



کرج، بلوار شهید فهمیده، محوطه موسسات تحقیقات کشاورزی
تلفن: ۳۲۷.۳۵۳۶ - ۲۶. فکس: ۳۲۷.۱۰۶۷ - ۲۶.
صندوق پستی: ۱۸۹۷-۳۱۵۳۵

Field of Agricultural Research Institutions, Shahid Fahmideh Blvd,
Karaj, Iran.

Tel: +9826-3270 3536 Fax: +9826-3270 1067
P.O.Box: 31535-1897

website: www.abrii.ac.ir e-mail: info@abrii.ac.ir



خبرنامه پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی

Newsletter of the Agricultural Biotechnology Research Institute



زمستان ۱۳۹۹
شماره ۲۱

تصویب دستورالعمل آزمایشات میدانی محصور گیاهان
تغییر شکل یافته ژنتیکی شورای ملی ایمنی زیستی

انتصاب دکتر مریم هاشمی به سمت سرپرست
معاونت پژوهشی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی

همکاری پژوهشگاه در راهاندازی واحد تولید ریزجلبک
در حاشیه دریاچه ارومیه

www.abrii.ac.ir





Agricultural
Biotechnology
Research
Institute



فهرست مطالب

۱. پیام تبریک ریاست پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی به مناسبت هفته پژوهش
۲. پیام تبریک رئیس پژوهشگاه به مناسبت ایام مبارک سالگرد پیروزی انقلاب اسلامی
۳. پیام تبریک رئیس پژوهشگاه به مناسبت روز زن
۴. حضور پژوهشکده بیوتکنولوژی جانوری در نمایشگاه مجازی پژوهش، فناوری و فن بازار استان گیلان
۵. تجلیل از عضو هیات علمی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی در آیین ملی تقدیر از برگزیدگان علمی و اثرگذار بخش کشاورزی و منابع طبیعی
۶. بازدید رییس گروه تولید، تجاری‌سازی و بازار ستاد توسعه زیست فناوری از پژوهشگاه
۷. بازدید جمعی از اعضای هیات علمی پژوهشگاه از کشت و صنعت حامیان فدک
۸. افزایش راندمان تولید قارچ خوراکی با دستاورد محققان پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی
۹. تولید پروبیوتیک‌های موثر بر عملکرد طیور گوشتی و تخم‌گذار بر پایه میکروارگانسیم‌های بومی
۱۰. مراسم بزرگداشت هفته پژوهش و فناوری و تقدیر از برترین‌های پژوهشگاه در سال جاری برگزار شد.
۱۱. گرامی‌داشت هفته پژوهش و فناوری در پژوهشکده بیوتکنولوژی جانوری
۱۲. در قالب تفاهم‌نامه‌ای، دانش فنی پژوهشگاه در زمینه تولید استارترهای لبنی به واحدهای عضو انجمن صنایع فرآورده‌های لبنی منتقل می‌شود
۱۳. دستورالعمل آزمایشات میدانی محصور گیاهان تغییر شکل یافته ژنتیکی در جلسه شورای ملی ایمنی زیستی تصویب شد
۱۴. انتشار کتاب "قارچ‌ها در بیوتکنولوژی سوخت‌های زیستی" محققان پژوهشگاه توسط انتشارات "اشپرینگر"
۱۵. گزارش تازه‌ترین دستاوردهای پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی در قالب یک مستند ۴۸ دقیقه‌ای منتشر شد
۱۶. رفع بوی نامطلوب تاسیسات پردازش زباله شهری به محققان پژوهشگاه محول شد
۱۷. برگزاری دوره پیشرفته بیوتکنولوژی کشاورزی با مدرسانی از پژوهشگاه
۱۸. راه‌اندازی واحد تولید ریزجلبک در حاشیه دریاچه ارومیه با همکاری پژوهشگاه
۱۹. فرمانده پایگاه بسیج شهید هداوند منصوب شد
۲۰. سرپرست معاونت پژوهشی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی منصوب شد
۲۱. سرپرست پژوهشکده متابولیت‌های ثانویه گیاهان زراعی و باغی منصوب شد
۲۲. بزرگداشت زادروز حضرت فاطمه زهرا (س) و هفته تجلیل از مقام زن در پژوهشگاه
۲۳. بازدید نماینده ولی فقیه در وزارت جهاد کشاورزی از پژوهشکده بیوتکنولوژی متابولیت‌های ثانویه
۲۴. تثبیت کوکتل آنزیمی بر روی نانوکریستال‌های سلولز مغناطیسی عاملدار شده با دوپامین به منظور افزایش کارایی آنزیم در تجزیه ضایعات لیگنوسلولزی
۲۵. بررسی ویژگی‌های آنزیم جدید آلفا آمیلاز نوترکیب مقاوم به حرارت مستخرج از داده‌های متاژنوم و سنجش اثر آن در بهبود کیفیت نان بدون گلوتن
۲۶. تولید دانش فنی پدازه‌های بالغ تجاری به منظور خودکفایی و تولید ارقام جدید گلابول

پیام تبریک رییس پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی به مناسبت هفته پژوهش



غرب، رنجور شده، توانست به برکت همدلی و تلاش فعالان بخش‌های مختلف تولیدی، صنعتی و کشاورزی با سربلندی از بوته این آزمون تاریخی نیز بیرون آید.

خوشوقتییم که پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی به رغم همه محدودیت‌ها و مشکلات بی‌سابقه ماه‌های اخیر، حرکت بالنده خود را در مسیر ارتقای کمی و کیفی دستاوردهای پژوهشی با امید و انگیزه‌ای دوچندان ادامه داده و به موفقیت‌های کم‌نظیری در عرصه تجاری‌سازی و انتقال دستاوردهای پژوهشی، رفع نیازهای صنعت و کمک به کسب و کارهای دانش بنیان تولیدی رسیدیم.

این موفقیت‌ها که حاصل تلاش فرد فرد اعضای هیات علمی، کارشناسان، پژوهشگران، دانشجویان و پشتیبانان بخش تحقیقات در حوزه اداری است، شعار هفته پژوهش و فناوری امسال را که «پژوهش و فناوری در خدمت جهش تولید» است در عمل، عینیت بخشیده است.

اینجانب ضمن تبریک هفته پژوهش به تمامی تلاشگران عرصه پژوهش و فناوری کشور به ویژه خانواده بزرگ و فرهیخته پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی و ارج نهادن به خدمات و دستاوردهای درخشان آنها، سلامتی و توفیق روزافزون عزیزان را از درگاه یکتای بی‌همتا مسالت دارم.

نیراعظم خوش‌خلق‌سیما

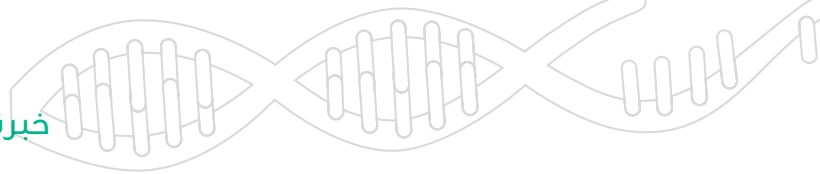
رییس پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی

دکتر نیراعظم خوش‌خلق‌سیما، رییس پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی در پیامی، هفته پژوهش و فناوری را به تمامی محققان و تلاشگران عرصه پژوهش و فناوری تبریک گفت.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی، متن پیام دکتر خوش‌خلق‌سیما بدین شرح است: «امسال در حالی به استقبال هفته پژوهش و فناوری می‌رویم که شیوع عالمگیر ویروس کووید ۱۹ در کمتر از یک سال، صدها هزار نفر را در سراسر دنیا به کام مرگ کشیده و روال عادی زندگی را در ایران و بسیاری از کشورهای جهان به نحوی بی‌سابقه، مختل کرده است.

در حالی به سالگرد بروز ویروس شوم کرونا نزدیک می‌شویم که ساکنان این سیاره خاکی بیش از هر زمان دیگر به اهمیت دانش و پیشرفت‌های علمی پی برده‌اند و چشمان بشریت به اندیشه و دستان توانمند دانشمندان و نوآوران دوخته شده تا نوش‌دارویی برای درمان و یا مهار این بیماری مرگبار بیابند. در حقیقت ویروس کرونا با همه ابعاد هولناک آن حامل این درس بزرگ بود که تداوم حیات و رفع چالش‌های فراروی بشر تنها به مدد بهره‌گیری از دانش و نوآوری و رهیافت‌های تحقیقاتی و تکنولوژیک میسر است و هزینه کرد در حمایت از پژوهش و فناوری، سرمایه‌گذاری پرسودی است که ثمرات شیرین آن در هنگام مواجهه با مشکلات و دشواری‌ها به بار می‌نشیند.

پاندمی کرونا در کنار تلفات انسانی سنگین، لطمات کمرشکنی نیز به اقتصاد و تولید کشورها وارد کرده است. با این همه اقتصاد ایران که سالهاست تحت تحریم‌های ناجوانمردانه



پیام تبریک رییس پژوهشگاه به مناسبت ایام مبارک سالگرد پیروزی انقلاب اسلامی

دهه مبارک فجر، تجلی شکوهمند حماسه و سربلندی ملتی است که در درازنای تاریخ پرافتخارش یک دم از تکاپوی دستیابی به آزادی و استقلال بازنشسته است.

برگ برگ تاریخ این سرزمین اگر چه مشحون از جنایت‌ها و ستمگری‌های خودکامگان و حاکمان خونریز است اما ندای آزادی‌خواهی و حق‌طلبی آزادزان و آزادمردان ایرانی نیز هیچ گاه خاموش نشده است.

در آغاز ایام الله دهه فجر و بهاری دیگر از انقلاب شکوهمند ایران اسلامی، ضمن گرامیداشت یاد و خاطره شهیدان سرافراز انقلاب اسلامی و جنگ تحمیلی، بنیانگذار کبیر انقلاب اسلامی حضرت امام خمینی(ره) و همه فجرآفرینان، چهل و دومین بهار پیروزی انقلاب شکوهمند اسلامی را به محضر ملت ایران خصوصا همکاران عزیز و پرتلاش این پژوهشگاه که خود از رویش‌ها و ثمرات مبارک انقلاب است، تبریک و شادباش عرض می‌نمایم و از خدای سبحان توفیق حفظ و پاسداشت ارزش‌ها و اهداف بلند انقلاب اسلامی را مسئلت دارم.

سال ۹۹ را که با تدبیر داهیانه مقام معظم رهبری به عنوان سال «جهش تولید» نامگذاری شده در حالی به پایان می‌بریم که به رغم شیوع ویروس عالمگیر کرونا و ادامه تحریم‌های ظالمانه غرب، تحت راهبردی‌های مدیرانه رهبر معظم انقلاب و تلاش‌های دولت، شاهد شکوفایی و جهشی عظیم در عرصه‌های مختلف تولید و صنعت کشور هستیم.

به میمنت تقارن آغاز چهل و دومین بهار پیروزی انقلاب اسلامی با خجسته زادروز بانوی مکرم اسلام حضرت فاطمه زهرا (س)، امید دارم که مجموعه پرتلاش پژوهشگاه در بیستمین سال فعالیت خود با همدلی و تلاش مضاعف در عرصه علم و فناوری، بیش از پیش در مسیر رونق کشاورزی، تامین امنیت غذایی و پیشرفت کشور عزیزمان مثمر‌تر باشد.

پیام تبریک رییس پژوهشگاه به مناسبت روز زن

اسلامی برای زنان فراهم شده است. روشن است که بخش قابل توجهی از موفقیت‌ها و دستاوردهای پرشمار این پژوهشگاه نیز حاصل اندیشه‌های خلاق و عزم و تلاش خستگی‌ناپذیر همکاران زن ما در بخش‌های مختلف تحقیقاتی، حوزه اداری و دیگر بخش‌هاست که با تمام وجود دوشادوش دیگر همکاران برای اجرای مسوولیت‌ها و پیشبرد ماموریت‌های پژوهشگاه کوشش می‌کنند.

در پایان با تبریک مجدد سالروز میلاد باسعادت سرور زنان جهان، حضرت فاطمه (س) و روز مادر و هفته گرامیداشت مقام زن به پیشگاه تمامی بانوان خصوصا مادران صبور شهدا امیدوارم با اعتماد و توجه ویژه به ظرفیت‌ها و توانمندی زنان در عرصه‌های مختلف و رفع موانع پیش روی زنان در برخی حوزه‌ها، شاهد حضور موثرتر و پرنشاط‌تر زنان در تمام عرصه‌های علمی و اجرایی کشور باشیم.

