خبرنامه پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی

شماره چهارم دی ۱۳۹۵ خورشیدی

ساختمان جدید پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی منطقه شمال کشور افتتاح و مورد بهره برداری قرار گرفت.

صفحه ۳

دراین شماره می‌خوانید

- ساختمان جدید پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی منطقه شمال کشور افتتاح و مورد بهره‌برداری قرار گرفت.
- بازدید نماینده شهرستان رشت و عضو کمیسیون آموزش و تحقیقات مجلس شورای اسلامی از پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی
- بازدید معاون رییس جمهور و رییس سازمان برنامه و بودجه از پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی منطقه شمال کشور
- گزارش سفر به دانشگاه گرینویچ لندن
- نشست نماینده مردم کرج در مجلس شورای اسلامی با مدیران پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی
- بازدید معاون توسعه فرهنگی سازمان برنامه و بودجه کشور از پروژه در حال احداث ساختمان جدید پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی
- انتخاب نماینده اعضای هیأت علمی در کمیته منتخب هیأت ممیزه پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی
- بازدید معاون وزیر و رییس سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی از پروژه ساختمان جدید پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی
- ارتباط با شرکت‌های خصوصی و تجاری سازی دستاوردهای محققان
- ایمنی و سلامت محصولات کشاورزی از اهداف اصلی کمیته فناوری نانو
- بازدید پروفسور راشمر استاد دانشگاه مک کوئین استرالیا از پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی
- انتشار مقاله عضو هیأت علمی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی در مجله‌ای با ضریب تاثیر بالا
- انتصاب دکتر ابوالقاسم محمدی به سمت مشاور رییس پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی
- تصمیمات جدید کمیته رفاهی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ابلاغ شد
- تفاهم‌نامه همکاری‌های علمی بین پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی و دانشگاه زنجان منعقد شد
- آمار و کاربرد آن در بیوتکنولوژی کشاورزی
- سرقت علمی و نقض حقوق پدیدآورندگان در پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی
- بازدید دانشجویان جدید مقطع دکتری پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی از بخش‌های تحقیقاتی پژوهشکده
- تقدیر بنیاد ملی نخبگان کشور از دانشجوی دکتری پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی
- بازدید دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه تهران از بخش بیوتکنولوژی میکروبی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی
- صنعت بیوگاز: اهمیت، جایگاه، محیط زیست و اقتصاد
- یک استراتژی جدید برای مبارزه با آفات
- افزایش قابل توجه تراریزش تک لپه‌ای با بیان همزمان دو ژن ذرت
- نگاهی تازه به باکتری‌های تثبیت کننده ازت: اکتینومیست‌ها
- نقش میکروارگانیسم‌های تثبیت کننده ازت و بررسی روابط همزیستی بین آن‌ها
- پوشش خوراکی نانویی که می‌تواند مدت زمان ماندگاری مواد غذایی را افزایش دهد
- دانشمندان شواهد ژنتیکی را کشف کردند که نشان می‌دهد "ما آنچه که می‌خوریم هستیم"
- تقدیر از فن‌آور برتر پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی با حضور وزرای علوم و جهاد کشاورزی
- جشن پژوهش و فناوری در پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی برگزار شد
- سومین جشنواره دانش آموزی زیست فناوری با حضور فعال پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی برگزار شد
- معرفی پژوهشگران پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی

ساختمان جدید پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی منطقه شمال کشور افتتاح و مورد بهره‌برداری قرار گرفت.

مراسم افتتاح ساختمان جدید پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی منطقه شمال کشور در ساعت ۱۹:۳۰ روز پنج‌شنبه مورخ ۱۳۹۵/۶/۲۵ با حضور آقای دکتر زند، معاون وزیر و رییس سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی و حجت الاسلام حاج آقا سعیدیان نماینده ولی فقیه در سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، آقای لاهوتی رییس مجمع نمایندگان استان گیلان در مجلس شورای اسلامی، دکتر جعفرزاده نماینده مردم گیلان در مجلس و نماینده فرماندهی کل سپاه استان گیلان پس از پرده‌برداری از لوح یادبود و بریدن روبان آغاز شد. در ادامه میهمانان ضمن بازدید از نمایشگاه دستاوردهای پژوهشکده، با فعالیت های مهم پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران و مخصوصا پژوهشکده منطقه شمال کشور آشنا شدند.

پس از تلاوت آیاتی از قرآن مجید و همچنین پخش سرود ملی، در ابتدای مراسم سرکار خانم دکتر خوش‌خلق‌سیما، رییس پژوهشکده ضمن ارائه فرازهایی از بیانات مقام معظم رهبری و ریاست محترم جمهوری در خصوص ضرورت استفاده از بیوتکنولوژی در کشور، به تاریخچه تاسیس پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران، ماموریت ها و اهداف آن، دستاوردهای مهم پژوهشکده در طی سال‌های گذشته، و فعالیت های مهم جاری پرداختند.

در ادامه ایشان ضمن تبیین فعالیت ها و اهداف پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی منطقه شمال کشور در رشت، اشاره داشتند که این پژوهشکده در زمینی به مساحت ۷۰۰۰ مترمربع و زیربنای ۳۶۰۰ مترمربع با فضای آزمایشگاهی و اداری و نیز ۳۷۰ مترمربع فضای گلخانه‌ای در سال ۱۳۸۵ راه‌اندازی و در حوزه‌های جانوری و گیاهی شروع به فعالیت نموده است. مهمترین فعالیت‌های این پژوهشکده بیوتکنولوژی دام، طیور و آبزیان است که به استفاده از فناوری‌های جدید بیوتکنولوژی مثل امیکس‌ها و مهندسی ژنتیک در اصلاح ژنتیکی و همچنین بهبود خوراک و مکمل‌های دامی می‌پردازد. همچنین از دیگر فعالیت‌های این پژوهشکده، استفاده از فناوری‌های جدید بیوتکنولوژی در حوزه گیاهی شامل برنج، زیتون و مرکبات، حشرات صنعتی مانند کرم ابریشم و زنبور عسل و گونه‌های مختلف طیور و انواع آبزیان است.

ایشان با بیان اینکه دو عامل مهم مانند خشکی و بیکاری کشورمان را مورد تهدید قرار می‌دهد، به درآمدزایی بالای طرح‌های بیوتکنولوژی کشاورزی اشاره نمودند و برنامه خودکفایی تولید بذر سالم سیب‌زمینی با انتقال دانش فنی تولید بذر سالم حاصل از کشت بافت از سوی پژوهشکده به بخش خصوصی که منجر به بیش از ۲۹میلیون دلار صرفه‌جویی ارزی شده است را مثال ملموس آن دانستند.

در ادامه جناب آقای دکتر اسکندر زند معاون وزیر و رییس سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی در مراسم بهره‌برداری از ساختمان جدید سخنرانی داشتند. ایشان بیان داشتند که اجرای برنامه خودکفایی در تولید بذر سالم سیب‌زمینی یکی از دستاوردهای بسیار مهم پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران است. ایشان اضافه نمودند: "ایران اکنون با تولید سالانه ۵ میلیون تن سیب‌زمینی رتبه سیزدهم جهان را به خود اختصاص داده که جبران کسری واردات آن سالانه برای کشور ۲۹ میلیون دلار صرفه‌جویی ارزی را شامل می‌شود." ایشان انجام پژوهش‌های هدفمند با استفاده از فناوری‌های نوین را از ماموریت‌های مهم پژوهشکده‌های بخش کشاورزی دانستند و اشاره داشتند که تولید پروبیوتیک‌های مکمل خوراک دام و طیور، فرمولاسیون غنی‌سازی مواد غذایی، آرایشی وبهداشتی با استفاده از ریزجلبک‌ها، تکثیر انبوه پایه‌ها و ارقام تجاری پسته و پژوهش‌های مرتبط با انواع گیاهان داروئی، آبزیان و ماهیان خاویاری تنها بخشی از مطالعات کاربردی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران است.

در ادامه ایشان اعلام داشتند: "۴۰ درصد بودجه سازمانی، صرف امور تحقیقاتی در ۲۰ مؤسسه پژوهشی کشاورزی می‌شود و ۶۰ درصد آن برای حقوق پرسنل است. به عبارتی ۲۵۰ میلیارد تومان به صورت سالانه برای تحقیقات زیرمجموعه‌های مختلف کشاورزی هزینه می‌شود."

دکتر اسکندر زند با اشاره به اینکه امسال اولویت سازمان، پیگیری پروژه‌های اقتصاد مقاومتی است، افزود: "پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی، تاکنون دو پروژه مهم در بذر سیب‌زمینی و سیب را عملیاتی

کرده که طبق برآوردها عایدات اقتصادی آن به اندازه ۵۰ درصد کل هزینه‌هایی است که دولت در سال گذشته برای تحقیقات در نظر گرفته بود."

وی خاطرنشان کرد: "بیوتکنولوژی از رشته‌های جدیدی است که ظرفیت بسیار بالایی دارد، اما متأسفانه کشور ما در این ارتباط به اندازه کافی سرمایه‌گذاری نکرده و بسیاری از پتانسیل‌های آن مغفول مانده است. این در حالی است که کشوری مانند کوبا که در تحقیقات بیوتکنولوژی پیشرو محسوب می‌شود، سال‌های قبل پروژه‌های گوناگونی را شروع کرده و اکنون یکی از موفق‌ترین کشورها است. به گفته دکتر زند، سرمایه‌گذاری در تحقیقات بیوتکنولوژی، می‌تواند بین ۳۰ تا ۵۰ درصد سودآوری داشته باشد. بنابراین یکی از راهکارهای بهبود وضعیت اقتصادی است که با فراهم شدن زیرساخت‌ها باید آن را پیش برد. وی درباره سرنوشت محصولات تراریخته در ایران ادامه داد: این مقوله سه بخش دارد: تحقیقات، تولید داخلی و واردات. بخش نخست را می‌توان یکی از اجزای لاینفک پیشرفت کشور دانست. بنابراین محققان ما باید به جدیدترین علوم و فنون بیوتکنولوژی آگاهی کامل داشته و ما نیز آن را به شدت دنبال می‌کنیم، زیرا قانون هم به هیچ عنوان پژوهش در این زمینه را محدود نکرده است. در تولید داخلی نیز قانون ایمنی زیستی به واسطه کمیته ویژه خود، تمام جوانب یک محصول تراریخته را سنجیده و پس از تأیید، اجازه رهاسازی به آن را خواهد داد. اما مهم‌ترین بخش مربوط به بحث واردات است و به نظر می‌رسد آنهایی که نسبت به مبحث تراریخته احساس نگرانی می‌کنند، باید بیشتر در این بخش تمرکز کنند.

دکتر زند تصریح کرد: "اکنون بخش عمده‌ای از تغذیه دام به‌ویژه طیور کشور و همچنین روغن مصرفی، تراریخته هستند که در صورت قطع واردات، قطعا امنیت غذایی کشور به خطر خواهد افتاد، این در حالی است که نمونه‌های غیرتراریخته این محصولات یا در دنیا وجود ندارد یا اگر هم باشد، قیمت بسیار بالایی خواهد داشت. بنابراین تصمیم‌گیری در این زمینه باید حساب شده و دقیق صورت گیرد."

وی معتقد است: "اکنون جهت‌گیری‌ها و مخالفت‌ها بیشتر علیه تحقیقات است و این موضوع به صلاح منافع ملی نیست. چرا که محققان داخلی باید به آخرین اطلاعات دنیا مجهز شده و هیچ شخصی نگران رهاسازی نباشد، زیرا کمیته ایمنی زیستی، بر تمام جوانب احاطه کامل دارد. بنابراین غیرمتخصصان نیز نباید با اظهارات غیرکارشناسی، آرامش جامعه را به هم زده و ذهن مردم را نسبت به موضوع تراریخته مغشوش کنند."

مهرداد بائوج لاهوتی، رئیس مجمع نمایندگان گیلان، سخنران بعدی این مراسم بود. وی ضمن قدردانی از عوامل و دست‌اندرکاران

این مجموعه، نقش پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی شمال کشور را در آسیب‌شناسی و بهبود عملکرد محصولات دامی و کشاورزی گیلان مهم دانست و ضمن اشاره به وضعیت نامطلوب کشاورزی در استان گیلان، به لزوم پیاده‌سازی نتایج تحقیقات کاربردی مبتنی بر فناوری‌های نو در حل معضلات بخش کشاورزی کشور و استان گیلان اشاره داشتند. ایشان به مشکلات و معضلات کشاورزان تولید کننده برنج، ابریشم، چای و مرکبات و از دست رفتن بسیاری از فرصت‌ها در خصوص صنایع وابسته به آنها داشتند و تاکید کردند ما باید با استفاده از فناوری‌های نوین موانع تبدیل دانش به ثروت را شناسایی کرده و از سر راه برداریم در غیر اینصورت با بحران‌ها و رکود بیشتری مواجه خواهد شد. ایشان خاطرنشان کردند که تبدیل دانش به ثروت کار عظیمی است که مجموعه پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی و مناطق وابسته آن در این عرصه پیشرو بوده و توانسته‌اند رسالت خود را به نحو احسن انجام دهند و در اجرای این امر به سرکار خانم دکتر خوش‌خلق‌سیما و عوامل و دست‌اندرکاران این مجموعه ارزشمند تبریک و عرض خسته نباشید داشتند.

آقای شجاع مشاور عالی معاون اول رییس جمهوری به عنوان آخرین سخنران مراسم افتتاحیه، ضمن عرض پوزش به دلیل عدم حضور آقای دکتر نوبخت معاون اول رییس جمهور و رییس سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور و با عرض تبریک افتتاح و بهره‌برداری از این مجموعه علمی، اظهار داشتند: "در طی این سال‌ها، شاهد زحمات دلسوزانه و پیگیری مصرانه سرکار خانم دکتر خوش‌خلق‌سیما به همراه آقای دکتر افراز مدیر پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی منطقه شمال کشور برای دریافت اعتبارات برای تکمیل این طرح بزرگ بوده‌اند و این کار را به نحو احسن به اتمام رساندند." وی با اشاره به سابقه ۷۰ ساله تحقیقات در بخش کشاورزی از عدم توجه به بخش خصوصی گلایه نمودند، همچنین علت عقب ماندگی و عدم رشد بخش کشاورزی را نبود اعتبارات کافی دانسته و اظهار داشتند که

کشاورزی در کلام محور توسعه می‌باشد ولی در عمل این‌چنین نیست و در برنامه‌های توسعه اول تا پنجم کشور ٤ الی ٥ درصد اعتبارات به کشاورزی تخصیص داده شده است، در حالی که کشاورزی خود را در جنگ و همچنین در تحریم کارآمد نشان داده است.

در پایان مراسم دکتر خوش‌خلق‌سیما از حضور میهمانان ارجمندی همچون آقای شجاع مشاور عالی معاون اول رییس جمهور و رییس سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور و دکتر زند معاون وزیر و رییس سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی و حاج آقا سعیدیان نماینده ولی فقیه در سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی و آقای لاهوتی رییس مجمع نمایندگان استان گیلان در مجلس شورای اسلامی و آقای دکتر جعفرزاده نماینده مردم گیلان در مجلس و نماینده

فرماندهی کل سپاه استان گیلان و دیگر مسئولان محلی تشکر و قدردانی نمودند. همچنین با اهدا لوح از زحمات مسئولین درگیر در تکمیل این ساختمان شامل دکتر سید ضیاالدین میرحسینی، دکتر علیرضا ترنگ و دکتر فضل اله افراز قدردانی شد.

بازدید نماینده شهرستان رشت و عضو کمیسیون آموزش و تحقیقات مجلس شورای اسلامی از پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی منطقه شمال کشور

با هدف آشنایی با فعالیت محققین در پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی منطقه شمال کشور و بازدید از ساختمان جدید آن، نماینده مردم شریف شهرستان رشت در مجلس شورای اسلامی در تاریخ ۹۵/۷/۱۹ از این پژوهشکده تحقیقاتی بازدید کرد.

مهندس کوچکی‌نژاد که عضو کمیسیون آموزش و تحقیقات مجلس شورای اسلامی نیز می‌باشد، ضمن بازدید از پژوهشکده شمال کشور، به بررسی مسائل مراکز پژوهشی به ویژه پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی پرداختند. طی این بازدید دکتر افراز رییس پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی شمال کشور به توضیحاتی درباره طرح‌های پژوهشی و اهداف آنها، توانمندی‌های پژوهشکده و نیازمندی آن به گفتگو پرداخت. عضو کمیسیون آموزش و تحقیقات مجلس شورای اسلامی با توجه به اشرافی که نسبت به مسائل آموزشی و پژوهشی و

جایگاه پژوهش در عرصه کشاورزی داشت، در زمینه بررسی مشکلات به ویژه تامین اعتبارات کافی برای تکمیل ساختمان جدید و تجهیزات مورد نیاز قول مساعدت داد.

بازدید معاون رییس جمهور و رییس سازمان برنامه و بودجه از پژوهشکده بیوتکنولوژی منطقه شمال کشور

دکتر محمدباقر نوبخت معاون رئیس جمهور و رئیس سازمان برنامه و بودجه، از ساختمان جدید پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی منطقه شمال کشور بازدید کرد. این پژوهشکده، یکی از مدیریت‌های مناطق چهارگانه پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران وابسته به وزارت جهاد کشاورزی است.

اقدامات برای تاسیس این مرکز از سال ۱۳۹۳ آغاز و در سال ۱۳۸۵ افتتاح شد.

ساختمان جدید این پژوهشکده نیز در تاریخ ۹۵/۶/۲۵ با حضور مسئولین مملکتی افتتاح شد. حدود۷۰ درصد تحقیقات این پژوهشکده بیوتکنولوژی جانوری شامل دام، طیور و آبزیان و ۳۰ درصد آن نیز مبتنی بر بیوتکنولوژی گیاهان استراتژیک منطقه متمرکز می‌باشد.

در جریان این بازدید، دکتر محمدباقر نوبخت و هیات همراه پس از بازدید از نمایشگاه معرفی توانمندی‌های پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی، طی سخنانی با بیان اینکه امسال اعتبارات پژوهشی صددرصد نسبت به سال گذشته افزایش یافته، گفت: "مصمم هستیم بودجه تحقیقاتی‌مان را از تولید ناخالص ملی، تا یک درصد در سالجاری افزایش دهیم." همچنین معاون رئیس جمهوری در پاسخ به سوال خبرنگاران درباره رویکرد دولت یازدهم درباره محصولات تراریخته گفت: "رویکرد و نگاه دولت حمایت از توسعه، تحقیقات و تولید این محصولات است."

رویکرد و نگاه دولت حمایت از توسعه، تحقیقات و تولید محصولات تراریخته است

نوبخت از پژوهشگران خواست تا با دلگرمی به پژوهش خود ادامه دهند و مطالب خویش را به زبان علمی مطرح و از آن دفاع کنند.

دکتر محمدباقر نوبخت روز شنبه در حاشیه بازدید از ساختمان جدید پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی منطقه شمال کشور در رشت، افتتاح ساختمان جدید پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی منطقه شمال کشور را سند قابل توجهی از اهتمام دولت یازدهم به امر پژوهش و تحقیقات دانست و گفت: "اعتباری که برای احداث و تقویت این پژوهشکده طی ۱۰ سال تزریق شده بود، معادل ۲۷ میلیارد ریال بود، اما طی دو سال گذشته، ۳۵ میلیارد ریال برای تکمیل این ساختمان تخصیص داده شد." معاون ریاست جمهوری همچنین در جمع خبرنگاران افزود: "اعتبارات پژوهشی برای امسال حدود ۱۵۰ هزار میلیارد ریال پیش بینی شده که این اعتبار نسبت به سال گذشته، صددرصد افزایش داشته است." وی با یادآوری اینکه پارسال سهم پژوهش از تولید ناخالص داخلی نیم درصد بود، اظهار کرد: "برای افزایش یک درصدی بودجه تحقیقاتی از تولید ناخالص داخلی، مکانیزمی در جدول ۱۴ قانون بودجه دیده‌ایم که بتوانیم از مجموعه اعتبارات عمومی، به گونه‌ای استفاده کنیم که این سهم افزایش یابد." دکتر نوبخت ادامه داد: "تنگناهای فراوانی در راستای اجرای این تصمیم وجود دارد، اما مصمم هستیم در نیمه

دوم امسال، این اقدام را انجام دهیم. "رئیس سازمان برنامه و بودجه گفت: "همچنین تا پایان برنامه ششم توسعه، سهم پژوهش را تا سه درصد از تولید ناخالص داخلی افزایش خواهیم داد." وی بیان کرد: "طبق تاکیدات رهبر معظم انقلاب، اعتبارات برای نوآوری، شکوفایی و توسعه علمی کشور در اختیار دانشگاه‌ها، واحدهای پژوهشی و واحدهای فناوری کشور قرار می‌گیرد. "معاون رئیس جمهوری بیان کرد: "با وجود مضیقه‌های مالی دولت، توجه به آینده توسعه کشور مطابق با الگوی اسلامی – ایرانی پیشرفت، هرگز از نظر دولت تدبیر و امید دور نبوده است." وی گفت: "از ابتدای امسال تاکنون، اعتبار تملک دارایی‌های سرمایه‌ای واحدهای پژوهشی و دانشگاه‌ها برای تجهیز و تکمیل به صورت صد درصد ابلاغ شده که طی روزهای آینده آن را دریافت خواهند کرد. "دکترنوبخت یادآور شد: اعتبارات هزینه‌ای شش ماه دانشگاه‌ها، موسسه‌های آموزش عالی و مراکز تحقیقاتی نیز به طور صد درصد تخصیص داده شده است."

رئیس سازمان برنامه و بودجه گفت: "اگرچه با توجه به عقب ماندگی تاریخی در سال‌های گذشته، راه درازی را در پیش داریم، اما می‌خواهیم به آنچه خواسته و مدنظر رهبری است، برسیم و دولت تدبیر و امید این حرکت را آغاز کرده است." وی با مقایسه آمار شرکت‌های دانش بنیان در ابتدای روی کار آمدن دولت یازدهم و در حال حاضر گفت: "طی دو سال گذشته، تعداد دو هزار و ششصد شرکت دانش بنیان در کشور ثبت شده‌اند در صورتی که تعداد شرکت‌های دانش بنیان در کشور در ابتدای دولت یازدهم، ۵۵ مورد بوده است." به گفته دکتر نوبخت، این شرکت‌ها نه تنها تولید ثروت می کنند بلکه در حال صادرات نیز هستند.

گزارش سفر به دانشگاه گرینویچ لندن

تهیه کننده: مریم جعفرخانی کرمانی

دکتر مریم جعفرخانی کرمانی عضو هیأت علمی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی به نمایندگی از بخش تحقیقاتی کشت بافت و سلول گیاهی در کنفرانسی با عنوان "پیشرفت‌های اخیر در ویروس‌شناسی (ویروس‌های گیاهی)" در تاریخ ۹-۷ سپتامبر ۲۰۱۶ برابر با ۱۷ تا ۱۹ شهریور ۱۳۹۵ در دانشگاه گرینویچ لندن در کشور انگلستان شرکت نمود.

کنفرانس بین‌المللی" پیشرفت‌های اخیر در ویروس‌شناسی گیاهی" با شرکت حدود ۱۵۰ محقق و پژوهشگر از ۳۰ کشور دنیا میزبان شرکت‌کننده‌هایی از کشورهای آفریقای جنوبی، فرانسه، سوئیس، پاکستان، مجارستان، بلژیک، آلمان، اسلوانی، انگلستان، استرالیا، فنلاند، اسپانیا، سوئد، آمریکا، اطریش، لهستان، ایران، مالزی، چین، کره جنوبی، برزیل، ترکیه، یونان، ایتالیا، جمهوری چک، هلند و کرواسی در شهر لندن بود. در طی برگزاری سه روزه این کنفرانس، تعداد ۴۸ سخنرانی و ۵۰ پوستر در زمینه‌های مختلف از جمله روش‌های ردیابی ویروس‌ها، تحقیقات انجام شده در راستای سالم‌سازی و ارائه گواهی‌های سلامت با به‌کارگیری فناوری‌های نوین، مطالب جدید ارائه شد.

دکتر جعفرخانی تصریح کرد تاکید محققان و سخنرانان کنفرانس بر آن بود که آینده تحقیقات ویروس شناسی مستلزم استفاده از این روش و روش‌های مشابه است که در مقایسه با روش‌های موجود ردیابی ویروس‌های گیاهی دقت و سرعت عمل بالا دارند. البته در مقایسه با سایر روش‌های توالی‌یابی بسیار مقرون به صرفه‌تر نیز می‌باشند؛ به عنوان مثال هزینه توالی‌یابی ژنوم انسان با روش Sanger (روش متداول کنونی) در حال حاضر ۶ میلیون پوند می‌باشد که با روش NGS به ۶ هزار پوند کاهش می‌یابد. سخنرانی دکتر جعفرخانی کرمانی با بیان اهمیت موضوع تحقیقات در زمینه سالم‌سازی گیاهان باغی کشور به دلیل میزان بسیار پایین عملکرد باغات کشور و مقایسه عملکرد باغات سیب کشور با سایر کشورها شروع و در ادامه به مقایسه روش‌های ردیابی ویروس‌ها (الیزا، RT-PCR و Real-time PCR) و در نهایت با توضیح در خصوص روش‌های درمانی که برای سالم‌سازی ارقام و پایه‌های سیب استفاده نموده‌اند ادامه یافت که مورد توجه حضار قرار گرفت و مقرر شد در طی مذاکرات بعدی، زمینه‌های همکاری متقابل با نهادهای ذیربط فراهم شود. گفتنی است گزارشی مفصل از این سفر توسط دکتر جعفرخانی کرمانی در سالن آمفی تئاتر پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی در روز یک شنبه ۲۳ آبان در حضور اعضای هیأت علمی و دانشجویان ارائه شد.

دکتر جعفرخانی در حال ارائه گزارش سفر به دانشگاه گرینویچ لندن

نشست نماینده مردم کرج در مجلس شورای اسلامی با مدیران پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی

دکتر جواد کولیوند نماینده مردم شریف شهرستان کرج در مجلس شورای اسلامی ظهر روز چهارشنبه مورخ ۱۹ آبان ماه سالجاری وارد پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی شد و با رییس و تعدادی از مدیران و روسای بخش‌های تحقیقاتی این پژوهشکده جلسه داشت.

به گزارش روابط عمومی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی، این نشست که بنا به دعوت رسمی پژوهشکده انجام شد، به منظور بحث و تبادل نظر در خصوص عملکرد پژوهشکده طی سالیان تأسیس و نقش محوری آن در توسعه اقتصاد کشور انجام شد و در این راستا گزیده‌ای از معضلات موجود پژوهشکده مورد بررسی قرار گرفت. در ابتدای این جلسه، دکتر خوش‌خلق سیما رییس پژوهشکده پس از عرض خوشامد و خیر مقدم به ایشان، سخنان خود را با بررسی موضوع امنیت غذایی و کشاورزی پایدار و نقش بیوتکنولوژی کشاورزی در تحقق این اهداف آغاز کرد. رییس پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی چهار مولفه هزینه‌های تولید، کیفیت و کمیت محصولات کشاورزی، تنش‌های محیطی و آلودگی محیط زیست را از اهم سرفصل‌های امنیت غذایی و کشاورزی پایدار دانست و با بیان راهکارهای اصلی پژوهشکده در حل این معضلات، به تبیین برنامه‌های در حال اجرا در این خصوص پرداخت.

در ادامه این جلسه تاریخچه و چگونگی شکل‌گیری مناطق ٤ گانه پژوهشکده توسط دکتر خوش‌خلق سیما ارائه شد و راهکارهای پژوهشکده شامل کارآمدسازی، جریان‌سازی و دگردیسی جهت نیل به امنیت غذایی و کشاورزی شرح داده شد.

دکتر خوش‌خلق سیما با بیان اینکه در دنیای امروز و با توجه به موقعیت جغرافیایی کشورمان، چاره‌ای جز بهره‌گیری از فناوری‌های نو برای آبادانی کشور نداریم، خشکی و شوری را مهمترین معضلات کشور دانست و ادامه داد هم اکنون این پژوهشکده با دارا بودن نیروهای متخصص و بهره‌گیری از پیشرفته‌ترین تجهیزات و فناوری‌های روز دنیا موفق به کسب دستاوردهای مهمی در حوزه های مختلف زیست فناوری شده است.

تولید برنج تراریخته مقاوم به آفات پروانه‌ای، تولید پنبه تراریخته مقاوم

به کرم غوزه، ریزازدیای سیب، پسته، فندق و گلابی، تولید لاین‌های دابل هاپلوئید کلزا، تولید فرآورده‌های پروبیوتیک، تولید آنزیم‌های مورد نیازطیور، تولید مینی تیوبر سیب‌زمینی و خودکفایی کشور در واردات ریز غده پس از ۷۰ سال واردات، مهندسی سیستم ریشه برنج برای افزایش تحمل به خشکی و برنامه جامع کشاورزی هالوفیتی سالیکورنیا و اصلاح نباتات مولکولی از اهم دستاوردها و برنامه هایی بود که توسط ریاست پژوهشکده به آقای دکتر کولیوند معرفی شد.

دکتر جواد کولیوند در پایان این نشست ضمن مثبت ارزیابی نمودن فعالیت‌های پژوهشکده، خواهان در اختیار گذاشتن زمان مناسبی جهت بازدید اعضای کمیسیون کشاورزی مجلس شورای اسلامی و مجمع نمایندگان استان البرز از فعالیت‌های پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی شده و با توجه به اهمیت موضوع کاری این پژوهشکده در مرکز استان البرز، بر نقش کلیدی آن در همکاری با مرکز پژوهش‌های علمی مجلس شورای اسلامی در استعلامات لازم جهت تنظیم لوایح مرتبط در مجلس شورا ی اسلامی شد.

گفتنی است در این نشست، موانع و برخی از معضلات اجرایی ساختمان جدید پژوهشکده نیز مطرح شد که آقای دکتر کولیوند در خصوص رفع این معضلات قول مساعد دادند.

فرم اشتراک خبرنامه

نام و نام خانوادگی: شغل:

میزان وگرایش تحصیلی: شماره تماس:

خواهشمند است درصورت تمایل به دریافت خبرنامه پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی، مشخصات خود را مطابق با این فرم به نشانی newsletter@abrii.ac.ir با درج عبارت " درخواست اشتراک خبرنامه" در قسمت موضوع (subject)، ارسال فرمایید.

بازدید معاون توسعه فرهنگی سازمان برنامه و بودجه کشور از پروژه در حال احداث ساختمان جدید پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی

دکتر واعظ مهدوی معاون توسعه فرهنگی سازمان برنامه و بودجه کشور به همراه آقای دکتر قانعی رییس سازمان برنامه و بودجه استان البرز و تعدادی از معاونین و مسئولین سازمان ذیربط از روند پیشرفت پروژه ساختمان جدید پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی بازدید کردند. دکتر واعظ مهدوی معاون توسعه فرهنگی سازمان برنامه و بودجه کشور و دکتر قانعی رییس سازمان برنامه و بودجه استان البرز به همراه سید محمد شفیعی معاون امور فرهنگی و رضا بختیاری معاون امور پژوهشی در تاریخ چهارم آبان، از پروژه ساختمان جدید پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی بازدید کردند.

در ابتدای این بازدید دکتر خوش خلق سیما رییس پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ضمن عرض خوشامدگویی به مهمانان طی سخنانی به بررسی چالش های موجود برسر راه امنیت غذایی و کشاورزی پایدار پرداخت.

رییس پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی معضل شوری و خشکی را از مهمترین معضلات کشور و از موانع نیل به امنیت غذایی و کشاورزی پایدار در کشور برشمرده و در همین راستا به تشریح پروژه استقرار کشاورزی هالوفیت مبنا در پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی اشاره کردند. در ادامه رییس پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی از روند پیشرفت پروژه ساختمان جدید پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی در سال‌های اخیر و فعال بودن نیروهای پیمانکاری و مهندسان ناظر بر روند فعالیت ساختمان خبر داد و اضافه کرد اگر بودجه الحاقی کافی برای تکمیل ساختمان در نظرگرفته شود، در اوایل سال ۱۳۹٦ شاهد افتتاح یکی از عظیم‌ترین پروژه‌های مهندسی کشور خواهیم بود که می‌تواند در گسترش دانش بیوتکنولوژی کشاورزی در ایران و دنیا سهم موثری را ایفا کند.

لازم به ذکر است ساختمان جدید پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی با مجموع مساحت ۲۲ هزار متر مربع شامل ۱۰ طبقه فضای کارشناسی و ٦ طبقه فضای آزمایشگاهی در ضلع شرقی مجموعه موسسات تحقیقاتی کشاورزی استان البرز واقع شده است. شروع احداث این ساختمان بعد از انعقاد قراردادها و ارائه نقشه‌های فاز اول توسط مهندسین مشاور از سال ۱۳۸۲ آغاز و به دلیل بروکراسی‌های موجود، کسری بودجه و عظیم بودن پروژه با توقف‌هایی نیز همراه بوده است. در دولت یازدهم که توجه ویژه‌ای به اعتبارات پژوهشی شد، روند پیشرفت احداث ساختمان چشمگیر بوده است و آنچه مسجل است، دولت عزم راسخی در حمایت از

تحقیقات و اعتبارات پژوهشی دارد و سهم ویژه‌ای را برای بودجه تحقیقاتی کشور که برای امسال حدود ۱۵۰ هزار میلیارد ریال درنظر گرفته شده و نسبت به سال گذشته ۱۰۰ درصد افزایش داشته، اختصاص داده است.

انتخاب نماینده اعضای هیأت علمی در کمیته منتخب هیأت ممیزه پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی

طبق اعلام قبلی رای‌گیری برای انتخاب نماینده اعضای هیأت علمی در روز دوشنبه مورخ ۹۵/۷/۱۲ از ساعت ۱۳:۳۰ لغایت ۱٦:۰۰در محل آمفی‌تئاتر پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی با حضور اعضای هیأت علمی و کاندیدهای محترم آقایان دکتر مهران عنایتی شریعت پناهی و محمد امین حجازی برگزار شد. در این مراسم ابتدا هیأت رئیسه جلسه شامل آقایان دکتر پروین، دکتر افراز و دکتر شهبازی تشکیل و برگه‌های اخذ رأی بین حضار توزیع شد. در این جلسه قبل از رأی‌گیری، کاندیداها به ارائه نظرات و برنامه‌های خود برای حضار پرداختند و به سوالات مطرح شده توسط حضار پاسخ دادند. سپس رأی گیری برای انتخاب نماینده از بین دو کاندیدا به عمل آمد.

بعد از رأی‌گیری و شمارش آراء، از بین ٤۰ رأی، دکتر محمد امین حجازی رییس پژوهشکده بیوتکنولوژی شمال و شمال غرب کشور با ۲٤ رأی به عنوان نماینده اعضای هیأت علمی در کمیته منتخب برای ۲ سال آینده انتخاب شدند. در پایان ضمن تبریک به آقای دکتر حجازی به مناسبت این انتخاب و آرزوی موفقیت برای ایشان در انجام وظایف محوله از زحمات و خدمات آقای دکتر شریعت پناهی در طول دوران نمایندگی اعضای هیأت علمی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی در طی دو سال گذشته صمیمانه تشکر و قدر دانی شد.

بازدید معاون وزیر و رییس سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی از پروژه ساختمان جدید پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی

دکتر اسکندر زند معاون وزیر و رییس سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورز سازمان روز چهارشنبه مورخ ۹۵/۰۸/۱۲ ضمن حضور در پژوهشکده از پروژه در حال ساخت ساختمان جدید این پژوهشکده بازدید کردند. در ابتدای این بازدید که با هدف بحث و بررسی و تبادل نظر در خصوص معضلات حین اجرای ساختمان جدید پژوهشکده انجام شد، دکتر خوش‌خلق سیما رییس پژوهشکده گزارش مبسوطی از شرایط موجود ارائه داد و در ادامه اولویت‌های بیوتکنولوژی را بر پایه امنیت غذایی و کشاورزی پایدار تشریح نمود. در ادامه این بازدید دکتر سید قاسم حسینی معاون پژوهشی پژوهشکده ضمن اشاره به ضرورت بازطراحی چارچوب‌های بنیادی پژوهشکده بر اساس مبانی امنیت غذایی به تشریح این مبانی با چهار مولفه تنش‌های محیطی، آلودگی محیط زیست، کمیت و کیفیت محصولات کشاورزی و هزینه‌های تولید پرداخت.

دکتر حسینی در ادامه، کارآمدسازی، جریان‌سازی و دگردیسی را از راهکارهای اصلی پژوهشکده برای نیل به امنیت غذایی کشور دانسته و مراحل تجاری سازی فرآیندهای علمی پژوهشکده را شامل مراحل شناخت چالش‌ها، ارائه راه حل ،ایده‌پردازی تحقیق و توسعه و در نهایت انتقال محصول و یا دانش فنی به بخش خصوصی و در نهایت تولید محصول و بازاریابی آن

به طور مبسوط توضیح داد. معاون پژوهشی پژوهشکده ضمن اشاره به دستاوردهای اخیر پژوهشکده در حوزه‌های تولید مکمل‌های زیستی شامل مکمل‌های آنزیمی و پروبیوتیک‌ها در خوراک دام و طیور، به تشریح معضل کمبود منابع موجود جهت تامین غذای جمعیت بیشتر کشور پرداخته و برنامه‌های پژوهشکده را جهت حل این معضل ارائه نمودند. دکتر زند معاون وزیر و رییس سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی در این جلسه ضمن تشریح الگوی سیمیت (مرکز بین‌المللی تحقیقات ذرت) آن را به عنوان الگوی مناسبی جهت ارائه برنامه‌های تحقیقاتی کشور معرفی و در پایان نشست، از پروژه ساختمان جدید پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی به مساحت ۲۲۰۰ مترمربع زیربناء بازدید کردند.

در بازدید معاون وزیر از دستاوردهای مرتبط با امور باغبانی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی مطرح شد:

ارتباط با شرکت‌های خصوصی و تجاری سازی دستاوردهای محققان

مهندس محمد علی طهماسبی معاون وزیر جهاد کشاورزی در امور باغبانی به همراه هیأتی متشکل از مشاوران این معاونت از دستاوردهای تحقیقاتی باغبانی در بخش کشت بافت و سلول پژوهشکده بیوتکنولوژی بازدید کردند.

معاون وزیر در امور باغبانی کشور همراه با هیأتی چهار نفره با حضور دکتر فریبا اردشیر مشاور وزیر در امور گیاهشناسی، مهندس کامران جراحی مشاور معاون وزیر و رییس حوزه معاونت و دکتر اصغرزاده، مسوول تغذیه باغات و کنترل کیفی کودهای کشاورزی، در روز سه شنبه مورخ ۹۵/۷/۱۳ از پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی و فعالیت‌های محققان در امور باغبانی دیدار کردند. در این دیدار که در آغاز با ارائه و معرفی و نحوه فعالیت محققان و پژوهشگران امور باغبانی در پژوهشکده بیوتکنولوژی همراه بود، دکتر حسینی معاون پژوهشی پژوهشکده بیوتکنولوژی از پروژه‌های در دست اجرا نظیر تولید گیاهان باغی و زینتی، سبزی، صیفی و دارویی با استفاده از فناوری کشت بافت و سلول گیاهی و تجاری سازی برخی دستاورها در این پژوهشکده خبر داد.

در مورد مجموعه‌ای از دستاورها و تولیدات تجاری سازی شده در امور باغبانی که اغلب در بخش تحقیقاتی کشت بافت و سلول گیاهی صورت گرفته است، توضیحاتی از جانب دکتر شریعت پناهی ارایه شد.

در بخش معرفی دستاورد خرمای مجول، دکتر رضا ضرغامی از نحوه ریزازدیادی این رقم به عنوان یکی از ارقام تجاری برتر کشور، دکتر حبشی از ایجاد گلابی مقاوم به آتشک از طریق القای موتاسیون و دکتر کرمانی در ارتباط با دستور العمل ریز ازدیادی عناب خبر دادند. در ادامه این بازدید، همچنین از پروژه‌هایی نظیر تولید بذور هیبرید سبزیجات از طریق روش‌های هاپلوئیدی، سالم‌سازی انواع گیاهان باغی، تولید پسته UCB1، گل محمدی و ارقام فندق و زیتون، کاربرد فناوری نانوتکنولوژی در باغبانی، ایجاد ارقام متحمل به شوری، افزایش عملکرد و کیفیت بادام، عوامل کنترل زیستی و کودهای زیستی محصولات باغبانی، توضیحات مربوطه به عمل آمد.

شرکت کمیته فناوری نانو وزارت جهاد کشاورزی در نمایشگاه فناوری نانو:

ایمنی و سلامت محصولات کشاورزی از اهداف اصلی کمیته فناوری نانو

در دومین روز از برگزاری نهمین جشنواره و نمایشگاه فناوری نانو در تهران، کمیته فناوری نانو وزارت جهاد کشاورزی با نگرش جدید خود، در سه بخش مجزا شرکت نمود. این نمایشگاه که از چهارشنبه ۱۴ مهر ماه با حضور ۱۶۰ فعال در محل برگزاری نمایشگاه‌های بین المللی تهران آغاز به کار کرد تا شنبه ۱۷ مهرماه ادامه یافت. دکتر اسکندر زند معاون وزیر و رئیس سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی، دکتر زارع معاون پژوهش و فناوری سازمان ، دکتر زارع فیض آبادی معاون برنامه‌ریزی توسعه منابع انسانی و دکتر موسوی مسئول امور استانها، از غرفه کمیته فناوری نانو وزارت جهاد کشاورزی بازدید کردند. دکتر مریم هاشمی عضو هیات علمی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی در ارتباط با این نمایشگاه به روابط عمومی سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی گفت: "هرساله با برگزاری این نمایشگاه توسط ستاد توسعه فناوری ریاست جمهوری، فرصت مناسبی برای دست اندرکاران توسعه فناوری نانو و سیاست گذاران و برنامه‌ریزان پیش می‌آید تا با تشریک مساعی، راه‌هایی را برای حل مشکل صنعتی و فناوری نانو بیابند و قابلیت‌های خود را به خوبی عرضه کنند. در کنار این موضوع بخش های خصوصی که نشات گرفته از شرکت‌های دانش بنیان هستند و براساس پروژه‌های تحقیقاتی به نتایجی دست یافته‌اند و محصولی تولید کرده‌اند، در جشنواره شرکت می‌نمایند و انواع محصولات خود را اعم از نفت، پتروشیمی، صنایع ساختمان، بهداشت، نساجی، و تجهیزات آزمایشگاهی و غیره در حوزه‌های مختلفی چون کشاورزی، بهداشت و درمان و غیره را به نمایش گذارده و همچنین با سایر محصولات آشنا می‌شوند."

عضو هیات علمی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی با اشاره به تاسیس کمیته فناوری نانوی وزارت جهاد کشاورزی افزود: "این کمیته با این هدف که بتواند با سیاست‌گذاری صحیح جهت توسعه کاربرد فناوری نانو مشکلات بخش کشاورزی را مرتفع سازد وظایف متعدد خود را اولویت بندی کرد و بدلیل کمبود متخصص در این بخش نخستین اولویت خود را تربیت نیروی انسانی متخصص قرار داد و به این منظور کارگاه‌های آموزشی مختلف برای سطوح مدیران و کارشناسان در وزارتخانه برپا نمود. همچنین، پروژه‌های تحقیقاتی که بستری برای ورود فناوری نانو به بخش کشاورزی است را تعریف کرد. این کمیته ۷۰ پروژه تحقیقاتی را در سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی در دست اجرا دارد که تعدادی از آن‌ها در حال انجام می‌باشد. از طرفی در کنار سیاست‌گذاری و تقاضا، زمانی که شرکت‌های دارای فناوری نانو محصولی را ارائه دهند که کاربرد کشاورزی دارد لازم است، ارگانی صحت و سقم و کارآمدی آن را تائید نماید؛ بنابراین کمیته فناوری نانو این مهم را برعهده گرفت و با حمایت ستاد توسعه فناوری نانو ما فرآیندی را طراحی کردیم و بزودی سامانه ثبت آنلاین برای کسانی که درخواست صدور مجوز دارند راه اندازی می‌شود. پس از ثبت نام درخواست کنندگان و ثبت مشخصات آنان و ارائه مستندات، طی فرآیند مشخصی با همکاری ارگان‌های متولی، صدور مجوز در سطح وزارتخانه بررسی محصولات صورت و در نهایت صدور مجوز برای این محصولات امکان پذیر خواهد شد." وی قابلیت‌های زیاد فناوری نانو را یادآور شد و عنوان کرد: "این فناوری، قابلیت زیادی در عرصه‌های مختلف کشاورزی ازجمله آبزی‌پروری، دامپروری، دامپزشکی، تشخیص بیماری‌ها و غیره دارد." دکتر هاشمی یکی دیگر از وظایف کمیته فناوری نانوی وزارت جهاد کشاورزی را بحث ارزیابی ایمنی و سلامت محصولات دانست و آن را در کنار ترغیب به استفاده از فناوری نانو حائز اهمیت برشمرد. برای مثال صدور مجوز برای سموم و کودهای شیمیایی و کنترل محصولات از این موارد می‌باشد.

بازدید پروفسور راشمر استاد دانشگاه مک کوئین استرالیا از پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی

پروفسور راشمر استاد دانشگاه مک کوئین استرالیا که تحصیلات خود را در دانشگاه‌های سوئیس و آمریکا گذرانده و از سابقه درخشانی در زمینه‌های پژوهشی و بیوتکنولوژی برخوردار است، به همراه مدیر ارشد کشورهای حوزه خاورمیانه و دکتر جهرمی سخنران گروه، از پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی بازدید کردند. در این بازدید ابتدا دکتر حسینی با ارائه توضیحاتی از نحوه عملکرد و فعالیت محققین در بخش‌های تحقیقاتی و ارائه نکاتی درباره فعالیت‌های تخصصی در پژوهشکده‌های اصفهان، رشت، تبریز و مشهد مهمانان را با اهداف کلی پژوهشکده آگاه ساختند. در ادامه بعد از بازدید از بخش‌های تحقیقاتی و آشنایی هرچه بهتر با نحوه عملکرد محققین از نزدیک، مدعوین با رضایتمندی و ابراز خرسندی از اینکه پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی در مسیری با استانداردهای روز بین المللی پیشتاز است؛ اظهار داشتند آماده هرگونه همکاری در زمینه‌های تحقیقاتی و پژوهشی با پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی هستند.

انتشار مقاله عضو هیأت علمی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی و اعضای انجمن علمی گل و گیاهان زینتی در مجله‌ای با ضریب تاثیر بالا

مقاله‌ای با عنوان دستاوردهای مهندسی ژنتیک در گیاهان زینتی عنوان "Current status and biotechnological advances in genetic engineering of ornamental plants" در نشریه معتبر "Biotechnology advances" توسط پژمان آزادی، هدایت باقری، ایوب نالوسی و فرزاد نظری از اعضای انجمن علمی گل و گیاهان زینتی منتشر شد. ضریب تاثیر این نشریه ۹/۸ می باشد. در این مقاله، چشم‌اندازهای استفاده از تکنیک‌های مهندسی ژنتیک و پیشرفت‌های بیوتکنولوژی در گیاهان زینتی مورد بررسی قرار گرفته و تحلیلی از روند پژوهشی و تجاری‌سازی آن‌ها به عمل آمده است. گفتنی است در تحریر و انتشار این مقاله، دکتر استفان چاندلر از محققین برجسته در حوزه مهندسی ژنتیک گیاهان زینتی از دانشگاه RMIT استرالیا نیز مشارکت داشته اند.

برای دسترسی به این مقاله می توانید به لینک زیر مراجعه نمایید:

http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S073497501630074X

انتصاب دکتر ابوالقاسم محمدی به سمت مشاور رییس پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی

عضو هیأت علمی دانشگاه تبریز طی ابلاغی به عنوان مشاور رییس پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی معرفی شد.

دکتر ابوالقاسم محمدی عضو هیات علمی دانشگاه تبریز و فارغ التحصیل رشته زراعت و اصلاح نباتات از دانشگاه تبریز و انستیتو تحقیقات کشاورزی هندوستان می‌باشد. وی که از سابقه و تجربیات درخشانی در عرصه تدریس و تحقیقات مهندسی ژنتیک و آنالیز ژنی برخوردار است؛ تحقیقات تخصصی خود را در مقطع دکتری در زمینه بیوتکنولوژی کشاورزی گذرانده است.

دکتر محمدی همچنین دارنده مقالات متعدد در کنگره‌های بیوتکنولوژی کشاورزی و سمپوزیوم‌های بین المللی می‌باشد و از آنجایی که از تجارب علمی ارزشمندی در حوزه بیوتکنولوژی مولکولی و ژنتیک آماری برخوردار است طی ابلاغی از طرف ریاست پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی دکتر نیراعظم خوش خلق سیما به عنوان مشاور ایشان منصوب شد.

تصمیمات جدید کمیته رفاهی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ابلاغ شد

کمیته رفاهی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی در آخرین جلسه خود تصمیمات جدیدی را با هدف افزایش رفاه و آسایش همکاران اتخاذ کرد.

در نظر گرفتن بن‌کارت رفاهی ویژه سفر و اعطای وام قرض‌الحسنه با کارمزد پایین مهم‌ترین تصمیمات اخیر کمیته رفاهی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی می‌باشد. در این جلسه، مقرر شد مبلغ هفت میلیون ریال به بن کارت رفاهی بانک رسالت (در حال افتتاح از سوی مدیریت امورمالی) به عنوان کمک هزینه سفر همکاران واریز شود. لازم به ذکر است در صورت تسویه کل مبلغ یاد شده با سندهای مرتبط با سفر در موعد مقرر، کارت رفاهی یاد شده قابل شارژ مجدد به مبلغ سه میلیون ریال با شرایط و الزامات مشابه یاد شده می‌باشد.

همچنین براساس تفاهم‌نامه منعقده میان پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی و بانک رسالت، وام قرض‌الحسنه با کارمزد دو درصد به همکاران هیات‌علمی و غیر هیات‌علمی انتخاب شده از طریق قرعه‌کشی هر ماه اعطا شود. لازم به ذکر است که قابلیت نهایی اعطای وام برای اعضای هیات‌علمی (۵۰ میلیون تومان) و غیر هیات‌علمی (حداکثر تا ۳۰میلیون تومان) منوط به ارزیابی میزان حقوق دریافتی و قابلیت بازپرداخت اقسام وام تخصیص یافته با شرایط تضمین تعریف شده برای هریک در تفاهم‌نامه می‌باشد. در همین رابطه، کمیته رفاهی پژوهشکده از کلیه همکاران درخواست نموده نسبت به تکمیل فرم‌های بانکی ذیربط و افتتاح حساب در بانک رسالت از طریق اداره امور مالی پژوهشکده اقدام نمایند.

تفاهم‌نامه همکارهای علمی بین پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی و دانشگاه زنجان منعقد شد

در راستای تامین زمینه های همکاری سازنده آموزشی و پژوهشی بین پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی و دانشگاه زنجان تفاهم‌نامه علمی و پژوهشی منعقد شد.

این تفاهم نامه که در ٦ ماده و دو نسخه در روز سه شنبه مورخ ۱۸ آبان ماه ۹۵ توسط دکتر خلیل جمشیدی رییس دانشگاه زنجان و دکتر نیراعظم خوش خلق سیما رییس پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی در محل این پژوهشکده به امضا رسید اهداف ذیل را دنبال می‌کند:

همکاری پژوهشی در قالب طرح‌های تحقیقاتی مشترک مصوب طرفین، اجرای فعالیت پژوهشی مربوط به پایان‌نامه‌های کارشناسی‌ارشد و دکتری با توافق طرفین و طبق ضوابط تعیین شده از سوی کمیته مشترک، همکاری به منظور جذب اعتبارات مالی طرح‌های تحقیقاتی مشترک از منابع داخلی و خارجی، ایجاد ارتباطات علمی از طریق برگزاری دوره‌های آموزشی کوتاه مدت، کارآموزی، کارگاه‌های علمی و سمینارهای علمی و تخصصی در چارچوب قوانین و مقررات، بهره‌مند شدن از امکانات طرفین در زمینه های آموزشی، پژوهشی، کارگاهی، کتابخانه‌ای، ارتباطات بین‌المللی و غیره، تبادل اطلاعات علمی و تحقیقاتی بین دو طرف و برگزاری دوره‌های مشترک تحصیلات تکمیلی (کارشناسی ارشد و دکتری) مصوب براساس قراردادهای فی‌مابین و قوانین و مقررات موجود. بر پایه همین گزارش برای تحقق اهداف این تفاهم‌نامه کمیته مشترکی متشکل از دو نفر نماینده از سوی هر

یک از طرفین و یک نفر نماینده مرضی الطرفین با حکم رؤسای دو طرف (به مدت دو سال) با تدوین وظایفی تعیین شده و همچنین مقرر شد حقوق و عواید مادی و معنوی ناشی از همکاری‌ها و فعالیت‌های مشترک از قبیل فنآوری، نوآوری، ابداع، اختراع، اکتشاف، مقاله، کتاب، برگزاری کارگاه و همایش حسب مورد بر اساس قراردادهای ذیربط منعقده و سهم تعیین شده هر یک از طرفین در کمیته مشترک به طرفین تعیین و تخصیص یابد. این تفاهم‌نامه برای مدت ٤ سال از تاریخ امضای طرفین اعتبار داشته و با توافق طرفین قابل تمدید می‌باشد.

برگزاری کارگاه آموزشی یک‌روزه

آمار و کاربرد آن در بیوتکنولوژی کشاورزی

دوره آموزشی "آمار و کاربرد آن در بیوتکنولوژی کشاورزی" با برنامه‌ریزی اداره آموزش‌های تخصصی در پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی برای اعضای هیات علمی و کارشناسان تحقیقاتی پژوهشکده ستاد و مناطق، همچنین دانشجویان پژوهشکده در تاریخ ۱۲ آبان آغاز شد. این دوره ۳٤ ساعته به صورت تئوری و عملی همراه با آشنایی با نرم افزارهای مربوطه توسط جناب آقای دکتر ابولقاسم محمدی استاد دانشگاه تبریز در طی هفته‌های آینده ادامه خواهد داشت. گفتنی است دکتر ابولقاسم محمدی که فارغ التحصیل رشته زراعت و اصلاح نباتات از انستیتو تحقیقات کشاورزی هندوستان می باشد، به تازگی نیز به سمت مشاور رییس پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی منصوب شده‌اند و مقرر است اصول و مبانی آمار و کاربرد آن در بیوتکنولوژی کشاورزی را طی هفته‌های متمادی و به مدت ۳٤ ساعت به اعضای هیأت علمی و کارشناسان داوطلب پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی آموزش دهند.

برگزاری کارگاه آموزشی یک‌روزه

سرقت علمی و نقض حقوق پدیدآورندگان در پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی

کارگاه آموزشی سرقت علمی و نقض حقوق پدیدآورندگان آثار علمی در روز چهارشنبه ۱۴ مهرماه ۱۳۹۵ در محل پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی برگزار شد. مجری این کارگاه آموزشی هدف از برگزاری آن را آشنا نمودن جامعه علمی با مصادیق سرقت علمی و نقض حقوق مولف از یکسو و تبیین و تحلیل ضوابط، مقررات و قوانین حاکم بر آن ها از سوی دیگر، اعلام داشت.

دکتر محمد رضا پروین در جریان سخنرانی خود نیز تحت عنوان "اسناد ثبت اختراع: موضوع سرقت علمی یا نقض حقوق مولف" با بیان این مطلب که سرقت علمی پیش از آن که یک موضوع حقوقی باشد یک موضوع اخلاقی است افزود: "در نقض حقوق مولف، آثاری از پیش مفروض است که تحت حمایت حقوق مالکیت ادبی قرار دارد و فرد متضرر، مولف است. در حالی که در سرقت علمی، موضوع سرقت می تواند آثار منتشره‌ای باشد که در قلمرو عمومی کاملاً قابل دسترس بوده و متضرر نه تنها مولف بلکه آحاد جامعه است که منشا اثر به طور کذب به نام فرد دیگری منتسب و معرفی شده است." دکتر بیگ‌زاده عضو هیات علمی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران اولین سخنران این کارگاه بود. که سخنرانی خود را با عنوان "دستبرد یافته علمی با تاکید بر مقررات دانشگاهی" ارایه کرد. دکتر بهزاد قره یاضی عضو هیأت علمی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی رییس امور پژوهشی و فناوری سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، دکتر ستار زرکلام عضو هیات علمی

دانشگاه شاهد، دکتر هادی وحید عضو هیات علمی دانشکده حقوق دانشگاه شهید بهشتی و دکتر میثم طباطبایی عضو هیات علمی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی از جمله سخنرانان دیگری بودند که به ترتیب در خصوص ارجاع و خودارجاعی، انتحال و خود انتحالی، نحوه حمایت از حقوق پدیدآورنده در آثار پژوهشی مشترک و جمعی، اخلاق حرفه‌ای دزدی، نمایه سازی مجلات و معرفی برخی نرم افزارهای ردیابی سرقت ادبی، به ایراد سخنرانی پرداختند. گفتنی است در پایان این دوره به شرکت کنندگان گواهی حضور اعطا شد.

بازدید دانشجویان جدید مقطع دکتری پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی از بخش‌های تحقیقاتی پژوهشکده

با هدف آشنایی و نحوه فعالیت محققان و دانشجویان، بازدید از شش بخش تحقیقاتی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی توسط دانشجویان ورودی سال جدید پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی انجام شد.

مدیریت آموزش‌های تخصصی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی خبر از برگزاری بازدید دانشجویان ورودی سال ۱۳۹۵ از بخش های تحقیقاتی این پژوهشکده را داد. بازدید مذکور به جهت آشنایی دانشجویان پژوهش محور پذیرفته شده در مقطع دکتری از طریق آزمون کتبی سازمان سنجش و مصاحبه علمی در پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی برگزار شد. این بازدید به صورت جلسات یک روزه شامل ارائه سخنرانی رئیس و اعضای هیات علمی هر بخش و بازدید از آزمایشگاه‌های تحقیقاتی پژوهشکده شامل ۶ بخش کشت بافت و سلول، فیزیولوژی مولکولی، مهندسی ژنتیک و ایمنی زیستی، نانوبیوتکنولوژی، زیست‌شناسی سامانه‌ها و بیوتکنولوژی میکروبی برگزار شد. در این جلسات دانشجویان ضمن آشنایی با بخش‌ها و اعضای هیات علمی و نیز طرح‌ها و پروژه‌های جاری در بخش‌ها، در نهایت پس از تبادل نظر موضوع پایان نامه و تحقیقات آینده خود در پژوهشکده را انتخاب خواهند نمود.

تقدیر بنیاد ملی نخبگان کشور از دانشجوی دکتری پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی

رها عابدینی دانشجوی مقطع دکتری پژوهش محور پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی از طرف بنیاد ملی نخبگان کشور به جهت پیشبرد پژوهش‌های ارزنده در حوزه بیوتکنولوژی کشاورزی در بین سه محقق برتر استان قرار گرفت. به گزارش روابط عمومی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی، بنیاد ملی نخبگان بر اساس آیین‌نامه هر ساله"اعطا جایزه‌های تحصیلی به دانشجویان صاحب استعداد برتر" را در دستور کار دارد و تسهیلات ویژه‌ای را برای آنان در نظر می‌گیرد. گفتنی است بنیاد ملی نخبگان کشور، با بررسی سوابق محققان و پژوهشگران برتر در استان البرز، رها عابدینی را برای دومین سال متوالی در لیست سه دانشجوی برتر استان قرار داده است. دانشجویان منتخب در مراحل ارزیابی بایستی حدنصاب لازم از فعالیت‌های نخبگانی شامل فعالیت‌های فناورانه، پژوهشی و آموزشی را به دست آورند و حائز بیشترین امتیاز در بین سایر متقاضیان باشند. لازم به ذکر است رها عابدینی دانشجوی دکتری پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی با داشتن ۸ مقاله علمی معتبر علمی پژوهشی بین المللی و داخلی، شرکت در ۱۶ همایش بین المللی و داخلی و مشارکت در بیش از ۸ طرح پژوهشی و برخی فعالیت‌های پژوهشی-آموزشی دیگر حائز این رتبه شده است .

شایان ذکر است هدف بنیاد ملی نخبگان، برنامه‌ریزی و سیاستگذاری برای شناسایی، هدایت، حمایت مادی و معنوی نخبگان، جذب، حفظ و بکارگیری و پشتیبانی از آنان در راستای ارتقاء تولید علم، فناوری و توسعه علمی و متوازن کشور و احراز جایگاه برتر علمی، فناوری و اقتصادی در منطقه است.

بازدید دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه تهران از بخش بیوتکنولوژی میکروبی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی

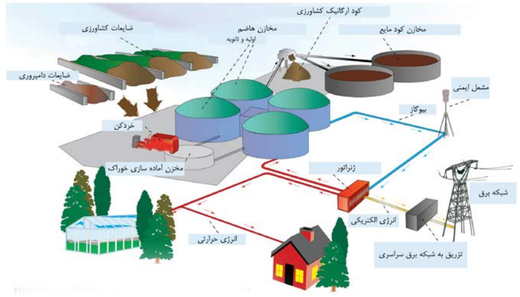
دانشجویان کارشناسی ارشد رشته صنایع غذایی دانشگاه تهران با هدف آشنایی با تجهیزات آزمایشگاهی و فعالیت‌های پژوهشی بخش تحقیقات بیوتکنولوژی میکروبی از پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی بازدید کردند. بخش تحقیقات بیوتکنولوژی میکروبی یکی از شش بخش تحقیقاتی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی است که در زمینه‌های تولید آنزیم‌های صنعتی، تولید سوخت‌های زیستی، تولید سموم بیولوژیک، محرک‌های رشد بیولوژیکی، شناسایی عوامل میکروبی بیماری‌زای گیاهی و جمع‌آوری و ارزیابی میکروارگانیسم‌ها با هدف قابلیت استفاده در صنایع غذایی، دامپروری و کشاورزی، فعالیت گسترده‌ای را دارد. فعالیت‌های این بخش تحقیقاتی در زمینه صنایع غذایی و آشنایی با سامانه های آزمایشگاهی پلاسمای سرد و هیدرو نانو کویتاسیون سبب شد تا دانشجویان رشته صنایع غذایی مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه تهران در روز شنبه مورخ ۹۵/۸/۸ از بخش تحقیقات بیوتکنولوژی میکروبی بازدید به عمل آورند.

در ابتدای این بازدید دانشجویان بعد از آشنایی مختصر با نحوه فعالیت محققان در بخش‌های تحقیقاتی و اهدافی که پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی دنبال می‌کند، به بخش تحقیقاتی بیوتکنولوژی میکروبی راهنمایی شدند تا از نزدیک با فعالیت‌های پژوهشی این بخش آشنا شوند. هدف اصلی این بازدید آشنایی با سامانه‌های پلاسمای سرد و هیدرو نانوکویتاسیون بود که ارتباط مستقیم با صنایع غذایی دارد. در ادامه دکتر مریم هاشمی رییس بخش بیوتکنولوژی میکروبی پژوهشکده بیوتکنولوژی میکروبی به همراه مهندس وحید همتی از محققان این بخش به طور مفصل دانشجویان را با نحوه عملکرد دستگاه‌ها آشنا نمودند و به سوالات دانشجویان پاسخ دادند. گفتنی است پلاسمای سرد نوعی پاستوریزاسیون غیر حرارتی است که قابلیت از بین بردن باکتری و قارچ در محصولات کشاورزی را دارد. تسریع جوانه‌زنی بذور نیز از دیگر کاربردهای این فناوری می‌باشد. هیدرو نانوکویتاسیون نیز نوعی فرایند پاستوریزاسیون سرد می‌باشد که همزمان دو عامل پاستوریزاسیون و همونیزاسیون سیالات غذایی مانند شیر را با صرف انرژی کمتر انجام می‌دهد. شایان ذکر است طراحی و توسعه کاربردهای جدید سامانه‌های فوق‌الذکر در راستای حل مشکلات بخش کشاورزی و صنایع تبدیلی در پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی در حال انجام می‌باشد.

صنعت بیوگاز: اهمیت، جایگاه، محیط زیست و اقتصاد

تهیه کننده: حسین قنواتی

گرمایش جهانی پدیده ای است که در اثر مصرف بیش از حد سوخت‌های فسیلی و آزادسازی گازهای گلخانه‌ای در اتمسفر ایجاد می‌شود. افزایش میزان گازهای گلخانه‌ای موجود در اتمسفر با گرم شدن کره زمین ارتباطی مستقیم دارد. اثر گلخانه‌ای، یک پدیده طبیعی است که از میلیون‌ها سال پیش در زمین و سایر کرات منظومه شمسی اتفاق افتاده است. در حال حاضر تعادل این روند طبیعی با فعالیت‌های انسان از بین رفته است و به عنوان یک مشکل زیست محیطی موجب افزایش دمای جهان می‌شود. در صورتیکه آزادسازی گازهای آلاینده به همین روال ادامه یابد، در اثر گرمایش زمین و ذوب‌شدن یخ‌ها، سطح آب دریاها بالا خواهد رفت و بسیاری از قسمت‌های جهان بین سال‌های ۲۰۲۰ تا ۲۰۳۰ زیر آب خواهند رفت. از دیگر پیامدهای گرم شدن جهان، قحطی و خشکسالی خواهد بود. مشکلات ناشی از گرمایش زمین، کاهش منابع فسیلی انرژی و آلودگی ناشی از استفاده از سوخت‌های فسیلی چالش‌هایی است که توجه محققین و دولت‌ها را برآن داشته تا به دنبال سوخت‌های جایگزین و به خصوص انرژی‌های پاک باشند. یکی از بهترین انرژی‌های پاک بیوگاز است که علاوه بر قابلیت جایگزینی با سوخت‌های فسیلی، اجرای پایگاه‌های تولید کننده آن بسیار عملیاتی و از نظر اقتصادی توجیه پذیر است. یکی از موارد آلوده کننده محیط زیست و تولید گازهای گلخانه‌ای ضایعات آلی است که در طبیعت رها می‌شوند. این مواد علاوه بر آلودگی خاک و آب، هوا را نیز به شدت آلوده می‌کنند. روش‌های مختلفی برای مدیریت پسماند در جهان استفاده شده است که می‌توان به سوزاندن، دفن در لندفیل، تبدیل به گاز و هضم بی‌هوازی اشاره کرد. از بین روش‌های مختلف مدیریت پسماند روش هضم بی هوازی به دلیل مزایای بالاتر از جمله عدم آلودگی محیط زیست، کارایی بالا در تولید انرژی الکتریسیته و تولید کود آلی به عنوان محصول جانبی مورد توجه است. بیوگاز محصول فرایندی میکروبی است که در شرایط بی‌هوازی تولید می‌شود. این محصول به صورت طبیعی در بدن نشخوارکنندگان و فاضلاب‌ها نیز تولید می‌شود. در



طی ٤ مرحله بیوشیمیایی که شامل هیدرولیز، اسیدوژنز، استوژنز و متانوژنز است به بیوگاز تبدیل می‌شوند. در واقع میکروارگانیسم‌ها به صورت کنسرسیومی و سینرژیستی عملیات تبدیل مواد آلی به بیوگاز را انجام می‌دهند. بیوگاز تولیدی در هاضم‌ها پس از تولید تصفیه شده و سولفید هیدروژن و رطوبت آن گرفته می‌شود. بیوگاز پس از تصفیه وارد ژنراتورهای بیوگاز سوز (از نوع CHP) شده و انرژی شیمیایی موجود در آن به انرژی الکتریکی تبدیل می‌شود. در این فرایند علاوه بر برق، حرارت نیز تولید می‌شود که برای گرمایش مخازن هاضم و در صنایع جانبی قابل استفاده است. در سیستم‌های هاضم بی‌هوازی مواد آلی ورودی پس از هضم تبدیل به هوموس می‌شوند و ارزش بسیار بالایی به عنوان کود آلی دارند. در دنیا، کارخانه‌های تولید برق به روش هضم بی‌هوازی روز به روز در حال افزایش است. شکل ۱ تعداد این کارخانه‌ها در کشورهای مختلف اروپایی تا سال ۲۰۱۳ را نشان می‌دهد. بیشترین تعداد کارخانه‌های تولید برق از بیوگاز در آلمان و ایتالیا وجود دارد. افزایش سریع تعداد واحدهای تولید بیوگاز و برق حاصل از آن در کشور آلمان در شکل ۲ نشان داده شده است. در ۸۰۰۰ کارخانه فعال این کشور ٤۰۰۰ مگاوات برق تولید می‌شود.

