زمانیان، به تشریح جایگاه راهبردی، دستاوردها و مأموریت‌های این مؤسسه باسابقه پژوهشی بیش از ۷۰ سال پرداخت.

*اجرای سالانه ۳۰۰ پروژه تحقیقاتی روی ۳۵ محصول زراعی

زمانیان با اشاره به قدمت و ظرفیت‌های پژوهشی مؤسسه اظهار داشت: مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر به‌عنوان یکی از ارکان اصلی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، با دارابودن ۵ بخش تحقیقاتی تخصصی، دو رسالت عمده «اصلاح و معرفی ارقام جدید» و «تولید هسته‌های اولیه بذر» را بر عهده دارد. برای تحقق این اهداف، سالانه حدود ۳۰۰ پروژه تحقیقاتی کاربردی بر روی ۳۵ محصول زراعی در ۳۱ مرکز تحقیقات استانی در سراسر کشور اجرا می‌شود.

*معرفی ۴۴۷ رقم زراعی و خودکفایی در تولید هسته‌های اولیه

وی با تشریح دستاوردهای اصلاحی مؤسسه از بدو تأسیس تاکنون گفت: حاصل تلاش پژوهشگران این مؤسسه، معرفی ۴۴۷ رقم اصلاح‌شده زراعی است که شامل ۲۲۱ رقم غلات، ۷۱ رقم دانه‌های روغنی، ۷۶ رقم حبوبات و سبزی‌های زراعی و ۶۲ رقم گیاهان علوفه‌ای است.

معرفی شده که اکنون صدها رقم از آن‌ها با ویژگی‌هایی نظیر تحمل به خشکی، مقاومت به شوری خاک و پایداری در برابر اپیدمی‌های خطرناکی مانند زنگ سیاه گندم، در سطح مزارع کشور زیر کشت تجاری قرار دارند.»

کشت کشور است. از مجموع تولیدات کشاورزی کشور، حدود ۱۰۰ میلیون تن مربوط به محصولات استراتژیک زراعی (گندم، دانه‌های روغنی، حبوبات و علوفه) است که پایه ژنتیکی آن‌ها از دل همین کلکسیون‌ها استخراج شده است.»

وی یادآور شد: «در دهه‌های گذشته حدود ۱,۲۰۰ رقم زراعی و باغی اصلاح‌شده توسط محققان کشور



رئیس بانک ژن گیاهی ملی ایران در جمع رایزنان اقتصادی مطرح کرد: نگهداری ۷۴ هزار نمونه ژنتیکی در بانک ژن ملی / ارزش اقتصادی و تجاری ذخایر ژنتیکی ایران برای شرکت‌های بین‌المللی بذر

رئیس بانک ژن گیاهی ملی ایران در جریان بازدید رایزنان اقتصادی از این مجموعه، با اشاره به نگهداری بیش از ۷۴ هزار نمونه ژنتیکی منحصربه‌فرد در این بانک، اعلام کرد: بیش از ۸۰ درصد این ذخایر را توده‌های بومی و سازگار شده با اقلیم ایران تشکیل می‌دهند که ارزش اقتصادی فوق‌العاده‌ای در سطح بین‌المللی دارند. وی با تأکید بر نقش بنیادین منابع ژنتیکی در تضمین امنیت غذایی، از رابطین اقتصادی کشور خواست تا زمینه‌ساز تبادل رسمی و هدفمند ژرم پلاس‌های گیاهی با سایر کشورها و همچنین فراهم‌آوردن امکان ورود سرمایه‌گذاران خارجی برای بهره‌برداری از منابع ژنتیکی گیاهی در کشور باشند

را نمونه‌های بومی یا نمونه‌های کاملاً سازگار شده با اقلیم متنوع ایران تشکیل می‌دهند. این ذخایر حاصل قرن‌ها انتخاب طبیعی و کشت بومی هستند و صفات ارزشمندی مانند مقاومت به تنش‌های محیطی و کیفیت‌های فراموش‌شده نظیر عطر و طعم اصیل ارقام سنتی خیار و سبزیجات را در خود حفظ کرده‌اند.»

وی با اشاره به نمایش کلکسیون‌های مختلف از جمله تنوع کدوها، خیارهای بومی (نظیر خیار دستگرد) و ارقام کاهو در جریان این بازدید، افزود: «مروزه غول‌های بین‌المللی تولید بذر دنیا، مانند شرکت ریکسون (Rijk) (Zwaan) هلند یا لیماگرن (Limagrain) فرانسه، پیگیر دستیابی به ژن‌های مقاومت موجود در بانک ژن ما هستند؛ ژن‌هایی مانند مقاومت به بیماری ویرانگر لکه‌برگی کاهو که ارزش تجاری و اقتصادی فوق‌العاده بالایی در بازار جهانی بذر دارند.»

***بانک ژن؛ ماده خام تولید ارقام اصلاح‌شده و خودکفایی بذر**

سلطانی با تبیین پیوند عمیق بانک ژن با دستاوردهای اصلاحی کشور گفت: «بانک ژن، تأمین‌کننده ماده خام اولیه برای محققان به‌نژادی است. مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر به‌عنوان متولی اصلی این بخش، تأمین‌کننده حدود ۸۰ درصد بذر زراعی زیر

به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، مسعود سلطانی در این دیدار به تشریح اهمیت راهبردی تنوع زیستی و منابع ژنتیکی گیاهی در توسعه زنجیره ارزش غذا، صنعت و اقتصاد پرداخت.

وی با بیان اینکه زنجیره تأمین غذا زیربنای بخش‌های مختلف اقتصادی، صنعتی، سلامت، دفاع و خدمات در کشور است، اظهار داشت: «در حال حاضر حدود ۸۰ درصد غذای مصرفی مردم جهان تنها از ۱۲ گونه گیاهی تأمین می‌شود. این وابستگی بالا نشان می‌دهد که برای پایداری تولید و مواجهه با چالش‌هایی نظیر تغییرات اقلیمی، کم‌آبی، شیوع آفات و بیماری‌های نوظهور و همچنین تغییر ذائقه مصرف‌کنندگان، نیازمند تزریق مستمر منابع و ژن‌های جدید به ارقام زراعی هستیم؛ نیازی که پاسخ آن منحصراً در تنوع ژنتیکی نهفته است.»

***حفاظت از ۷۴ هزار نمونه ژنتیکی؛ گنجینه‌ای با ۸۰ درصد اصالت بومی**

رئیس بانک ژن گیاهی ملی ایران با اشاره به ظرفیت‌های بی‌نظیر این مجموعه تصریح کرد: «در حال حاضر بالغ بر ۷۴ هزار نمونه ژنتیکی گیاهی در این بانک نگهداری می‌شود که حدود ۸۰ درصد آن‌ها

نباید با پایان مأموریت یک رایزن متوقف شود؛ بلکه باید شبکه‌ای شکل بگیرد که اطلاعات، ارتباطات علمی و اقتصادی و پروژه‌های مشترک میان ایران و کشورهای هدف را استمرار بخشد.

وی بر توسعه تبادل دانشجو و پژوهشگر، همکاری با مراکز علمی و تحقیقاتی، استفاده مشترک از منابع ژنتیکی و اجرای طرح‌های تحقیقاتی مشترک تأکید کرد و افزود: سازمان تات آمادگی دارد ظرفیت مؤسسات تحقیقاتی، شرکت‌های دانش‌بنیان و دانش فنی خود را برای توسعه این همکاری‌ها در اختیار شبکه دیپلماسی کشاورزی کشور قرار دهد.

معاون وزیر جهاد کشاورزی در پایان، اتصال علم و فناوری به دیپلماسی اقتصادی، تبدیل ظرفیت‌های پژوهشی به فرصت‌های تجاری و ایجاد مسیرهای پایدار برای تبادل دانش، فناوری و محصولات کشاورزی را از مهم‌ترین محورهای همکاری آینده دانست و ابراز امیدواری کرد با همدلی و هم‌افزایی دستگاه‌های علمی، اجرایی و دیپلماسی کشور، ظرفیت‌های کشاورزی ایران حضوری پررنگ‌تر و هدفمندتر در عرصه بین‌المللی پیدا کند.



و اجرای طرح‌های تحقیقاتی مشترک شکل گیرد. اتصال تولیدکننده ایرانی به بازارهای جهانی گل محمدی با تأکید بر ضرورت مدیریت بازار محصولات کشاورزی، شناسایی سریع بازارهای صادراتی را یکی از کارکردهای مهم شبکه رایزنان اقتصادی عنوان کرد و افزود: در مواقعی که تولید یک محصول در کشور افزایش می‌یابد، باید بازارهای صادراتی از پیش‌شناسایی شده باشند تا ضمن جلوگیری از زیان تولیدکننده، از ایجاد اختلال در بازار داخلی نیز جلوگیری شود.

وی همچنین بر ضرورت معرفی شرکت‌های معتبر، سرمایه‌گذاران، دانشگاه‌ها و مؤسسات تحقیقاتی کشورهای هدف به سازمان تات تأکید کرد و گفت: ایجاد این ارتباطات می‌تواند زمینه‌ساز سرمایه‌گذاری مشترک، توسعه بازار و انتقال فناوری در بخش کشاورزی باشد.

*اعتبار علمی محصولات ایرانی؛ پشتوانه توسعه صادرات

رئیس سازمان تات با اشاره به ظرفیت علمی کشور در حوزه پایش سلامت محصولات کشاورزی، اجرای طرح پایش بیش از ۴۷۰۰ نمونه از محصولات کشاورزی در ۲۷ استان کشور را نمونه‌ای از توانمندی‌های علمی کشور دانست و اظهار کرد: نتایج این طرح نشان داد میزان فلزات سنگین و غلظت نیترات در نمونه‌های بررسی‌شده پایین‌تر از حدود مجاز جهانی بوده است. وی افزود: بخشی از چالش‌های صادرات محصولات کشاورزی ناشی از تفاوت مقررات و استانداردهای کشورهای مقصد است؛ بنابراین رایزنان اقتصادی می‌توانند با ایجاد ارتباط میان مراجع تخصصی دو کشور، به معرفی ظرفیت‌های علمی ایران، رفع موانع فنی و تسهیل‌پذیرش محصولات و فناوری‌های ایرانی در بازارهای هدف کمک کنند.

شکل‌گیری شبکه بین‌المللی همکاری کشاورزی
گل‌محمدی در ادامه، ایجاد یک شبکه پایدار و فراتر از مأموریت‌های فردی رایزنان اقتصادی را از اهداف مهم این رویکرد دانست و گفت: ارتباطات ایجادشده

تات، دروازه دانش و فناوری کشاورزی ایران به بازارهای جهانی

معاون وزیر جهاد کشاورزی و رئیس سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی با تشریح ظرفیت‌های علمی، فناورانه و تولیدی این سازمان در جمع رایزنان اقتصادی ایران، بر شکل‌گیری یک شبکه پایدار برای پیوند ظرفیت‌های تات با نیازهای کشورهای هدف، توسعه صادرات دانش و فناوری، تأمین هوشمند و تعریف پروژه‌های مشترک بین‌المللی تأکید کرد.

مهم علمی کشاورزی در منطقه به شمار می‌رود. گل محمدی افزود: ظرفیت‌های تات تنها به تولید محصولات کشاورزی محدود نیست؛ بلکه دانش فنی، فناوری‌های بومی، ارقام اصلاح‌شده، منابع ژنتیکی، آموزش‌های تخصصی و دستاوردهای پژوهشی این سازمان می‌تواند در تعامل با کشورهای هدف، به ابزار توسعه همکاری‌های علمی و اقتصادی تبدیل شود. وی با تأکید بر ضرورت معرفی این ظرفیت‌ها به بازارهای بین‌المللی، از رایزنان اقتصادی خواست نیازهای کشورهای محل مأموریت خود را شناسایی و آن را با توانمندی‌های علمی و فناورانه سازمان تات پیوند دهند.

*از هر رایزن؛ یک پروژه برای کشاورزی

معاون وزیر جهاد کشاورزی با ارائه پیشنهادی عملیاتی به رایزنان اقتصادی، خواستار تعریف حداقل یک پروژه مشخص در حوزه کشاورزی برای هر کشور شد و گفت: باید مشخص شود چه محصولاتی از ایران قابلیت صادرات دارند، چه کالاهایی در کشور مقصد موردنیاز است، چه فناوری‌هایی می‌توانند از ایران صادر شوند و در مقابل، چه فناوری‌هایی قابلیت انتقال به کشور را دارند.

وی همچنین تعریف پروژه‌های مشترک میان مؤسسات تحقیقاتی تات و دانشگاه‌ها و مراکز علمی کشورهای هدف را یکی از مسیرهای مؤثر توسعه همکاری‌ها دانست و گفت: این همکاری‌ها می‌تواند در حوزه‌های تبادل دانش و فناوری، سرمایه‌گذاری مشترک، آموزش، تربیت نیروی انسانی، تبادل پژوهشگر

به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر به نقل از روابط عمومی سازمان تات، غلامرضا گل محمدی، معاون وزیر جهاد کشاورزی و رئیس سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، در بازدید جمعی از رایزنان اقتصادی وزارت امور خارجه جمهوری اسلامی ایران، از مؤسسات تحقیقاتی تات، با تأکید بر اینکه امنیت غذایی یکی از ارکان امنیت ملی است، اظهار کرد: امنیت غذایی امروز صرفاً به تولید داخل محدود نمی‌شود و واردات هوشمند، تنوع‌بخشی به مسیرهای تأمین و توسعه بازارهای صادراتی نیز بخش مهمی از این امنیت را تشکیل می‌دهد.

وی با اشاره به تجربه کشور در مواجهه با بحران‌ها و اختلالات تجاری، بر ضرورت ایجاد مسیرهای متنوع برای تأمین کالاهای اساسی و همچنین شناسایی بازارهای جدید صادراتی تأکید کرد و افزود: ظرفیت رایزنان اقتصادی می‌تواند در شناسایی فرصت‌های تجاری، مسیرهای جایگزین تأمین و بازارهای هدف، نقش مؤثری در تقویت دیپلماسی کشاورزی و امنیت غذایی کشور ایفا کند.

*تات؛ پشتوانه علمی و فناورانه دیپلماسی کشاورزی

رئیس سازمان تات با تشریح ظرفیت‌های این سازمان گفت: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی با برخورداری از ۲۰ مؤسسه تحقیقاتی، ۳۴ مرکز تحقیقات و ۳۱۴ ایستگاه تحقیقاتی، یکی از گسترده‌ترین مجموعه‌های پژوهشی کشور و از مراکز

نقش راهبردی گلرنگ در دیپلماسی بذر؛

غفاری: فرصت مناسب برای ورود ایران به بازار بذر منطقه‌ای

رئیس بخش تحقیقات دانه‌های روغنی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر با اشاره به سلطه چند شرکت بین‌المللی بر بخش عمده بازار جهانی بذر، تقویت زیرساخت‌های تولید و فراوری بذر دانه‌های روغنی در کشور را ضرورتی راهبردی دانست و گفت: باتوجه‌به ارقام برتر معرفی‌شده گلرنگ، و تمرکز شرکت‌های بین‌المللی بر گیاهان سویا، کلزا و آفتاب‌گردان فرصت مناسبی برای ورود ایران به بازار منطقه‌ای گلرنگ، به‌ویژه در کشورهای آفریقایی و آسیای میانه، وجود دارد.