میلاد باسعادت ام‌ابیهها، سرور بانوان جهان، حضرت فاطمه زهرا (س) و روز مادر و هفته بزرگداشت مقام زن را به همه عزیزان در خانواده بزرگ پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی به ویژه خواهران ارجمندم تبریک و تهنیت عرض می‌کنم.

در بیان جایگاه رفیع زنان و مادران ایران اسلامی همین بس که به واسطه میلاد برترین گوهر خلقت، کوثر قرآن و عطای خداوند سبحان تکریم می‌شوند.

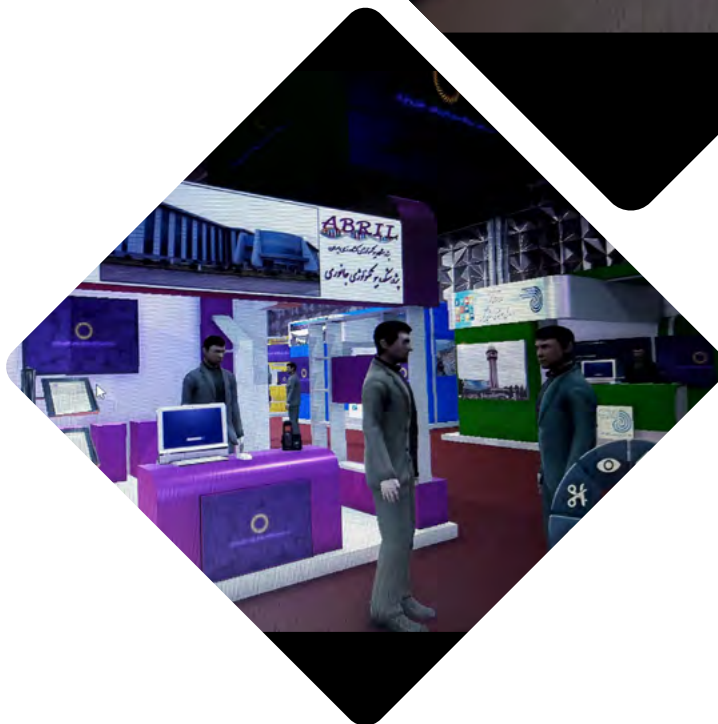
نقش و جایگاه منحصر به فرد مادران در زندگی فرزندان آن چنان بی‌بدیل و یگانه است که نیاز به گفتن ندارد.

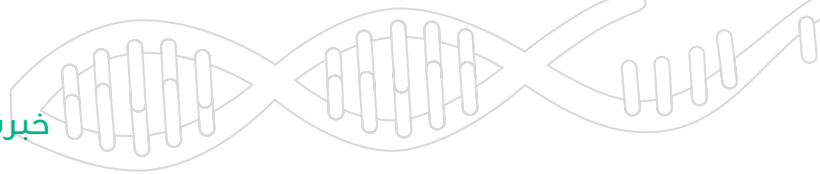
مادران و زنان شایسته این سرزمین صرف نظر از نقش و جایگاهی که در پایداری و پویایی خانواده دارند در عرصه‌های علمی، پژوهشی، فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی هم همدوش مردان در راه تعالی و پیشرفت کشور گام برمی‌دارند. فرصتی که به برکت انقلاب

حضور پژوهشکده بیوتکنولوژی جانوری در نمایشگاه مجازی پژوهش، فناوری و فن بازار استان گیلان

Cas9، پروژه تهیه پروتکل نجات جنین مرکبات تریپلوئید (حاصل از تلاقی والدین تتراپلوئید و دیپلوئید) و پروژه تولید ارقام مرکبات ترش تریپلوئید در این نمایشگاه حضور داشت. همچنین دستاوردها، فعالیت‌های پژوهشی، ظرفیت‌ها و توانمندی‌های پژوهشکده از طریق تارنمای این نمایشگاه مجازی برای بازدیدکنندگان معرفی شد. یادآوری می‌شود به دنبال فراگیری بیماری کووید ۱۹ و با رویکرد به محدودیت‌های اعلام شده از سوی ستاد ملی مقابله با کرونا، امسال برای نخستین بار، نمایشگاه دستاوردهای پژوهشی، فناوری و فن بازار بصورت مجازی برگزار شد. در این نمایشگاه که با پخش پیام ویدیویی دکتر زارع استاندار گیلان آغاز به کار کرد، ۳۶ دستگاه اجرایی، دانشگاه، موسسه پژوهشی، شرکت صنعتی و موسسه خصوصی استان گیلان و نیز شرکت‌های فناور مستقر در پارک علم و فناوری گیلان، با معرفی ۲۱۱ طرح حضور داشتند.

بیست و یکمین نمایشگاه دستاوردهای پژوهش، فناوری و فن بازار استان گیلان از روز دوشنبه هفدهم تا روز پنجشنبه بیستم آذرماه ۹۹، به مدت چهار روز، با شعار پژوهش و فناوری در خدمت جهش تولید، بصورت مجازی به نشانی اینترنتی www.gil-expo.ir برگزار شد. پژوهشکده بیوتکنولوژی جانوری نیز با پنج طرح یا پروژه مصوب خود از جمله؛ طرح معرفی پروبیوتیک‌های با منشا داخلی جهت ارتقای خصوصیات فیزیولوژیکی و عملکرد اقتصادی طیور، طرح معرفی باکتری‌های پروبیوتیکی اسید لاکتیکی بومی و ارزیابی کارایی آنها در تغذیه جوجه‌های گوشتی، پروژه جایگزینی هدفمند ژن در ژنوم کرم ابریشم به منظور تولید ابریشم عنکبوتی با استفاده از سیستم CRISPR/





تجلیل از عضو هیات علمی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی در آیین ملی تقدیر از برگزیدگان علمی و اثرگذار بخش کشاورزی و منابع طبیعی

معاون علمی و فناوری رئیس جمهور، دکتر کاظم خاوازی، وزیر جهاد کشاورزی، دکتر کامبیز بازرگان، معاون وزیر و رئیس سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی، دکتر وفابخش، معاون زراعت وزارت جهاد کشاورزی،

دکتر اعظمی، عضو کمیسیون کشاورزی مجلس و جمعی از معاونان، مدیران و

برگزیدگان علمی بخش کشاورزی و منابع طبیعی، روز بیست

و چهارآذرماه ۹۹، با رعایت پروتکل‌های بهداشتی ستاد

کرونا به صورت حضوری و وینار در سالن فجر

سازمان برگزار شد. در این مراسم

از منتخبین دانش پژوهش

پژوهش

و فناوری سال

جاری در بخش‌های

پژوهشگران برتر در مرز

علم، پژوهشگران برتر یافته

محور، پژوهشگران برتر فناور

محور، پژوهشگر- مروجان ارشد برتر،

روسای آزمایشگاه و ایستگاه‌های تحقیقاتی برتر، حامیان

پژوهش و فناوری، پیشکسوتان تحقیقات کشاورزی، ایده‌پردازان

منتخب جشنواره ایده‌های برتر بخش کشاورزی، رییس موسسه

در مراسم گرامیداشت هفته پژوهش و فناوری و تجلیل از برگزیدگان علمی و اثرگذار بخش کشاورزی و منابع طبیعی که با حضور معاون علمی و فناوری رئیس جمهور، وزیر جهاد کشاورزی، عضو کمیسیون کشاورزی مجلس و جمعی از معاونان وزیر و مدیران وزارت جهاد کشاورزی برگزار شد از دکتر مژگان کوثری، عضو هیات علمی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی به عنوان پژوهشگر برتر فناور محور بخش کشاورزی کشور تقدیر شد.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی، دکتر مژگان کوثری، عضو هیات علمی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی که به دلیل مجموعه فعالیت‌ها و دستاوردهای تحقیقاتی خود به عنوان پژوهشگر برتر فناوری محور وزارت جهاد کشاورزی معرفی شده، دکتری خود را در رشته زیست‌شناسی (ژنتیک مولکولی) دریافت کرده و از سال ۱۳۷۹ به عنوان استعدادهای درخشان در پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی جذب و فعالیت تحقیقاتی خود را آغاز کرده است.

تحقیقات دکتر کوثری در زمینه بیوتکنولوژی میکروبی، مهندسی پروتئین‌های نو ترکیب و آنزیم‌ها با کاربرد در کشاورزی و صنعت و سوخت‌های زیستی است. همچنین در زمینه شناسایی بیماری‌ها و بهینه‌سازی تولید فراورده‌های میکروبی مفید از قبیل زیست‌مهارگرها و محرکین رشد، فعالیت دارد. شناخت مکانیسم واکنش‌های متقابل میزبان-بیمارگر-زیست‌مهارگر و شناسایی عوامل محرک رشد زیستی، از دیگر زمینه‌های فعالیت دکتر کوثری است.

از جمله فعالیت‌های شاخص دکتر کوثری، دستیابی به دانش فنی و تجاری سازی فرمولاسیون جدید پروبیوتیک (بیوکنترل/ بیوفرتیلایزر) گیاهی مبتنی بر تریکودرما، تولید نیمه صنعتی محصول منتج از دانش فنی، تجاری‌سازی سویه میکروارگانیسم‌ها و انجام پروژه‌های تحقیقاتی سفارشی و مشترک با سایر مراکز تحقیقاتی است.

مراسم گرامیداشت هفته پژوهش و فناوری و تقدیر از برگزیدگان علمی و اثرگذار بخش کشاورزی با حضور دکتر سورنا ستاری،



واحدهای تولیدی و برقراری ارتباط با آنها می‌توانند در ایده‌ها و روش‌های تحقیقاتی خلاقانه عمل کنند و زمینه برای بروز نوآوری تقویت شود.

دکتر بازرگان، معاون وزیر و رئیس سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی هم با اشاره به نقش پژوهش در رفع محدودیت‌ها و جایگاه آن در توسعه کشور اظهار داشت: محدودیت‌هایی از قبیل منابع آب و خاک، تغییرات اقلیمی و فشارهای بین‌المللی، توجه به امر پژوهش را بیش از پیش ضروری می‌کند تا بتوان با استفاده از این ابزار قدرتمند، موانع را از سر راه بخش کشاورزی برداشت.

وی در پایان خصوص نحوه انتخاب پژوهشگران و دستاوردهای برگزیده نیز گفت: پژوهشگران سازمان در سه بخش پژوهشگر برتر مرز علم، پژوهشگر برتر یافته محور و پژوهشگر برتر فناور محور انتخاب شدند.

انتخاب این پژوهشگران در جلسات متعدد و با حضور اساتید و محققان سازمان و اساتید دانشگاه، نمایندگان انجمن‌های تخصصی و بخش خصوصی و همچنین کشاورزان منتخب صورت گرفت.

و مرکز تحقیقاتی منتخب با اهدای لوح یادبود تجلیل شد. دکتر سورنا ستاری، معاون علمی و فناوری رئیس جمهور طی سخنانی در این مراسم به ضرورت توجه به نوآوری در بخش کشاورزی و ظرفیت‌های پیدا و پنهان بخش کشاورزی در کمک به رشد ناخالص ملی و اشتغالزایی اشاره کرد.

دکتر کاظم خاوازی، وزیر جهاد کشاورزی هم در سخنانی با تقدیر از دستاوردهای پژوهشی ارزنده محققان سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی اظهار داشت: مسلماً رشد فعلی بخش کشاورزی بدون حضور پژوهشگران این بخش ممکن نبوده و بخش اعظم توفیقات امروز بخش کشاورزی حاصل فعالیت‌های سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی و پژوهشگران آن است.

وی با بیان اینکه بخش کشاورزی، پتانسیل‌های زیادی برای توسعه دارد، گفت: بخش کشاورزی چهار درصد رشد دارد که این امر نشان دهنده ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های این بخش است و لازم است پژوهشگران به اجرای پژوهش‌های دانش بنیان در کنار پژوهش‌های کاربردی اهتمام ورزند.

خاوازی با تأکید بر ضرورت روزآمد کردن روش‌ها و محورهای پژوهشی خاطرنشان کرد: پژوهشگران با حضور در مزرعه و

بازدید رییس گروه تولید، تجاری‌سازی و بازار ستاد توسعه زیست فناوری از پژوهشگاه

هفته‌های آینده از راه‌اندازی مرکز نوآوری پژوهشگاه در ساختمان فعلی پژوهشگاه خبر داد که با استقبال رییس گروه تولید، تجاری‌سازی و بازار ستاد توسعه زیست فناوری مواجه شد.

