



انجمن زیستی ایران
Biosafety Society of Iran

bio technology
Information Center

خبرنامه انجمن ایمنی زیستی ایران

نشریه دو ماهانه انجمن علمی ایمنی زیستی ایران

سال هفتم، شماره ۳۵ و ۳۶، تیر و شهریور ماه ۹۴





نشریه دو ماهانه علمی انجمن ایمنی
زیستی ایران

سال هفتم، شماره ۳۵ و ۳۶، تیر و
شهریور ماه ۱۳۹۴

صاحب امتیاز: انجمن ایمنی زیستی ایران

ترتیب انتشار: دو ماه نامه

مدیر مسئول: دکتر بهزاد قره‌یاضی

سردبیر: مهندس فهیم دخت مختاری

مدیر اجرایی و دبیر هیئت تحریریه:

مهندس لیلا سرمدی

اعضای هیئت تحریریه: نیراعظم خوش
خلق سیماء، اسکندر امیدی نیا، فهیم دخت
مختاری، بابک ناخدا، عباس عالم زاده، زهرا
کهریزی، لیلا سرمدی، نغمه عبیری و بنفشه
درویش روحانی

طراح گرافیک: نسیم ارشدی فرد

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: نشر کهن

نشانی: دبیرخانه انجمن ایمنی زیستی ایران

آدرس سایت انجمن: www.irbic.ir ,
www.biosafetysociety.ir

دبیر خانه انجمن ایمنی زیستی ایران ضمن
قدردانی و امتنان از بذل توجه کلیه اساتید،
دانش پژوهان، صاحب نظران و خوانندگان گرامی
از هرگونه انتقاد، پیشنهاد و اظهار نظر جهت
تکمیل و تصحیح این مجموعه در شماره‌های
بعدی استقبال می‌کند. درج مطالب در این
نشریه الزاماً به معنی رد یا قبول دیدگاه نویسنده
محترم از سوی این انجمن نیست. علاقمندان
می‌توانند مطالب خود را در قالب نرم افزار word
به دبیرخانه انجمن ارسال کنند. خبرنامه تعهدی
در چاپ مطالب ارسالی ندارد و حق ویرایش این
مطالب را برای خود محفوظ می‌دارد. استفاده از
مطالب خبرنامه با ذکر منبع بلامانع است.

شماره صفحه	فهرست
۲	سرمقاله
۳	اخبار
۹	دانایی ستیزی و فناوری هراسی
۱۰	خبرهای کوتاه خارجی
۱۰	معرفی سایت
۱۱	معرفی کتاب
۱۲	معرفی همایش
۱۶	فراخوان ارسال مقاله
۱۶	اطلاعیه
۱۶	ارتباط با ما



انجمن ایمنی زیستی ایران
Biosafety Society of Iran



پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی ایران

Iran
bio technology
Information Center



در این شماره می‌خوانید

- سرمقاله: تهیه سومین گزارش ملی ایمنی زیستی جمهوری اسلامی ایران
- استقبال از غرفه برنج تراریخته در سومین جشنواره زیست‌فناوری ایران
- از سرگرفتن تولید برنج و پنبه تراریخته در کشور
- آیین نامه اجرایی موضوع بند «ب» ماده ۷ قانون ملی ایمنی زیستی
- سهم واقعی بازار زیست‌فناوری در کشور؛ ایجاد اقتصاد ۲۰ میلیارد دلاری است

- موش تراریخته بیان‌کننده پروتئین سبز فلورسنت (GFP)
- کشاورزان فیلپینی مشتاق به استفاده از بادمجان تراریخته
- تایید نتایج مثبت آزمایشات پنبه تراریخته در غنا
- بررسی مدل D در کتاب مرجع ایمنی زیستی سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد

- دانایی ستیزی و فناوری هراسی
- خبرهای کوتاه خارجی
- معرفی سایت: پاسخگویی به سوالات گیاهان تراریخته
- معرفی کتاب: پذیرش محصولات تراریخته توسط کشاورزان خرده‌پا
- معرفی همایش
- فراخوان ارسال مقاله به فصل‌نامه علمی - ترویجی ایمنی زیستی
- اطلاعیه: عضویت در خبرنامه هفتگی Crop Biotech Update
- ارتباط با ما

سرمقاله

تهیه سومین گزارش ملی ایمنی زیستی جمهوری اسلامی ایران

دکتر بهزاد قره‌یاضی

با آغاز به کار دولت تدبیر و امید و از سرگیری فعالیت نهاد‌های قانونی در کشور مرجع ملی ایمنی زیستی کشورمان هم که طی دولت‌های نهم و دهم در محاق فرو رفته بودند فعالیت‌های قانونی خود را از سر گرفتند. بلافاصله پس از انتصاب مرجع ملی ایمنی زیستی از سوی مهندس حجتی وزیر جهاد کشاورزی که بر اساس ماده ۱۱ قانون ایمنی زیستی صورت گرفته است، شورای مشورتی مرجع ملی ایمنی زیستی کشور نیز با مشارکت کلیه دستگاه‌های ذیربط و نمایندگان دستگاه‌های عضو شورای ملی ایمنی زیستی کشور تشکیل شد تا انجام وظایف قانونی مرجع ملی ایمنی زیستی از پشتوانه فکری و حمایت دستگاه‌های اجرایی نیز برخوردار باشد. ارائه گزارش ملی نحوه اجرای پروتکل‌هایی که کشورها به آنها می‌پیوندند جزو تکالیف قانونی این کشورها و لازمه بهره‌مندی از مزایای قانونی الحاق به این پروتکل‌هاست. جمهوری اسلامی ایران پیش از این نیز دو گزارش ملی ایمنی زیستی

را به دبیرخانه این پروتکل ارسال کرده است. گزارش سوم از آن جهت اهمیت دارد که باید بدون نقض گزارش‌های پیشین و بر اساس صداقت و امانت تهیه و ارسال شود. شناخت از منافع ملی و حفاظت از این منافع در مجامع بین‌المللی از جمله پروتکل ایمنی زیستی کارتاها تهیه گزارش ملی را از اهمیتی دوچندان برخوردار می‌کند. مرجع ملی ایمنی زیستی پس از اخذ گزارش مکتوب دستگاه‌ها از جمله وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، جهاد کشاورزی و انجمن‌های علمی، نشست یک روزه را در شهرستان کلاردشت برگزار کرد تا با مقایسه پاسخ‌های دستگاه‌های ذیربط تهیه سومین گزارش ملی ایمنی زیستی را نهایی کند. در این نشست یک روزه علاوه بر نمایندگان کلیه دستگاه‌های ذیربط (به جز سازمان حفاظت محیط زیست)، نمایندگان اعضای هیئت علمی در شورای ملی ایمنی زیستی، انجمن ایمنی زیستی، پژوهشکده بیوتکنولوژی و مرجع ملی ایمنی زیستی نیز شرکت داشتند. در پایان این نشست که با همدلی و اتفاق نظر مثال زدنی برگزار شد به ۲۰۳ سوال از ۲۰۵ سوال به اتفاق آرا پاسخ داده شد و دو سوال نیز با اکثریت قریب به اتفاق (با یک نظر متفاوت) به تصویب رسید. همدلی و همسویی انجمن‌های علمی و دستگاه‌های دولتی تجلی عنوان برازنده سال ۱۳۹۴ یعنی دولت و ملت؛ همدلی و هم‌زمانی است که از سوی مقام معظم رهبری انتخاب شده است. محتوای سومین گزارش ملی بلافاصله پس از ارسال به دبیرخانه پروتکل ایمنی زیستی کارتاها از همین طریق مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران (www.irbic.ir) و همین خبرنامه به اطلاع عموم خواهد رسید.



