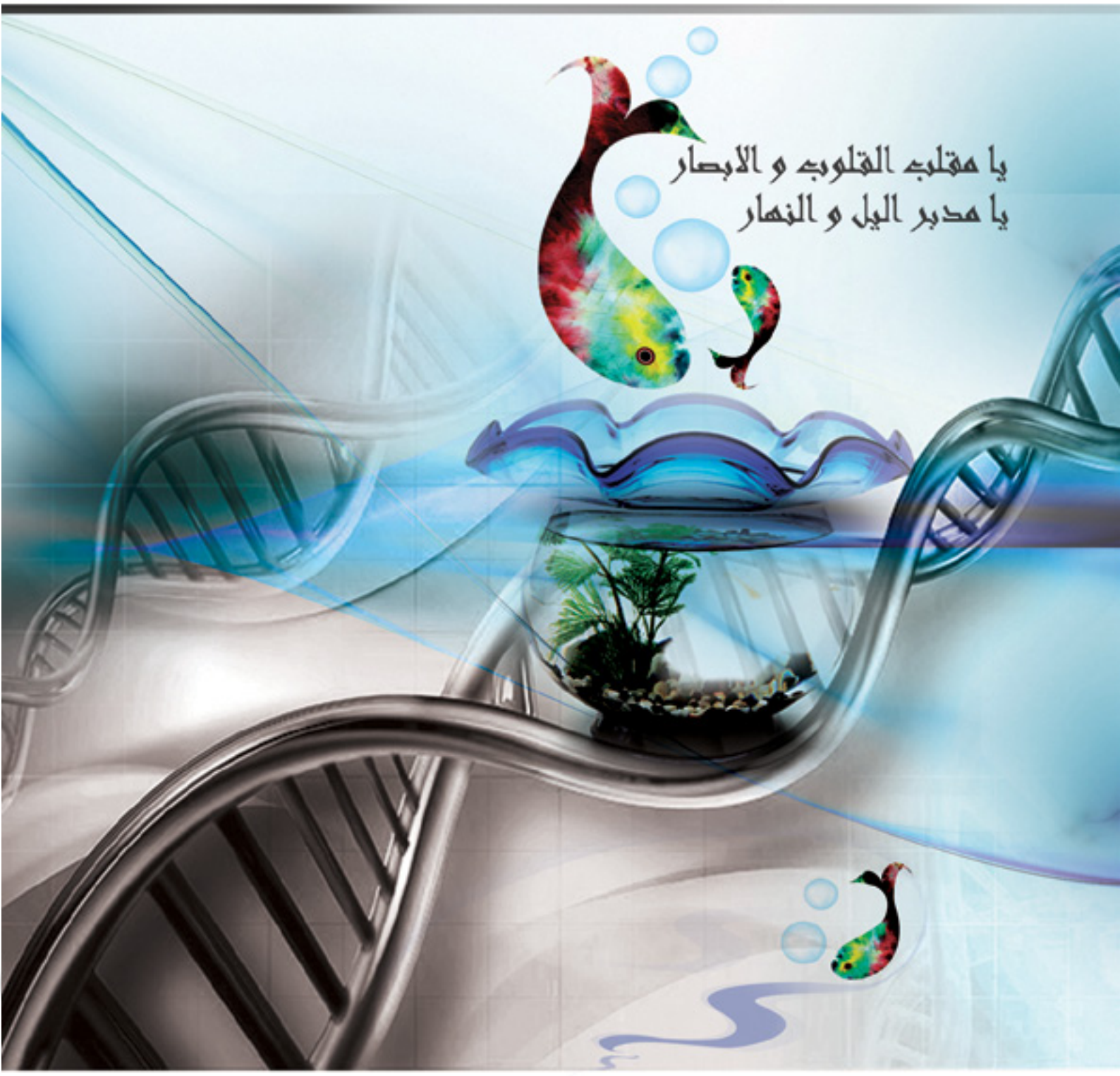
جمهوری اسلامی ایران

خبرنامه انجمن بیوتکنولوژی

سال سیزدهم .شماره ۳۴ . بهار ۱۳۹۲



خبرنامه انجمن بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران

سال سیزدهم

شماره ۳۴

بهار ۹۲

صاحب امتیاز: انجمن بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران

ترتیب انتشار: فصلنامه

سردبیر و رئیس هیئت تحریریه: دکتر نیر اعظم خوش خلق سیما

مدیر داخلی: مهندس زهرا آقچه کهریزی

طراح گرافیک: نسیم ارشدی فرد

نشانی: دبیرخانه انجمن بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران

صندوق پستی: ۶۳۴۳-۱۴۱۵۵

تلفن: ۰۲۱-۴۴۵۸۰۳۷۵

فهرست

	شماره صفحه
سرمقاله	۴
تبریک نوروزی	۵
آرزوی سال نو	۶
اخبار	۷
گزارش سفر	۱۷
بیانیه	۲۳
مقاله علمی	۲۴
اخبارعلمی	۲۸
فرم عضویت	۳۰

آنچه در این شماره می خوانید:

- سخن سردبیر: غفلت از زیست فناوری کشاورزی ادامه دارد
- پیام نوروزی انجمن بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران
- آرزوی بیوتکنولوژیست‌های کشور برای پیشرفت بیوتکنولوژی در سال آینده
- برگزاری مشترک دو همایش ملی "هشتمین همایش ملی بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران و چهارمین همایش ملی ایمنی زیستی
- نشست خبری هشتمین همایش ملی بیوتکنولوژی و چهارمین همایش ملی ایمنی زیستی
- تشکیل اولین جلسه کمیته علمی هشتمین همایش ملی بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران
- خلاصه‌ای از وضعیت جهانی محصولات تراریخته تجاری در انتهای سال ۲۰۱۲ میلادی
- تاسیس اتحادیه انجمن‌های علوم زیستی ایران
- واکنش گسترده انجمن‌های علمی و دست اندرکاران به بازخریدی یکی از پیش کسوتان مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی
- برگزاری دومین همایش پیشرفت و توسعه علمی کشور به همت انجمن‌های علمی کشور
- نایب‌رئیس مجلس شورای اسلامی در دومین همایش پیشرفت و توسعه علمی کشور:صنعت و اقتصاد کشور رابطه تحلیل شده‌ای با دانش، علم و فناوری و انجمن‌های علمی کشور ندارد
- اختصاص ردیف بودجه مشخص، تثبیت جایگاه حقوقی انجمن‌ها و اختصاص فضای متمرکز برای انجمن‌های علمی از مسائلی است مجلس شورای اسلامی در جهت پیشبرد اهداف انجمن‌های علمی باید تصویب کند
- رونمایی از منشور ده ماده‌ای انجمن‌های علمی
- برکناری یکی از عاملان اصلی بازدارنده کشت محصولات تراریخته و توسعه مهندسی ژنتیک در کشور
- برگزاری دومین جشنواره زیست فناوری ایران
- خود تحریمی و انزوای کشور به دلیل برخوردهای سلیقه ای ناشایست با افراد شناخته شده بین المللی
- پیشرفت در پزشکی و کشاورزی هندوستان با استفاده از مهندسی ژنتیک
- گزارش تصویری از سفر پروفسور کازو واتانابه به ایران
- بیانیه انجمن بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران به مناسبت بیست و دومین سالگرد پژوهشگاه ملی و مهندسی ژنتیک و زیست فناوری
- مقاله علمی: مثلث مقابله با تولید محصولات تراریخته و استمرار واردات سموم و کود چینی غیر مجاز و سرطانزا
- مقاله علمی: بلاستوسیست و آینده پزشکی/افزایش تولید سلول‌های بنیادی در آزمایشگاه
- اخبار علمی

غفلت از زیست فناوری کشاورزی ادامه دارد

در آستانه حلول سال نو فرصت را برای آرزوی سلامتی ملت ایران بویژه دانشجویان و پژوهشگران کشورمان مغتنم شمرده و توفیق روز افزون از خداوند بزرگ برای خانواده های محترمان خواهانیم. در سالی که گذشت جهان شاهد موفقیت های بزرگ در عرصه های علمی بویژه بیوتکنولوژی بود؛ اگرچه در ایران توقف بیوتکنولوژی به ویژه در کشاورزی و پسرفت آن همچنان ادامه داشت.بدون تردید بیوتکنولوژی یکی از مهمترین شاخه‌های علوم و فنون نوین است که جایگاه ویژه‌ای را در اقتصاد جهانی و رشد و شکوفایی علم دارد. گسترش روزافزون این علم در جهان نشان از توانمندی بالقوه این فناوری دارد.در آخرین روزهای اولین ماه از زمستان سالی که گذشت دومین جشنواره زیست فناوری کشور از تاریخ ۲۶ الی ۳۰ دی برگزار شد که در قالب نمایشگاهی با حضور ۱۲۲ شرکت خصوصی و ۳۰ موسسه آموزشی و پژوهشی بروز یافت. برگزاری چنین جشنواره‌ها و نمایشگاه‌هایی ولو اینکه تلاش زیادی برای حذف انجمن‌های علمی ذی ربط و به ویژه منتقدین مدیریت کلان بیوتکنولوژی در آن موج می‌زد می‌تواند نمایشی از قدرت فناوری و قابلیت‌های آن در رفع نیازها و پیشرفت جامعه به مردم و مسئولین باشد و توانمندی بخش خصوصی و برخی از مراکز مانند پژوهشگاه رویان و واحدهای دانش بنیان را نشان دهد. اگرچه اراده ریاست ستاد توسعه زیست فناوری بر دادن آدرس‌های غلط به مردم و مسئولین به ویژه انحراف از "بیوتکنولوژی" و به ویژه تحریم "مهندسی ژنتیک" به عنوان تجلی بیوتکنولوژی مدرن صورت گرفته باشد، باز هم برگزاری چنین جشنواره‌هایی مثبت و مفید تلقی و ارزیابی می‌شود زیرا فرصتی را برای تبلیغ اصل فناوری و جلب توجه مسئولین به بیوتکنولوژی و فرصتی برای اعتراض به عملکرد مدیران دانایی ستیز و فناوری هراس را فراهم می کند. بر اساس سخنرانی معاون آموزشی وزیر علوم، تحقیقات و فناوری خوشبختانه ۲۰۰۰ هیئت علمی و ۳۰۰۰ دانشجویان دوره‌های کارشناسی ارشد و دکتری در این حوزه فعال هستند. ارائه آمار افتخار آمیز تولید ۲۲ داروی نوترکیب که به زودی به ۵۰ مورد خواهد رسید و همچنین اعلام شبیه سازی دام‌ها و تراریخته بودن آنان برای تولید دارو نشان از پیشرفت‌های فوق‌العاده کشور در این زمینه‌ها دارد و نشان می‌دهد در بخش زیست فناوری سلامت شتاب رشدی خوبی داریم. بر این مجموعه بایستی تشخیص مولکولی تقریبا تمامی بیماری‌های ژنتیکی و عفونی را نیز افزود. در یک روند طبیعی، تولیدات چشم‌گیر در این حوزه می‌تواند خود باعث تشدید بیشتر حرکت شده و در آینده شاهد رشد و شکوفایی بیشتری در بهره‌مندی کشور در حوزه زیست فناوری سلامت باشیم.با این حال، همان طور که در سال‌های اخیر شاهد بوده‌ایم به بخش زیست فناوری کشاورزی در این جشنواره نیزکمتر توجه شده است. در حالی که بر اساس سند ملی زیست فناوری هدف اصلی از سرمایه گذاری در این حوزه فراهم آوردن "امنیت غذایی و سلامت" اعلام شده است. نه اخباری از پیشرفت در این زمینه اعلام شد و نه برنامه‌ای مدون و قابل اجرا مطرح گردید.نکته قابل توجه اینکه، دو معاون پژوهشی و فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در همین زمینه تخصص دارند. اما معاون محترم پژوهشی رسماً در یک سخنرانی استفاده از گیاهان مهندسی ژنتیک شده یا تراریخته را به شدت تقبیح کرده و معاون دیگر در زمان مدیریت خود در پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی، مفتخر به لاک و مهر کردن برنج تراریخته بوده و در جلسات تصمیم گیری درباره قانون ایمنی زیستی تمامی تلاش خود را برای جلوگیری از نظام بخشیدن به رهاسازی گیاهان تراریخته کرده بود. نتیجه عملی چنین نظراتی در پست‌های کلیدی واردات ۳ تا ۶ میلیارد دلاری محصولات تراریخته در سال‌های اخیر بوده است. کم توجهی به اهمیت زیست فناوری کشاورزی تا آنجا بود که شعار جشنواره امسال نیز از " امنیت غذایی و سلامت" تبدیل به "زندگی و سلامت" شد.در سخنرانی‌های افتتاحیه نیز موارد قابل تأملی از توصیه‌های نادرست به به پژوهشگران و فناوران دیده شد. برای نمونه، سرکار خانم دکتر سلطانخواه با آوردن دلایلی فرمودند بایستی در جهت تولید تجهیزات پژوهشی تلاش کنیم. یعنی باز هم پژوهش برای پژوهش. شاید نتوان برایشان خرده گرفت چراکه مشورت‌های مدیران زیر مجموعه خود را منعکس می‌فرمایند. اما ایشان می‌توانستند به گفته های مدیرانی اتکا کنند که مشورت‌های صحیح و قابل اجرا به ایشان ارائه نمایند. البته پرسش اساسی این است که با وجود حدود ۵۰۰۰ نفر پژوهشگر در حوزه زیست فناوری و توزیع بیش از ۴۰۰ میلیارد ریال بودجه توسط ستاد توسعه زیست فناوری چقدر این ستاد در رشد و توسعه و بهره‌مندی کشور از فناوری‌های زیستی نقش داشته است. ستاد بایستی با ارائه آمارهای قابل اتکا پاسخگوی کارایی خود باشد. طبیعتا رئیس محترم آن نیز که ریاست یک پژوهشگاه

ملی را بر عهده دارد باید در این خصوص به افکار عمومی و جامعه علمی کشور پاسخ دهند. آیا می‌توان تصور کرد مسئول چنین ستاد مهمی ثبت اختراعات زیست فناوری را مورد سوال قرار دهد (مصاحبه تلویزیونی در حاشیه نمایشگاه دستاوردهای زیست‌فناوری قبلی) و یا زیست فناوری را دگرگون کننده ارزش‌ها بداند (مصاحبه مطبوعاتی در حاشیه همایش اخلاق در زیست‌فناوری)؟ آیا وقت آن نرسیده که مسئولین نظام مقدس جمهوری اسلامی نسبت به اینگونه برخوردهای بازدارنده و مانع از توسعه زیست فناوری حساسیت نشان دهند؟ آیا وقت آن نرسیده است افرادی که بر خلاف سیاست‌های نظام و قوانین موجود (ماده ۲ قانون ایمنی زیستی) مانع از توسعه علم وفناوری در زیست‌فناوری کشاورزی کشور شده‌اند، پاسخ‌گوی عقب ماندگی کشور در این زمینه و به تبع آن تهدید امنیت غذایی و استقلال کشور باشند؟ آیا کتمان سیاست‌های نظام و وجود قوانین پیشتازانه موجود از یک سو و دادن آمار و اطلاعات ناکافی و نادرست و به تبع آن ارائه راهکارهای اشتباه برای آنان عواقبی داشته است؟ یا هم آنان منتقدین را با هر بهانه‌ای مجازات کرده و خاموشی را بر بقیه اهل علم و فناوری در حوزه زیست فناوری تکلیف کرده‌اند.

دکتر نیر اعظم خوش خلق سیما
عضو هیت مدیره انجمن بیوتکنولوژی
جمهوری اسلامی ایران و سردبیر

آرزوی سال نو: بازگشت شایسته‌سالاری به عرصه مدیریت بیوتکنولوژی کشور و حذف دانایی ستیزی و فناوری هراسی از مرکز سیاست گذاری علم و فناوری

بهار شد در میخانه باز باید کرد

بسوی قبله عاشق نماز بایدکرد

با ستایش ایزد یکتا و بی‌همتا، در آستانه حلول سالی نو و بهاری دیگر هستیم، انجمن بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران به عنوان انجمن برتر کشوری در حوزه بین رشته‌ای ضمن عرض ادب، صمیمانه‌ترین شاد باش را تقدیم هموطنان عزیز کرده و سالی پربار برای جامعه علمی بخصوص جامعه بیوتکنولوژیست‌های کشور آرزو می‌کند.مقام معظم رهبری پیشرفت، عزت و هویت ملی- اسلامی کشور را منوط به تلاش جدی در زمینه علم و پژوهش دانسته‌اند و موکداً تاکید کرده‌اند که دانشگاهیان و پژوهشگران باید با تاکید بر فعالیت‌های تحقیقی، تئوری‌های جدید علمی را مطرح کنند و پیشرفت علمی کشور را منجر شوند.امید است که شیفتگان جمال مطلق با استمداد از جذبات و عنایات حضرت حق، با کوششی مضاعف به نایافته‌ها، حجاب‌ها را یکی پس از دیگری از میان بردارند و به سیر الی‌ا... بپردازند تا به مرتبه حق برسند.برای همه‌ی فرهیختگان و پژوهشگران و خانواده‌های محترمشان توفیقات الهی در سال جدید آرزومند هستیم.سالی که گذشت سال فراز و نشیب‌های زیادی برای بیوتکنولوژی کشورمان و نیز برای انجمن بیوتکنولوژی بود. در سالی که گذشت به همت شما اعضای پرتلاش و دانشمندو خستگی ناپذیر عضو انجمن بیوتکنولوژی این انجمن موفق شد ضمن حفظ رتبه الف جایگاه سوم انجمن‌های بین رشته‌ای را از آن خود کند و با توجه مشکلی که حراست وزارت علوم با انجمن ایمنی زیستی کشور (جایگاه دوم انجمن‌های بین رشته ای) دارد، انجمن بیوتکنولوژی موفق به دریافت اوج انجمن برتر شد. این دستاورد را رئیس دانشمند انجمن بیوتکنولوژی در حضور دکتر احمدی‌نژاد با انجمن ایمنی زیستی تقسیم کرد. انجمن بیوتکنولوژی در سالی که گذشت مانند ۷ سال گذشته تمام هم خود را مصروف "مانع زدایی" از سر راه توسعه بیوتکنولوژی کشور صرف کرد. این موانع متاسفانه از سوی مسئولین توسعه علمی کشور مستقر در معاونت علم و فناوری رئیس جمهور و مسئولین بیوتکنولوژی بطور عام و بیوتکنولوژی کشاورزی به طور خاص ایجاد شده‌اند. در سالی که گذشت برای سومین سال پیاپی آیین نامه اجرایی قانون ایمنی زیستی ابلاغ نشد تا باز هم مدیران دانایی ستیز و فناوری هراس به استناد فقدان آیین نامه اجرایی مانع توسعه مهندسی ژنتیک و استفاده از محصولات تراریخته شوند؛ چنانچه پیش از این هم به استناد فقدان قانون ایمنی زیستی ۸ سال کشور را عقب برده‌اند. در سالی که گذشت ایران نه تنها از مصرو پاکستان و بورکینافاسو و میانمار عقب ماند بلکه با ورود دو کشور جهان سومی تازه نفس به جرگه کشورهای تولید کننده محصولات تراریخته ایران از سودان و کوبای کمونیست هم عقب افتاد. در سالی که گذشت با نزدیکی اتمام دوره مدیریت مدیران دولتی بیوتکنولوژی کشور خشونت و حذف شایستگان و برخورد با پیشکسوتان عرصه بیوتکنولوژی در کشور اوج بی‌سابقه‌ای گرفت. اگرچه تغییر مدیریت پژوهشکده بیوتکنولوژی امیدهایی را در دل‌ها زنده کرد اما از یک سو عدم تغییر محسوس در سیاست‌های پیشین به ویژه در حوزه برخورد با پیش کسوتان و توسعه مهندسی ژنتیک و کشت محصولات تراریخته و از سوی دیگر انتصاب رئیس پیشین به سمت معاونت فناوری و نوآوری معاونت علم و فناوری رئیس جمهور این امیدها را نا امید و آرزوها را نقش برآب کرد و موجب شد جامعه بیوتکنولوژی خود را برای ادامه تحمل مدیریت فعلی بیوتکنولوژی کشور تا زمان انتقال دولت همچنان آماده نگه دارد!در سالی که گذشت ریاست ستاد توسعه زیست فناوری و معاونین دکتر سلطانخواه در اقدامی هماهنگ تلاش گسترده‌ای را برای تغییر مفاهیم بیوتکنولوژی و حتی تغییر نام پژوهشگاه ملی

مهندسی ژنتیک و زیست فناوری انجام دادند. در اقدامی غیر قابل باور در جشنواره زیست فناوری امسال طرح‌هایی که به هیچ عنوان در دایره بیوتکنولوژی نمی گنجند اما سال‌ها کمک بلاعوض میلیاردها ریالی دریافت کرده‌بودند رتبه های برتر را از آن خود کردند تا خبری خوش باشد از قول رئیس جمهور برای مردمی که نمی دانند مسئولیتشان چه بر سر توسعه علمی کشور به ویژه در حوزه بیوتکنولوژی آورده‌اند. همه امید ما اما به بیداری دانشمندان و سخت کوشی آنها و هدایت داهیانه رهبری انقلاب و دعاهای خیر همه ما، شما و ایشان در آغاز سال نوست آنجا که از خداوند تبارک و تعالی آن مدبر لیل و نهارمی خواهیم تا احوال ما را به حالی احسن محول گرداند. در طلیعه سالی که قرار است به حول و قوه الهی مدیریت اجرایی کشور عوض شود، آرزوی ما این است که شایسته‌سالاری به عرصه مدیریت علمی کشور به طور عام و مدیریت بیوتکنولوژی و مهندسی ژنتیک کشور به طور خاص برگردد.

