

گلخانه خبر

کمیته امور فناوری



پاییز ۹۶
No. 1
Autumn
2017

در این شماره می خوانید:

امضاء تفاهم نامه همکاری با دانشگاه صنعتی شریف

نشست مشترک با مؤسسه مطالعات بین المللی انرژی کشور

دستگاه اندازه گیری نیاز آبی گیاهان گلخانه ای

راه اندازی پایگاه داده گلخانه سازان کشور

تولید سبزی های رژیمی کم نمک تخمیری

تجلیل از پژوهشگر برتر و رونمایی از دستاورد جدید

معرفی کارگاه ابزار دقیق بخش تحقیقات مهندسی گلخانه

امضاء تفاهم نامه با مرکز توسعه مکانیزاسیون کشاورزی

اخبار

نشست مشترک رئیس و اعضاء هیئت علمی مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی با رئیس و معاون پژوهشی مؤسسه مطالعات بین المللی انرژی کشور



با توجه به اهمیت مبحث انرژی در توسعه پایدار کشور و اشتراک آن با حوزه فعالیت های مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، اولین نشست مشترک بین آقای دکتر عباسی، ریاست محترم مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی و هیئت همراه با آقای دکتر مبینی و آقای دکتر فرمینی، به ترتیب رئیس و معاون پژوهشی مؤسسه مطالعات بین المللی انرژی کشور در روز چهارشنبه مورخ ۹۶/۷/۲۶ در محل مؤسسه مطالعات بین المللی انرژی صورت گرفت. در این نشست، آقای دکتر عباسی ضمن معرفی مؤسسه و فعالیت های پژوهشی آن در زمینه انرژی، پیشنهادهایی را برای همکاری های متقابل ارائه دادند. آقای دکتر مبینی نیز در خصوص همکاری های مشترک در زمینه انرژی بین دو مؤسسه، اعلام آمادگی کرده و بیان نمودند که مؤسسه مطالعات بین المللی انرژی کشور در حال آماده سازی طرح جامع انرژی کشور است و در این زمینه از تخصص اعضای هیات علمی مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی و پروژه های تحقیقاتی انجام شده توسط آن ها استفاده خواهد شد.

راه اندازی پایگاه داده گلخانه سازان کشور

بنا به اهمیت ساماندهی متولیان صنعت گلخانه سازی در زمینه تولید و واردات سازه، تجهیزات و تأسیسات گلخانه ای و سفارش معاونت وزارت جهاد کشاورزی در امور باغبانی، پایگاه داده گلخانه سازان راه اندازی شد. در این پایگاه داده، تأمین کنندگان سازه، تجهیزات و تأسیسات گلخانه ای اطلاعات خود را وارد می کنند تا بهره برداران بتوانند با توجه به نیاز شرکت گلخانه ساز یا تأمین کننده تجهیزات و تأسیسات را انتخاب نمایند. این پایگاه داده از طریق سایت مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی به آدرس www.aeri.ir قابل دسترسی است.



تجلیل از پژوهشگران برتر و رونمایی از دستاورد جدید مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی در مراسم بزرگداشت هفته

پژوهش و فناوری



مراسم تجلیل از پژوهشگران برتر سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی که در روز چهارشنبه مورخ ۹۶/۹/۲۹ با حضور دکتر غلامی، وزیر علوم، تحقیقات و فناوری؛ دکتر باقری، قائم مقام وزارت علوم؛ دکتر زند، معاون وزیر و رئیس سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی؛ دکتر رکنی، معاون وزیر جهاد کشاورزی در امور دام؛ آقای امیرحسینانی، نماینده فردوس در مجلس شورای اسلامی؛ رؤسای مؤسسات، پژوهشکده‌ها و مراکز تحقیقاتی، رؤسای سازمان‌های جهاد کشاورزی استان‌ها، پیشکسوتان عرصه علم و پژوهش، و جمعی از خبرنگاران و اعضای هیأت علمی در سالن فجر سازمان برگزار شد. در این مراسم از **دکتر مهدی اکبری** عضو هیأت علمی مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی به عنوان پژوهشگر برتر و **دکتر محمدحسین سعیدی راد** عضو هیأت علمی

بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی و مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان خراسان رضوی به‌عنوان مجری دستاورد تحقیقاتی برتر تجلیل شد.