اخبار

استقبال از غرفه برنج تراریخته در سومین جشنواره زیست‌فناوری ایران

تهیه و تنظیم: لیلا سرمدی



کشور ایران نخستین کشور دنیاست که برنج تراریخته را در سال ۱۳۸۳ به تولید انبوه رساند. پس از یک دوره توقف کشت و تولید، اکنون کشت آزمایشی و محدود برنج تراریخته از سر گرفته شده است. بازگشت تولید محصولات تراریخته در دوره جدید پس از سال‌ها رکود و پس‌رفت در حوزه بیوتکنولوژی، نویدبخش دوران شکوفایی مهندسی ژنتیک در کشور به‌ویژه در بخش کشاورزی است. در سومین جشنواره زیست‌فناوری جمهوری اسلامی ایران اولین محصول تراریخته کشور در معرض دید گذاشته شد. غرفه برنج تراریخته درخششی خاص داشت و با استقبال مسئولین کشور و میهمانان داخلی و خارجی روبرو شد. در این غرفه به صورت نمادین کشت دو محصول برنج تراریخته و برنج غیر تراریخته به نمایش گذاشته شد. در زمین مربوط به برنج غیر تراریخته آثار سموم و آفت‌کش‌های شیمیایی نمایان بود و در زمین مربوط به برنج تراریخته که سبزی شالیزار آن از درخششی خاص برخوردار بود، هیچ‌گونه اثری از سموم شیمیایی نبود. طراحی جذاب و منحصر بفرد غرفه برنج تراریخته بیشتر از آن که گیرا و تاثیرگذار باشد، به سوالات بی‌شمار برخی میهمانان به طور گویا پاسخ می‌داد. گفتنی است که برنج تراریخته طارم مولایی بدون استفاده از سموم و آفت‌کش‌های شیمیایی، محصولی سالم و با کیفیت را به ارمغان می‌آورد. برنج تراریخته طارم مولایی؛

اولین برنج تراریخته رها سازی شده در جهان و اولین محصول تراریخته کشور‌های مسلمان و خاورمیانه است که به سطح مزرعه راه یافت. برنج تراریخته با استفاده از روش مهندسی ژنتیک به نحوی تولید شده است که نوعی پروتئین به نام CryIAb در برگ‌ها و ساقه‌های آن تولید می‌شود که موجب مصونیت کامل این برنج در مقابل حمله آفات پروانه‌ای و از جمله کرم ساقه‌خوار برنج می‌شود. در نتیجه برای تولید این محصول نیازی به کاربرد سموم شیمیایی دفع آفات نباتی نیست. با توجه به این که بیشترین مصرف سموم شیمیایی حشره‌کش در کشور ما مربوط به مبارزه با کرم ساقه‌خوار برنج است، کشت این محصول فواید اقتصادی، بهداشتی، اجتماعی و زیست‌محیطی فراوانی را به دنبال دارد. از جمله آنها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: کاهش مصرف سموم شیمیایی حشره‌کش در زراعت برنج، صرفه‌جویی صدها هزار دلار ارز برای خرید سم، کاهش هزینه تولید محصول به دلیل کاهش مصرف نهاده‌ها، افزایش سود خالص کشاورزان، افزایش تولید محصول در واحد سطح، حفظ محیط زیست و امنیت و سلامت شالیکاران. برنج تراریخته طارم مولایی اولین دستاورد دانشمندان ایرانی است اما ژن مورد نظر از طریق تلاقی‌های برگشتی به واریته‌های دیگری نیز منتقل شده و لاین‌های واریته‌های پر محصولی نظیر نعمت تراریخته، ندای تراریخته و خزر تراریخته نیز وجود دارند که در صورت تولید انبوه، تحولی مهم را در خود کفایی برنج ایجاد خواهند کرد.

از سرگیری تولید برنج و پنبه تراریخته در کشور

به دنبال لغو آیین‌نامه اجرایی قانون ملی ایمنی زیستی توسط دکتر اسحاق جهانگیری معاون اول رئیس‌جمهور، رئیس پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی با اعلام خبر «از سرگیری تولید محصولات تراریخته در کشور» اظهار داشت: «مجاز تولید پنبه تراریخته در سال جاری صادر و برنج تراریخته نیز سال آینده به تولید می‌رسد.» به گزارش خبرنگار اقتصادی خبرگزاری فارس (کد ۰۰۷۹۱، مورخ ۹۴/۲/۶)، بهزاد قره‌یاضی بر استفاده از فناوری‌های نو و بهره‌گیری از بیوتکنولوژی به‌ویژه مهندسی ژنتیک و نانوتکنولوژی جهت حل مشکلات کشاورزی و بهبود کیفیت و افزایش درآمد بخش کشاورزی در راستای توسعه پایدار و تامین امنیت غذایی تاکید کرد و در رابطه با فعالیت‌های پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی گفت: «فعالیت‌های ما در پژوهشکده، در راستای توسعه پایدار و حفاظت از محیط زیست و حفظ سلامت انسان و دام است. بنابراین، مهمترین اصل در این پژوهشکده در کنار امنیت قضایی توسعه پایدار است.» رئیس پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی در ادامه

افزود: «در سال گذشته بعد از توقف هشت ساله در پروژه های مهندسی ژنتیک، وزارت جهاد کشاورزی با مهندسی ژنتیک آشتی دوباره کرد و کلیه پروژه ها از سر گرفته شد.» دکتر قره یاضی عنوان کرد: «سال گذشته ۲۰ لاین پیشرفته برنج تراریخته با رعایت مقررات ایمنی زیستی به صورت آزمایشی در مزارع سه استان کشور کشت شد.» وی با بیان این که در دولت های نهم و دهم وقفه ای در فعالیت های پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی با تصویب آیین نامه اجرایی قانون ملی ایمنی زیستی پیش آمد، تصریح کرد: «دولت روحانی به مسئله مهندسی ژنتیک توجه ویژه ای دارد و یکی از اقدامات مهم این دولت که به دستور اسحاق جهانگیری معاون اول رئیس جمهور و اتفاق نظر برخی از جوامع علمی همچون وزیر بهداشت، وزیر جهاد کشاورزی و نمایندگان مجلس رخ داد این بود که آیین نامه اجرایی قانون ملی ایمنی زیستی که یک آیین نامه مخالف و بازدارنده در خصوص مهندسی ژنتیک و تولید محصولات تراریخته بود، لغو شد.» وی با اشاره به تولید برنج تراریخته در چین اظهار داشت: «در این کشور برنج تراریخته به صورت آزمایشات مزرعه ای بزرگ تولید می شود البته ما برای تولید این نوع برنج در کشور نیازی به اخذ مجوز نداریم چرا که قبلاً مجوز آن اخذ شده است ولی داوطلبانه برای رفع هرگونه ابهامی خواهان کسب مجوز دوباره از مراجع ذی صلاح هستیم.» وی در ادامه گفت: «با کسب مجوز برای تولید برنج تراریخته در سال جاری، تولید این محصول از سال آینده آغاز می شود.» رئیس پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی عنوان کرد: «در کشور ما اجازه واردات محصولات تراریخته داده می شود به طوری که بخش قابل توجه از روغن های نباتی وارداتی از گیاهان تراریخته تولید شده و البته بسیار سالم و مغذی هستند.» گفتنی است که علاوه بر تولید برنج تراریخته، از اولین پنبه تراریخته که یکی از مهمترین دستاوردهای دانشمندان ایرانی در تولید محصولات تراریخته است، در اولین همایش بین المللی بیوتکنولوژی رونمایی شد.

در خصوص آیین نامه اجرایی قانون ملی ایمنی زیستی؛ گفتنی است که شورای ملی ایمنی زیستی به ریاست اسحاق جهانگیری، معاون اول رییس جمهوری عصر روز ۲۹ فروردین ماه ۹۴ تشکیل جلسه داد. در این جلسه که هفتمین جلسه شورای ملی ایمنی زیستی و دومین جلسه این شورا در دولت یازدهم بود، آیین نامه اجرایی بند ب ماده ۷ قانون ایمنی زیستی تصویب و با لغو آیین نامه اجرایی پیشین قانون ملی ایمنی زیستی موافقت شد. آیین نامه اجرایی قانون ملی ایمنی زیستی از موانع تولید محصولات تراریخته در کشور به حساب می آمد که خوشبختانه با تدبیر مسئولین دولت تدبیر و امید، قفل این مانع هم باز شد و با لغو آیین نامه اجرایی قانون ملی ایمنی زیستی و تصویب آیین نامه اجرایی بند ب ماده ۷ قانون ایمنی زیستی راه به روی تولید محصولات تراریخته در کشور باز شده است. در ادامه، متن آیین نامه

اجرایی موضوع بند ب ماده ۷ قانون ملی ایمنی زیستی که در ششمین جلسه شورای ملی ایمنی زیستی کشور به ریاست دکتر جهانگیری به تصویب رسیده است آورده شده است.

آیین نامه اجرایی موضوع بند «ب» ماده ۷ قانون ملی ایمنی زیستی

ماده ۱: تعاریف

واژه های استفاده شده در این آیین نامه علاوه بر تعاریف مندرج در متن قانون ایمنی زیستی به شرح زیر تعریف می شوند.

حمل و نقل داخلی: هر نوع جابجایی موجودات زنده تغییر شکل یافته ژنتیک در داخل مرزهای رسمی جمهوری اسلامی ایران.

حمل و نقل فرامرزی: هر نوع جابجایی موجودات زنده تغییر شکل یافته ژنتیکی از داخل مرزهای رسمی جمهوری اسلامی ایران.