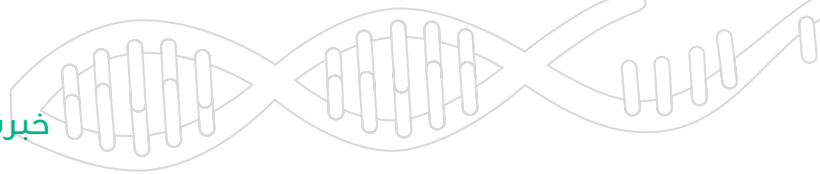


هیاتی از کارشناسان ستاد توسعه زیست فناوری به ریاست مهندس ذوالفقاری، رییس گروه تولید، تجاری‌سازی و بازار، ستاد توسعه زیست فناوری از پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی بازدید کردند.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی، مهندس حمیدرضا ذوالفقاری در این بازدید که روزیست و چهار آذرماه ۹۹، همزمان با هفته پژوهش و فناوری انجام شد از نزدیک با توانمندی‌ها و ظرفیت‌های این پژوهشگاه در زمینه تولید و تجاری‌سازی فناوری آشنا شد.

در این بازدید همچنین گزارشی در خصوص اقدامات صورت گرفته در حوزه تجاری‌سازی فناوری توسط دکتر آزادی، قائم مقام فناوری پژوهشگاه ارائه شد.

دکتر آزادی با اشاره به افتتاح ساختمان جدید پژوهشگاه طی



بازدید جمعی از اعضای هیات علمی پژوهشگاه از کشت و صنعت حامیان فدک

پژوهشگاه، دکتر بابک ناخدا، دکتر زین العابدینی و دکتر مامنی از مدیران و اعضای هیات علمی پژوهشگاه از مزارع و واحدهای مختلف مجتمع بازدید کردند.

در ادامه در نشست‌هایی که به منظور ارائه پیشنهادها و ارزیابی زمینه‌های همکاری فیما بین برگزار شد، دکتر پژمان آزادی، قائم مقام فناوری پژوهشگاه بیوتکنولوژی

کشاورزی در سخنانی با تقدیر از تلاش‌ها و موفقیت‌های

مهندس نهاوندی نژاد و همکارانش

در این مجتمع بزرگ

کشت و صنعت اظهار داشت:

پژوهشگاه آمادگی دارد در زمینه‌های مختلف پیشنهادها و راهکارهایی را برای

کمک به رفع مشکلات و ارتقای

فعالیت‌های مجتمع ارائه کند

که در این زمینه علاوه

بر همکاران حاضر

در این بازدید،

پیشنهادهای سایر

همکاران نیز اخذ و

ارائه خواهد شد.

وی در ادامه با تبیین برخی

از توانمندی‌ها و دستاوردهای

پژوهشگاه که می‌تواند در توسعه

فعالیت‌های زراعی و دامپروری کشت

و صنعت حامیان فدک موثر باشد از مهندس

نهاوندی‌نژاد، مدیرعامل مجتمع کشت و صنعت جهت

بازدید از پژوهشگاه دعوت کرد.

دکتر ناخدا، مدیر بخش تحقیقات فیزیولوژی مولکولی

جمعی از اعضای هیات علمی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی روز یکشنبه ۱۲ بهمن ماه ۹۹، ضمن بازدید از کشت و صنعت حامیان فدک در فشافویه ضمن آشنایی با فعالیت‌های این واحد در نشست با مدیرعامل مجموعه حامیان فدک، زمینه همکاری های مشترک را بررسی کردند.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی، مهندس نهاوندی نژاد، مدیرعامل کشت و صنعت حامیان فدک در ابتدای این بازدید گزارشی از فعالیت‌های این مجموعه در حوزه های مختلف زراعت، باغداری، دامپروری و شیلات ارائه داد.

مجتمع کشت و صنعت حامیان فدک وابسته به بنیاد تعاون و حرفه آموزی و صنایع زندانیان کشور با هدف ایجاد اشتغال مولد برای مددجویان و حصول در آمد برای پرداخت دیه و کمک به معاش خانواده های زندانیان فعالیت می‌کند.

این مجتمع که در ۵۰ کیلومتری جنوب شرق تهران در منطقه فشافویه از بخش حسن آباد واقع شده با در اختیار داشتن حدود ۲۶۹۸ هکتار زمین در قالب مزارع بیجین، خانلق، آزاد و زلف آباد در حوزه‌های مختلف کشاورزی، دامپروری و شیلات فعالیت دارد.

نهاوندی‌نژاد با اشاره به این که هزار و ۴۷۰ هکتار از اراضی زراعی این مجتمع به سامانه های نوین آبیاری مجهزند، اظهار داشت: ۴۲۰ هکتار از این اراضی به سیستم آبیاری قطره‌ای، ۳۵۰ هکتار به سیستم های بارانی و ۷۰۰ هکتار به سیستم آبیاری کم فشار تجهیز شده اند.

بیشترین سطح زیر کشت محصولات زراعی مجتمع به جو و پَس از آن به یونجه، گندم، قصیل، ذرت و کلزا اختصاص دارد. وی خاطرنشان کرد: عمده محصولات باغی مجتمع نیز شامل پسته، زیتون، گل محمدی، انجیر و میوه‌های هسته‌دار است. در زمینه

دامپروری نیز حدود پنج هزار و ۶۰۰ راس گوسفند مشتمل بر سه هزار و ۲۲۲ راس دام مولد در مجموعه نگهداری می‌شود. نهاوندی‌نژاد با اشاره به پرورش انواع مختلفی از ماهیان سردابی و گرمابی در مجتمع خاطرنشان کرد: این مجموعه علاوه بر پرورش

زنبور عسل، طرحی را نیز در زمینه پرورش ۶۰۰ قطعه شترمرغ و راه‌اندازی گاوداری در دست اجرا دارد. پس از معرفی مجتمع، دکتر پژمان آزادی، قائم مقام فناوری



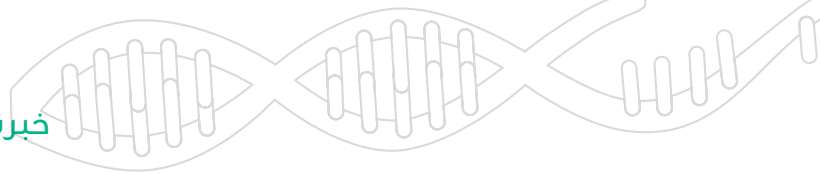
(نمک طعام) را ندارد - و نیز در تغذیه دام کاربرد دارد. از این گیاه به صورت خشک نیز به عنوان علوفه و در ساخت MDF استفاده می‌شود.

وی گیاه گلرنگ را نیز که کاربردهای زیادی هم به عنوان گیاه روغنی و هم به عنوان علوفه و نیز منبع استحصال رنگ دارد به عنوان گزینه مناسب دیگری برای کشت پیشنهاد کرد و گفت: گیاه کنگد نیز می‌تواند به عنوان کشت دوم مورد توجه قرار گیرد. دکتر زین‌العابدینی هم با اشاره به تجربیات خوب پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی در زمینه توسعه نهالستان‌ها و کشت‌بافت و بحث انگشت‌نگاری در حوزه دامپروری گفت: با بهره‌گیری از تکنیک‌های ژنتیکی که در پژوهشگاه قابل استفاده است می‌توان به سهولت بره‌های دوقلوزا و قوچ‌های مناسب را شناسایی کرد. وی گیاه بادام را نیز با توجه به نیاز آبی کم و مقاومت به گرما گزینه خوبی برای کشت عنوان کرد و گفت: با توجه به موقعیت خاص منطقه و نزدیکی آن به بهشت زهرا زمینه خوبی برای کشت گل و گیاهان زینتی مانند گلابول در مجتمع وجود دارد.

پژوهشگاه هم اظهار داشت: تلاش در مسیر تولید و سازندگی عبادت است و کار برای کسانی که به دلیل مشکلات فرهنگی و اجتماعی گرفتار زندان شده و خانواده‌هایشان در مضیقه مالی هستند عبادتی بزرگتر.

وی با اشاره به دستاوردهای پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی در زمینه تولید بذر اصلاح‌شده گراس‌ها، تولید ارقام مختلف سورگوم، ارزن معمولی و دم روباهی و مرواریدی متحمل به خشکی با ارزش غذایی و عملکرد بالا اظهار داشت: این گیاهان که با توجه به ارزش غذایی بالا به عنوان غذاهای فراسودمند هم شناخته می‌شوند ضمن مقاومت به شوری و کم آبی به اشکال مختلف قابل مصرف هستند. با توجه به شرایط آب و هوایی و وضعیت آب و خاک بخشی از اراضی مجتمع و وجود واحدهای دامپروری در آن، این گیاهان می‌توانند گزینه خوبی برای کشت در مجتمع باشند. ناخدا با اشاره به تحقیقات گسترده پژوهشگاه در زمینه گیاهان شورپسند به ویژه سالیکورنیا گفت: گیاه سالیکورنیا علاوه بر قابلیت مصرف به صورت سبزی (به صورت تازه خوری یا کنسرو) برای استحصال نمک طبیعی - که عوارض کلرید سدیم





افزایش راندمان تولید قارچ خوراکی با دستاورد محققان پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی

کشاورزی و مجری طرح با اشاره به واگذاری لیسانس غیرانحصاری تکثیر سویه میکروبی و روش تهیه فرمولاسیون محرک رشد قارچ خوراکی با استفاده از این سویه گفت: میکروارگانسیم‌های موجود در خاک، خصوصیات متفاوتی دارند که میکروارگانسیم شناسایی شده قادر است با تولید آنزیم‌های مختلف، روند هضم بستر سلولزی پرورش قارچ خوراکی را ارتقا داده و با تسهیل دسترسی قارچ به مواد مغذی روند رشد آن را افزایش دهد.

وی با اشاره به موفقیت فرمولاسیون تولیدی در مطالعات آزمایشگاهی و پایلوت اظهار داشت: با توجه به ارزش اقتصادی قارچ خوراکی و تأثیر این مکمل رشد در افزایش تولید آن، فرمولاسیون ابداعی که مبتنی بر میکروارگانسیم‌های بومی است با استقبال صنعت به مرحله تجاری‌سازی رسیده است که امیدوارم با تولید انبوه این محصول، شاهد افزایش عملکرد در واحدهای پرورش قارچ‌های خوراکی در کشور باشیم.

دانش فنی تولید محرک رشد قارچ خوراکی که حاصل تحقیقات عضو هیات علمی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی است طی قراردادی به یکی از بزرگترین واحدهای تولید بذر قارچ کشور منتقل شد.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی، قرارداد انتقال دانش فنی این محصول، در روز بیست و پنجم آذرماه ۹۹، همزمان با نخستین روز هفته پژوهش به امضای دکتر نیراعظم خوش‌خلق‌سیما، رییس پژوهشگاه و مهندس حسینی حاجی آباد، مدیرعامل شرکت بذر قارچ پگاه رسید. طبق بررسی‌های انجام شده با استفاده از این مکمل که به بسترهای قارچ در زمان ریشه دوانی اضافه خواهد شد، راندمان تولید قارچ خوراکی در واحد سطح بستر افزایش یافته و ضمن کاهش آلودگی‌ها در بستر قارچ، طعم و مزه محصول تولیدی هم بهبود می‌یابد.

دکتر اکرم صادقی، عضو هیات علمی پژوهشگاه بیوتکنولوژی



تولید پروبیوتیک های موثر بر عملکرد طیور گوشتی و تخم گذار بر پایه میکروارگانیسم های بومی

تولیدکنندگان و مصرف کنندگان محصولات طیور واقع شده به طوری که بازار جهانی پروبیوتیک ها در صنایع دام، طیور و آبزیان، بالغ بر ۳.۶ میلیارد دلار بر آورد می شود. صنعت تولید پروبیوتیک های دام و طیور در کشور صنعتی نوپاست و در حال حاضر نیز تعداد انگشت شماری شرکت خصوصی در این زمینه شروع به فعالیت کرده اند.

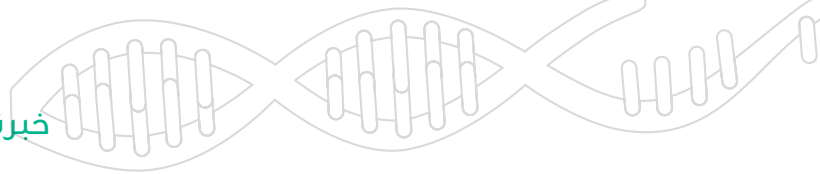
با توجه به اهمیت زیاد شناسایی و تولید پروبیوتیک های اختصاصی بومی برای طیور در کشور، طرح جداسازی، شناسایی و ارزیابی باکتری های پروبیوتیک از مرغ های نژاد بومی (اصفهان، مازندران، آذربایجان غربی و فارس) با هدف دستیابی به باکتری های بومی با کارایی بالای پروبیوتیکی برای استفاده در صنعت طیور برای اولین بار توسط یک تیم پژوهشی در پژوهشگاه بیوتکنولوژی جانوری و با مسئولیت خانم دکتر مریم رویان در کشور اجرا شد. در ادامه، سویه های بومی با پتانسیل پروبیوتیکی بالا شناسایی، انتخاب، و در قالب کلکسیون پروبیوتیک های اختصاصی طیور در بانک ژن میکروبی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی ثبت شدند. نتایج تحقیقات ۵ ساله طرح در سطح آزمایشگاهی و در سطح مرغداری نشان داد که باکتری های پروبیوتیک جداسازی شده دارای توانایی بالای پروبیوتیکی (تحمل دمایی ۴ تا ۴۰ درجه سلسیوس، تحمل pH اسیدی و قلیایی، تحمل نمک و نمک های صفرای، قابلیت اتصال پایدار به سلول های سطحی سیستم گوارش طیور، خصوصیات ضد میکروبی علیه پاتوژن های مختلف طیور بوده و به طور معنی داری منجر به افزایش وزن سرانه و بازده لاشه، بهبود ضریب تبدیل غذایی، کاهش مصرف خوراک، ارتقای شاخص های سلامتی، کاهش میزان کلسترول و تری گلیسرید در خون جوجه ها و همچنین تجزیه و خنثی سازی آفلاتوکسین در خوراک طیور می شوند.

پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی طی قراردادی، دانش فنی تولید پروبیوتیک های موثر بر عملکرد طیور گوشتی و تخمگذار را به یک واحد بخش خصوصی واگذار می کند.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی در فاز اول اجرای این قرارداد که به امضای دکتر خوش خلق سیمای

رییس پژوهشگاه و مهندس لمتر محمدی، مدیرعامل شرکت رامسر طیور رسیده، دانش فنی تولید پروبیوتیک های مؤثر بر عملکرد طیور که از سویه های بومی میکروارگانیسم ها حاصل شده، توسعه یافته و در فاز دوم، مجوز بهره برداری انحصاری از این محصول و تولید و تجاری سازی آن به این واحد تولیدی اعطا می شود. مجری این دانش فنی دکتر مجید متقی طلب، رئیس پژوهشگاه جانوری و عضو هیات علمی دانشگاه گیلان با اشاره به اینکه مصرف آنتی بیوتیک به عنوان افزودنی خوراکی و با هدف محرک رشد در بسیاری از کشورها ممنوع شده و صنعت طیور کشور نیز بدلیل مشکلات ناشی از مصرف بی رویه آنتی بیوتیک ها مانند مقاومت آنتی بیوتیکی و عوارض ناشی از آن باید مصرف آن را محدود نماید افزود مصرف پروبیوتیک ها با توجه به مزایای آن مانند افزایش مقاومت طیور برای مقابله با بیماریها، ارتقای کیفیت لاشه و ضریب تبدیل به عنوان جایگزین آنتی بیوتیک مورد توجه





مراسم بزرگداشت هفته پژوهش و فناوری و تقدیر از برترین‌های پژوهشگاه در سال جاری برگزار شد

وحیدی به عنوان پژوهشگران فعال در تحقیقات در مرز دانش، رسول امیریان و صالح امیری به عنوان محققان نمونه مریم فارسی و پیام پتکی به عنوان کارشناسان تحقیقاتی نمونه و دکتر قاسم محمدی‌نژاد، عضو هیات علمی دانشگاه شهید باهنر کرمان به عنوان همکار پژوهشی برتر و مریم کاسب به عنوان کارشناس پشتیبانی نمونه سال ۹۹ پژوهشگاه، تقدیر شد. به‌طور همزمان در مراسمی جداگانه از محققان برتر پژوهشکده‌های منطقه‌ای پژوهشگاه نیز در پژوهشکده‌های مربوطه تقدیر به عمل آمد.



به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی، دکتر نیراعظم خوش‌خلق‌سیما، رییس پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی طی سخنانی در این مراسم با تبریک هفته پژوهش و فناوری و تقدیر از تلاش‌های اعضای هیات علمی و کارکنان پژوهشگاه اظهار داشت: سال ۱۳۹۹ با توجه به پاندمی کرونا و مشکلات ناشی از تحریم‌ها، سال بسیار سختی بود اما به لطف خدا و با تلاش همکاران متعهد پژوهشگاه که به رغم همه محدودیت‌ها با تلاشی مضاعف به جنگ مشکلات رفتند، نه تنها خللی در فعالیت‌های پژوهشگاه ایجاد نشد که به دستاوردهای بزرگی نیز دست یافتیم.

وی با اشاره به این که به منظور مهار پاندمی کرونا در ماه‌های اخیر، دولت مصوباتی مبنی بر تعطیلی یا کاهش ساعات کاری ادارات داشت، اظهار داشت: انگیزه و تعهد بالای همکاران نسبت به انجام پروژه‌ها و طرح‌های پژوهشی باعث شده بود که همگی به نوعی نگران اختلال در کارهای پژوهشی باشند و با برنامه‌ریزی و تلاش مضاعف سعی کردند به هر نحو ممکن از بروز وقفه در امور جلوگیری و جای خالی دانشجویان را هم که به دلیل مقررات پیشگیری از کرونا در پژوهشگاه حضور ندارند پر کنند.

دکتر خوش‌خلق‌سیما با اشاره به قطعی شدن ساختار پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی در پی ارتقا از پژوهشکده به پژوهشگاه که با تلاش و پیگیری چندساله محقق شده است از تلاش همکاران پژوهشگاه به ویژه دکتر غفاری که با پشتکار بالا، روند اداری این امر را در وزارت علوم پیگیری کرده تقدیر و تاکید کرد: دستاورد بزرگ این مجموعه در رسیدن به جایگاه پژوهشگاه به عنوان نخستین واحد پژوهشی در سطح وزارت جهاد کشاورزی در حالی است که این پژوهشگاه، جوان‌ترین واحد پژوهشی در بین موسسات تحقیقاتی پرسابقه وزارت جهاد کشاورزی است. با این حال، موفقیت‌های مجموعه همکاران در عرصه‌های مختلف تحقیقات بیوتکنولوژی کشاورزی به حدی بوده که مراجع مربوطه با اعطای مجوز پژوهشگاه موافقت کرده‌اند.

در ادامه این مراسم، ضمن تقدیر از دکتر محمدرضا غفاری، عضو هیات علمی پژوهشگاه به دلیل پیگیری‌هایی که در روند اداری ایجاد پژوهشگاه بیوتکنولوژی داشته از دکتر لیلا مامنی، رییس بخش تحقیقات نانوفناوری پژوهشگاه به عنوان مدیر جوان برتر سال ۹۹ پژوهشگاه، دکتر الهه معتمدی، دکتر شهره آریائی‌نژاد و دکتر فرهاد

گرامیداشت هفته پژوهش و فناوری در پژوهشکده بیوتکنولوژی جانوری

دلیلی بر نادیده گرفتن تلاش‌های دیگران نبوده و نتیجه کار تیمی، همیاری و مشارکت گروهی می‌باشد، ابراز امیدواری کرد که این انتخاب منجر به افزایش انگیزه همکاران و گسترش فعالیت‌های پژوهشکده بیوتکنولوژی جانوری و همزمان، مساعدت‌های لازم برای رفع مشکلات موجود گردد.

وی در بخش دیگری از سخنان خود از نهایی شدن و ابلاغ قرارداد پژوهشگاه با شرکت رامسر طیور خبر داد و آن را حرکتی مثبت در راستای تجاری‌سازی به عنوان یک هدف غایی برای پژوهش و همچنین فرصتی برای بخش‌های دیگر پژوهشی دانست.

رییس پژوهشکده بیوتکنولوژی جانوری ضمن ابراز خرسندی از آمادگی مدیران بخش‌های پژوهشی و اعضای هیات علمی پژوهشکده برای ارائه طرح یا پروژه به پژوهشگاه، خواستار رفع ناهماهنگی‌ها میان افراد شد که موجب خنثی کردن نیروها، عدم هم‌افزایی و کاهش انگیزه می‌شود.

در پایان این نشست، ضمن قرائت لوح‌های تقدیر که از سوی خانم دکتر خوش‌خلق‌سیما؛ رییس پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی اهدا شدند، از آقای دکتر سیدمحمدفرهاد وحیدی (به عنوان پژوهشگر فعال در زمینه تحقیقات مرز علم در سال ۱۳۹۹) و آقای مهندس پیام پتکی (به عنوان کارشناس تحقیقاتی نمونه پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی در سال ۱۳۹۹) تقدیر شد.

به مناسبت فرارسیدن هفته پژوهش و فناوری، نشستی برای گرامیداشت این هفته در روز بیست و پنج آذر ماه ۹۹، در دفتر ریاست پژوهشکده بیوتکنولوژی جانوری برگزار شد.

در این نشست، که با رعایت شیوه‌نامه‌های بهداشتی مقابله با بیماری کرونا برگزار شد، آقای دکتر متقی طلب؛ رییس پژوهشکده بیوتکنولوژی جانوری، در سخنانی ضمن شادباش این هفته به همکاران، از برگزیده شدن دو تن از کارشناسان و پژوهشگران پژوهشکده بیوتکنولوژی جانوری به عنوان

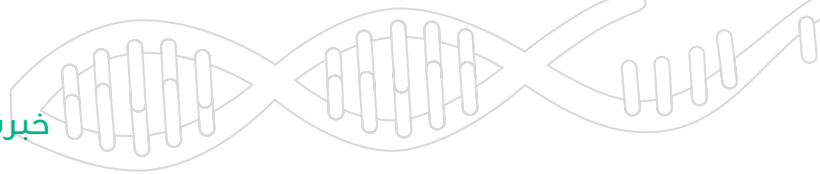
منتخبان هفته پژوهش در شورای پژوهشی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی خبر داد.

وی ضمن بیان اینکه برگزیده شدن یک فرد،



از همکاران، دانشجویان و محققین حوزه بیوتکنولوژی در خواست می‌شود تا مطالب علمی خود را

در قالب خبر به پست الکترونیک: newsletter@abrii.ac.ir ارسال فرمایند.



در قالب تفاهم‌نامه‌ای، دانش فنی پژوهشگاه در زمینه تولید استارترهای لبنی به واحدهای عضو انجمن صنایع فرآورده‌های لبنی منتقل می‌شود

علم، تولید مرغوب‌ترین محصولات لبنی را که می‌تواند بر سلامت مصرف‌کننده تأثیر مستقیم داشته باشد میسر کرده است. محصولات لبنی سنتی ما، منابع با ارزشی جهت جداسازی باکتری‌های پروبیوتیک هستند که افزودن این نوع باکتری‌ها به عنوان استارتر به پنیر و ماست‌های صنعتی این امکان را فراهم می‌کند که محصولات لبنی با ویژگی‌های مطلوبی به بازار عرضه شود.

پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی در قالب تفاهم‌نامه‌ای با انجمن صنایع فرآورده‌های لبنی در زمینه انتقال فناوری و تجاری‌سازی استارترهای مورد نیاز صنایع لبنی با انجمن همکاری می‌کند. دکتر محمد امین حجازی، رئیس پژوهشگاه بیوتکنولوژی صنایع غذایی پژوهشگاه با اعلام این مطلب به روابط عمومی پژوهشگاه خاطرنشان کرد: مدت این تفاهم‌نامه که به امضای دکتر خوش‌خلق‌سیما، رییس پژوهشگاه و دکتر میراسلام تیموری، رییس انجمن صنایع فرآورده‌های لبنی رسیده، پنج سال است که با توافق طرفین قابل تمدید است. وی با اشاره به این که استارترها در تولید محصولات لبنی تخمیری از جمله پروبیوتیک‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند، خاطرنشان کرد: استفاده از این میکروارگانیسم‌های تخمیری جهت تهیه و تولید فرآورده‌های لبنی پیشینه‌ای تاریخی دارد که با گذشت زمان و پیشرفت



دستورالعمل آزمایشات میدانی محصور گیاهان تغییر شکل یافته ژنتیکی در جلسه شورای ملی ایمنی زیستی تصویب شد

مدنظر قرار دهند. در این جلسه که وزیر جهاد کشاورزی، رییس سازمان حفاظت محیط زیست، رییس سازمان غذا و دارو و نمایندگان مجلس شورای اسلامی عضو شورا و همچنین دکتر خوش‌خلق‌سیما، دبیر و سخنگوی شورا و رییس پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی حضور داشتند، دستورالعمل آزمایشات میدانی محصور گیاهان تغییر شکل یافته ژنتیکی در هشت ماده و دو تبصره به تصویب رسید. در این جلسه همچنین آیین‌نامه اجرایی ماده ۵ قانون ایمنی زیستی در راستای رفع موانع تولید تصویب شد. نحوه صدور مجوز به رخدادهای ترکیبی نیز از دیگر موضوعاتی بود که در این جلسه مورد بحث و بررسی قرار گرفت و به تصویب رسید.

