



کمیته امور فناوری
مرکز تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی

گازنامه خبر

کمیته امور فناوری



سازمان تحقیقات،
آموزش و ترویج
کشاورزی



AERI

مؤسسه تحقیقات فنی و
مهندسی کشاورزی

تابستان ۹۸

No. 8

Summer

2019



در این شماره می خوانید:

قرارداد پژوهشی با سازمان جهاد کشاورزی لرستان

اختراع رنگ سبز طبیعی از ضایعات صنایع فرآوری گیاهان دارویی

فناوری تولید دستگاه برداشت گلبرگ گلرنگ

ازمایشگاه ابزار دقیق و بیوفیزیک مواد غذایی

دوره آموزشی " آشنایی با مصادیق مالکیت فکری و حمایت از اختراعات"

حضور مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی در بیست و ششمین
نمایشگاه ایران آگروفود

بازدید معاون فناوری پارک علم و فناوری البرز از مؤسسه تحقیقات فنی
و مهندسی کشاورزی

تفاهم نامه همکاری با مؤسسه تحقیقات علوم دامی کشور

قرارداد پژوهشی با شرکت صنایع غذایی سحر

اخبار

برگزاری دوره آموزشی "آشنایی با مصادیق مالکیت فکری و حمایت از اختراعات"

به منظور آشنایی پژوهشگران مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی با مصادیق مالکیت فکری و معنوی و نحوه ثبت و داوری اختراعات، دوره آموزشی " آشنایی با مصادیق مالکیت فکری و حمایت از اختراعات" در روز پنجشنبه مورخ ۹۸/۳/۲۳ برای رؤسای بخش‌های تحقیقات فنی و مهندسی تابعه استانی و اعضای هیأت علمی ستاد مؤسسه برگزار شد. آقای مهندس نصیری اعظم، مدرس دوره و مدیر عامل مؤسسه نوفن حامی البرز، در ابتدا به سیاست‌های کلی علم و فناوری در خصوص حمایت از مالکیت فکری و معنوی و تکمیل زیرساخت‌ها و قوانین و مقررات مربوطه پرداختند. ایشان همچنین مصادیق مالکیت فکری و تفاوت‌های مالکیت صنعتی و ادبی و نیز شرایط چهارگانه ثبت اختراعات را بیان کردند. در این دوره، شرکت‌کنندگان با سازمان جهانی مالکیت فکری آشنا شده و شیوه ثبت اختراعات بین‌المللی برای آن‌ها شرح داده شد.



حضور مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی در بیست و ششمین نمایشگاه ایران آگروفود



مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی در نمایشگاه ایران آگروفود که از تاریخ ۲۸ لغایت ۳۱ خرداد ماه ۹۸ برگزار شد، با معرفی دو دستاورد با عناوین "بررسی نحوه ایجاد علامت منشاء جغرافیائی برای محصولات با پایه کشاورزی در ایران" و "بررسی ایجاد شبکه تحقیقات و نوآوری بنگاه‌های کوچک و متوسط زنجیره ارزش محصولات با پایه گندم" با هدف جلب مشارکت تولیدکنندگان کوچک و متوسط فعال در صنعت غذا و همچنین معرفی توانمندی‌های پژوهشی مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی به صاحبان صنایع مذکور حضور پیدا کرد.



بازدید معاون فناوری پارک علم و فناوری البرز از مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی

با توجه به نقش و اهمیت پارک‌های علم و فناوری در انتقال فناوری و تبدیل دستاوردهای علمی و پژوهشی به محصولات قابل ارائه به بازار و توسعه کارآفرینی و به‌منظور آشنایی با توانمندی‌ها و ظرفیت‌های علمی، پژوهشی، کارگاهی و آزمایشگاهی مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی از آقای دکتر انصاری، معاون فناوری پارک علم و فناوری البرز، دعوت شد تا در جلسه‌ای که برای این منظور در روز یکشنبه مورخ ۹۸/۶/۳ با حضور آقای دکتر عباسی، ریاست مؤسسه، معاون پژوهش، فناوری و انتقال یافته‌ها، معاون برنامه‌ریزی و پشتیبانی و دبیر کمیته امور فناوری در ستاد مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی تشکیل شده بود، حضور یابند. آقای دکتر عباسی ضمن عرض خیر مقدم و تشکر از حضور آقای دکتر انصاری در ستاد مؤسسه، مواردی را در خصوص نحوه همکاری ایراد کردند. آقای دکتر انصاری نیز ضمن ابراز خرسندی از شرکت در این جلسه، آمادگی هر گونه همکاری پارک علم و فناوری البرز با مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی از جمله تأسیس مرکز رشد در مؤسسه را اعلام کردند. در ادامه، آقای دکتر انصاری از آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌های بخش‌های تحقیقاتی مؤسسه بازدید کردند.



تفاهم‌نامه‌ها و قراردادهای

تفاهم‌نامه همکاری با مؤسسه تحقیقات علوم دامی

به‌منظور هم‌افزایی، اثربخشی، هدفمند و همسو بودن ماموریت‌های مشترک مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی و مؤسسه تحقیقات علوم دامی در راستای رفع چالش‌های اساسی بخش کشاورزی در حوزه دام و طیور کشور، تفاهم‌نامه‌ای بین مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی و مؤسسه تحقیقات علوم دامی کشور منعقد شد. همکاری در اجرای طرح‌های پژوهشی، آموزشی و ترویجی مشترک در زمینه‌های مکانیزاسیون تولید و توزیع خوراک دام و طیور، مکانیزاسیون فرآیند تولید دام و طیور، فرآوری محصولات دامی و اتوماسیون و هوشمندسازی سیستم‌های پرورش دام و طیور از مفاد این تفاهم‌نامه است.

قرارداد پژوهشی با شرکت صنایع غذایی سحر

سالانه نزدیک به ۵۰۰ هزار تن خیار به شکل سستی یا صنعتی، فرآوری و به انواع خیار شورایی تبدیل می‌شود. صادرات خیار شور کشور حدود ۸۰ تا ۹۵ هزار تن گزارش شده است. کشورهای حاشیه خلیج فارس، عراق، روسیه، آذربایجان، افغانستان و به مقدار اندکی، اروپا از جمله مقاصد صادراتی این محصول به شمار می‌آیند. پارامترهای زیادی کیفیت محصول شورایی شده را تحت تأثیر قرار می‌دهد. تغییرات رنگ سبز، طعم و مزه و سفتی بافت در کنار سلامت محصول از جمله پارامترهایی است که سطح مقبولیت این محصول را تعیین می‌کند. به حداقل رساندن سطح تنزل این مولفه‌ها از چالش‌های اساسی بخش کنترل کیفیت واحدهای صنایع تبدیلی بوده و میزان رعایت ملاحظات یا به کارگیری روش‌هایی که متضمن حفظ کیفیت این نوع محصولات باشد، از جمله مواردی است که ایجاد ارزش افزوده بالاتر و امکان دستیابی به بازارهای صادراتی را برای واحدهای فرآوری صنایع تبدیلی فعال در این زمینه فراهم می‌کند. در پاسخ به این نیاز و در راستای پشتیبانی فنی از شرکت صنایع غذایی سحر، قراردادی فیما بین این شرکت با بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان همدان منعقد شد. شرکت صنایع غذایی سحر یکی از بزرگترین واحدهای فرآوری و تبدیل محصولات کشاورزی و تولید خیار شورایی در کشور است. بر اساس این قرارداد، بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان همدان متعهد شد تا با بررسی علل سفید شدن کنسرو خیار شور تولیدی این شرکت و ایجاد تغییرات فیزیکی یا شیمیایی در روش تولید خیار شور، مشکل موجود را برطرف کرده و کیفیت محصول تولیدی را بهبود بخشد.

