

کشور، آزمایشگاه‌های بیوتکنولوژی، خاکشناسی، بیماری‌شناسی و کیفیت غلات، واحدهای تحقیقاتی اصلاح سریع گیاه و پایش



بیماری‌های گیاهان لگوم، گلخانه‌های تحقیقاتی، سایت بو جاری و کارگاه ماشین‌آلات موسسه تحقیقات کشاورزی

دیم کشور بازدید کردند. نماینده محترم مردم مراغه و عجبشیر در مجلس شورای اسلامی بر تقویت بودجه بخش‌های تحقیقاتی اشاره کردند و آن را سرمایه‌گذاری مطمئن در کشور دانستند و بر اهمیت ترویج فعالیت‌های تحقیقاتی کشاورزی برای امنیت غذایی کشور اشاره کردند.

**معاون استاندار و فرماندار شهرستان ویژه مراغه از مؤسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور بازدید کرد.** دکتر سید علی موسوی معاون محترم استاندار و فرماندار شهرستان ویژه مراغه ۵ آذر



ماه سال جاری از واحد تحقیقات تنش‌های زیستی لگوم و دانه‌های روغنی، واحد به نژادی سریع و

کارگاه ماشین‌آلات و ادوات کشاورزی موسسه بازدید نمودند. در این بازدید دکتر گلکاری گزارشی از دستاوردهای موسسه در چند سال اخیر و اقدامات تکمیل شده زیر ساختی در موسسه، اهمیت واحدهای تحقیقاتی جدید در کاهش آسیب‌پذیری تولید در عرصه‌های دیم، افزایش پایداری در تولید و تسریع معرفی ارقام جدید ارائه دادند. دکتر موسوی ضمن اظهار خرسندی از حضور در موسسه و آشنایی با فعالیت‌ها، ظرفیت‌ها و دستاوردهای مهم موسسه، نقش موسسه دیم را در تامین امنیت غذایی کشور با اهمیت دانستند. ایشان همچنین قول مساعد دادند که در جریان عبور مسیر آزادراه مراغه-هشترود از اراضی موسسه در حفظ زیر ساخت‌های این موسسه تلاش نمایند.

**مؤسسه در هشتمین نمایشگاه بین‌المللی نوآوری و فناوری ربع رشیدی در تبریز شرکت کرد.** هشتمین نمایشگاه نوآوری و فناوری ربع رشیدی با هماهنگی استانداری آذربایجان شرقی و با حمایت

### سرمقاله

#### چالش‌ها و راهکارهای توسعه کشاورزی حفاظتی

کشاورزی حفاظتی روشی برای حفاظت منابع زیست محیطی تولید، افزایش کارایی منابع پایه، بهبود معیشت کشاورزان، افزایش پایداری تولید، بهبود خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاک و افزایش بهره‌وری از آب سبز ضمن کاهش فرسایش آبی و بادی است. راهبردهای کلیدی کشاورزی حفاظتی شامل حداقل جابجایی خاک، پوشش خاک در تمام فصول با حفظ بقایا و رعایت تناوب زراعی است. توسعه کشت محصولات زراعی دیم در سیستم کشاورزی حفاظتی و ارائه بسته‌های زراعی اختصاصی مناطق در اقلیم‌های مختلف کشور جزو برنامه‌های اصلی موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور است. معرفی محصولات جایگزین جهت کشت در تناوب با غلات شامل حبوبات، علوفه و دانه‌های روغنی با قابلیت کشت پاییزه در سرعت توسعه کشت گیاهان جایگزین مهم خواهد بود. بر اساس پروژه‌های تحقیقاتی انجام شده دانش کافی برای توسعه کشاورزی حفاظتی در شرایط کشاورزان وجود دارد. ضرورت توسعه این سیستم کشاورزی ایجاب می‌کند در کنار برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌های وزارت جهاد کشاورزی، در زمینه فرهنگ‌سازی آن در سطح ملی و محلی، ترویج و آموزش کشاورزان، حمایت از کشاورزان پیشرو، توسعه ادوات سیستم کشاورزی حفاظتی بیش از پیش تلاش گردد. احداث پایلوت‌های نوآوری در استان‌های مختلف کشور از اقدامات موثر این موسسه برای توسعه کشاورزی حفاظتی می‌باشد.