حمل و نقل عبوری (ترانزیت): هر گونه جابجایی موجودات زنده تغییر شکل یافته ژنتیک از یک کشور به سایر کشورها از طریق مرزهای رسمی کشور جمهوری اسلامی ایران.

رخداد (Event): هر لاین موجودات زنده تغییر شکل یافته ژنتیک که دارای ساختار تراژن و محل ورود منحصر بفرد خود در ژنوم با استفاده از فناوری زیستی جدید است.

برچسب: هر گونه سند یا برگه اطلاعاتی که نشان دهنده محتوای یک محموله دربردارنده موجودات زنده تغییر شکل یافته ژنتیک باشد که به همراه کالا بوده و یا بر روی آن نصب می شود.

حد آستانه (Acceptance threshold): بالاترین درصد موجودات زنده تغییر شکل یافته ژنتیک در یک محموله است که الزامی به برچسب گذاری ندارد.

حد تحمل (Tolerance): درصد موجودات زنده تغییر شکل یافته ژنتیک در یک محموله است که بالاتر از آن اجازه ورود به تولید یا مصرف در کشور را ندارد.

ماده ۲: شرایط بسته بندی موجودات زنده تغییر شکل یافته ژنتیکی

در صورت صدور مجوز توسط دستگاه اجرایی ذی صلاح برای صادرات، واردات، و حمل و نقل داخلی، فرامرزی یا عبوری موجودات زنده تغییر شکل یافته ژنتیک بدون هدف رهاسازی باید این محصولات به نحوی بسته بندی شوند که در حین حمل و نقل متعارف امکان انتشار آنها وجود نداشته باشد. بسته بندی ضمن رعایت سایر قوانین و مقررات موضوعه باید شرایط زیر را داشته باشد

۱-۲- منافذ بسته بندی حداکثر نصف اندازه کوچکترین ابعاد

قابل تکثیر و انتشار نمونه موجود زنده تغییر شکل یافته ژنتیک در بسته باشد. تبصره: چنانچه موجود زنده دارای گرده یا زیگوت یا مشابه آن باشد باید به اندازه منافذ بسته کوچکتر از نصف اندازه آن گرده یا زیگوت باشد.

۲-۲- جنس بسته بر اساس ضوابط اعلام شده از سوی دستگاه صادر کننده مجوز بوده و از استحکام لازم برخوردار باشد.

۲-۳- متقاضی باید ویژگی های بسته بندی خود را اعلام کند. ماده ۳: برچسب گذاری و شناسنامه موجودات زنده تغییر شکل یافته ژنتیکی

محموله یا بسته های حاوی موجودات زنده تغییر شکل یافته ژنتیک دارای مجوز بدون هدف رهاسازی در حین حمل و نقل داخلی فرامرزی یا عبوری باید دارای برچسب و شناسنامه باشد.

۳-۱- در صورتی که درصد موجودات زنده تغییر شکل یافته ژنتیک موجود در محموله بالاتر از حد آستانه باشد در برچسب محموله جمله های زیر باید درج شود:

۳-۱-۱- این محموله حاوی موجودات زنده تغییر شکل یافته ژنتیک است.

۳-۱-۲- شماره مجوز جمهوری اسلامی ایران.

۳-۲- شناسنامه محموله باید حاوی اطلاعات زیر باشد:

۳-۲-۱- شماره رخداد یا شماره شناسایی اختصاصی.

۳-۲-۲- مورد مصرف خوراک انسان، دام یا هرگونه استفاده مستقیم یا غیر مستقیم.

۳-۲-۳- اعلام شود که برای رهاسازی نیست.

۳-۲-۴- آدرس اینترنتی (mBCH) برای کسب اطلاعات بیشتر.

تبصره ۱: حد آستانه دو درصد است که از سوی وارد کننده یا صادر کننده اظهار می شود و صرفاً در مورد محصولات تغییر شکل یافته ژنتیک که در سید تجاری جهانی (اتاق تهران ایمنی زیستی) قرار گرفته است.

تبصره ۲: احراز صحت اظهارات تبصره یک بر عهده دستگاه صادر کننده مجوز است.

تبصره ۳: حد تحمل برای وجود موجودات تغییر شکل یافته ژنتیک بدون مجوز صفر است.

تبصره ۴: بسته بندی، برچسب گذاری و حمل و نقل داخلی و فرامرزی و ترانزیت موجودات زنده تغییر شکل یافته ژنتیکی برای مقاصد پژوهش ضمن رعایت بند ج ماده ۷ در چارچوب ماده ۱۰ قانون از شمول این آیین نامه مستثنی است.

ماده ۴: شرایط حمل و نقل داخلی، فرامرزی و عبوری موجودات زنده تغییر شکل یافته ژنتیکی دارای مجوز

۴-۱- متصدی حمل و نقل موظف است مبدأ، مقصد و مسیر تاریخ آغاز و پایان حمل و نقل را در اسناد همراه درج کند.

۴-۲- حمل و نقل موجودات زنده تغییر شکل یافته باید با درج این محموله حاوی موجودات زنده تغییر شکل یافته ژنتیکی است در اسناد همراه باشد.

۴-۳- متصدی حمل و نقل موظف به رعایت موارد مندرج در ماده ۲ و ۳ این آیین نامه است.

ماده ۵: در صورت صدور مجوز توسط دستگاه اجرایی ذی صلاح برای صادرات، واردات، و حمل و نقل داخلی، فرامرزی یا عبوری موجودات زنده تغییر شکل یافته ژنتیکی با هدف رهاسازی برای تجاری سازی در ایران، رخدادهای دارای مجوز رهاسازی مشمول قوانین و مقررات برچسب گذاری و شرایط حمل و نقل و بسته بندی سایر محصولات و موجودات خواهند بود.

تبصره: دستورالعمل های اجرایی ماده ۴ و ۵ توسط دستگاه های اجرایی ذی صلاح تدوین و به مورد اجرا گذاشته می شود.

ماده ۶: این آیین نامه برای کلیه دستگاه های اجرایی لازم الاجرا است.

منبع: <http://iranbiosafetyclearinghouse.net>

سهم واقعی بازار زیست فناوری در کشور؛ ایجاد اقتصاد ۲۰ میلیارد دلاری است

دبیر ستاد توسعه زیست فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در خبری عنوان کرد: «سهم واقعی بازار زیست فناوری در کشور زمانی محقق می شود که یک اقتصاد ۲۰ میلیارد دلاری از این حوزه در کشور شکل گیرد.» به گزارش مرکز روابط عمومی و اطلاع رسانی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری (کد ۷۳۲۲، مورخ ۹۴/۴/۲۲)، دکتر مصطفی قانعی دبیر ستاد توسعه زیست فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری با اشاره به ابلاغ سیاست های کلی برنامه ششم توسعه توسط مقام معظم رهبری گفت: «ستاد توسعه زیست فناوری تلاش می کند که سه درصد بازار جهانی و یک درصد بازار داخلی را به خود اختصاص دهد. به این معنی که از بازار ۶۰ میلیارد دلاری کشور، ۲۰ میلیارد دلار آن سهم بازار زیست فناوری باشد.» قانعی ادامه داد: «ستاد توسعه زیست فناوری برای تحقق این سیاست ها تلاش می کند و برنامه های مدونی در این راستا دارد که یکی از این برنامه ها افزایش سهم بازار زیست فناوری در دنیا و کشور است.» وی تصریح کرد: «از دیگر برنامه های ستاد برای تحقق سیاست های برنامه ششم توسعه فناوری، توسعه روستاها و جلوگیری از مهاجرت جمعیت روستایی به شهری با اجرای برنامه های مختلف مانند پژوهش بر روی نهاده ها و اصلاح ژنتیکی محصولات کشاورزی است.» وی با اشاره به پروژه های مختلف ستاد توسعه زیست فناوری در حوزه آب و کشاورزی گفت: «ستاد توسعه زیست فناوری طرح ها و پروژه هایی دارد که در صورت اجرایی شدن می تواند ضریب نفوذ زیست فناوری در توسعه کشاورزی را افزایش دهد.»

