

گلخانه خبر

کمیته امور فناوری



سازمان تحقیقات،
آموزش و ترویج
کشاورزی



مؤسسه تحقیقات فنی و
مهندسی کشاورزی

بهار ۹۷
No. 3
Spring
2018



در این شماره می خوانید:

قرارداد واگذاری اصلاح طرح یکی از گلخانه سازان پیشرو به بخش تحقیقات مهندسی گلخانه مؤسسه

سامانه اپتیکی تشخیص و تعیین غیر مخرب باقی مانده سموم در محصولات کشاورزی

نرم افزار دستیار باغدار پسته

معرفی آزمایشگاه تحقیقات آبیاری و زهکشی

نشست مشترک با مدیر کل و معاونین اداره کل تعزیرات حکومتی استان البرز

نشست مشترک با رئیس هیئت مدیره شرکت صنایع غذایی مهرشهر

امضاء تفاهم نامه با پارک علم و فناوری استان قزوین و مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان قزوین

قرارداد پژوهشی با سازمان جهاد کشاورزی استان تهران

اخبار

نشست مشترک رئیس و اعضاء کمیته امور فناوری مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی با مدیر کل و معاونین اداره کل تعزیرات حکومتی استان البرز

به منظور انجام همکاری های مشترک در حوزه تخصصی بخش تحقیقات مهندسی صنایع غذایی و فناوری های پس از برداشت مؤسسه و وظایف اداره کل تعزیرات حکومتی استان البرز و بهره گیری از توانمندی ها و ظرفیت های علمی، مشاوره ای و آزمایشگاهی موجود در مؤسسه، نشست مشترک رئیس و اعضاء کمیته امور فناوری مؤسسه با مدیر کل و معاونین تعزیرات حکومتی استان البرز در روز سه شنبه مورخ ۹۷/۴/۲ در محل ستاد مؤسسه برگزار شد. آقای دکتر مختاری، مدیر کل تعزیرات حکومتی استان البرز و هیئت همراه، از آزمایشگاه ها و امکانات بخش تحقیقات مهندسی صنایع غذایی و فناوری های پس از برداشت بازدید کرده و توضیحات مربوطه توسط اعضاء هیئت علمی بخش ارائه شد. آقای دکتر عباسی، رئیس مؤسسه نیز ضمن عرض خیر مقدم به مهمانان، به معرفی اجمالی از مؤسسه و فعالیت های آن پرداختند. در ادامه جلسه، آقای دکتر مختاری در خصوص وظایف سازمان تعزیرات حکومتی استان البرز مطالبی را ایراد کردند و مقرر شد که برای شروع همکاری، تفاهم نامه ای بین طرفین امضاء شود.



نشست مشترک اعضای کمیته امور فناوری مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی با رئیس هیئت مدیره شرکت صنایع غذایی مهرشهر



با هدف انجام همکاری‌های مشترک در حوزه تخصصی بخش تحقیقات مهندسی صنایع غذایی و فناوری‌های پس از برداشت مؤسسه و ارائه مشاوره‌های لازم در خصوص نگهداری محصولات کشاورزی در سردخانه‌های شرکت صنایع غذایی مهرشهر، تیم کارشناسی مؤسسه در روز یکشنبه مورخ ۹۷/۲/۳۰ در محل آن شرکت واقع در مهرشهر کرج حضور یافت. شرکت صنایع غذایی مهرشهر دارای ۳ واحد سردخانه با ظرفیت ۲۲ هزار تن در مهرشهر کرج، ۳ هزار تن در جاده ماهدشت و ۳ هزار تن در تهران است. در این نشست که به درخواست آقای مهندس شبانکاره، رئیس هیئت مدیره شرکت صورت گرفت، مسائل و مشکلات مربوط به نگهداری محصولات کشاورزی در سردخانه‌های این شرکت مطرح شد. نمایندگان مؤسسه ضمن معرفی مؤسسه و زمینه تخصصی و فعالیت‌های آن، توضیحاتی را نیز در ارتباط با اهمیت فناوری‌های پس از برداشت محصولات کشاورزی و راهکارهای ممکن برای کاهش فساد محصولات کشاورزی در طی نگهداری در سردخانه ارائه دادند.

در پایان جلسه مقرر شد که رئیس هیئت مدیره شرکت صنایع غذایی مهرشهر از مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی بازدید کرده و در خصوص نحوه همکاری تصمیم‌گیری لازم صورت گیرد.