جلسه شورای ملی ایمنی زیستی پیش هشت دی ماه ۹۹، به ریاست معاون اول رییس جمهور برگزار شد. به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی به نقل از پایگاه اطلاع‌رسانی دولت، دکتر اسحاق جهانگیری، معاون اول رییس جمهور در این جلسه بر اهمیت علم و فناوری زیستی و ضرورت استفاده از آن تأکید کرد و گفت: زیست فناوری از جمله فناوری‌های نو و پیشرفته در جهان است و هر اقدامی در این زمینه باید در چارچوب قوانین، مقررات و سیاست‌های شورای ملی ایمنی زیستی باشد. معاون اول رییس جمهور با تأکید بر ضرورت رعایت ملاحظات و حساسیت‌ها در تولید محصولات تغییر شکل یافته ژنتیکی، گفت: لازم است دستگاه‌های ذیربط تمامی ملاحظات در خصوص سلامت و ایمنی محصولات تراریخته را

انتشار کتاب "قارچ ها در بیوتکنولوژی سوخت های زیستی" محققان پژوهشگاه توسط انتشارات "اشپرینگر"

مواد لیگنوسلولزی برای تولید بیواتانول، کاربرد به عنوان منبع لیپیدها برای تولید بیودیزل و کاربرد به عنوان منبع لیپاز برای کاتالیز کردن ترانس استریفیکاسیون لیپیدها در تولید بیودیزل کتاب قارچها در بیوتکنولوژی سوختهای زیستی در نشانی الکترونیکی قابل دسترسی است.

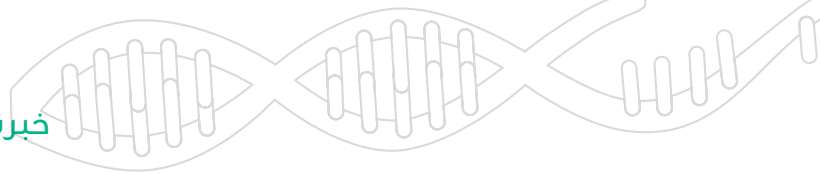
<https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-030-44488-4>



کتاب "قارچها در بیوتکنولوژی سوختهای زیستی" به قلم اعضای هیات علمی پژوهشگاه توسط انتشارات معتبر بین المللی اشپرینگر منتشر شد.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی، کتاب *Fungi in Fuel Biotechnology* توسط دکتر غلامرضا صالحی جوزانی و دکتر میثم طباطبایی، عضو هیات علمی بخش بیوتکنولوژی میکروبی پژوهشگاه و دکتر مرتضی آغباشلو، عضو هیات علمی دانشگاه تهران تدوین شده است. سوختهای زیستی مایع به عنوان گزینه‌های مناسب برای جایگزینی سوخت های فسیلی شناخته می‌شوند که استفاده روزافزون از آنها هم محیط زیست و هم سلامت عمومی را به خطر انداخته است. با این وجود، سوختهای زیستی نسل اول به دلیل تأثیرات نامطلوب آنها بر تأمین پایدار غذا و خوراک مورد انتقاد گسترده ای قرار گرفته‌اند.

با توجه به این موضوع، طی سالهای گذشته نسل‌های بالاتر سوخت‌های زیستی در مرکز توجه بوده اند. به طور خاص، سوخت‌های زیستی نسل دوم مانند بیواتانول مبتنی بر لیگنوسلولزیک در کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و مبارزه با تغییرات آب و هوایی هم امیدوارکننده به نظر می‌رسند؛ با این حال از آنجا که این نوع سوخت‌های زیستی به مراحل قبل و هیدرولیز اضافی نیاز دارند، تولید آنها در بسیاری از موارد از نظر اقتصادی مقرون به صرفه نیست؛ بنابراین، تلاش‌های تحقیقاتی برای غلبه بر این چالش‌ها به سمت توسعه فن آوری های اقتصادی با صرفه‌تر سوق داده شده است. در این کتاب ضمن مروری بر انواع سوخت‌های زیستی و موانع تولید آنها، پتانسیل‌های قارچ‌ها و مخمرها در تولید سوخت‌های زیستی (بیواتانول و بیودیزل) از ابعاد مختلف مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. به طور کلی از قارچ‌ها می‌توان به سه روش در تولید سوخت‌های زیستی استفاده کرد. کاربرد به عنوان منبع سلولاز برای هیدرولیز



گزارش تازه‌ترین دستاوردهای پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی در قالب یک مستند ۴۸ دقیقه‌ای منتشر شد

تولید آغازگرهای اصلی و پروبیوتیک مورد استفاده در صنایع لبنی و تولید بتاکاروتن از ریزجلبک دونالیلا است. این ویدیو به نشانی <https://www.aparat.com/v/91MVy> قابل دسترسی است و جهت دسترسی آسان به بخش فیلم در سایت پژوهشگاه مراجعه نمایید. همچنین در نمایشگاه مجازی که بمناسبت هفته پژوهش و به همت پارک علم و فناوری البرز برگزار شد اطلاعات کاملی از دستاوردهای پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی در چند فیلم ارائه شد. جهت بازدید از این نمایشگاه به سایت زیر مراجعه نمایید.

<https://alborzstp.ir/content/1830/> پژوهشگاه-بیوتکنولوژی-کشاورزی



فیلم دستاوردهای پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی تهیه شد. همچنین در این گزارش تازه‌ترین دستاوردهای پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی در قالب یک مستند ۴۸ دقیقه‌ای منتشر شد. به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی در این مستند که به مناسبت هفته پژوهش و فناوری سال ۹۹، به همت روابط عمومی پژوهشگاه تهیه شده، دستاوردهای محققان پژوهشگاه در گفت‌وگو با مجریان طرح‌ها معرفی شده است. دستاوردهای تحقیقاتی ارائه شده در این فیلم شامل طرح جامع کشاورزی هالوفیت مینا (سالیکورنیا)، طرح تولید و تکثیر خرما میجول، دانش فنی تولید نانوبیوسیلیکا از کلش و سبوس برنج، دانش فنی تولید نانوأفت‌کش گیاهی، دانش فنی افزایش ماندگاری جوانه گندم به روش پلاسمای سرد، فناوری تولید رنگدانه آستازانتین از ریزجلبک، دانش فنی تولید فرمولاسیون‌های حاوی باکتری‌های محرک رشد ویژه خیار، گوجه‌فرنگی و فلفل دلمه‌ای گلخانه‌ای، دانش فنی بهره‌برداری و بهینه‌سازی سیستم هاضم نیمه خشک از نوع پلاگ فلو، دانش فنی تولید بذر اصلاح شده و توسعه کشت انواع گراس زینتی، علوفه‌ای و مرتعی چندساله سردسیری، دانش فنی توسعه کشت انواع گراس زینتی، علوفه‌ای و مرتعی چندساله سردسیری، دانش فنی ساخت ماشین ریزازدیادی و مینی بیوراکتور تناوبی، دانش فنی تولید سیب‌زمینی تراریخته مقاوم به آفت بید سیب زمینی، دانش فنی تولید فرمولاسیون پروبیوتیک گیاهی مبتنی بر قارچ تریکودرما، دانش

فرم اشتراک خبرنامه

نام و نام خانوادگی:

شغل:

میزان و گرایش تحصیلی:

شماره تماس:

خواهشمند است در صورت تمایل به دریافت خبرنامه پژوهشگاه 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.

رفع بوی نامطلوب تاسیسات پردازش زباله شهری به محققان پژوهشگاه محول شد

پسماندهای شهری به کمپوست جداسازی و شناسایی می‌شوند و سپس این سویه‌ها در مقیاس پایلوت و صنعتی تکثیر شده و برای اضافه شدن به توده‌های آلی جهت کاهش میزای بوی آنها استفاده می‌شوند.

قنواتی تصریح کرد: در این طرح با بررسی حدود ۴۰۰ ترکیب مختلف موثر در بوی نامطبوع ناشی از فرایند پردازش زباله شهری، ترکیبات دی متیل سولفید، دی متیل دی سولفید، سولفید هیدروژن، پینن، متیل مرکاپتان، فنیل مرکاپتان، متیل آمین، اسید بوتیریک، پیریدین، تولوئن و زایلن به عنوان ترکیبات اصلی عامل بوی نامطبوع فرایند شناسایی شده‌اند که در تلاشیم با شناسایی و جداسازی باکتری‌های تجزیه‌کننده این ترکیبات، سویه‌های برتر به دست آمده را در فرایند کاهش بوی نامطبوع ناشی از تبدیل مواد آلی پسماندهای شهری به کمپوست در مقیاس‌های پایلوت و صنعتی استفاده کنیم.

وی در خصوص روند دستیابی به سویه‌های برتر میکروبی مورد نظر گفت: بدین منظور پس از شناسایی و جداسازی باکتری‌های تجزیه‌کننده این ترکیبات، آنها را در محیط کشت‌های اختصاصی، غنی سازی کرده و پس از جداسازی و خالص سازی، سویه‌های بدست آمده از هر دسته را از لحاظ قدرت تجزیه‌کنندگی با یکدیگر مقایسه کنیم. بدین ترتیب بهترین سویه‌های تجزیه‌کننده هر ترکیب انتخاب و شناسایی خواهند شد. همچنین محیط کشت مناسب جهت رشد سویه‌های مختلف میکروبی جداسازی شده به شکل کنسرسیومی و مخلوط انتخاب خواهد شد تا کشت انبوه میکروارگانیسم‌ها با هزینه پایین و روش آسان در یک فرماتور ساده همزن دار قابل انجام باشد. در ادامه، این سویه‌ها پس از تکثیر به صورت کنسرسیومی در فاز پایلوت تست خواهد شد و عوامل موثر در کاهش بوی نامطبوع مانند تنظیم نسبت کربن به ازت، تنظیم تخلخل و رطوبت و تنظیم برنامه هوادهی هم در فازهای پایلوت و صنعتی بهینه‌سازی می‌شوند.

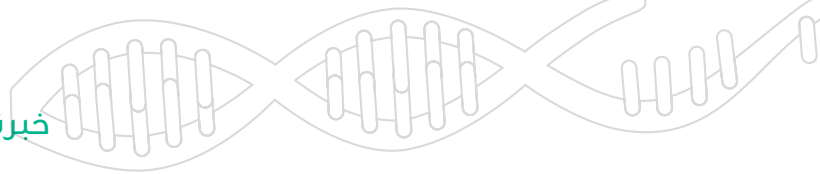
قنواتی در پایان با اشاره به آغاز اجرای فاز آزمایشگاهی طرح، اظهار داشت: این طرح طی حدود یک تا یک و نیم سال در سه فاز آزمایشگاهی، پایلوت و صنعتی اجرا می‌شود که امیدوارم با اتمام موفقیت آمیز آن شاهد کنترل و حذف بوی نامطبوع ایجاد شده در اطراف این مجتمع بزرگ پردازش زباله که بیش از هشت هزار تن زباله شهر تهران را پذیراست باشیم.

براساس قرارداد منعقد شده بین سازمان مدیریت پسماند شهرداری تهران و پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی، رفع بوی نامطبوع مجتمع پردازش و دفع زباله شهرداری تهران به محققان پژوهشگاه محول شد.

دکتر حسین قنواتی، عضو هیات علمی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی و مجری این طرح در گفت‌وگو با روابط عمومی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی اظهار داشت: یکی از چالش‌ها و مشکلات اساسی در حوزه مدیریت پسماندهای شهری، مشکل بوی نامطبوع حاصل از تجزیه ترکیبات آلی موجود در این پسماندها و تولید آلاینده‌های گازی است که باعث مشکلات زیست محیطی و اجتماعی فراوانی می‌شود. بوی بسیار بد حاصل از تجزیه این ترکیبات نه تنها در محل‌های دفن بهداشتی و غیربهداشتی زباله که در کارخانه‌های پردازش و تبدیل مواد زائد شهری که عملیات بازیافت و تولید کمپوست از زباله‌های شهری را انجام می‌دهند نیز تولید شده و باعث آزار و شکایت ساکنان مناطق اطراف می‌شود.

وی خاطرنشان کرد: ترکیبات آلاینده گازی از جمله volatile organic compounds (VOCs) و volatile sulfur compounds (VSCs) از عوامل اصلی بوی نامطبوع سیستم‌های پردازش مواد آلی زباله‌های شهری هستند. یکی از راهکارهای مناسب و کم هزینه برای حذف این بوی نامطبوع، استفاده از روش بیوفیلتراسیون با استفاده از میکروارگانیسم‌های تجزیه‌کننده گازهای آلاینده است. در این پروژه که طی قراردادی از سوی سازمان مدیریت پسماند شهرداری تهران به پژوهشگاه محول شده، سویه‌های باکتریایی با قابلیت تجزیه بالای ترکیبات مهم و موثر عامل بوی نامطبوع فرایند تبدیل مواد آلی





برگزاری دوره پیشرفته بیوتکنولوژی کشاورزی با مدرسانی از پژوهشگاه

دوره پیشرفته بیوتکنولوژی کشاورزی با مدرسانی از پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی برگزار می‌شود.

دکتر فروغ قاسمی، عضو هیأت علمی بخش تحقیقات نانو تکنولوژی کشاورزی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی و دبیر اجرایی این دوره در گفتگو با روابط عمومی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی اظهار داشت: دوره تخصصی بیوتکنولوژی کشاورزی به عنوان یکی از دوره‌های عالی مدرسه ملی زیست فناوری ایران در سطح پیشرفته و به صورت مجازی توسط انستیتو پاستور ایران (به عنوان برگزار کننده علمی) برگزار می‌شود. هدف از برگزاری این دوره، تربیت پژوهشگران برای ورود به حوزه فناوری و تولید محصولات فناورانه در حوزه بیوتکنولوژی کشاورزی است.

وی با بیان این که محتوای آموزشی این دوره مجازی توسط اعضای هیأت علمی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی تهیه شده و دبیر علمی این دوره نیز دکتر خوش خلق سیما، رییس پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی است، اظهار داشت: شرکت‌کنندگان با حضور در این دوره

مختلف آشنا می‌شوند.

سرفصل‌های این دوره شامل فیزیولوژی مولکولی، کشت بافت و سلول، مهندسی ژنتیک و ایمنی زیستی، زیست‌شناسی سامانه‌ها، نانوتکنولوژی و حقوق مالکیت فکری و زیست فناوری کشاورزی است.

وی درباره گروه‌های هدف این دوره گفت: مخاطبان مدرسه ملی زیست فناوری، دانشجویان و دانش‌آموختگان تمام گرایش‌های رشته‌های زیست‌شناسی، کشاورزی، علوم پزشکی، شیمی، ریاضی و رشته‌های مرتبط با آی تی و مهندسی پزشکی هستند که می‌توانند حسب علاقه در هر یک از دوره‌های تخصصی مدرسه از جمله دوره بیوتکنولوژی کشاورزی شرکت کنند.

عضو هیأت علمی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی تصریح کرد: علاقمندان می‌توانند برای کسب اطلاعات بیشتر و ثبت نام در این دوره به نشانی الکترونیکی:

<https://www.biotechcourse.com/panel?lang=fa&id=11>

مراجعه کنند.



راه اندازی واحد تولید ریزجلبک در حاشیه دریاچه ارومیه با همکاری پژوهشگاه

ارومیه از نهایه شدن پروژه ۵۵ هکتاری پرورش آرتمیا در شهرستان عجب شیر خبر داد.

وی گفت: این طرح در سطح ۵۵ هکتار به عنوان خلیج پرورش آرتمیا و در سطح یک هکتار پرورش جلبک برای تغذیه آرتمیاهای تولیدی با اعتباری بالغ بر ۵۰ میلیارد ریال در حال اجراست. از کل مبلغ هزینه شده ۱۵ میلیارد ریال به صورت تسهیلات دولتی و مابقی به صورت آورده شخصی در طول چندین سال هزینه شده است.

اسلامی تصریح کرد: در مطالعات اولیه حجم تولید سالانه سیستم آرتمیا در این مجتمع بالغ بر چهار تن و بیومس آرتمیا بالغ بر ۱۰ تن برآورد شده است.

امید می رود با همکاری مناسب بخش‌های ذی ربط، مجتمع تولید آرتمیا تا هفته جهاد کشاورزی به بهره‌برداری برسد.

گفتنی است، پژوهشگاه بیوتکنولوژی صنایع غذایی پژوهشگاه که از قطب‌های تحقیقاتی کشور در زمینه جلبک‌هاست در راستای راه‌اندازی سیستم پرورش ریزجلبک در این مجتمع، تحقیقاتی را در سه استخر با تیمارهای مختلف در دست اجرا دارد. اعتبار مورد نیاز این طرح در مراحل اولیه بالغ بر ۵۰۰ میلیون ریال برآورد شده است.

با تلاش محققان پژوهشگاه بیوتکنولوژی صنایع غذایی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی، واحد تولید ریزجلبک به منظور تامین خوراک آرتمیا در جوار مجتمع ۵۵ هکتاری در حال احداث پرورش آرتمیا در حاشیه دریاچه ارومیه به بهره‌برداری می‌رسد.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی، احمد اسلامی، مدیر جهاد کشاورزی شهرستان عجب شیر در حاشیه بازدید جعفروند، رئیس شیلات استان آذربایجان شرقی و دکتر حجازی، رئیس

پژوهشگاه بیوتکنولوژی صنایع غذایی

پژوهشگاه و جمعی از کارشناسان

سازمان جهاد کشاورزی استان

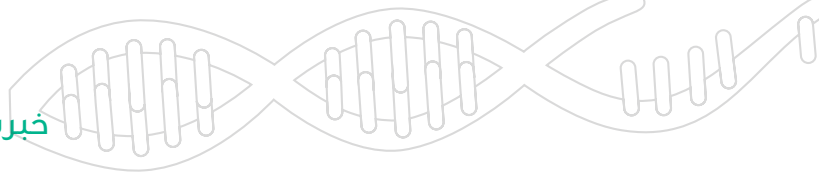
از مجتمع استخرهای

کمال روحی در

حاشیه

دریاچه





فرمانده پایگاه بسیج شهید هداوند منصوب شد



دکتر هداوند میرزایی، عضو هیئت علمی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی با حکم فرمانده ناحیه مقاومت بسیج امام سجاد (ع) کرج به مدت سه سال به فرماندهی پایگاه شهید هداوند حوزه ۲۲۹۱ ادارات منصوب شد.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی، سرهنگ دوم پاسدار مهدی اعظمی در حکم انتصاب دکتر حسین هداوند میرزایی که طی مراسمی با حضور دکتر خوش خلق سیما، رییس پژوهشگاه به وی اعطا شد، آورده است: «امید است با استعانت از خداوند متعال و نصب العین قرار دادن تقوا، جهاد در راه خدا، رهنمودهای رهبر کبیر انقلاب اسلامی و مؤسس شجره طیبه بسیج حضرت امام خمینی (ره) و فرامین، تدابیر و منویات ولی امر مسلمین و فرمانده معظم کل قوا، حضرت آیت الله خامنه‌ای «مدظله العالی» بتوانید با بهره‌گیری از امکانات مادی و معنوی با همت و تلاش هر چه بیشتر، حضور سازمان‌یافته کارکنان را در بسیج فراهم و آنان را در صحنه‌های مورد نیاز انقلاب شکوهمند اسلامی به کارگیری کرده و در جهت پویایی بسیج ده‌ها میلیونی گام‌های مؤثری بردارید.»



در این حکم بر پیگیری جذب، سازماندهی، هدایت بر آموزش‌های بصیرتی، اعتقادی، نظامی و پیگیری طرح‌های اعتلایی بسیج، اعزام و حضور بسیجیان در برنامه‌های ابلاغی و مناسبتی بسیج، برنامه‌ریزی و ایجاد سازوکار بومی برای انجام برنامه‌های ابلاغی و دستورات سلسله مراتب فرماندهی، هدف‌گذاری و اجرای سیاست‌های تربیت نیرو در راستای تربیت جوان مومن انقلابی پای کار به عنوان وظایف و انتظارات موردنظر تاکید شده است.

گفتنی است، پایگاه بسیج شهید هداوند حوزه ۲۲۹۱ ادارات کرج که به نام شهید سرافراز دفاع مقدس، شهید قاسم هداوند، مزین شده، آذرماه سال گذشته طی مراسمی با حضور فرمانده و مسوول دفتر نمایندگی ولی فقیه سپاه ناحیه امام سجاد (ع) در محل پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی راه‌اندازی شد.

سرپرست معاونت پژوهشی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی منصوب شد

مجلات معتبر بین‌المللی در حوزه تحقیقات کاربردی نیز دستاوردهای برجسته‌ای دارد که نمونه‌ای از طرح تولید آنزیم‌های صنعتی برای صنایع است که با استقبال زیادی از طرف بخش خصوصی و ستاد توسعه زیست فناوری ریاست جمهوری مواجه شده است.

رئیس پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی در ادامه با اشاره به تخصص و تجارب ارزشمند دکتر مریم هاشمی، مدیر بخش تحقیقات بیوتکنولوژی میکروبی پژوهشگاه که با حفظ سمت عهده‌دار مسوولیت سرپرستی معاونت پژوهشی پژوهشگاه شده اظهار داشت: دکتر هاشمی علاوه بر این که رتبه سوم اعضای هیات علمی پژوهشگاه در سامانه علم‌سنجی سازمان را دارند در زمینه تحقیقات کاربردی نیز دستاوردهای قابل توجهی دارند که تعدادی از آنها به صنعت واگذار و تجاری‌سازی شده است. دکتر خوش‌خلق‌سیما همچنین در حکم انتصاب دکتر هاشمی به سمت سرپرست معاونت پژوهشی پژوهشگاه آورده است: «با عنایت به تعهد، تخصص و تجارب ارزشمند شما در حوزه‌های علمی، تخصصی زیست فناوری و ارتباطات بین‌المللی به موجب این حکم با حفظ سمت به سرپرستی معاونت پژوهشی منصوب می‌شوید. امید است با استعانت از خداوند متعال و اتخاذ رویکردی توأم با عقلانیت و اعتدال در انجام وظایف محوله ذیل موفق و موید باشید:

تکمیل و اجرایی کردن برنامه‌های استراتژیک و عملیاتی تدوین شده در سند راهبردی پژوهشگاه، هدفمند کردن فعالیت‌های اعضای هیات علمی در راستای مأموریت‌ها و برنامه‌های پژوهشگاه، تقویت همکاری مشترک علمی با مؤسسات تحقیقاتی و مراکز پژوهشی و دانشگاهی با هدف بهره‌مندی حداکثری از ظرفیت علمی کشور در راستای سیاست‌های کلان وزارت جهاد کشاورزی و رفع چالش‌های کشور و توسعه همکاری‌های علمی بین‌المللی از طریق انجام فعالیت‌های پژوهشی.»

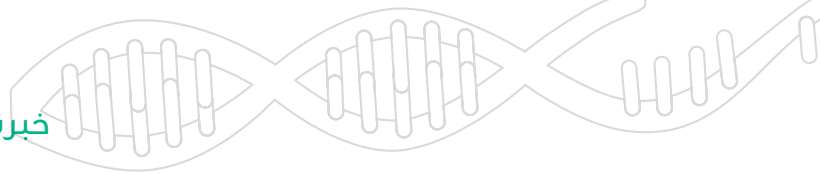
دکتر مریم هاشمی به سمت سرپرست معاونت پژوهشی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی منصوب شد.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی، دکتر نیراعظم خوش‌خلق‌سیما، رئیس پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی در مراسم تودیع و معارفه سرپرست معاونت پژوهشی پژوهشگاه با تقدیر از تلاش‌ها و خدمات بی‌شائبه دکتر قاسم حسینی سالکده،

معاون پژوهشی

پژوهشگاه در دوره تصدی این مسوولیت، خوشفکری، سعه صدر، اعتقاد عمیق به کار گروهی و بها دادن به تمام گروه‌های تحقیقاتی و تلاش برای پیشبرد برنامه‌های تحقیقاتی پژوهشگاه در تمام حوزه‌ها را از ویژگی‌های بارز مدیریتی دکتر حسینی سالکده عنوان کرد. وی با آرزوی موفقیت برای دکتر حسینی خاطرنشان کرد: دکتر حسینی علاوه بر مقالات پرشمار کیفی در





سرپرست پژوهشکده متابولیت‌های ثانویه گیاهان زراعی و باغی منصوب شد



کارشناسی خود را در رشته مهندسی کشاورزی گرایش زراعت و اصلاح نباتات در دانشگاه مازندران به اتمام رسانیده و در سال ۱۳۸۱ موفق به دریافت مدرک کارشناسی ارشد در رشته اصلاح نباتات از دانشگاه زابل شده است. موضوع پایان نامه وی "بررسی تاثیر موتازن فیزیکی کبالت ۶۰ بر ایجاد تنوع بر روی کالوس‌های جنین زای سویا به منظور ارزیابی تحمل به تنش شوری لاین‌های حاصل" بود که تحقیقات آن را در مرکز تحقیقات کشاورزی- پزشکی هسته‌ای کرج به اتمام رسانده و پس از آن در سال ۱۳۸۲ همکاری خود را با بخش کشت بافت پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی ایران به صورت مامور در پژوهشکده در راه‌اندازی اصفهان آغاز کرد. طی سال‌های گذشته علاوه بر اجرای طرح‌های تحقیقاتی مختلف بر روی تکثیر گیاهان دارویی، با همکاری محققین پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی ایران در برنامه خودکفایی تولید هسته اولیه بذر سیب زمینی فعالیت کرده و به عنوان مسئول برنامه در استان اصفهان جهت آموزش نیروی انسانی و راه‌اندازی واحدهای خصوصی تولیدکننده مینی تیوبر و نیز سالم‌سازی و تامین گیاهچه اولیه عاری از ویروس ارقام مختلف سیب زمینی انجام وظیفه کرده و می‌کند. وی در سال ۱۳۹۴ موفق به اخذ درجه دکتری از دانشگاه UPM کشور مالزی در رشته مهندسی ژنتیک و زیست‌شناسی مولکولی شد و طی سال‌های اخیر به اجرای پروژه‌های تحقیقاتی مرتبط با گیاهان دارویی در پژوهشکده متابولیت‌های ثانویه اصفهان اشتغال داشته است.