قرارداد پژوهشی با سازمان جهاد کشاورزی لرستان

سرمازدگی یکی از عوامل اصلی خسارت‌زا به محصولات کشاورزی به‌ویژه محصولات باغی است. اطلاع کشاورزان و باغداران از زمان وقوع سرمازدگی، می‌تواند خسارات ناشی از آن را به شدت کاهش دهد. بنا به نیاز باغداران به یک سامانه هوشمند برای تشخیص و اعلام به‌موقع خطر سرمازدگی، قراردادی فیما بین سازمان جهاد کشاورزی استان لرستان و خانم دکتر نیکروز باقری، عضو هیأت علمی مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، منعقد شد. طبق مفاد این قرارداد، یک سامانه هوشمند، طراحی و ساخته می‌شود. این سامانه، با توجه به نوع محصول، شرایط محیطی و دمای بحرانی سرمازدگی، به محض افت دمای هوا به حد بحرانی، پیامکی را مبتنی بر احتمال وقوع سرمازدگی توسط یک شبکه بی‌سیم به باغدار ارسال کرده تا باغدار بتواند مدیریت لازم را قبل از وقوع خسارت در باغ اعمال کند.

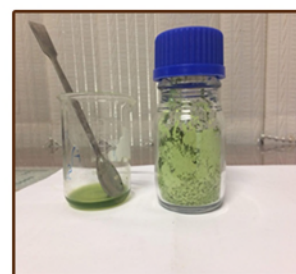
ثبت اختراع

تولید رنگ سبز طبیعی از ضایعات صنایع فرآوری گیاهان دارویی

ایران با داشتن آب و هوا و اقلیم‌های متفاوت یکی از مهم‌ترین تولیدکنندگان گیاهان دارویی در جهان است. بخش اعظم محصولات گیاهان دارویی در صنایع تولید عرقیات و اسانس به‌کار می‌رود که داخل کشور و یا اقصی نقاط دنیا به مصرف می‌رسند. در حال حاضر، پسماند این صنایع کاربرد خاصی ندارد و اغلب به مصرف خوراک دام می‌رسد یا در طبیعت رها شده و موجب آلودگی محیط زیست می‌شود. در گیاهان سبز حرارت دیده، با تبدیل کلروفیل به فتوفیتین، رنگ سبز به قهوه‌ای زیتونی تبدیل می‌شود و کیفیت آن به‌طور متناهی کاهش می‌یابد. در اختراع حاضر، با استفاده از فرآیندهای شیمیایی ایمن، رنگ قهوه‌ای فتوفیتین مجدداً به سبز روشن تبدیل می‌شود. در این فرآیند، رنگدانه فتوفیتین با استفاده از یک حلال مناسب، استخراج شده و با اعمال فرآیندهای شیمیایی، کمپلکس فلزات با رنگ سبز درخشان تولید می‌شود. این ماده رنگی با استفاده از مواد دیواره، ریزپوشانی و پایدار می‌شود. اندازه‌گیری خصوصیات فیزیکوشیمیایی پودر رنگ تولیدی، نشان می‌دهد این ماده قابلیت کاربرد در صنایع غذایی، دارویی و آرایشی بهداشتی را دارد.



تولید رنگ سبز طبیعی از ضایعات صنایع فرآوری گیاهان دارویی توسط سرکار خانم دکتر سودابه عین‌افشار، استادیار بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی ثبت اختراع شده است. ایشان دانش آموخته رشته علوم و صنایع غذایی در مقطع دکتری از دانشگاه فردوسی مشهد هستند و در حال حاضر، به‌طور تخصصی در زمینه فرآوری زعفران و گیاهان دارویی و استخراج و پایدارسازی افزودنی‌های طبیعی فعالیت دارند.



دانش فنی

دستگاه برداشت گلبرگ گلرنگ

گلرنگ، گیاهی سازگار با مناطق خشک و نیمه خشک است که برای تولید دانه و گلبرگ آن کشت می شود. گلبرگ گلرنگ، منبع غنی برای تولید رنگ خوراکی بوده و از خواص دارویی بسیاری برخوردار است. امروزه در صنایع غذایی و حتی صنعت نساجی، استفاده از گلبرگ گلرنگ رو به افزایش است. دستگاه برداشت گلبرگ گلرنگ، برش و مکش گلبرگ ها را به شکل همزمان انجام می دهد و استفاده از آن به نهنج گیاه آسیب نزده و دانه های روغنی گیاه در فصل مناسب به وسیله کمابین قابل برداشت خواهند بود. این دستگاه با راندمان کاری بالا و رعایت ارگونومی کاربر با ظرفیت مزرعه ای قابل قبول در مزرعه، عمل برداشت گلبرگ گلرنگ را انجام می دهد و قابلیت نصب روی چرخ و همچنین حمل دستی را دارا است. دستگاه برداشت گلبرگ گلرنگ شامل تیغه برش، موتور مکش، لوله خرطومی، جعبه نگهدارنده موتور و کیسه، موتور برق و شاسی برای حرکت از میان گیاهان است.



فناوری دستگاه برداشت گلبرگ گلرنگ توسط دکتر هومن شریف نسب، عضو هیات علمی مهندسی مکانیک ماشین های کشاورزی و مکانیزاسیون مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی تولید شده است. ایشان دانش آموخته دانشگاه تهران هستند و از سال ۱۳۸۴ در زمینه توسعه فناوری های نوین مشغول به پژوهش هستند.

معرفی آزمایشگاه

آزمایشگاه ابزار دقیق و بیوفیزیک مواد غذایی

آزمایشگاه ابزار دقیق و بیوفیزیک مواد غذایی یکی از آزمایشگاه های بخش تحقیقات مهندسی صنایع غذایی و فناوری های پس از برداشت مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی است که در محل ستاد مؤسسه (کرج) قرار دارد. در این آزمایشگاه، خدمات پژوهشی در قالب پروژه های تحقیقاتی در زمینه علوم و مهندسی صنایع غذایی و فناوری های پس از برداشت محصولات کشاورزی ارائه می شود. اندازه گیری خواص بیوفیزیک محصولات کشاورزی و فرآورده های آن، تعیین ویژگی های حرارتی مواد غذایی و پلیمرها، شناسایی و اندازه گیری آلاینده های کشاورزی، خشک کردن انجمادی مواد غذایی حساس به حرارت، اندازه گیری برخی خواص رئولوژیکی مواد غذایی، اندازه گیری ویژگی های کمی و کیفی مواد غذایی و ارزیابی حسی مواد غذایی از جمله خدمات قابل ارائه در این آزمایشگاه است. آزمایشگاه ابزار دقیق و بیوفیزیک مواد غذایی همچنین توانمندی ارائه خدمات در زمینه های مذکور به سایر مراکز تحقیقاتی، دانشگاهی، آموزشی، اجرایی و کشاورزی را داشته و آماده همکاری برای پذیرش کارآموز و برگزاری کارگاه های آموزشی تخصصی است.

علاقتمندان می توانند با مراجعه به آدرس سایت مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی (www.aeri.ir) از امکانات و خدمات این آزمایشگاه اطلاع حاصل کنند.



کمیته امور فناوری
مؤسسه تحقیقات فنی و
مهندسی کشاورزی

گانه سنج
تاسیسات ۹۸

مدیر مسئول: ابوالفضل گلشن تفتی

سردبیر: فرزاد آزاد شهرکی

همکاران این شماره: نادر عباسی، محمدرضا مستوفی سرکاری،

داوود مومنی، علیرضا حسن اقلی

طراح و صفحه آرا: سمیه وطن دوست

آدرس: کرج، بلوار شهید فهمیده، صندوق پستی: ۸۴۵-۳۱۵۸۵،

مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی

تلفن: ۰۲۶) ۳۲۷۰۵۲۴۲، ۳۲۷۰۸۳۵۹ و ۳۲۷۰۳۲۲۰ (۰۲۶)

دورنگار: ۳۲۷۰۶۲۷۷ (۰۲۶)

پایگاه اطلاعاتی مؤسسه:

www.aeri.ir