تفاهم نامه و قراردادها

تفاهم‌نامه همکاری بین مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، پارک علم و فناوری استان قزوین و مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان قزوین

برای بهره‌گیری از توانمندی‌ها و ظرفیت‌های علمی، پژوهشی و آزمایشگاهی موجود، گسترش فعالیت‌های پژوهشی و فنی، استفاده بهینه از فرصت‌های قانونی و ظرفیت‌های تجاری‌سازی برای یافته‌های پژوهشی، ایجاد ارتباط سازماندهی شده و هدفمند در راستای تسریع روند تبدیل ایده به ثروت و حمایت از شرکت‌ها و محصولات دانش بنیان، تفاهم‌نامه همکاری فی‌مابین آقای دکتر فریبرز عباسی، رئیس مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، آقای دکتر یوسف گرچی مهربانی، رئیس پارک علم و فناوری استان قزوین و آقای دکتر مهرزاد مستشاری محصل رئیس مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان قزوین در روز دوشنبه مورخ ۹۶/۱۱/۱۶، در محل پارک علم و فناوری استان قزوین امضاء و مبادله شد.



قرارداد پژوهشی با سازمان جهاد کشاورزی استان تهران

به منظور آگاهی از چگونگی شکل‌گیری و برآورد میزان دقیق ضایعات سیب درختی در منطقه دماوند استان تهران، روز دوشنبه مورخ ۹۷/۲/۳ با حضور خانم دکتر عظیمی، مسئول امور پژوهشی سازمان جهاد کشاورزی استان تهران و آقای دکتر عباسی، رئیس مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، قرارداد پژوهشی سنجش میزان ضایعات مرحله برداشت و پس از برداشت سیب درختی در منطقه دماوند به عنوان یکی از چالش‌های پیش روی سیب درختی در استان تهران به امضاء رسید.



قرارداد واگذاری طرح پیشنهادی یکی از گلخانه‌سازان پیشرو کشور برای بررسی و اصلاح به بخش تحقیقات مهندسی گلخانه مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی

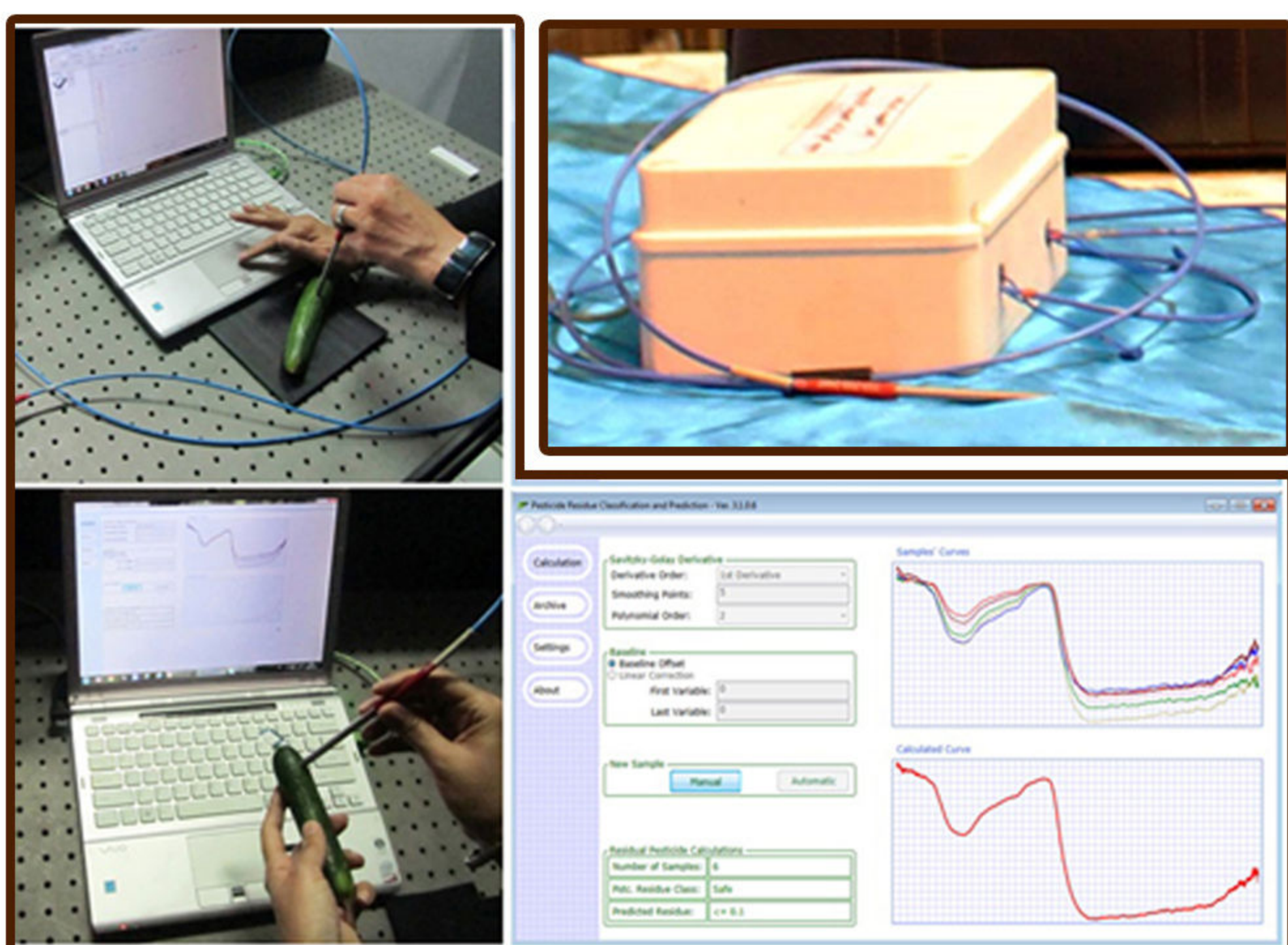


در راستای همکاری و تعامل با بخش خصوصی، روز چهارشنبه مورخ ۹۶/۱۲/۲ قراردادی با عنوان "اصلاح طرح گلخانه هشت وجهی مقاوم در برابر باد" بین مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی و آقای مهندس سعید عزتی، گلخانه‌ساز پیشرو کشور به منظور افزایش استحکام سازه، بهبود تهویه و استانداردسازی طرح گلخانه پیشنهادی ایشان منعقد گردید. در این قرارداد بخش تحقیقات مهندسی گلخانه مؤسسه موظف گردید تا طرح پیشنهادی ایشان را بر اساس استانداردهای قابل قبول به گونه‌ای اصلاح نماید تا از لحاظ تحمل بارهای متداول بر گلخانه مقاومت کافی را داشته و موقعیت دریچه‌ها و فن‌های تهویه به گونه‌ای باشد تا دریچه‌ها و فن‌های تهویه قادر به ایجاد جریان هوای مطبوع و یکنواخت در داخل گلخانه باشد.

ثبت اختراع

سامانه اپتیکی تشخیص و تعیین غیر مخرب باقی‌مانده سموم در محصولات کشاورزی

در سال‌های اخیر، به دلیل افزایش نگرانی‌های عمومی در خصوص مخاطرات بهداشتی باقی‌مانده سموم در رژیم غذایی، استراتژی محافظت از محصولات کشاورزی با تکیه بر ایمنی و سلامت مواد غذایی و توجه به وضعیت بهداشت جامعه؛ پایش، شناسایی و تعیین باقی‌مانده سموم در محصولات (به‌ویژه میوه‌ها و سبزی‌ها که مصرف تازه‌خوری دارند) بسیار حائز اهمیت شده است. با توجه به این‌که، در حال حاضر روش‌های مرسوم شناسایی و تعیین باقی‌مانده سموم، مخرب، مشکل، آلاینده، درون آزمایشگاهی و نیازمند آماده‌سازی نمونه، نیروی متخصص آموزش‌دیده، آزمایشگاه‌های مجهز و صرف وقت و هزینه بسیار هستند؛ بررسی ایمنی تک‌تک محصولات از نظر وجود باقی‌مانده سموم امکان‌پذیر نیست. از این‌رو، توسعه یک روش غیر مخرب، با کاربری ساده، سریع، کم‌هزینه، ناآلاینده، با قابلیت حمل و کاربرد خارج از محیط آزمایشگاه و عدم نیاز به آماده‌سازی نمونه، نیروی متخصص آموزش‌دیده و آزمایشگاه‌های مجهز به منظور مراقبت از سلامت محصولات (با بررسی تک‌تک نمونه‌ها) و سازش با نیازهای مصرف‌کننده از اهداف این اختراع است. سامانه اپتیکی طراحی شده با اهداف مذکور به منظور تشخیص و تعیین غیرمخرب باقی‌مانده سموم در محصولات کشاورزی، ترکیبی از سخت‌افزار و نرم‌افزار و شامل سه بخش اساسی سنجش طیفی، مدل‌های تشخیص و تعیین باقی‌مانده سموم و نرم‌افزار تصمیم‌گیر سامانه به صورت رابط گرافیکی کاربر است.



سامانه اپتیکی تشخیص سریع باقیمانده سموم در محصولات کشاورزی توسط دکتر بهاره جمشیدی، عضو هیئت علمی مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، طراحی، ساخته و ثبت اختراع شده که اعتبارسنجی این اختراع توسط سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران انجام و تأیید شده است. دکتر بهاره جمشیدی دانش‌آموخته رشته مهندسی مکانیک ماسین‌های کشاورزی از دانشگاه تربیت مدرس تهران هستند که به طور تخصصی در زمینه فناوری‌های غیرمخرب اپتیکی به‌ویژه اسپکتروسکوپی، تصویربرداری طیفی و لیزری فعالیت دارند.

دانش فنی

نرم افزار دستیار باغدار پسته (توصیه کننده مناسب ترین روش یا ماشین برداشت پسته در هر یک از باغات ایران)



هدف این نرم افزار و پژوهش مرتبط با آن، بررسی چند بعدی هر نوع باغ پسته‌ای در ایران و معرفی مطلوب ترین روش برداشت پسته در کشور به تناسب هر یک از انواع باغات موجود در ایران است، به نحوی که اصلی ترین متغیرهای مؤثر بر تصمیم گیری در نظر گرفته شده باشند. در این راستا با جاسازی کلیه یافته‌های پژوهشی در یک شبکه عصبی مصنوعی و ایجاد یک فرد فوق خبره، برای هر یک از باغات پسته کشور می توان ماشین یا روش مناسب برداشت را پیشنهاد کرد. هوش مصنوعی موجود در این نرم افزار، می تواند با در نظر گرفتن اهم متغیرهای اقتصادی، باغی و حتی ویژگی های شخصیتی باغدار، مناسب ترین روش برداشت را تجویز کرده و ماشین مناسب را برای حداکثر بهره‌وری اقتصادی باغ مورد نظر پیشنهاد نماید.

آقای دکتر افشین ایوانی، پدیدآورنده این فناوری، عضو هیئت علمی بخش تحقیقات مهندسی مکانیک ماشین های کشاورزی و مکانیزاسیون مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی هستند که فعالیت پژوهشی خود را از سال ۱۳۷۶ آغاز کرده‌اند. آقای دکتر افشین ایوانی، مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد را در دانشگاه شیراز و مقطع دکترای تخصصی را در دانشگاه تربیت مدرس تهران در رشته مکانیک ماشین های کشاورزی به پایان رسانده است. تخصص اصلی ایشان آکوستیک و تجزیه و تحلیل سیستم های پیچیده بوده و تاکنون پروژه هایی در زمینه اصلاح ماشین های کاشت کلزا، ماشین های کاشت برنج جوانه دار، چاپرهای جدید ذرت علوفه‌ای، استفاده از انرژی های تجدیدپذیر و مکانیزاسیون برداشت پسته داشته‌اند.



معرفی آزمایشگاه

آزمایشگاه تحقیقات آبیاری و زهکشی

آزمایشگاه تحقیقات آبیاری و زهکشی مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، در محل ستاد مؤسسه (کرج) واقع گردیده است. این آزمایشگاه قادر به ارائه خدمات علمی- پژوهشی متنوعی به پژوهشگران در آزمایشگاه و نیز به صورت درجا و در محل اجرای پژوهش (مزرعه و صحرا) است. از جمله این خدمات می توان به تعیین منحنی مشخصه رطوبتی خاک (منحنی PF)، اندازه گیری نفوذپذیری خاک در مزرعه به روش استوانه های مضاعف، پایش درجای رطوبت و شوری خاک در مزرعه و در طی اجرای پروژه های تحقیقاتی، سنجش جریان آب در کانال ها و مجاری روباز با استفاده از مولینه و فلوم، تعیین کارایی و سنجش پتانسیل انسداد معدنی پوشش ها (فیلترهای) مصنوعی زهکشی، طراحی آزمایش های پیزومتری و ایجاد شبکه چاهک های مشاهداتی جهت اجرای تحقیقات زهکشی و تحقیقات مرتبط با آبخوان ها و آب های زیرزمینی و ... اشاره کرد.

علاقه مندان 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.

گلشن خیز
پهلو ۹۷

کمیته امور فناوری
مؤسسه تحقیقات فنی و
مهندسی کشاورزی

مدیر مسئول: ابوالفضل گلشن تفتی
سر دبیر: 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: ۳۲۷۰۵۳۲۰، ۳۲۷۰۵۲۴۲ و ۳۲۷۰۸۳۵۹ (۰۲۶)
دورنگار: ۳۲۷۰۶۲۷۷ (۰۲۶)

پایگاه اطلاعاتی مؤسسه:
www.aeri.ir