تفاهم‌نامه‌ها

تفاهم‌نامه توسعه همکاری بین مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی و مرکز توسعه مکانیزاسیون کشاورزی

این تفاهم‌نامه در روز دوشنبه ۹۶/۶/۲۰ با هدف بکارگیری تمامی ظرفیت‌های موجود در بخش‌های تحقیقاتی و اجرایی وزارت جهاد کشاورزی برای توسعه مکانیزاسیون کشاورزی در کشور امضاء شد و بر ایجاد یک ساختار منسجم و دفتر نمایندگی و حضور فعال نمایندگان در هر دو مجموعه به منظور پیگیری اقدامات مشترک تأکید گردید. برخی موارد پیش‌بینی شده در تفاهم‌نامه برای اقدام مشترک توسط مرکز توسعه مکانیزاسیون و بخش تحقیقات ماشین‌های کشاورزی و مکانیزاسیون مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی در تفاهم‌نامه عبارت‌اند از:



تهیه دستورالعمل‌های فنی مورد نیاز بخش‌های اجرایی برای عملیات مکانیزه در تولید محصولات اساسی کشور، ایجاد ارتباط مؤثر سه جانبه بین بخش‌های تحقیقات، اجرا و بخش خصوصی در زمینه امور مرتبط با توسعه مکانیزاسیون کشاورزی در کشور، برنامه‌ریزی و تسریع در امور آموزشی و ترویجی مرتبط با مکانیزاسیون کشاورزی کشور، حمایت از اجرای تحقیقات کاربردی مورد نیاز بخش اجرا، مشارکت در تدوین استانداردها و دستورالعمل‌های آزمون و ارزیابی ماشین‌ها و تجهیزات کشاورزی و توسعه تحقیقات در حوزه محصولات باغبانی، دام و طیور، شبلات و آبنیان و جنگل، مرتع و منابع طبیعی.



تفاهم‌نامه همکاری علمی پژوهشی مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی با دانشگاه صنعتی شریف



در این تفاهم‌نامه که در روز دوشنبه مورخ ۹۶/۳/۸ با حضور دکتر فریبرز عباسی، رئیس مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، دکتر سبوحی رئیس پژوهشکده علوم و فناوری انرژی دانشگاه صنعتی شریف و دکتر تجربی رئیس پارک علم و فناوری دانشگاه صنعتی شریف امضاء شد، طرف‌های امضاءکننده متعهد گردیدند که به منظور افزایش بهره‌وری و کاهش مصرف انرژی و آب و ایجاد اشتغال پایدار، از ابزارها و ظرفیت‌های این سه مجموعه در کنار سایر امکانات ملی و بین‌المللی استفاده کنند. در این تفاهم‌نامه علاوه بر توسعه همکاری‌های علمی و تحقیقاتی، به همکاری‌های فناورانه و توسعه کسب و کارهای دانش بنیان در صنعت گلخانه تأکید شده است.

ثبت اختراع

دستگاه اندازه‌گیری نیاز آبی گیاهان گلخانه‌ای و کنترل‌کننده آبیاری در گلخانه‌ها



این دستگاه به منظور پیاده‌سازی یک سامانه اندازه‌گیر نیاز آبی گیاهان گلخانه‌ای و کنترل‌کننده آبیاری در گلخانه‌ها ساخته شده است. چندین حسگر، یک پردازشگر مرکزی و یک سیستم جمع‌آوری‌کننده و ثبت داده، عناصر اصلی این سیستم را تشکیل می‌دهند. هسته اصلی پردازشگر دستگاه، یک میکروکنترلر AVR-ATmega128 است که به وسیله مدارهای الکترونیکی طراحی شده و الگوریتم‌های برنامه‌ریزی شده روی آن، به صورت دیجیتالی کار کرده و با جمع‌آوری داده‌های محیطی از طریق حسگرها، تبخیر و تعرق روزانه را محاسبه کرده و در صورت نیاز، سامانه آبیاری گلخانه را متناسب با نیاز آبی گیاه روشن و خاموش می‌کند. این دستگاه تماماً با لوازم و قطعات موجود در کشور ساخته شده و قابلیت و هماهنگ‌سازی بر اساس نیاز و سفارش کاربر را دارا است.



این دستگاه توسط دکتر آذرخش عزیززی، عضو هیأت علمی بخش تحقیقات فنی و مهندسی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان خوزستان طراحی، ساخت و ثبت اختراع شده است. ایشان دانش‌آموخته مهندسی آبیاری و زهکشی در دانشگاه شهید چمران اهواز بوده و تاکنون سه فقره اختراع در زمینه سامانه‌های کنترل خودکار آبیاری به ثبت رسانده‌اند.



دانش فنی

تولید سبزی‌های رژیمی کم نمک تخمیری توسط دکتر اصلان عزیززی دانشیار موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی

در سال‌های اخیر مصرف سبزی‌ها و میوه‌های تازه و کم فرآیندشده با تغییر شیوه زندگی و عادات غذایی مردم افزایش قابل توجهی داشته است و نیاز به تولید محصول ایمن با زمان ماندگاری بالا به منظور رساندن مواد غذایی سالم و با کیفیت به دست مصرف‌کنندگان احساس می‌شود. مشکل اساسی در مورد مصرف شوری‌ها، وجود نمک زیاد در محصول است که مصرف آن را برای بعضی افراد، غیرممکن ساخته و یا این که مصرف زیاد آن، سلامت مصرف‌کنندگان را به مخاطره می‌اندازد. در حقیقت، زیاده‌روی در مصرف نمک، شرایط را برای ایجاد فشار خون فراهم کرده و اثر سوء روی کلیه‌ها دارد. با مصرف غذای پر نمک، کلیه‌ها ناچارند که با کار بیشتر، نمک اضافی را از بدن دفع کنند. مورد دیگر در رابطه با استفاده از نمک زیادی در تهیه شوری‌ها، مشکلات زیست‌محیطی است که دورریز آب نمک کارخانجات صنایع غذایی تولیدکننده شوری‌ها، آلودگی‌های شدید زیست‌محیطی را به همراه دارد. در فرآوری شور اغلب از غلظت ۵ تا ۸ درصد سدیم کلرید در طی فرآیند تخمیر استفاده می‌شود و در طی مدت نگهداری نیز به منظور جلوگیری از نرم شدن آنزیمی، غلظت کلرید سدیم را به ۱۰ تا ۱۵ درصد می‌رسانند. با بهره‌گیری از این دانش فنی می‌توان شور سبزی‌ها با ارزش غذایی بالا، بافت و رنگ مشابه سبزی‌های تازه و کمترین مقدار نمک تولید کرد. سبزی‌های گل کلم، کرفس، هویج، گیاه شوید و نعنای همراه با درصد کمی نمک (حداکثر ۲/۵ درصد) از مواد تشکیل‌دهنده این شور رژیمی هستند. کاهش زمان فرآیند تخمیر به ۴۸ ساعت از ویژگی‌های دیگر این فناوری است که باعث کاهش زمان و هزینه تولید و هم‌زمان افزایش ارزش غذایی محصول می‌شود.



این دانش فنی توسط دکتر اصلان عزیززی، دانشیار و پیشکسوت بخش تحقیقات مهندسی صنایع غذایی و فناوری‌های پس از برداشت در موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی ایجاد شده است. ایشان دانش‌آموخته رشته علوم و صنایع غذایی، گرایش ترمال باکتریولوژی و فرآیند تخمیر، در موسسه تحقیقات فناوری مواد غذایی مرکزی (CFTRI) کشور هندوستان هستند.

معرفی آزمایشگاه

کارگاه ابزار دقیق بخش تحقیقات مهندسی گلخانه

کارگاه ابزار دقیق بخش تحقیقات مهندسی گلخانه با هدف اندازه‌گیری پارامترهای موثر بر عملکرد کمی و کیفی محصولات گلخانه‌ای در مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی تاسیس شده است. این کارگاه همکاری‌های متعددی در زمینه اندازه‌گیری نور، دما، رطوبت و غیره، در گلخانه و محیط‌های غیر گلخانه‌ای در انجام پروژه‌های تحقیقاتی در مؤسسه و خارج از مؤسسه دارد. از خدمات قابل ارائه در کارگاه ابزار دقیق می‌توان به همکاری در انجام تحقیقات گلخانه‌ای با اندازه‌گیری پارامترهای موثر بر عملکرد کمی و کیفی محصولات گلخانه‌ای و برگزاری دوره‌های آموزشی آشنایی با تجهیزات و ابزار آزمایشگاهی مرتبط با مهندسی گلخانه در قالب دوره‌های آموزشی مستقل یا واحدهای درسی مقاطع کاردانی و کارشناسی اشاره کرد.

در کارگاه ابزار دقیق بخش تحقیقات مهندسی گلخانه، لوازم و تجهیزات متداول و مورد نیاز جهت اندازه‌گیری کمیت‌ها و پارامترهای اثرگذار بر تولید در گلخانه از قبیل شدت نور، انرژی و توان تشعشعی، CO₂، اکسیژن محیط، اشعه UV و غیره موجود است. علاقه‌مندان می‌توانند با مراجعه به آدرس سایت مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی (www.aeri.ir) از امکانات و خدمات این کارگاه اطلاع حاصل کنند.



کمیته امور فناوری
مؤسسه تحقیقات فنی و
مهندسی کشاورزی

گلخانه‌های
پاییز ۹۶

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 صفحه‌آرا: سمیه وطن دوست

آدرس: کرج، بلوار شهید فهمیده، صندوق پستی: ۸۴۵-۳۱۵۸۵،
مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی
تلفن: ۳۳۷۰۵۳۲۰، ۳۳۷۰۵۲۴۲ و ۳۳۷۰۸۳۵۹ (۰۲۶)
دورنگار: ۳۳۷۰۶۲۷۷ (۰۲۶)

پایگاه اطلاعاتی مؤسسه:
www.aeri.ir