تا ۱۴۰۴، تعداد ۲۲ رقم سویا، ۱۷ رقم کلزا، ۱۴ رقم هیبرید آفتاب‌گردان، ۱۰ رقم کنجد و ۸ رقم گلرنگ توسط این مؤسسه معرفی شده است.

رئیس بخش تحقیقات دانه‌های روغنی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، ضعف حضور ایران در بازار جهانی بذر را مورد اشاره قرار داد و ارزان‌بودن بذر ایرانی و غیرتراریخته بودن آن را دو مزیت مهم برای تجاری‌سازی بذر ایرانی دانست و تأکید کرد: این ویژگی‌ها به‌ویژه برای کشورهایی که نسبت به بذرهای تراریخته حساسیت دارند، می‌تواند مزیت رقابتی قابل‌توجهی ایجاد کند.

غفاری در پایان اعلام کرد: این مؤسسه آمادگی دارد در زمینه توسعه همکاری‌های منطقه‌ای و عرضه بذرهای اصلاح‌شده ایرانی با کشورهای مختلف همکاری کند.



به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، مهدی غفاری، در بازدید ریزنان اقتصادی وزارت امور خارجه کشور از نمایشگاه دستاوردهای تحقیقاتی مؤسسه، با اشاره به اهمیت تولید بذر در ایران اظهار کرد: حدود ۵۰ درصد بازار جهانی بذر در اختیار پنج شرکت بین‌المللی است و همین موضوع، ضرورت تقویت زیرساخت‌های تولید بذر در کشور را دوچندان می‌کند.

وی با تأکید بر لزوم توسعه تجهیزات پیشرفته برای بوجاری و فراوری بذر افزود: شرکت‌های بین‌المللی کنترل بازار بذر سویا، کلزا و آفتاب‌گردان را در دست دارند، اما در حوزه گلرنگ، باتوجه‌به ارقام بسیار مطلوبی که توسط مؤسسه معرفی شده است، از جمله رقم زودرس «چابک» و رقم پرروغن «پگاه»، ظرفیت مناسبی برای ورود به بازار منطقه‌ای در سال ۱۴۰۵ وجود دارد.

غفاری با بیان اینکه کشورهای آفریقایی و آسیای میانه به دلیل مواجهه با تنش خشکی، بازار هدف مناسبی برای بذر گلرنگ محسوب می‌شوند، تصریح کرد: این شرایط می‌تواند فرصت ارزشمندی برای تجاری‌سازی بذر ایرانی در منطقه فراهم کند.

وی در بخش دیگری از سخنان خود به معرفی ۷۱ رقم از گیاهان روغنی توسط مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر اشاره کرد و گفت: از سال ۱۳۶۱

معرفی دو رقم جدید ذرت کم آب‌بر در مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر / سهم ۹۰ درصدی مؤسسه از خودکفایی بذر ذرت کشور

رئیس بخش تحقیقات ذرت و گیاهان علوفه‌ای در بازدید ریزنان اقتصادی وزارت امور خارجه از نمایشگاه دائمی دستاوردهای تحقیقاتی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر از معرفی دو رقم جدید ذرت با نیاز آبی کمتر خبر داد و تأکید کرد که این مؤسسه با تأمین ۹۰ درصد بذر موردنیاز کشور، سالانه از خروج ۵۴ میلیون دلار ارز جلوگیری می‌کند.



گیاه علوفه‌ای سازگار با اقلیم‌های گرم و خشک، در استان سیستان و بلوچستان دارای سابقه کشت طولانی است و علاوه بر تأمین علوفه، در سبد غذایی سنتی منطقه نیز جایگاه ویژه‌ای دارد.

ماهرخ با اشاره به اهمیت مدیریت منابع آبی، خاطرنشان کرد: باتوجه‌به ضرورت حفظ پایداری تولید در مناطق مرزی و بهره‌برداری بهینه از حقایق هیرمند، ترویج ارقام متحمل به خشکی و کم‌آبی مانند سورگوم می‌تواند نقش حیاتی در حفظ معیشت کشاورزان و امنیت غذایی این مناطق ایفا کند. وی یادآور شد که سطح زیر کشت سورگوم در سال‌های گذشته در منطقه سیستان به حدود ۲۰ هزار هکتار نیز رسیده بود که نشان‌دهنده ظرفیت بالای این گیاه است.

در پایان این بازدید، رئیس بخش تحقیقات ذرت و گیاهان علوفه‌ای بر تداوم برنامه‌های اصلاحی، تولید بذر باکیفیت و توسعه همکاری‌های بین‌المللی و اقتصادی با محوریت وزارت امور خارجه تأکید کرد و آن را راهبردی کلیدی برای کاهش وابستگی به واردات و تقویت امنیت غذایی کشور دانست.

به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، در حاشیه بازدید ریزنان اقتصادی وزارت امور خارجه از نمایشگاه دائمی دستاوردهای تحقیقاتی این مؤسسه، علی ماهرخ ضمن تشریح توانمندی‌های علمی مؤسسه، اظهار کرد: تاکنون بیش از ۲۵ رقم و هیبرید ذرت توسط متخصصان این بخش معرفی شده است که ارقام راهبردی نظیر ۷۰۳، ۷۰۴ و چوگان، بخش عمده‌ای از سطح زیر کشت کشور را به خود اختصاص داده‌اند.

ماهرخ در این بازدید با اشاره به ارقام جدید افزود: ارقام میان‌رس ۵۶۰ و ۵۹۰ از جمله آخرین دستاوردهای اصلاحی ما هستند که نسبت به ارقام دیررس، به حدود دو نوبت آبیاری کمتر نیاز دارند و گامی مهم در جهت مدیریت مصرف آب در مزارع ذرت به شمار می‌روند.

وی تصریح کرد: سالانه حدود ۱۲ تا ۱۴ هزار تن بذر ذرت در کشور موردنیاز است که نزدیک به ۹۰ درصد آن از سوی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر و شرکت‌های طرف قرارداد تولید و تأمین می‌شود. این میزان تولید بذر که ارزشی حدود ۶۰ میلیون دلار دارد، موجب شده است تا کشور با اتکا به دانش بومی، از خروج سالانه ۵۴ میلیون دلار ارز برای واردات بذر جلوگیری کند.

رئیس بخش تحقیقات ذرت و گیاهان علوفه‌ای در ادامه بازدید ریزنان اقتصادی از نمایشگاه، به معرفی گیاه سورگوم پرداخت و گفت: سورگوم به‌عنوان یک

کشاورزی تعریف شوند و نتایج آن‌ها قابلیت استفاده در مزرعه و صنعت را داشته باشند.»

رئیس بخش تحقیقات سبزی، صیفی و حبوبات آبی در پایان، معرفی ارقام جدید، تولید هسته‌های اولیه بذر، توسعه همکاری‌های علمی و انتقال یافته‌های تحقیقاتی را بخشی از مسیر حرکت این بخش به سوی کشاورزی دانش‌بنیان عنوان کرد و گفت: «آنچه در این نمایشگاه به نمایش گذاشته شده، تنها بخشی از ظرفیت علمی و تحقیقاتی کشور است. هدف نهایی ما تبدیل دانش و منابع ژنتیکی کشور به ارقام و فناوری‌هایی است که بتوانند به افزایش بهره‌وری، کاهش وابستگی و تقویت تولید پایدار در بخش کشاورزی کمک کنند.»

وی ادامه داد: «در کنار فعالیت‌های پژوهشی، بخش تحقیقات سبزی، صیفی و حبوبات آبی ظرفیت ارائه خدمات آزمایشگاهی، گلخانه‌ای و مزرعه‌ای را نیز دارد. این خدمات در اختیار دانشجویان، مراکز علمی و کشاورزان پیشرو قرار می‌گیرد و زمینه مناسبی برای انجام پروژه‌های تحقیقاتی، ارزیابی ارقام و توسعه فناوری‌های جدید فراهم می‌کند.»

وی در بخش دیگری از سخنان خود با اشاره به اهمیت ارتباط میان تحقیقات و بخش اجرایی گفت: «امروز کشاورزی کشور بیش از هر زمان دیگری به پژوهش‌های کاربردی نیاز دارد. تلاش ما این است که طرح‌های تحقیقاتی در پاسخ به مسائل واقعی بخش

از پژوهش تا تولید؛ معرفی دستاوردهای بخش تحقیقات سبزی، صیفی و حبوبات آبی به رایزنان اقتصادی وزارت امور خارجه

در بازدید رایزنان اقتصادی وزارت امور خارجه از نمایشگاه دائمی دستاوردهای تحقیقاتی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، رئیس بخش تحقیقات سبزی، صیفی و حبوبات آبی، ضمن معرفی بخشی از دستاوردهای این بخش، به تشریح ظرفیت‌های علمی و تحقیقاتی کشور در حوزه اصلاح نباتات، تولید بذر و انتقال فناوری‌های کشاورزی پرداخت.

رئیس بخش تحقیقات سبزی، صیفی و حبوبات آبی همچنین همکاری علمی و تحقیقاتی با مراکز علمی داخل و خارج از کشور را یکی از محورهای مهم فعالیت این بخش دانست و گفت: «توسعه علم و فناوری در کشاورزی بدون همکاری و هم‌افزایی امکان‌پذیر نیست. بخش تحقیقات سبزی، صیفی و حبوبات آبی همکاری مستمری با دانشگاه‌های کشور، شرکت‌های خصوصی و مراکز علمی دنیا دارد و تلاش می‌کند از ظرفیت این ارتباطات برای ارتقای برنامه‌های تحقیقاتی و انتقال دانش و فناوری استفاده کند.»

وی با اشاره به نقش این بخش در تأمین بذر اولیه کشور اظهار کرد: «یکی دیگر از وظایف مهم بخش تحقیقات، تولید هسته‌های اولیه بذر حبوبات کشور است. این مواد اولیه، پایه‌ای برای تکثیر و تولید بذرهای باکیفیت در مراحل بعدی هستند و حفظ خلوص و کیفیت ژنتیکی آن‌ها از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است.»

پور گرجی تأکید کرد: «هدف تحقیقات زمانی محقق می‌شود که یافته‌های علمی از مراکز تحقیقاتی خارج شده و به دست کشاورزان و تولیدکنندگان برسد. به همین منظور، انتقال یافته‌های به‌نژادی و به زراعی از طریق برگزاری کارگاه‌های آموزشی، ایجاد و اجرای مزارع ترویجی و انتشار متون و محتوای فنی دنبال می‌شود تا فاصله میان پژوهش و تولید کاهش پیدا کند.»

به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، موسی‌پور گرجی در این بازدید با اشاره به روند فعالیت‌های اصلاحی بخش تحقیقات سبزی، صیفی و حبوبات آبی گفت: «در سه سال اخیر، مجموعاً ۲۹ رقم جدید در حوزه سبزی، صیفی و حبوبات معرفی شده است. این ارقام حاصل سال‌ها فعالیت پژوهشی، ارزیابی‌های متعدد و تلاش مستمر محققان برای پاسخگویی به نیازهای بخش کشاورزی هستند.»

رئیس بخش تحقیقات سبزی، صیفی و حبوبات آبی افزود: «یکی از دستاوردهای مهم سال ۱۴۰۵، معرفی نخستین ارقام هیبرید گوجه‌فرنگی و همچنین نخستین ارقام لوبیای سیاه در کشور است. این دستاوردها می‌تواند نقطه عطفی در برنامه‌های اصلاحی و توسعه صنعت بذر داخلی باشد و ظرفیت کشور را برای تولید ارقام متناسب با نیاز کشاورزان و بازار افزایش دهد.»

وی در ادامه با اشاره به برنامه‌های تحقیقاتی در زمینه محصولات سازگار با شرایط اقلیمی کشور اظهار کرد: «باتوجه به محدودیت منابع آب و افزایش شوری اراضی، معرفی ارقام متحمل به تنش‌های محیطی از اولویت‌های مهم بخش تحقیقات است. در همین راستا، ارقام کینوا متحمل به شوری و خشکی مورد بررسی و معرفی قرار گرفته‌اند که می‌توانند در توسعه کشت این محصول در مناطق دارای محدودیت منابع آب‌و خاک نقش مؤثری داشته باشند.»





جهش ۵۰ برابری رویالتی و ضریب نفوذ ۹۵ درصدی؛ مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر در مسیر تحقیقات تاب آوری

محمد زمانیان، رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، در گردهمایی سالیانه «برنامه ریزی غلات آبی کشور» ضمن اعلام ضریب نفوذ حداکثری ارقام این مؤسسه در عرصه کشاورزی کشور (۹۵ درصد گندم و ۸۵ درصد جو)، از تغییر رویکرد استراتژیک این مجموعه از «تحقیقات صرفاً عملکردمحور» به سمت «تحقیقات تاب آوری و آینده پژوهی» خبر داد.

گواهی شده ایجاد کرده است.

*تحول در انتقال فناوری و رویالتی

زمانیان در بخش دیگری از سخنان خود به جهش اقتصادی در حوزه بذر اشاره کرد و از رشد ۵۰ برابری درآمد حاصل از حق امتیاز (رویالتی) ارقام از سال ۱۳۹۳ تاکنون خبر داد. وی افزود: «تاکنون ۱۸۲ فقره قرارداد انتقال فناوری و واگذاری رقم در ۹۰ شرکت و ۲۵ استان منعقد شده که بخش غلات با ۷۰ قرارداد، بیش از ۴۰ درصد از این حجم فعالیت را به خود اختصاص داده است که این امر نشان دهنده اقبال بخش خصوصی به دستاوردهای دانش بنیان غلات است.»

*اولویت های آینده: کیفیت، فناوری و مدیریت داده محور

رئیس مؤسسه در پایان با اشاره به چالش های نوظهور نظیر تغییر اقلیم و تنش های زیستی مانند نژادهای جدید بیماری زنگ زرد، اولویت های راهبردی این مجموعه را تبیین کرد. وی از تدوین برنامه های کیفی با هدف تعیین کلاس های تجاری نان ایران و بررسی صفات مرتبط با صنایع غذایی با تکیه بر داده های ۳۱ استان خبر داد. همچنین، زمانیان با تأکید بر به کارگیری فناوری های نوین، تولید سالانه بیش از ۲۰۰۰ لاین اصلاحی و استفاده از نشانگرهای مولکولی برای شناسایی ژن های مقاومت، نظیر Yr5 و Yr15 در مبارزه با زنگ زرد را از اقدامات کلیدی دانست.

به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، زمانیان با اشاره به عملکرد درخشان بخش غلات، اعلام کرد که این بخش با معرفی ۲۲۱ رقم جدید، ۵۰ درصد از ارقام معرفی شده کل مؤسسه را به خود اختصاص داده است. وی با تأکید بر نقش محوری این ارقام در تأمین امنیت غذایی، افزود: «امروز ۹۵ درصد از سطح زیر کشت بیش از ۲ میلیون هکتاری گندم و ۸۵ درصد از سطح زیر کشت ۷۰۰ هزار هکتاری جو در کشور، از ارقام تولیدی این مؤسسه تأمین می شود که این ضریب نفوذ بالا، گواهی بر بلوغ دانش فنی در کشاورزی کشور است.»

رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر در ادامه، دستاوردهای این بخش را در حوزه ارتقای تاب آوری تشریح کرد. به گفته وی، تمرکز بر تنوع بخشی به مقاومت ها منجر به معرفی ۴۹ رقم مقاوم به تنش های محیطی، اعم از خشکی و شوری شده است که شامل ۲۲ رقم گندم، ۸ رقم جو و ۴ رقم تریپتیکاله مقاوم به خشکی است. در کنار این موفقیت ها، دستیابی به بهره وری منابع آب نیز یکی از خروجی های ملموس ارقام جدید بوده است؛ به گونه ای که برآوردها حاکی از صرفه جویی سالانه ۷۰۰ تا ۸۰۰ میلیون مترمکعب آب با بهره گیری از این ارقام است که سهم ارقام جو به تنهایی ۲۸ میلیون مترمکعب از این میزان صرفه جویی را شامل می شود. همچنین، مؤسسه با دستیابی به خودکفایی ۱۰۰ درصدی در تولید هسته های اولیه بذر، ظرفیتی معادل ۳ تا ۴ برابر نیاز کشور برای تولید بذور

واگذاری امتیاز تولید ارقام راهبردی غلات به بخش خصوصی؛ ارزیابی صلاحیت ۳۶ شرکت متقاضی در مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

باهداف بهره گیری از توانمندی های بخش خصوصی در زنجیره تأمین بذر و ارتقای کیفیت تولیدات ملی، با برگزاری جلسات کمیته تجاری سازی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، شاخص های احراز صلاحیت ۳۶ شرکت متقاضی تولید بذر مورد ارزیابی قرار گرفت و در نهایت امتیاز تولید بذر ۲۷ رقم گندم نان، گندم دوروم، جو و تریپتیکاله در قالب ۴۷ قرارداد انتقال فناوری به شرکت های واجد شرایط واگذار شد.



امکانات، زیرساخت ها، سوابق تولید بذر، ظرفیت های عملیاتی محقق شده، توان مالی و میزان انطباق عملکرد شرکت ها با ضوابط و مقررات جاری مؤسسه انجام پذیرفت.

در پایان این دوره از ارزیابی ها و پس از جمع بندی نظرات کارشناسی، امتیاز تولید بذر ۱۸ رقم گندم نان، ۱ رقم گندم دوروم، ۵ رقم جو و ۳ رقم تریپتیکاله به صورت غیرانحصاری و در قالب ۴۷ قرارداد انتقال فناوری به شرکت های حائز شرایط واگذار گردید.

این اقدام در راستای راهبرد مؤسسه مبنی بر واگذاری دانش فنی به بخش خصوصی کارآمد و تسهیل دسترسی کشاورزان به بذور اصلاح شده و باکیفیت انجام شده است تا ضمن افزایش بهره وری در واحد سطح، گامی بلند در جهت نیل به اهداف امنیت غذایی کشور برداشته شود.



به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، فرایند ارزیابی و احراز صلاحیت شرکت های متقاضی دریافت امتیاز تولید بذر ارقام گندم نان، گندم دوروم، جو و تریپتیکاله با حضور اعضای کمیته تجاری سازی، گروه کارشناسان خبره و نمایندگان شرکت های متقاضی در روز دوشنبه ۲ شهریور و چهارشنبه ۴ شهریور برگزار شد.

در این جلسات که باهدف ساماندهی و ارتقای کمی و کیفی تولید بذر، تقویت و حمایت از بخش خصوصی جهت سرمایه گذاری در حوزه ارقام زراعی صورت گرفت، مدارک و مستندات ۳۶ شرکت متقاضی بر اساس شاخص ها و معیارهای دقیق فنی و حقوقی مورد بازبینی قرار گرفت.

بر اساس اعلام دبیرخانه کمیته تجاری سازی، ارزیابی های صورت گرفته با تمرکز ویژه بر مؤلفه هایی همچون توانمندی های فنی و تخصصی، تجهیزات و

از مهم‌ترین محورهای توافق‌شده میان دو طرف بود. همچنین در حاشیه این برنامه، هیئت اعزامی از دفاتر و مراکز منطقه‌ای مرکز بین‌المللی تحقیقات کشاورزی در مناطق خشک (ایکاردا - ICARDA) و مرکز بین‌المللی اصلاح ذرت و گندم (سیمیت - CIMMYT) مستقر در ترکیه بازدید به عمل آوردند. در جریان این بازدید، طرفین ضمن بررسی آخرین وضعیت همکاری‌های مشترک، پیرامون شناسایی موانع، تسهیل فرایندها و رفع چالش‌های موجود در زمینه تبادل ذخایر توارثی و ژرم‌پلاس‌های گیاهی با جمهور اسلامی ایران به بحث و تبادل نظر پرداختند و بر روان‌سازی و تقویت این تبادلات علمی تأکید کردند.



آخرین دستاوردهای پژوهشی در حوزه‌های غلات، دانه‌های روغنی و گیاهان دارویی پرداخت. همچنین هیئت ایرانی نیز دستاوردهای تحقیقاتی و فناوری‌های مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر در حوزه غلات و دانه‌های روغنی را تشریح کرد.

بازدید میدانی از مزارع آزمایشی، هیبریدهای آفتاب‌گردان و مزارع گیاهان دارویی از دیگر برنامه‌های این دیدار بود.

*همکاری با دانشگاه تراکیا در زمینه بیوتکنولوژی و تجاری‌سازی

هیئت کشورمان در ادامه با حضور در دانشگاه تراکیا، با یالچین کایا، رئیس بخش ژنتیک و بیومهندسی مرکز تحقیقات اصلاح نباتات این دانشگاه دیدار و گفت‌وگو کرد.

در این نشست روندهای اصلاح ژنتیکی و تجاری‌سازی ارقام زراعی در ترکیه و ایران تشریح شد و هیئت ایرانی از آزمایشگاه‌های مولکولی، گلخانه‌های اصلاح سریع (Speed Breeding) و مزارع تحقیقاتی بازدید به عمل آورد.

*معرفی توانمندی‌های ژنتیکی و اصلاحی ایران

در این دیدار رئیس بخش تحقیقات دانه‌های روغنی و رئیس بانک ژن گیاهی ملی ایران به معرفی ظرفیت‌ها و پیشرفت‌های جمهوری اسلامی ایران در حوزه معرفی ارقام جدید زراعی و مدیریت ذخایر ژنتیکی گیاهی پرداختند.

*تأکید بر اجرایی‌سازی تفاهم‌نامه‌ها میان TAGEM و AREEO

در پایان این دیدارها، طرفین با اشاره به ضرورت همکاری‌های منطقه‌ای در مواجهه با پیامدهای تغییرات اقلیمی، بر تداوم ارتباطات علمی تأکید کردند. اجرای پروژه‌های تحقیقاتی مشترک، تبادل ژرم‌پلاس، تأمین و به‌اشتراک‌گذاری تجهیزات، برگزاری کارگاه‌های آموزشی و تبادل دوره‌ای کارشناسان در قالب تفاهم‌نامه‌های عملیاتی میان سازمان‌های تحقیقات کشاورزی ایران (AREEO) و (TAGEM) ترکیه

گام بلند ایران و ترکیه برای توسعه همکاری‌های تحقیقاتی در حوزه اصلاح بذر و گیاهان زراعی

رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر از مراکز علمی و دانشگاهی آنکارا و ادیرنه بازدید کرد

هیئتی از پژوهشگران و مدیران مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر کشور به ریاست محمد زمانیان و با حضور مهدی غفاری، رئیس بخش تحقیقات دانه‌های روغنی و مسعود سلطانی، رئیس بانک ژن گیاهی ملی ایران باهدف گسترش همکاری‌های علمی و بین‌المللی با کشورهای همسایه، از مؤسسات تحقیقاتی گیاهان زراعی و مراکز دانشگاهی شهرهای آنکارا و ادیرنه ترکیه بازدید کردند. طرفین در این دیدارها بر اجرای پروژه‌های مشترک، تبادل ژرم‌پلاس و مقابله با چالش‌های تغییر اقلیم تأکید کردند.



آنکارا و جمعی از پژوهشگران این مرکز، دستاوردها و ظرفیت‌های تحقیقاتی دو کشور معرفی شد. در ادامه، هیئت ایرانی از بخش‌های مختلف بانک ژن گیاهی بازدید کرد.

رویدا آل‌کین، رئیس این بخش، توضیحاتی جامع پیرامون تاریخچه، فعالیت‌ها و نحوه نگهداری ذخایر ژنتیکی ارائه داد.

بررسی پروژه‌های دانه‌های روغنی و غلات در ادیرنه در بخش دیگری از این سفر، هیئت ایرانی از مرکز تحقیقات گیاهان زراعی شهر ادیرنه بازدید کرد. در این نشست، عدنان تولک، رئیس مرکز، به تشریح

به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، در راستای تقویت و توسعه همکاری‌های بین‌المللی در حوزه تحقیقات کشاورزی، محمد زمانیان، رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر به همراه هیئتی تخصصی، سفری کاری به کشور ترکیه داشت و از مراکز علمی و پژوهشی شهرهای آنکارا و ادیرنه بازدید به عمل آورد.

*بازدید از مؤسسه تحقیقات گیاهان زراعی و بانک ژن در آنکارا

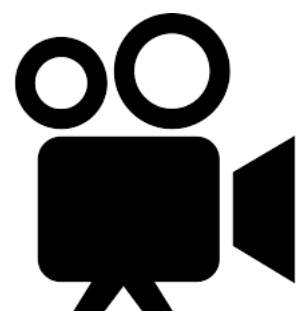
در جریان این سفر و در نشستی با حضور رحمی تاشچی، رئیس مؤسسه تحقیقات گیاهان زراعی

ضرورت تحول در تولید ذرت دانه‌ای کشور؛ از اصلاح سیاست‌های قیمتی تا توسعه ارقام ۵۰۰

گفت و گو با محمد رضا شیر، معاون بخش تحقیقات ذرت و گیاهان علوفه‌ای مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

* ضرورت تحول در تولید ذرت دانه‌ای کشور؛ از اصلاح سیاست‌های قیمتی تا توسعه ارقام ۵۰۰
* بررسی وضعیت سطح زیرکشت ذرت کشور، ضرورت اصلاح سیاست‌های قیمتی و نقش حیاتی تحقیقات بذر در معرفی هیبریدهای پرمحصول (به‌ویژه ارقام گروه رسیدگی ۵۰۰) جهت افزایش بهره‌وری و خوداتکایی.

[لینک فیلم](#)



دکتر محمد رضا شیر
معاون بخش تحقیقات ذرت و گیاهان علوفه‌ای مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

بازتاب سفر رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر به ترکیه در رسانه‌های رسمی وزارت کشاورزی این کشور

سفر محمد زمانیان، رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر (SPII)، به کشور ترکیه و دیدار ایشان با مقامات ارشد پژوهشی این کشور، با بازتاب گسترده و پوشش خبری در پورتال رسمی «وزارت کشاورزی و جنگلداری ترکیه» همراه شد.

در جریان این بازدید از بانک ژن، کارشناسان و متخصصان دو کشور در نشست‌های تخصصی، اطلاعات و تجربیات خود را در زمینه‌های کلیدی زیر با یکدیگر به اشتراک گذاشتند:

تنوع زیستی (Biodiversity)
منابع ژنتیکی (Genetic Resources)
* اصلاح نباتات (Plant Breeding)

* اهمیت استراتژیک تعاملات علمی

انتشار این خبر در رسانه‌های رسمی و تخصصی ترکیه، نشان‌دهنده اعتبار علمی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر ایران (SPII) در عرصه پژوهش‌های بین‌المللی است. این پوشش خبری تأکید می‌کند که تعاملات علمی میان دو کشور در حوزه‌های اصلاحی، نه تنها یک تبادل دانش بلکه بخشی از استراتژی‌های کلیدی برای مدیریت منابع ژنتیکی و امنیت غذایی در منطقه است.

مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر ایران (SPII) با استقبال از این بازتاب بین‌المللی، بر اهمیت استمرار دیپلماسی علمی و تبدیل این بازدیدها به پروژه‌های عملیاتی و همکاری‌های پژوهشی مشترک در آینده نزدیک تأکید می‌ورزد.

به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، بر اساس گزارش منتشر شده در وبسایت رسمی «مؤسسه مرکزی تحقیقات گیاهان زراعی ترکیه» (Central Research Institute for Agriculture) که زیرمجموعه وزارت کشاورزی این کشور است، هیئت ارشد علمی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر ایران به ریاست محمد زمانیان، در تاریخ ۲۸ اوت ۲۰۲۶ از این مؤسسه بازدید کردند.

در این گزارش رسمی آمده است: «مؤسسه ما در راستای توسعه فرصت‌های همکاری و انجام فعالیت‌های مشترک با نهادها و سازمان‌های ملی و بین‌المللی مرتبط، به گسترش ارتباطات خود ادامه می‌دهد. در همین چارچوب، محمد زمانیان، رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر ایران (SPII) به همراه هیئت همراه، مورد استقبال «رحمی تاشچی» (Dr. Rahmi Taşçı)، رئیس مؤسسه مرکزی تحقیقات گیاهان زراعی ترکیه قرار گرفتند.»

* بازدید از بانک ژن بذر و تبادل تجربیات تخصصی

گزارش‌های رسمی منتشر شده در سایت وزارت کشاورزی ترکیه و همچنین بازتاب این دیدار در صفحه رسمی لینکدین این مؤسسه ترکیه به جزئیات فنی بیشتری از این بازدید اشاره دارند. طبق این گزارش‌ها، هیئت ایرانی علاوه بر نشست‌های تخصصی، از «بانک ژن بذر ترکیه» (Türkiye Tohum Gen Bankası) که در زیرمجموعه این مؤسسه فعالیت می‌کند، بازدید کردند.



* گزارش ویژه
* بخش دوم

**دکتر توحید نجفی میرک (عضو هیئت علمی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر)
تشریح کرد:**

چگونه با «به نژادی سریع»، زمان اصلاح ارقام گندم را تا شش برابر کاهش دادیم

* دکتر توحید نجفی میرک (عضو هیئت علمی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر) تشریح کرد:
* تحول در سرعت اصلاح: با استفاده از فناوری «Speed Breeding»، طول دوره تولید هر نسل گندم از ۶ ماه به ۶۵ تا ۷۵ روز کاهش یافت.
* ۶ نسل در سال: در شرایط کنترل شده (گلخانه‌ای)، امکان تولید ۵ تا ۶ نسل گندم در سال فراهم شده است.
* استاندارد جهانی: برنامه‌های به نژادی گندم دوروم در مؤسسه با این فناوری پیشرفته انجام می‌شود که این امر، ایران را در ردیف کشورهای پیشرو جهان در اصلاح غلات قرار داده است.
* این فناوری نوآورانه، کلید رسیدن سریع‌تر به ارقام مقاوم و پرمحصول برای امنیت غذایی کشور است.