دکتر مرتضی ابراهیمی با حکم رئیس پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی به سمت سرپرست پژوهشکده متابولیت‌های ثانویه گیاهان زراعی و باغی پژوهشگاه منصوب شد.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی در پی نایل شدن دکتر مرتضی خان احمدی، رئیس سابق پژوهشکده به افتخار بازنشستگی، دکتر ابراهیمی، عضو هیات علمی پژوهشکده به سمت سرپرست پژوهشکده منصوب شد.

دکتر نیراعظم خوش خلق سیما در مراسم تکریم دکتر خان احمدی و معارفه سرپرست جدید پژوهشکده با تبریک اعیاد ماه رجب خصوصا میلاد پربرکت مولای متقیان امیر مومنان علی (ع) و روز پدر و گرامیداشت یاد و خاطره سرداران سرافراز سپاه اسلام شهیدان باکری، همت، خرازی و خیل هم‌زمانشان که طی سال‌های مختلف دفاع مقدس در اسفندماه به فیض عظیم شهادت نایل شدند، اظهار داشت: دکتر خان احمدی بیش از دو سال بود که درخواست بازنشستگی داشتند اما به اصرار اینجانب به کار ادامه دادند. تقدیر از تلاش‌های این برادر بزرگوار کمترین وظیفه ای است که برعهده دارم و می‌دانم امروز با تمام وجود خدا را به واسطه واگذاری این مسوولیت به همکاری جوانتر و رفتن به عرصه تازه ای از تلاش و خدمت شاکر هستم.

رئیس پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی خاطرنشان کرد: پژوهشکده اصفهان قبلا در حوزه‌های مختلف زیست فناوری کشاورزی فعالیت داشت که اکنون با برنامه‌ریزی صورت گرفته بر روی متابولیت‌های ثانویه گیاهان باغی و زراعی متمرکز شده است. در زمینه گیاهان دارویی هم با توجه به کمبود منابع آب و خاک زراعی در کشور مقرر شد که به جای صرف اراضی مساعد کشاورزی با کشت بافت این گیاهان، ماده مؤثره آنها را در فرماتور تولید کنیم.

خوش‌خلق‌سیما با تقدیر از موفقیت دکتر خان احمدی و همکارانش در تولید ریشه موئین در فرماتور ابراز امیدواری کرد که دکتر ابراهیمی توسعه این تحقیقات و نهادینه کردن این فناوری را در پژوهشکده پیگیری کند.

وی همچنین از سرپرست پژوهشکده خواست ضمن جذب هیات علمی و نیروهای خلاق و نوآور با راه‌اندازی مرکز رشد تخصصی زمینه تاسیس و حمایت از شرکت‌های دانش بنیان را نیز فراهم کنند.

گفتنی است دکتر مرتضی ابراهیمی که متولد ۱۳۵۱ است، تحصیلات

بزرگداشت زادروز حضرت فاطمه زهرا (س) و هفته تجلیل از مقام زن در پژوهشگاه



پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی با اهدای هدیه یادبود به همکاران خانم پژوهشگاه، سالروز میلاد با سعادت حضرت فاطمه زهرا (س) و هفته بزرگداشت مقام زن را گرامی داشت.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی، این مراسم به دلیل پروتکل‌های پیشگیری از کووید ۱۹ به صورت فردی و در قالب استقبال از همکاران خانم در بدو ورود به ساختمان پژوهشگاه انجام شد و طی آن بیستمین سالگرد تأسیس پژوهشگاه نیز گرامی داشته شد.

دکتر نیراعظم خوش خلق سیما، رئیس پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی هم در پیامی سالروز ولادت بانوی دو عالم، ام ابیها، حضرت فاطمه زهرا (س) را گرامی داشت.

بازدید نماینده ولی فقیه در وزارت جهاد کشاورزی از پژوهشگاه بیوتکنولوژی متابولیت‌های ثانویه

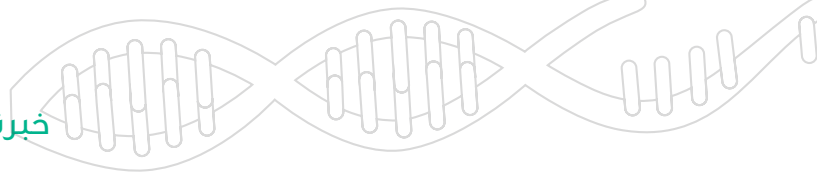
پژوهشگاه تشریح شد.

حجت الاسلام تقوی با ابراز خرسندی و تقدیر از دستاوردهای پژوهشگاه بیوتکنولوژی متابولیت‌های ثانویه پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی و تبیین برخی زمینه‌های نیازمند تحقیق در بخش کشاورزی بر لزوم افزایش اعتبارات پژوهشی و حمایت از تحقیقات تأکید کرد



حجت الاسلام و المسلمین تقوی، نماینده ولی فقیه در وزارت جهاد کشاورزی و رئیس مجمع نمایندگان تهران در راس هیاتی شامل حجت الاسلام و المسلمین بختیاری، نماینده ولی فقیه در جهاد کشاورزی استان اصفهان از پژوهشگاه بیوتکنولوژی متابولیت‌های ثانویه بازدید کردند.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی در این بازدید که روز بیست و یک بهمن ماه ۹۹، انجام شد، بخشی از دستاوردهای حاصل طی کمتر از دو دهه فعالیت پژوهشگاه از قبیل خودکفایی کشور از واردات بذر سیب‌زمینی، تجاری سازی گیاه استویا، دستیابی به ژنوتیپ‌های برتر شیرین بیان، تولید بیوراکتورهای ارزان قیمت برای کشت ریشه و سلول‌های گیاهی و پژوهش در زمینه کشت طبقاتی گیاهان دارویی و نیز ایجاد و استقرار و حمایت از دو شرکت دانش بنیان که به اشتغال ۱۰ نفر دانش آموخته به صورت مستقیم و تعداد بیشتری به صورت غیر مستقیم و خودکفایی کشور در زمینه تولید برخی از گیاهان وارداتی انجامیده توسط مدیر و کارشناسان



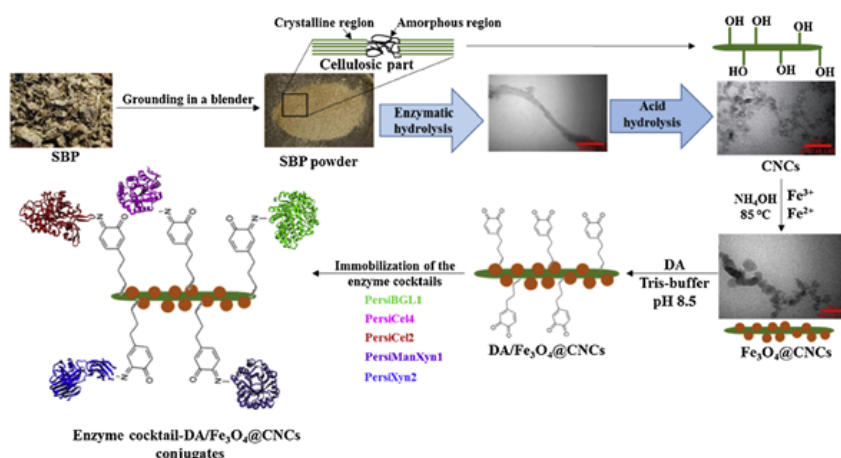
تثبیت کوکتل آنزیمی بر روی نانوکریستال‌های سلولز مغناطیسی عاملدار شده با دوپامین به منظور افزایش کارایی آنزیم در تجزیه ضایعات لیگنوسلولزی

الهه معتمدی

امروزه، استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر و سوخت‌های زیستی توجه بسیاری از محققان و صنایع مختلف را بخود جلب کرده است. در این راستا یکی از مهمترین منابع زیستی در دسترس که باعث کاهش وابستگی به نفت شده و می‌تواند یک منبع تجدیدپذیر و دوستدار محیط زیست برای تولید انرژی پایدار بحساب آید، زیست توده‌های لیگنوسلولزی است. با این حال، تخریب کارآمد ساختار پیچیده و ناهمگن زیست توده و تبدیل آن به بیواتانول و سایر مواد شیمیایی با ارزش، با چالش‌های فراوانی روبرو است. در این فرآیند استفاده از هیدرولیز آنزیمی می‌تواند موجب افزایش عملکرد ساکاریفیکاسیون شده، قابلیت هضم زیست توده را افزایش داده و موجب کاهش هزینه‌ها در عملیات تجزیه ضایعات شود. اما استفاده از آنزیم‌های آزاد به دلیل ناپایداری این ترکیبات در شرایط عملیاتی، غیرفعال شدن آنزیم در شرایط صنعتی و عدم قابلیت بازیابی آنها باعث می‌شود که فرآیند هیدرولیز آنزیمی پرهزینه باشد. به عنوان یک راه حل، تثبیت آنزیم بر روی بسترهای کارآمد و مناسب می‌تواند یک استراتژی ارزشمند برای تولید بیوکاتالیست‌های موثر با قابلیت استفاده مجدد، پایداری حرارتی، طول عمر بالا و عملکرد مناسب جهت تجزیه ضایعات لیگنوسلولزی و تبدیل آنها به قند احیا و سایر مواد شیمیایی با ارزش بحساب آید.

نتایج این تحقیق اخیرا در مجله Carbohydrate Polymers به چاپ رسیده است.

Ariaeenejad, S., Motamedi, E., Salekdeh, G.H. 2021. Immobilization of enzyme cocktails on dopamine functionalized magnetic cellulose nanocrystals to enhance sugar bioconversion: A biomass reusing loop. Carbohydrate Polymers, 256: 117511.