متاسفانه در ایران این تکنولوژی گسترش زیادی نداشته است. تنها چند واحد تولید بیوگاز در ایران وجود دارد که شامل: واحد تولید بیوگاز از لندفیل شهرهای مشهد و شیراز، واحد تولید بیوگاز از تصفیه خانه فاضلاب جنوب تهران و واحد تولید بیوگاز به روش هاضم از پسماند شهری منطقه ٤ تهران (شکل‌های ۵-۳) است. این واحدها در مجموع حدود ۹ مگاوات در ساعت برق تولید می‌کنند. این در حالیست که ایران پتانسل تولید برقی معادل ۸۸۰ مگاوات در ساعت از ضایعات کشاورزی، ٤۷۰ مگاوات در ساعت از پسماندهای شهری و ۲٦۰۰ مگاوات در ساعت از فضولات دامی را دارد. در حال حاضر در ایران قیمت خرید برق تولیدی از زیست توده ۳۵۰ تومان به ازای هر کیلووات ساعت است که با توجه به حجم سرمایه‌گذاری اولیه مورد نیاز برای احداث واحدهای بیوگاز بازگشت سرمایه مناسب و در حدود ٤ سال است.

نوع صنعتی واکنش در هاضم‌ها و محفظه‌های بی هوازی طراحی شده با هدف تولید انرژی انجام می‌شود. در فرایند هضم بی‌هوازی، مواد آلی که به اصطلاح خوراک ورودی نامیده می‌شوند، وارد هاضم‌های بی‌هوازی شده و پس از

یک استراتژی جدید برای مبارزه با آفات

تهیه کننده: اکرم صادقی

سوسک سوراخ کننده دانه‌های قهوه (Hypothenemus hampei) یکی از آفات بسیار مخرب قهوه در دنیا است. شیوع این آفت کاهش محصولی معادل ۸۰ درصد را بدنبال دارد. کافئین یک آلکالوئید است که می‌تواند سمی باشد و گیاه به‌عنوان یکی از سازوکارهای مقابله با علف‌خواران و حشرات آن را تولید می‌کند. پژوهشگران آمریکایی و مکزیکی اخیرا تجزیه کافئین در دستگاه گوارش آفت را گزارش کردند. علاوه بر این نشان دادند غیرفعال کردن آزمایشی فلور میکروبی دستگاه گوارش حشره موجب توقف تجزیه کافئین شد. فلور میکروبی موجود در دستگاه گوارش آفات جمع آوری شده از

کشورهای مختلف در این تحقیق حاوی میکروارگانیسم‌های مشترکی بود. گونه‌های شاخصی از جنس سودوموناس مانند Pseudomonas fulva که از کافئین به عنوان منبع کربن و ازت استفاده می‌کنند در میان میکروب‌های شناسایی شده وجود داشت. بیان ژن‌های تجزیه کننده کافئین (caffeine demethylase genes) توسط باکتری‌های موجود در دستگاه گوارش آفت توجیه کننده مقاومت آن به سم بود. بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه توسعه آنتی بیوتیک‌ها و یا عوامل بیوکنترل جدید برای از بین بردن میکروارگانیسم‌های دستگاه گوارش آفات و یا توقف عملکرد ژن‌های دخیل در مقاومت آن‌ها می‌توانند مبارزه با آفات را از طریق استفاده از سموم ساده‌تر و ایمن برای محیط زیست و انسان ممکن کند.

Javier et al., 2015. Nature communications. Doi: 10.1038/ncomms8618

افزایش قابل توجه تراریزش تک‌لپه‌ای‌ها با بیان همزمان دو ژن ذرت

تهیه کننده: نرگس مجتهدی

هرچند تراریزش محصولات کشاورزی عمده تک‌لپه‌ای در حال حاضر امکان‌پذیر شده است، اما متاسفانه پروتکل انتقال ژن برای یک یا دو ژنوتیپ در هر گونه بهینه‌سازی شده است و غالبا به دلیل کارآیی پایین تراریزش در ارقام مختلف تک لپه‌ای، بسیاری از آزمایشگاه‌های علمی دنیا به سمت پروژه‌های مهندسی ژنتیک این قبیل محصولات نرفته‌اند. با همکاری گروهی از محققین آمریکا و هند، رویکردی جدید در تراریزش تک‌لپه‌ای‌ها ارائه شده است. این پروتکل شامل افزایش بیان دو ژن ذرت به نام‌های (Baby boom (Bbm و (Wuschel (Wus۲ است که منجر به افزایش معنی‌دار نرخ تراریزش در بسیاری از لاین‌های اینبرد ذرت شده است. ایده اجرای این روش از نتایج تحقیقات پیشین به دست آمده است. افزایش بیان دو ژن فوق، باعث ایجاد ساختارهای شبه جنینی یا جنین‌های رویشی در ریزنمونه‌های مختلف در گیاهان دولپه‌ای شده و میزان باززایی را نیز افزایش داده است. هرچند گزارشی مبنی بر افزایش نرخ تراریزش در دولپه‌ای‌ها پس از بیان این ژن‌ها وجود ندارد. اما نتایج این تحقیق در تک‌لپه‌ای‌ها بسیار جالب توجه و امیدبخش بوده است. به عنوان مثال، با افزایش بیان دو ژن فوق، بیش از ٤۰ درصد تراریزش در کالوس‌های لاین اینبرد پیشروی ذرت به نام PHH5G بازیابی شد و گیاهان سالم و زایا تولید شدند. در حالیکه این لاین در برابر تراریزش با هر دو روش آگروباکتریوم و بمباران ژنی مقاومت می‌کرد.

محدودیت دیگر برای تراریزش تک‌لپه‌ای‌ها، فضای مورد نیاز برای گلخانه و کار فراوان برای نگهداری گیاهان است که امکان تهیه جنین‌های نابالغ برای تراریزش را فراهم کند. این مشکل با روش جایگزین در استفاده از بافت‌های هدف دیگر قابل حل است. به عنوان قدم عمده برای رسیدن به این هدف، دو ژن Bbm و Wus2 به برش‌های جنینی حاصل از بذور بالغ یا قطعات برگی حاصل از گیاهچه‌های لاین‌های اینبرد پیشروی ذرت انتقال داده شد. با این روش، به طور متناوب گیاهان سالم و زایا تولید شده است. مساله مهم در اجرای این روش، حذف هر دو ژن Bbm و Wus2 پس از تراریزش و قبل از باززایی گیاهان است. در این شیوه، کاست‌های طراحی شده دارای دو سایت به نام Loxp است که همه توالی‌های Bbm و Wus2 و CRE را در برمی‌گیرد (شکل ۱). برای اینکه این توالی‌ها پس از تراریزش حذف شوند، پروموتور rab17 استفاده شده است. این پروموتور در شرایط تنش خشکی بیان می‌شود، لذا پس از ایجاد تنش خشکی و بیان CRE تحت پروموتور rab17، توالی‌های بین دو سایت Loxp نهایتا جدا می‌شود. مساله اینجاست که شکست در برش توالی‌های Bbm و Wus2، فنوتیپ‌های ناهنجار مانند ریشه‌های کوتاه و ضخیم می‌شود. چنین گیاهانی در نهایت رشد بیش از حد از خود نشان می‌دهند و معمولا در مراحل بلوغ نازا خواهند شد. همچنین ادامه بیان Wus2 بدون جداسازی پس از تراریزش، منجر به نکروزه شدن کالوس‌ها شده و گیاهانی هم که پس از نکروزه شدن تولید می‌شوند، تراریخته نیستند .

نتایج این تحقیقات نشان داده که با انتقال این ژن‌ها نه تنها بافت‌های جنین‌زا تحریک می‌شوند، بلکه نرخ تراریزش نیز افزایش می‌یابد. نتایج این تحقیقات در جنین‌های نابالغ سورگوم، کالوس‌های نیشکر و کالوس‌های ارقام ایندیکای برنج نیز با موفقیت آزمایش شده و افزایش نرخ تراریزش را نشان داده است.

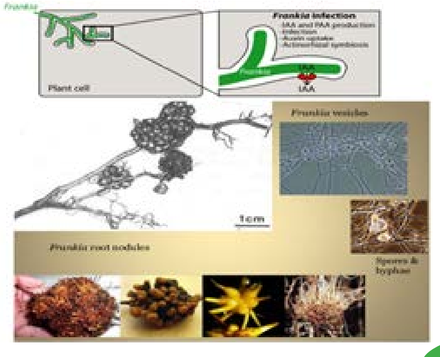
منبع:

Lowe et al., September 2016. Morphogenic regulators Baby boom and Wuschel improve monocot transformation. The Plant Cell 28: 19982015-.

نگاهی تازه به باکتری‌های تثبیت کننده ازت: اکتینومیست‌ها
نقش میکروارگانیسم‌های تثبیت کننده ازت و بررسی روابط همزیستی بین آنها

تهیه کننده: اکرم صادقی

نیتروژن (ازت) یک عنصر کلیدی برای تمام موجودات زنده است. ما نیتروژن مورد نیاز خود را به صورت مستقیم و یا غیر مستقیم از گیاهان بدست می‌آوریم. گیاهان نیز نمی‌توانند نیتروژن مورد نیاز خود را مستقیما از ۷۹٪ گاز نیتروژن موجود در اتمسفر تامین کنند. نیتروژن گازی در ابتدا باید در ترکیباتی مانند آمونیوم (NH_3) و یا نیترات (NO_3) تثبیت شود. نیتروژن تثبیت شده یکی از عوامل محدود کننده رشد اغلب گیاهانی است که ما به عنوان غذا و یا خوراک دام از آن‌ها استفاده می‌کنیم. در تمام مولکول‌های زیستی مانند دی ان آ (DNA) و یا اسیدهای آمینه نیتروژن وجود دارد. چرخه طبیعی نیتروژن بر پایه تثبیت ازت توسط باکتری‌های تثبیت کننده ازت استوار است. با افزایش نیاز بشر به منابع غذایی، تثبیت مصنوعی نیتروژن به صورت تولید انواع کودهای شیمیایی ازته آغاز و متاسفانه به صورتی بی رویه گسترش پیدا کرد. تمایل پژوهشگران برای افزایش کارآیی و استفاده از چرخه طبیعی تثبیت ازت با شناخت آثار مخرب تولید، مصرف و ورود مقادیر زیاد نیتروژن به اکوسیستم و بویژه آب و غذا در سراسر دنیا در حال افزایش است. میکروارگانیسم‌های تثبیت کننده ازت پروکاریوتی هستند و به دو گروه باکتری و ارکی باکتر تقسیم می‌شوند. این موجودات را به طور کلی diazotroph می‌نامند. باکتری‌های این گروه شامل سیانوباکتر، باکتری گوگردی سبز، ازتوباکتر، رایزوبیوم و فرانکیا هستند. پژوهش‌های زیادی بر استفاده از ازتوباکترها (آزادزی) و رایزوبیوم‌ها (همزیست) در کشاورزی و به ویژه زراعت گندم که بیشترین سهم استفاده از ازت شیمیایی را دارد، انجام شده است. نتایج این تحقیقات اگرچه مثبت است اما متوسط افزایش عملکرد در سطح تجاری معمولا بالاتر از ۳۰٪ نیست. از طرفی مشکلات تولید انبوه و زنده‌مانی این باکتری‌ها در فرمولاسیون از موانع عمده تولید مقرون به صرفه و استفاده گسترده از این کودهای زیستی است. رابطه همزیستی رایزوبیوم‌ها نیز عمدتا منحصر به لگوم‌ها است. فرانکیا (خانواده‌ای از اکتینوباکتریا) یکی دیگر از انواع باکتری‌های تثبیت کننده ازت و بر خلاف گروه‌های دیگر گرم مثبت است. حدود ۱۵٪ از تثبیت ازت طبیعی در کره زمین از رابطه همزیستی بین جنس‌های مختلف فرانکیا و میزبان‌های گیاهی آن بدست می‌آید. به گیاهان میزبان فرانکیا actinorhizal plants می‌گویند. این باکتری قادر است تمام ازت مورد نیاز میزبان خود را تامین کند. اگرچه تاکنون تنها ۲۶۰ گونه گیاهی میزبان فرانکیا شامل سه راسته راش سانان، کدوئیان و گل سرخ سانان که عمدتا درختی هستند، شناسایی شده اما هنوز شناسایی فلور رایزوسفری تمام گیاهان به ویژه گیاهان زراعی انجام نشده است. لذا امکان شناسایی رابطه همزیستی بین فرانکیا و گیاهان دیگر وجود دارد. نودول‌های تثبیت ازت بر روی ریشه گیاهان میزبان فرانکیا به خوبی و با چشم قابل دیدن است. از آنجائیکه این گیاهان همراه با باکتری‌های همراهشان روی خاک‌های بسیار فقیر قادر به رشد هستند، اولین پوشش گیاهی مناطق پوشیده شده با خاکستر آتشفشان، یخرفت‌ها (moraines) و یا تپه‌های شنی (sand dunes) هستند. این همزیستی موجب تولید خاکی غنی از ازت می‌شود که برای رویش گروه‌های جدیدی از گیاهان مناسب خواهد بود. بر اساس یافته‌های موجود اکثر ازت موجود در جنگل‌های معتدل، بوته زارها، تپه‌های شنی و نخاله‌های معدنی از همزیستی فرانکیا و گیاه میزبان بوجود می‌آید. رابطه همزیستی فرانکیا با گیاهان دولپه بویژه در حفظ اکوسیستم‌های جنگلی و بیابانی دارای اهمیت است. این اصلی‌ترین رابطه تثبیت ازت در مناطق وسیعی از دنیا است و زمانی اهمیت آن بیشتر می‌شود که به تغییرات اقلیمی و افزایش روز افزون مناطق بیابانی توجه کنیم. علاوه بر فرانکیا که به دو صورت همزیست و آزادزی در تثبیت ازت نقش دارد، برخی از گونه‌های متعلق به جنس‌های دیگری از گروه اکتینوباکتریا شامل میکرومونوسپورا، کورینه باکتریوم، مایکوباکتریوم، آرتروباکتر، آگرومیسس و استرپتومایسس نیز قادر به تثبیت ازت هستند. تاثیر مثبت گونه‌هایی از جنس استرپتومایسس به عنوان عوامل کنترل زیستی و ممانعت کننده از رشد باکتری‌ها و قارچ‌های بیمارگر گیاهی در کنار تاثیر محرک رشدی به واسطه انحلال آهن و فسفات و تولید هورمون‌های گیاهی نظیر اکسین بر طیف وسیعی از گیاهان زراعی بویژه گندم گزارش شده است. تولید انبوه مقرون به صرفه فرانکیا و استرپتومایسس‌های تثبیت کننده ازت در فرمانتور و زنده مانی بالای این گروه از باکتری‌ها در فرمولاسیون به واسطه تولید اسپورهای مقاوم یکی از گزینه‌های عملی برای استفاده گسترده کودهای زیستی تامین کننده ازت و فسفات است. جداسازی و شناسایی این باکتری‌های مفید در آینده‌ای نزدیک نوید بخش کاهش استفاده از سموم و کودهای شیمیایی مورد استفاده برای گیاهان زراعی و درختان، حفظ جنگل‌ها و جلوگیری از گسترده تر شدن بیابان‌ها خواهد بود.