آرزوی برخی پیشکسوتان بیوتکنولوژی کشور برای پیشرفت بیوتکنولوژی در سال پیش رو

برای آنکه پیمانه‌ها همیشه پر از عسل باشد برای شما بزمی داریم با ما همراه باشید برای تپش همیشگی قلب طبیعت که آهنگ زندگی ماست. نسیم خوش بهاری عطر خوش شکوفه‌های بهاری را برایمان به ارمغان دارند تا نگاه آنانیکه با تپش قلب طبیعت همسواند بار دیگر بازخوان ترانه‌ای باشد برای امید و گویای مژده‌ای برای آواز پرستوهایی که آرزوها را برای نقش و نگار به آسمان پرواز می‌دهند، و اینک شما که آرمان این پروازید با هدیه آرزوهایتان آفتاب دل هزاران گلی باشید که در انتظار شکوفه‌اند.

آرزوی دکتر محمدعلی ملبوبی ، رئیس انجمن و رئیس هشتمین همایش ملی بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران جهت پیشرفت بیوتکنولوژی در سال آینده

بیوتکنولوژی در دنیای امروز در دو حوزه سلامت و غذا نقش تعیین کننده در رشد و توسعه و از همه مهمتر در استقلال اقتصادی و به تبع آن استقلال سیاسی کشور دارد. بهره مندی هرچه بیشتر از فناوری‌های زیستی بخصوص در دو حوزه فوق در سال آینده و سال‌های آینده آرزوی ماست و اراده ملی می‌طلبد. اراده ملی را بخصوص زیست فناوران کشور با تلاش و جوشش خود شکل می‌دهند. بحول و قوه الهی این اراده ملی در تلفیق با توانمندی قدرتمندانه فناوری‌های زیستی، مقاومت گستاخانه جریان مرموز ضد فناوری کشور که در سال‌های اخیر در مدیریت کلان بیوتکنولوژی تجلی یافته را در هم خواهد شکست.

آرزوی دکتر سیروس زینلی پیشکسوت جامعه بیوتکنولوژی کشور، رئیس شبکه پزشکی مولکولی کشور، نایب رئیس انجمن و دبیر علمی هشتمین همایش ملی بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران

آرزوی من برای سال ۹۲ موفقیت بیشتر متخصصین بیوتکنولوژی کشور عزیزمان است. در ضمن امیدوارم افراد متخصص و دلسوز نظام در مسند مدیریت بیوتکنولوژی کشور قرار گیرند و دشمنان این علم در لباس میش، گرگ صفت به پیشرفت این علم در کشور خیانت نکنند و چهره واقعی خادمین و خیانتکاران مشخص شود

آرزوی دکتر بهزاد قره‌یاضی، بنیانگذار پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی، رئیس انجمن ایمنی زیستی و انجمن علوم زراعت و اصلاح نباتات و رئیس چهارمین همایش ملی ایمنی زیستی ایران

آرزوی من این است که با تغییر دولت کسانی که بدون عناوین و مدارج علمی در خور اعتنا سوار اتوبوس دولت احدی نژاد شده بودند با بسنده کردن به دهها مقاله و رتبه های علمی و جوایز خود بخشیده و عناوین پر طمطراق و حق مدیریت های آنچنانی و برخورداری های ملی صد البته مشروعی که داشته اند از اتوبوس پیاده شوند و جای خود را به جوانان شایسته ولایقی بدهند که طی ۷ سال گذشته تحت شدیدترین محرومیت های مالی و علمی و مدیریتی قرار گرفته اند. آرزویم بازگشت شایسته سالاری و اجرای کامل قانون و سند ملی زیست فناوری و کشت چند محصول تراریخته در کشور است که قطعا با وجود مدیران فعلی بیوتکنولوژی و معاونین فعلی دکتر سلطانخواه آرزویی دست نیافتنی است.

برگزاری مشترک دو همایش ملی "هشتمین همایش ملی بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران و چهارمین همایش ملی ایمنی زیستی

بنابر تصویب هیئت مدیره دو انجمن بیوتکنولوژی و ایمنی زیستی مقرر شد دو همایش بزرگ ملی "هشتمین همایش ملی بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران و چهارمین همایش ملی ایمنی‌زیستی و مهندسی ژنتیک" با شعار زیست فناوری برای امنیت غذایی و سلامت، به طور همزمان در تاریخ ۱۵ الی ۱۷ تیر ماه سال ۱۳۹۲ در محل دانشکده تربیت بدنی دانشگاه تهران برگزار می‌شود.این همایش هزاران نفری متخصصین بیوتکنولوژی کشور شامل (اساتید، پژوهشگران و صاحبان صنایع مربوط) هر دو سال یکبار برگزار شده و فرصتی مناسب برای حضور در تجمع بزرگ زیست فناوران کشور است. شایان ذکر است که نمایشگاه بزرگ زیست فناوری به منظور ایجاد فضایی مناسب جهت تبادل ایده‌ها، انتقال تجربیات و ارائه آخرین نتایج و دستاوردهای تحقیقاتی دانش فنی و تجاری سازی آن در زمینه‌های مختلف علم بیوتکنولوژی در فضایی مناسب همزمان با همایش مذکور برگزار خواهد شد. بدون تردید معرفی هرچه بهتر قابلیت‌های این فناوری به بخش صنعت در سایر بخش‌های علمی و فناوری جمهوری اسلامی ایران در سال تولید ملی، علاوه بر کمک به گسترش این بخش‌ها، محصولات این همکاری به بهبود وضعیت زندگی، معاش و امنیت هموطنان خواهد انجامید. دو انجمن بیوتکنولوژی و ایمنی زیستی از پژوهشگران، اساتید، دانشجویان و صنعت‌گران صمیمانه دعوت به عمل می آورند تا در این همایش بزرگ ملی شرکت فرمایند

نشست خبری هشتمین همایش ملی بیوتکنولوژی و چهارمین همایش ملی ایمنی زیستی

دکتر محمد علی ملبوبی: استقلال کشور در گرو استفاده از زیست فناوری کشاورزی است

نشست خبری هشتمین همایش ملی بیوتکنولوژی و چهارمین همایش ملی ایمنی زیستی روز چهارشنبه ۲۳ اسفند سال جاری با حضور جمعی از خبرنگاران خبرگزاری‌های مختلف مانند و با حضور رؤسا و دبیران علمی و اجرایی دو همایش در تهران برگزار شد. دکتر محمد علی ملبوبی رئیس انجمن بیوتکنولوژی و رئیس هشتمین همایش ملی بیوتکنولوژی در پاسخ به سوال خبرگزاری موج مبنی نحوه برگزاری همایش و اهداف آن عنوان کرد هشتمین همایش ملی بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران همایش بزرگ زیست فناوران کشور است که هر دو سال یکبار برگزار می‌شود و معمولا بیش از هزار نفر از بیوتکنولوژیست‌ها در شاخه‌های مختلف پزشکی، دارویی، کشاورزی و غیره گرد هم می‌آیند. وی در ادامه افزود: در این همایش بزرگ ملی، مقالات پژوهشی علمی در حوزه‌های تخصصی مختلف تخصصی مطرح و مورد بررسی قرار می‌گیرد و همچنین مقالات کلیدی در همایش را داریم که به بررسی جنبه‌های مختلف این علم می‌پردازند. دکتر ملبوبی در جمع خبرنگاران بیوتکنولوژی را مسئله روز عنوان کرد و گفت این فنآوری بر دو جنبه غذا و سلامت که از مسائل و دغدغه‌های روز جوامع بشری هستند تاثیر بسزایی دارد. رئیس هشتمین همایش ملی بیوتکنولوژی رشد بیوتکنولوژی را در حوزه سلامت خوب دانست و عنوان کرد: "اما در بخش کشاورزی نه تنها رشدی نداشتیم بلکه یک روند قهقرایی در این حوزه نیز بوجود آمده است. دکتر ملبوبی گفت: در حوزه پزشکی ۲۴ داروی نوترکیب داریم که به شکل‌های مختلف در کشور فعال هستند اما در بخش کشاورزی با وجود اینکه از نظر آکادمیک رشد خوبی در زمینه بیوتکنولوژی کشاورزی داشتیم و بیش از نیمی از مقالات همایش بیوتکنولوژی به این بخش اختصاص دارد ولی ما همچنان در بحث تولید این محصولات مشکل داریم و در نتیجه مقاومت غیر قانونی برخی مدیرن دولتی به جایی نرسیده‌ایم".

دکتر سیروس زینلی: مدیران دولتی فناوری هراس بدون هیچ دلیل و مدرکی در برابر خواست، اراده، نیاز ملی و دستورات و قوانین موجود ایستاده‌اند

دکتر سیروس زینلی دبیر علمی هشتمین همایش ملی بیوتکنولوژی در ادامه سخنان دکتر ملبوبی افزود: "این مقاومتی که در این زمینه بوجود آمده است از مدیران پژوهشی همین دولت منشا می‌گیرد، به طوری که حکم اخراج یک عضو هیئت علمی پیش کسوت در عرصه مهندسی ژنتیک کشاورزی به دلیل استفاده از این فناوری به امضای معاون پژوهشی سازمان تحقیقات و آموزش ترویج کشاورزی رسیده است و رئیس قبلی پژوهشکده بیوتکنولوژی

کشاورزی که هم اکنون معاون خانم دکتر سلطانخواه است و معاون دیگر معاونت علم و فن‌آوری ریاست جمهوری جلوی تولید محصولات تراریخته را گرفته و در یک مجمع علمی محصولات تراریخته را تقبیح کرده‌اند".دبیرعلمی هشتمین همایش ملی بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران که دستاورد وی در حوزه بیوتکنولوژی در سال جاری مورد تقدیر ستاد توسعه زیست فناوری قرار گرفته و جایزه آن را از دست دکتر احمدی نژاد دریافت کرد گفت: "به عنوان یک فرد مسئول و ملی این سوال را مطرح می‌کنم که چرا ما در زمینه پزشکی و دارویی که مشخصا به انسان تزریق و خورانده می‌شود مشکلی نداریم اما در زمینه کشاورزی که به این شدت وارد خون نمی‌شود و طی چندین مرحله وارد بدن انسان می‌شود این چنین فناوری هراسی داریم؟" وی در ادامه افزود: این افراد فناوری هراس بدون هیچ دلیل و مدرکی با ایجاد وحشت توانسته‌اند به طرق خاص در برابر خواست، اراده، نیاز ملی و دستورات و قوانین موجود بایستند و مورد بازخواست هم قرار نگیرند".

محاکمه گالیله در قرون وسطی و دانشمند امروز در عصر استفاده از فناوری‌های نو در ایران!

دکتر زینلی در این نشست خبری خطاب به خبرنگاران گفت: چرا باید یک دانشمند کشور برای تولید محصول تراریخته به جای اعطای مدال مورد مواخذه اداری واقع شود همانطور که در قرون وسطی گالیله به محاکمه کشیده شد؟. دبیر علمی همایش بیوتکنولوژی در ادامه افزود: "سندی که بنام حکم اخراج این دانشمند کشور در دست ماست مایه ننگ کسانی است که این حکم را صادر کرده‌اند". دکتر بابک ناخدا دبیر علمی چهارمین همایش ملی ایمنی زیستی در جمع خبرنگاران گفت: ما در سند ملی زیست فناوری اهدافی داریم که به مرحله اجرا درنیامده‌اند و بخش‌هایی که متولی این امر هستند باید در عرصه پژوهش گام‌های موثرتری را در بردارند بخصوص در بخش بیوتکنولوژی کشاورزی چرا که جمع کثیری از دانشجویان بیوتکنولوژی از دانشجویان نخبه هستند ولی متاسفانه الان سرخورده و سرافکنده شده‌اند. وی در ادامه افزود: قانون ملی ایمنی زیستی از مباحث دیگر سند ملی زیست فناوری است که تصویب شده ولی آیین نامه اجرایی آن هنوز ابلاغ نشده و پژوهشگر قادر نیست دانش خود را به مرحله تولید برساند.دبیر علمی چهارمین همایش ملی ایمنی زیستی استدلال‌های مخالفان توسعه مهندسی ژنتیک کشاورزی وتراریخته‌ها را بی پایه و بدون هیچ دلیل محکمه پسند دانست و گفت: از سال ۱۹۲۰ تاکنون بیش از ۳۰۰۰ واریته گیاه زراعی باغی در اثر جهش زایی و موتاسیون در نتیجه تغییرات تصادفی ژنتیک ایجاد شده‌اند که هم به طور مستقیم استفاده می‌شوند و هم اینکه در تلاقی‌ها در اصلاح نباتات مورد استفاده قرار می‌گیرند. چرا این نگرانی‌ها در این موارد وجود ندارد ولی در مورد انتقال یک ژن معین به یک مکان معین چنین هراس افکنی‌هایی ایجاد می‌شود؟. خانم دکتر نیر اعظم خوش خلق سیما که مسئولیت اجرایی دو همایش بیوتکنولوژی و ایمنی زیستی را عهده دار است در ادامه عنوان کرد در حالی که پژوهشگران این سرزمین مسئولیت خود را به نحو احسن انجام داده و مقالات متعدی در بخش بیوتکنولوژی کشاورزی به چاپ رسانیده‌اند، مسئله‌ای که ما هم اکنون باید بررسی کرده و به جواب آن برسیم این است که چقدر از این پژوهش‌ها وارد سفره‌های مردم شده و اگر چنین چیزی صورت نگرفته است مشکل کجاست؟ مقصر کیست و چه کسی باید پاسخگو باشد.در این نشست خبری دکتر بهزاد قره‌یاضی رئیس انجمن ایمنی زیستی و رئیس چهارمین همایش ملی ایمنی زیستی ایران در جمع خبرنگاران خبرگزاری‌های مختلف گفت: "من هیچ نمی گویک و فقط چند سوال دارم که خانم دکتر سلطانخواه و مدیران بلافصل وی باید پاسخگو باشند:سوال اول: رئیس پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری که همزمان ریاست ستاد توسعه زیست فناوری را نیز بر عهده دارد در بیست و پنجمین سالگرد تاسیس این پژوهشگاه باید اعلام کند که در طی این ۲۵ سال چند محصول مهندسی ژنتیک شده به بازار آزاد کرده است.؟ آیا ۲۵ سال انتظار برای مردمی که اعتبارات خود را در اختیار این پژوهشگاه قرار داده‌اند کم است؟. مدیرانی مانند آقای عباس صاحبقدم لطفی که بیش از هفت سال است که از اعتبارات هنگفت این حوزه استفاده کرده‌اند الان در موقعیتی نیستند که بگویند سند ملی زیست فناوری قابل اجرا نبوده است.! این پژوهشگاه تنها واحد پژوهشی کشور است که عنوان "مهندسی ژنتیک" را بر روی خود دارد ولی مدیران آن از سرسخت ترین مخالفن این فناوری هستند. وی با تاکید بر این مطلب که پژوهشگران کار خود را انجام داده‌اندگفت: پس مدیریت در این مدت چه کرده‌است؟.دومین موضوعی که بنیانگذار پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی کشور مطرح کرد این بود ما که هم اکنون که در آخرین روزهای سال "تولید ملی" هستیم چقدر محصول تراریخته تولید ملی کرده‌ایم و در مقابل آن چقدر از این محصولات را از تولید کننده آرژانتینی، برزیلی، آمریکایی و غیره وارد کرده‌ایم؟. دکتر قره‌یاضی عنوان کرد که پیام این حرکت این است که متولیان دولتی کار وسرمایه ایرانی مانند کار پژوهشگر ایرانی و کشاورزان طالب فناوری را قبول ندارند و پژوهشگران، کشاورزان و اقتصاد آمریکا و کانادا و برزیل و آرژانتین را مورد حمایت قرار می دهند که منشای واردات سالیانه سه میلیارد دلاری محصولات تراریخته به کشورمان هستند.سوال سوم: در مورد ضرورت حمایت دولت از انجمن‌های علمی مخصوصا در سال حمایت از سرمایه ایرانی بود. دکتر قره‌یاضی انجمن‌های علمی را سرمایه‌های مغز افزاری کشور دانست و افزود: آیا درست ایت که در حالی که قانون برنامه پنجم توسعه کشور به صراحت حمایت از انجمن‌های علمی را وظیفه دولت دانسته است حکم تخلیله ناگهانی و تعطیلی دفاتر دو انجمن علمی و مخالفت با ورود مسئولین دبیرخانه این انجمن‌ها به دفتری که بیش از ۱۲ سال از آن به عنوان دفاتراین انجمن‌ها استفاده می‌شده است از سوی مدیریت پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری صادر شود؟ آیا آقایان خیال می‌کنند در این صورت انجمن‌های علمی از پیگیری مطالبات رهبری در حوزه فناوری‌های نو نهضت نرم‌افزاری دست خواهند شست و آیا این حرکت این مدیریت دولتی منطبق با شعار حمایت از سرمایه ایراتی است.؟ به عنوان صحبت آخر دکتر محمد علی ملبوبی استقلال کشور را در گرو استفاده از زیست فناوری کشاورزی دانست و گفت با توجه به واردات محصولات مختلف به صورت مستقیم و غیر مستقیم غذای ما تابع قیمت ارز شده است. با این شرایط چه کسی پاسخگو خواهد بود. اکنون که آثار خیانت پیشگی برخی مسئولین بیوتکنولوژی کشور برای ما روشن شده است، چه کسی باید پاسخگو باشد؟. این افراد به صورت زیرکانه در حال انحراف مسئولین و مردم هستند و با شگردهای تبلیغاتی اذهان عمومی را منحرف و به جایی دیگر می‌کشند. رئیس هشتمین همایش ملی بیوتکنولوژی گفت: اصل قضیه این است که هشت سال است که جلوی بیوتکنولوژی و مطالبات رهبری و اجرای قانون ایستاده‌اند.

تشکیل اولین جلسه کمیته علمی هشتمین همایش ملی بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران

اولین جلسه کمیته علمی هشتمین همایش ملی بیوتکنولوژی در تاریخ ۷ اسفند ماه سال جاری با حضور سرگروه‌های علمی از دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی مختلف تشکیل شد. این جلسه به ریاست دکتر سیروس زینلی دبیر علمی همایش تشکیل و سرگروه‌های علمی در گروه‌های مختلف داوری تعیین شدند. در زمینه ژنتیک پزشکی دکتر مسعود هوشمند عضو هیئت علمی پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری، در حوزه بیوتکنولوژی پزشکی دکتر بهرام کاظمی، در گروه دارویی و صنایع غذایی دکتر امیدی نیا عضو هیئت علمی انستیتو پاستور، در زمینه بیوتکنولوژی جانوری دکتر فضل اله افراز عضو هیئت علمی موسسه علوم دامی کشور، در زمینه بیوتکنولوژی صنعت و معدن، دکتر ایوب آرپنائی، در بخش ریز سازواره‌ها، دکتر باقر یخچالی عضو هیئت علمی پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری، در گروه محیط زیست، دکتر نیراعظم خوش خلق سیما، عضو هیئت علمی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی، در بحث معرفی و استانداردسازی محصولات حاصل از بیوتکنولوژی دکتر بهزاد قره‌یاضی، در گروه میکروبیولوژی در کشاورزی، دکتر محمد علی ملبوبی عضو هیئت علمی پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری، در گروه مهندسی ژنتیک گیاهی دکتر امیر موسوی و دکتر علی اکبر حبشی، در زمینه بیوانفورماتیک دکتر مهدی صادقی از پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری، در گروه ژنومیکس و نشانگرهای مولکولی دکتر مهرشاد زین العابدینی. در حوزه ایمنی زیستی دکتر بابک ناخدا، در حوزه کشت بافت گیاهی، دکتر مهران شریعت پناهی از پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی و دکتر محمود تولایی عضو هیئت علمی دانشگاه بقیه اله (عج) که مباحث اخلاقی در بیوتکنولوژی را در این همایش داوری خواهند کرد حضور داشتند.

خلاصه‌ای از وضعیت جهانی محصولات تراریخته تجاری در انتهای سال ۲۰۱۲ میلادی نویسنده: کلایو جمیز، بنیانگذار و رئیس ISAAA

مترجم: نغمه عبیری و بهزاد قره‌یاضی تقدیم به یک میلیارد نفر مردم فقیر و گرسنه جهان و بقای آن‌ها (کلایو جمیز)

افزایش بی‌سابقه‌ی ۱۰۰ برابری کشت محصولات تراریخته از ۱/۷ میلیون هکتار در سال ۱۹۹۶ تا ۱۷۰ میلیون هکتار در سال ۲۰۱۲

رکورد سطح زیر کشت جهانی محصولات تراریخته در سال ۲۰۱۲ شکسته شد و با رشد سالانه شش درصدی، بیش از ۱۰/۳ میلیون هکتار افزایش داشت و از ۱۶۰ میلیون هکتار در سال ۲۰۱۱ به ۱۷۰/۳ میلیون هکتار رسید.در سال ۲۰۱۲ افزایش بی‌سابقه ۱۰۰ برابری در کشت محصولات تراریخته از ۱/۷ میلیون هکتار در سال ۱۹۹۶ تا ۱۷۰ میلیون هکتار در سال ۲۰۱۲ حاصل شد، این مسئله نشان می‌دهد که محصولات تراریخته سریعترین فناوری پذیرفته شده در تاریخ کشاورزی به دلیل مزایای این نوع محصولات است. در طول سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۲ میلیون‌ها کشاورز در

۳۰ کشور جهان بیش از ۱۰۰ میلیون تصمیم فردی برای کشت بیش از ۱/۵ میلیارد هکتار اتخاذ کردند، ۵۰ درصد بیشتر از کل زمین‌های آمریکا و چین، این مسئله اعتماد و اطمینان میلیون‌ها کشاورز ریسک‌گریز را به محصولات تراریخته‌ای ثابت می‌کند که مزایای پایدار و قابل‌توجه، اجتماعی-اقتصادی و زیست‌محیطی دارند. دو کشور جدید سودان (با پنبه تراریخته مقاوم به آفات) و کوبا (با ذرت تراریخته مقاوم به آفات) در سال ۲۰۱۲ برای اولین بار به کشت محصولات تراریخته پرداختند. کشورهای آلمان و سوئد نتوانستند سیب‌زمینی تراریخته موسوم به آمفلورا را کشت کنند چرا که از عرضه این محصول تراریخته به بازار جلوگیری شد، کشور لهستان هم به دلیل محدودیت‌های قانونی به کشت ذرت تراریخته مقاوم به آفات ادامه نداد. از ۲۸ کشوری که در سال ۲۰۱۲ به کشت محصولات تراریخته پرداختند، ۲۰ کشور در حال توسعه و هشت کشور صنعتی بودند در مقایسه با سال ۲۰۱۱ که ۱۹ کشور در حال توسعه و ۱۰ کشور صنعتی بودند. در سال ۲۰۱۲ رکورد ۱۷/۳ میلیونی کشاورزان، افزایش ۰/۶ میلیونی از سال ۲۰۱۱، رشد قابل توجه بیش از ۹۰ درصدی و یا رشد بیش از ۱۵ میلیونی محصولات تراریخته، مربوط به کشاورزان خرده‌پا با منابع فقیر از کشورهای در حال توسعه بوده است. کشاورزان در پرهیز از شرایط ریسک استاد هستند اما در سال ۲۰۱۲ حدود ۷/۲ میلیون کشاورز خرده‌پا در چین و ۷/۲ میلیون کشاورز دیگر در هند کشت تقریبی ۱۵ میلیون هکتار پنبه تراریخته مقاوم به آفات را به دلیل مزایای قابل توجه این محصول انتخاب کردند. برای اولین بار درسال ۲۰۱۲ کشورهای در حال توسعه با ۵۲ درصد از سطح زیر کشت محصولات تراریخته از کشورهای صنعتی با ۴۸ درصد سطح زیر کشت جهانی جلو زدند. در سال ۲۰۱۲ نسبت رشد محصولات تراریخته در کشورهای در حال توسعه (در حدود ۱۱ درصد یا ۸/۷ میلیون هکتار) در مقابل کشورهای صنعتی (۳ درصد یا ۱/۶ میلیون هکتار) حداقل سه برابر سریعتر و پنج برابر بیشتر بود. محصولات تراریخته دارای بیش از یک صفت بهبود یافته (ژن‌های هرم‌بندی شده) دارای اهمیت زیادی هستند. در سال ۲۰۱۲ میلادی ۱۳ کشور محصولات تراریخته را با دو یا چند صفت به زیر کشت بردند که از این میان ۱۰ کشور درحال توسعه بودند. در این سال ۴۳/۷ میلیون هکتار یا بیش از یک چهارم سطح زیر کشت محصولات تراریخته در دنیا به گیاهان تراریخته دارای دو یا چند صفت بهبودیافته اختصاص یافت.برای چهارمین سال پیاپی برزیل موتور توسعه کشت محصولات تراریخته در جهان بود. این کشور بیش از هر کشور دیگری سطح زیر کشت محصولات تراریخته خود را به طور موثری به میزان ۶/۳ میلیون هکتار یا بیش از ۲۱ درصد نسبت به سال ۲۰۱۱ افزایش داد و به رکورد کشت ۳۶/۶ میلیون هکتاری محصولات تراریخته رسید.آمریکا با سطح زیر کشت بیش از ۶۹/۵ میلیون هکتار و با متوسط ۹۰ درصد تمام محصولاتی که نوع تراریخته آن در آمریکا وجود دارد همچنان در صدر کشورهای تولیدکننده محصولات تراریخته در دنیا قرار دارد. تاثیر خشکی در سال ۲۰۱۲ در آمریکا بر روی ذرت ۲۱ درصد و در سویا ۱۲ درصد، کاهش در تولید این محصولات را به دنبال داشت. کانادا به رکورد ۸/۴ میلیون هکتاری کشت کلزای تراریخته دست یافت. در سال ۲۰۱۲ بیش از ۹۷/۵ درصد سطح زیر کشت کلزای کانادا تراریخته بود. هندوستان رکورد ۱۰/۸ میلیون هکتاری کشت پنبه تراریخته دارای ژن Bt مقاوم به آفات را ثبت کرد. نود و سه درصد کل پنبه‌های هندوستان در سال ۲۰۱۲ تراریخته بود. درحالیکه ۷/۲ میلیون کشاورز کوچک در چین چهار میلیون هکتار پنبه تراریخته مقاوم به آفات را کشت کرد. در این کشور ۸۰ درصد زمین‌های کشاورزی زیر کشت پنبه به کشت پنبه تراریخته با متوسط ۰/۵ هکتار برای هر کشاورز اختصاص داشت. هندوستان درآمد کسب شده از محل کشت پنبه تراریخته مقاوم به آفات را معادل ۱۲/۶ میلیارد دلار در بازه زمانی ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۱ و ۳/۲ میلیارد دلار به تنهایی در سال ۲۰۱۱ افزایش داد.آفریقا به پیشرفت‌های خود در کشت محصولات تراریخته در این سال ادامه داد. آفریقای جنوبی سطح زیر کشت محصولات تراریخته را به ۲/۹ میلیون هکتار افزایش داد و سودان نیز به آفریقای جنوبی، بورکینافاسو و مصر پیوست تا مجموع کشورهای تولیدکننده محصولات تراریخته در آفریقا به چهار کشور افزایش یابد. پنج کشور عضو اتحادیه اروپایی به رکورد ۱۲۹۰۷۱ هکتاری کشت ذرت تراریخته مقاوم به آفات دست یافتند که ۱۳ درصد بیش از سال ۲۰۱۱ بود. از میان این پنج کشور اسپانیا با کشت ۱۱۶۳۰۷ هکتار ذرت تراریخته مقاوم به آفات، ۲۰ درصد بیش از سال ۲۰۱۱ پیشتاز بود.محصولات تراریخته بین سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۱ از راه‌های زیر به امنیت غذایی، تولید پایدار و تغییر آب و هوا کمک کرده‌اند: افزایش تولیدات زراعی به ارزش ۹۸/۲ میلیارد دلار، تامین محیط زیست بهتر از طریق کاهش مصرف ۴۷۳ میلیون کیلوگرم ماده موثر حشره‌کش‌های شیمیایی، کاهش تولید ۲۳/۱ میلیارد کیلوگرم گاز کربنیک تنها در سال ۲۰۱۱ که معادل حذف حدود ۱۰/۲ میلیون اتوموبیل از جاده‌هاست، حفظ تنوع زیستی از طریق صرف‌جویی در کشت ۱۰۸/۷ میلیون هکتار زمین و کمک به رفع فقر از طریق کمک به بیش از ۱۵ میلیون کشاورز خرده‌پا و بیش از ۵۰ میلیون خانواده‌های تحت پوشش این کشاورزان که جزو فقیرترین مردم جهان محسوب می‌شوند. اگرچه استفاده از محصولات تراریخته امروزه به عنوان یک ضرورت تلقی می‌شود اما انجام عملیات زراعی خوب مانند تناوب و مدیریت مقاومت برای محصولات تراریخته نیز همچون محصولات غیرتراریخته ضروری هستند.فقدان مقررات نظارتی ایمنی زیستی دانش بنیان، قابل پیاده کردن و ارزان قیمت در مورد محصولات تراریخته همچنان به عنوان محدودیت اصلی توسعه

محصولات تراریخته در بسیاری از کشورهای دنیا محسوب می‌شود. برای استفاده از فواید این فناوری توسط کشورهای کوچک و فقیر در حال توسعه، به مقررات نظارتی اطمینان بخش، جدی که در عین حال طاقت فرسا، شاق و گران نباشد نیاز است.ارزش جهانی بذرهای تراریخته در سال ۲۰۱۲ به تنهایی ۱۵ میلیارد دلار تخمین زده شده است.چشم‌انداز آینده: با توجه به اینکه بیشتر محصولات اساسی که در بازار تجاری هم در کشورهای صنعتی و هم در کشورهای در حال توسعه وجود دارند تراریخته هستند پیش‌بینی می‌شود که آهنگ رشد سطح زیر کشت محصولات تراریخته در سال‌های آتی به کندی خواهد گرایید. سرویس بین‌المللی دستیابی به و استفاده از بیوتکنولوژی کشاورزی (ISAAA) یک سازمان غیر انتفاعی است که توسط اعتبارات بخش‌های عمومی و خصوصی تامین می‌شود. تمام آمار ارائه شده از سوی این سرویس بین‌المللی فارغ از اینکه چند صفت تراریخته در آن ورود داشته باشد تنها یک بار شمارش و در آمار لحاظ می‌شوند. اطلاعات تفصیلی در خلاصه مروری ۴۴ "وضعیت محصولات تراریخته تجاری سازی شده در سال ۲۰۱۲" نوشته دکتر کلایو جیمز قابل دسترسی است. برای اطلاعات بیشتر به آدرس http://www.isaaa.org مراجعه و یا با مرکز آسیایی این سرویس به شماره تلفن ۰۰۶۳۴۹۵۳۶۷۲۱۶ یا پست الکترونیک: info@isaaa.org تماس حاصل فرمایید.

تاسیس اتحادیه انجمن‌های علوم زیستی ایران

هشت انجمن مرتبط با علوم زیستی شامل انجمن‌های بیوتکنولوژی، ایمنی زیستی، پروتومیکس، زیست شناسی، بیوشیمی، ژنتیک، فیزیک و فیزیولوژی و فارماکولوژی جهت برقراری ارتباط موثر میان انجمن‌های علمی حوزه‌های علوم زیستی و پزشکی در راستای هم افزایی علمی و بستر سازی برای تقویت علوم جدید بین رشته‌ای و نیز ارتقای علم و توسعه کمی و کیفی نیروهای متخصص و بهبود بخشیدن به امور آموزشی، پژوهشی و فنی در زمینه‌های مربوط به علوم زیستی اتحادیه انجمن‌های علوم زیستی ایران (FIBS) را تاسیس کردند.از اهداف این اتحادیه می‌توان به موارد زیر اشاره کرد. ۱-همکاری در برنامه ریزی و سیاستگذاری در خصوص ظرفیت سازی علمی در زمینه‌های علوم زیستی بویژه ارتقاءروابط وهمکاری های گرایشهای گوناگون علوم زیستی باهم وگسترش همکاری بادیگرحوزه‌های علمی ۲- آینده نگری علمی ومشارکت درارزیابی برای رشد و تعالی علمی کشوردرحوزه علوم زیستی وعلوم بین رشته‌ای مرتبط ۳- ارتقا تولید علم، نوآوری، فناوری و توسعه علمی و همچنین برقراری ارتباط در سطوح ملی و بین المللی در راستای تولید، ترویج، انتشار و انتقال علم، نوآوری و فناوری و تبادل نظرات، دیدگاه‌ها و اطلاعات به منظور پاسخگویی به نیازهای جامعه درحوزه های علوم زیستی و علوم بین رشتهای مرتبط ۴ -ایجاد هماهنگی و وحدت روی همیان انجمن‌های علمی با حفظ استقلال انجمنهای عضو ۵ -کمک به ارتباط انجمن‌ها با قوای سه گانه کشور، دانشگاه‌ها، موسسات آموزشی و پژوهشی و اجرایی کشور، مجامع ملی و بین المللی و سایر بخش‌های دولتی و غیر دولتی ۶- حمایت از حقوق انجمن‌های کشورطی جلساتی که توسط این انجمن‌های علوم زیستی تشکیل شد بنا به اهمیت و ضرورت هماهنگی و همکاری بین انجمن‌های علمی مرتبط با علوم زیستی مقرر شد زمینه همکاری بیشتر و همکاری صورت پذیرد.

واکنش گسترده انجمن‌های علمی و دست اندرکاران به بازخریدی یکی از پیش کسوتان مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی

فدر شرایطی که هر کشوری نیازمند مشارکت افرادی توانا، آگاه، خوش فکر، دارای جرات و شجاعت علمی و سازو کارهای منطقی و بهینه سازی قواعد در هر بخشی است طی حکمی بازخریدی یکی از پیشکسوتان مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی از سوی زیر مجموعه وزارت جهاد کشاورزی و با امضای تاریخی آقایان دکتر پرهمت معاون پژوهشی وزیر جهاد کشاورزی و دکتر محمدعلی کمالی معاون پژوهشی سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی اعلام شد. این حکم با واکنش گسترده جامعه علمی، پژوهشگران مستقل و نجمن‌های علمی روبرو شد.انجمن‌های علمی به عنوان تلاشگران بی مزد و منت در عرصه‌های جهاد علمی و اقتصادی و به عنوان ساختارهای مردم نهاد که دغدغه‌ای جز توسعه علمی کشور ندارند اعلام کردند که در شرایطی که تابلوی آمار واردات در کشور بیانگر افزایش قابل توجه در وابستگی ما و رکورد زنی در عرصه واردات انواع محصولات کشاورزی مانند گندم، جو، ذرت، دانه‌های روغنی، برنج و غیره است، و در شرایطی که بیش از ۱۷۰ میلیون هکتار از اراضی در کشورهای مختلف جهان زیر کشت محصولات تراریخته است و سالیانه میلیون‌ها تن محصولات تراریخته وارد کشور شده و به مصرف مردم می‌رسد؟ چرا باید یک یک پژوهشگر پیشرو و صاحب نظر در سطح ملی و بین‌المللی با اتهام واهی "تولید و رهاسازی محصول تراریخته" متحمل این همه بی مهری و مرارت شود؛ ان هم در سالی که به نام تولید ملی و حمایت از کار و سرمایه ایرانی مزین است؟.انجمن‌های علمی با صراحت این امر را محکوم واستفاده از فناوری گیاهان تراریخته را برای تامین امنیت غذایی و سلامت کشور ضروری

تلقی کردند و صدور چنین احکامی را در شان جمهوری اسلامی ایران ندانسته و خواستار رسیدگی به این امر شدند. جدیدترین تحول در این زمینه صدور دستور مساعدت وزیر جهاد کشاورزی برای رفع این مشکل و صدور دستور موقت اجرای توقف عملیات بازخریدی از سوی دیوان عدالت اداری بوده است.

برگزاری دومین همایش پیشرفت و توسعه علمی کشوربه همت انجمن‌های علمی کشور

تهیه و تنظیم: زهرا کهریزی

دومین همایش پیشرفت و توسعه علمی کشور با بررسی راهکارها و موانع اجرایی برنامه پنجم توسعه ۱۸ دی ماه

سال ۱۳۹۱ توسط شورای انجمن‌های علمی ایران و با همکاری انجمن‌های علمی کشور در سالن همایش‌های رازی برگزار شد.بررسی روند اجرایی قوانین مرتبط با امور علمی و پژوهشی در برنامه،ساختار مدیریت علم و فناوری در کشور،شاخص‌های مختلف پیشرفت در حوزه‌های علمی، نقش و جایگاه انجمن‌های علمی در پیشرفت کشور، اهمیت شایسته سالاری در توسعه علمی کشور، متناسب سازی آموزش عالی با نیازهای برنامه، نقش مجلس و مجمع تشخیص مصلحت نظام در تحقق برنامه وآسیب شناسی توسعه علمی کشور از جنبه اخلاقی و فرهنگی، از جمله محورهای این همایش علمی بود.

نایب‌رئیس مجلس شورای اسلامی در دومین همایش پیشرفت و توسعه علمی کشور:صنعت و اقتصاد کشور رابطه تحلیل شده‌ای با دانش، علم و فناوری و انجمن‌های علمی کشور ندارد

نایب رئیس مجلس شورای اسلامی در مراسم افتتاحیه دومین همایش پیشرفت و توسعه علمی کشور، در تحلیل دستاوردهای نظام جمهوری اسلامی ایران گفت: با توجه به چالش‌هایی که نظام با آن مواجه شده است دستیابی به پیشرفت علمی و کسب رتبه خوب در جایگاه علمی بسیار ارزنده بوده و این یک اعجاز است که در چنین شرایطی توانستیم در طول این سه سال به رشد ۵۲ درصدی در زمینه تولید علم برسیم. حجت الاسلام محمدحسن ابوترابی فرد،این پیشرفت را یک انقلاب و انفجار علمی عنوان کرد و در ادامه افزود: این تحول علمی و ظرفیتی که امروز دنیا را تکان داده به لطف خدای متعال صورت گرفته و همانطور که می‌دانید ما از یک طبقه علمی کهن برخورداریم که اکنون در رشد علمی کشور در گام اول قرار گرفته‌ایم. نایب رئیس مجلس شورای اسلامی به بیانات رهبر معظم انقلاب اسلامی اشاره کرده و بیانات ایشان را مبنی بر اینکه در نیم قرن آینده باید به یک مرجع علمی تبدیل شویم را یک نگاه واقع بینانه عنوان کرد و گفت: قطعا آنچه که انجمن‌های علمی باید انجام دهند فراهم آوردن بستر مناسب برای رسیدن به این جایگاه علمی در نیم قرن آینده است. وی با توجه به سخنان مقام معظم رهبری افزود: تنها راه مطرح کردن زبان و ادبیات فارسی در دنیا پیشرفت علمی، و انتشار مقالات علمی با زبان فارسی است که این هدف گذاری‌ها از مسائل مهم و کلیدی است که راه را برای حرکت یک ملت هموار می‌کند. وی در ادامه با تاکید بر این مطلب که اصولاً نقش دانش در تولید ثروت و رسیدن به تکنولوژی برتر انکار ناپذیر است، اظهار کرد: امروز همه کشورها به دنبال دانش نوین و برتر و همچنین تبدیل دانش به فناوری در کوتاه ترین زمان ممکن هستند تا از این راه به ثروت و قدرت دست یابند.نایب رئیس مجلس شورای اسلامی گفت: ما در استفاده شایسته فناوری در تولید ثروت گام‌های ضعیفی را برداشته‌ایم و مانند طفل خردسالی هستیم. بحث تولید ثروت و استفاده از انجمن‌های علمی به یک اقتصاد برجسته مورد توجه قرار نگرفته است و این مسئله مهمی است که بایستی به آن پرداخته شود. وی در ادامه گفت: صنعت و اقتصاد کشور رابطه تحلیل شده‌ای

با دانش و علم و فناوری و انجمن‌های علمی کشور ندارد، یک اقتصاد سنتی به دور از پایه‌های علمی این انگیزه را در خویش نمی‌بینند.حجت الاسلام ابوترابی فرد در خاتمه خاطرنشان کرد: دنیا می‌داند که جمهوری اسلامی کشوری در حال اوج گیری است، امیدواریم این پرش با بالاترین شتاب در کوتاه ترین زمان با همت انجمن‌های علمی تداوم داشته باشد و ما را به قله‌هایی از اقتدار دانش علم برساند.

اختصاص ردیف بودجه مشخص، تثبیت جایگاه حقوقی انجمن‌ها و اختصاص فضای متمرکز برای انجمن‌های علمی از مسائلی است مجلس شورای اسلامی در جهت پیشبرد اهداف انجمن‌های علمی باید تصویب کند

رئیس شورای انجمن‌های علمی کشور در سخنرانی خود در مراسم افتتاحیه دومین همایش پیشرفت و توسعه علمی کشور ضمن تشکر از انجمن‌های علمی و حضور فعالانه آنها در این همایش، عنوان کرد برگزاری اولین همایش پیشرفت و توسعه علمی کشور را با رویکرد تعیین مفاد برنامه پنجم توسعه شکل گرفت و دومین همایش با رویکرد نقد و تحلیل بر پیشرفت و توسعه علمی کشور و میزان اجرایی شدن مفاد برنامه پنجم توسعه تشکیل شده است. دکتر مجتبی شریعتی نیاسر گفت: مسئولین محترم ما چیزی که در هر کجای این میهن اسلامی اشاره می‌کنند جایگاه کشور در تولید دانش است و ایران را دارای جایگاه اول در منطقه و جایگاه شانزدهم در جهان معرفی می‌کنند. دکتر مجتبی شریعتی نیاسر این آمار را خوب و خوشحال کننده عنوان کرد و افزود: ما باید دو مسئله را مورد بررسی قرار دهیم و آن دو این است که چقدر این دانش به توسعه کشور و تولید ثروت ختم شده است و دیگر اینکه چه نهادها، عوامل و دستگاه‌هایی بسترساز این افتخار ملی بودند. رئیس شورای انجمن‌های علمی با تاکید این مطلب که قریب ۳۰۰ انجمن علمی با مجوز رسمی وزارت علوم فعالیت می‌کند که حدود ۱۴۰ هزار فرهیخته دانشگاهی را در بردارد گفت: هیچ اجتماع علمیدر کشور نداریم که انجمن‌های علمی در آن نقش پررنگ نداشته باشند. وی با اطمینان کامل عنوان کرد که بسترساز رشد علمی کشور و رتبه علمی کشور انجمن‌های علمی هستند در شرایطی که بودجه کل انجمن‌های علمی کشور از بودجه ضعیف‌ترین دانشگاه کشور پایین‌تر است. دکتر شریعتی نیاسر در ادامه با بیان این مطلب که بر اساس برنامه پنجم توسعه دولت مجاز است از انجمن‌های علمی حمایت کند افزود من واقعا متاسفم که این پتانسیل‌های کشور که افتخارات کشور در گرو آنهاست هیچ وقت در عرصه قانون گذاری مورد توجه قرار نگرفته‌اند.بحث اختصاص ردیف بودجه مشخص، تثبیت جایگاه حقوقی انجمن‌ها و اختصاص فضای متمرکز برای انجمن‌های علمی از مسائلی بود که رئیس شورای انجمن‌های علمی خواستار تصویب آن در مجلس شورای اسلامی در جهت پیشبرد اهداف انجمن‌های علمی شد

رونمایی از منشور ده ماده‌ای انجمن‌های علمی

در پایان مراسم افتتاحیه دومین همایش پیشرفت و توسعه علمی کشور از منشور ده ماده‌ای انجمن‌های علمی با حضور نایب رئیس مجلس شورای اسلامی پرده برداری شد. دکتر مجتبی شریعتی نیاسر در نامه‌ای به روسای انجمن‌های علمی مفاد این منشور را به عنوان پیمانی بین انجمن‌های علمی و گامی در جهت رشد و توسعه علمی کشور به واسطه نقش پررنگ ایشان معنوان کرد. مفاد ده گانه‌ای که در این منشور رونمایی شد به شرح زیر است

مشارکت و گسترش علم و فناوری به منظور پاسخگویی به نیازهای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی همکاری فعال و اثربخش با نهادهای سیاست گذاری، برنامه ریزی و اجرایی تلاش برای شناساندن و تثبیت جایگاه واقعی انجمن‌های علمی در عرصه‌های مختلف تصمیم‌سازی توسعه همکاری‌های علمی بین المللی با مجامع علمی و تخصصی

خارج از کشورکمک به شبکه سازی بین نهادها، انجمن‌های علمی / تخصصی، دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی داخل و خارج کشورفراهم نمودن شرایط تامین امکانات بهتر از طریق اخذ تسهیلات مالی و تجهیزاتی با هدف ارتقا سطح فعالیت‌هامشارکت در ارتقا دانش بشری و توسعه پایدار به عنوان اعضای جامعه علمی جهانی تلاش برای افزایش انگیزش و جلب مشارکت اعضا، توسعه نهادی، نظم و انضباط درونی، برنامه ریزی راهبردی و ارزیابی مستمر درونی افزایش ظرفیت‌های دانشی و تحولی به منظور تولید محتوا، ترویج تفکر انتقادی و تقویت زمینه مباحثات علمی، اجتماعی و فرهنگی

برکناری یکی از عاملان اصلی بازدارنده کشت محصولات تراریخته و توسعه مهندسی ژنتیک در کشور

بر اساس جدیدترین خبر دریافتی،طی حکمی مهندس اصغری مدیر کل حراست وزارت جهاد کشاورزی که از حامیان دکتر خیام نکویی و از عوامل اصلی بازدارنده کشت محصولات تراریخته و توسعه مهندسی ژنتیک در کشور بود برکنار شد. ضمن تبریک به مدیریت جدید و آرزوی توفیق برای وی، امید است مدیرکل جدید حراست وزارت جهاد کشاورزی بتواند در انجام وظایف و مسؤولیت‌های مربوطه سربلند و موفق باشد.

برگزاری دومین جشنواره زیست فرآوری ایران

تهیه و تنظیم: زهرا کهریزی و نغمه عبیری

دومین جشنواره زیست فناوری کشور در محل دائمی نمایشگاه‌های بین المللی تهران سالن خلیج فارس با حضور معاون علم و فناوری ریاست جمهوری، دکتر نسرین سالطانخواه، معاون وزیر علوم، دکتر نادری منش، رئیس ستاد توسعه زیست فناوری، آقای عباس صاحب قدم لطفی و آقای خیام نکویی معاون دکتر سلطان خواه در تاریخ ۲۶ الی ۳۰ دی ماه ۹۱ برگزار شد.در مراسم افتتاحیه این جشنواره که با تاخیر زیادی شروع شد، آقای لطفی برگزاری این جشنواره را رویداد عظیم ملی دانست و ضمن ارائه گزارش اجمالی از برگزاری این جشنواره گفت: "در سال تولید ملی با وجود مشکلات اقتصادی و تنگ ناهایی که در اثر تحریم‌های اقتصادی برای شرکت‌های دانش بنیان به وجود آمده در این جشنواره در تولید دانش نسبت به دوره قبل ۱۰۰ درصد رشد داشتیم."وی با ارائه آماری از حضور شرکت‌ها، موسسات و دانشگاه‌ها عنوان کرد که:"در این دوره شاهد حضور ۱۲۰ شرکت از شرکت‌های دانش بنیان بودیم که ۳۰ شرکت از مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری بودند، همچنین از ۱۲۰ دانشگاه فعال در حوزه زیست فناوری حدود ۳۰ دانشگاه که دارای فناوری‌های آماده ارائه در عرصه اقتصادی بودند در این جشنواره شرکت کردند. از دیگر فعالیت‌های جانبی این جشنواره برگزاری اجلاس دبیران زیست شناسی کشور است که طی یک نشست عمومی در روز پنجشنبه برگزار خواهد شد. همچنین برگزاری باشگاه دانش آموزی برای برگزاری کارگاه‌هایی برای دانش آموزان و ایجاد موزه زیست فناوری از دیگر برنامه‌های این جشنواره است."در ادامه دکتر نادری منش معاونت وزیر علوم، تحقیقات و فناوری که از دیگر سخنرانان افتتاحیه جشنواره بود با ارائه گزارشی از وضعیت آموزشی گفت: "ایران در طی دو دهه اخیر در آموزش عالی پیشرفت چشمگیری داشته است به طوری که جمعیت دانشجویی کشور امروز به ۴/۵ میلیون رسیده است که شاهد رشد دو برابری آن بودیم و از این تعداد ۵۰ هزار دانشجوی دکتری و بیش از ۴۰۰ هزار دانشجوی کارشناسی ارشد داریم که تنها تعداد دانشجویان کارشناسی ارشد نسبت به کل دانشجویان قبل از انقلاب ۲/۵ برابر افزایش داشته است. اکنون بزرگ ترین اقتدار ما اقتدار علمی است که توسط بالاترین مقام نظام بر این اصل تاکید شده است. ماهیت این همایش در ویترین قرار دادن دستاوردهای علمی پژوهشی در زمینه زیست فناوری است. امروز ما در تولید دانش در منطقه رتبه اول را داریم که این دانش باید منجر به تولید صنعت و اشتغال شود و در نهایت نتیجه کار در درآمد سرانه هر ایرانی مشاهده شود. در برنامه پنجم توسعه شرکت‌های دانش بنیان بسیار مورد توجه قرار گرفته‌اند. امروز ما در راه پیشرفت تنها قدم اول که همان تولید و دستیابی به دانش بوده را برداشته‌ایم و اکنون باید در کنار دانش به تولید بر پایه دانش بپردازیم. باید امروز با تشکیل چنین جشنواره‌هایی بخش‌های خصوصی به سرعت شکل بگیرند و فعال شوند و منجر به تولید تکنولوژی در کشور بشوند. همچنین باید به چگونگی عملیاتی شدن بخش‌های مختلف در این همایش پرداخته شود."آخرین سخنران مراسم افتتاحیه دکتر سلطان‌خواه معاون علم و فناوری ریاست جمهوری بود که با تقدیر از توفیق‌های بدست آمده در زمینه زیست فناوری گفت:" امروز کشور ما در عرصه علم و فناوری وارد یک بخش جدید شده و وقت آن شده که اهداف ما تحقق یابند. امروز نباید تنها توسعه علم و فناوری را در پرورش دانشجو و تحصیلات تکمیلی ببینیم. امروز باید تولید بر مبنای دانش مدنظر قرار گیرد. حوزه زیست فناوری از حوزه‌های بسیار مهمی است که ارتباط گسترده‌ای با علوم دیگر دارد و توسعه این حوزه باعث توسعه علوم دیگر می‌شود. کشور ما در سال ۱۳۷۵ وارد عرصه بیوتکنولوژی شد. از سال ۱۳۸۷ ستاد توسعه زیست فناوری در معاونت علم و فناوری ریاست جمهوری فعالیت می‌کند و هم اکنون هشت وزیر عضو ستاد توسعه زیست فناوری کشور هستند. کشور ما در سال‌های اخیر شاهد پیشرفت زیادی در عرصه بیوتکنولوژی بوده است و در تولید علم در عرصه زیست فناوری کشور شاهد یک رشد ۲۵ برابری بوده است. امروزه ایران رتبه ۱۳ را در جهان و رتبه اول را در منطقه در تولید مقاله در عرصه بیوتکنولوژی به خود اختصاص داده است. امروز ما در عرصه رفع نیازهای مردم توفیق‌های خوبی داشتیم و تولید ۱۹ محصول دارویی بر پایه بیوتکنولوژی جزئی از آن است و صرفه اقتصادی ارزی برای کشور به ارمغان آورده است. امیدواریم با اجرایی شدن آیین‌نامه حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان و شروع به کار صندوق نوآوری و شکوفایی دامنه حمایت‌های تسهیلاتی و بلاعوض را گسترش بدهیم. ستاد توسعه زیست فناوری اقدام به تشکیل شبکه آزمایشگاهی کشور متشکل از ۵۴ آزمایشگاه در ۲۴ استان کشور کرده است. این ستاد باید اقدامات دیگری نیز انجام بدهد و آنهم دستیابی به دانش ساخت تجهیزات پیشرفته آزمایشگاهی است تا با قیمت ارزانتری این تجهیزات در اختیار پژوهشگران و شرکت‌های تولیدی قرار بگیرد. ستاد توسعه زیست فناوری باید لیستی کامل از این تجهیزات مورد نیاز را تهیه کند و با دستیابی به دانش ساخت آنها پشتیبانی خوبی را از شرکت‌ها داشته باشد. ما امیدواریم که این نمایشگاه بتواند همتای نمایشگاه کتاب که نیاز فرهنگی جامعه را برطرف می‌کند، تمامی نیازهای پژوهشی و تجهیزاتی را برای دست‌اندرکاران این حوزه فراهم کند. امیدواریم که در سال آینده بتوانیم اولین نمایشگاه عرضه تولیدات و تجهیزات در زمینه بیوتکنولوژی را داشته باشیم."گفتنی است افتتاح نمایشگاه‌های این جشنواره توسط دکتر سلطانخواه بعد از پایان سخنرانی‌ها انجام شد و دکتر سلطانخواه به همراه هیئتی به بازدید از تنها برخی از غرفه‌های خاص به پیشنهاد دکتر لطفی پرداختند که البته منجر به ناراحتی برخی از مسئولان شرکت‌های دانش بنیان که دستاوردهای بسیار ارزنده‌ای در زمینه بیوتکنولوژی داشتند شد. این مسئله کاملا برخلاف گفته‌های دکتر سلطان خواه در سخنرانی وی بود که بیان کردند باید به شرکت‌های دانش بنیان توجه ویژه شود ولی دکتر سلطان خواه توجه ویژه‌ای را تنها به شرکت‌های خارجی شرکت‌کننده در جشنواره زیست فناوری نشان دادند.البته حضور انجمن‌های علمی در این جشنواره به خصوص انجمن‌های مرتبط مانند انجمن ایمنی زیستی، بیوتکنولوژی، ژنتیک و غیره مغفول واقع شده بود. همچنین از هیچ یک از مسئولین انجمن‌های علمی در این همایش دعوتی به عمل نیامده بود. این در حالیست که تحقق اهداف مدنظر و اشاره شده در سخنرانی‌های دکتر لطفی و دکتر سلطانخواه تنها با همکاری انجمن‌های علمی بنا به جمع‌بندی‌های اتخاذ شده در همایش پیشرفت و توسعه علمی ایران که در روز ۱۸ دی ماه برگزار شد، میسر خواهد شد.

خود تحریمی و انزوای کشور به دلیل برخوردهای سلیقه ای ناشایست با افراد شناخته شده بین المللی

طی دعوت پروفسور کازو واتانابه به ایران جهت برگزاری نشست تخصصی مهندسی ژنتیک و ایمنی زیستی در ایران و ژاپن و گسترش ارتباطات علمی بین دو کشور، با وجود هماهنگیهای قبلی از مدتها قبل با مسئولان وزارت جهاد کشاورزی و سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی برای ارایه سخنرانی علمی و بازدید ایشان از پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی، از سوی مسئولین این پژوهشکده برخورد بسیار سردی با ایشان صورت گرفت و نه تنها سخنرانی علمی وی که میتوانست مخاطبان بسیاری از مؤسسات تحقیقاتی کرج و دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران- با توجه به ارتباط موضوع آن با طرحهای تحقیقاتی تنشهای محیطی محققان و دانشجویان- داشته باشد به دلیل عدم دریافت تأییدیه حراست در آخرین ساعات برگزاری به دانشگاه تهران منتقل شد؛ هیچیک از معاونین و یا رییس پژوهشکده در روز بازدید ایشان از پژوهشکده بیوتکنولوژی حاضر به ملاقات و گفتگو با ایشان نشدند. این در حالی است که پروفسور واتانابه شخصیتی علمی و بسیار شناخته شده در سطح بین الملل از جمله در سیستم CGIAR است که از امکانات فراوان مالی برای کمک و همکاریهای متقابل برخوردارند. این نوع برخوردهای سلیقهای ناشایست با افراد شناخته شده بین المللی باعث خود تحریمی و انزوای کشور شده و به وجهه جمهوری اسلامی ایران نیز در نزد افکار عمومی و دانشمندان خارجی ضربه میزند. لازم به یادآوری نیست که در شرایط حاکم فعلی ما باید از هر امکانی ولو

اندک برای خنثی نمودن توطئه های دشمنان در منزوی کردن کشور و دانشمندان این مرزو بوم استفاده کنیم. درک این شرایط و بهره برداری مناسب از فرصتهای پیش آمده برای مدیران دستگاههای اجرایی کشور از اهمیت فوق العادهای برخوردار است. موضوعی که با وجود برخی اختلاف سلیقه ها، توسط مدیران محترم مؤسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع کشور و مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر به خوبی درک شد.

پیشرفت در پزشکی و کشاورزی هندوستان با استفاده از مهندسی ژنتیک

ترجمه و تنظیم: نغمه عبیری

هندوستان با استفاده از بیوتکنولوژی و مهندسی ژنتیک با تولید میانگین نزدیک به دو برابر یعنی حدود۵۱۰ کیلوگرم در هکتار از یک وارد کننده پنبه تبدیل به صادرکننده بزرگ پنبه تراریخته مقاوم به آفات Bt)) شده است.رئیس گروه بیوتکنولوژی کارناتاکا، کی ران شاو، در کنفرانس صنعت صادرات در بنگلور هند با اعلام این خبر افزود: "بیوتکنولوژی باعث افزایش استانداردها در کشاورزی شده است و موفقیت‌های قابل توجهی در پنبه تراریخته Bt با افزایش ۹۰ درصدی تولید در سراسر ایالات، داشته است."شاو می‌گوید که بخش صنعت تاکنون حدود ۷٫۵ میلیارد دلار برای گسترش فناوری‌های جدید در کشاورزی، برای تولید واریته‌های مختلف و افزایش عملکرد و همچنین در زمینه داروهای نوترکیب برای بهبود خدمات بهداشت و درمان با داروهای جدید سرمایه‌گذاری کرده است.شاو در کنفرانس "Bangalore India Bio 2013" که سیزدهمین رویداد بیوتکنولوژی صنعتی بود به شرکت‌کنندگان گفت: "بخش داروسازی از بیوتکنولوژی در زمنیه اکتشاف‌ها، نوآوری‌ها و فرمولاسیون‌های جدید به مقدار زیادی بهره برده است. به عنوان یکی از بزرگترین تولیدکنندگان واکسن ما باید از طریق بیوتکنولوژی قادر به تولید داروهایی مقرون به صرفه باشیم."شاو که همچنین رئیس یکی از شرکت‌های اصلی Biocon در هند است می‌گوید: "در این مسیر از راه‌حل‌های خلاقانه برای کمک به افراد دچار مشکلات جسمی و دارای اختلالات دیداری برای غلبه برمحدودیت‌هایشان، استفاده شده است. قبل از این اجلاس سه روزه جاگادیش شتار، وزیر ارشد هند بیان کرد که حدود ۲۶ درصد از درآمد حاصل از صنعت زیست‌فناوری در کشور توسط شرکت‌های مستقر در کارناتاکا ایجاد شده است. شتار همچنین افزود که این ایالت محل استقرار ۵۲ درصد از شرکت‌های اصلی بیوتکنولوژی در کشور است که پنج شرکت از ۱۰ شرکت برتر در بنگلور واقع شده است. وی همچنین افزود پارک زیست‌فناوری "Helix" در حال شکل‌گیری بوده و این پروژه تا سال ۲۰۱۵ عملیاتی خواهد شد. دولت ایالتی در حال راه‌اندازی یک مرکز رشد و امکانات رایج در این پارک زیست‌فناوری با کمک‌های مالی از دولت مرکزی برای صنعت و دانشگاه است. وزیرهند در ادامه گفت: "فرصت‌های بسیار زیادی برای رشد نمایی بخش بیوتکنولوژی برای وجود دارد. این بخش با رشد شش برابری خود از سال ۲۰۰۳ به پنج میلیارد دلار (با نرخ رشد مرکب سالیانه ۲۰ الی ۲۲ درصد) رسیده است."

تازه‌ترین پژوهش‌ها درباره اثرات زراعی و زیست‌محیطی محصولات تراریخته در دنیا

تهیه و تنظیم: لیلا سرمدی

از سال ۱۹۹۶ که اولین محصول تراریخته با نام گوجه فرنگی "فلاور ساور" به بازار عرصه شد تا به امروز که ۱۷ سال از تجاری‌سازی اولین گیاه تراریخته می‌گذرد، همواره مزایا و معایب استفاده از این محصولات مورد بحث بوده است. با توجه به یافته‌های دانشمندان و رضایت کشاورزان و البته استقبال مردم از این محصولات، اثرات مثبت محصولات تراریخته بر اثرات منفی اثبات نشده ولی همچنان مورد ادعا سبقت گرفته و به علت مزایای متعدد، پیش‌بینی می‌شود محصولات تراریخته جایگزین محصولات سنتی در چند سال آینده خواهند شد، واقعیتی که درمورد سویا، ذرت و پنبه در بیشتر کشورهای تولید کننده شاهد آن هستیم. طبق گزارش وزارت کشاورزی آمریکا در سال ۲۰۱۲، سه محصول عمده در ایالات متحده شامل ۸۸٪ ذرت، ۹۳٪ سویا و ۹۴٪ پنبه تراریخته هستند.

در جدیدترین پژوهش‌های پژوهشگران، مقاله‌ای درباره اثرات زراعی و زیست‌محیطی کشت محصولات تراریخته به مدت ۱۵ سال منتشر شده است. در این مقاله که در مجله progress in physical geography در ژانویه ۲۰۱۳ منتشر شده است، تجزیه و تحلیل مقالات و بحث‌های منتشر شده درباره اثرات کشت محصولات تراریخته در سال‌های اخیر مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج این بررسی‌ها نشان داد که محصولات تراریخته تجاری‌سازی شده در بازار مورد استقبال مردم در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه قرار گرفته است. به طوری که تاثیرات منفی فرض شده برای این محصولات، قابل توجه نبوده و در مقیاس بزرگ مشاهده نشده است. در عرصه زراعی، کاشت محصولات تراریخته، منجر به افزایش عملکرد و کنترل آفات و علف‌های هرز در محصولات شده است. علاوه بر این، کشت محصولات مقاوم به حشرات، نسبت به کشت محصولات سنتی مزایای قابل توجهی در کاهش آلودگی محیط زیست داشته است. در عرصه زیست‌محیطی، کاهش استفاده از حشره‌کش‌ها در موجودات غیر هدف و مفید در خاک و آب موثر بوده است. همچنین کاهش استفاده از آفت‌کش‌ها باعث سلامتی کشاورزان و کاهش خطرات بهداشتی در آنها شده است.

گزارش سفر

گزارش تصویری از سفر پروفسور کازو واتانابه به ایران

تهیه و تنظیم: نغمه عبیری

پرفسور دکتر کازو واتانابه (Kazuo Watanabe)عضو ارشد کمیته ملی ایمنی زیستی ژاپن و رئیس حوزه ارتباطات علمی و بین‌المللی دانشگاه تسوکوبای ژاپن و مشاور گروه مشاورین بین المللی تحقیقات کشاورزی (CGIAR) از تاریخ ۲۴ لغایت ۲۸ آذرماه ۱۳۹۱ به دعوت انجمن های علمی ایمنی زیستی، بیوتکنولوژی، زراعت و اصلاح نباتات و مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران به کشور سفر کرد. در طول این سفر ایشان از مراکز علمی آموزشی و پژوهشی و تولیدی مختلف کشور در بخش دولتی و خصوصی دیدار کرده و در برخی از این مراکز به ایراد سخنرانی پرداخت. به صورت خلاصه مشروح این سفر را بخوانید. شرح کامل این سفر به صورت یک انتشار جداگانه‌ای که توسط مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی تهیه شده است در اختیار علاقمندان خواهد گرفت.

سخنرانی علمی در مرکز تحقیقات بیوفیزیک-بیوشیمی دانشگاه تهران

اولین برنامه پروفسور کازو واتانابه در صبح روز شنبه۲۵ آذرماه ارائه سخنرانی در مرکز تحقیقات بیوفیزیک-بیوشیمی دانشگاه تهران بود. پروفسور واتانابه پس از بازدید کوتاهی از این مرکز قدیمی و معتبر پژوهشی حاصل تحقیقات خود و همکارانش در دانشگاه تسوکوبای ژاپن را به‌صورت سخنرانی علمی تحت عنوان **"کاربردهای مهندسی ژنتیک جهت افزایش تحمل به تنش‌های محیطی در گیاهان"** در اختیار شرکت‌کنندگان در این سخنرانی قرار داد.تولید سیب زمینی متحمل به شوری، استفاده از گیاهان تراریخته برای پاکسازی اراضی از مین و مواد منفجره و کشت درختان تراریخته متحمل به خشکی در شرایط کنترل شده و مزرعه ای، و تقدیر نخست وزیر و هیأت دولت ژاپن از پروژه تولید درختان اکالیپتوس تراریخته متحمل به خشکی از نکات برجسته این سخنرانی بود.

بازدید از مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

پروفسور واتانابه پس از ارایه سخنرانی در دانشگاه تهران از مؤسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع کشوربه عنوان یکی از قدیمی ترین مؤسسات پژوهشی کشور بازدید به عمل آورده و با اعضای هیأت علمی این مؤسسه معتبر پژوهشی به گفتگونشستند. در این دیدار ابتدا آقای دکتر جعفری مدیر بخش بانک ژن گیاهی با نمایش اسلایدهایی به ارایه

ارزنده جناب آقای مهندس محرمی مدیر محترم روابط عمومی مؤسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع کشور و همچنین حراست این مجموعه در زمینه انجام هماهنگی های لازم برای این بازدید تقدیر به عمل آید

بازدید از پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست‌فناوری

دکتر واتانابه در پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک با اعضای هیأت علمی این پژوهشگاه دیدار داشتند، اهداف و وظایف و پروژه های تحقیقاتی در دست اجرا و همچنین دستاوردهای پژوهشگران و اعضای هیأت علمی این مرکز مهم علمی کشور توسط آقای دکتر موسوی مسئول روابط بین الملل پژوهشگاه برای ایشان تشریح شد. سپس هر یک از اعضای هیأت علمی به شرح مختصر فعالیت های جاری و پروژه های در دست

اجرای خود پرداخته و امکان همکاری های مشترک علمی و فنی با دانشگاه تسوکوبای ژاپن و همچنین امکان تبادل استاد و دانشجو را مورد بررسی قرار دادند. در پایان دکتر واتانابه به سؤالات حاضران در جلسه در خصوص قوانین و مقررات دانشگاه های ژاپن برای برنامه های همکاری های مشترک علمی پژوهشی و تبادل دانشجو و گذراندن فرصت های مطالعاتی اساتید و همچنین وضعیت مهندسی ژنتیک و گیاهان تراریخته در ژاپن پاسخ دادند. ایشان سپس از آزمایشگاه ها و امکانات تحقیقاتی و گلخانه ها و اتاق های رشد مرکز بازدید به عمل آوردند.

شام در منزل آقای دکتر قره‌یاضی

درپایان روز به افتخارحضوردکتر واتانابه درکشور میهمانی شامی به دعوت آقای دکترقره یاضی درمنزل ایشان درکرج برگزارشد. دراین مراسم همکاران عضوهیأت علمی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی، مسئولین خانه کشاورز، واعضای هیأت مدیره انجمن های ایمنی زیستی،بیوتکنولوژی،زراعت واصلاح نباتات ومرکزاطلاعات بیوتکنولوژی ایران حضورداشتند.

نشست تخصصی مهندسی ژنتیک و ایمنی زیستی در ژاپن و ایران در مرکز تحقیقات استراتژیک

نشست تخصصی مهندسی ژنتیک و ایمنی زیستی در ایران و ژاپن با استقبال جمع کثیری از مسئولین، دانشمندان و دانشجویان در مرکز تحقیقات استراتژیک برگزار شد.در این نشست تخصصی که به همت مرکز تحقیقات استراتژیک و مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران و همکاری سه انجمن ایمنی زیستی، بیوتکنولوژی و علوم زراعت و اصلاح نباتات تشکیل شد، **پروفسور کازو واتانابه** مشاور ارشد سیستم گروه مشاورین بین‌المللی تحقیقات کشاورزی CGIAR و متخصص سرشناس مهندسی ژنتیک و ایمنی زیستی در نشست تخصصی مهندسی ژنتیک و ایمنی زیستی در ایران و ژاپن با اعلام این مطلب که استفاده از محصولات مهندسی ژنتیک (محصولات تراریخته) در ژاپن ۴۰ سال قدمت دارد گفت: "ملاحظاتی که در مورد محصولات تراریخته وجود دارد در همه جای دنیا از جمله ژاپن مطرح است، اما تمامی مقررات بین‌المللی در دنیا برای ساده‌سازی و توسعه تبادلات و استفاده از مهندسی ژنتیک است ولی هیچ قانونی در جهان برای منع استفاده از مهندسی ژنتیک یا محصولات تراریخته وجود ندارد. صنعت غذایی در ژاپن به شدت به مهندسی ژنتیک وابسته است. به گزارش خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا)، **دکتر محمود تولایی** عضو هیات مدیره انجمن ایمنی زیستی با انتقاد از جلوگیری از کشت محصولات تراریخته در کشور، فرهنگ سازی استفاده از این فناوری در بین مردم و مسوولان را خواستار شد.

دکتر محمود تولایی در این نشست تخصصی خاطرنشان کرد: با توجه به محدودیت اراضی زراعی و افزایش فزاینده جمعیت برای تأمین غذای مورد نیاز بشر چاره‌ای جز استفاده از فناوری‌های نوین در بخش کشاورزی نداریم. وی خاطرنشان کرد: در سال‌های ۸۹ و ۹۰، ۲۲ درصد ارز مصرفی واردات کشور به مواد غذایی اختصاص یافته که رقمی حدود ۱۵ هزار میلیارد تومان است. باید این فرصت کلان را در اختیار پژوهشگران مهندسی ژنتیک کشور قرار داد که از فناوری‌های نوین از جمله مهندسی ژنتیک برای تامین محصولات کشاورزی مورد نیاز کشور استفاده کنند که این امر نیاز به فرهنگ سازی در بین مردم و مسوولان دارد.به گزارش خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا)، **دکتر بهزاد قره‌یاضی** رییس انجمن ایمنی زیستی ایران با اشاره به تاکیدات مقام معظم رهبری مبنی بر ضرورت توجه ویژه به فناوری‌های نوین از جمله زیست فناوری از رسانه‌ها درخواست کرد اجرای مصوبات و رفع موانع پیشرفت این حوزه را که عمدتا ریشه در مسائل مدیریتی دارد، پیگیری کنند.دکتر بهزاد قره‌یاضی که در جمع اساتید، پژوهشگران و دانشجویان شرکت کننده در نشست تخصصی مهندسی ژنتیک و ایمنی زیستی ایران و ژاپن سخن می‌گفت، رهنمودهای مقام معظم رهبری و همچنین مصوبات قانونی در زمینه توسعه فناوری‌های پیشرفته از جمله استفاده از دانش مهندسی ژنتیک و فناوری محصولات تراریخته را یادآور شد و با اشاره به مسوولیت رسانه‌ها در پیگیری میزان اجرایی شدن آنها از سوی مدیران و مسوولان مربوطه اظهار داشت: به رغم

وجود مصوبات قانونی از جمله قانون ملی ایمنی زیستی که بر بهره‌مندی از فناوری تولید محصولات تراریخته تاکید دارد با تخطی برخی مدیران از اجرای قانون، بهره‌گیری و توسعه این فناوری‌ها در کشور با مشکلات جدی مواجه شده است وی با استناد به اظهارات پرفسور واتانابه استاد دانشگاه تسوکوبا در این نشست اظهار داشت: به گفته این استاد ژاپنی که از دست‌اندرکاران حوزه ایمنی زیستی در آن کشور هم هست در مورد اغلب محصولات کشاورزی مصرفی آنها عمدتا از نمونه‌های تراریخته استفاده می‌شود و این کشور که قطعا در زمره پنج کشور اول دنیا از لحاظ استانداردهای ایمنی و سلامت غذاست بیشترین مجوز تولید و واردات و مصرف محصولات تراریخته را صادر کرده است.در نشست تخصصی طی مراسمی از دکتر داریوش مظاهری چهره تاثیر گذار برعلوم زراعت و اصلاح نباتات کشور قدردانی شد. دکتر داریوش مظاهری مدت ۴۲ سال در دانشگاه تهران خدمت کرد و تاکنون به عنوان پژوهشگر نمونه، مولف برگزیده در دانشگاه تهران و فرد تاثیرگذار در زراعت ایران معرفی شده است. در پایان از خدمات زنده یاد یاسر انصاری که از فعال‌ترین چهره‌های زیست محیطی کشور بود و در تیرماه سال گذشته در سن ۳۲ سالگی در اثر ایست قلبی درگذشت، تقدیر شد.از جمله مهترین اقدامات یاسر انصاری در طول دوران کوتاه حیاتش، راه اندازی یک تشکل غیردولتی به منظور گسترش فضای سبز و حفظ محیط زیست ایران، راه اندازی پایگاه خبری تخصصی منابع طبیعی و محیط زیست(سبزپرس) و برگزاری پنج دوره همایش تجلیل از خبرنگاران محیط زیست به منظور ارتقای آگاهی‌های زیست محیطی جامعه و تشویق رسانه‌ها به انعکاس اخبار زیست محیطی بود. مهندس مژگان جمشیدی، همسر زنده یاد انصاری طی سخنانی در مراسم تقدیر از آن مرحوم در نشست تخصصی مهندسی ژنتیک و ایمنی زیستی با مرور فرازهایی از زندگی و خدمات وی گفت: "من که همسر او بودم، هیچ وقت نفهمیدم که چطور آن همه شور و خروش جوانی و این منبع سرشار انرژی ناگهان این طور خاموش شد ولی شاید او هم یکی از ۱۸ هزار جوان فوت شده‌ای باشد که به گواه سازمان بهشت زهرا(س) تهران به دلیل ایست قلبی ناشی از آلودگی هوا در سال ۱۳۹۰ چشم از جهان فروبستند."

بازدید دکتر واتانابه از پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران

دکترواتانابه صبح روزدوشنبه ازپژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی درکرج بازدید به عمل آورده وضمن بازدید از بخش های مختلف تحقیقاتی این پژوهشکده باپژوهشگران واعضای هیأت علمی و دانشجویان مشغول به کار در این پژوهشکده دررابطه با پروژه های دردست اجرای آنها به گفتگو پرداختند. دکتر واتانابه ضمن اظهار رضایت وخرسندی ازکارهای در دست اجرا در پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی بیان داشتندکه اکثرکارهای در دست اجرا به خصوص در بخش های تحقیقات فیزیولوژی مولکولی ، ژنومیکس وکشت بافت و انتقال ژن در زمینه افزایش تحمل گیاهان به تنشهای زنده و غیرزنده بسیارمشابه و هم جهت با فعالیت های تحقیقاتی در دانشگاه ها و مراکزتحقیقاتی ژاپن است. وی علاقه و آمادگی کامل خود رابرای انجام همکاری های علمی و فنی مشترک با محققان این پژوهشکده در زمینه های مورد علاقه مشترک به خصوص در زمینه تولید گیاهان ترا ریخته متحمل به شوری و همچنین گیاهان تجزیه کننده مواد منفجره و مین های جنگی اعلام داشتند. گفتنی است نه دکتر توکلیان رئیس پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی و نه هیچ یک از معاونین ایشان در طول مدت حضور وی در پژوهشکده "آفتابی" نشدند و هیچ ملاقاتی با وی صورت ندادند. دلیل این امر به گفته دکتر بهزاد قره‌یاضی واهمه این مدیران از رفتارهای امنیتی و بازدارنده مدیرکل پیشین حراست وزارت جهاد کشاورزی بود که ارتباطات علمی بین المللی را با دیده شک و تردید نگاه کرده و در طی این بازدید کوتاه نیز نماینده ای از سوی این نهاد را برای نظارت بر گفت و شنود پژوهشگران بیوتکنولوژی کشاورزی با این دانشمند طراز اول دنیا گمارده بود.

بازدید دکتر واتانابه از بانک ملی ژن گیاهی ایران

دکتر واتانابه طبق هماهنگی قبلی از بانک ژن ملی ایران در محوطه مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر کرج بازدید به عمل آورد. دکتر واتانابه در این دیدار مورد استقبال بسیار گرم آقایان دکتر مظفری و دکتر عباسی مقدم ریس و معاون بخش تحقیقات ژنتیک و بانک ژن گیاهی ایران وابسته به مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر قرار گرفتند. در این بازدید ابتدا آقای دکتر مظفری با ارایه سخنرانی و نمایش اسلایدهایی به تشریح اهداف، وظایف و اهم فعالیت های بخش ژنتیک و بانک ژن گیاهی ایران پرداختند و نحوه جمع آوری، شناسایی، و نگهداری گونه های مختلف گیاهی از سراسر ایران و تعداد نمونه های موجود در بانک ملی ژن گیاهی را برای ایشان توضیح دادند. سپس به اتفاق از قسمت های مختلف این بخش از جمله موزه، سردخانه ها و آزمایشگاه های مختلف بازدید به عمل آورده و در هر بخش آقای دکتر مظفری به ارایه توضیحات لازم پرداختند.

ملاقات با رئیس موسسه اصلاح و تهیه نهال بذر

پس ازبازدید از بانک ژن،آقای دکتر واتانابه به اتفاق آقایان دکتر مظفری و دکتر عباسی مقدم به دعوت آقای دکترمصطفی ریس مؤسسه تحقیقات اصلاح وتهیه نهال و بذر به دفترکاری ایشان مراجعه و با ایشان ملاقات نمودند. دراین دیدارصمیمی،آقای دکترآقایی توضیحاتی درزمینه تاریخچه و اهم فعالیت های تحقیقاتی بخش های مختلف وامکانات مؤسسه تحقیقات اصلاح بذر ارایه نمودند و تمایل خودرابرای همکاری های علمی و فنی با دانشگاه تسوکوبای ژاپن اعلام داشتند. دکتر واتانابه نیزضمن اظهارخرسندی ازاین ملاقات آمادگی کامل خود را برای هرگونه همکاری مشترک با این مؤسسه اعلام داشتند.

بازدید از شرکت آریو ژن

بازدید از شرکت تولیدی آریو ژن متعلق به بخش خصوصی برنامه بعدی پروفسور واتانابه درسفر به ایران بود. شرکت آریو

ژن از شرکت های معتبر دارویی کشور و همکارشرکت های خصوصی سیناژن وسیناکلوناست که درکیلومتر ۲۴ جاده مخصوص کرج واقع شده است. این شرکت معظم دارویی و از افتخارات صنعت داروسازی کشور،تولیدکننده انواع داروهای پزشکی ازجمله فاکتورهفت و پروتئین های منوکلونال است. دراین بازدیدکه به گفته دکتر واتانابه یکی ازبهترین برنامه های سفر ایشان به کشور بود،آقایان دکتر وزیری،دکترمهبودی و دکترعاصمی نیا، از مدیران ارشد واعضای هیأت مدیره این شرکت به ارایه توضیحات مفصل درزمینه اهداف،تاریخچه و فعالیت های تولیدی شرکت پرداخته ودربخش های مختلف تولیدی شرکت، فرآیندکامل تولید داروهای نو ترکیب،فاکتور هفت انسانی و پروتئین های منوکلونال را درخطوط مختلف تولیدی برای ایشان تشریح کردند. دکتر واتانابه همچنین ازبخش های کنترل کیفی وتحقیق وتوسعه و ساختمان های دردست احداث این شرکت نیز بازدیدکردند. درپایان این بازدید و پس ازصرف ناهار درمحل شرکت آریو ژن به اتفاق مدیران ارشد ومسئولین شرکت آریوژن، ایشان برای بازدید از یکدیگر ازشرکت های بخش خصوصی فعال در زمینه تولید انبوه گیاهان باغی عازم کرج شدند.

بازدید از کشت و صنعت رعنا

باز دید از کشت و صنعت رعنا درکرج آخرین قسمت ازبرنامه بسیار فشرده و سفر پربار دکتر واتانابه به ایران بود. در بازدید

از شرکت رعنا که یکی از شرکت های معظم و معتبر بخش خصوصی و فعال در زمینه ریز ازدیادی و تولید انبوه گیاهان باغی درایران می باشد آقای دکتر واتانابه مورد استقبال گرم آقای دکتر ورشوچی مدیر اجرایی و عضو هیأت مدیره این شرکت قرارگرفته و ضمن نمایش فیلم معرفی شرکت ، در جریان اهداف ، تاریخچه و فعالیت های تولیدی شرکت رعنا قرار گرفتند. پس از مشاهده فیلم معرفی شرکت، ایشان به اتفاق آقای دکتر ورشوچیو خانم مهندس فیروزبخت مسئول فنی گلخانه ها از بخش های مختلف تولیدی این شرکت شامل آزمایشگاه های کشت بافت ، اتاق های رشد کنترل شده ، سالن های سازگاری ، گلخانه ها و سالن های تکثیر و پرورش درختان خرما و گردو بازدید به عمل آوردند و در هر بخش توضیحات لازم توسط آقای دکتر ورشوچی برای ایشان ارایه شد. بازدید از این شرکت تولیدی موفق نیز بسیار مورد توجه وی قرار گرفت.

شام در منزل خانم دکتر خوش خلق سیما

پس ازخاتمه برنامه بازدیدهای علمی وگردشی کوتاه درشهرکرج، ایشان برای صرف شام عازم منزل خانم دکتر خوش خلق سیما شدند و در آنجا ضمن صرف شام با دانشجویان ، برخی اعضای هیأت علمی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ، دانشکده کشاورزی کرج و اعضای هیأت مدیره انجمن های علمی ایمنی زیستی ، بیوتکنولوژی ، ژنتیک و زراعت و اصلاح نباتات دیدار و گفتگو کردند.

عقد تفاهم‌نامه با دانشگاه تسوکوبای ژاپن

پس ازصرف شام، تفاهم نامه همکاری های مشترک علمی و فنی بین انجمن های ایمنی زیستی،بیوتکنولوژی و دانشگاه تسوکوبای ژاپن به امضای طرفین رسید. امضای این تفاهم نامه راه را برای ادامه همکاری های علمی و فنی دو طرف و تبادل استاد و دانشجو هموار میسازد. امید است امضای این تفاهم نامه نقطه عطفی در روابط انجمن های علمی با دانشگاه ها و مؤسسات علمیِ و آموزشی بین المللی باشد. سرانجام پس از سه روز کاملاً پر مشغله ، آقای دکتر واتانابه درساعت ۴/۵۵ بامدادروزسه شنبه ۲۸ آذرماه ۱۳۹۱ ایران را به مقصد ژاپن ترک نمودند. قبل از ترک ایران ایشان اظهار امیدواری نمودند که مفاد تفاهم نامه همکاری بین انجمن های علمی و دانشگاه تسوکوبای ژاپن هر چه سریعتراجرایی شود و قول دادند به محض رسیدن به ژاپن اقدامات خود در این زمینه را به عمل آورند.

عکس یادبود از نشست تخصصی مهندسی ژنتیک و ایمنی زیستی در ایران و ژاپن

نتیجه سفر پر بار دکتر کازو واتانابه : همکاری ایران و ژاپن در زمینه ذخایر ژنتیک و زیستی

به دعوت دانشگاه تسوکوبا در ژاپن هیئت اعزامی از طرف مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران در نشست تخصصی "توسعه واریته‌های جدید از منظر کنوانسیون تنوع زیستی" در تاریخ ۱۶ اسفند سال جاری شرکت کردند. این هیئت که متشکل از دکتر عبدالحسن شاهزاده فاضلی رئیس مرکز ملی ذخایر ژنتیکی و زیستی ایران، دکتر محمدرضا نقوی رئیس دانشکده علوم مهندسی کشاورزی دانشگاه تهران و دکتر بهزاد قره‌یاضی رئیس مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران بود. در این نشست چند جانبه که متشکل از مسئولین وزارت کشاورزی ژاپن، نمایندگان شرکت‌های تولید بذر از بخش خصوصی ژاپن و نمایندگان کشورهای سری لانکا، هندوستان و پرو بود، دکتر شاهزاده فاضلی با ارائه گزارشی در مورد وضعیت ذخایر توارثی کشورمان، ایران را مرکز پیدایش و مرکز ثانویه تنوع زیستی در بسیاری از گونه‌های مرتبط با کشاورزی و دارو معرفی کرد. گزارش دکتر شاهزاده فاضلی مورد استقبال شرکت کنندگان قرار گرفته و طرفین برای همکاری‌های مشترک در زمینه تعیین مشخصات و تبادل مواد ژنتیک ابراز تمایل کردند.

بیانیه انجمن بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران

به مناسبت بیست و پنجمین سالگرد تاسیس پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک زیست فناوری

اسفند ۱۳۹۱

در سال ۱۳۶۶ در کشاکش جنگ تحمیلی و با وجود اینکه چشم اندازی برای خاتمه جنگ وجود نداشت، مردانی مصمم و دوراندیش در دولتی که ریاست آن را مقام معظم رهبری بر عهده داشتند، ایجاد مرکز ملی مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مطرح و مصوب نمودند. برای تامین نیروی انسانی متخصص و متدین مورد نیاز کشور در این حوزه مهم علاوه بر راه اندازی دوره های آموزش عالی، عده‌ای از متعهدترین جوانان برای کسب آخرین پیشرفت‌های علمی در زمینه مهندسی ژنتیک و زیست فناوری به خارج از کشور اعزام شدند تا کشور بتواند از این فناوری قدرتمند برای پیشرفت و توسعه علمی کشور و بهره‌گیری از آن در راستای تامین سلامت و امنیت غذایی، استقلال کشور را تضمین کند. جریان تربیت نیرو در داخل کشور نیز با جدیت ادامه داشت و بلکه با اهدافی روشن و با عقبه پژوهشی قوی‌تری که ناشی از احساس خودباوری القا شده از سوی بنیانگذار فقید انقلاب و رهبری حاضر به منصه اجرا رسید. پژوهش‌ها قوی و قوی‌تر شدند به طوری که در سال‌های بعد یکایک به بار نشسته و یا در حال به ثمر رسیدن بوده‌اند با این امید که جایگاه اول منطقه و بلکه فراتر از آن یعنی در غرب آسیا، خاورمیانه، آسیای مرکزی و آفریقا را به ارمغان آورند. ربع قرن گذشته سال های سرنوشت ساز ورود زیست فناوری به عرصه تجارت و مصرف عمومی به ویژه در قالب داروهای نوترکیب و گیاهان تراریخت (مهندسی ژنتیک شده) در جهان بود و لذا مدیریت آن در کشور نیز چالش های دشواری را پیش رو داشت. از یک سو، شتاب رشد فناوری های زیستی به طور تصاعدی افزایش می یافت و از سوی دیگر مدیرانی که درک صحیحی از این اوضاع داشته باشند، نادر بودند. تاسیس مرکزکه بعدها به عنوان پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری نامیده شد، در آن زمان به جرات یکی از مقتدرانه ترین تصمیمات نظام جمهوری اسلامی بود که امید موفقیت در این چالش ها را در دل ها زنده کرده و انگیزه بخش فعالیت‌های پژوهشگران بی ادعا در طول این ۲۵ سال بوده است. اما اکنون فقط ۲۵ سالگی را جشن می گیریم بدون آن که دستاوردی متناسب با این سرمایه گذاری طولانی مدت را روی میز گذاشته و مردم و مسئولین را دلخوش از آنان کرده باشیم مطمئنا این نقیصه غیربخشودنی به دلیل نداشتن توان پژوهشگران پژوهشگاه مزبور نبوده است. چون دستاوردهای درخور تقدیر آنها مانند کلون‌های بیانی داروهای نوترکیب آنها همچنان در فریزرهاست، پروژه کلان هورمون رشد نوترکیب در یک قدمی موفقیت دچار شبیخون شد، بذرهای گیاهان تراریخت کلزا و چغندر قند تراریخت مقاوم به ریزومانیا، متحمل به علف کش و بیماری‌های قارچی در یخچال ها قوه نامیه خود را از دست می‌دهند و پژوهشگران سخت کوش و متعهد این پژوهشگاه مظلومانه با حداقل امکانات و در قالب پایان نامه‌های دانشجویی در انزوای تحمیلی به انتشار مقاله و مانند آن اکتفا نموده‌اند. مروری بر همین مقالات که کارنامه مدیران فعلی را ساخته است، نشانگر توان ایشان و به عنوان بخشی از توان عظیم ملی ما در زیست فناوری است. این نقیصه غیربخشودنی است، زیرا در دو دهه قبل محصولات مهندسی ژنتیک (داروهای نوترکیب و گیاهان تراریخت) به اوج خود رسیدند و ما سرگرم درگیری‌های بیهوده‌ای در اثبات سودمندی و ضرر آن به مدیران معدود اما حاکم بر این حوزه از فناوری بودیم. اکنون دوره مهندسی ژنوم‌ها آغاز شده است که باعث تحول شگرفی در تولید فناوری‌های زیستی می‌شود و فاصله ما با دنیا را بیشتر و بیشتر می‌کند. اما همچنان غافل از آن در قیمومیت برخی مدیرانی هستیم که امور زیست‌فناوری را به ظاهر سر رشته‌داری کرده ولی عملا بر علیه آن اقدام کرده، سخنرانی نموده و مصاحبه می نمایند. با دادن آدرس اشتباه بودجه ها را به بیراهه هدایت کرده و با رونمایی از محصولات کم ارزش (در مقابل توان واقعی کشور و زیست فناوری در جهان) ذهن فکر مسئولین کلان کشور را از مسیر واقعی منحرف می نمایند. پژوهشگران را به مسیرهای اشتباه هدایت می کنند و اگر نپذیرفتند مواجه با بغض و پرونده سازی و محروم از کلیه امکانات خواهند می‌شوند. این مدیران ضد فناوری زیرکانه هشدارهای دلسوزان و نقد صریح آنها را برخواسته از انگیزه‌ها و برخوردهای شخصی دانسته و تلاش کرده‌اند با ایراد انواع تهمت‌های سیاسی و موهوم صدای آنان را خاموش کرده و یا با تهدید و تطمیع دعوت به خاموشی کنند.امید آن که این بیانیه مسئولین کلان نظام را از واقعیات حاکم بر زیست فناوری آگاه نموده و خسارت بیشتر در این حوزه که یقینا امنیت غذایی و به تبع آن استقلال اقتصادی و سیاسی کشور در گرو آن است را مانع شوند. دردمندانه از مسئولین کشور می‌خواهیم در انتخاب مدیران پژوهشی به کاردانی و تخصص و تعهد ارزش قائل شوند. کارنامه علمی افراد قبل و بعد از مدیریت را مورد ارزشیابی قرار داده و مدیرانی شایسته توان ملی و تحقق بخش انتظارات مقام معظم رهبری در راستای سند چشم انداز نظام را در مسئولیت هدایت و راهبری علم و فناوری در کشور بگمارند. دستگاه نظارتی نیز با رصد مستمر خود زمینه های نیل به اهداف بلند نظام را مراقبت نمایند.

در خاتمه مقام معظم رهبری در دیدار رئیس محترم جمهور و اعضای هیأت محترم دولت در ۶ شهریور ۱۳۸۶ را یادآور می‌شویم که فرمودند:

" لعنت خدا بر آن کسانی که در هنگام خود، اولویت علم و تحقیق را در این کشور نفهمیدند و کشور را عقب نگه داشتند.

مقاله علمی

مثلث مقابله با تولید محصولات تراریخته و استمرار واردات سموم و کود چینی غیر مجاز و سرطانزا

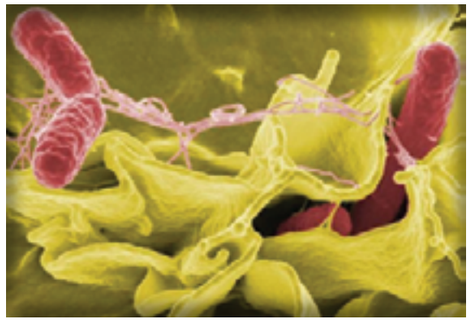
تهیه و تنظیم: لیلا سرمدی

یکی از دغدغه‌های بخش کشاورزی، ورود سموم و کودهای غیر مجاز از طریق مرزها به صورت غیر قانونی است. به گزارش مهر، برخی از سمومی که کشاورزان اقدام به خریداری می‌کنند غیر مجاز هستند و اثرگذاری کمتری دارند. با وجود نارضایتی کشاورزان، به نظر می‌رسد وزارت جهاد کشاورزی و سایر دستگاه‌های مربوطه به عنوان متولی بخش کشاورزی هنوز اقدام جدی در این رابطه انجام نداده است. البته وزارت بهداشت نیز می‌تواند با بررسی بیماری‌های ناشی از این سموم به جلوگیری از مشکلات بیشتر کمک کند. پخش سموم در محیط باعث می‌شود تا حیات طبیعی نیز به خطر بیفتد. بنابراین، این مسئله باید هر چه سریعتر از طرف دستگاه‌های مسئول با جدیت پیگیری شود. برخی مسئولین سازمان‌های محیط زیست و حفظ نباتات در حالی از فروش سموم غیر مجاز و کودهای شیمیایی تخریب کننده محیط زیست هشدار داده‌اند که همچنان بازار فروش سموم و کودهای غیر مجاز وارداتی عمدتا از کشورهای چین و هند داغ است! عضو کمیسیون کشاورزی مجلس، یکی از دلایل آلوده بودن برخی محصولات کشاورزی را استفاده از کودهای تاریخ گذشته چینی عنوان کرد. حبیب برومند داش قاپو در گفتگو با مهر عنوان کرده است که واردات حجم بالای کودهای چینی باعث شده است که تولیدکنندگان، بخش عمده محصولات کشاورزی خود را با کودهای غیر بهداشتی تغذیه کنند. وی در پاسخ به این پرسش که چرا کمیسیون کشاورزی مجلس نهم تا قبل از این به این موضوع مهم نپرداخته است، عنوان کرد که قرار است تا با حضور وزیر جهاد کشاورزی در کمیسیون، گزارش مبسوطی در این رابطه ارائه شود. محمد دهقانی عضو هیئت رئیسه مجلس، وزیر جهاد کشاورزی را در مجلس مورد خطاب قرار داد و از او در این زمینه که چرا وزارت جهاد کشاورزی، مفاد بند «و» ماده ۳۴ قانون برنامه پنجم توسعه را اجرایی نکرده است- مفاد بندی که اشاره مستقیم به کاهش استفاده از سموم ضد آفت و کودهای شیمیایی در تولید محصولات کشاورزی دارد- سئوال پرسید. بر اساس اظهارات عضو هیئت رئیسه مجلس، وضعیت محصولات کشاورزی به دلیل استفاده از سموم شیمیایی زیاد، خطرناک است و سالانه هفتاد هزار بیمار سرطانی به آمار سرطانی‌های کشور افزوده می‌شود که یک سوم آنها بر اثر محصولات کشاورزی مسموم دچار این بیماری می‌شوند. قابل ذکر است پیش از این "میوه‌های ایرانی با طعم تلخ سموم چینی" خبر مهمی بود که ظاهرا چندان بدان اهمیتی داده نشد! جای سئوال است که مسئولیت واردات سموم غیر مجاز و کودهای تاریخ گذشته که به طور مستقیم با زندگی مردم در ارتباط است، متوجه چه سازمان و یا مقام مسئولی است؟ آیا روا است که سلامت مردم را با بی‌اطلاعی و مصرف چنین محصولاتی بی اهمیت شمرد؟! در حالی که در کشور مبادرت به واردات سموم و کودهای شیمیایی غیر مجاز از یک طرف و واردات چند میلیارد دلاری محصولات تراریخته از طرفی دیگر می‌شود، به چه دلیلی جلوی تولید ملی محصولات کشاورزی با فناوری روز دنیا بدون استفاده از سموم شیمیایی را گرفته‌اند؟ آیا نمی‌شود هزینه‌های هنگفتی که صرف واردات سموم و کودهای غیر مجاز و محصولات تراریخته می‌شود، در جهت تولید ملی محصولات سالم و پاکیزه مهندسی ژنتیک که بدون نیاز به سموم شیمیایی خطرناک قابل کشت هستند بکار رود؟ این‌ها بخشی از سئوالاتی است که کسی در قبالشان پاسخگو نیست! وجود مشکلات بزرگ مدیریتی در بخش کشاورزی، عدم نظارت بر محصولات کشاورزی، وجود شرایط مناسب برای فعالیت سودجویان داخلی و خارجی در عرصه توزیع سموم، کافی نبودن منابع آگاه و متخصص دولتی در کنترل و نظارت محصولات، استفاده و ورود بی رویه آفت‌کش‌های خطرناک و ناآگاهی کشاورزان از مضرات آنها موجب مغفول ماندن تولید و استفاده از محصولات تراریخته سالم و ایمن در کشور شده است. این در حالی است که با وجود تحریم‌های اعمال شده و با توجه به شعار سال تولید ملی، بدون استفاده از هر گونه سموم شیمیایی داخلی و خارجی در کشور می‌توان به محصولات کشاورزی سالم و امن حاصل از مهندسی ژنتیک دست یافت. متاسفانه اتحاد نانوشته‌ای بین مدیریت ارشد سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، معاونت علم و فناوری رئیس جمهور و دبیرخانه شورای ملی ایمنی زیستی برای مقابله با تولید ملی محصولات تراریخته برخلاف منویات مقام معظم رهبری و قانون ملی ایمنی زیستی شکل گرفته است که در هیاهوی موضوعات کلان سیاسی و اقتصادی کشور مشغول بازدارندگی تولید ملی محصولات تراریخته و در نتیجه استمرار واردات چند میلیارد دلاری کود و سموم خطرناک و محصولات تراریخته تولید خارج هستند.!

بلاستوسیست و آینده پزشکی/افزایش تولید سلول‌های بنیادی در آزمایشگاه

تهیه و تنظیم: سعید پهلوانی

در انسان پس از لقاح و تشکیل سلول تخم، این سلول از طریق لوله فالوپ به سمت رحم حرکت می‌کند و هر ۱۰ تا ۲۰ ساعت تقسیم شده و رشد می‌کند. زمانی که سلول تخم به نقطه‌ای که لوله رحمی به رحم متصل شده می رسد - سفری که حدود یک هفته طول می کشد – رشد کرده و چهار بار تقسیم شده و یک توده ۱۶ سلولی را تشکیل داده است. این ۱۶ سلول تقسیم خود را ادامه می‌دهند، اما همزمان با این تقسیمات یک حفره کوچک در مرکز توده سلولی تشکیل می‌شود، برخی سلول‌ها در اطراف قرار می‌گیرند، دیواره‌ای را تشکیل می‌دهند و به این ترتیب سلول‌های درونی و بیرونی از هم جدا می‌شوند.



سلول‌های دیواره خارجی در نهایت، جفت و بند ناف را می‌سازند و سلول‌هایی که در داخل قرار گرفته‌اند، جنین و در نهایت فرد بالغ را خواهند ساخت. این ساختار جدید بلاستوسیست نامیده می‌شود. اگر بلاستوسیست به درون رحم رفته و به دیواره رحم نفوذ کند در این صورت فرد باردار شده است. اگر بلاستوسیست به دیواره رحم نفوذ نکند و با آن ترکیب نشود، رشد آن متوقف گشته و در نهایت بدن آن را دفع می‌کند. اما بلاستوسیست‌ها از آن جهت مورد اهمیت هستند که منشأ سلول‌هایی با خواص بیولوژیکی منحصر به فرد بنام سلول‌های بنیادی جنینی هستند.سلول‌های بنیادی در گیاهان مرکز رشد گیاه هستند و به برگ‌ها، گل‌ها و میوه‌ها تبدیل می‌شوند. در جانوران سلول‌های بنیادی سلول‌های منحصر به فردی هستند که به انواع سلول‌های بدن نظیر پوست، خون، سلول‌های عصبی و... تبدیل می‌شوند. سلول‌های بنیادی را به دو دسته اصلی تقسیم می کنند:

- سلول های بنیادی بافتی یا بزرگسالان که در بسیاری از بافت‌های بدن زندگی می‌کنند. این سلول‌ها می‌توانند هر سلولی را در آن بافت خاص بسازند .
- سلول‌های بنیادی جنینی که می‌توانند همه انواع سلول‌های بدن یک موجود بالغ را بسازند.

سلول‌های بنیادی دو ویژگی کلیدی دارند که آنها را از سایر انواع سلول‌ها متمایز ساخته است. آنها می‌توانند تعداد زیادی از خودشان را برای یک دوره طولانی مدت بسازند(خودنوزایی) و همچنین می‌توانند سلول‌های تخصص یافته یا تمایز یافته را تولید کنند به عبارتی توانایی تقسیم نا متقارن را دارند. سلول های بنیادی را از نظر توانایی تمایز به سه گروه تقسیم می کنند.

- سلول های پرتوان یا (Pluripotent): این سلول ها می‌توانند هر نوع سلولی در بدن بزرگسالان را تولید کنند. سلول‌های بنیادی جنینی، پرتوان هستند زیرا تا آنجا که می‌دانیم، می‌توانند به هر نوع سلولی به جز آنهایی که جفت و بند ناف را تشکیل می‌دهند تبدیل شوند (جفت و بند ناف برای ایجاد و حفظ بارداری مورد نیاز هستند)
- سلول‌های چند توان یا (Multipotent): اغلب برای توصیف سلول‌هایی بکار می‌رود که می‌توانند به چندین نوع سلول متفاوت، در رده خاصی از سلول‌ها تبدیل شوند. به عنوان مثال، انواع سلول‌های خونی یا پوستی.
- سلول‌های همه توان یا (Totipotent): همه توانی به معنای پتانسیل ایجاد همه نوع سلول برای مجموعه اندام‌ها در هر مرحله‌ای از تکوین است، همه توانی بسیار نادر است در انسان‌ها و سایر پستانداران تا آنجا که ما می‌دانیم فقط هشت سلول اولیه ایجاد شده از سلول تخم همه توان هستند. زیرا آنها می‌توانند به همه سلول‌های موجود در بدن بالغین و حتی سلول‌هایی که جفت و بند ناف را تشکیل می‌دهند تبدیل شوند.

اما نکته قابل توجه در مورد سلول‌های بنیادی بخصوص سلول‌های جنینی قابلیت آنها در بهبود فرایندهای درمانی است. امروزه تعدادی از بیماری‌ها همچون تعدادی از بیماری‌های خونی مانند لوکمیا و سایر سرطان‌های خونی با پیوند سلول‌های بنیادی خون ساز (نوعی سلول بنیادی بافتی) قابل درمانند، اما از آن جهت بر سلول‌های بنیادی جنینی تأکید بیشتری می‌شود که روند دسترسی و کار با آنها در محیط آزمایشگاه که در ادامه به آن اشاره می‌شود نسبت به سلول‌های بنیادی بافتی ساده‌تر است از طرفی این سلول‌ها

پرتوان هستند خاصیتی که سلول‌های بافتی فاقد آن هستند. با توجه به تعریف بلاستوسیست و سلول‌های پرتوان می‌توان اینگونه نتیجه گرفت که سلول‌های بنیادی جنینی هم درواقع نوعی سلول تمایز یافته اند چراکه توانایی تبدیل شدن به سلول‌های جفت و بند ناف را ندارند اما می‌توانند به تمامی سلول‌های موجود در بدن یک فرد بالغ تمایز یابند، با توجه به این موضوع می‌توان این سلول‌ها را کلید حل بسیاری از مسائل دنیای پزشکی دانست. بحث دارو، تولیدات دارویی و روش‌های درمانی از مهمترین دغدغه‌های امروز پزشکی هستند، اکنون روش‌های درمانی بیشتر بر پایه شیمی درمانی استوار است و داروها نیز به دلیل آن که به یکی از این دو طریق عمل می‌کنند یعنی یا خود بیماری را درمان می‌کنند و یا علائمی که بیماری ایجاد کرده است را درمان می‌کنند در مواردی روند درمان کیفیت خوبی نداشته و به همین دلیل نتیجه درمان آنچنان که باید مطلوب نیست. داروهایی که بیماری را درمان می‌کنند عموماً طول عمر را افزایش می‌دهند اما داروهایی که فقط علائم را برطرف می کنند، کیفیت زندگی را بهبود می بخشند، ولی الزاماً طول عمر را افزایش نمی‌دهند. امروزه علم فارماکوژنتیک در تلاش است تا داروهای تخصصی‌تر و به طبع آن مؤثرتر بسازد، اما به هر حال هرآنچه که به عنوان یک ماده دارویی جدید ساخته می‌شود برای آنکه از کارایی آن اطمینان حاصل شود نیازمند کارآزمایی‌های بالینی است که با توجه به روند کنونی کارازمایی‌ها بسیار هزینه بر و وقت گیر است (ممکن است سال‌ها بطول بیانجاند). اما سلول‌های بنیادی می‌توانند در این مورد بسیار راه گشا باشند، به این ترتیب که با تمایز سلول‌های هدف از سلول‌های بنیادی جنینی و سپس کشت آنها در محیط آزمایشگاه می‌توان داروی جدید را بطور مستقیم بر روی سلول‌های هدف انسانی آزمایش کرد و در صورت کسب درصد بالایی از موفقیت آنها را بر روی بیماران در یک کارآزمایی بالینی مورد آزمایش قرار داد.تحقیقات سلول‌های بنیادی بیانگر آن است که دسترسی به بافت‌های انسانی از طریق این سلول‌ها دور از ذهن نیست چنانچه در مواردی موفقیت‌هایی هم کسب شده است. بنابراین از دیگر مزیت‌های پژوهش‌ها بر روی سلول‌های بنیادی ایجاد امکان آشنایی با مکانیسم ایجاد و عملکرد بیماری‌های گوناگون در محیط‌های آزمایشگاهی بدون نیاز به نمونه‌های انسانی است مشکلی که امروزه مانع تخصصی شدن داروها و روش‌های درمانی شده است. هرچند امروزه مکانیسم عمل بسیاری از بیماری‌ها با پژوهش‌ها بر روی نمونه‌های جانوری همچون موش شناخته شده است اما در موارد بسیاری دارویی که در جهت درمان این بیماری‌ها در حیوانات آزمایشگاهی موفق عمل کرده است در کارآزمایی‌های بالینی انسانی بی اثر بوده و یا حتی دارای عوارض شدیدی برای مصرف کنندگان بوده است، بنابراین کار با سلول‌های بنیادی روند پژوهش‌ها پزشکی را بسیار هدفمندتر می‌کند.برای دستیابی به سلول‌های بنیادی جنینی باید به بلاستوسیست‌های انسانی دسترسی داشت که با توجه به روند ایجاد بلاستوسیست‌ها قاعدتاً نمی‌توان به آنها برای استخراج سلول‌های بنیادی بصورت طبیعی دسترسی داشت اما با استفاده از روش IVF(روشی که از آن برای درمان ناباروری استفاده می‌شود) و بلاستوسیست‌های اضافی تولید شده در آن می‌توان به بلاستوسیست‌ها برای اهداف آزمایشگاهی دست یافت. البته باورهایی پیرامون مسائل اخلاقی استفاده از این بلاستوسیست‌ها وجود دارد که مربوط به احتمال بقا و تکامل این بلاستوسیست‌ها به انسان‌های بالغ است چرا که این توانایی بطور بالقوه در این بلاستوسیست‌ها در صورت لانه گزینی آنها در رحم وجود دارد. از دیگر روش‌های دسترسی به بلاستوسیست‌ها استفاده از تکنیک انتقال هسته سوماتیک (Somatic Cell Nuclear Transfer) یا SCNT(روشی که از آن در کلون سازی استفاده می‌شود) ویا تکنیک انتقال هسته تغییر یافته (Altered Nuclear Transfer) یا ANT است که در روش آخر بلاستوسیست‌های ایجاد شده از نظر فیزیولوژیکی قادر نیستند به جنین تکوین یابند. در این روش با غیر فعال کردن ژنی بنام CDX2در هسته سلول سوماتیک انتقال یافته به تخمک بدون هسته باعث می‌شوند که بلاستوسیست در مراحل اولیه تکوین، طبیعی باشد اما این بلاستوسیست به دلیل نداشتن تروفواکتودرم که همان لایه خارجی بلاستوسیست بوده و به جفت و بند ناف تبدیل می‌شود. قابلیت لانه گزینی در دیواره رحم را نداشته و بنابراین قابلیت تبدیل شدن به یک فرد بالغ را ندارند، بنابراین از لحاظ اخلاقی نیز مشکلات کمتری پیرامون این روش وجود دارد. با استفاده از روش‌های فوق می‌توان به سلول‌های بنیادی جنینی دسترسی داشت که اشتراک همه آنها در تولید بلاستوسیست است اما برای دستیابی به سلول‌های بافتی باید از بافت‌های موجود در بدن افراد بالغ استفاده کرد (بجز سلول‌های بنیادی خون ساز حاصل از خون بند ناف) که با توجه به آنکه بطور معمول روش های جدا سازی این سلول‌ها با درد زیاد همراه است افراد کمی برای اهدا سلول‌های بنیادی بافتی خود برای اهداف پژوهشی داوطلب می شوند و این یکی دیگر از برتری‌های سلول‌های بنیادی جنینی نسبت به سلول‌های بنیادی بافتی است.زمانی کلون سازی حیوانات از طریق فرایند SCNT و یا درمان ناباروری با استفاده از تخمک‌های سیبرید حاصل از تکنیک انتقال سیتوپلاسم (Cytoplasmic Transfer) برای دانشمندان بسیار دور از ذهن می‌کرد اما امروزه چنین نیست، سلول‌های بنیادی نیز اکنون نوید بخش ایجاد و توسعه روش‌های جدید درمانی با ایمنی بیشتر، کیفیت بهتر و هزینه کمتر هستند، بنابراین پتانسیلی که سلول‌های بنیادی دارا هستند ارزش یک سرمایه گذاری علمی و مالی عظیم را دارد چرا که این تحقیقات می‌تواند آینده‌ای روشن را درجهت بهبود روش‌های درمانی کنونی و تأثیر بخشی بهتر آنها و یا حتی ایجاد

روش‌های جدید تر و کارا تر پیش رو داشته باشد.کلید ایده افزایش تولید سلول‌های بنیادی در آزمایشگاهاین است که سلول‌های بنیادی پرتوان بلافاصله به سلول‌های خاص تبدیل نشوند. آنها ابتدا تبدیل به سلول‌های پیش ساز شوند که چند توان هستند و فقط می‌توانند انواع سلول یک دودمان سلولی خاص را تولید کنند.به نقل از news-medical.net، یک روش جدید برای تولید سلول‌های بنیادی از سلول‌های بالغ، امیدهایی را برای افزایش تولید سلول‌های بنیادی درآزمایشگاه ایجاد کرده است که می‌تواند به حذف مانعی برای درمان‌های طب ترمیمی کمک کرده و جایگزین بافت‌های آسیب دیده و یا ناسالم بدن شود.این روش، که توسط محققان موسسه مطالعات زیست شناسیSalkابداع شده، امکان تولید نامحدود سلول‌های بنیادی و مشتقات آنها را فراهم کرده و همچنین زمان تولید را به نصف (از نزدیک به دو ماه تا دو هفته) کاهش می‌دهد. Ignacio Sancho-Martinez یکیاز نویسندگان این مقاله می‌گوید:" یکی از موانع قبل از درمان با سلول‌های بنیادی، مشکل تولید سلول‌های بنیادی به اندازه کافی و با سرعت کافی برای کاربردهای بالینی است. ارزش سلول‌های بنیادی به خاطر ویژگی "پرتوانی" و توانایی تبدیل شدن آنها تقریبا به هر سلولی در بدن است.سلول‌های بنیادی برای تحقیق و استفاده بالینی به دو روش مشتق می‌شوند: یا به طور مستقیم از سلول‌های جوانی که هنوز پرتوان هستند و یا از سلول‌های بالغ با "برنامه ریزی مجدد" که سبب پرتوانی آنها می‌شود. نوع اول سلول‌های بنیادی جنینی (ESCs) نام دارد که در واقع از بلاستوسیست، که از یک تخمک بارور شده پس از پنج روز تقسیم سلولی تشکیل می‌شود، به دست می‌آیند.گذشته ازمسائل اخلاقی دراستفاده ازESCs، مشکل دیگر این است که بافت‌های حاصل از ESCs ممکن است واکنش‌های ایمنی را در پیوند به بیماران ایجاد کند.نوع دوم سلول‌های پرتوان القایی یاiPSCsنامیده می‌شود که مشکلات استفاده از ESCsرا ندارد. اماiPSCs نیزمشکلات خاص خود را دارند. ایجاد آنها در آزمایشگاه مستلزم صرف مدت زمان طولانی است که می‌تواند تا دو ماه به طول انجامد. ابتدا سلول‌های سوماتیک باید برای تبدیل به iPSCsبرنامه ریزی مجدد شوند، سپس، iPSCsباید به دودمان‌های سلولی مورد نظر ما برای برنامه‌های درمانی تمایز یابند. آنها گاهی اوقات می‌تواند باعث رشد تومورهایی به نام تراتوم شوند که می‌تواند سرطان ایجاد کند.با دانستن این موضوع، دانشمندان به دنبال روشی این هستند که این راه طولانی برای برگشت به عقب وتبدیل به سلول‌های بنیادی پرتوان را طی نکنند. کلید این ایده این است که سلول‌های بنیادی پرتوان بلافاصله به سلول‌های خاص تبدیل نشوند. آنها ابتدا به سلول‌های پیش ساز که چند توان هستند و فقط می‌توانند انواع سلول یک دودمان سلولی خاص را تولید کنند، تبدیل شوند. در حالی که سلول‌های پرتوان می‌توانند تقریبا به هر سلولی در بدن تبدیل شوند، یک سلول خونی چند توان به عنوان مثال، می تواند به سلول‌های قرمز وسفید خون یا پلاکت تبدیل شود، اما دودمان نه چندان دور از جمله سلول‌های عصبی را ایجاد نمی‌کند.بنابراین، به منظور جلوگیری از مشکلات احتمالی کار باiPSCs، دانشمندان روش "تبدیل مستقیم رده های سلولی" را ابداع کردند. دراین تبدیل مستقیم ، یکی از سلول های سوماتیک فرد تنها به یک نوع سلول دیگر تبدیل می شود، در نتیجه، به عنوان مثال، یک سلول عضلانی پوست می شود ونه چیز دیگر.تیم سالک و همکاران آنها به دنبال اصلاحاتی برای کارآمد تر و ایمن تر کردن این روش هستند

بررسی آگاهی عمومی و سطح پذیرش محصولات تراریخته

تهیه و تنظیم: نغمه عبیری

این عنوان مقاله‌ای است که به قلم سرهنگی و همکاران به مسئولیت دکتر محمدی از دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج به تازگی در مجله علمی ترویجی ایمنی زیستی منتشر شده است. به دلیل اهمیت علم بیوتکنولوژی و پذیرش محصولات تراریخته در این پژوهش به بررسی سطح آگاهی مردم از این علم در شهرستان خرم‌آباد پرداخته شده است. آنالیز اطلاعات بدست آمده نشان داد که مردم خرم‌آباد دارای اطلاعات نسبتاً خوبی در مورد این علم هستند

در این مقاله مشخص شده است که اکثریت افراد (حدود ۵۵ درصد) تغییرات ژنتیک و تنها ۲۰ درصد استفاده از سموم شیمیایی را به عنوان مناسب‌ترین روش برای کنترل آفات و امراض پیشنهاد کرده‌اند.

همچنین افراد شرکت‌کننده در این پژوهش با نگرشی مثبت نسبت به علم بیوتکنولوژی و موجودات تراریخته بر این باورند که طی۲۰ سال آینده این علم باعث بهبود زندگی بشر خواهد شد.

یکی از نتایج مهم بدست آمده از این پژوهش این است که در مجموع ۹۶ درصد از شرکت‌کنندگان دراین پژوهش موافق تولید داخلی محصولات تراریخته بودند.

همچنین۸۸/۲ درصد از افراد شرکت‌کننده در این پژوهش با اعتماد بالا معتقد بودند که علم بیوتکنولوژی در آینده باعث جبران عقب ماندگی‌های بخش کشاورزی خواهد شد.

در پژوهشی دیگرکه توسط ایزدی وعالم‌زاده در سال ۱۳۸۸ انجام شده بود دیدگاه مصرف‌کنندگان در مورد موجودات تراریخته و ایمنی‌زیستی با تأکید بر گیاهان در استان اردبیل مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج این پژوهش نشان داده است که اگرچه ۵۸ درصد افراد با قوانین ایمنی زیستی کنترل کننده خطرات احتمالی موجودات تراریخته آشنا نبودند، حدود ۹۲ درصد افراد با ایجاد گیاهان تراریخته و ۷۲ درصد با ایجاد جانوران تراریخته موافق بودند.

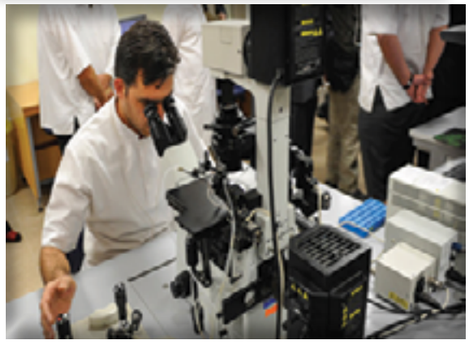
به تصویر کشیدن مولکول دی.ان.ای به کمک روشی جدید

ترجمه: مریم حسینی

یک گروه تحقیقاتی به سرپرستی انزو دی فابریتزیو در دانشگاه جنوا با استفاده از میکروسکوپ الکترونی و یک بستر سیلیکونی موفق شدند روشی جدید برای به تصویر کشیدن مولکول دی.ان.ای ابداع کنند.ساختار مولکول دی.ان.ای در اواسط قرن بیستم و بوسیله تکنیک کریستالوگرافی اشعه ایکس کشف شد. در این تکنیک ابتدا اشعه ایکس پس از برخورد به کریستال‌های تهیه شده از دی.ان.ای، متفرق شده و الگوی پیچیده ای از نقاط را بر روی فیلم عکاسی واقع در پشت کریستال پدید می‌آورد و در نهایت الگوی به دست آمده با استفاده از مجموعه‌ای از روابط ریاضی پیچیده در قالب یک ساختار سه بعدی تفسیر می‌شود. در روش مورد استفاده دکتر فابریتزیو، رشته دی.ان.ای پس از خارج شدن از محلول آبی بر روی بستری از ریز پرزهای سیلیکونی در ابعاد نانو قرار می‌گیرد. بستر مورد استفاده به سبب طراحی خاص خود به شدت آبگریز بوده و به همین دلیل رطوبت رشته دی.ان.ای پس از قرار گرفتن بر روی آن به سرعت تبخیر شده و تنها چیزی که باقی می‌ماند رشته دی.ان.ای آماده تصویر برداری است. این بستر ریزپرزی دارای منافذ بسیار کوچکی در پایه خود است که پرتوی الکترونی از طریق آنها به مولکول دی.ان.ای تابش شده و در نهایت تصویری با قدرت تفکیک بالا به دست می‌آید.پژوهشگران این گروه امیدوارند تا با استفاده از این روش بتوانند به شناخت بهتری از نحوه میانکنش تک مولکول‌های دی.ان.ای با سایر مولکول‌های زیستی دست یابند. البته شایان ذکر است که این روش تاکنون تنها در مورد مجموعه‌هایی از جنس دی.ان.ای قابل استفاده است که از قرار گرفتن شش رشته مولکول دی.ان.ای در اطراف یک رشته دی.ان.ای مرکزی ایجاد شده اند؛ چون الکترون‌های تابش شده به قدری پر انرژی هستند که موجب ایجاد گسستگی در تک رشته دی.ان.ای می‌شود. این گروه امیدوار است تا در آینده نزدیک و با استفاده از آشکارگرهایی با توانایی جدا کردن الکترون‌های کم انرژی، بتوانند یک مارپیچ دوتایی دی.ان.ای و حتی یک مولکول دی.ان.ای تک رشته‌ای را نیز مورد تصویر برداری قرار دهند.

به عقیده دکتر دی فابریتزیو با بهبود روش‌های آماده سازی نمونه و تصویربرداری با قدرت تفکیک بالاتر آنها قادر خواهند بود تا دی.ان.ای را تا سطح بازهای آلی تشکیل دهنده آن نیز مورد تصویربرداری قرار دهند.

صرفه‌جویی ارزی هنگفت پژوهشگاه رویان با تولید پروتئین‌های نوترکیب آزمایشگاهی



متخصصان پژوهشگاه رویان جهاد دانشگاهی، پنج پروتئین نوترکیب مورد نیاز پژوهشگران این پژوهشگاه را تولید می‌کنند.پروتئین‌های نوترکیب تولیدشده در این پژوهشکده برای پژوهشگران فعال بر روی سلول‌های بنیادی کاربردهای فراوانی دارند.این پروتئین‌ها فاکتورهای رشدی هستند که نقش زبان مشترک ما با سلول‌ها را ایفا می‌کنند. فاکتورهای رشد، سرنوشت سلول‌ها را تعیین کرده و فرمان می‌دهند که به سلولهای عصبی، قلبی، کبدی و یا هر سلول دلخواه دیگری تبدیل شوند.تولید این پروتئین‌های نوترکیب که فناوری پیچیده‌ای دارد، تنها در انحصار چند کشور بزرگ دنیاست. خرید هر گرم از این پروتئین‌ها بسته به نوع پروتئین، بین ۵۰ تا ۱۰۰ میلیارد تومان هزینه در بر دارد و جزو گران قیمت‌ترین مواد موجود در دنیا به شمار می‌آیند. این مواد در بسته بندی‌های ۱۰ تا ۵۰ میکرو گرمی فروخته شده و معمولا در دوزهای ۱۰ تا ۱۰۰ نانوگرم استفاده می شوند.محقق پژوهشکده سلول‌های بنیادی پژوهشگاه رویان با اشاره به اینکه مصرف این فاکتورهای رشد در پژوهشگاه رویان به دلیل بالا بودن حجم کار و تعداد پژوهشگران و دانشجویان بسیار بالاست، خاطرنشان کرد: با توجه به قیمت بالای فاکتورهای رشد، تهیه این پروتئین‌ها حجم زیادی از هزینه‌های کار بر روی سلول‌های بنیادی را به خود اختصاص می‌دهد. ضمن اینکه افزون بر هزینه، مراحل سفارش تا دریافت این پروتئین‌ها از شرکت‌های خارجی، گاهی تا یک سال طول می‌کشد.رسولی درباره فرایند تولید این پروتئین‌ها اظهار کرد: برای تولید یک فاکتور رشد، ژن آن را پس از جداسازی، وارد حامل‌های بیانی (وکتورهای بیانی) خاص می‌کنیم. سپس پروتئین مورد نظر را در میزبان (هاست) خاص که بسته به نوع پروتئین متفاوت است، تولید و پس از خالص‌سازی ارزیابی می‌کنیم.وی توضیح داد: این ارزیابی‌ها شامل ارزیابی عملکرد هر سری پروتئین تولیدشده و همچنین مقایسه عملکرد آنها با مشابه‌های خارجی است. ممکن است تولید یک پروتئین برای نخستین بار و همچنین انجام تست‌های عملکردی آن تا یک سال نیز زمان نیاز داشته باشد، اما هیچ‌گاه این زمان طولانی باعث چشم پوشی از رعایت استانداردها نمی‌شود.وی با اشاره به اینکه نمونه‌های فاکتورهای رشد تولیدشده در پژوهشگاه رویان با بهترین برندهای خارجی مقایسه می‌شود، افزود: تست هر پروتئین در آزمایشگاه سلولی یک مسؤول مشخص دارد که در زمینه کار با آن پروتئین خاص از تجربه و تبحر بالاتری نسبت به سایرین برخوردار است. استفاده از هر سری پروتئین نوترکیب تولید شده توسط پژوهشگران، در صورت تأیید عملکرد آن از سوی این مسؤول آغاز می شود.رسولی با تأکید بر این نکته که فرایند تولید فاکتورهای رشد در دفعات پس از نخستین تولید، کوتاه‌تر از مرحله اول است، خاطرنشان کرد: ما بیشتر این پروتئین‌ها را در طول یک هفته تولید می‌کنیم، اما ممکن است تولید برخی از آنها که در سلول های یوکاریوتی بیان می شوند، تا یک ماه ونیم نیز طول بکشد.وی درباره دلیل متفاوت بودن زمان تولید این فاکتورها توضیح داد: برای تولید پروتئین‌ها از میزبان های متفاوتی استفاده می‌شود. در بیشتر مواقع میزبان یک باکتریست که هم نگهداری راحتی دارد و هم محیط کشت آن ارزان است. اما ممکن است برای برخی فاکتورها به دلیل مسائل فنی از میزبان‌های پیشرفته‌تری مانندCHO استفاده شود که از تخمدان همستر چینی تولید شده است. طبعا هرچه میزبان از نظر تکاملی پیشرفته تر باشد، نیازهای غذایی پیچیده تری دارد که باعث می شود محیط کشت گران قیمت‌تری مورد استفاده قرار گیرد و زمان بیشتری نیز برای تقسیم سلولی در آنها نیاز است.به طور متوسط هر باکتری هر ۲۰ دقیقه یک تقسیم انجام می دهد اما درCHO ممکن است هر تقسیم سلولی ۱۶ تا ۲۲ ساعت طول بکشد، به همین دلیل است که دوره زمانی تولید پروتئین‌های مختلف، متفاوت است. نخستین پروتئین نوترکیب رویان- bFGF- در سال ۱۳۸۷ تولید شده و با دوزهای مختلف، اثرات متفاوتی دارد. اگر دوز استفاده از آن بالا باشد، سلول به صورت بنیادی باقی می‌ماند و با دوز دیگری سلول بنیادی تبدیل به سلول عصبی می‌شود. این پرمصرف‌ترین پروتئین ماست و شاید میزان صرفه‌جویی پژوهشگاه از تولید این پروتئین نزدیک به یک میلیارد تومان در سال باشد.دومین و سومین فاکتور رشد تولید شده در آزمایشگاه، پروتئین‌های لیف انسانی و موشی هستند که اینها نیز مانند اولی با دوزهای مختلف، کارایی‌های گوناگون دارند. پروتئینSHH نیز تولید شده که برای تولید سلول‌های عصبی خاص از سلول بنیادی، استفاده می‌شود و EGF نیز از دیگر پروتئین‌های تولید شده است.پروتئین‌های نوترکیب پژوهشکده سلولهای بنیادی پژوهشگاه رویان، پروتئین‌هایHGF، Activin، GDNF وBNB4 نیز مراحل نخستین دور تولید در این آزمایشگاه را پشت سر می‌گذارند. از میان پروتئین‌های نوترکیب تولید شده در پژوهشگاه رویان، هم اکنونbFGF در مرحله تجاری است و شرکت بن یاخته‌های رویان آن را با قیمت مناسب در اختیار دانشگاه‌ها، پژوهشکده‌ها و مراکز فعال در زمینه سلول‌های بنیادی قرار می‌دهد.پژوهشگر پژوهشکده سلولهای بنیادی رویان با تاکید بر اینکه در این پژوهشکده از پروتئین‌های پایین تر از درجه عالی استفاده نمی‌شود، خاطرنشان کرد: مقاله علمی مربوط به طرح پروتئین bFGF برای چاپ تایید شده و به زودی در Cell journal به چاپ می‌رسد. همچنین مقاله‌های پروتئین‌های لیف وSHH نیز در مراحل آخر نگارش است.

اطلاعیه

عضویت در خبرنامه هفتگی Crop Biotech Update

خبرنامه هفتگی Crop Biotech Update توسط سرویس بین‌المللی دستیابی و استفاده از بیوتکنولوژی کشاورزی (ISAAA) تهیه و تنظیم شده است به صورت هفتگی و رایگان اخبار و اطلاعیه‌های مهم در زمینه بیوتکنولوژی کشاورزی را در اختیار کلیه اعضای خود قرار می‌دهد که شامل دستاوردهای جدید در زمینه بیوتکنولوژی کشاورزی در سراسر جهان است و همچنین این خبرنامه موسسه‌های مختلف فعال در جهان و کنگره‌ها و نشست‌های مهم در زمینه بیوتکنولوژی کشاورزی را به کلیه اعضای خود معرفی می‌کند.

مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران (IRBIC) به آدرس www.irbic.ir یکی از اعضای فعال ISAAA است که زیر نظر دو انجمن بزرگ ایمنی زیستی و بیوتکنولوژی ایران فعالیت می‌کند. سرویس بین‌المللی 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.

جهت عضویت در این خبرنامه و دریافت اخبار و اطلاعیه‌ها به سایت http://www.isaaa.org/subscribe/ir مراجعه فرموده و جهت عضویت در این خبرنامه اقدام کنند

شرکت دانش بنیان فناوری کیمیاژن توس

اولین تولید کننده تخصصی **GelDoc** در ایران

KIMIAGENE TECHNOLOGY COMPANY

آدرس: مشهد- میدان آزادی- دانشگاه فردوسی- جنب دانشکده مهندسی
مرکز رشدو فناوری شماره یک- شرکت فناوری کیمیاژن توس
تلفن:8837399 – 0511 فکس:8837388 - 0511
پست الکترونیک: info@kimiagene.ir

www.kimiagene.ir

DigiDoc H101

Gel Documentation Imaging System

محصول فوق دارای:

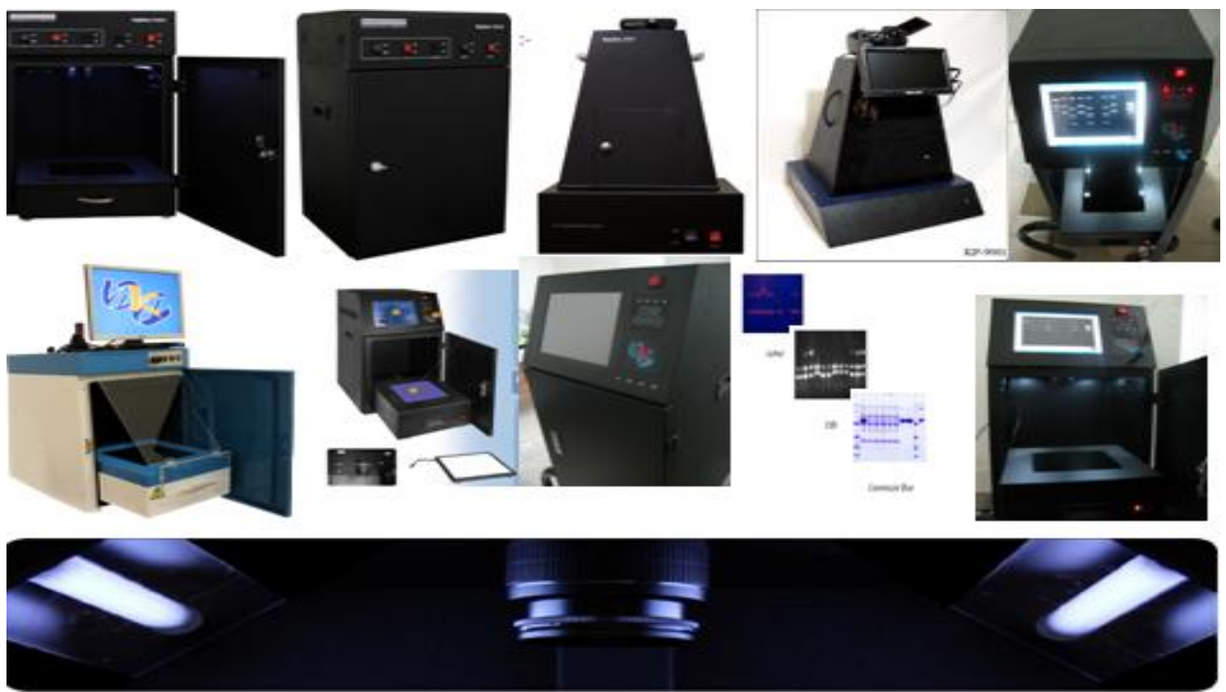
- مجهز به دوربین 12.2 مگاپیسل حرفه ای
- مجهز به رایانه همراه
- امکان استفاده جداگانه از ترانس ایلومیناتور
- امکان عکس برداری از ژل های مختلف DNA، RNA و پروتئین
- دارای دو شدت نور ماورای بنفش
- دارای سوئیچ درب محافظ اشعه ماورای بنفش

EasyDoc H101

Gel Documentation Imaging System

محصول فوق دارای:

- دوربین با وضوح 12مگاپیکسل
- فیلتر بروماید اتیدیوم واقع در داخل هود
- مجهز به روشنایی خودکار مرئی در هنگام باز کردن درب دستگاه
- درب برای قرار دادن ژل بدون برداشتن دستگاه
- قابلیت اتصال به پرینتر جهت چاپ عکس ژل با وضوح بالا
- کاربری آسان برای کاربر و طراحی زیبا و منحصر به فرد



نحوه ثبت نام در انجمن بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران

انجمن بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۳۷۶ با هدف ایجاد ارتباط علمی و فرهنگی در سطح ملی و بین المللی بین محققان و متخصصان بیوتکنولوژی تاسیس شد. شرایط عضویت در انجمن بیوتکنولوژی به شرح ذیل است:

عضویت پیوسته: افرادی که دارای حداقل درجه کارشناسی ارشد در زمینه بیوتکنولوژی و رشته‌های وابسته (به تایید هیئت مدیره) باشند.

عضویت وابسته: افرادی که حداقل دارای درجه کارشناسی در زمینه بیوتکنولوژی هستند و مدت ۵ سال به نحوی در یکی از رشته‌های وابسته شاغل باشند (به تایید هیئت مدیره).

عضویت دانشجویی: دانشجویانی که درزمینه بیوتکنولوژی در رشته‌های وابسته به تحصیل اشتغال دارند (به تایید هیئت مدیره).

عضویت موسساتی: سازمان‌هایی که در زمینه‌های علمی، پژوهشی و تولیدی یا تجاری مربوط فعالیت دارند (به تایید هیئت مدیره).

مدارک لازم جهت تعیین نوع عضویت:

تکمیل فرم درخواست عضویت، کپی آخرین مدرک تحصیلی (کپی کارت دانشجویی برای دانشجویان)، شرح حال کامل علمی(cv)به فارسی و انگلیسی، دو قطعه عکس که به آدرس انجمن ارسال گردد و بعد از تعیین نوع عضویت شما در کمیسیون تشکیلات و اعلام آن توسط دبیرخانه انجمن هزینه عضویت را به شماره حساب ۴۳۷۱۵۸۰/۵۵ حق عضویت: پیوسته: ۱۵۰/۰۰۰ ریال وابسته: ۱۰۰/۰۰۰ریال دانشجوئی: ۵۰/۰۰۰ ریال

مزایای اعضای حقیقی: ۱- ارسال خبرنامه انجمن. ۲- فعالیت‌های حمایتی از اعضای انجمن. ۳- تخفیف ویژه در همایش‌ها. ۴- تخفیف ویژه در کارگاه ها.۵- تخفیف ویژه در برنامه های بازدید و ایجاد ارتباط با اعضای دیگر انجمن. ۶- ارائه معرفی نامه در مواقع لزوم و منطبق با اساسنامه انجمن.

بسمه تعالی

فرم درخواست عضویت انجمن بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران

شماره عضویت: .....

نام و نام خانوادگی: ..... نام پدر: ..... تاریخ تولد: ..... شماره شناسنامه: .....

شماره ملی: ..... محل صدور: ..... ملیت: .....آخرین مدرک تحصیلی: .....

از دانشگاه: ..... فارغ التحصیل: سال ..... دانشجو محل تحصیل فعلی: .....

رشته تحصیلی و تخصص به فارسی ولاتین: .....

Degree ..... Birth Date: ..... Full Name: .....

مایل به همکاری در گروه:

☐ گروه آموزش ☐ گروه هماهنگی و نظارت

☐ گروه پژوهش و فناوری ☐ گروه روابط عمومی و روابط بین الملل

☐ گروه تولید و تجاری سازی ☐ گروه قوانین

☐ گروه منابع مالی

آدرس محل کار:.....

تلفن محل کار:.....شماره نمابر: .....پست الکترونیک: .....

آدرس و تلفن منزل:.....تلفن همراه: .....

(لطفا جهت ثبت عضویت سوالات پرسشنامه را با دقت تکمیل فرمائید.) تاریخ تکمیل فرم:

امضاء:

آدرس انجمن : تهران، کیلومتر ۱۷ اتوبان تهران کرج،بعد از پیکان شهر، دوراهی پژوهش، بلوار پژوهش، پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری

صندوق پستی: ۱۶۱/۱۴۹۶۵ تلفکس: ۴۴۵۸۰۳۷۵/۰۲۱ سایت انجمن: http://biotechsociety.ir

ایمیل انجمن: iribiotechnology@yahoo.com

درخواست فوق در گروه تشکیلات مورخ ..... مطرح و عضویت ..... مورد مورد تصویب قرار گرفت/ نگرفت.

نتیجه گروه تشکیلات طی نامه شماره ..... مورخ ..... به ذینفع اعلام شد.

INOCLON

شرکت نوآوری زیستی گویا

• اولین تولید کننده محیط های کشت سلولی در مقیاس صنعتی و با بهره گیری از آخرین تکنولوژی روز دنیا در خاور میانه با برند INOCLON

• تولید انواع معرف های بیولوژی مولکولی با کاربرد کشت سلول نظیر بافر های نمکی، آنتی بیوتیک، سرم و آنزیم ها

- RPMI 1640
- DMEM F12
- DMEM
- MEM
- Teypsin/EDTA
- FBS
- PBS
- TBS
- ....

BSI ISO 9001:2008 BSI ISO 13485:2003

آدرس : استان البرز، کیلومتر ۵ بزرگراه کرج- قزوین، شهرک صنعتی بهارستان، خیابان گلستان نهم شرقی، پلاک ۲۴۱

تلفاکس: ۳۴۷۶۲۱۰۰ ۲۶ ۹۸ +

Email: info@inoclon.com

www.inoclon.com

زیستی گویا نوآوری G. Innovative Biotech