### اخبار مؤسسه

**پنج رقم جدید موسسه در کمیته معرفی رقم تایید و نامگذاری شد.** دو رقم جدید گندم نان زمستانه «جام» و «مهر» مقاوم به بیماری زنگ زرد، پر محصول و با کیفیت خوب نانوايي و قابل توصیه برای مناطق سرد و معتدل سرد، یک رقم جدید جو «راشین» با پتانسیل عملکرد بیشتر و تحمل مناسب برای بیماری‌ها و زودرسی برای کاشت در دیم‌زارهای اقلیم گرم و نیمه گرم کشور و دو رقم نخود «اروم ۱» و «اروم ۲» مقاوم به بیماری‌های برق‌زدگی و فوزاریوم، دارای پروتئین و پتانسیل عملکرد بالا، متحمل به سرما و مناسب کشت پاییزه و انتظاری در اقلیم سرد و معتدل سرد کشور معرفی شدند.

**نماینده مردم مراغه، عجبشیر و سراجو در مجلس شورای اسلامی از موسسه دیم بازدید کرد.** دکتر علی علیزاده ۵ مهر ماه سال جاری از نمایشگاه دستاوردهای موسسه تحقیقات کشاورزی دیم

گندم باران و هشتروند به شرکت تمندر الیگودرز در استان لرستان، ارقام باران و آذر ۲ به شرکت زرین در استان خراسان رضوی، رقم جدید و پرتانسیل عدس رقم سنا به شرکت ساکار بذر نقده در استان آذربایجان غربی و ماشک رقم گل سفید به شرکت تولیدی بذر یونجه طلای سبز در استان آذربایجان غربی با امضای قرارداد از طرف موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور واگذار شد.

**جلسه هماهنگی طرح جهش تولید دیم در استان آذربایجان شرقی برگزار شد.** استان آذربایجان شرقی با بیش از ۴۹۰ هزار هکتار سطح زیر کشت محصولات زراعی دیم، حدود ۸٫۶ درصد کل سطح زیر کشت اراضی دیم کشور را داشته و بعد از استان‌های کردستان و کرمانشاه در رتبه سوم قرار دارد و بطور متوسط بیش از ۶۴۶ هزار تن انواع محصولات دیم در آن تولید می‌شود (آمارنامه کشاورزی، سال زراعی ۹۸-۱۳۹۷). در مورخه ۲ آذرماه جلسه هماهنگی و تبادل نظر در خصوص مسائل اجرایی طرح جهش تولید در استان آذربایجان شرقی و ضروریات تحقق اهداف پروژه در زمینه افزایش تولید در نشست مجازی مشترک موسسه با مدیران و کارشناسان سازمان جهاد کشاورزی استان آذربایجان برگزار گردید. دکتر گلکاری ضمن تاکید بر حمایت کامل موسسه از این پروژه اظهار کردند که بر اساس تجارب اجرای پروژه‌های ملی با مشارکت بخش‌های تحقیقات و اجرا در سطح کشور با بکارگیری ارقام جدید، رعایت دستورالعمل‌های فنی موسسه با توفیقات مهمی در افزایش عملکرد در شرایط زارعین همراه می‌باشد. در این جلسه موارد فنی موثر در افزایش تولید توسط روسای بخش‌های تحقیقاتی مطرح شد و مسائل مورد نظر مدیران سازمان جهاد کشاورزی استان بحث و تبادل نظر گردید. اجرای طرح جهش تولید در سال زراعی جاری با پشتیبانی ستاد اجرایی فرمان حضرت امام (ره) و با همکاری موسسه تحقیقاتی کشاورزی دیم کشور با هدف افزایش تولید در اراضی دیم کشور آغاز شده است. در سال جاری ۱۴۴ هزار هکتار از اراضی دیم استان آذربایجان شرقی تحت پوشش طرح جهش تولید قرار خواهد گرفت.

**رئیس جدید معاونت مؤسسه تحقیقات کشاورزی دیم در سرارود منصوب شد.** دکتر گلکاری طی حکمی دکتر عبدالوهاب عبدالمهدی را به سمت رئیس معاونت موسسه تحقیقات کشاورزی دیم در سرارود منصوب و از خدمات دکتر شهریار ساسانی در مدت تصدی این سمت تقدیر کردند. مراسم تودیع و معارفه در سرارود با حضور مهندس حاتمی



بخش‌های خصوصی و دولتی با ارائه طرح و ایده‌های نو در زمینه کشاورزی و صنایع مختلف از ۲۲ آذرماه ۹۹ به مدت ۷ روزه صورت مجازی برگزار گردید. در این نمایشگاه موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور با ارائه آخرین برشورهای دستاوردهای تحقیقاتی، نشریات فنی و ترویجی و دستورالعمل‌های فنی به صورت مجازی در زون کشاورزی و زیستی شرکت کرد.

**نشست تخصصی موسسه با اساتید و دانشجویان دانشکده فنی و کشاورزی مراغه در هفته پژوهش برگزار شد.** در دومین روز از هفته پژوهش در مورخه ۲۳ آذرماه سال جاری نشست تخصصی مؤسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور با اساتید و دانشجویان دانشکده فنی و کشاورزی شهرستان مراغه بصورت ویدیو کنفرانس برگزار گردید. در این مراسم دکتر عزیززاده معاون پژوهش و فناوری موسسه، گزارشی در خصوص راهبردها، اهداف و مأموریت‌های مؤسسه بر ابعاد نوآوری و افزایش اثربخشی ارقام جدید مؤسسه ارائه نمودند. در ادامه روسای بخش‌های تحقیقاتی غلات، حبوبات و مدیریت منابع گزارشی از آخرین دستاوردها و فعالیت‌های بخش‌های تحقیقاتی موسسه ارائه نمودند. در این نشست زمینه‌های افزایش همکاری بین دانشگاه و موسسه بررسی و تصمیمات لازم اتخاذ شد.

**از پژوهشگران برتر موسسه در مراسم گرامیداشت هفته پژوهش سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی تجلیل به عمل آمد.** مراسم گرامیداشت هفته پژوهش و فناوری و



تقدیر از برگزیدگان علمی و اثرگذار بخش کشاورزی با حضور معاون

علمی و فناوری رئیس جمهور، وزیر جهاد کشاورزی، معاونین وزیر جهاد کشاورزی دوشنبه ۲۴ آذر سال جاری در سالن فجر سازمان به صورت حضوری و وینار برگزار شد. در این مراسم از دکتر مظفر روستایی به عنوان پژوهشگر در زمینه دستاورد برتر از ستاد موسسه تحقیقات کشاورزی دیم و دکتر بهروز واعظی پژوهشگر یافته محور همکار موسسه دیم در ایستگاه گچساران در سطح ملی تجلیل بعمل آمد.

**دانش فنی تولید و تکثیر ارقام جدید گندم، عدس و ماشک علوفه‌ای به بخش خصوصی واگذار شد.** در راستای انتقال دانش فنی و بهره‌مندی از پتانسیل‌های بخش خصوصی در امر تولید و تکثیر بذر محصولات زراعی دیم، امتیاز انحصاری و موقت ارقام پرتانسیل

موسسه مرحوم دکتر رحمت محمدی که تلاش زیادی برای ارتقای پروژه‌های اصلاح مولکولی در دوران کوتاه همکاری در این موسسه داشتند بنام ایشان نامگذاری شده است.

### معرفی همکار

#### دکتر صابر گلکاری



دکتر صابر گلکاری عضو هیات علمی با درجه دانشیار پژوهشی بخش تحقیقات غلات موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور است. دکتر گلکاری در سال ۱۳۷۰

موفق به اخذ درجه کارشناسی در رشته زراعت و اصلاح نباتات از دانشگاه ارومیه شد و در سال ۱۳۷۶ از مقطع کارشناسی ارشد در رشته اصلاح نباتات دانشگاه تبریز فارغ‌التحصیل گردید. ایشان در سال ۱۳۸۷ از رساله خود با عنوان "آنالیز ژن‌های مقاومت به بیماری فوزاریوم خوشه گندم با استفاده از سیستم میکروآرای" دفاع کرد و موفق به اخذ درجه دکتری از دانشگاه منیتوبای کانادا در رشته بیوتکنولوژی گیاهی شد. دکتر گلکاری از سال ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۰ به عنوان رئیس ایستگاه تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی میاندوآب، و از سال ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴ رئیس بخش خدمات فنی و تحقیقاتی موسسه تحقیقات کشاورزی دیم انجام وظیفه نموده و از سال ۱۳۹۴ تا کنون در سمت ریاست موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور در حال خدمت هستند. ایشان در طول دوران خدمت خود بدفعات موفق به اخذ لوح تقدیر از رئیس جمهور، وزیر جهاد کشاورزی، معاونت زراعت وزارت جهاد کشاورزی، رئیس سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی و استاندار استان آذربایجان غربی به عنوان کارشناس نمونه استانی، مدیر نمونه در جشنواره شهید رجائی، رئیس برتر ایستگاه تحقیقاتی، رئیس منتخب موسسه تحقیقاتی و پژوهشگر برتر شده‌اند. دکتر گلکاری بیش از ۱۰ دوره تخصصی و مدیریتی را در کشورهای مکزیک، ترکیه، کانادا، دانمارک، سوریه و ایران با موفقیت سپری کرده‌اند. از جمله فعالیت‌های علمی دکتر گلکاری در موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور و موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر می‌توان به همکاری و اجرای بیش از ۱۰۶ پروژه تحقیقاتی، مشارکت در معرفی ارقام جدید غلات (۸ رقم دیم و ۶ رقم آبی)، انتشار بیش از ۵۸ مقاله در نشریات معتبر داخلی و خارجی و کنفرانس‌های علمی اشاره کرد. ایشان همچنین در راهنمایی و مشاوره بیش از ۲۰ پایان‌نامه کارشناسی ارشد و دکترای مشارکت داشته‌اند. عضویت در کمیته‌های علمی و اجرایی از جمله کمیته بیوتکنولوژی وزارت جهاد کشاورزی و کمیته فنی بذر کشور مدیر مسئولی و عضویت در هیأت تحریریه مجله علمی پژوهشی زراعت دیم ایران، همکاری بعنوان داور، هیات رئیسه و عضو کمیته

رئیس سازمان جهاد کشاورزی کرمانشاه و مقامات استانی برگزار شد.

#### تولید هسته‌های بذری در معاونت سرارود با همکاری پیمانکاران تولید بذر استان کرمانشاه انجام می‌شود. استان

کرمانشاه با بیش از ۶۵۹ هزار هکتار سطح زیر کشت محصولات زراعی دیم، حدود ۱۱٫۵ درصد کل سطح زیر کشت اراضی دیم کشور را داشته و بعد از استان کردستان در رتبه دوم قرار دارد و بطور متوسط بیش از ۷۰۱ هزار تن انواع محصولات دیم در آن تولید می‌شود (آمارنامه کشاورزی، سال زراعی ۹۸-۹۷). بنا به گزارش معاونت موسسه در سرارود، مزارع تولید بذر پرورشی ارقام معرفی شده محصولات مختلف از جمله گندم نان، گندم دوروم، جو، نخود، عدس، گلرنگ و بالنگوی شهری با همکاری پیمانکاران تولید بذر استان کرمانشاه کشت شده است. در خصوص غلات سطح زیر کشت مزارع پرورش یک و دو برای ۱۶ رقم زراعی و ۱۲ لاین در دست معرفی به ترتیب ۱۶/۶ و ۳۰/۶ هکتار است. قرارداد تولید بذر پرورش دو گندم و جو به مساحت ۷۵ هکتار با پیمانکاران تولید کننده بذر منعقد شده است. مقدار قابل توجهی از بذور هسته‌های بذری ارقام مختلف نیز بین پیمانکاران تولید بذر استان و خارج استان توزیع شد که به ترتیب شامل ۱۷ تن بذر پرورش یک، ۱۷۲ تن پرورش دو و ۱۰۰ تن پرورش سه بود. در خصوص حبوبات دیم حدود ۲۰ هکتار به تولید هسته‌های اولیه بذوری اختصاص یافته است. در مورد دانه‌های روغنی و نباتات علوفه‌ای نیز بیش از ۱۴ هکتار به تولید طبقات مختلف بذری ارقام و لاین‌های گلرنگ، بالنگوی شهری و ماشک مراغه اختصاص یافته است. در سال جاری ۱۷۳ هزار هکتار از اراضی دیم استان کرمانشاه تحت پوشش طرح جهش تولید قرار خواهد گرفت.

### معرفی واحد تحقیقاتی

#### آزمایشگاه تحقیقات بیوتکنولوژی (دکتر محمدی)

آزمایشگاه تحقیقات مولکولی موسسه سال ۱۳۹۱ فعالیت خود را آغاز کرد. این آزمایشگاه با تجهیز به دستگاه‌های ترموسایکلر، اسپکتروفوتومتر، دستگاه الکتروفورز، ساترفیوژو ... برای انجام پروژه‌های مولکولی در اختیار بخش‌های تحقیقاتی قرار دارد. از جمله این پروژه‌ها می‌توان به بررسی تنوع ژنتیکی ژنوتیپ‌های گندم دوروم با استفاده از مارکرهای SSR و RAPD، ارزیابی تنوع اللی ژن‌های VRN در گندم و بررسی تنوع ژنتیکی ال‌های پاکوتاهی گندم نان در ارقام دیم اشاره کرد. استفاده از این آزمایشگاه برای انجام روتین شناسایی و تایید نشانگرهای مولکولی پیوسته با ژن‌های مقاومت به تنش‌های زیستی و غیر زیستی در برنامه‌های Assisted Marker Selection در محصولات دیم در دستور کار موسسه قرار دارد. این واحد آزمایشگاهی جهت یادبود همکار فقید بخش تحقیقات غلات

researchers in the pulse, forage, and oilseed production area of Iran every year. Deformed chickpea and vetch blight, as well as Dragonhead stem rot, were observed in the surveys of 2017-19 in the fields of Piranshahre, Moghan, and Gorgan provinces, respectively. Laboratory studies led to isolation of fungal pathogens viz. *Cladosporium holotolerance*, *Ascochyta viciae* and *Sclerotinia sclerotiorum* from these crops that regarding to the literature are new for the flora of Iran. The specimens were deposited in the national fungal collection by the accession numbers of IRAN-4124C, IRAN-4125C, and IRAN-4126C, respectively. Complementary classical and molecular studies are in the process to do comprehensive scientific report for these fungi.

علمی بیش از ۱۰ کنگره در زمینه بیوتکنولوژی، ژنتیک و اصلاح نباتات و نیز همکاری با مجلات علمی خارجی و داخلی از سایر فعالیت‌های ایشان است.

### یادی از یک همکار قدیمی

#### مهندس کوروش نادر محمودی

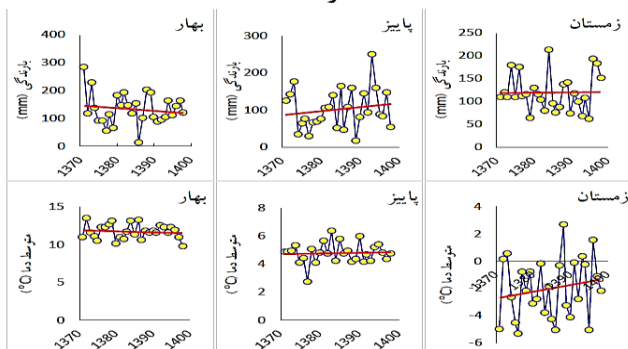


مهندس کوروش نادر محمودی در آبان ماه سال ۱۳۳۵ در شهرستان سنندج متولد شد. وی در سال ۱۳۶۳ موفق به اخذ درجه کارشناسی در رشته زراعت و اصلاح نباتات از دانشگاه تبریز شد و سپس فعالیت‌های پژوهشی خود را در

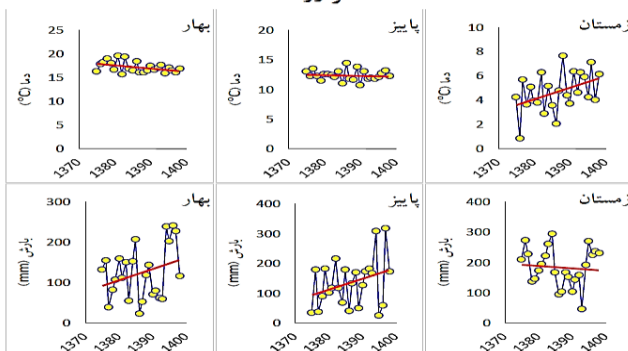
### نمودار تغییرات فصلی بارندگی و دما در ایستگاه‌های

#### مراغه و سرارود طی ۳۰ سال گذشته

مراغه



سرارود



معاونت موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور (سرارود) واقع در کرمانشاه آغاز نمود. ایشان در سال ۱۳۸۱ موفق به اخذ درجه کارشناسی ارشد در رشته سنجش از دور از موسسه ICT کشور هلند گردید. از میان یافته‌های تحقیقاتی ایشان می‌توان به معرفی دو رقم بسیار موفق جو به نام‌های «سرارود۱» و «نادر» برای کشت در مناطق معتدل و معتدل-سرد اشاره کرد. همچنین در معرفی ده رقم از غلات دیم همکاری مؤثر داشته‌اند. ایشان از سال ۱۳۷۳ به مدت شش سال در سمت ریاست معاونت موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور (سرارود) انجام وظیفه کرده‌اند و در طول خدمت پر بار خود مسئولیت بخش غلات (۱۳۹۳ تا ۱۳۹۵) و بخش مدیریت منابع (۱۳۸۹ تا ۱۳۹۲) را نیز برعهده گرفته‌اند. از اهم فعالیت‌های دیگر ایشان می‌توان به اجرای بیش از ۱۴۵ پروژه تحقیقاتی مصوب، انتشار ۱۳ مقاله ملی و بین‌المللی، انتشار نشریات کاربردی، ابداع روش جدید تولید بذر پرورش یک غلات، مدیریت مکانیزه زراعت نخود دیم، اجرای پروژه‌های متعدد تحقیقی-ترویجی و تحقیقی-تطبیقی و غیره اشاره نمود. مهندس نادر محمودی در کمیته فنی موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور و در شورای تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی استان کرمانشاه نیز عضویت داشتند. ایشان در پاییز سال ۹۵ به افتخار بازنشستگی نائل آمد. از خداوند منان برای این همکار پرتلاش آرزوی سلامتی و طول عمر با عزت داریم.

#### فصلنامه داخلی دیم- (نشریه علمی-خبری)

شماره ۱- سال اول - پاییز ۱۳۹۹

مدیر مسئول: صابر گلکاری سردبیر: رامین لطفی هیات تحریریه:

خشنود علیزاده، مظفر روستایی، هادی خرسندی، حمید حسینیان

خوشرو، رامین لطفی مدیر داخلی: رویا فردوسی، پشتیبان: پریسا

ایراندوست آذر صفحه آرایی و کامپیوتر: اسماعیل زادحسن

نشانی: آذربایجان شرقی، مراغه، کمر بند شمالی، موسسه

تحقیقات کشاورزی دیم کشور، تلفن تماس: ۰۴۱-۳۷۲۲۸۰۷۸

**First Report of New Emerged Fungal Diseases on Chickpea, Vetch and Dragonhead crops from Iran**  
Researchers in Dryland Agricultural Research Institute reported new emerged fungal diseases on chickpea, vetch, and dragonhead crops. Technical survey is the key monitoring activity to explore new emerged pests and pathogens on the target crops which is frequently conducting by Dryland Agricultural Research Institute's