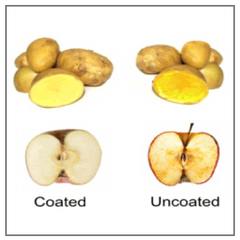
Froussart et al., 2016. Recent advances in actinorhizal symbiosis signaling. Plant Mol Biol, 90:613–622
Sellstedt and Richau. 2013. Aspects of nitrogen-fixing Actinobacteria, in particular free-living and symbiotic Frankia. FEMS Microbiol Lett, 342: 179–186.

پوشش خوراکی نانویی که می تواند مدت زمان ماندگاری مواد غذایی را افزایش دهد

تهیه کننده: محمد مدنی

به منظور افزایش مدت زمان نگهداری میوه‌ها و سبزیجات و حفظ تازگی آنها، محققان توانسته‌اند امولسیون خوراکی با ساختار نانوکپسولی را تهیه کنند که با غوطه‌ور کردن میوه‌ها و سبزیجات در آنها این ویژگی حاصل می‌شود.

دانشمندان متوجه شده‌اند که اگر نانوکپسول‌های لود شده با مواد فعالی همچون آلفا توکوفرول و بتا کاروتن به صورت فیلم یکنواخت بر روی مواد غذایی قرار گیرند، می‌توانند منجر به مهار آنزیمی و در نتیجه افزایش طول عمر و تازگی در میوه‌ها و سبزیجات شوند. طراحی این نانو و میکروکپسول‌ها به گونه‌ای صورت گرفته است که افزودنی‌های مورد نظر درون توپ‌هایی با اندازه بین ۱۰۰ تا ۵۰۰ نانومتر قرار می‌گیرد. افزودنی‌ها می‌توانند شامل ماده فعال مانند روغن لیمو، رزماری و یا آنتی اکسیدان آلفا توکوفرول و بتا کاروتن باشد. این مواد فعال از طریق دیواره نانو کپسول به صورت تدریجی به سطح میوه‌ها و یا سبزیجات آزاد می‌شود. از لحاظ فیزیکی، پوشش ظاهری قابل مشاهد نیست و علاوه بر این، می‌توان



پوشش‌هایی با طعم‌های مختلف را اعمال نمود و از این طریق جذابیت محصول را افزایش داد. با استفاده از این فناوری می توان برش‌هایی از سیب را تا ۲۵ روز و کیوی را برای دو هفته به صورت تازه نگهداری کرد. علاوه بر این، هزینه استفاده از این فناوری نیز بسیار پایین است و با یک لیتر از این امولسیون می‌توان ۲۰ کیلوگرم میوه برش داده شده را پوشش داد. این فناوری در فروشگاه‌ها بسیار مورد نیاز است.

این توسعه علمی در حال حاضر توانسته است جوایز متعددی را به دست آورد و تحقیقات برای صنعتی کردن این فرایند ادامه دارد چرا که یکی از فناوری‌های بسیار کاربردی است که می‌تواند به خوبی به بازار عرضه شود. این تحقیقات بیش از نه سال است که در حال انجام است.

پوشش‌های خوراکی نانویی به عنوان استراتژی بسته‌بندی برای افزایش ماندگاری میوه‌ها و سبزیجات برش داده شده

https://www.sciencedaily.com/releases/2016160926221257/09/.htm

دانشمندان شواهد ژنتیکی را کشف کردند که نشان می‌دهد
"ما آنچه که می خوریم هستیم"

تهیه کننده: محمد مدنی

محققان در دانشگاه آکسفورد نشان داده‌اند که رژیم غذایی می‌تواند توالی DNA موجودات را تحت تاثیر قرار دهد. این تیم توانسته است در یک مطالعه بر روی دو گروه انگل، تفاوت‌هایی را در توالی DNA این موجودات شناسایی کند که به ترکیب مواد غذایی مرتبط است. دکتر استیون کلی، از بخش علوم گیاهی آکسفورد، اشاره کرده است که موجودات زنده برای ساخت DNAی خود از بلوک‌های ساختمانی موجود در مواد غذایی استفاده می‌کنند. فرضیه آنها این بوده است که ترکیب این مواد غذایی می‌تواند DNA یک موجود زنده را تغییر دهد. به عنوان مثال، آیا یک پاندای گیاهخوار می‌تواند تفاوت‌های ژنتیکی قابل پیش‌بینی از یک خرس قطبی گوشت‌خوار نشان دهد؟ برای آزمایش این فرضیه، آنها از گروه‌های ساده انگل به عنوان یک سیستم مدل استفاده کرده‌اند. این انگل‌ها یک جد مشترک دارند اما با خوراندن غذاهای بسیار متفاوت تکامل یافته‌اند. مشخص شده است که سطوح مختلف نیتروژن در رژیم غذایی یک انگل می‌تواند به تغییرات در DNA منجر شود. به طور خاص، در توالی DNAی انگل با رژیم غذایی نیتروژن پایین و قند بالا، نیتروژن کمتری نسبت به انگل با رژیم‌های غذایی غنی از نیتروژن وجود دارد. نتایج، بر اساس مدل‌های ریاضی توسعه یافته توسط محققان، یک رابطه اولیه پنهان بین متابولیسم سلولی و سیر تکامل را نشان می‌دهد. آنها دیدگاه‌های جدیدی را در مورد چگونگی تغییرات توالی DNA با رژیم‌های غذایی مختلف بیان کرده‌اند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که می‌توان برای پیش‌بینی رژیم غذایی موجودات از تجزیه و تحلیل توالی DNA آنها بهره برد. همچنین اشاره شده است که در گذشته معلوم نبود که چرا موجودات بسیار نزدیک دارای تفاوت‌های زیادی در ساختار ژنتیکی خود هستند و سوال اینکه بالاخره آیا ما آنچه که می‌خوریم هستیم؟ این سوالی بسیار دشوار است، چرا که عوامل بسیاری می‌تواند بر توالی DNA یک ارگانیسم اثرگذار باشد. اما مطالعات انجام شده در این تحقیق درصد بسیار بالایی از این تفاوت‌ها را توضیح می‌دهد و شواهد بسیاری وجود دارد که نشان می‌دهد"ما واقعا آنچه که می‌خوریم هستیم." نتایج به دست آمده در مجله Genome Biology منتشر شده است.

یافته های جدید نشان می دهد که چگونه توالی DNA تحت تاثیر رژیم های غذایی قرار می‌گیرد.

https://www.sciencedaily.com/releases/2016161115111720/11/.htm
- Emily A. Seward, Steven Kelly. Dietary nitrogen alters codon bias and genome composition in parasitic microorganisms. Genome Biology, 2016; 17 (1) DOI: 10.1186/s130599-1087-016-

تقدیر از پژوهشگر برتر پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی با حضور وزرای علوم و جهاد کشاورزی

جشن تقدیراز پژوهشگران برتر وزارت جهادکشاورزی با حضور مهندس حجتی وزیرجهاد کشاورزی و دکتر فرهای وزیر علوم، تحقیقات و فناوری و جمع کثیری از محققان کشور برگزارشد

به گزارش روابط عمومی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی جشن تقدیراز پژوهشگران برتر وزارت جهاد کشاورزی با حضور مهندس حجتی وزیر جهاد کشاورزی، دکتر فرهای وزیر علوم، تحقیقات و فناوری و جمع کثیری از محققان کشور و با رونمایی از هفت دستاورد تحقیقاتی در روز یکشنبه مورخ ۹۵/۹/۲۸ در محل آمفی تئاترسازمان اصلاح نباتات کشور برگزارشد. در این مراسم ضمن امضای۱۲ تفاهم نامه وقراردادهای انتقال فناوری و دانش فنی به بخش خصوصی، از هفت دستاورد تحقیقاتی با نام های رقم برنج گیلانه، رقم ذرت کوشا، رقم گندم سائین، رقم نارنگی خرم، ساخت شناورتحقیقاتی پژوهشی ۲، واکسن زنده کلون نیوکاسل و سامانه علم سنجی توسط وزرای جهاد کشاورزی و علوم، تحقیقات و فناوری رونمایی شد.

در جریان برگزاری این مراسم که با حضور دکتر خوش خلق سیما رییس پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی و دکتر حسینی معاون پژوهشی پژوهشکده همراه بود از ۱۶ پژوهشگر برتر از جمله دکتر مریم هاشمی عضو هیأت علمی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی تقدیر به عمل آمد. از فعالیت های شاخص پژوهشی دکتر هاشمی که او را به عنوان پژوهشگر و فن آور برتر منتخب کرد، فرمولاسیون پوشش خوراکی فعال بر پایه نانوکیتوزان با قابلیت افزایش ماندگاری توت فرنگی و خیار است. وی همچنین بالغ بر ۱۸ مقاله در مجلات معتبر بین المللی (ISI Q1) منتشر نموده است.

دکتر اسکندر زند معاون وزیر و رئیس سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی طی سخنانی در این مراسم اذعان داشت: ارائه سالانه ۱۰۰ الی ۱۵۰ دستاورد قابل ترویج از مهم ترین دستاوردهای تحقیقاتی سازمان می باشد و افزود: سازمان تحقیقات ،آموزش و ترویج کشاورزی در زمینه دستاوردهای قابل تجاری سالانه حدود ۳۰ تا ۳۵ دانش فنی را به بخش اجرایی وا گذار می کند؛ در این زمینه سازمان توانسته است، از ۵۶ دستاورد تحقیقاتی در سال ۹۲ به ۱۷۹ دستاورد قابل تجاری دست پیدا کند.

در ادامه برگزاری مراسم مهندس حجتی وزیر جهاد کشاورزی نیز در بیاناتی عنوان کرد : اگر تلاش محققان کشاورزی در بخش تحقیقات کاربردی وجود نداشت، امروز ما نه تنها شاهد افزایش تولید نبودیم بلکه قطعا با کاهش تولید روبه رو بودیم زیرا محدودیت های عرصه طبیعی در تولیدات کشاورزی بذر باعث آسیب پذیری بذر و کاهش عملکرد محصول می شود. وی راه اندازی بنیاد مفاخر سازمان تحقیقات را به همت دکتر زند تحسین برانگیز دانست و ابراز امیدوارای کرد این مرکز با شناسایی و معرفی مفاخر و دستاوردهای ارزنده آنان چراغ راه آیندگان باشد.

گفتنی است دکتر مریم هاشمی در حال حاضر عضو هیأت علمی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی و رییس بخش تحقیقات بیوتکنولوژی میکروبی این پژوهشکده می باشد.

از همکاران، دانشجویان و محققین حوزه بیوتکنولوژی درخواست می‌شود تا مطالب علمی خود را در قالب خبر به پست الکترونیک: newsletter@abrii.ac.ir ارسال فرمایند.

جشن پژوهش و فناوری در پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی برگزار شد

به مناسبت هفته پژوهش مراسم گرامیداشت این هفته همراه با برنامه های متنوع من جمله تقدیر از سه تن از بازنشستگان پژوهشکده در سال جاری، تقدیر از دو تن از همکارانی که فرزندانشان در سال جاری موفق به ورود به دانشگاه های دولتی در رشته های پزشکی شدند و همکاران برتر شامل دونفر محقق نمونه، دو نفر کارشناس تحقیقاتی نمونه، دو نفر کارشناس پشتیبانی نمونه، یک نفر نیروی خدماتی نمونه و یک نفر همکار نمونه واحد انتظامات در روز چهارشنبه مورخ ۹۵/۹/۲۴ در سالن آمفی تئاتر پژوهشکده بیوتکنولوژی انجام شد.

به گزارش اداره روابط عمومی و ترویج یافته ها در ابتدای این مراسم پس از قرائت قرآن مجید توسط آقای مهندس فتحی همکار محترم بخش تحقیقات فیزیولوژی ملکولی و پخش سرود ملی جمهوری اسلامی ایران، دکتر خوش خلق سیما رییس پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی طی سخنانی با تبریک هفته پژوهش و سالروز میلاد با عظمت پیامبر بزرگوار اسلام گزارش مختصری از فعالیت های پژوهشکده در سال جاری ارائه نمود.

دکتر خوش خلق سیما با ارائه گزارشی از روند جذب اعتبارات پژوهشی از ابتدای سال ۱۳۹۳، در خصوص معضلات کشاورزی کشور در زمینه تنش های محیطی و راه حل های درست اجرای پژوهشکده در این خصوص توضیحاتی ارائه نمود.

ایشان همچنین با اشاره به آمار واردات بالای محصولات تراریخته در کشور، عدم ورود به عرصه تحقیق و تولید در این زمینه را باعث عقب ماندگی کشور دانست و ادامه داد تعاملات بین المللی پژوهشکده با دیگر مراکز علمی دنیا بایستی توسعه یافته و خواهان عزم و همکاری کلیه کارکنان پژوهشکده در جهت نیل به خودکفایی کشور و تحقق آمال اساسی کشور شد.

در ادامه این مراسم روسای بخش های تحقیقاتی پژوهشکده گزارشی از فعالیت های علمی خود ارائه دادند و هریک به مدت تقریبی ۱۰ دقیقه پروژه های در دست اجرا و اهم اهداف مدنظر را در قالب محتوای تصویری جهت سایر همکاران تشریح نمودند.

تجلیل از بازنشستگان پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی دیگر برنامه این مراسم بود که در این خصوص از زحمات سی ساله آقایان دکتر علی محمد شکیب، دکتر علی وطن پور ازغندی و محمد مهدی زمانی با اهدای لوح و هدیه تقدیر شد. همچنین از آقای دکتر محمد امین حجازی به جهت قبولی فرزندشان در رشته پزشکی دانشگاه تبریز و محرمعلی فرجی در رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز تقدیر شد .

در قسمت تقدیر از همکاران نمونه پژوهشکده آقایان دکتر مهران عنایتی شریعت پناهی و دکتر مهرشاد زین العابدینی به عنوان محقق برتر، آقایان مهندس محمدرضا شمس سروشک و خانم مهربانو کاظمی الموتی به عنوان کارشناس تحقیقاتی نمونه، آقای مهندس مهدی صفرپور و خانم مهندس خدیجه غلامپور آهنگر کلایی به عنوان کارشناس پشتیبانی نمونه، آقای حسن عابدی گرمجانی به عنوان همکار خدماتی نمونه و آقای احمد شریفی به عنوان همکار واحد انتظامات نمونه معرفی شدند.

گفتنی است در پایان مراسم ار آقایان حسین نعیمی به جهت تصدی مسئولیت مدیریت امور اداری تقدیر و آقای مهندس محمد حسن موسوی پاکزاد به عنوان سرپرست جدید مدیریت امور اداری و پشتیانی پژوهشکده معرفی شد.

سومین جشنواره دانش آموزی زیست فناوری
با حضور فعال پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی برگزار شد

سومین جشنواره دانش آموزی زیست فناوری معاونت علمی با حضور بیش از ۲ هزار دانش آموز نخبه از سراسر کشور در تاریخ سوم، چهارم و پنجم آبان ماه شروع به کار کرد.

به گزارش روابط عمومی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی این جشنواره در راستای ترویج و توسعه زیست فناوری و ایجاد شناخت بیشتر در سطوح دانش آموزان با همکاری وزارت آموزش و پرورش، کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان و معاونت علمی برگزار شد. بیش از ٤ هزار و ٨٦٥ اثر در بخش ترویج و فرهنگسازی، ۱۲۵۰ طرح و مقاله در بخش نوآوری و خلاقیت از ۳۱ استان کشور به دبیرخانه این جشنواره ارائه شده است؛ پس از داوری ها، ۱۵۰۰ اثر به مرحله نهایی راه یافتند که در قالب ۳ بخش نمایشگاه علمی، سمینارهای تخصصی و گالری هنری در جشنواره ارائه شدند. سومین جشنواره دانش آموزی زیست فناوری برای بخش های متنوع علمی و ترویجی جنبی از جمله کارگاههای آموزشی مختلف، تور علمی و غرفه های نمایشگاهی در قالب دستاوردهای علمی است.

حضور پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی در نمایشگاه جنبی این جشنواره با استقبال معلمان و مدیران مدارس نمونه دولتی و تیز هوشان همراه بود. دانش آموزان نخبه سراسر کشور با حضور در غرفه پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی از دستاورد های این پژوهشکده بازدید نمودند و از نزدیک با آن ها آشنا شدند. در پی حضور گسترده دبیران مدارس استعدادهای برتر تهران و سایر شهرستان ها پرسش و سوالاتی در ارتباط با مصرف محصولات تراریخته از جمله برنج و پنبه تراریخته مطرح شد که به تک تک آن ها پاسخ داده شد. معلمان تاکید داشتند که آشنایی با محصولات تراریخته به عنوان یکی از فناوری های نوین در عرصه بیوتکنولوزی کشاورزی می بایست از پایه به دانش آموزان آموزش داده شود تا دانشمندان آینده کشور که همین دانش آموزان هستند گامی بلند در توسعه این محصولات در ایران و سراسر دنیا بردارند.

گفتنی است در حاشیه برگزاری این نمایشگاه بیش از ٤٠ کارگاه آموزشی ویژه دبیران و دانش آموزان، ۲۰ تور علمی از مراکز علمی و صنعتی بیوتکنولوژی ایران از جمله برنامه های این جشنواره می باشد که تا پایان روز برگزاری نمایشگاه ادامه خواهد داشت. همچنین بیش از ۱۵۰ غرفه نمایشگاهی شامل دستاوردهای علمی دانش آموزی مدارس و موسسات، مراکز علمی و تحقیقاتی در این نمایشگاه در معرض دید بازدیدکنندگان قرار گرفت. مصطفی قانعی، دبیر ستاد توسعه زیست فناوری در افتتاحیه این جشنواره در نشستی خبری که امروز در معاونت علمی برگزار شد، اظهار داشت: امروزه دانش آموزان ظرفیت های علمی بالایی دارند

بنابراین ضروری است که از این ظرفیت ها به خوبی بهره ببریم تا به عرصه پژوهش وارد شوند. وی با بیان اینکه این جشنواره به صورت دوسالانه برگزار می شده که این دوره تفاوت های زیادی با دو دوره قبلی دارد، افزود: در سالهای گذشته این جشنواره صرفا برگزار شده اما اکنون زمان توسعه پژوهش های دانش آموزان است که در دوره های قبلی ارائه شدند. دبیر ستاد توسعه زیست فناوری تصریح کرد: امیدواریم که این جشنواره بتواند زیرساخت لازم برای توسعه پژوهش توسط دانش آموزان را فراهم کند.

معرفی پژوهشگران پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی

مریم رویان متولد فروردین ۱۳۵٦، در شهر رشت تحصیلات ابتدایی، راهنمایی و متوسطه خود را در این شهر به اتمام رساند و در سال ۱۳۷۵ در رشته مهندسی کشاورزی-علوم دامی دانشگاه گیلان پذیرفته شد. وی در سال ۱۳۷۹ با کسب رتبه اولی از این دانشگاه فارغ التحصیل و در سال ۱۳۸۰ در دوره کارشناسی ارشد دانشگاه مازندران رشته مهندسی کشاورزی - علوم دامی پذیرفته شد. پایان نامه کارشناسی ارشد دکتر مریم رویان تحت نظارت و راهنمایی دکتر قدرت ا...رحیمی در گرایش ژنتیک مولکولی بوده است. دکتر رویان در سال ۲۰۰۷ برای ادامه تحصیل در مقطع دکتری در دانشگاه UPM مالزی راهی این کشور شد و تحقیقات این دوره را در رشته فیزلوژی دامی آغاز کرد. وی در سال ۲۰۱۲ از این دانشگاه فارغ التحصیل و رساله دوره دکتری خود را با عنوان: "اثر اسید لینولئیک کونژوگه، روغن ماهی و سویا بر عملکرد، خصوصیات لاشه و بیان ژن‌های PPARs در جوجه‌های گوشتی" تحت نظارت و راهنمایی دکتر "یانگ منگ" به پایان رساند. از افتخارات ایشان می‌توان به کسب مدال نقره رساله دکتری از نمایشگاه پژوهش و نوآوری‌های سال ۲۰۱۲ دانشگاه پوترای مالزی اشاره نمود. در سال۱۳۹۳ وی به پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران (منطقه شمال کشور) ملحق و در اردیبهشت ۱۳۹٤ به طور رسمی به عنوان عضو هیئت علمی این پژوهشکده مشغول به خدمت شد. گفتنی است دکتر مریم رویان با دارا بودن بیش از ۱۰ مقاله ISI و ISC از سوابق پژوهشی ارزنده‌ای برخوردار است و رسیدن به این موفقیت‌ها را مدیون رهنمودهای ارزشمند خانواده، حمایت‌های بی‌دریغ همسر و وجود ارزشمند فرزندش می‌داند.

دکتر الهه معتمدی در مرداد ماه سال ۱۳٦۲ در خوزستان چشم به جهان گشود. او تحصیلات متوسطه را در رشته ریاضی- فیزیک در شهر مشهد به پایان رساند. در همان دوران تحصیل متوجه علاقه وافر خود به علم شیمی شد و با شرکت در المپیاد شیمی دانش‌آموزی نائل به کسب مقام در سطح استانی آمد. علاقه‌اش به شیمی باعث شد تا این رشته را برای ادامه تحصیل در دانشگاه انتخاب کند. در دوران کارشناسی، رتبه اول دانش آموختگان رشته شیمی کاربردی دانشگاه صنعتی اصفهان را اخذ نمود و به علت علاقه بسیار به سنتز ترکیبات مختلف با خواص ارزشمند، در سال ۱۳۸٤ در رشته شیمی آلی مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت مدرس پذیرفته شد. با توجه به علاقمندی به رشته نانوتکنولوژی، جناب آقای دکتر کسایی، را که از اساتید فعال در زمینه پژوهش‌های نانوشیمی بود را به عنوان استاد راهنما برگزید. پس از طی یک دوره ۲ ساله در سال ۱۳۸٦ از پایان نامه ارشد خود در زمینه سنتز نانوذرات مس و ترکیبات آلیاژ آن دفاع نمود. در سال ۱۳۸۷، به علت علاقه به ادامه کار تحقیقاتی در حوزه نانو در دانشگاه تربیت مدرس و با راهنمایی دکتر کسایی به ادامه تحصیل در مقطع دکتری پرداخت و رساله خود را با محوریت کاربردهای نانوذرات در حوزه شیمی آغاز نمود. در این دوره سنتز انواع نانوذرات مغناطیسی، نانولایه‌های گرافن و گرافن اکسید، نانوکامپوزیت‌های پلیمری و فلزی را به انجام رساند و کاربرد این ترکیبات را در زمینه‌هایی چون حذف آلاینده‌های آب، کاتالیزور واکنش-های شیمیایی و تقویت‌کننده ترکیبات پلیمری مورد بررسی قرار داد. وی همچنین به عنوان مدرس و محقق در دانشگاه آزاد اسلامی تدریس داشته و به عنوان همکار اصلی در دو طرح پژوهشی فعالیت نموده است. در سال ۱۳۹۱ پس از دفاع از رساله دکتری با درجه عالی بلافاصله به عنوان محقق پسادکتری در پردیس کشاورزی دانشگاه تهران مشغول به فعالیت شد و پروژه تحقیقاتی خود را برای تخلیص و جداسازی داروی ضد سرطان تاکسول از عصاره گیاهی آغاز نمود. ایشان همچنین در طی این سال‌ها به عنوان همکار اصلی در طرح‌های ساخت ترکیبات آبگریز کننده سطوح با استفاده از نانوفناوری، ساخت ژل رفع آلودگی برای سطوح با دانشگاه مالک اشتر، و به عنوان مجری طرح نانوکامپوزیت‌های واکس/کلی برای تولید پوشش‌ها و فیلم‌ها با ستاد توسعه فناوری نانو همکاری داشته‌اند. حاصل فعالیت‌های پژوهشی ایشان در طی این سال‌ها ۲۰ مقاله ISI، ۲ ثبت اختراع داخلی، شرکت در ۳ کنفرانس بین‌المللی و ۱۵ کنفرانس ملی بوده است.

ABRII
خبرنامه پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی
صاحب امتیاز: پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی
مدیر مسئول: نیراعظم خوش‌خلق‌سیما
سردبیر: نرگس مجتهدی
هیات تحریریه: شهره آریایی نژاد، پریسا کوباز، اکرم صادقی، غلامرضا صالحی جوزانی، لیلا مامنی، سیدعلی میربابایی
تهیه و تنظیم: محمد جداری
همکاران این شماره: رضا محمدی، محمد مدنی، مهران عنایتی شریعت پناهی، بابک ناخدا
عکاس: سینا معتمدراد
شماره چهارم، دی ۱۳۹۵
نشانی: کرج، بلوار شهید فهمیده، محوطه موسسات تحقیقات‌کشاورزی،تلفن: ۳۲۷۰۳۵۳۶-۰۲۶