دبیر ستاد توسعه زیست فناوری معاونت علمی با بیان این که زیست فناوری به حوزه تکمیل زنجیره انرژی صنعت نفت نیز می‌تواند ورود کند، تصریح کرد: «ستاد توسعه زیست فناوری می‌تواند در افزایش بهره‌وری از چاه‌های نفت نیز نقش داشته باشد و با اجرای طرح‌های زیست فناوری در این زمینه نیز به پیشرفت صنعت کشور کمک کند.» قانعی، با اشاره به این که زیست فناوری توانمندی‌های زیادی دارد، افزود: «توسعه داروهای بیوتکنولوژی در کشور با کمک گرفتن از حوزه زیست فناوری از دیگر برنامه‌هایی است که می‌توانیم در ستاد توسعه زیست فناوری با حمایت‌های دولت محقق کنیم.» وی در ادامه اظهار کرد: «ستاد توسعه زیست فناوری برای ایجاد اشتغال در کشور نیز برنامه‌هایی دارد که یکی از آنها ایجاد اشتغال برای شش هزار تحصیل‌کرده در رشته‌های مرتبط با حوزه زیست فناوری است.»

موش تراریخته بیان کننده پروتئین سبز فلورسنت (GFP)



در نمایشگاه محصولات دانش بنیان که در حاشیه برگزاری اولین همایش بین‌المللی و نهمین همایش ملی بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران در دانشگاه شهید بهشتی در تهران برپا شد، موش تراریخته از پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری به نمایش گذاشته شد. این موش تراریخته در مرکز ملی تحقیقات موش تراریخته در پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری، به سرپرستی دکتر مهدی شمس‌آرا رئیس مرکز ملی تحقیقات موش تراریخته تولید شده است که بیان‌کننده پروتئین سبز فلورسنت است. از کاربردهای موش‌های تراریخته حاضر، می‌توان به طراحی و ساخت یک ناقل ترانسژنیک حامل توالی راه‌انداز ژن pgk-1 به منظور بیان ژن EGFP در موش اشاره کرد. دو روش اساسی در تولید موش تراریخته عبارتند از: ۱. تزریق به پیش‌هسته ۲. تزریق به سلول‌های بنیادی جنینی. استفاده از موش تراریخته به عنوان

مدل، در پزشکی و صنعت دارو از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. رایج‌ترین کاربرد موش تراریخته حذف یک ژن منفرد یا چند ژن و بررسی اثر و فعالیت آنها برای اهداف درمانی است. از دیگر پژوهش‌های مرکز ملی تحقیقات موش تراریخته می‌توان به تولید موش تراریخته حامل ژن مقاومت به نئومایسین اشاره کرد که با هدف تولید سلول‌های فیبروبلاست جنینی موش مقاوم به آنتی‌بیوتیک انجام شده است. طراحی و ساخت سازه ژنی بیان‌کننده ژن otc4 با هدف تولید موش تراریخته از دیگر پژوهش‌های انجام شده در مرکز ملی تحقیقات موش تراریخته در پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری است. گفتنی است که در رابطه با تاریخچه تولید موش تراریخته؛ در سال ۱۹۷۴ رودولف جینیش نخستین موش تراریخته را با انتقال ژن ویروسی به مراحل اولیه جنینی موش ایجاد کرد. در سال ۱۹۸۱ در آزمایشگاه فرانک رادل در دانشگاه ییل، فرانک کونستانن‌تین و الیزابت لی‌سی، رالف برینستر و ریچارد پالمیتر با همکاری همدیگر دی‌ای‌ای خالص‌شده را به جنین تک سلولی موش با استفاده از تکنیک خاص برینستر در دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ تزریق کردند. آنها برای اولین بار انتقال ژن نو ترکیب را به موش در نسل‌های بعد به نمایش گذاشتند.

کشاورزان فیلیپینی مشتاق به استفاده از بادمجان تراریخته



پس از تصویب کشت تجاری بادمجان تراریخته در ۳۰ اکتبر ۲۰۱۳، بیست کشاورز اقدام به کشت نهال‌های بادمجان تراریخته در مساحتی بیش از دو هکتار در کشور بنگلادش کردند. بنگلادش به عنوان نخستین کشور جهان، کشت تجاری چهار وارپته از بادمجان تراریخته مقاوم به آفات را آغاز کرد. بادمجان تراریخته محصولی است که به کشاورزان کمک می‌کند تا سلامت و مقاومت در برابر آفات و بیماری بادمجان افزایش یابد و به طور قابل ملاحظه‌ای باعث کاهش استفاده از سموم آفت‌کش و به طور قابل توجهی باعث افزایش عملکرد محصول

شده است. در این رابطه، طبق آخرین خبر اعلام شده در گزارش سرویس بین‌المللی دستیابی و استفاده از بیوتکنولوژی کشاورزی در ۲۹ جولای ۲۰۱۵، بیش از صد کشاورز و سهامدار از کشور فیلیپین حمایت خود را از تولید بادمجان تراریخته اعلام کرده‌اند. کشاورزان فیلیپینی در جلسه‌ای که در رابطه با حمایت از محصولات تراریخته و ایمنی و مزایای بالقوه بادمجان تراریخته بود، اذعان داشتند که پروژه تولید بادمجان تراریخته منطبق با پروتکل‌های ملی ایمنی‌زیستی و استانداردهای بین‌المللی است. کشاورزان با امضای کشت تجاری بادمجان تراریخته در فیلیپین، حمایت خود را از تولید آن نشان دادند. پشتیبانی از فناوری بیوتکنولوژی در تولید محصولات تراریخته و تایید ایمنی بادمجان تراریخته از مواردی بود که کشاورزان روی آن تاکید داشتند. معرفی بادمجان تراریخته و استفاده از مزایای بالقوه آن، بررسی مزایای اقتصادی و اجتماعی بادمجان تراریخته، سلامت غذایی و ایمنی محیط زیست با کشت محصولات زیست‌فناوری و بررسی قوانین ایمنی‌زیستی در سیستم نظارتی فیلیپین، همچنین ارزیابی ایمنی محصولات زیست‌فناوری از جمله مسایل مطرح شده در این جلسه بود. علاقمندان می‌توانند برای کسب جزئیات بیشتر به پایگاه سرویس بین‌المللی دستیابی و استفاده از بیوتکنولوژی کشاورزی به نشانی <http://www.isaaa.org> مراجعه کنند.

تایید نتایج مثبت آزمایشات پنبه تراریخته در غنا

آزمایشات مزرعه‌ای روی پنبه تراریخته در غنا، نتایج مثبت کشت این محصول را نشان داد. در آزمایشی که دانشمندان

در شمال غنا در شش منطقه روی پنبه تراریخته مقاوم به آفات انجام دادند، پنبه تراریخته را در کنار پنبه غیر تراریخته کشت داده و نتایج و آثار هر دو را مورد ارزیابی قرار دادند. قابل توجه است که گیاهان پنبه غیر تراریخته شش مرتبه با حشره‌کش اسپری شدند در حالی که گیاهان پنبه تراریخته تنها دو بار محلول پاشی شدند. نتایج مثبت این ارزیابی نشان داد که کشت پنبه تراریخته، علاوه بر کاهش مصرف سموم و آفت‌کش‌های شیمیایی و تولید بیشتر، در کاهش نیروی انسانی و هزینه‌های تولید، موجب افزایش سودآوری برای کشاورزان شده است. علاوه بر این، کشت پنبه تراریخته با استفاده کمتر از مواد شیمیایی سمی باعث کاهش خطرات مربوط به سلامت و بهداشت کشاورزان و امنیت محیط زیست می‌شود.

با انجام این آزمایش، کشاورزان غنا به علت بازده بالا و مقرون به صرفه بودن پنبه تراریخته مشتاق به کشت و تولید این محصول در کشور خود شده‌اند. البته کشت رسمی پنبه تراریخته به آزمایشات و تحقیقات بیشتری نیاز دارد که به تایید سازمان ملی ایمنی‌زیستی این کشور نیاز دارد. اگر چه آزمایشات مزرعه‌ای کشت پنبه تراریخته نتایج و آثار مثبت نشان داد اما برای تجاری‌سازی این محصول به اقدامات لازمی قبل از کشت آن نیاز است که به زودی بعد از تصویب آن، پنبه تراریخته در غنا تجاری‌سازی خواهد شد.

گفتنی است که در حال حاضر پنبه تراریخته در کشورهای آمریکا، برزیل، آرژانتین، هندوستان، چین، پاراگوئه، آفریقای جنوبی، پاکستان، استرالیا، بورکینافاسو، میانمار، مکزیک، کلمبیا، سودان و کاستاریکا به صورت تجاری کشت و تولید می‌شود.

علاقمندان برای کسب اطلاعات بیشتر می‌توانند به پایگاه علوم زیستی کشاورزی در آفریقا به نشانی Biosciences for Farming in Africa مراجعه کنند.