[لینک فیلم](#)



تحول در فرآیند اصلاح غلات با بهره‌گیری از تکنولوژی به نژادی سریع (Speed Breeding)

* گفت و گو با توحید نجفی میرک، عضو هیئت علمی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر
بخش اول

* تحول در فرایند اصلاح غلات با بهره‌گیری از تکنولوژی به نژادی سریع (Speed Breeding)

* چطور می‌توان زمان اصلاح یک رقم گیاهی را ۶ برابر سریع‌تر کرد؟
در این گفت و گو ضمن نگاهی بر پیشینه تأسیس واحد به نژادی سریع در مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر با این تکنولوژی و چالش‌های آن آشنا می‌شوید.

[لینک فیلم](#)



دکتر توحید نجفی میرک
عضو هیئت علمی بخش تحقیقات غلات
مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

و خشک و رقم جو «سلیمان» برای اقلیم سرد و رقم تریتیکاله «قدسی» برای اقلیم‌های معتدل و معتدل سرد کشور معرفی شدند. با احتساب این ارقام جدید از سال ۱۳۱۰ تاکنون بیش از ۱۵۰ رقم گندم نان، ۱۵ رقم گندم دوروم، ۵۲ رقم جو، ۵ رقم تریتیکاله و ۲۰ رقم چاودار توسط بخش تحقیقات غلات معرفی شده است. قزوینی در پایان اظهار نمود که در کنار برنامه‌های روتین به‌نژادی در بخش غلات، فعالیت‌های تحقیقاتی جدیدی شامل «بهینه‌سازی روش به‌نژادی سریع (Speed Breeding) برای کوتاه‌کردن چرخه تولید نسل‌ها»، «تعیین کلاس‌های تجاری گندم ایران بر اساس کیفیت نانوائی» و «بهره‌گیری از نشانگرهای مولکولی برای ردیابی ژن‌های مقاومت به بیماری‌ها با همکاری پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی» در حال انجام هستند.

نمونه در کلکسیون غلات

وی به عملکرد واحد تحقیقات شیمی و تکنولوژی غلات اشاره کرد و افزود: در سال گذشته ۴۱۴۴ نمونه گیاهی ارزیابی کیفی شد که حدود ۲۲۰۰ نمونه آن مربوط به بررسی کیفیت نانوائی گندم‌های تولیدشده در مزارع زارعین سراسر کشور بود و حدود ۲۰۰۰ نمونه نیز در چارچوب آزمون‌های به‌نژادی ارزیابی شدند. علاوه بر این، در کلکسیون غلات کشور حدود ۱۵۰۰ نمونه گندم و جو مورد احیا و ارزیابی قرار گرفت. رئیس بخش تحقیقات غلات آبی به معرفی ارقام جدید غلات متناسب با اقلیم‌های گوناگون کشور در سال ۱۴۰۴ اشاره کرد و افزود: ارقام گندم نان «دنیز» و «کامل» برای اقلیم گرم و مرطوب شمال، رقم گندم «الماس» برای اقلیم سرد، گندم ذوالقدر برای مناطق گرم جنوب، رقم گندم «شفق» برای اراضی شور اقلیم معتدل، ارقام جو «طاهر و عرفان» برای اقلیم معتدل، رقم جو «پارس» برای اقلیم گرم

اجرای ۷۲ پروژه تحقیقاتی غلات و معرفی ۱۰ رقم جدید سازگار با اقلیم‌های مختلف در مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر / پایش کیفیت بیش از ۴ هزار نمونه غلات در سال زراعی گذشته

رئیس بخش تحقیقات غلات آبی کشور از اجرای ۷۲ پروژه تحقیقاتی به‌نژادی و به زراعی غلات، معرفی ارقام جدید و پایش کیفیت نانوائی گندم‌های تولیدشده در مزارع زارعین در سال زراعی گذشته خبر داد و تأکید کرد که باوجود چالش‌های اقلیمی و افزایش دما در تمامی فصول سال زراعی گذشته، استفاده از ارقام مقاوم/متحمل به تنش‌های زنده و غیرزنده محیطی و مدیریت به‌موقع آفات و بیماری‌ها، نقش محوری در پایداری تولید غلات کشور ایفا کرده است.



خشکی، اراضی شور، مقاومت به بیماری‌ها و ارتقای کیفیت نانوائی گندم انجام گرفته است. رئیس بخش تحقیقات غلات آبی با ارزیابی وضعیت سلامت مزارع غلات کشور گفت: خوشبختانه در سال زراعی گذشته با اپیدمی گسترده بیماری‌ها از جمله زنگ زرد مواجه نبودیم. در موارد معدودی شیوع زنگ زرد در منطقه مغان در استان اردبیل و همچنین مناطقی از استان‌های آذربایجان غربی، گلستان و مازندران مشاهده شد که با مبارزه به‌موقع شیمیایی مهار گردید و خسارت اقتصادی به همراه نداشت. وی توسعه کشت ارقام مقاوم و افزایش تنوع ژنتیکی ارقام زراعی را از عوامل اصلی پیشگیری از همه‌گیری بیماری‌ها در سطح مزارع کشور دانست.

پایش آزمایشگاهی ۴۱۴۴ نمونه و ارزیابی ۱۵۰۰

به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، حبیب‌اله قزوینی، رئیس بخش تحقیقات غلات آبی کشور، در گردهمایی سالیانه برنامه‌ریزی تحقیقات و تولید بذور غلات آبی کشور، با ارائه گزارشی جامع از فعالیت‌ها و دستاوردهای این بخش، به تشریح برنامه‌های پژوهشی، وضعیت اقلیمی، پایش بیماری‌ها، دستاوردهای آزمایشگاهی و وضعیت ارتباطات علمی و بین‌المللی پرداخت.

قزوینی با اشاره به اولویت‌های پژوهشی بخش غلات اظهار داشت: در سال زراعی گذشته، مجموعاً ۷۲ پروژه تحقیقاتی به مرحله اجرا درآمد که از این تعداد، ۵۰ پروژه مربوط به گندم، ۲۱ پروژه مربوط به جو و یک پروژه به محصول تریتیکاله اختصاص داشت. این پژوهش‌ها با تمرکز بر به‌نژادی در شرایط نرمال، تنش



ارقام جدید زودرس سویا راهکاری مؤثر برای کنترل عارضه عدم غلاف‌بندی سویا

مسعودی، محقق سویا مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، در بازدید از ایستگاه‌های عراقی محله در گلستان و بایع‌کلا در مازندران، روند اجرای پروژه‌های به‌نژادی و به‌زراعی سویا از جمله ارزیابی ارقام تازه معرفی‌شده لیا و رامین، لاین‌های امیدبخش و مزارع تکثیر بذر را بررسی کرد و از نتایج واکنش مطلوب ارقام جدید در مقابل عارضه عدم غلاف‌بندی سویا خبر داد.

در ادامه، از لاین‌های امیدبخش سویا و مزارع تکثیر بذر شامل هسته‌های اولیه و سوپرالیته ارقام معرفی‌شده بازدید شد. همچنین در خصوص ارقام موردنیاز برای معرفی در آینده باتوجه‌به تغییرات اقلیمی و عارضه اختلال در غلاف‌بندی، تبادل نظر صورت گرفت. در این بازدید که با حضور مسئولین و محققان دو مرکز گلستان و مازندران صورت گرفت ضمن قدردانی از تلاش‌های این همکاران بر اهمیت تولید بذر طبقات سویا تأکید شد.

به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، این بازدید در راستای نظارت و ارزیابی پروژه‌های در حال انجام سویا در دو استان شمالی کشور صورت گرفت و طی آن مسعودی با محققان استانی و رؤسای ایستگاه‌ها به بحث و تبادل نظر پرداخت. در این بازدیدها، آزمایش‌های دورگ‌گیری و نسل‌های در حال تفرق، ارزیابی مقدماتی و سازگاری و همچنین آزمایش‌های تنش کم‌آبی مورد ارزیابی قرار گرفت.



تدوین «الگوی کشت نوین» باتکیه بر یافته‌های علمی در مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر معاون وزیر جهاد کشاورزی: کشاورزی نیازمند «رنسانس» برای عبور از چالش‌های منابع پایه است

مجید آنجفی، معاون امور زراعت وزارت جهاد کشاورزی در گردهمایی سالیانه برنامه‌ریزی تحقیقات و تولید بذور غلات آبی، از آغاز همکاری راهبردی با مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر برای تدوین «الگوی کشت نوین» خبر داد. وی با تأکید بر اینکه این الگو محدودیت‌های آب، انرژی و مؤلفه‌های تولید را به‌صورت هم‌زمان لحاظ می‌کند، تصریح کرد که با اتکا به دستاوردهای تحقیقاتی و مدیریت بهینه منابع، دستیابی به یک «رنسانس» در کشاورزی برای تأمین امنیت غذایی بدون آسیب به منابع پایه امکان‌پذیر است.

معاون وزیر جهاد کشاورزی در امور زراعت با اشاره به وجود فاصله میان پتانسیل عملکرد و وضعیت موجود محصولات، اظهار داشت: «برای افزایش تولید، نیازمند تحولات خارق‌العاده نیستیم؛ بلکه باید به بدیهیات کشاورزی بازگردیم. توسعه کشاورزی حفاظتی، مدیریت کربن خاک، رعایت تناوب کشت برای پیشگیری از شیوع آفات و بیماری‌ها، از جمله مواردی است که علی‌رغم ضرورت، در بسیاری از اراضی همچنان مورد غفلت است.»

ف وی افزود: «ما در معاونت زراعت باوجود محدودیت‌های بودجه‌ای، در دو جبهه مشغول جنگ هستیم؛ از یک سو گرفتار التهابات تنظیم بازار و تأمین کالاهای اساسی هستیم و از سوی دیگر، تمام تلاشمان را می‌کنیم تا هویت تخصصی و کارشناسی وزارتخانه در بخش تولید حفظ شود.»

* همکاری راهبردی برای آینده کشاورزی ایران

آنجفی در پایان با تأکید بر اهمیت این همکاری مشترک با مؤسسه، گفت: «با هماهنگی رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، تدوین این الگوی کشت بر اساس آخرین یافته‌های علمی دنیا آغاز شده است تا بتوانیم در کنار حفظ پایداری منابع پایه، اقتصاد تولید را به نفع کشاورزان سرپا نگه داریم و امنیت غذایی کشور را تضمین کنیم.»

به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، معاون وزیر جهاد کشاورزی در امور زراعت در این نشست که با حضور محققان و صاحب‌نظران کشور برگزار شد، با بیان اینکه بخش کشاورزی نیازمند یک تحول علمی و ریشه‌ای در سیاست‌گذاری‌های کلان است، افزود: «ما با مشقات فراوان، بیش از ۸۵ درصد غذای کشور را در داخل تولید می‌کنیم. در این مسیر، اگرچه با تهدیدهای جدی منابع آب و خاک مواجه هستیم، اما رسیدن به این نقطه ضرورت تحول، فرصتی برای اصلاح رویه‌های گذشته است.»

* انتقاد از سوءمدیریت منابع آب و پروپاگاندا علیه کشاورزان

آنجفی در بخش دیگری از سخنان خود، انگشت اتهام معطوف به بخش کشاورزی در بحران آب را غیرمنصفانه خواند و تصریح کرد: «متأسفانه در پروپاگاندا‌های رسانه‌ای، همیشه حل‌نشده‌ترین مشکلات کشور به پای بخش کشاورزی نوشته می‌شود. درحالی‌که ما با چالش برداشت‌های غیرمجاز از چاه‌ها مواجهیم، وزارت نیرو متولی مدیریت این منابع بوده و باید کنترل‌های حجمی را نصب می‌کرد؛ اما فقدان آمار دقیق و نبود شفافیت در این حوزه باعث شده تا کشاورزی به‌ناحق در مظان اتهام قرار گیرد.»

«بازگشت به بدیهیات» برای عبور از خلأ عملکرد

هیبریدها، تنها یک موفقیت علمی نیست؛ بلکه می‌تواند زمینه‌ساز شکل‌گیری صنعت بذر دانش‌بنیان، افزایش توان رقابتی کشور و توسعه صادرات بذر در آینده باشد. «مدیرروستا در پایان تأکید کرد: «آینده اصلاح نباتات، بر پایه تلفیق ژنتیک، زیست‌فناوری و فناوری‌های مولکولی بنا شده است. بازسازی ژنتیکی هیبریدهای برتر، فرصتی ارزشمند برای تولید بذره‌ای باکیفیت، کاهش وابستگی به خارج و تقویت امنیت غذایی کشور به شمار می‌رود. هر گامی که در این مسیر برداشته می‌شود، سرمایه‌گذاری برای آینده کشاورزی ایران است.»



*زیرساخت‌های لازم و افق دانش‌بنیان شدن صنعت بذر

مدیرروستا با تأکید بر نقش مراکز تحقیقاتی اظهار داشت: «اجرای موفق این فناوری نیازمند دسترسی به آزمایشگاه‌های مجهز، بانک‌های ژرم‌پلاس، تیم‌های تخصصی اصلاح نباتات و زیست‌فناوری و همکاری نزدیک میان پژوهشگران، دانشگاه‌ها و شرکت‌های تولیدکننده بذر است.»

این کارشناس بخش تحقیقات سبزی و صیفی ادامه داد: «دستیابی به دانش فنی بازسازی ژنتیکی

ارتقای ارقام هیبرید سبزی و صیفی؛ بازسازی ژنتیکی به کمک نشانگرهای مولکولی و اصلاح معکوس

کارشناس بخش تحقیقات سبزی، صیفی و حبوبات آبی معتقد است ترکیب اصلاح معکوس با زیست‌فناوری و نشانگرهای مولکولی می‌تواند مسیر تولید هیبریدهای رقابت‌پذیر داخلی را هموار و وابستگی صنعت بذر به خارج را کاهش دهد.

به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، مؤسسه با گسترش کاربرد فناوری‌های نوین در برنامه‌های اصلاح نباتات، به یکی از پیشرفته‌ترین روش‌های به‌نژادی یعنی «اصلاح معکوس یا بازسازی ژنتیکی هیبریدهای برتر» روی آورده است؛ روشی که به گفته متخصصان می‌تواند مسیر تولید هیبریدهای بومی را هموار کند و نقطه عطفی در کاهش وابستگی به بذور خارجی به شمار می‌رود. حامد مدیرروستا، کارشناس بخش تحقیقات سبزی، صیفی و حبوبات آبی با اشاره به نقش فناوری‌های نوین در برنامه‌های اصلاح نباتات گفت: «اصلاح معکوس یا بازسازی ژنتیکی هیبریدهای برتر، یکی از پیشرفته‌ترین روش‌های اصلاحی است که می‌تواند مسیر تولید هیبریدهای بومی و کاهش وابستگی به بذور خارجی را هموار کند.»

*کاهش وابستگی به بذور وارداتی؛ هدف راهبردی صنعت بذر

کارشناس بخش تحقیقات سبزی، صیفی و حبوبات آبی با اشاره به اهمیت این فناوری در صنعت بذر گفت: «بخش عمده‌ای از بذره‌ای هیبرید سبزی و صیفی مورد استفاده در کشور وارداتی هستند. توسعه فناوری بازسازی ژنتیکی می‌تواند زمینه تولید هیبریدهای رقابت‌پذیر داخلی را فراهم کرده و وابستگی به واردات بذر را کاهش دهد.»

وی افزود: «ترکیب اصلاح معکوس با فناوری‌های ژنومیک، انتخاب به کمک نشانگر (MAS) و سایر روش‌های نوین اصلاح نباتات، سرعت برنامه‌های به‌نژادی را افزایش داده و هزینه و زمان معرفی ارقام جدید را به میزان قابل توجهی کاهش می‌دهد.»

وی افزود: «در روش‌های سنتی، تولید یک هیبرید جدید به سال‌ها زمان نیاز دارد، اما در اصلاح معکوس، پژوهشگران با استفاده از ابزارهای مولکولی، ساختار ژنتیکی یک هیبرید موفق را بررسی کرده و والدین آن را بادقت بسیار بالا بازسازی می‌کنند. این فناوری، افق تازه‌ای در برنامه‌های اصلاح نباتات گشوده است.»

مهندس مدیرروستا با تأکید بر محوریت نشانگرهای مولکولی اظهار کرد: «در این فرایند، نشانگرهای مولکولی نقش کلیدی دارند. این نشانگرها مانند نقشه‌ای دقیق،

*شانگرهای مولکولی؛ نقشه دقیق ژنتیکی گیاه

مهندس مدیرروستا با تأکید بر محوریت نشانگرهای مولکولی اظهار کرد: «در این فرایند، نشانگرهای مولکولی نقش کلیدی دارند. این نشانگرها مانند نقشه‌ای دقیق،



بازارهای هدف باید از ابتدای مسیر موردتوجه قرار گیرد وی گفت: چین، در صورت فراهم شدن زیرساخت های لازم، می تواند یکی از شرکای تجاری و فناورانه ایران برای ورود محصولات کینوا و فرآورده های آن به بازارهای شرق آسیا باشد. در این مسیر، استانداردسازی محصول، رعایت الزامات کیفی و دریافت گواهی های موردنیاز بازارهای هدف، اهمیت ویژه ای دارد.

معاون بخش تحقیقات سبزی، صیفی و حبوبات آبی مؤسسه در پایان با تأکید بر نقش کشاورزی قراردادی و انتقال دانش فنی به بهره برداران، خاطرنشان کرد: هیچ فناوری بدون انتقال دانش استفاده از آن به کشاورز، موفق نخواهد بود. تجربه چین در کنار تجارب چندین ساله فعالیت های علمی تحقیقی داخل کشور در مدیریت مزارع، تغذیه، آبیاری، کنترل آفات و عملیات پس از برداشت می تواند از طریق دوره های آموزشی و برنامه های مشترک، در اختیار کشاورزان و فعالان زنجیره تولید کینوا در ایران قرار گیرد.



آینده کوتاه تر کند. معاون بخش تحقیقات سبزی، صیفی و حبوبات آبی مؤسسه، توسعه فناوری و مکانیزاسیون را از دیگر حوزه های قابل توجه همکاری دانست و اظهار کرد: ریز بودن دانه کینوا، عملیات برداشت، جداسازی و بوجاری را با چالش هایی همراه می کند؛ از این رو، استفاده از ماشین آلات تخصصی، از جمله کمباین های متناسب با این محصول و تجهیزات پیشرفته جداسازی و فراوری، می تواند هزینه های تولید و ضایعات پس از برداشت را کاهش دهد.

وی افزود: انتقال یا بومی سازی ماشین آلات موردنیاز کینوا با همکاری شرکت های چینی، یکی از ظرفیت های مهم پیش رو است و در افق بلندمدت نیز می توان زمینه ایجاد خطوط مشترک تولید تجهیزات فراوری و پس از برداشت کینوا در داخل کشور را فراهم کرد. باقری، فراوری و ایجاد ارزش افزوده را حلقه ای اساسی در توسعه پایدار کینوا برشمرد و گفت: تولید این محصول زمانی به یک فعالیت اقتصادی پایدار تبدیل می شود که زنجیره فراوری آن نیز در کشور توسعه یابد. حذف ساپونین از سطح دانه، یکی از مراحل مهم فراوری کینوا است و توسعه تجهیزات مناسب برای این مرحله می تواند هزینه تولید فرآورده های نهایی را کاهش دهد.

وی ایجاد واحدهای فراوری برای تولید آرد، پرک و دیگر محصولات غذایی مبتنی بر کینوا را مؤثر در افزایش ارزش افزوده این محصول دانست و افزود: استفاده اقتصادی از بقایای گیاهی و کلش کینوا، همچنین بررسی امکان بهره برداری از ترکیبات ارزشمند موجود در ساپونین، از دیگر زمینه های قابل بررسی برای توسعه صنایع جانبی این محصول است.

عضو هیئت علمی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر با تأکید بر اهمیت بازار و صادرات در توسعه زنجیره ارزش کینوا، اظهار کرد: توسعه این محصول نباید صرفاً با نگاه به تولید داخلی دنبال شود؛ بلکه شناسایی بازارهای بین المللی، استانداردها و الزامات

پیوند خاور و باختر در مزارع کینوا؛ نگاهی به دستاوردهای سفر علمی به قطب تولید کینوا در چین

عضو هیئت علمی و معاون بخش تحقیقات سبزی، صیفی و حبوبات آبی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، پس از بازدید علمی و مذاکرات تخصصی با شرکت Jiaqi چین، بر توسعه همکاری های علمی، فناورانه و تجاری ایران و چین در زنجیره تولید تا فراوری کینوا تأکید کرد.



ژرم پلاسما و بررسی راهکارهای تجاری سازی کینوا را از نخستین محورهای همکاری موردتوجه عنوان کرد و گفت: چین بر روی لاین ها و ارقام متنوعی از کینوا فعالیت داشته است و تبادل ژرم پلاسما، با رعایت کامل ضوابط قرنطینه ای و مقررات مربوط به منابع ژنتیکی، می تواند به شناسایی و توسعه ارقام سازگار با شرایط اقلیمی گوناگون ایران، به ویژه مناطق شور و گرم کمک کند.

وی ادامه داد: یکی از زمینه های مهم همکاری مشترک، شناسایی ژرم پلاسما های مقاوم به شوری و گرما است. اجرای پروژه های مشترک می تواند به شناخت بهتر ژن ها و صفات مرتبط با تحمل این تنش ها منجر شود و مسیر اصلاح و معرفی ارقام متحمل را در

به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، محمود باقری با اشاره به ظرفیت های گسترده چین در تولید، اصلاح، فراوری و تجاری سازی کینوا، گفت: کینوا باتوجه به محدودیت منابع آب و روند افزایش شوری خاک در کشور، می تواند به عنوان محصولی مناسب برای تنوع بخشی به الگوی کشت موردتوجه قرار گیرد.

وی افزود: تجربه چین در توسعه این محصول، فرصت مناسبی برای گسترش همکاری های علمی، انتقال فناوری و بهره گیری از دانش فنی موجود در زمینه تولید و فراوری کینوا فراهم کرده است. باقری، اجرای پروژه های تحقیقاتی مشترک، تبادل

تداوم زنجیره انتقال دستاوردهای تحقیقاتی، پایش قراردادهای انتقال فناوری

در راستای توسعه تعاملات علمی با بخش خصوصی و تسریع در فرایند تجاری سازی دستاوردهای پژوهشی، جمعی از مدیران و محققان مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، از مزارع بذری شرکت «دست چین ازنا» در استان لرستان بازدید کردند تا وضعیت تولید و تکثیر ارقام اصلاح شده لوبیا را مورد ارزیابی قرار دهند.

نمونه‌ای موفق از پیوند میان ظرفیت‌های علمی و توان اجرایی کشور برای تبدیل دستاوردهای پژوهشی به محصول قابل بهره‌برداری است.

گفتنی است در روزهای اخیر، استاندار لرستان و مدیران سازمان جهاد کشاورزی استان نیز با حضور در این مجموعه، از ظرفیت‌های تولید و فراوری بذر در شرکت دست چین ازنا بازدید کرده‌اند. تداوم این همکاری‌ها، نویدبخش تقویت پیوند میان تحقیقات، فناوری و تولید در زنجیره تأمین نهاده‌های کشاورزی است.



به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، باهدف نظارت بر قراردادهای انتقال فناوری و پایش دقیق روند تولید بذر ارقام برتر لوبیا، هیئتی متشکل از مدیران و کارشناسان دفتر تجاری سازی و انتقال فناوری و امور مالی مؤسسه به همراه محققان بخش تحقیقات سبزی و صیفی و حبوبات آبی، از مزارع شرکت «دست چین ازنا» در استان لرستان بازدید به عمل آوردند.

در این بازدید، آخرین وضعیت مزارع تولید بذر، روند تکثیر ارقام و شرایط کیفی مزارع تحت مدیریت این شرکت بررسی و الزامات فنی تولید بذر طی جلسات تخصصی میان پژوهشگران مؤسسه و کارشناسان شرکت مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت.

شایان ذکر است شرکت دست چین ازنا به عنوان یکی از شرکای تجاری این مؤسسه، امتیاز غیرانحصاری تولید بذر چهار رقم لوبیای معرفی شده توسط مؤسسه (شامل ارقام کوشا، صبا، رنگین و پگاه) را در اختیار دارد. در کنار گسترش مزارع، استقرار تجهیزات تخصصی سورت و بوجاری بذر لوبیا در محل این شرکت، گام مؤثری در تکمیل زنجیره فراوری و آماده سازی بذرهاست استاندارد برای عرضه به جامعه کشاورزی کشور محسوب می شود. توسعه ارقام برتر و انتقال دستاوردهای تحقیقاتی به عرصه تولید، از محورهای راهبردی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر است. موفقیت این فرایند مستلزم همراهی تحقیقات، تکثیر و فراوری بذر است تا اثرگذاری واقعی ارقام اصلاح شده در بخش کشاورزی محقق شود. تعاملات اخیر مؤسسه با بخش خصوصی،



گام‌های نهایی برای معرفی ارقام کنگد متحمل به ریزش در کشور / بستر سازی برای برداشت مکانیزه دانه‌های روغنی

نمایندگان مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال در بازدید تخصصی، لاین‌های پیشرفته کنگد متحمل به ریزش را در مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر مورد ارزیابی قرار دادند؛ گامی کلیدی که با تکمیل آزمون‌های سازگاری، مسیر معرفی نخستین ارقام مقاوم و تحقق برداشت کاملاً مکانیزه این محصول راهبردی را در کشور هموار می‌سازد.

نظیر رنگ بذر، طول دوره رشد و رویش، و میزان تحمل به ریزش و بیماری پوسیدگی برخوردارند.

عضو هیئت علمی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر با اشاره به مراحل نهایی ارزیابی این ژنوتیپ‌ها تصریح کرد: «پس از اجرای آزمون‌های مقدماتی و تکمیلی در سال ۱۴۰۳، ارزیابی‌های سازگاری منطقه‌ای این لاین‌ها در سال ۱۴۰۴ در ۷ اقلیم متنوع کشور شامل کرج، مغان، مشهد، دزفول، داراب، بوشهر و جیرفت به مرحله اجرا درآمد. انتظار می‌رود با اتمام این ارزیابی‌ها و اخذ تأییدیه از کمیته ملی معرفی رقم، نخستین ارقام کنگد متحمل به ریزش در آینده‌ای بسیار نزدیک رسماً معرفی و در اختیار جامعه کشاورزی قرار گیرند.»

وی دستیابی به این دستاورد تحقیقاتی را نقطه عطفی در توسعه زراعت دانه‌های روغنی برشمرد و تأکید کرد: «معرفی این ارقام نوین، چالش دیرینه ریزش دانه را مرتفع ساخته و امکان بهره‌گیری از کمباین و مکانیزاسیون کامل در برداشت کنگد را مهیا می‌کند که نقش چشمگیری در کاهش ضایعات، ارتقای راندمان تولید و افزایش انگیزه کشاورزان ایفا خواهد کرد.»

شایان ذکر است در حال حاضر سطح زیر کشت زراعت کنگد در ایران بین ۴۰ تا ۵۰ هزار هکتار در نوسان بوده و میانگین عملکرد این محصول در کشور طی پنج سال اخیر به ۱۰۷۹ کیلوگرم در هکتار رسیده است؛ رقمی که حدود دوبرابر میانگین جهانی (۵۷۰ کیلوگرم در هکتار) برآورد می‌شود و پتانسیل بالای این گیاه روغنی در ارتقای امنیت غذایی و تولید پایدار را نشان می‌دهد.

به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، نمایندگان مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال از مزارع آزمایشی و لاین‌های امیدبخش و متحمل به ریزش کنگد بازدید و روند پیشرفت برنامه‌های به‌نژادی این محصول را ارزیابی کردند.

سعد الله منصوری، محقق به نژادگر کنگد در مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، با اعلام این خبر به تشریح پیشینه و روند اجرای این طرح ملی پرداخت و گفت: «از سال ۱۳۹۶ فعالیت‌های هدفمند و متمرکزی به منظور اصلاح ارقام متحمل به ریزش کنگد توسط تیم به‌نژادی بخش تحقیقات دانه‌های روغنی این مؤسسه و با همکاری مراکز استانی آغاز شد. در این برنامه اصلاحی، جهت انتقال صفت مقاومت به ریزش به ژرم پلاسما بومی همراه با صفات درصد روغن بالا، زودرسی، تحمل بیماری پوسیدگی و سایر خصوصیات کیفی که از جمله خصوصیات کلیدی در اصلاح معرفی ارقام نوین متحمل به ریزش کنگد در ایران است فعالیت‌های گسترده و متمرکز طی سال‌های اخیر در بخش تحقیقات دانه‌های روغنی در ستاد مؤسسه در کرج تداوم یافته است.»

وی افزود: «طی این فرایند، از طریق دورگ‌گیری ژنوتیپ‌های وارداتی متحمل به ریزش با ارقام و لاین‌های برتر داخلی و پیشبرد نسل‌ها به روش شجره‌ای، جمعیتی بسیار متنوع متشکل از ۴۶۰ تا ۵۴۰ لاین اصلاحی حاصل شد که از تنوع مطلوبی در ویژگی‌هایی

بازدید رئیس بخش تحقیقات دانه‌های روغنی مؤسسه از ایستگاه تحقیقات کشاورزی خوی؛ تأکید بر اهمیت تولید بذر

رئیس بخش تحقیقات دانه‌های روغنی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر با حضور در ایستگاه تحقیقات کشاورزی خوی، ضمن بررسی روند اجرای پروژه‌های تحقیقاتی و تولید بذر کلزا، بر اهمیت تولید بذر و معرفی ارقام داخلی آفتاب‌گردان روغنی و آجیلی باهدف رفع نیازهای منطقه‌ای تأکید کرد.

به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، مهدی غفاری، در سفری به استان آذربایجان غربی، از ایستگاه تحقیقات کشاورزی خوی بازدید کرد. در این بازدید که باهدف ارزیابی فعالیت‌های تحقیقاتی و تبادل نظر پیرامون برنامه‌های ازدیادی دانه‌های روغنی انجام شد، راهکارهای تقویت همکاری‌های پژوهشی مورد بررسی قرار گرفت. در این نشست، کامبیز خوارزمی، رئیس ایستگاه تحقیقات کشاورزی خوی، گزارشی از روند اجرای پروژه‌های تحقیقاتی و عملیات تولید بذر کلزا در این ایستگاه ارائه داد و آمادگی کامل این مجموعه را برای توسعه و اجرای طرح‌های پژوهشی جدید اعلام کرد. در ادامه، مریم فروزان، محقق بخش گیاه‌پزشکی، گزارشی از وضعیت شیوع آفات دانه‌خوار و برگ‌خوار آفتاب‌گردان آجیلی در منطقه ارائه کرد و روند اجرای

پروژه مرتبط با مدیریت این آفات را تشریح نمود. مردانی، مدیر جهاد کشاورزی شهرستان خوی، نیز در این جلسه با اشاره به چالش‌های موجود در حوزه بذر آفتاب‌گردان آجیلی در این شهرستان، خواستار تمرکز بیشتر بخش تحقیقات بر معرفی ارقام داخلی سازگار با شرایط منطقه شد. مهدی غفاری، ضمن قدردانی از تلاش‌های همکاران ایستگاه خوی به‌ویژه در زمینه تولید طبقات بذر کلزا رقم «نیلوفر»، برنامه‌های آتی بخش تحقیقات دانه‌های روغنی را تشریح کرد. وی با تأکید بر پیگیری مستمر مؤسسه در زمینه تهیه لاین‌های این‌برد (Inbred lines) آجیلی، ابراز امیدواری کرد که با معرفی ارقام داخلی، گام مؤثری در جهت رفع چالش‌های کشاورزان و افزایش بهره‌وری مزارع برداشته شود.



دوره آموزشی «اصول زراعت سیب زمینی» ویژه کارشناسان مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

این دوره تخصصی توسط بخش تحقیقات سبزی، صیفی و حبوبات آبی و با هماهنگی و برنامه‌ریزی بخش خدمات فنی و تحقیقاتی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر طراحی و اجرا شد.

مدرس دوره: دکتر احمد موسی پورگرگی، رئیس بخش تحقیقات سبزی، صیفی و حبوبات آبی



[لینک فیلم](#)



پاسخگویی به چالش‌های نوظهور
فرجی در بخش پایانی سخنان خود با قدردانی از نقش
پیشرو مؤسسات تحقیقاتی از جمله مؤسسه تحقیقات
اصلاح و تهیه نهال و بذر در ارتقای امنیت غذایی تأکید
کرد: دانش فنی گران سنگی در بدنه تحقیقاتی کشور
خلق شده که بخش مهمی از چالش‌های زراعی گذشته
در حوزه‌های اصلاح ارقام مقاوم، کنترل بیماری‌ها و
مدیریت مزرعه را رفع کرده است؛ امروز نیز مأموریت
اصلی ما اتصال مستقیم این دستاوردها به سفره تولید و
تقویت تاب‌آوری کشور در مواجهه با چالش‌های اقلیمی
پیش‌رو است.



حوزه ترویج بر ساده‌سازی یافته‌ها و کاربرست برنامه
مزارع الگو متمرکز شده تا شکاف تولید میان کشاورزان
پیشرو و سایر بهره‌برداران به حداقل برسد.
وی تکمیل زنجیره انتقال دانش از محققان تا مزارع را
اولویت سازمان تات عنوان کرد و افزود: باهدف تسریع
در ضریب نفوذ فناوری‌ها، تاکنون بالغ بر ۷۲ هزار
کشاورز پیشرو در سراسر کشور شناسایی و شناسنامه‌دار
شده‌اند تا با پیوستن به زنجیره متشکل از پژوهشگران و
مروجان، نقش کانون‌های ترویج عملی را در عرصه‌های
تولید ایفا کنند.
قدردانی از پژوهشگران اصلاح نهال و بذر و لزوم



معاون سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی: کشاورزی حفاظتی مبنای بنیادین تحقیقات و ترویج است

***شناسایی ۷۲ هزار کشاورز پیشرو برای تسریع در انتقال یافته‌های علمی**

معاون سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی (تات) با تأکید بر بحران منابع آبی، افت مواد
آلی خاک و شرایط اقلیمی کشور، توسعه «کشاورزی حفاظتی» را ضرورت و مبنایی اجتناب‌ناپذیر در
تمامی برنامه‌های تحقیقاتی، آموزشی و اجرایی دانست و از ساماندهی ۷۲ هزار کشاورز پیشرو در
قالب شبکه نفوذ دانش برای کاهش فاصله عملکرد مزارع خبر داد.



به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح
و تهیه نهال و بذر، ابوالفضل فرجی، معاون سازمان
تات و رئیس مؤسسه آموزش و ترویج کشاورزی، در
«گردهمایی سالیانه برنامه‌ریزی تحقیقات و تولید
بذور غلات آبی کشور» با اشاره به تنوع اکولوژیک و
محدودیت‌های شدید منابع پایه اظهار داشت: بخش
عمده‌ای از بخش کشاورزی کشور با کمبود جدی آب
مواجه است؛ از این رو نمی‌توان نسخه‌ای یکپارچه و واحد
برای تمامی اقلیم‌ها پیچید، بلکه طرح‌های تحقیقاتی
و به‌نژادی باید دقیقاً منطبق بر ظرفیت‌های محیطی
و میزان دسترسی هر منطقه به منابع آب تدوین و
دسته‌بندی شوند.

وی خرد بودن اراضی و پایین بودن میانگین سطح
بهره‌برداری در بسیاری از استان‌ها را چالش مهم دیگر
برشمرد و افزود: بخشی از پهنه‌های زراعی کشور به
دلیل افت بارندگی، فرسایش خاک و ظرفیت پایین
اکولوژیک، توجیه اکولوژیکی و اقتصادی مناسبی ندارند؛
بازتنظیم و ساماندهی این اراضی نیازمند سرمایه‌گذاری
ویژه و برنامه‌ریزی واقع‌بینانه متناسب با پتانسیل هر
بوم‌سازگان است.

کشاورزی حفاظتی؛ تنها مسیر تضمین پایداری تولید
فرجی با اشاره به روند کاهشی بارندگی‌ها و فقر مواد
آلی خاک، اجرای اصول کشاورزی حفاظتی را تنها
مسیر تاب‌آوری کشاورزی کشور دانست و تصریح کرد:
انتقال دانش می‌طلبد؛ بر همین اساس، راهبرد اصلی

کشاورزی حفاظتی؛ تنها مسیر تضمین پایداری تولید
فرجی با اشاره به روند کاهشی بارندگی‌ها و فقر مواد
آلی خاک، اجرای اصول کشاورزی حفاظتی را تنها
مسیر تاب‌آوری کشاورزی کشور دانست و تصریح کرد:

در راستای ارتقای دانش فنی برگزاری دوره آموزشی به زراعی گندم ویژه کارشناسان مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

دوره آموزشی به زراعی گندم با برنامه‌ریزی بخش خدمات فنی و تحقیقاتی مؤسسه و هماهنگی بخش تحقیقات غلات، طی دو روز به صورت تئوری و عملی در مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر برگزار شد.

همچنین شرکت‌کنندگان در جریان این برنامه آموزشی، با مشارکت فعال در مباحث مطرح‌شده، به تبادل نظر و بررسی نکات فنی و کاربردی در حوزه به زراعی گندم پرداختند.

برگزاری این دوره در راستای ارتقای دانش فنی کارشناسان و بهره‌گیری از یافته‌های علمی و کاربردی در بهبود مدیریت زراعت گندم، از جمله برنامه‌های آموزشی مؤسسه به شمار می‌رود.

به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، در این دوره آموزشی که با حضور کارشناسان و اعضای هیئت علمی بخش‌های مختلف مؤسسه برگزار شد، سید شهریار جاسمی، معاون بخش تحقیقات غلات، به عنوان مدرس، تازه‌ترین مباحث مرتبط با به زراعی گندم را ارائه کرد.

سرفصل‌های این دوره شامل کار با ادوات کشاورزی، خاک‌ورزی، روش‌های کاشت، تاریخ کاشت، استفاده از بذرهای اصلاح‌شده، تغذیه گیاه، مبارزه با آفات و علف‌های هرز، و مراحل کاشت، داشت و برداشت گندم بود که در بخش‌های نظری و عملی تشریح شد.



در راستای توسعه همکاری‌های راهبردی؛ قرارداد واگذاری امتیاز ارقام جدید دانه‌های روغنی امضا شد

قرارداد واگذاری امتیاز تولید ارقام راهبردی کلزا، گلرنگ و آفتاب‌گردان باهدف تجاری‌سازی دستاوردهای پژوهشی و تسهیل زنجیره تأمین بذر، میان مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر و شرکت توسعه کشت دانه‌های روغنی منعقد شد.

بذر موردنیاز بهره‌برداران و تقویت سازوکارهای نظارتی و اجرایی برای توزیع به موقع ارقام تأکید کردند. ارتقای تعامل میان بخش تحقیقات، دفتر تجاری‌سازی و بخش اجرایی، محور اصلی بحث‌های راهبردی این جلسه به منظور حل مشکلات توزیع بذر بود.

شایان‌ذکر است، این نشست با حضور رئیس و معاونین مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، مسئول و کارشناسان دفتر تجاری‌سازی و انتقال فناوری، رئیس بخش تحقیقات دانه‌های روغنی و مدیران شرکت توسعه کشت دانه‌های روغنی برگزار شد و بر تداوم همکاری‌ها برای تسهیل فرایند واگذاری ارقام و افزایش ضریب نفوذ دستاوردهای نوین در مزارع کشور تأکید شد.

به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، در راستای انتقال دانش فنی و بهره‌گیری از توان‌بخش اجرایی برای توسعه کشت دانه‌های روغنی، امتیاز تولید و تکثیر سه رقم جدید شامل «کلزا رقم آرام»، «گلرنگ رقم پگاه» و «آفتاب‌گردان رقم آنیکا» به شرکت توسعه کشت دانه‌های روغنی واگذار شد. این اقدام گامی عملیاتی در جهت انتقال دستاوردهای تحقیقاتی به عرصه تولید و فراهم‌سازی زمینه بهره‌مندی کشاورزان از ارقام اصلاح‌شده و باکیفیت محسوب می‌شود.

در ادامه این نشست، چالش‌های موجود در زنجیره تولید و توزیع «بذر سویا رقم کتول» مورد واکاوی دقیق قرار گرفت. طرفین ضمن بررسی موانع پیش‌رو، بر ضرورت رفع فوری گلوگاه‌های موجود در مسیر تأمین



ارتقای دانش فنی کارشناسان در مقابله با بیماری‌های مزارع گندم برگزاری دوره تخصصی مدیریت بیماری‌ها در مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

در راستای تقویت امنیت غذایی و کاهش خسارات ناشی از عوامل بیماری‌زا در استراتژیک‌ترین محصول زراعی کشور، دوره آموزشی تخصصی «مدیریت بیماری‌های مهم مزارع گندم» با تدریس سید طه دادرزایی، عضو هیئت‌علمی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، برگزار شد. این دوره که با برنامه‌ریزی بخش خدمات فنی و تحقیقاتی و اجرای بخش تحقیقات غلات مؤسسه سازماندهی شده بود، بر شناسایی دقیق و شیوه‌های نوین کنترل بیماری‌های قارچی مزارع گندم تمرکز داشت.

سطحی» و «لکه خرمایی» آشنا شدند. همچنین تحلیل انواع «زنگ‌های گندم» و استراتژی‌های مقابله با آن‌ها از دیگر محورهای مهم این نشست علمی بود. در بخش عملی دوره نیز که در مزارع تحقیقاتی مؤسسه برگزار شد، آموزش‌های کاربردی در زمینه:

مشاهده عینی علائم بیماری و تشخیص تفریقی آن‌ها در مزرعه؛

تعیین زمان طلایی (Critical Timing) برای مبارزه شیمیایی و بیولوژیک؛

* بررسی روند توسعه بیماری در شرایط محیطی مختلف؛

به‌صورت چهره‌به‌چهره به فراگیران ارائه شد.



به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، باهدف به‌روزرسانی دانش فنی کارشناسان و بهره‌برداران پیشرو در حوزه غلات، دوره آموزشی مدیریت بیماری‌های مزارع گندم در دو بخش نظری و عملی برگزار شد.

در این دوره آموزشی، مدرس دوره به تبیین اهمیت پایش مستمر مزارع پرداخت. وی با اشاره به نوسانات اقلیمی و تأثیر آن بر طغیان بیماری‌ها، بر لزوم تشخیص به‌موقع برای جلوگیری از افت عملکرد محصول تأکید کرد.

در بخش نظری این دوره، شرکت‌کنندگان با جزئیات فنی و مدیریت بیماری‌های کلیدی از جمله «بلایت فوزاریومی خوشه»، «سپتوریوز»، «سفیدک



با تدریس محقق مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر؛ برگزاری دوره آموزشی ترویجی کاشت، داشت و برداشت زعفران

دوره آموزشی ترویجی کاشت، داشت و برداشت زعفران باهدف توسعه کشاورزی دانش‌بنیان و ارتقای سطح آگاهی بهره‌برداران، با تدریس محقق معین گیاهان دارویی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، در مرکز جهاد کشاورزی تنکمان از توابع شهرستان نظرآباد برگزار شد. باتوجه‌به شرایط اقلیمی کشور و تداوم خشکسالی و کم‌آبی در بسیاری از مناطق، توجه به گیاهان کم‌آب‌بر و کم‌توقع به‌ویژه گیاهان دارویی از راهکارهای مهم در افزایش بهره‌وری و مدیریت بهینه منابع محسوب می‌شود. این گیاهان به دلیل برخورداری از استعداد ژنتیکی مناسب برای سازگاری با زیست‌بوم‌های مختلف و تحمل شرایط نامساعد محیطی، نقش مهمی در توسعه کشاورزی پایدار دارند.

به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، در راستای توسعه کشاورزی دانش‌بنیان و افزایش سطح آگاهی بهره‌برداران، دوره آموزشی ترویجی کاشت، داشت و برداشت زعفران با حضور جمعی از کارشناسان و زعفران‌کاران برگزار شد.

در این برنامه آموزشی، حمیدرضا فنایی، مدرس دوره، با اشاره به اهمیت و جایگاه ویژه گیاهان دارویی در شرایط اقلیمی کنونی کشور، مطالب تخصصی درباره عوامل مدیریتی مؤثر در دستیابی به تولید مطلوب زعفران ارائه کرد. وی ضمن تشریح مراحل مختلف رشد زعفران، نکات فنی و کاربردی در زمینه آماده‌سازی زمین، انتخاب و آماده‌سازی پیاز (بنه) زعفران، میزان

و اندازه پیاز مصرفی، ضدعفونی و تیمار بنه‌ها، زمان مناسب کاشت، مدیریت تغذیه و آبیاری، کنترل علف‌های هرز، آفات و بیماری‌های مهم، زمان برداشت گل و راهکارهای افزایش کیفیت و عملکرد محصول را برای کارشناسان و بهره‌برداران تبیین نمود. فنایی عنوان کرد: زعفران به‌عنوان یکی از مهم‌ترین محصولات اقتصادی و راهبردی بخش کشاورزی، ظرفیت بالایی در ارزآوری، ایجاد اشتغال، افزایش درآمد روستاییان و بهره‌برداری بهینه از منابع پایه آب‌و‌خاک دارد. ازاین‌رو توسعه آموزش‌ها و ترویج روش‌های نوین زراعت زعفران می‌تواند نقش مؤثری در پایداری تولید و ارتقای کیفیت این محصول ارزشمند ایفا کند.



بسیج ظرفیت‌های علمی برای ارتقای بهره‌وری آفتاب‌گردان در گلیداغ/ قطب تولید دانه‌های روغنی گلستان میزبان کارگاه آموزشی ترویجی شد

کارگاه آموزشی راهکارهای افزایش بهره‌وری مزارع آفتاب‌گردان باهدف انتقال دانش فنی به بهره‌برداران، در منطقه گلیداغ از توابع شهرستان مراوه‌تپه برگزار شد. در این رویداد که با همکاری مشترک مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان گلستان و شرکت توسعه کشت دانه‌های روغنی صورت گرفت، آخرین یافته‌های تحقیقاتی برای کشاورزان پیشرو این قطب تولیدی تبیین شد.

تأکید بر شناسایی به‌موقع عوامل خسارت‌زا، بر ضرورت استفاده از روش‌های مدیریت تلفیقی آفات (IPM) برای کاهش هزینه‌های تولید و حفظ سلامت محصول تأکید کرد. برگزاری چنین کارگاه‌هایی در فصول کلیدی زراعی، از جمله راهبردهای مؤثر مؤسسه و مراکز تابعه برای کاهش شکاف عملکرد و ارتقای امنیت غذایی کشور در حوزه روغن‌های خوراکی محسوب می‌شود.



به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، در راستای سیاست‌های ترویجی و انتقال یافته‌های نوین به مزارع، کارگاه آموزشی راهکارهای افزایش بهره‌وری آفتاب‌گردان در منطقه گلیداغ شهرستان مراوه‌تپه برگزار شد. این منطقه که به‌عنوان یکی از کانون‌های اصلی و قطب تولید آفتاب‌گردان در استان گلستان شناخته می‌شود، میزبان کارشناسان، محققان و کشاورزان پیشرو بود تا با هم‌افزایی علمی، گامی در جهت افزایش عملکرد در واحد سطح برداشته شود.

در بخش نخست این کارگاه، دکتر «حسین احمدی اوچ‌تپه»، از محققان برجسته مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان گلستان، با تشریح آخرین دستاوردهای پژوهشی، بر لزوم رعایت اصول به زراعی و استفاده از ارقام اصلاح‌شده تأکید کرد. وی با بررسی چالش‌های تولید، راهکارهای علمی برای مدیریت بهینه مزارع در شرایط اقلیمی منطقه را ارائه داد.

در ادامه این نشست تخصصی، مهندس «یلمه» به بیان نکات فنی در خصوص پایش و کنترل آفات و بیماری‌های شایع آفتاب‌گردان پرداخت. وی ضمن

ارتقای سلامت کارکنان، پیش‌نیاز اصلی بهره‌وری سازمانی برگزاری دوره آموزشی ارتقای سلامت از طریق ورزش

دوره آموزشی «ارتقای سلامت از طریق ورزش» باهدف بهبود وضعیت جسمانی و کاهش تنش‌های کاری، ویژه کارکنان مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر باهمت مدیریت ورزش بانوان مؤسسه و با هماهنگی و برنامه‌ریزی بخش خدمات فنی و تحقیقاتی برگزار شد.

یک اقدام رفاهی ساده است؛ بلکه ضرورتی انکارناپذیر برای حفظ سلامت جسم و روح کارکنان و در نهایت، عامل کلیدی در افزایش بهره‌وری سازمانی محسوب می‌شود.

وی در ادامه با اشاره به تأثیر مستقیم فعالیت‌های بدنی بر کیفیت تصمیم‌گیری‌ها افزود: «اهمیت این دوره‌ها حتی از بسیاری از دوره‌های تخصصی نیز بیشتر است؛ چرا که ورزش و اصلاح رفتارهای حرکتی، ارتباط مستقیمی با کاهش خطاهای ناشی از خستگی، ارتقای تمرکز و کاهش تنش‌های محیط کار دارد که زمینه‌ساز عملکرد بهتر همکاران در عرصه‌های تحقیقاتی و اداری خواهد بود.»

گفتنی است، این دوره آموزشی با استقبال کارکنان مؤسسه همراه بود و در آن ضمن آموزش مفاهیم نظری، تمرینات اصلاحی کاربردی جهت اجرا در محل کار نیز به شرکت‌کنندگان ارائه شد.



به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، سمیه کریمی، مدرس این دوره، دارای دکترای آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی است در این کارگاه، مباحث تخصصی مرتبط با سلامت اسکلتی - عضلانی، اصلاح وضعیت بدنی و نقش ورزش در پیشگیری از آسیب‌های ناشی از کار را برای شرکت‌کنندگان تشریح کرد.

وی همچنین سرفصل‌هایی همچون شناخت الگوهای صحیح وضعیت بدنی، عوامل مؤثر بر آن، اصول ارزیابی پوسچر (وضعیت بدنی) و راهکارهای اصلاحی و پیشگیرانه در محیط کار برای شرکت‌کنندگان بیان کرد.

اشکیبوس امینی، رئیس بخش خدمات فنی و تحقیقاتی مؤسسه، در حاشیه این دوره ضمن تأکید بر اهمیت برگزاری چنین برنامه‌هایی اظهار داشت: «ارتقای دانش سلامت و ترویج فرهنگ ورزش در سازمان، فراتر از



برگزاری دوره تخصصی «فیزیولوژی عملکرد گیاهان زراعی» در مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

دوره آموزشی تخصصی «فیزیولوژی عملکرد گیاهان زراعی» به منظور ارتقای دانش تخصصی فراگیران در خصوص سازوکارهای فیزیولوژیکی مؤثر بر عملکرد محصولات زراعی ویژه کارشناسان در مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر برگزار شد.



به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، این دوره آموزشی توسط بخش تحقیقات غلات با هماهنگی و همکاری بخش خدمات فنی و تحقیقاتی مؤسسه برگزار شد.

سارا سنجانی، مدرس دوره (عضو هیئت علمی بخش تحقیقات غلات مؤسسه) مباحثی شامل فیزیولوژی و عملکرد گیاه، فیزیولوژی پس از برداشت، تنفس نوری، چرخه های فتوسنتزی گیاهان C₃، C₄ و CAM، روش های اندازه گیری فتوسنتز، عوامل محیطی مؤثر بر فتوسنتز و تنفس، سازگاری گیاهان با شرایط محیطی و نیز موازنه انرژی در گیاه را برای فراگیران تشریح کرد. این دوره آموزشی با تمرکز بر تبیین راهکارهای فیزیولوژیکی مؤثر در افزایش عملکرد محصولات زراعی برگزار شد و فرصتی برای مرور علمی عوامل مؤثر بر بهبود کمی و کیفی تولیدات زراعی فراهم کرد.



نقشه راه دستیابی به بهره‌وری پایدار در تولید گوجه‌فرنگی؛

برگزاری دوره آموزشی تخصصی در مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

دوره آموزشی تخصصی «تولید گوجه‌فرنگی در فضای باز» به همت بخش تحقیقات سبزی، صیفی و حبوبات آبی و با برنامه‌ریزی و هماهنگی بخش خدمات فنی و تحقیقاتی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر و باهدف ارتقای دانش فنی کارشناسان و تبیین راهکارهای نوین تولید در عرصه کشاورزی برگزار شد.

اصلاح ژنتیک و مدیریت حرفه‌ای مزرعه استوار است. این محقق در تبیین جایگاه ایران در عرصه تولید، کشورمان را یکی از تولیدکنندگان مهم در سطح خاورمیانه و آسیا معرفی کرد و درعین حال به چالش‌های اساسی پیش‌روی این صنعت پرداخت. وی کمبود منابع آبی، پیامدهای تغییرات اقلیمی، نوسانات قیمت نهاده‌های کشاورزی، فشارهای ناشی از آفات و بیماری‌ها و همچنین خلأهای موجود در مدیریت بازار را به‌عنوان اصلی‌ترین چالش‌های تولید این محصول برشمرد که نیازمند توجه ویژه و برنامه‌ریزی‌های پژوهش‌محور است.

این دوره آموزشی که با حضور جمعی از کارشناسان استانی گوجه‌فرنگی و دفتر امور سبزی وزارت جهاد کشاورزی و همچنین بخش تحقیقات سبزی و صیفی مؤسسه و برگزار شد، فرصتی مغتنم برای تبادل تجربیات و به‌روزرسانی دانش فنی شرکت‌کنندگان در زمینه تولید نشای گوجه‌فرنگی و تنظیم برنامه‌های آبیاری، تشخیص آفات و مدیریت عوامل مؤثر بر عملکرد و کیفیت محصول فراهم آورد.



به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، این دوره آموزشی با تدریس ماهیار عابدی محقق به نژادگر گوجه‌فرنگی مؤسسه، با تمرکز بر نیازهای روز تازه‌خوری و صنعتی گوجه‌فرنگی، محورهای کلیدی متعددی را در دستور کار خود قرار داد. از جمله اهداف و انتظارات آموزشی این دوره می‌توان به مواردی همچون انتخاب علمی و دقیق‌ترین رقم گوجه‌فرنگی متناسب با اقلیم، فصل کشت و نیاز بازار هدف، طراحی برنامه‌های تغذیه‌ای علمی مبتنی بر تفسیر صحیح آزمون خاک و آب، و همچنین اصول فنی تولید نشای سالم و یکنواخت برای استقرار موفق در مزرعه اشاره کرد.

مدرس این دوره، در تشریح نقشه راه مدیریت تولید گوجه‌فرنگی در فضای باز، رویکرد خود را در چهار گام اصلی تبیین کرد: (۱) انتخاب صحیح رقم و تولید نشای سالم، (۲) مدیریت بهینه خاک، تغذیه و حاصلخیزی، (۳) مدیریت دقیق آب و کاهش تنش‌های محیطی و (۴) حفاظت گیاه، مدیریت آفات و بیماری‌ها و در نهایت کنترل کیفیت محصول در زمان برداشت.

وی در بخشی از سخنان خود به اهمیت استراتژیک گوجه‌فرنگی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین محصولات سبزی در جهان اشاره کرد و افزود: «این محصول در بیش از ۱۷۰ کشور جهان کشت می‌شود و تولید جهانی آن در سال ۲۰۲۳ به حدود ۱۹۲ میلیون تن رسید. امروزه مزیت رقابتی در تولید گوجه‌فرنگی، بیش از هر زمان دیگری بر پایه‌های دانش‌بنیان، فناوری‌های نوین،

فرهنگی

برگزاری دوره آموزشی «آموزه‌های زیست‌محیطی در سیره معصومان علیه السلام» در مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

دفتر نمایندگی ولی فقیه در پردیس موسسات تحقیقات کشاورزی البرز با همکاری و هماهنگی بخش خدمات فنی و تحقیقاتی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، دوره آموزشی عقیدتی «آموزه‌های زیست‌محیطی در سیره معصومان (ع)» را برای کارکنان این مؤسسه برگزار کرد.

فرهنگ حفاظت از طبیعت در جامعه، تصریح کرد که مباحث فقهی در این حوزه در سه سرفصل اصلی قابل بررسی و اجرا است:

۱. مسئولیت همگانی: تبیین وظیفه آحاد جامعه در حفظ و حراست از مواهب الهی و محیط زیست عمومی
۲. مسئولیت حاکمیتی: نقش نهادهای حکومتی در صیانت از عرصه‌های زیست‌محیطی و مدیریت منابع پایدار.

۳. احکام و قواعد مشخص: بررسی ضوابط و احکام شرعی که مستقیماً ناظر بر تعامل مسئولان انسان با طبیعت است.

این دوره آموزشی فرصتی ارزشمند برای همکاران مؤسسه فراهم آورد تا ضمن بهره‌مندی از معارف دینی، نگاهی جامع‌تر به وظایف حرفه‌ای و اخلاقی خود در حوزه حفاظت از محیط زیست داشته باشند.



به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، این دوره آموزشی با هدف تبیین پیوند ناگسستنی میان آموزه‌های دینی و مدیریت منابع طبیعی، با تدریس حجت‌الاسلام و المسلمین حاج‌میرزایی، مسئول حوزه نمایندگی ولی فقیه در پردیس تحقیقاتی کشاورزی البرز، تشکیل شد.

در این نشست علمی-تربیتی مباحث کلیدی و کاربردی نظیر رابطه انسان با محیط زیست، تکالیف شرعی نسبت به طبیعت و همچنین اصول مدیریت و بهداشت محیط زیست در پرتو روایات معصومین (ع) مورد بحث و بررسی قرار گرفت.

حجت‌الاسلام و المسلمین حاج‌میرزایی در بخش اصلی این دوره، به واکاوی ابعاد اخلاق و «فقه محیط زیست» پرداخت. وی با اشاره به ضرورت نهادینه‌سازی



برگزاری دوره آموزشی «اصول زراعت سیب‌زمینی» ویژه کارشناسان مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

دوره آموزشی تخصصی «اصول زراعت سیب‌زمینی» با تدریس احمد موسی‌پورگرگی، رئیس بخش تحقیقات سبزی، صیفی و حبوبات آبی، به همت این بخش تحقیقاتی و با برنامه‌ریزی و هماهنگی بخش خدمات فنی و تحقیقاتی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر برگزار شد.

ویژه این دوره می‌توان به بررسی نماتدهای سیب‌زمینی و راهکارهای مقابله با آن و همچنین بازدید عملی از مزارع در حال برداشت و آشنایی با ماشین‌آلات مرتبط اشاره کرد.

توانمندسازی شرکت‌کنندگان در زمینه تحلیل مزایا و معایب کشت در کف فارو، شناخت دقیق مراحل برداشت و همچنین دستیابی به تسلط علمی در مدیریت آفات و بیماری‌ها از اهداف اصلی برگزاری این دوره آموزشی بود.



به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، این دوره تخصصی باهدف ارتقای دانش و مهارت‌های فنی کارشناسان در زمینه مدیریت کشت سیب‌زمینی به‌صورت نظری و بازدید میدانی عملی طراحی و اجرا شد.

در این دوره آموزشی، محورهای کلیدی شامل معرفی گیاه، آماده‌سازی زمین و کاشت، مدیریت تغذیه و آبیاری، شناسایی و مدیریت علف‌های هرز و همچنین شناخت آفات و بیماری‌های مهم این محصول و روش‌های مقابله با آن‌ها تدریس شد. از جمله مباحث



بدرقه موکب علمدار کربلا از مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر به مقصد عتبات عالیات

همزمان با اعزام کاروان موکب علمدار کربلا به مناسبت اربعین حسینی از مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر به مقصد نجف اشرف، آیین بدرقه خادمان این موکب با حضور کارکنان مؤسسه و خانواده‌های آنان در فضایی معنوی برگزار شد.

در این انبار ذخیره می‌شود. این موکب هرساله ۱۰ روز پیش از اربعین در قالب کاروانی به کشور عراق اعزام می‌شود.

این موکب در حسینیة امام علی (ع) واقع در عمود ۱۸۸ بلوار بحر نجف (حویله)، جنب حسینیة حضرت امام علی (ع)، به‌عنوان پیشانی استان البرز، خدمات متنوعی از جمله توزیع نوشیدنی‌های گرم و خنک نظیر چای، دمنوش و شربت را به زائران اربعین حسینی ارائه می‌کند.

حضور مؤثر و مستمر این موکب، حاصل تلاش، همدلی و مشارکت فعالانه اعضای مؤسسه و ستاد بازسازی عتبات عالیات است؛ تلاشی که هر ساله مورد تقدیر امام‌جمعه و مسئولان استان البرز قرار می‌گیرد. در پایان این آیین معنوی، حاضران با اهدای صلوات و دعای خیر، برای سلامتی خادمان اربعین، تعجیل در فرج امام‌زمان (عج) و توفیق خدمت همه دلدادگان مسیر سیدالشهدا (ع) دعا کردند و کاروان موکب علمدار کربلا با بدرقه‌ای معنوی راهی نجف اشرف شد.



به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، همزمان با آغاز اعزام کاروان موکب علمدار کربلا برای خدمت‌رسانی به زائران اربعین حسینی، آیین بدرقه خادمان این موکب با حضور جمعی از کارکنان مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر و خانواده‌های آنان در مقابل سالن همایش این مؤسسه برگزار شد.

در این مراسم، حاضران با ذکر صلوات و دعای خیر، خادمان موکب علمدار کربلا را که به‌منظور حضور در نجف اشرف و ارائه خدمات به زائران پیاده‌روی اربعین عازم این سفر معنوی بودند، بدرقه کردند.

موکب علمدار کربلا با سابقه‌ای نزدیک به یک دهه فعالیت خود را از سال ۱۳۹۵ را آغاز کرد و هم‌زمان نیز قراردادی میان مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر و ستاد بازسازی عتبات عالیات استان البرز منعقد شد که این مجموعه یکی از انبارهای مرکزی ستاد در استان البرز است و در چارچوب این همکاری، نذورات و کمک‌های مردمی از سوی خیرین به ستاد تحویل و



تأکید بر جایگاه بسیج در صیانت از دستاوردهای نظام؛

تقدیر از رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

در نخستین نشست شورای پایگاه بسیج انصارالمهدی (عج) مؤسسات تحقیقاتی کشاورزی پردیس کرج، از محمد زمانیان، رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، به پاس حمایت‌های ارزشمند این مؤسسه در مراسم تشییع رهبر فقید و شهید انقلاب اسلامی، با اهدای لوح تقدیر، تجلیل و احکام اعضای شورای پایگاه بسیج انصارالمهدی (عج) اهدا شد.

سرهنگ رازینی، نیز با گرامیداشت یاد و خاطره امام راحل، عوامل پیروزی و استمرار انقلاب را «کلمه‌الله» و «وحدت کلمه» برشمرد و تأکید کرد که این دو رکن همچنان عامل نجات‌بخش کشور هستند. وی بسیج ادارات را مظهر پاکی و الگوی رفتاری در سازمان‌ها دانست و بر لزوم آمادگی و مسئولیت‌پذیری اعضای بسیج در شرایط حساس کشور تأکید کرد.

این جلسه با اهدای لوح تقدیر و احکام اعضای شورای پایگاه بسیج انصارالمهدی (عج) مؤسسات تحقیقات کشاورزی کرج به پایان رسید.



به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات

اصلاح و تهیه نهال و بذر، نخستین جلسه شورای پایگاه بسیج انصارالمهدی (عج) با حضور سرهنگ رازینی، فرمانده پایگاه‌های بسیج ادارات استان البرز، محمد زمانیان، رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، حجت‌الاسلام والمسلمین میرزایی، مسئول دفتر نمایندگی ولی‌فقیه در پردیس مؤسسات تحقیقات کشاورزی البرز و سایر اعضای شورای پایگاه بسیج انصارالمهدی تشکیل شد.

در این نشست که با رویکرد تبیین اهداف و تقویت برنامه‌های بسیج در مجموعه پردیس مؤسسات تحقیقات کشاورزی البرز همراه بود، بر نقش حیاتی بسیج در حفظ و صیانت از دستاوردهای نظام جمهوری اسلامی تأکید شد.

حجت‌الاسلام والمسلمین میرزایی، با اشاره به ماهیت «شجره طیبه» بودن بسیج، اخلاص را جوهره اصلی این نهاد دانست و بر لزوم تزکیه نفس و خدامحوری در میان بسیجیان تأکید کرد.

در ادامه این جلسه، محمد زمانیان با یادآوری هوشمندی امام خمینی (ره) در تشکیل بسیج در سال ۱۳۵۸، آن را ضامن بقای انقلاب در بحران‌های امنیتی، طبیعی و جنگی دانست. وی بسیجیان را «خادمان گمنام ملت» خواند که با حضور پررنگ خود در تمامی عرصه‌ها، انقلاب اسلامی را بیمه کرده‌اند.

توصیه‌ها

گفت و گو با منوچهر خدارحمی، عضو هیئت علمی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر و مجری طرح گندم اقلیم شمال کشور

بخش اول

* آخرین وضعیت ارقام گندم در اقلیم شمال

* در این ویدیو به بررسی دو رقم گندم پرداخته شده است:

* رقم احسان (۱۳۹۵): به دلیل شکستگی مقاومت به زنگ زرد و ارتفاع زیاد (خوابیدگی)، در حال حذف است

* رقم تیرگان (۱۳۹۶): همچنان مقاوم به زنگ زرد، با کیفیت نانوائی عالی و قابلیت کشت سراسری.

* ارزیابی سالانه مقاومت ارقام در مناطق هات‌اسپات توسط واحد پاتولوژی غلات انجام می‌شود تا پایداری ژنتیکی ارقام رصد شود.

[لینک فیلم](#)



دکتر منوچهر خدا رحمی

عضو هیئت علمی بخش تحقیقات غلات مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

میزبانی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر و نهال از اردوی «راهیان پیشرفت» ویژه فرزندان کارکنان سازمان تات

در راستای تبیین دستاوردهای علمی و ترویج فرهنگ کار و تلاش، نخستین اردوی یک‌روزه «راهیان پیشرفت» با حضور فرزندان کارکنان سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی (تات) به میزبانی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر و نهال کشور برگزار شد. این برنامه با رویکرد تلفیق فعالیت‌های آموزشی، فرهنگی و ورزشی، باهدف آشنایی نسل جوان با فضای پژوهشی و ظرفیت‌های کشاورزی مدرن صورت گرفت.

به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر و نهال، این اردوی یک‌روزه که با هماهنگی دفتر نمایندگی ولی فقیه در مؤسسات تحقیقاتی کشاورزی البرز و با حضور جمعی از فرزندان همکاران ستاد سازمان تات برگزار شد، فرصتی مغتنم برای پیوند میان نسل جوان و فضای علمی - تخصصی کشاورزی کشور فراهم آورد.

در حاشیه این رویداد، نعیمی، کارشناس حوزه نمایندگی ولی فقیه سازمان تات، هدف برگزاری این اردوها را تداوم بخشیدن به سلسله اردوهای «راهیان پیشرفت» که پیش‌ازاین در مؤسسات تحقیقاتی واکسن و سرم‌سازی رازی و گیاهپزشکی کشور نیز با موفقیت برگزار شده بود، برشمرد.

وی گفت: رویکرد اصلی این برنامه، علاوه بر آشنایی فرزندان همکاران با محیط کار والدین، بسترسازی جهت بهره‌گیری از برنامه‌های تفریحی و آموزشی برای انتقال مفاهیم فرهنگی و علمی در قالب فضایی پویا و جذاب است.

شرکت‌کنندگان در این دوره، طی برنامه‌ای زمان‌بندی شده از بخش‌های کلیدی مؤسسه از جمله بخش تحقیقات بانک ژن گیاهی ملی ایران بازدید کردند. همچنین، بازدید از مزارع تحقیقاتی و آشنایی با ادوات و ماشین‌آلات کشاورزی، از بخش‌های آموزشی جذاب



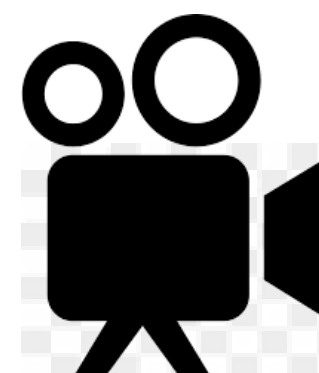
تشریح راهبردهای به‌نژادی گندم در اقلیم شمال کشور در گفت‌وگو با دکتر منوچهر خدارحمی

*بخش دوم
معرفی ارقام گندم

گفت و گو با منوچهر خدارحمی، عضو هیئت‌علمی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر و مجری برنامه به‌نژادی گندم اقلیم شمال کشور:

کلاته: زودرس، با کیفیت نانوايي بالا و مقاوم به زنگ زرد.
(نکته: حساس به فوزاریوم؛ سم‌پاشی در مرحله ۱۰ گل‌دهی الزامی است).
* معراج: بهترین انتخاب برای اراضی شور

[لینک فیلم](#)



[لینک فیلم](#)

پیام‌ها



پیام رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر به مناسبت فرارسیدن هفته دولت

بسم الله الرحمن الرحيم

هفته دولت، فرصتی برای تجدید میثاق با آرمان‌های خدمتگزاری صادقانه و تبلور پیوند میان دانش و توسعه است. این هفته یادآور فداکاری و سیره عملی شهیدان رجایی و باهنر و سایر شهدای خدمت مانند شهید جمهور، شهید آیت الله رئیسی الگوی بی‌بدیل خدمت بی‌منت است. این ایام، فرصتی مغتنم برای ارزیابی عملکرد و بازنگری در مسیر پرشتاب دستیابی به خودکفایی پایدار در بخش کشاورزی است.

در مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، به عنوان کانون تپنده دانش فنی بذر و ارقام زراعی کشور، هفته دولت را نمادی از عزم ملی برای ارتقای امنیت غذایی می‌دانیم. همکاران خدوم و دانشمند ما با تکیه بر دانش بومی و فناوری‌های نوین، در مسیر معرفی ارقام جدید مقاوم به خشکی و ارقام پرمحصول، گام‌های مؤثری برداشته‌اند که ثمرات آن در مزارع سراسر کشور به بار نشسته است.

در این ایام، ضمن گرامیداشت یاد و خاطره شهدای گرانقدر دولت و قدردانی از زحمات شبانه‌روزی تمام همکاران پژوهشگر، کارشناسان و کارکنان بخش تحقیقات کشاورزی، امیدوارم با تلاش‌های جهادگونه و بهره‌گیری از توان علمی، بتوانیم نقش خود را در مسیر تحقق شعار دولت پای کار مردم، روایت دفاع و سازندگی، توسعه پایدار کشاورزی را بیش از پیش ایفا نماییم.

از خداوند متعال، توفیق روزافزون برای تمامی خدمتگزاران نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران و سرافرازی و سربلندی برای خانواده بزرگ کشاورزی کشور مسئلت دارم.

محمد زمانیان

رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

توصیه‌ها



*بخش سوم
*معرفی ارقام گندم:

گفت و گو با منوچهر خدارحمی، عضو هیئت علمی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر و مسئول برنامه به‌نژادی گندم اقلیم شمال کشور:

* رقم آراز: دارای مقاومت تدریجی نسبت به زنگ زرد و دارای خصوصیات منحصر به فرد؛ مقاومت نسبی به فوزاریوم، لکه خرمایی و جوانه زنی روی سنبله
توصیه به کشاورزان در خصوص این رقم؛ یک دوره سمپاشی برای زنگ زرد در زمان مناسب
*رقم آرمان: مقاومت نسبی به زنگ زرد
*توصیه به کشاورزان در خصوص این رقم؛ حتما نسبت به سم پاشی برای فوزاریوم اقدام کنند.

[لینک فیلم](#)



پیام رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر به مناسبت فرارسیدن هفته دفاع مقدس

بسم الله الرحمن الرحيم

مِنَ الْمُؤْمِنِينَ رِجَالٌ صَدَقُوا مَا عَاهَدُوا اللَّهَ عَلَيْهِ

هفته دفاع مقدس، یادآور حماسه سازی های ملتی است که با تکیه بر ایمان و وحدت کلمه، در برابر سخت ترین آزمون های تاریخ ایستادگی کرد و درخت تنومند انقلاب اسلامی را با خون پاک شهیدان و جانبازی ایثارگران آبیاری نمود.

امروز در حالی چهل و ششمین سالگرد این حماسه ماندگار را گرمای می داریم که جبهه جنگ، از خاکریزهای نظامی به سنگرهای علمی، پژوهشی و اقتصادی تغییر جهت یافته است. مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر به عنوان بازوی علمی بخش کشاورزی کشور، این دوران را فرصتی مغتنم برای تداوم همان روحیه جهادی در مسیر «خودکفایی» و «اقتدار غذایی» می داند.

همکاران عزیز و تلاشگران عرصه تحقیقات کشاورزی؛

ایستادگی در برابر چالش های تغییر اقلیم، تأمین امنیت غذایی و دستیابی به ارقام و فناوری های نوین بذری، همان ادامه ی راه شهدا در سنگر تولید دانش بنیان است. بی تردید، عزم راسخ شما در اعتلای جایگاه علمی کشور و کاهش وابستگی در محصولات استراتژیک، والاترین تکریم آرمان های شهیدان والامقام است.

اینجانب ضمن گرامیداشت یاد و خاطره امام راحل (ره)، رهبر و مقتدای شهیدمان و شهیدان همیشه جاوید انقلاب اسلامی، فرارسیدن هفته دفاع مقدس را به خانواده بزرگ مؤسسه تبریک عرض نموده و از درگاه خداوند متعال، توفیق روزافزون در مسیر خدمت به بخش کشاورزی کشور و تحقق اهداف متعالی نظام مقدس جمهوری اسلامی را برای همگان مسألت دارم.

محمد زمانیان

رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر



پیام رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر
به مناسبت هفته دفاع مقدس

هفته دفاع مقدس، یادآور حماسه سازی های ملتی است که با تکیه بر ایمان و وحدت کلمه، در برابر سخت ترین آزمون های تاریخ ایستادگی کرد و درخت تنومند انقلاب اسلامی را با خون پاک شهیدان و جانبازی ایثارگران آبیاری نمود.

دفاع مقدس مظهر حماسه، معنویت و پنداری آرمان خواهی، ایثار و از خودگذشتگی، ایستادگی و پایداری و مقاومت، و مظهر تدبیر و حکمت است.

رابطه مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر