



نات گلستان

سال دوم، شماره سه، بهار ۱۴۰۱

سخن مدیر مسئول



طی ۴۳ سال بعد از انقلاب اسلامی، تولیدات بخش کشاورزی استان گلستان از کمتر از ۱.۵ میلیون تن به ۵ میلیون تن رسیده است، که حدود ۸۰ درصد این تولید مربوط به حوزه زراعت و باغبانی است. این افزایش بیش از سه برابری در حالی اتفاق افتاده که وسعت اراضی کشاورزی کاهش یافته، کمیت و کیفیت خاک و آب کم شده، و اقلیم و آب و هوا نامساعدتر شده است. بی تردید، افزایش بهره‌وری، عامل اصلی این روند افزایشی بوده است. در این ارتباط، یکی از مهم‌ترین ظرفیت‌ها، وجود مرکز تحقیقات کشاورزی استان است که با بیش از ۶۵ سال قدمت، یکی از بهترین مراکز تحقیقاتی-آموزشی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی است. پشتیبانی فنی، پاسخ‌گویی به مشکلات، انجام پژوهش‌های کاربردی مرتبط با حوزه‌های مختلف صنایع غذایی، دام و طیور، مدیریت جنگل، مرتع و آبخیز، آب و خاک، تغذیه گیاه و مدیریت آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز و تولید هسته‌های بذری مورد نیاز محصولات استراتژیک استان از وظایف مهم و متداول این مرکز است.

انجام فعالیت‌های اصلاح نژادی برای محصولات مهم استان نظیر گندم، جو، کلزا، سویا، چغندر، ذرت، آفتابگردان، زیتون، پکان، کنجد، باقلا، گلرنگ، سورگوم، ارزن، گیاهان علوفه‌ای، حبوبات، صیفی‌جات و ... و ارائه دستورالعمل‌های کاربردی کاشت، داشت و برداشت برای مدیریت بهینه مزرعه و افزایش بهره‌وری عوامل تولید از مهم‌ترین وظایف این مرکز است.

امید می‌رود این فصلنامه خبری بتواند بخشی از ظرفیت‌های این مرکز مهم و اثرگذار در حوزه تولید و اشتغال استان گلستان و کشور را به علاقمندان معرفی نماید.

ابوالفضل فرجی

رئیس مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و

منابع طبیعی استان گلستان

مرکز تحقیقات کشاورزی، مشاور امین کارشناسان و بهره‌برداران

سال تاسیس ۱۳۳۶



در این شماره می‌خوانیم

صفحه

عنوان

- ۲ معرفی واحد آموزش کشاورزی شهید روحانی فرد
- ۳ گزارش تحلیلی (اهمیت توسعه ارقام مقاوم ...)
- ۴ دستاوردها (معرفی ارقام گندم دیم)
- ۵ گزارش برنامه هفته انتقال یافته‌های تحقیقاتی
- ۶ گزارش دستاورد (مدیریت بیماری بادزدگی ...)
- ۷ رویدادهای مهم مرکز

سیمای واحد آموزش کشاورزی شهید روحانی فرد شهرستان کردکوی

واحد آموزش شهید روحانی فرد کردکوی در سال ۱۳۷۵ جهت ارائه آموزش‌های مورد نیاز بخش کشاورزی تأسیس گردید. این واحد به مساحت ۱۴۰ هکتار و دارای ۱۰۰۰۰ متر مربع فضای اداری و آموزشی مسقف در حومه شهرستان کردکوی قرار دارد. این واحد آموزش در زیربخش‌های کشاورزی شامل آموزش کارکنان، آموزش بهره‌برداران، آموزش‌های کار و دانش و در یک کلام ارائه آموزش‌های مهارتی فعالیت می‌نماید. امکانات و توانمندی‌های موجود در این واحد آموزشی عبارت است از:



مزارع تولیدی آموزشی

کلاس‌های آموزشی

تعداد ۱۲ باب کلاس درس ظرفیت ۵۰۰ نفر

آب‌بندان

۴ دهته آبیندان

سایت کامپیوتر

کارگاه

دو کارگاه ماشین آلات کشاورزی

آزمایشگاه

سه باب آزمایشگاه شیمی، خاکشناسی و آفات و بیماری‌ها

منازل سازمانی

سالن غذاخوری

ظرفیت ۳۵۰ نفر در هر نوبت

سالن اجتماعات

ظرفیت ۲۰۸ نفر

کتابخانه

یک باب کتابخانه (دارای ۶۰۰۰ جلد کتاب)

خوابگاه

شامل خوابگاه کارکنان، دانشجویان، دانش آموزان و مهمانسرا با ظرفیت ۳۸۴ نفر

گلخانه آموزشی

گلخانه آموزشی مجهز به سیستم گرمایشی

زمین ورزشی

غیرمسقف شامل زمین فوتبال، والیبال و بسکتبال، مسقف شامل سالن فوتسال، والیبال، کشتی

سالن جلسات

ظرفیت ۴۰ نفر

نمازخانه

ظرفیت ۸۰ نفر



اهمیت توسعه ارقام مقاوم به بیماری های گندم در استان گلستان

محمدعلی دهقان - محقق و عضو هیئت علمی بخش تحقیقات زراعی و باغی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی گلستان

آفات و بیماری ها یکی از مهم ترین عوامل بازدارنده در افزایش عملکرد کمی و کیفی محصولات کشاورزی و باغی مطرح هستند. یکی از مهم ترین روش های کنترل عوامل بیماری زا در غلات، و به خصوص محصول استراتژیکی مانند گندم، معرفی ارقام مقاوم و یا متحمل به بیماری های مهم و خسارت زا است. در استان گلستان هر ساله قبل از معرفی ارقام مقاوم، حجم زیادی از محصول غلات (بیش از ۳۰ درصد محصول با برآورد نزدیک به ۲۰۰۰۰۰ تن) در اثر خسارت بیماری هائی چون زنگ زرد و قهوه ای و سیاه گندم، اسکب یا فوزاریوم سنبله، سپتوریا، سفیدک پودری، لکه خرمائی و ... از دست می رفت که مبلغ ریالی آن ۲۰۰۰ میلیارد تومان برآورد شده است. با به کارگیری ترکیبی از روش های مدیریت کنترل در کوتاه مدت و ترسیم افق دراز مدت با تولید ارقام مقاوم و متحمل به بیماری های رایج منطقه می توان، میزان خسارت را کاهش داد. در این میان، جهت معرفی ارقام جدید گندم مقاوم و متحمل به بیماری ها، هر سال هزاران ژنوتیپ (بیش از ۶۰۰۰ لاین و ژنوتیپ) در قالب پروژه های تحقیقاتی، برنامه های اصلاحی و پروژه های به زراعی، بررسی و ارزیابی مقاومت به بیماری های مهم منطقه انتخاب می گردد. از مهم ترین ارقامی که طی ده ساله اخیر برای کشت در منطقه معرفی شده اند می توان به مروارید، احسان، کلاته، تیرگان، آراز، تکتاز و امین برای گندم آبی و ارقامی مانند مهتاب، پایا، قابوس، آسمان و ... برای مناطق دیم استان نام برد که مقاومت مطلوبی به بیماری های مهم یاد شده دارند. در حال حاضر نزدیک به ۹۹ درصد از ارقام مورد کشت گندم در استان گلستان را ارقام جدید معرفی شده توسط محققان مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی تشکیل می دهند که یک جهش قابل توجه افزایش دو جهت کمی و کیفی تولید و سبب شکوفائی رونق اقتصادی منطقه و استان و گامی بلند در راستای خودکفائی و امنیت غذایی می باشد.





معرفی ارقام گندم در استان گلستان

سطح زیر کشت گندم استان گلستان در سال زراعی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ معادل ۳۶۷۹۵۴ هکتار بود. از این سطح، ۲۲۴۱۲۸ هکتار در شرایط دیم کشت شده است. به طور میانگین، طی دوره آماری ده سال گذشته، ۵۹ درصد از سطح زیرکشت گندم در استان به صورت دیم بوده و همچنین ۵۰ درصد تولید گندم در شرایط دیم تولید شده است.

پایا

این رقم مناسب و سازگار با مناطق نیمه گرمسیر دیم و برای کشت در دیمزارها معرفی شده است. میانگین عملکرد دانه این رقم ۳۷۷۵ کیلوگرم در هکتار است که نسبت به میانگین ارقام شاهد برتری دارد. رقم پایا سازگاری بالایی با شرایط اقلیمی استان گلستان دارد. از نظر پارامترهای کیفیت نانویی، درصد پروتئین ۱۲/۶ درصد، پایداری عملکرد، زودرسی، وزن هزار دانه بالا، مقاومت قابل قبول به بیماری‌های زنگ زرد، فوزاریوم سنبله و زنگ قهوه‌ای، جایگزین مناسبی برای ارقام کوه‌دشت و کریم در دیمزارهای گرمسیر و نیمه گرمسیر می‌باشد. پیش‌بینی می‌شود که حدود ۶۰ هزار هکتار از اراضی گندم دیم به این رقم اختصاص یافته و بدون هیچ‌گونه هزینه اضافی، سالانه حدود ۲۴۰۰۰ تن محصول گندم افزایش یابد. همچنین با کاشت این رقم با توجه به تحمل بهتر آن نسبت به بیماری‌های مهم، سطح مبارزه شیمیایی کاهش یافته است. بر کاهش هزینه‌های تولید باعث کاهش اثرات مخرب زیست محیطی سموم شیمیایی می‌شود.

قابوس

یکی از مهم‌ترین ارقام گندم دیم معرفی شده برای مناطق نیمه‌گرمسیر در ۵ سال اخیر، رقم قابوس است. این رقم با میانگین عملکرد ۳۷۰۰ کیلوگرم در هکتار نسبت به ارقام شاهد (کوه‌دشت و لاین ۱۷) برتری دارد. کیفیت نانویی بسیار خوب، میانگین پروتئین ۱۲/۷ درصد، مقاومت قابل قبول نسبت به بیماری‌های زنگ زرد، فوزاریوم سنبله و زنگ قهوه‌ای، از خصوصیات بارز این رقم است. در حال حاضر حدود ۹۰-۸۰ هزار هکتار از اراضی گندم دیم به این رقم اختصاص یافته و بدون هیچ‌گونه هزینه اضافی، سالانه حدود ۳۶۰۰۰ تن تولید گندم افزایش می‌یابد. با توجه به تحمل بهتر آن نسبت به بیماری‌های مهم، سطح مبارزه شیمیایی کاهش یافته است.

آسمان

حدود ۸۰-۶۰ هزار هکتار از اراضی زراعی کم‌بازده شمال و شمال شرق استان گلستان، دارای متوسط بارندگی کم (زیر ۲۰۰ میلی‌متر)، درجه حرارت بالا و حاصلخیزی خاک ضعیف بوده و از توان تولیدی پایینی برخوردار هستند. محصول کم و نوسانات زیاد تولید گندم در این شرایط سخت، یافتن راهکارهای افزایش میزان تولید و پایداری عملکرد را می‌طلبد. در این راستا، رقم آسمان حاصل تلاقی داخلی در سال ۱۳۹۶ برای کاشت در دیمزارهای کم‌بازده استان معرفی گردید. این رقم زودرس بوده و علاوه بر فرار از تنش گرمای انتهای فصل، مقاوم به خشکی می‌باشد. انتقال مجدد کربوهیدرات‌های محلول در آب برای پر کردن دانه در شرایط تنش‌های خشکی و گرما از صفات بارز این رقم می‌باشد. میانگین ارتفاع بوته این رقم ۱۰۰ سانتی‌متر بوده و به ترتیب ۲۰ و ۱۰ سانتی‌متر بلندتر از کریم و قابوس می‌باشد. میانگین عملکرد این رقم در شرایط تنش‌های محیطی در اراضی کم‌بازده بین ۱/۵-۲ تن در هکتار است. با توجه به شرایط اقلیمی مناطق کم‌بازده، پاسخ این رقم به تنش‌های حیاتی قابل قبول بوده و بیماری‌ها، چالشی برای توسعه رقم آسمان در این مناطق نمی‌باشد. پیش‌بینی می‌شود با توسعه رقم آسمان در سطح ۵۰-۴۰ هزار هکتار بالغ بر ۵۰۰۰۰ تن افزایش عملکرد گندم را در مناطق کم‌بازده استان داشته باشیم.



آسمان



پایا



قابوس

گزارش برنامه هفته انتقال یافته‌های تحقیقاتی

برنامه‌ی انتقال یافته‌های تحقیقاتی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان گلستان، به همت معاونت آموزشی مرکز و با همکاری مدیریت ترویج سازمان جهاد کشاورزی استان، در قالب یک برنامه‌ی هفت روزه در دو ایستگاه تحقیقات کشاورزی عراقی محله (گرگان) و گنبد کاووس از روز دوشنبه (۱۴۰۱/۰۱/۲۹) لغایت چهارشنبه (۱۴۰۱/۰۲/۰۷) برگزار گردید.

در طول این برنامه‌ی هفت روزه، ۲۴ عنوان برنامه‌ی آموزشی (۱۲ برنامه در گرگان و ۱۲ برنامه در گنبد) و ۳۶ مدرس با مشارکت ۳۳ نفر از اعضای هیات علمی و محققان مرکز (۲۳ نفر در گرگان و ۱۰ نفر در گنبد) به انجام رسید. در مجموع بیش از ۱۰۴۸ نفر از کارشناسان مشغول در ستاد سازمان، مدیریت‌ها و مراکز خدمات کشاورزی شهرستان‌های استان، کارشناسان پهنه و کارشناسان طرح جهش تولید محصولات کشاورزی قرارگاه شهید ساجدی با حضور در دو ایستگاه یادشده، از برنامه‌ی آموزشی و ترویجی متنوع ارایه‌شده استفاده نمودند.

موضوع این برنامه‌ها شامل گیاهپزشکی غلات و گیاهان روغنی و حبوبات، تغذیه غلات و گیاهان روغنی و حبوبات، تغذیه دام و طیور، کشت و پرورش گیاهان علوفه‌ای پاییزه، آشنایی با ارقام گیاهان زراعی پاییزه، مدیریت برداشت و پس از برداشت غلات بوده است.



گزارش دستاورد



مدیریت بیماری بادزدگی سیبزمینی با استفاده از مدل پیش‌آگاهی گل‌فیتو

محمدعلی آقاچانی - محقق و عضو هیئت علمی بخش تحقیقات گیاهپزشکی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی گلستان

بادزدگی فیتوفترایی، مهم‌ترین بیماری خسارت‌زای سیبزمینی و یک تهدید جدی در کشورهای مهم تولیدکننده سیبزمینی به‌شمار می‌آید. بر اساس برآورد مرکز بین‌المللی سیبزمینی (CIP)، خسارت متوسط سالانه بیماری بادزدگی در کشورهای در حال توسعه، حدود ۱۵ درصد، معادل ۷۵/۱۳ میلیون تن است. در کشور ما نیز، از گذشته‌های دور، دو منطقه‌ی گرگان و دشت مغان، به عنوان کانون‌های اصلی بیماری مطرح بوده‌اند و در بیشتر سال‌ها، دو تا سه بار سمپاشی برای پیش‌گیری و کنترل بیماری انجام می‌شود. با این حال، در برخی سال‌ها، در اثر عدم آمادگی قبلی و تاخیر در انجام سمپاشی، خسارت بسیار جدی به عملکرد محصول وارد شده است. از آنجایی‌که وقوع یا عدم بیماری مشخص نیست، در سال‌های بدون بیماری، حجم بسیار زیادی از سمپاشی‌های غیر ضروری انجام می‌شود و علاوه بر زیان اقتصادی، آلودگی محیط زیست، پیامد این عدم آگاهی است.

پتانسیل اقتصادی و اثربخشی

- ✓ حذف ۲ تا ۳ سمپاشی غیر ضروری در سال‌های بدون بیماری (معادل ۱۵۰ تا ۱۸۰ میلیارد ریال)
- ✓ کاهش مصرف حدود ۱۵ تا ۱۸ تن قارچکش در سال‌های بدون بیماری
- ✓ کاهش آلودگی محیط زیست
- ✓ کاهش بقایای سموم در غده‌های سیبزمینی استان گلستان
- ✓ افزایش محصول سیبزمینی استان (به‌طور میانگین ۱۵ درصد معادل حدود ۳۰ هزار تن)
- ✓ افزایش سود اقتصادی کشاورزان در اثر کاهش مصرف قارچکش و افزایش عملکرد محصول

مزایای مدل

- ✓ کاهش هزینه‌ی تولید از طریق حذف سمپاشی‌های غیر ضروری در سال‌های بدون بیماری
- ✓ کاهش هزینه‌ی تولید از طریق کاهش تعداد سمپاشی‌ها در سال‌های دارای بیماری
- ✓ کاهش آلودگی محیط زیست از طریق حذف سمپاشی‌های غیر ضروری
- ✓ افزایش کارایی سمپاشی‌ها از طریق ارایه‌ی زمان مناسب سمپاشی
- ✓ افزایش عملکرد محصول از طریق کنترل مناسب و به‌موقع بیماری



معرفی دستاورد

پس از حدود ۵ سال کار پژوهشی و مدل‌سازی‌های آماری، با اتکا به داده‌های موجود درباره‌ی سوابق بیماری در ۱۷ سال گذشته در منطقه‌ی گرگان، مدل پیش‌آگاهی بیماری با عنوان GolPhyto ساخته شد. روش کار این مدل بدین صورت است که از ابتدای فروردین‌ماه، داده‌های روزانه‌ی دما، رطوبت نسبی و بارندگی از ایستگاه هواشناسی یا دیتالاگر نصب‌شده در مزارع سیب زمینی دریافت شده، پس از انجام محاسبات خاص، متغیر پیشگوی مدل (FTHP) به‌صورت روزانه محاسبه می‌شود. ارزش این متغیر از ۲- تا ۸ در تغییر است و هرچه که مقدار آن در هر روز بیشتر (به رنگ قرمز) باشد، بیانگر مساعد بودن شرایط آب و هوایی آن روز برای توسعه‌ی بیماری است.

فرآیند تجاری‌سازی دستاورد

طی سه سال اخیر، حداقل یک هفته قبل از آغاز بیماری، نتایج این مدل پیش‌آگاهی از طریق نامه‌ی رسمی، به سازمان جهاد کشاورزی استان گلستان ارایه شد و بر مبنای آن، اطلاع‌رسانی از طریق اطلاعیه‌های ترویجی به کارشناسان و کشاورزان منطقه صورت پذیرفت. چند کارگاه آموزشی در مناطق کشت سیب‌زمینی برای کارشناسان و کشاورزان برگزار گردید و ضمن آشناساختن فراگیران با روش‌های تشخیص بیماری، نحوه‌ی مبارزه‌ی صحیح و اصولی با بیماری بیان شد. چند برنامه‌ی رادیویی و تلویزیونی نیز در این رابطه تهیه شد که از طریق صدا و سیمای مرکز گلستان پخش گردید. برای اطلاع‌رسانی به‌روزتر پیش‌بینی‌ها به کارشناسان و کشاورزان، کانالی در یکی از شبکه‌های اجتماعی ساخته شد و هر سه روز یکبار، نتایج مدل به‌صورت منحنی پیش‌آگاهی و تحلیل آن در اختیار بهره‌برداران قرار گرفت. تعداد زیادی از کشاورزان منطقه، پس از آشنایی با این مدل، به عضویت کانال در آمده و مدیریت سمپاشی‌های خود را بر مبنای پیش‌بینی‌های مدل انجام می‌دهند. ضمناً همین افراد، در معرفی و اطلاع‌رسانی مدل به سایر کشاورزان نیز سهیم بوده‌اند.

بازدید اعضای کمیسیون کشاورزی مجلس شورای اسلامی از گنجینه طرح ها و دستاوردهای مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان گلستان

اعضای کمیسیون کشاورزی به همراه مجمع نمایندگان استان گلستان در مجلس شورای اسلامی، از مزارع تحقیقاتی و دستاوردهای پژوهشی ایستگاه تحقیقات کشاورزی عراقی محله گرگان در خرداد ماه سال جاری بازدید به عمل آوردند. اعضای کمیسیون کشاورزی مجلس از انبارهای هسته‌های اولیه و ژرم پلاس‌های محصولات مختلف بازدید نموده و از تلاش پژوهشگران مرکز در تنوع دستاوردهای پژوهشی و آموزشی تشکر و خواستار برنامه‌ریزی تبادل اطلاعات، دانش فنی، یافته‌ها و هسته‌های بذر بین مراکز استان‌ها، توسعه پروژه‌های تحقیقاتی و نیز همکاری‌های موثر بین این مرکز و دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی شدند.



آیین بزرگداشت مقام معلم و تقدیر از مدرسان و آموزگاران مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان گلستان

در مراسم گرامیداشت مقام شامخ معلم از سرمایه‌های انسانی بخش آموزش و دبیران هنرستان کشاورزی واحد آموزش شهید روحانی فرد کردکوی تقدیر شد. این آیین به همت معاونت آموزش در اردیبهشت ماه سال ۱۴۰۱ در واحد آموزشی پژوهشی شهید روحانی فرد کردکوی برگزار شد و از مدرسان و اساتید تقدیر به عمل آمد. دکتر فرجی رئیس مرکز ضمن تبریک و گرامیداشت مقام معلم، از تلاش‌های مدرسان، اساتید و مربیان مرکز در پیشبرد برنامه‌های هنرستان و اهداف آموزشی تقدیر و تشکر نمود. در بخش پایانی برنامه با اهدای لوح تقدیر از تلاش‌های ارزنده مدرسان هنرستان، تجلیل به عمل آمد.



بازدید مجمع نمایندگان استان گلستان در مجلس شورای اسلامی از گنجینه طرح‌ها و دستاوردهای مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان گلستان

مجمع نمایندگان استان گلستان در مجلس شورای اسلامی به همراه دکتر محمد برزعلی رئیس سازمان جهاد کشاورزی استان از مزارع تحقیقاتی و دستاوردهای پژوهشی مرکز در ایستگاه تحقیقات کشاورزی عراقی محله گرگان در اردیبهشت ماه سال جاری بازدید به عمل آوردند. مهندس سنگدوینی، دبیر مجمع نمایندگان استان گلستان از تنوع فعالیت‌های پژوهشی گیاهان مهم زراعی و نقش موثر آن در تامین امنیت غذایی توسط محققان مرکز قدردانی نمود و بر برنامه‌ریزی گسترش فعالیت‌های کیفی و کاربردی در تحقق شعار سال تاکید نمود. سنگدوینی در خاتمه گفت: آنچه که در مرکز تحقیقات اتفاق می‌افتد؛ امید آفرین است و ضروری است تا این پیام‌های امید بخش به جامعه منتقل شود.



آخرین انتشارات



راهنمای جامع کاشت، داشت و برداشت کنجد در استان گلستان



راهنمای فنی و مهندسی برای تولید و نگهداری کلوای پاییزه



راهنمای استحصال بذور خودگشن و دورگ در کدو اجیلی

برنامه هفته انتقال یافته‌های تحقیقاتی
ایستگاه تحقیقات کشاورزی گرگان



سال دوم، شماره سه، بهار ۱۴۰۱

مدیر مسئول: ابوالفضل فرجی؛ سردبیر: محمدعلی آقاچانی

همکاران این شماره: سیدافشین مساوات، فاطمه شیخ، مینا غزائی‌یان، محمد حسن‌پناه، قاسم خدری، عطیه صفرنژاد

مدیر داخلی: نورا... تازیکه، صفحه‌آرایی: علیرضا برسلانی

کدپستی: ۴۹۱۵۶۷۷۵۵۵ | تلفن: ۳۲۱۶۲۰۷۰ (۰۱۷)



ganrrc.org.ir



@ganrrc



@golestanagriresedu

نشانی: گلستان، گرگان، خیابان شهید بهشتی