بررسی مدل D در کتاب مرجع ایمنی زیستی سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد



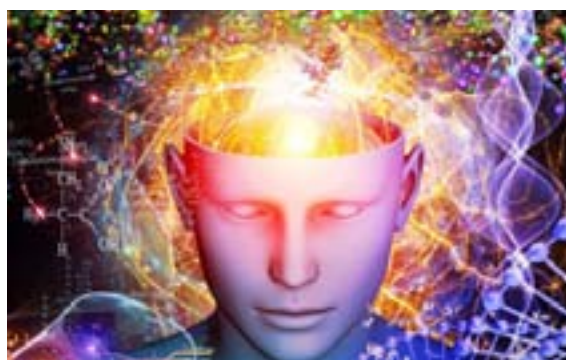
کتاب مرجع ایمنی زیستی سازمان خواربار و کشاورزی وابسته به سازمان ملل متحد با ارائه پنج مدل به منظور پاسخگویی به ابهامات کاربرد بیوتکنولوژی در کشاورزی با رویکرد ملاحظات تولید محصولات تراریخته با همکاری سیاست گذاران و اعضای کمیته های ملی ایمنی زیستی توسط این سازمان منتشر شد. کتاب مرجع ایمنی زیستی به عنوان یک کتاب مرجع؛ منبعی در زمینه ایمنی زیستی محسوب می شود که حاصل تجربیات کارشناسان و متخصصان در آزمایشات و پروژه های مربوط به توسعه ایمنی زیستی در دنیا است. این کتاب با ارائه پنج مدل در پاسخ به ملاحظات ابراز شده در رابطه با محصولات تراریخته و به عنوان یک ابزار آموزشی به منظور پاسخگویی به نیازهای مخاطبان خیلی خاص طراحی شده است. در هر شماره خبرنامه انجمن ایمنی زیستی ایران اطلاعات بیشتری درباره هر مدل از کتاب مرجع ایمنی زیستی سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد، آورده خواهد شد. در شماره های قبل خبرنامه، درباره مدل A، B و C توضیح داده شد و در این شماره به مدل D پرداخته می شود.



در مدل D که چهارمین مدل از پنج مدل درج شده در کتاب مرجع ایمنی زیستی سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد است، بررسی و ارزیابی گیاهان تراریخته بعد از رهاسازی آنها آورده شده است. در این بخش در رابطه با ریسک های احتمالی در گیاهان و جانوران تراریخته بعد از رهاسازی توضیحاتی آورده شده است. در یک نگاه کلی؛ آزمون های گیاهان تراریخته، آزمایشات مزرعه ای، نظارت محصولات تراریخته بعد از رهاسازی، پایش، ردیابی، برچسب گذاری و تجاری سازی محصولات تراریخته و مدیریت و نظارت بر واردات و حمل و نقل فرامرزی محصولات تراریخته از جمله عناوینی است که در چهارمین بخش این کتاب آورده شده است. مدل D دارای شش فصل و یازده پیوست است که در ۱۱۹ صفحه آورده شده است. در ادامه، به تفکیک هر قسمت از این مدل، اطلاعاتی آورده شده است. بخش اول مدل D، به تعاریف پایه ای و مفاهیم اساسی راجع به ریسک در محصولات تراریخته می پردازد. بخش دوم به طبقه بندی ریسک و بررسی انواع ریسک های احتمالی در گیاهان تراریخته، جانوران تراریخته و میکروارگانیسم های تراریخته می پردازد. در بخش سوم مبحث آزمایشات مزرعه ای گیاهان تراریخته و ریسک های احتمالی آنها آورده شده است. پایش و ارزیابی محصولات تراریخته بعد از رهاسازی آنها مبحثی است که در بخش چهارم آمده است. ارزیابی محصولات تراریخته بعد از رهاسازی در محیط زیست، آنالیز اطلاعات، طبقه بندی، بررسی و گزارش دهی ارزیابی محصولات تراریخته از دیگر مباحث این بخش است. بخش پنجم مدل D به طور ویژه به پایش و ردیابی محصولات تراریخته و برچسب زدن آنها، همچنین به مسئله تجاری سازی این محصولات در بازار پرداخته است. در بخش ششم این مدل توضیحات راجع به

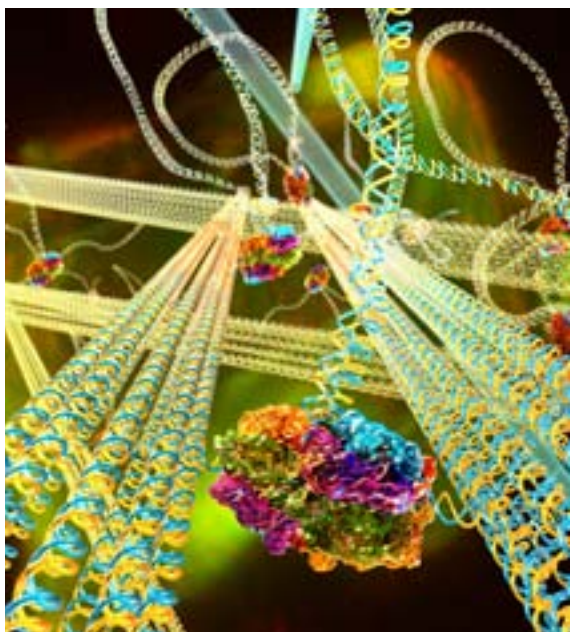
حمل و نقل فرامرزی و واردات و صادرات محصولات تراریخته آورده شده است. در یازده پیوست مدل D این کتاب مسایلی نظیر تولید میکروارگانیسم های تراریخته و ارزیابی ریسک تولید آنها، آزمون های ایمنی زیستی محصولات تراریخته، تولید گیاهان تراریخته و ارزیابی ریسک تولید آنها، انواع آزمون های ایمنی زیستی در جانوران تراریخته و نمونه هایی از بازرسی ها و شاخص های نظارتی جهت آزمایشات مزرعه ای آنها آورده شده است. همچنین اطلاعات لازم که باید توسط مبدا در صادرات و واردات محصولات تراریخته و هر گونه مواد مشتق شده از آنها ارائه شود، در این پیوست ها آمده است. آخرین پیوست به خلاصه ای از اطلاعات توصیه شده در رابطه با محصولات تراریخته قبل از تجاری سازی پرداخته است. اطلاعات عمومی در رابطه با محصولات تراریخته و شرایط رهاسازی آنها در محیط زیست و نظارت و کنترل آنها از جمله مواردی است که در پیوست یازده این مدل آورده شده است. در بخش آخر این مدل، واژه های مربوط به محصولات تراریخته به اختصار توضیح داده شده است. قابل توجه است که برای دسترسی راحت تر به این کتاب مرجع، فائو تمهیداتی اتخاذ کرده است. به طوری که می توان با مراجعه به نشانی <http://www.fao.org/docrep/014/i1905e/i1905e00.htm> تمام پنج مدل کتاب را دریافت کرد.

دانایی ستیزی و فناوری هراسی بپرسید و پاسخ بگیرید.



بخش «بپرسید و پاسخ بگیرید» به منظور پاسخگویی به سوالات و هر گونه ابهام در رابطه با محصولات تراریخته در نظر گرفته شده است. علاقمندان می توانند سوال های خود را برای این بخش ارسال و پاسخ خود را دریافت کنند. گفتنی است که گیاهان تراریخته مهمترین دستاورد مهندسی ژنتیک در کشاورزی است که با وجود بهره مندی

۲۸ کشور دنیا در تولید و بکارگیری محصولات تراریخته، هنوز سوالات و ابهاماتی در رابطه با آنها وجود دارد. انتشار آخرین آمار از وضعیت تولید محصولات تراریخته در دنیا در انتهای سال ۲۰۱۴ که با رشد بیش از ۱۰۰ برابری سطح زیر کشت از اولین سال تولید آنها روبرو است؛ موید سلامت و امنیت محصولات تراریخته، اعتماد کشاورزان به کشت این محصولات و رضایت مردم از مصرف محصولات تراریخته است. در حالی که در سال ۲۰۱۳ میلادی برای اولین بار کشور بنگلادش که کشوری کوچک و فقیر است، اقدام به کشت بادمجان تراریخته مقاوم به آفات کرد، کشور ایران که روزی تولیدکننده اولین برنج تراریخته مقاوم به آفات بود، با روی کار آمدن مدیران فناوری هراس در دولت قبلی از قافله کشورهای تولیدکننده محصولات تراریخته عقب افتاد و نام ایران از لیست کشورهای تولیدکننده محصولات تراریخته حذف شد. البته بسیار جای امیدواری است که در دولت تدبیر و امید، با انتخاب مدیران با تجربه و دانایی دوست راه برای تولید این محصولات در ایران باز شود. از اولین سال تولید محصولات تراریخته در سال ۱۹۹۶ میلادی، همواره برخی ملاحظات ابراز شده ای در رابطه با آنها وجود داشته است. قابل توجه است که تا به امروز هیچ گونه گزارش علمی مبتنی بر اثرات منفی و سوء مصرف این محصولات در هیچ کجای دنیا ثبت نشده است. از کلیه علاقمندان، دانشجویان، پژوهشگران، کشاورزان و مصرف کنندگان دعوت می شود که سوال های خود را در رابطه با ملاحظات محصولات تراریخته با ما در میان بگذارند. شما عزیزان می توانید با ارسال سوال های خود به نشانی biosafetysocietyofiran@gmail.com یا leila.sarmadie@yahoo.com پاسخ خود را از اساتید و کارشناسان متخصص در این زمینه دریافت کنید تا در شماره های آتی خبرنامه پاسخ آنها را بخوانید.



خبرهای کوتاه خارجی

افزایش تعداد اعضای پروتکل ایمنی زیستی

کارتاهنا به ۱۷۰ کشور

با الحاق کشورهای فلسطین در تاریخ ۲ ژانویه ۲۰۱۵ (۱۲ دی ۱۳۹۳) و ساحل عاج در تاریخ ۱۲ مارس ۲۰۱۵ (۲۱ اسفند ۱۳۹۳) به پروتکل ایمنی زیستی کارتاهنا، تعداد اعضای پروتکل به ۱۷۰ کشور رسید. برای مشاهده اسامی کشورهای عضو پروتکل می‌توانید به نشانی <http://bch.cbd.int/protocol/parties> مراجعه کنید.

الحاق سی و یکمین کشور به پروتکل الحاقی

ناگویا کوالالامپور

با الحاق رسمی کشور اسلواکی به پروتکل الحاقی ناگویا کوالالامپور در خصوص مسئولیت و جبران خسارت در تاریخ ۲۹ آوریل ۲۰۱۵ (۹ اردیبهشت ۱۳۹۴) تعداد کشورهای عضو پروتکل الحاقی به ۳۱ کشور رسید. پروتکل الحاقی ناگویا کوالالامپور ۹۰ روز پس از الحاق چهلیمین کشور وارد فاز اجرایی می‌شود.

تصویب قانون ایمنی زیستی در کشور نیجریه

کشور نیجریه قانون ایمنی زیستی خود را در تاریخ ۱۲ آوریل ۲۰۱۵ (۲۳ فروردین ۱۳۹۴) تصویب کرد. این قانون، چارچوب کنترلی لازم برای مدیریت فعالیت‌های زیست فناوری نوین را ایجاد کرده و واردات آنها را نیز کنترل می‌کند. اساس قانون ایمنی زیستی کشور نیجریه بر اتخاذ رویه توافقی بر اساس اطلاعات از پیش فرستاده است. در این قانون به موارد ذیل پرداخته شده است

- صدور مجوز برای رهاسازی تراریخته‌ها و فعالیت‌های

مربوط به زیست فناوری نوین.

- انجام ارزیابی و مدیریت مخاطرات احتمالی قبل از رهاسازی، استفاده و بکارگیری از تراریخته‌ها.
- ملاحظات اجتماعی- اقتصادی در ارزیابی مخاطرات احتمالی.
- جریمه و مجازات برای کسانی که مفاد قانون را رعایت نکنند.

آمادگی کشور کنیا برای کنترل گیاهان زراعی

تراریخته

بر اساس گفته‌های دبیر کل کنسرسیوم بیوتکنولوژی کشور کنیا، این کشور ظرفیت و مکانیزم موثر برای کنترل گیاهان زراعی تراریخته را دارد. وی با اشاره به قانون ایمنی زیستی این کشور گفت که چهار آیین‌نامه اجرایی قانون ایمنی زیستی برای تضمین تطابق با الزامات آزمایشات میدانی گیاهان زراعی تراریخته تهیه شده و در حال حاضر برای آگاهی و نظر خواهی عموم در جراید منتشر شده است. وی ادامه داد که گیاهان زراعی تراریخته از مرحله تولید تا مصرف، مدیریت و پایش می‌شوند و مرجع ملی ایمنی زیستی بازرسانی در همه نقاط کلیدی مانند بنادر، آزمایشات میدانی و زنجیره تولید دارد.

منبع: <http://iranbiosafetyclearinghouse.net>

معرفی سایت

سایت پاسخگویی به سوالات گیاهان

تراریخته

گیاهان تراریخته مهمترین دستاورد مهندسی ژنتیک در کشاورزی است که با وجود بهره‌مندی ۲۷ کشور دنیا در تولید و بکارگیری محصولات تراریخته، در برخی از کشورها هنوز تردید در تولید آنها وجود دارد. بدین منظور سایت پاسخگویی به سوالات محصولات تراریخته توسط اعضای شورای اطلاعات بیوتکنولوژی جهان و با همکاری فدراسیون کشاورزی آمریکا، انجمن تجارت دانه آمریکا، انجمن سویای آمریکا، انجمن ملی پرورش دهندگان ذرت و شورای ملی پنبه تشکیل شده است.



این سایت، سایت پرسش و پاسخی است که به هر گونه سوال و ابهام در رابطه با بیوتکنولوژی و محصولات تراریخته جواب می‌دهد. هدف این سایت ارائه اطلاعات کامل و جدید درباره کاربرد فناوری بیوتکنولوژی در کشاورزی و تولید محصولات تراریخته است. شما می‌توانید سوالات خود را در رابطه با گیاهان تراریخته بپرسید و پاسخ خود را دریافت کنید.

کافی است که به نشانی <http://gmoanswers.com> مراجعه کرده و سوالات خود را مطرح کنید. این سایت در اسرع وقت به سوالات شما جواب می‌دهد. سایت پاسخگویی به سوالات محصولات تراریخته با تیمی مجرب با شعار «بپرسید و پاسخ بگیرید» آماده است تا هر گونه سوال در رابطه با تاریخچه محصولات تراریخته، چگونگی تولید آنها، ایمنی و سلامت محصولات تراریخته، آزمایشات، ارزیابی و بررسی‌های زیست محیطی و سایر سوالات مطرح شده را از طریق پیوستن به این سایت به شما ارائه دهد.



معرفی کتاب

ISAAA Brief 48-2014

پذیرش محصولات تراریخته توسط کشاورزان خرده‌پا در کشورهای هندوستان، چین و فیلیپین



در جدیدترین کتاب منتشر شده توسط سرویس دستیابی و استفاده از بیوتکنولوژی کشاورزی در سال ۲۰۱۴، آماری از آخرین وضعیت پذیرش محصولات تراریخته توسط کشاورزان خرده‌پا در کشورهای هندوستان، چین و مالزی ارائه شده است. روند تصاعدی آمار ارائه‌شده در این کتاب، نشان می‌دهد پذیرش محصولات تراریخته به‌ویژه توسط کشاورزان خرده‌پا روز به روز در حال افزایش است و کشاورزان با اشتیاق به استقبال این محصولات رفته و اقدام به کاشت محصولات تراریخته در زمین‌های خود کرده‌اند. این کتاب توسط یک گروه پژوهشی به سرپرستی ماریچل ناوارو و رندی هوتی تألیف شده است. در این کتاب به بررسی و مقایسه سطح زیر کشت و تولید انواع محصولات تراریخته در سال‌های مختلف در کشورهای هندوستان، چین و مالزی پرداخته شده است. کتاب پذیرش محصولات تراریخته توسط کشاورزان خرده‌پا در کشورهای هندوستان، چین و فیلیپین در ۸۸ صفحه و پنج فصل نوشته شده است. در فصل اول کتاب مقدمه‌ای از انواع محصولات تراریخته و کاربرد آنها در کشورهای هندوستان، چین و فیلیپین آورده شده است. فصل دوم به زیرساخت‌ها و زمینه‌های پژوهشی این محصولات می‌پردازد. فصل سوم به کشاورزان تراریخته‌کار این کشورها اختصاص دارد. فصل چهارم کتاب به درک و پذیرش محصولات تراریخته توسط کشاورزان خرده‌پا و ارائه گزارش‌ها و مطالعات موردی کشاورزان تراریخته‌کار پرداخته است و در فصل پنجم نتیجه‌گیری و پیشنهادات آورده شده است. علاقمندان جهت تهیه این کتاب می‌توانند به پایگاه سرویس دستیابی و استفاده از بیوتکنولوژی کشاورزی به نشانی <http://www.isaaa.org/default.asp?menu/resources/publications/briefs> مراجعه کنند.

معرفی همایش

نخستین همایش ملی توسعه کشاورزی،
زمین سالم



برگزار کنندگان: موسسه زرین قلم با حمایت پژوهشگاه
علوم و فناوری اطلاعات ایران

محور های همایش

محافظت از محیط زیست و اکوتوریسم
ژئو مورفولوژی و جغرافیای کشاورزی
منابع طبیعی، جنگلداری و مراتع
بیوتکنولوژی و نانوبیوتکنولوژی
زیست شناسی سلولی و ملکولی
فیزیولوژی گیاهی و جانوری
گیاهشناسی و جانورشناسی
زراعت و اصلاح نباتات
مهلت ارسال مقالات: ۳۰ مهر ماه ۱۳۹۴
تاریخ برگزاری همایش: ۲۸ آبان ماه ۱۳۹۴
محل برگزاری همایش: تهران
سایت همایش: www.heca.ir

همایش ملی ایده های نوین در کشاورزی و
محیط زیست



برگزار کنندگان: شرکت سبز روپان و موسسه حامیان
زیست اندیش محیط

محور های همایش

کاربرد نانوتکنولوژی و بیوتکنولوژی در کشاورزی
ایمنی زیستی، مهندسی ژنتیک و گیاهان تراریخته
استفاده از فناوری های نوین در منابع طبیعی
کشاورزی و منابع طبیعی و توسعه پایدار
علوم زیست شناسی گیاهی و جانوری
روش های جدید به نژادی در گیاهان
مهندسی ژنتیک و اصلاح نباتات
بانک ژن و ذخایر ژنی
مهلت ارسال مقالات: ۳۰ مهر ماه ۱۳۹۴
تاریخ برگزاری کنگره: ۳۰ آبان ماه ۱۳۹۴
محل برگزاری کنگره: اردبیل
سایت کنگره: <http://aetconf.com>

دومین کنفرانس بین المللی رویکردهای
نوین در علوم، مهندسی و تکنولوژی



برگزار کننده: شرکت پندار اندیش رهپو

محور های همایش

مهندسی محیط زیست
مهندسی کشاورزی
مهندسی کامپیوتر
مدیریت و اقتصاد
مهندسی معماری
مهندسی مکانیک
مهندسی عمران
شیمی و فیزیک
مهلت ارسال مقالات: ۳۰ آبان ماه ۱۳۹۴
تاریخ برگزاری همایش: ۱۸ و ۱۹ آذر ماه ۱۳۹۴
محل برگزاری همایش: دبی
سایت همایش: parsconferenceint.com

کنفرانس بین المللی هنر و محیط زیست،
افق های آینده



برگزار کننده: دبیرخانه کنفرانس بین المللی معماری،
شهرسازی، عمران، هنر و محیط زیست

محور های همایش

مدیریت محیط زیست پایدار
جمع آوری اطلاعات زیستی
کنترل آلودگی های زیستی
برنامه ریزی محیط زیست
کنترل آلودگی های جوی
مدیریت محیط زیست
مدل سازی آلاینده ها
کنترل محیط زیست
مهلت ارسال مقالات: ۳۰ مهر ماه ۱۳۹۴
تاریخ برگزاری همایش: ۲۵ آبان ماه ۱۳۹۴
محل برگزاری همایش: تهران- پژوهشکده فرهنگ، هنر و
معماری جهاد دانشگاهی
سایت همایش: seminarscience.com

کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در علوم کشاورزی و محیط زیست



برگزارکنندگان: موسسه سرآمد همایش کارین و موسسه
سرآمد مدیریت مهمان

محورهای همایش

هواشناسی و بیوتکنولوژی کشاورزی
شناسایی و مبارزه با علف های هرز
تولیدات گیاهی و اگرواکولوژیک
زمین شناسی زیست محیطی
علوم تکنولوژی نهال و بذر
علوم باغبانی و فضای سبز
زراعت و اصلاح نباتات
حشره شناسی کشاورزی
مهیلت ارسال مقالات: ۱ آبان ماه ۱۳۹۴
تاریخ برگزاری همایش: ۲۴ آذر ماه ۱۳۹۴
محل برگزاری همایش: مالزی - کوالالامپور
سایت همایش: www.aseconf.com

هفتمین همایش آبخیز داری و مدیریت منابع آب و خاک



برگزارکننده: انجمن مهندسی آبیاری و آب ایران

محورهای همایش

پدافند غیر عامل در مسائل آب و آبیاری
کاربرد کامپیوتر در مسائل آب و خاک
خشکسالی در هواشناسی و کشاورزی
بهره برداری از منابع آب غیر متعارف
مهندسی ارزش در مسائل آب
مدیریت منابع آب و خاک
اقتصاد مهندسی در آب
آبیاری و زهکشی
مهیلت ارسال مقالات: ۱۰ دی ماه ۱۳۹۴
تاریخ برگزاری همایش: ۲۷ و ۲۸ بهمن ماه ۱۳۹۴
محل برگزاری همایش: کرمان
سایت همایش: www.iscconferences.ir/isiwe

اولین همایش بین المللی پژوهش های محیط زیست و کشاورزی ایران



برگزارکننده: دبیرخانه همایش بین المللی پژوهش های
محیط زیست و کشاورزی

محورهای همایش

فناوری های نوین و محیط زیست
بیوتکنولوژی و کشت بافت
تنوع زیستی و محیط زیست
برنامه ریزی و محیط زیست
کشاورزی و محیط زیست
حمایت و محیط زیست
ارزایی و محیط زیست
انرژی و محیط زیست
مهیلت ارسال مقالات: ۲۵ آبان ماه ۱۳۹۴
تاریخ برگزاری همایش: ۵ آذر ماه ۱۳۹۴
محل برگزاری همایش: همدان
سایت همایش: 4environment.bonyadhamayesh.ir

چهارمین همایش ملی شیمی و مهندسی شیمی



برگزارکنندگان: دانشگاه آزاد اسلامی واحد قوچان و باشگاه
نخبگان دانشگاه آزاد اسلامی

محورهای همایش

زیست فناوری در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی
زیست فناوری در صنایع غذایی و شیمیایی
زیست فناوری در انرژی و محیط زیست
محیط زیست و تصفیه آب و فاضلاب
نانوساختارها و نانوبیوسنسورها
زیست فناوری و سوخت پاک
نانوفناوری در محیط زیست
بیوشیمی و نانو مواد
مهیلت ارسال مقالات: ۲۲ آبان ماه ۱۳۹۴
تاریخ برگزاری همایش: ۲۴-۲۵ آذر ماه ۱۳۹۴
محل برگزاری همایش: دانشگاه آزاد اسلامی واحد قوچان
سایت همایش: ncce2015.iau.ac.ir

تبلیغات

خبرنامه انجمن

ایمنی زیستی ایران

شرکت ها و سازمان هایی که مایل به درج تبلیغات خود در خبرنامه یا سایت های وابسته به انجمن ایمنی زیستی ایران هستند، می توانند در ساعات اداری با تلفن های ۴۴۵۸۰۳۷۵، ۰۹۱۲۷۶۵۹۸۵۷ تماس گرفته و تعرفه های تبلیغات در خبرنامه انجمن را دریافت کنند. بر اساس مصوبه هیئت مدیره انجمن ایمنی زیستی ایران اعضای موسساتی انجمن می توانند سالانه یک نوبت تبلیغ رایگان در این خبرنامه درج کنند. مدیران اعضای موسساتی انجمن با ارسال فایل تصویر تبلیغات خود به دبیرخانه انجمن، می توانند از این فرصت استفاده کنند. همچنین انجمن ایمنی زیستی ایران تمهیداتی برای طراحی تبلیغات شرکت ها در خبرنامه و سایت های انجمن در نظر گرفته است که برای اطلاع از شرایط آن می توانید با دبیرخانه انجمن تماس حاصل کنید.

خبرنامه انجمن ایمنی زیستی ایران دارای مجوز رسمی از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی است که به صورت دوماه نامه منتشر می شود و علاوه بر این که نسخه های چاپی آن برای مقامات مسئول کشور از جمله نمایندگان محترم مجلس شورای اسلامی ارسال می شود نسخه الکترونیک آن در اختیار کلیه اعضای انجمن های مرتبط و روی سایت مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران www.irbic.ir و سایت انجمن ایمنی زیستی ایران www.biosafetyofiran.org نیز قرار می گیرد.

و رایگان اخبار و اطلاعیه های مهم در زمینه بیوتکنولوژی کشاورزی را در اختیار کلیه اعضای خود قرار می دهد. مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران (IRBIC) به نشانی www.irbic.ir یکی از اعضای فعال ISAAA است که زیر نظر دو انجمن بزرگ ایمنی زیستی و بیوتکنولوژی ایران فعالیت می کند. سرویس بین المللی دستیابی و استفاده از بیوتکنولوژی کشاورزی (ISAAA) یک لینک اختصاصی را تنها جهت عضویت اعضای مشتاق از ایران در اختیار مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران قرار داده است. از علاقمندان دعوت می شود چنانچه تاکنون در خبرنامه هفتگی Crop Biotech Update عضو نشده اند، جهت عضویت در این خبرنامه و دریافت اخبار و اطلاعیه ها به سایت <http://www.isaaa.org/subscribe/ir> مراجعه کرده و جهت عضویت در این خبرنامه اقدام کنند.

ارتباط با ما

از کلیه علاقمندانی که مایلند مطالب مرتبط با ایمنی زیستی شامل خبر، گزارش یا مقاله را در این نشریه منتشر کنند دعوت می شود مطالب خود را به صورت فایل Word به نشانی پست الکترونیک دبیرخانه انجمن ایمنی زیستی ایران ارسال کنند. بدیهی است ارسال مطالب به منزله چاپ قطعی آنها نبوده و در صورت چاپ، نشریه در ویراستاری مطالب آزاد است. همچنین عزیزانی که مایل به ارائه آگهی در این نشریه هستند، می توانند برای اطلاعات بیشتر از طریق تلفن ها یا پست الکترونیک با دبیرخانه انجمن تماس حاصل کنند. دبیرخانه انجمن ایمنی زیستی ایران ضمن قدردانی و امتنان از بذل توجه کلیه اساتید، دانش پژوهان، صاحب نظران و خوانندگان گرامی از هر گونه انتقاد، پیشنهاد و اظهار نظر جهت تکمیل و تصحیح این مجموعه در شماره های بعدی آن استقبال خواهد کرد. شایان ذکر است درج مطالب در این نشریه الزاماً به معنی رد یا قبول دیدگاه نویسنده محترم از سوی انجمن ایمنی زیستی ایران نیست.

تلفن: ۰۹۱۲۲۱۹۱۷۸۷-۰۹۱۲۷۶۵۹۸۵۷ Biosafety

تلفکس: ۴۴۵۸۰۳۷۵

نشانی سایت انجمن: www.biosafetyofiran.org

نشانی پست الکترونیک

biosafetyofiran@gmail.com

جهت آگاهی از نحوه عضویت در انجمن ایمنی زیستی ایران و دریافت فرم مربوطه می توانید به سایت انجمن ایمنی زیستی ایران مراجعه کنید. شایان ذکر است که کلیه مراحل ثبت عضویت الکترونیک و از طریق سایت و پست الکترونیک است و نیازی به مراجعه حضوری نیست.

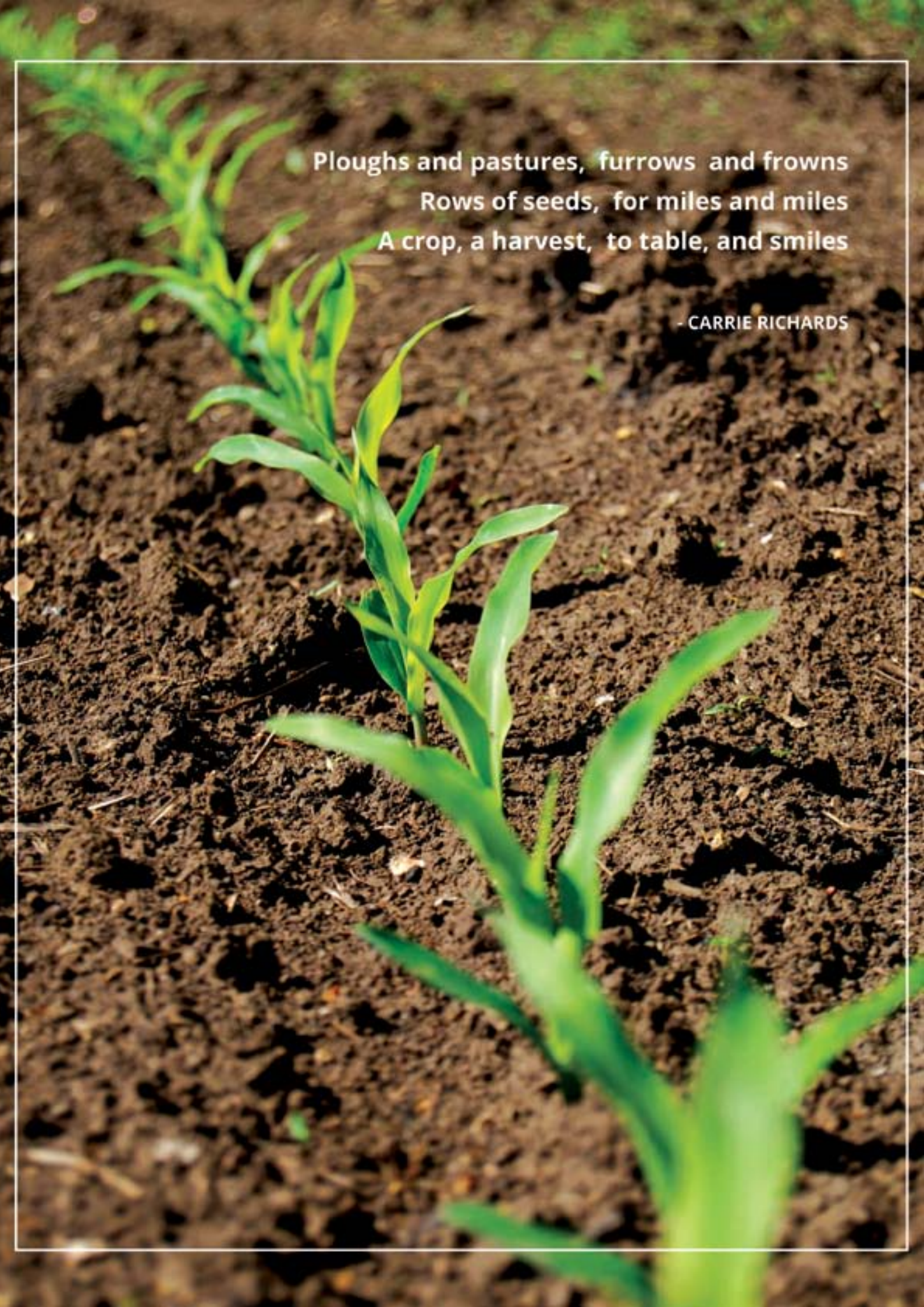
فراخوان ارسال مقاله به فصل نامه علمی - ترویجی ایمنی زیستی

به اطلاع دانشجویان، پژوهشگران و اساتید محترم می رساند فصل نامه دو زبانه علمی - ترویجی ایمنی زیستی، توسط انجمن ایمنی زیستی ایران با هدف اطلاع رسانی و نشر دانش روز ایمنی زیستی و چاپ مقاله های ترویجی، آموزشی، مروری، پژوهشی و تحلیلی در زمینه های ایمنی زیستی منتشر می شود و دارای مجوز از وزارت علوم، پژوهش و فناوری و ثبت شده در پایگاه استنادی مجلات جهان اسلام (ISC) است. فصل نامه دو زبانه علمی - ترویجی ایمنی زیستی حائز رتبه اول در میان کلیه مجلات علمی - ترویجی و علمی - پژوهشی حوزه علوم زیستی به گزارش پایگاه استنادی مجلات جهان اسلام (ISC) است. بدین وسیله از کلیه اساتید دانشگاه ها، پژوهشگران، دانشمندان و دانشجویان رشته های مختلف علوم زیستی دعوت می شود تا مقاله های ارزشمند خود را برای انتشار در این مجله ارسال کنند. قابل ذکر است که مقاله ها می توانند به هر دو زبان انگلیسی یا فارسی باشد. علاقمندان می توانند جهت ارسال مقالات خود به پایگاه الکترونیک مجله به نشانی www.journalofbiosafety.ir مراجعه و یا از طریق نشانی الکترونیک j.biosafety@gmail.com اقدام کنند.

اطلاعیه عضویت در خبرنامه هفتگی Crop Biotech Update



خبرنامه هفتگی Crop Biotech Update توسط سرویس بین المللی دستیابی و استفاده از بیوتکنولوژی کشاورزی (ISAAA) تهیه و تنظیم شده است که به صورت هفتگی

A close-up photograph of a young corn plant with several green leaves growing out of dark, rich brown soil. The plant is positioned diagonally from the bottom right towards the top left. The soil has a crumbly texture with some small clumps and bits of organic matter. The lighting is bright, casting soft shadows on the soil.

Ploughs and pastures, furrows and frowns
Rows of seeds, for miles and miles
A crop, a harvest, to table, and smiles

- CARRIE RICHARDS