خبر، تهیه یک نانوبیوکاتالیست زیست سازگار و کارآمد جهت تجزیه ضایعات لیگنوسلولزی با عملکرد بالا و قابلیت بازیابی و استفاده مجدد گزارش شده است. بدین منظور، ابتدا نانوکریستال‌های سلولزی (CNC) از تفاله چغندر قند با استفاده از فرآیند هیدرولیز اسیدی تهیه شدند. سپس نانوذرات مگنتیت (Fe_3O_4) بر روی نانوکریستال‌های سلولزی بارگذاری شد تا قابلیت جداسازی آسان آن از محیط واکنش را فراهم آورد و در نهایت این بستر با دوپامین عاملدار شد تا شرایط تثبیت آنزیم با استفاده از اتصالات کووالانسی پایدار را تامین کند. در ادامه، بستر نانو ساختار (DA/

Enzyme cocktail-DA/Fe₃O₄@CNCs conjugates

بررسی ویژگی‌های آنزیم جدید آلفا آمیلاز نوترکیب مقاوم به حرارت مستخرج از داده‌های متازنوم و سنجش اثر آن در بهبود کیفیت نان بدون گلوتن

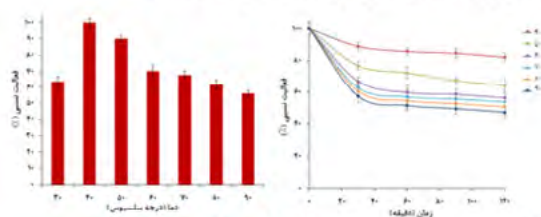
شهره آریائی نژاد - فاطمه صادقیان

فرمولاسیون نان است تایید کرد. افزودن بهینه‌ی غلظت آلفا آمیلاز در نان بدون گلوتن موجب کاهش سختی، شکنندگی، صمغیت و قابلیت جویدن نان شد. حضور آنزیم آلفا آمیلاز کاهش فاکتور روشنایی و افزایش تمایل رنگ نان به سمت زردی و قرمزی را به دنبال داشت. میزان اندیس قهوه‌ای شدن نان تیمار شده با آلفا آمیلاز به میزان قابل توجهی افزایش یافته و تخلخل، حجم ویژه و محتوای رطوبت آن بهبود یافت. آزمون حسی نشان داد که نان بدون گلوتن حاوی آنزیم آلفا آمیلاز بیشترین امتیاز را از نظر مصرف‌کنندگان کسب کرده است. همچنین، نتایج آزمون رئولوژی خمیر بدون گلوتن تایید کننده‌ی رفتار جامد مایع نمونه‌های تیمار شده با آلفا آمیلاز، پروتئین و پپتید کینوا بود. بر اساس یافته‌های حاصل از این پژوهش، افزودن آنزیم جدید نوترکیب مقاوم به حرارت PersiAmy2 تاثیر قابل توجهی در افزایش کیفیت نان بدون گلوتن دارد و افزودنی کارآمدی جهت استفاده در صنعت نان است. نتایج این تحقیق اخیرا در مجله Food Chemistry به چاپ رسیده است

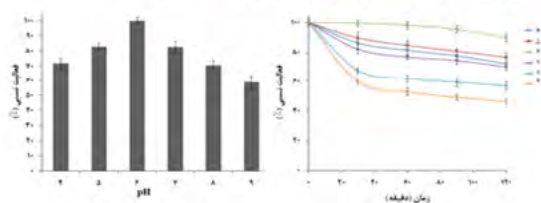
Sadeghian Motahar, S.F., Ariaenejad, S., Salami, M., Emam-Djomeh, Z., Sheykh Abdollahzadeh Mamaghani, A. 2021. Improving the quality of gluten-free bread by a novel acidic thermostable α -amylase from metagenomics data. Food Chemistry, 352:129307.

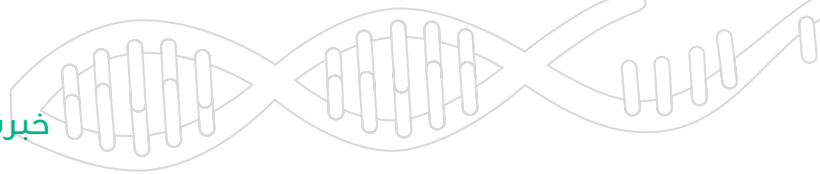
نان همواره مهم‌ترین و اصلی‌ترین غذای بشر بوده و تاثیر مستقیمی در سلامت مصرف‌کنندگان دارد. در این میان، تولید نان‌های بدون گلوتن به علت ویژگی خاص خود که از عدم حضور گلوتن ناشی می‌شود همواره با مشکلاتی روبرو است. کیفیت این ماده‌ی غذایی با نگهداری در دمای اتاق، به راحتی افول کرده و دچار بیاتی می‌شود. از طرفی برخی از افراد به علت بیماری سلیاک و حساسیت به گلوتن در مصرف این ماده‌ی غذایی دچار مشکل هستند. بنابراین تلاش برای تولید نان بدون گلوتنی که غنی از مواد مغذی باشد و بافت و کیفیت مناسبی داشته باشد بسیار قابل توجه است. در این پژوهش، خصوصیات آنزیم آلفا آمیلاز جدید نوترکیب مقاوم به حرارت (PersiAmy2) به دست آمده از داده‌های متازنوم مورد بررسی قرار گرفت و اثر آن در بهبود کیفیت نان بدون گلوتن ارزیابی شد. آنزیم آلفا آمیلاز با شرایط بهینه‌ی دمای ۴۰ درجه سانتیگراد و pH=۶ توانست ۴۷٪ از فعالیت خود را پس از ۱۲۰ دقیقه در دمای ۹۰ درجه سانتیگراد حفظ کند. نتایج حاصل از بررسی ویژگی‌های آنزیم آلفا آمیلاز نوترکیب نشانگر فعالیت آن در دامنه‌ی گسترده‌ی دما، pH و حضور یون‌های فلزی و بازدارنده‌های زیادی مانند منیزیم، کلسیم، سدیم، EDTA، اوره، PMSF و CTAB بود و از سوی دیگر مقاومت آن را در برابر گرما که اصلی‌ترین معیار جهت استفاده از این آنزیم در

اثر دما روی فعالیت و پایداری آنزیم آلفا آمیلاز PersiAmy2



اثر pH روی فعالیت و پایداری آنزیم آلفا آمیلاز PersiAmy2





تولید دانش فنی پدازه‌های بالغ تجاری به منظور خودکفایی و تولید ارقام جدید گلیول

پریسا کوباز

انجام شد. استفاده از نانوسیلور به همراه الکل به خوبی توانست حدود ۷۰٪ آلودگی را کنترل کند. استفاده از قطعات قاعده‌ای پدازه در محیط MS حاوی ۲ میلی‌گرم در لیتر بنزیل-آمینوپورین همراه با ۰/۵ میلی‌گرم در لیتر نفتالین استیک اسید توانست بیشترین تعداد شاخساره (۱۴) و ریشه (۱۲) در رقم White را ایجاد کند. اسفاده از شیشه‌های سایز بزرگتر همراه محیط مایع MS حاوی ۶۰ گرم در لیتر ساکارز، بیشترین تعداد پدازک (۱۲ عدد) و بزرگترین قطر پدازک (۲۴/۵ میلی‌متر) مربوط به همین رقم را تولید کرد. نتایج بررسی شکست خواب که با تیمار سرما در دمای ۴ درجه سانتی‌گراد در ۳ زمان مختلف انجام شده بود حاکی از آنست که تیمار سرما به مدت ۲ ماه در هر دو رقم بهترین زمان برای شکستن دوره خواب است. اگرچه استفاده ترکیبی از جیبرلین (GA) و سرمادهی توانست با کاهش دوره سرمادهی به مدت یک ماه، پدازه‌ها را جهت فاز بعدی رشد آماده کند. در بررسی ترکیبات مختلف خاک بر سازگاری پدازک‌ها مشخص شد که بهترین ترکیب خاک برای رشد گلیول خاک مزرعه، ماسه

در حال حاضر حدود ۱۰۰۰۰ تولید کننده گل و گیاهان زینتی در ایران مشغول به کار هستند. میزان تولید گل شاخه بریده حدود ۲/۵ میلیارد شاخه است که بین سال‌های ۹۵ تا ۹۶، ۲/۲ درصد افزایش داشته است. گلیول (Gladiolus) بزرگترین جنس از تیره زنبق‌ها است. این جنس دارای گونه‌های متعددی است که برخی در درمان بیماری و اغلب به صورت زینتی مورد استفاده قرار می‌گیرند. گلیول در دنیا به عنوان چهارمین گیاه زینتی و در ایران به دلیل استفاده بیشتر و شرایط نسبتاً آسان جهت کشت در رتبه اول تولید قرار دارد. به دلیل تقاضای زیاد و زمان طولانی ایجاد پدازه‌های جدید دارای تولید تجاری، هر ساله از کشورهای اروپایی (به خصوص هلند) پدازه گلیول به کشور وارد می‌شود. در ایران استان‌های تهران، مازندران، مرکزی و خوزستان بیشترین سطح زیر کشت گل‌های شاخه بریده از جمله گلیول را دارند. واردات پیاز این گل در سال ۱۳۹۶، ۱۲۰ میلیارد تومان بوده است. در کشورهایی که گونه‌های این جنس بومی آنها هستند مطالعات گسترده‌ای برای تکثیر و معرفی آن به بازار جهانی صورت

گرفته است. ریزازدیادی در محیط درون شیشه به عنوان یک روش جایگزین برای روش‌های تجاری تکثیر مورد توجه زیادی قرار گرفته است و در گیاهان پیازی روش دیگری به غیر از روش‌های سنتی برای تکثیر رویشی گیاه ایجاد کرده است.

• مراحل تولید دانش فنی

در برنامه تکثیر، بلوغ و رفع خواب جهت تولید پدازه‌های سایز تجاری در دو رقم سفید و قرمز، ابتدا به منظور جلوگیری از آلودگی و افزایش سرعت تکثیر مراحل ضدعفونی و کشت در شرایط کشت درون شیشه آغاز شد. سپس بهینه‌سازی مراحل مختلف کشت جهت تولید گیاهچه و تشکیل پدازک، افزایش سایز آن تا قطر دو سانتی متری (فندق) در یک بازه ۸ ماهه



غریالگری پدازه‌ها و انتخاب سایز تجاری



ضدعفونی و استفاده از قطعات مختلف پدازه‌ها



گذرانیدن دوباره دوره رویشی



بهینه سازی کشت یافت



سازگاری و رفع خواب در شرایط گلخانه



افزایش سایز



استفاده از هورمون جهت افزایش وزن پدازک و رشد رویشی

فرایند دانش فنی تولید پدازه در گلابول کلانتری، ا. کوباز*، پ. رستمی، م. فتحی قره‌بابا، م. و مجتهدی، ن. ۱۳۹۸. نقش تنظیم کننده‌های رشد، غلظت ساکارز و سرمادهی بر پرآوری، رفع رکود و تولید پدازک در دو رقم گلابول. فرآیند و کارکرد گیاهی، جلد ۸، شماره ۳۳، آذر و دی.



خبرنامه پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی

صاحب امتیاز: پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی

مدیر مسئول: نیراعظم خوش‌خلق‌سیما

سردبیر: اکرم صادقی

هیات تحریریه: هیات تحریریه: علی شمس، پریسا

کوباز، الهه معتمد. شهره آریائی نژاد

طراح و صفحه‌آرا: محمد جداری

تهیه و تنظیم: مهین حیدری

عکاس: حسن سمیعی

همکاران این شماره: پیام پتکی، میر وهاب ساقی

شماره بیست و یک، زمستان ۱۳۹۹

نشانی: کرج، بلوار شهید فهمیده، محوطه

موسسات تحقیقات کشاورزی،

تلفن: ۰۲۶-۳۲۷۰۳۵۳۶

و پیت ماس به میزان (۱:۱:۱) است. در آزمایش استفاده از تنظیم کننده‌های رشد، نتایج نشان داد که هورمون GA موجب افزایش طول برگ می‌شود. در حالیکه ترکیب هورمون‌های مورد استفاده در دو رقم کاملاً متفاوت است. در صفت تعداد برگ، کاربرد هورمون بنزیل آدنین افزایش معناداری نسبت به هورمون جیبرلین تجاری داشت. در نهایت با تولید پدازک‌های کشت بافتی اولیه، افزایش سایز، سازگاری و استفاده از تنظیم کننده‌های رشد برای رفع خواب، با انجام دوبار کشت، بالغ بر ۵۰۰ پدازه سایز تجاری از دو رقم مورد استفاده حاصل شد که آماده بهره برداری است. در حال حاضر این امکان وجود دارد که پدازه‌های تولید شده به صاحبان سرمایه عرضه و همزمان قرارداد جدیدی برای تولید پدازه منعقد شود. همچنین به منظور خودکفایی در تولید پدازه‌های اولیه از پدازک‌های فندقی کشت بافتی استفاده شد که خوشبختانه سرعت تولید آنها بیشتر و همگی عاری از آلودگی بودند. بخشی از نتایج حاصل به صورت مقاله زیر منتشر شده است.

• نگاه به آینده

تولید ارقام جدید با استفاده از روش‌های نوین مانند پرتوتابی نسبت به روش کلاسیک سریعتر و با هزینه کمتری انجام می‌شود. تولید ارقام با کیفیت بهتر، متحمل به بیماری‌های قارچی و با تنوع رنگ بیشتر تقاضای استفاده از ارقام جدید و امکان صادرات را فراهم می‌کند. تولید پدازک‌هایی با رنگ‌های جدید (ارقام جدید) در پژوهشکده گل و گیاهان زینتی انجام شده است و تکمیل چرخه تولید و تجاری‌سازی این پدازک‌ها با دانش فنی موجود در پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی می‌تواند ما را در جهت خودکفایی و حتی صادرات ارقام جدید یاری رساند.



همکار گرامی جناب آقای حسن باستانی

ضایعه درگذشت یگانه فرزندان مرحوم آقای عارف باستانی را از صمیم قلب تسلیت عرض می‌نمایم. اندوه ما در غم از دست دادن آن عزیز بزرگوار در واژه‌ها نمی‌گنجد. از خداوند متعال، برای آن مرحوم، شادی روح و برای شما و خانواده محترمان، صبر جمیل و اجر جزیل خواهانیم.

ریاست و همکاران شما در پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی