



# گزارش سفر پروفسور کازو واتانابه به ایران



آذر ماه ۱۳۹۱

# آنچه می خوانید

مقدمه

سخنرانی علمی در مرکز تحقیقات بیوفیزیک-بیوشیمی دانشگاه تهران

بازدید از مؤسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع کشور

بازدید از پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری

شام در منزل دکتر قره یاضی

بازدید از مرکز ملی ذخایر ژنتیک و زیستی ایران

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

سخنرانی های نشست

متن کامل سخنرانی خانم مهندس عمرانی (نماینده مردم شهرستان سمیرم و عضو کمیسیون کشاورزی، آب و منابع طبیعی مجلس شورای اسلامی و نماینده ناظر مجلس در شورای ملی ایمنی زیستی با عنوان)

سخنرانی پروفیسور کازو واتانابه (مشاور ارشد سیستم گروه مشاورین بین المللی تحقیقات کشاورزی CGIAR و متخصص سرشناس مهندسی ژنتیک و ایمنی زیستی با عنوان)

سخنرانی دکتر مختار جلالی (رئیس انجمن ژنتیک کشور و نماینده انجمن های علمی در شورای ملی ایمنی زیستی با عنوان)

سخنرانی دکتر محمدعلی ملبوبی (رئیس انجمن بیوتکنولوژی ایران با عنوان پیشرفت های مهندسی ژنتیک در ایران)

سخنرانی برخی از افراد تاثیرگذار در نشست تخصصی به نقل از خبرنگاران

انعکاس خبر عقد تفاهم همکاری بین انجمن ایمنی زیستی و دانشگاه تسوکوبای ژاپن در روزنامه اعتماد، شماره ۲۵۷۶ به تاریخ ۱۳۹۱/۱۰/۴، صفحه ۴ (اقتصادی)

تقدیر از چهره تاثیر گذار بر علوم زراعت و اصلاح نباتات ایران: استاد دکتر داریوش مظاهری

تقدیر از خدمات زنده یاد مهندس یاسر انصاری

بازدید از پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران

بازدید از بانک ژن گیاهی ملی ایران

ملاقات با رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال بذر

بازدید از شرکت آریو ژن

بازدید از شرکت کشت و صنعت رعنا

شام در منزل خانم دکتر خوش خلق سیما

عقد تفاهم نامه با دانشگاه تسوکوبای ژاپن

دعوت از مسئولین ایرانی



نشریه دو ماهنامه انجمن علمی ایمنی زیستی ایران

سال پنجم، شماره بیست و دوم، اردیبهشت ۱۳۹۲  
صاحب امتیاز: انجمن ایمنی زیستی ایران  
مدیرمسئول: بهزاد قره ریاضی  
سر دبیر: فهیمدخت مختاری  
تهیه و تنظیم: نغمه عبیری  
مدیر اجرایی: زهرا آقچه کهریزی  
اعضای هیئت تحریریه: نیراعظم خوش خلق سیما، اسکندر  
امیدی نیا، فهیمدخت مختاری، بابک ناخدا، مهران عنایتی  
شریعت پناهی، عباس عالم زاده، زهرا آقچه کهریزی  
طراح گرافیک: نسیم ارشادی فرد  
چاپ: نشر کهن

دبیرخانه انجمن ایمنی زیستی ایران ضمن قدردانی و امتنان  
از بذل توجه کلیه اساتید، دانش پژوهان، صاحب نظران و  
خوانندگان گرامی، از هر گونه انتقاد، پیشنهاد و اظهار نظر  
جهت تکمیل و تصحیح این مجموعه در شماره های بعدی  
آن استقبال می کند. درج مطالب در این نشریه الزاماً  
به معنی رد یا قبول دیدگاه نویسنده محترم از سوی این  
انجمن نیست.

## مقدمه

برای این تبادلات علمی بین‌المللی حمایت دولت اجتناب‌ناپذیر و ضروری است، اما این حمایت نبایستی به مداخله دولتی منجر شود. چراکه به محض اینکه مفهوم مداخله دولتی به میان آید، این ارتباط سنخیت خود را که از نوع غیر دولتی و "ملت به ملت" است از دست خواهد داد و ارتباط از سنخ دولتی می‌شود و به طور طبیعی در چنین شرایطی تمام مواهب دیپلماسی علمی مبتنی بر انجمن‌های علمی از دست می‌رود. انجمن ایمنی زیستی ایران در کنار مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران با بیش از ۲۷ مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی که رسماً در ۲۷ کشور دنیا فعالیت می‌کنند ارتباط دارد. حداقل در این ۲۷ کشور هر آنچه که اطلاعات و تجارب علمی در حوزه فعالیت این انجمن وجود داشته باشد به دنبال تنها یک تقاضای ساده در اختیار ما ایرانیان خواهد بود. انجمن ایمنی زیستی ایران با انگیزه بیان اینکه حتی در شرایط فعلی و بدتر از آن هم می‌توان به توسعه روابط علمی بین‌المللی اهتمام کرد و در مورد آن موفق بود و بیان اینکه این فعالیت‌ها می‌تواند مورد استفاده سایر انجمن‌های علمی نیز قرار گیرند و برای اینکه بیان بشود که دولتمردان چگونه می‌توانند بدون مداخله در عین حمایت از این فعالیت‌ها از نتایج آن بهره‌مند بشوند یکی از فعالیت‌های بین‌المللی خود را در قالب این گزارش معرفی و آن را را تقدیم حضور علاقه‌مندان می‌کند. رئیس و اعضای هیأت مدیره انجمن ایمنی زیستی و مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران به طور ویژه از جناب آقای دکتر مرتضی براری دبیر محترم کمیسیون انجمن‌های علمی وزارت علوم تحقیقات و فناوری و جناب آقای دکتر قربانی قائم مقام وزیر علوم در حوزه ارتباطات بین‌المللی برای همراهی و همکاری در اجرای این فعالیت چشمگیر بین‌المللی تشکر و قدردانی کرده و امیدوار هستند که با ادامه پشتیبانی مادی و معنوی این عزیزان این گونه فعالیت‌های علمی ادامه و توسعه داشته باشند. امیدواریم گزارش حاضر بتواند مورد استفاده علاقه‌مندان قرار گیرد.

محدوده مرزهای فیزیکی که کشورها به صورت اجتناب‌ناپذیر از آن استفاده می‌کنند در طول زمان برای موضوعات مختلفی از بین رفته است. درحوزه علم نیز وضع بدینگونه است؛ دستاوردهای علمی در هر کجای دنیا که باشند به سرعت به اطلاع دانشمندان در سراسر جهان می‌رسند و حتی نتایج آن دستاوردها وقتی تبدیل به یک فناوری می‌شود به سرعت در اختیار همگان قرار می‌گیرند. بدون شک یکی از بسترهای توسعه علمی در هر کشوری، تبادلات علمی بین‌المللی است. منظور از فعالیت‌های بین‌المللی این است که ما با دانشمندانی از سراسر جهان ارتباط داشته باشیم، ایده‌های آنها را به صورت تازه و مستقیم دریافت کنیم، ایده‌هایی را در اختیار آنها بگذاریم، از تجارب آنها استفاده کنیم، شبکه‌سازی بین‌المللی و فعالیت‌های گسترده‌ای داشته باشیم. فعالیت‌های علمی بین‌المللی می‌توانند از مسیرهای رسمی مانند وزارت علوم، تحقیقات فناوری یا دولت‌ها صورت بگیرند. اما باید توجه داشت که دولت‌ها به صورت رسمی یافته‌های علمی را مایملک خودشان می‌دانند و در قبال ارائه آنچه که دانش یا فناوری نامیده می‌شود از دولت مقابل انتظاراتی دارند و از آنها مطالبات خاصی را دارند. اما ما می‌توانیم تبادلات علمی بین‌المللی را از طریق مردم و ملت‌ها و خود دانشمندان بدون ارتباط مستقیم با دولت‌ها تعقیب و پیگیری کنیم. طبیعی است که این کار برای جامعه‌ی عظیم علمی هر کشوری بسیار راحت‌تر، شدنی‌تر، مقرون به صرفه‌تر و موثرتر خواهد بود. در واقع این مساله را می‌توان تحت عنوان **دیپلماسی علمی مبتنی بر انجمن‌های علمی** عنوان کرد. دیپلماسی علمی می‌تواند برای دستیابی به فناوری‌هایی که دولت‌های متخاصم به هر دلیلی مایل به محروم نگه‌داشتن ملت ما از آن هستند بسیار موثر باشد. هم‌اکنون انجمن‌های علمی مجموعه عظیمی از دانشمندان بزرگ کشور را در دل خود جای داده‌اند و این دانشمندان عقبه ارتباطی بسیار گسترده‌ای را در همه کشورهای دنیا دارند. این دوستان و این عقبه‌ای که در کشورهای دیگر وجود دارد با کمال میل آماده داد و ستد علمی با ایرانیان هستند. اگرچه



معتبر پژوهشی حاصل تحقیقات خود و همکارانش در دانشگاه تسوکوبای ژاپن را به صورت سخنرانی علمی تحت عنوان "کاربرد های مهندسی ژنتیک جهت افزایش تحمل به تنش های محیطی در گیاهان" در اختیار شرکت کنندگان 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 مزرعه‌ای، و تقدیر نخست وزیر و هیأت دولت ژاپن از پروژه تولید درختان اکالیپتوس تراریخته متحمل به خشکی از نکات برجسته این سخنرانی بود. برای تولید اکالیپتوس متحمل به خشکی از ژن *DREB1* از گیاه آرابیدوپسیس و همکاری یکی از دانشجویان ایرانی استفاده شده بود. استفاده از ژن *Mangrin* از درختان متحمل به شوری حرا برای انتقال به اکالیپتوس برای کشت در شرایط شوری بالا در حد آب دریا از دیگر پروژه های جالب مورد اشاره ایشان بود.



پروفسور کازو واتانابه مشاور گروه مشاورین بین‌المللی تحقیقات کشاورزی در ابتدای سخنرانی علمی خود

مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی و انجمن ایمنی زیستی ایران تقدیم می‌کنند.

گزارش سفر پروفیسور کازو واتانابه به ایران



پروفیسور 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 بین‌المللی تحقیقات کشاورزی (CGIAR) از تاریخ ۲۴ لغایت ۲۸ آذرماه ۱۳۹۱ به دعوت مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران و انجمن های علمی ایمنی زیستی، بیوتکنولوژی، زراعت و اصلاح نباتات به کشور سفر کرد. وی در طول این سفر 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. مشروح برنامه بازدید و سخنرانی های وی در ادامه آورده شده است:

### ۱. سخنرانی علمی در مرکز تحقیقات بیوفیزیک-بیوشیمی دانشگاه تهران

اولین برنامه پروفیسور کازو واتانابه در صبح روز شنبه ۲۵ آذرماه ارائه سخنرانی در مرکز تحقیقات بیوفیزیک-بیوشیمی دانشگاه تهران بود. پروفیسور واتانابه پس از بازدید کوتاهی از این مرکز قدیمی و



در مرکز تحقیقات بیوشیمی و بیوفیزیک دانشگاه تهران؛ ابتدا به معرفی دانشگاه تسوکوبای ژاپن پرداخت. وی در این بخش اظهار داشت که دانشگاه تسوکوبای ژاپن دارای سه برنده جایزه نوبل و مدال های المپیک جهانی است و بنیان گذار سبک جدیدی در ورزش جودو نیز هست. وی همچنین اعلام داشت که دانشگاه تسوکوبا مسئول پژوهش و آموزش ایمنی زیستی در میان تمام دانشگاه های ژاپن است. در این دانشگاه از ۱۷۰۰۰ دانشجو حدود ۲۰۰۰ نفر دانشجوی غیر ژاپنی مشغول به تحصیل هستند. در انتها وی اعلام کرد که به توانمندی علمی ایرانیان اعتقاد دارد و امیدوار است در این سفر به ایران زمینه همکاری های علمی با ایران را افزایش دهد. وی از اشتیاق خود برای توسعه همکاری علمی با دانشمندان ایرانی سخن گفت و از ایران به عنوان "پیشرفته ترین کشور منطقه" در حوزه علم و فناوری نام برد.



## ۲. بازدید از مؤسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع کشور



برنامه بعدی دکتر واتانابه بازدید از مؤسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع کشور به عنوان یکی از قدیمی ترین مؤسسات پژوهشی کشور بود. وی با اعضای هیأت علمی این مؤسسه معتبر پژوهشی به گفتگو نشست. در این دیدار ابتدا آقای دکتر جعفری، مدیر بخش بانک ژن گیاهی با نمایش اسلایدهایی به ارایه توضیحاتی در خصوص ذخایر توارثی گیاهان جنگلی و مرتعی در این مؤسسه و نحوه جمع آوری و شناسایی و حفظ گونه های گیاهی پرداختند.



### ۳. بازدید از پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری

پس از بازدید از مؤسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع کشور، در نشست صمیمانه‌ای که دکتر واتابه در پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک با اعضای هیأت علمی این پژوهشگاه داشتند، اهداف و وظایف و پروژه‌های پژوهشی در دست اجرا و همچنین دستاوردهای پژوهشگران و اعضای هیأت علمی این مرکز مهم علمی کشور توسط دکتر موسوی مسئول روابط بین‌الملل پژوهشگاه برای ایشان تشریح شد.



سپس هر یک از اعضای هیأت علمی به شرح مختصر فعالیت‌های جاری و پروژه‌های در دست اجرای خود پرداخته و امکان همکاری‌های مشترک علمی و فنی با دانشگاه تسوکوبای ژاپن و همچنین امکان تبادل استاد و دانشجو را مورد بررسی قرار دادند.



سپس آقای دکتر قمری زارع، رئیس بخش تحقیقات بیوتکنولوژی در یک سخنرانی کوتاه به تشریح اهم فعالیت‌های بخش مربوطه و اصلاح درختان جنگلی برای افزایش تحمل به تنش‌های محیطی و نگهداری طولانی مدت نمونه‌های گیاهی در شرایط انجماد پرداخت. سپس به اتفاق از بانک ژن گیاهی و باغ گیاه‌شناسی ملی ایران و گیاهان جنگلی اقلیم‌های مختلف ایران و جهان بازدید به عمل آمد.



زیبایی خیره‌کننده و نحوه طراحی و نگهداری این باغ گیاه‌شناسی بی‌نظیر و زیبا مورد تحسین دکتر واتابه قرار گرفت. بخش اقلیم‌خیزی و اقلیم‌چین و ژاپن بسیار مورد توجه ایشان واقع شد. لازم است از همکاری صمیمانه و بسیار ارزنده مهندس محرمی مدیر محترم روابط عمومی مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور و همچنین حراست این مجموعه در زمینه انجام هماهنگی‌های لازم برای این بازدید تقدیر به عمل آید.

## ۵. بازدید از مرکز ملی ذخایر ژنتیک و زیستی ایران

پروفسور واتانابه در روز یکشنبه بیست و ششم آذر از بانک های مرکز ملی ذخایر ژنتیک و زیستی ایران، مستقر در مجتمع تحقیقاتی شهدای جهاد دانشگاهی بازدید کرد. وی از نزدیک با فعالیت های مرکز و روند نگهداری از ذخایر ژنتیک و زیستی در حوزه گیاهی، میکروارگانیسم ها و مولکولی آشنا شد. دکتر واتانابه ابتدا بازدید را از بانک مولکولی شروع کرد که در آن بخش مدیر بانک مولکولی توضیحاتی را در مورد بخش های مختلف بانک مولکولی از جمله بانک وکتورها که شامل بیش از ۵۰ وکتور و میزبان باکتریایی است و در زمینه بانک دی.ان.ای ارائه دادند. همچنین ایشان گزارشی از دو پروژه مهم بانک در زمینه تعیین ژنوم کامل دو میکروارگانیسم بومی ایران با کاربرد در زمینه بیوتکنولوژی در تولید نتریم و پلاستیک تجزیه پذیر با نام های Ocean-Nesterenkonia و omonas که برای اولین بار در ایران انجام گرفته و در حقیقت اولین ژنوم های میکروبی ایرانی است را ارائه کردند که مورد توجه بسیار زیاد پروفسور واتانابه قرار گرفت. ضمناً تولید هفت کیت مولکولی توسط مرکز نیز به اطلاع ایشان رسید.



سپس بازدید از بانک میکروارگانیسم ها صورت گرفت که به استحضار ایشان رسانده شد که این بانک عضو فدراسیون بین المللی کلکسیون های کشتی جهان



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 پژوهشی و گلخانه ها و اتاق های رشد مرکز بازدید به عمل آمد.

## ۴. شام در منزل دکتر قره یاضی

به افتخار حضور دکتر واتانابه در کشور میهمانی شامی به دعوت دکتر قره یاضی در منزل ایشان در کرج برگزار شد. در این مراسم همکاران عضو هیأت علمی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی، مسئولین خانه کشاورز و اعضای هیأت مدیره انجمن های ایمنی زیستی، بیوتکنولوژی، زراعت و اصلاح نباتات و مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران حضور داشتند.







به اطلاع ایشان رسانده شد که در حال حاضر مرکز ارتباطات بین المللی خوبی با سایر مراکز نگهداری معتبر دنیا داشته و دارای تفاهم نامه های همکاری با بعضی از بانک های میکربی دنیا مانند اسپانیا و ایتالیا دارد. در نهایت به استحضار ایشان رسانده شد که بسیاری از میکروارگانیسم های که بانک نگهداری می کند دارای کاربرد های بیوتکنولوژی در زمینه های مختلف غذایی، کشاورزی، صنایع دارویی، صنایع شوینده و در پاکسازی آلاینده های آلی و معدنی بخصوص پاکسازی نفت هستند. پرفسور واتانابه در بازدید از مرکز بیان کرد فعالیت های مرکز بر اساس آخرین استانداردهای جهانی انجام می پذیرد. لذا بسیاری از کارهایی که انجام می شود می تواند ثبت پتنت شود. وی همچنین بیان کرد مرکز نیرو های جوان با قابلیت های علمی بالایی دارد و در این زمینه نیز سرمایه گذاری خوبی انجام داده است. همچنین وی به ایجاد تعامل و همکاری های بین المللی فی ما بین تاکید کرد.

#### ۶. 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. تعداد شرکت کنندگان در این نشست بیش از ۳۰۰ نفر بود که تعداد ۲۱۵ نفر از آنها ثبت نام کرده بودند.

WFCC است و به عنوان مرکز معتبر شناسنامه دار کردن میکروارگانیسم ها و ارائه گواهی نامه بین المللی در دنیا داری جایگاه ویژه است و در این بانک شناسایی گروه های مختلف میکروارگانیسم ها شامل باکتری ها، آرکی ها، مخمر ها، کپک ها و جلبک های میکروسکوپی بر اساس استاندارد های معتبر صورت گرفته و در مرحله بعد میکروارگانیسم های تعیین ویژگی شده به روش های مختلف نگهداری شامل نگهداری در سرما به صورت فریز ۸۰- درجه سانتی گراد و نگهداری در تانک ازت و همچنین بصورت آمپول های لیوفلیزه به صورت ایمن نگهداری می شوند. در ادامه برای پروفیسور واتانابه توضیح داده شد که در حال حاضر این مرکز میکروارگانیسم های شاخص را از داخل کشور و خارج کشور نیز نگهداری کرده و فعال ترین مرکز در ایران در معرفی گونه ها و جنس های جدید میکربی است که تا کنون بیش از ۲۰ گونه و جنس جدید میکربی را به دنیای علم در طی کمتر از ۳ سال از شروع فعالیت آن ارائه داده است که بسیار مورد توجه پروفیسور واتانابه قرار گرفت. همچنین ایشان از آزمایشگاه های مختلف بانک شامل آزمایشگاه شناسایی کپک و مخمر، آزمایشگاه شناسایی جلبک ها، آزمایشگاه شناسایی پروکاریوت ها (باکتری ها و آرکی ها)، آزمایشگاه کیموتاکسونومی، بخش نگهداری میکروارگانیسم ها و بخش بیوانفورماتیک بازدید کردند. در بخش کیموتاکسونومی به اطلاع ایشان رسانده شد که در حال حاضر تکنیک های اصلی پلی فازیک شناسایی میکربی شامل تعیین درصد گوانین و سیتوزین مولکول دی.ان.ای توسط دستگاه HPLC، تعیین ساختار دیواره سلولی در باکتری ها، تعیین ترکیب اسید آمینه ای پپتیدوگلیکان در باکتری ها، تعیین کینون تنفسی در باکتری ها و مخمرها، تعیین الگوی لیپیدی قطبی باکتری ها و آرکی ها و تعیین الگوی قندی دیواره سلولی در اکتینومیست ها از تکنیک های مهم انجام شده در مرکز برای پژوهشگران داخلی و خارجی بوده که بسیار مورد توجه پروفیسور واتانابه قرار گرفت.

این نشست تخصصی، هیچکدام از این مدیران میانی و مسئولین دولتی در این جلسه حضور نداشتند.

تعداد زیادی از ارگان ها و موسسات دولتی و غیر دولتی در این نشست شرکت داشتند که فهرست بخشی از آنها به شرح زیر است:

- بیمارستان امام خمینی (ره)
- خانه کشاورز
- مجمع توسعه تشکل های بخش کشاورزی
- پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران
- پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری
- اتاق تهاتر ایمنی زیستی کشور (BCH)
- پژوهشگاه ملی استاندارد
- پژوهشگاه ابن سینا
- پایگاه خبری فضای سبز و محیط زیست (سبزپرس)
- شبکه ۱ موسسه توسعه پایدار و محیط زیست
- خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا)
- خبرگزاری جمهوری اسلامی (ایرنا)
- باشگاه خبرنگاران جوان
- مجله دامپروران
- اتحادیه آبریان ایران
- اتحادیه باغداران
- دانشگاه شهید بهشتی
- دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات
- دانشگاه تهران



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 شده بود، دکتر مجید معنوی معاون زیستی مرکز همکاری های فناوری رئیس جمهور، دکتر بیابانی قائم مقام خانه کشاورز به همراه جمعی از کشاورزان عضو، خانم مهندس عمرانی نماینده مجلس شورای اسلامی، دکتر داریوش مظاهری چهره تاثیرگذار زراعت و اصلاح نباتات ایران، مهندس شریعتمدار معاون اسبق وزرات جهاد کشاورزی در امور زراعت و پدر گندم ایران، دکتر مختار جلالی جواران رئیس انجمن ژنتیک و نماینده انجمن های علمی در شورای ملی ایمنی زیستی، دکتر محمدعلی ملبوبی رئیس انجمن بیوتکنولوژی ایران، دکتر مدرسی عضو شورای ملی ایمنی زیستی، مهندس مژگان جمشیدی مدیر مسئول پایگاه خبری محیط زیست (سبز پرس)، دکتر عباس سعیدی رئیس گروه مهندسی بیوتکنولوژی دانشگاه شهید بهشتی، دکتر فرامز علی نیا معاون مؤسسه تحقیقات گیاه پزشکی، دکتر رضایی نماینده مرکز بین المللی تحقیقات در مناطق خشک و رئیس دفتر ایکاردا در ایران، جمعی از اعضای هیأت علمی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی و دانشگاه های تهران و شهید بهشتی و علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد و دانشجویان دانشگاه های مختلف و اعضای انجمن های علمی کشور حضور داشتند. گفتنی است با وجود دعوت قبلی از آقایان دکتر مرشدی رئیس دبیرخانه شورای ملی ایمنی زیستی و دکتر لطفی دبیر ستاد توسعه بیوتکنولوژی کشور برای شرکت در



## سخرانی‌های نشست

۱. متن کامل سخنرانی خانم مهندس  
عمرانی نماینده مردم شهرستان سمیرم  
و عضو کمیسیون کشاورزی، آب و منابع  
طبیعی مجلس شورای اسلامی و نماینده  
ناظر مجلس در شورای ملی ایمنی زیستی  
با عنوان  
"دیدگاه جمهوری اسلامی در مورد مهندسی  
ژنتیک و ایمنی زیستی"



کشاورزی امروز جهان در نتیجه توسعه فناوری‌های  
مختلف که از انتهای قرن نوزدهم و ابتدای قرن  
بیستم ابداع شده، متحول تحولاتی عظیم شده است.  
پیشرفت علوم و فنون به ویژه توسعه علم ژنتیک  
تحولات عظیم دهه‌های ۱۶۶۰-۱۹۵۰ در زمینه  
کشت بافت و زیست‌شناسی سلولی و مولکولی،  
ابداع کامپیوتر و تسهیل محاسبات مدلسازی و ابداع  
تلفیق علم الکترونیک و زیست‌شناسی و ابداع  
رشته‌های جدید نظیر بیوانفورماتیک، تهیه نقشه  
های ژنتیکی موجودات زنده و ردیف‌یابی دی.ان.ای،  
ای، توان استفاده از میکروب‌های طبیعی برای  
کنترل آفات و بیماری‌ها و استفاده از آن‌ها به عنوان  
کودهای بیولوژیک و استفاده از مهندسی ژنتیک و  
محصولات تراریخته حاصل آن تحولات گسترده‌ای  
را در عرصه کشاورزی ایجاد کرده است.

- دانشگاه الزهرا
- دانشگاه تربیت مدرس (دانشکده کشاورزی)
- دانشگاه محقق اردبیلی
- دانشگاه پیام نور
- موسسه تحقیقات چغندرقد
- موسسه تحقیقات گیاه پزشکی
- موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع
- موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر
- موسسه اعتباری توسعه
- شهرداری منطقه یک تهران
- ستاد گیاه‌اندازویی
- سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
- مرکز پژوهش و صنایع نوین وزارت صنعت؛  
 معدن و تجارت
- سازمان پژوهش‌های مجلس
- شورای ملی ایمنی زیستی
- سازمان غذا و دارو
- جهاد کشاورزی اصفهان
- شرکت مهندسی پزشکی یاهوتب

اعضای پانل: آقای مهندس شریعتمدار، دکتر بهزاد  
قره‌یاضی، دکتر محمود تولایی، دکتر عباس سعیدی،  
دکتر عنایت بیابانی، دکتر مجید معنوی، مهندس مژگان  
جمشیدی



رهبر معظم انقلاب در نظام جمهوری اسلامی که از جایگاه رفیعی برخوردار هستند موکدا در علم آموزی و توسعه فناوری های نو و دستیابی به فن آوری ها تاکید فرموده اند. در سند چشم انداز ۲۰ ساله نظام در افق ۱۴۰۴ نیز ایران به عنوان یک کشور توسعه یافته با جایگاه اول اقتصادی، علمی و فن آوری در سطح منطقه دیده شده است. با توجه به این سند دانایی محور، موارد متعددی از سیاست های کلی این برنامه مانند مواد ۹، ۲۰، ۲۶، و ۴۶ و سیاست های کلی نظام در دوره چشم انداز مانند مواد ۶، ۷ و ۳۳ نیز به سازماندهی مناسب و بسیج امکانات و ظرفیت های کشور در جهت افزایش سهم آن در تولیدات علمی جهان و ترویج پژوهش و کسب فناوری های نو و پیشرفته شامل نانو تکنولوژی و فناوری های زیستی یعنی بیوتکنولوژی و استفاده از آن در کشاورزی، دفاع، پزشکی، صنعت و دستیابی به اقتصاد متنوع تاکید کرده است. طبق ماده شماره ۳۷ برنامه چهارم توسعه دولت موظف است سهم صادرات فناوری پیشرفته در صادرات غیر نفتی را از ۲ درصد به ۶ درصد ارتقاء دهد. بر اساس ماده ۹ سیاست های کلی برنامه توسعه که از سوی مقام معظم رهبری ابلاغ شده، سامان دهی و بسیج امکانات و ظرفیت های کشور در جهت افزایش سهم کشور در تولیدات علمی جهان، تقویت نهضت نرم افزاری به ویژه پژوهش و کسب فناوری به ویژه فناوری های نو شامل زیست فناوری و نانوتکنولوژی مورد تاکید قرار گرفته است. موضع دولت: سند ملی زیست فناوری جمهوری اسلامی ایران مصوب مورخه ۸۴/۲/۱۹ هیأت وزیران به دنبال ۲ سال کار کارشناسی سنگین بیش از ۲۰۰ نفر از متخصصان، همه بازیگران و وزارتخانه ها و بخش های مختلف و با هدف توسعه بیوتکنولوژی در کشور به تصویب رسید. این سند در دولت جناب آقای دکتر احمدی نژاد هم به تایید دوباره رسید و رئیس شورای عالی بیوتکنولوژی بر همین اساس منصوب شد. بر اساس این سند ضمن تشکیل شورای عالی بیوتکنولوژی کشور، تصویب شد تا ایران سرمایه گذاری گسترده ای را بر روی بیوتکنولوژی و مهندسی ژنتیک داشته باشد.

بر اساس آخرین گزارش های سرویس های بین المللی دستیابی به استفاده از تکنولوژی کشاورزی در سال ۲۰۱۱ میلادی بیش از ۱۶۰ میلیون هکتار از اراضی جهان به کشت این قبیل محصولات اختصاص داشته است و سود خالص سالیانه ۱۳ میلیارد دلار را برای تولید کنندگان این قبیل محصولات به ارمغان آورده است. پیش بینی می شود سطح زیر کشت این محصولات در سال جاری تا ۱۷۰ میلیون هکتار هم فراتر رفته باشد. اکنون به جاست که سوال کنیم جایگاه ایران اسلامی ما در این زمینه کجاست؟ چه سهمی از محصولات ما تراریخته است و چه سهمی از واردات ما تراریخته اند؟ آیا دانشمندان ما قادر به تولید محصولات تراریخته نیستند؟ آیا کشاورزان ما توانایی کشت این محصولات را ندارند؟ آیا رهبر معظم انقلاب، هیأت وزیران یا نهاد های سیاست گذاری کشور از استفاده از این فناوری نهی کرده اند؟ آیا قوانین بازدارنده در این زمینه وجود دارد؟ پاسخ این سوال ها کاملا روشن است. تاسیس پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک در صدر انقلاب، تاسیس پژوهشگاه رویان در دوران ریاست جمهوری رهبر معظم انقلاب و پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی در سال ۱۳۷۸ نشان از عزم ملی برای توسعه پژوهش های بیوتکنولوژی با رعایت اخلاق علمی دارد. بر اساس جستجوهای اینجانب قانون یا حتی مصوبه خاصی برای جلوگیری از استفاده از این فناوری در کشور ما وجود ندارد. باز هم با بررسی هایی که انجام شده بر اساس اسناد غیر قابل تردید دانشمندان ایرانی از نظر پژوهش و تولید محصولات تراریخته در مرحله آزمایشگاه و گلخانه و حتی در مورد برنج تراریخته برای اولین بار در جهان موفق به تولید این محصول شده اند، ولی از نظر تولید ملی محصولات تراریخته کشورمان در جایگاه صفر قرار دارد اما واردات این محصولات زیاد است. اینجانب ضمن تقدیر از مرکز تحقیقات استراتژیک و انجمن های علمی به ویژه انجمن ایمنی زیستی و انجمن بیوتکنولوژی که به جد پیگیر توسعه علمی در کشور هستند و تشکر از برگزاری چنین مراسم شکوهمندی، مایلم امروز مروری کوتاه بر اسناد بالا دستی نظام داشته باشم تا رابطه مهندسی ژنتیک و جمهوری اسلامی ما بیش از پیش معلوم شود.



پروفسور واتانابه 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 قانون بین‌المللی در جهان برای منع استفاده از مهندسی ژنتیک یا محصولات تراریخته وجود ندارد. صنعت غذایی در ژاپن به شدت به مهندسی ژنتیک وابسته است. وی در ادامه گفت: "با وجود اینکه در ژاپن آنالیز و بررسی ایمنی زیستی بر روی سلامت انسان از بررسی ایمنی زیستی بر روی محیط زیست به صورت جداگانه انجام می‌شود، هم در مورد ایمنی غذا و هم در مورد ایمنی محیط زیست از استانداردهای بالایی برخوردار هستیم. ژاپن بزرگترین واردکننده محصولات تراریخته در جهان با مجوز دولت خود و به صورت آگاهانه و قانونی است و همچنین ژاپن یکی از کشورهای است که بیشترین مجوز مصرف و استفاده از محصولات تراریخته در دنیا را صادر کرده است." دکتر واتانابه با اشاره به مقررات پروتکل ایمنی زیستی کارتاها که نشست آن هر دو سال یکبار برگزار می‌شود از انجام آنالیزهای ریسک در ژاپن قبل از تجاری سازی این محصولات خبر داد و افزود: "هر محصولی که رهاسازی یا تجاری سازی می‌شود قبل از آن به طور کامل مورد بررسی های دقیق قرار

موضع مجلس شورای اسلامی: مجلس شورای اسلامی و نمایندگان آن علاوه بر ارسال نامه های متعدد و مذاکرات و پیگیری های حقوقی که داشته‌اند، همه قوانین مورد نیاز توسعه بیوتکنولوژی و مهندسی ژنتیک را به تصویب رسانده و ابلاغ کرده‌اند. در صورت نیاز باز هم این آمادگی در مجلس وجود دارد که نسبت به تقویت قوانین موجود اقدام کند. بر اساس ماده دوم قانون ایمنی زیستی مصوب ۷ مرداد ۱۳۸۸ مجلس شورای اسلامی، کلیه امور مربوط به تولید، رهاسازی، نقل و انتقالات داخلی و فرامرزی، صادرات، واردات، عرضه، خرید، فروش، مصرف و استفاده از موجودات زنده تغییر شکل یافته ژنتیکی با رعایت مفاد این قانون مجاز شمرده شده و دولت مکلف شده تا تمهیدات لازم را برای انجام این امور فراهم سازد. اما متأسفانه طی سه سال از ابلاغ این قانون، حتی آیین نامه اجرایی آن هنوز به تصویب نرسیده و این قانون فعلاً اجرا نمی‌شود که باید راه حلی پیدا کنیم تا مشکلات و اختلافات در آن بر طرف شود. تاکید اینجانب بر این جمله است که حتی اگر محصولات تراریخته دارای شبهه ایمنی باشد، دلیل بر نفی علم بیوتکنولوژی نبوده و نیست. زیرا منافع این علم که نصیب کشور می‌شود بسیار بیشتر از مضرات احتمالی آن است. در پایان برای همه شما عزیزان توفیقات روزافزون و برای این نشست، که میهمان عزیزی هم از کشور ژاپن در جمع ما هستند که برای تشریح مهندسی ژنتیک و ایمنی زیستی در این کشور حضور دارند، نشست پربراری را آرزو می‌کنم. والسلام علیکم ورحمة اله و برکاته.

۲. سخنرانی پروفسور واتانابه مشاور  
ارشد سیستم گروه مشاورین بین‌المللی  
تحقیقات کشاورزی CGIAR و متخصص  
سرشناس مهندسی ژنتیک و ایمنی  
زیستی با عنوان مهندسی ژنتیک و ایمنی  
زیستی در ژاپن

دکتر واتانابه در پایان به استفاده از مهندسی ژنتیک در تولید گل رز آبی و بنفش و همچنین تولید میخک تراریخته در ژاپن اشاره کرد که منجر به کسب صدها میلیون دلار درآمد شده است. استاد دانشگاه تسوکوبا در پاسخ به سوال خبرنگار ایسنا که پرسید آیا واردات محصولات تراریخته برای ژاپن یک اجبار است یا ژاپنی‌ها تفاوتی بین محصولات تراریخته و غیر تراریخته قائل نیستند، اظهار داشت: اساساً ۹۰ درصد سویای تولیدی دنیا تراریخته است و طبعاً هیچ کشوری برنامه‌ریزی خود را بر اساس ۱۰ درصد تولید که فناوری منسوخ هم دارد انجام نمی‌دهد، مثل این که به جای استفاده از رایانه‌های پیشرفته امروزی روی نسل‌های قدیمی و منسوخ رایانه‌ها سرمایه‌گذاری کنیم. وی خاطرنشان کرد: محصولات تراریخته وارداتی ارزان‌تر بوده و مردم ژاپن بر اساس اصول علمی آموزش دیده‌اند که محصولات تراریخته را کاملاً ایمن می‌دانند. واتانابه در ادامه به مزیت نسبی این محصولات با توجه به شرایط ژاپن اشاره کرد و گفت: تصمیم ما بر این مبناست که برای تولید یک تن سویا باید هزار تن آب مصرف کنیم لذا ترجیح می‌دهیم سویا را وارد کنیم. از طرف دیگر نباید خودخواه باشیم و وقتی مردم در خارج از ژاپن محصولی کاملاً ایمن را با قیمت ارزان‌تر تولید می‌کنند چرا از آن استفاده نکنیم؟

خواهد گرفت و تا کنون در طی شانزده سال گذشته حتی یک گزارش هم مبنی بر ضرر و زیان و یا خطر احتمالی برای انسان و محیط زیست دریافت نشده است. دکتر واتانابه در سخنرانی خود جدولی را ارائه کرد که مربوط به دسامبر ۲۰۱۲ بود و در آن به یازده محصول تراریخته یونجه، میخک، سویا، چغندر قند، کلزا، ذرت، خربزه درختی، تبریزی، پنبه، اکالیپتوس و گل رز اشاره شده بود که تمامی این یازده محصول تراریخته در ژاپن به صورت تجاری و قانونی مجوز رهاسازی دریافت کرده، کشت شده و یا از خارج از کشور وارد می‌شوند و مورد مصرف قرار می‌گیرند. وی در ادامه گفت: "ژاپن سالانه ۱۶ میلیون تن ذرت مصرف می‌کند که ۹۵ درصد آنرا وارد می‌کند که ۹۰ درصد آن از آمریکا است یعنی فقط ۵ درصد خودکفا هستیم. بیش از ۹۰ درصد این ذرت تراریخته است. ما بررسی کردیم که ذرت چه خطری می‌تواند برای ژاپن از نظر تنوع زیستی داشته باشد؟ دیدیم که هیچ نکته منفی نمی‌تواند در مورد آن وجود داشته باشد. در ژاپن تنوع زیستی در مورد ذرت وجود ندارد درحالی‌که ذرت یکی از غذاهای اصلی ما محسوب می‌شود. بنابراین یکی از بیشترین واردات را به خود اختصاص می‌دهد. سویا از دیگر محصولات تراریخته‌ای است که سالانه به میزان ۲/۵ میلیون تن در ژاپن مصرف می‌شود. سویا در جیره غذایی مردم ژاپن از اهمیت بالایی برخوردار است. در ژاپن بیش از هزار مجوز تنها برای تولید میکروارگانیسم‌های تراریخته که در صنعت، دارو و بهداشت و غذا مصرف می‌شود، صادر شده است."

فهرست گیاهان تراریخته دارای مجوز واردات، تولید و مصرف در ژاپن تا دسامبر ۲۰۱۲

نام محصول تراریخته	مجوز مصرف به عنوان غذای انسان و دام	مجوز رهاسازی در محیط زیست
یونجه	۳ مورد	۳ مورد
سویا	۱۰ مورد	۲۴ مورد
چغندر قند	یک مورد	یک مورد
کلزا	۱۴ مورد	۱۷ مورد
ذرت	۴۷ مورد	۶۵ مورد
پنبه	۱۵ مورد	۱۹ مورد
رز		۴ مورد
میخک		۱۰ مورد
پاپایا (خربزه درختی)	یک مورد	یک مورد

و محصولات بیوتکنولوژی حمایت می‌کند و از سوی دیگر دانش و تجهیزات لازم برای تولید این محصولات در کشور وجود دارد. وی در ادامه گفت: قانون ملی ایمنی زیستی در سال ۱۳۸۸ تصویب و بنا شد تا آئین نامه اجرایی این قانون تا شش ماه بعد از تصویب، ابلاغ شود و این در حالی است که پس از سه سال آئین نامه اجرایی قانون ملی ایمنی زیستی هنوز ابلاغ نشده است. رئیس انجمن ژنتیک کشور در بخش دیگری از سخنان خود اظهار داشت: قوانین و ضوابط کشور در حوزه مهندسی ژنتیک با رویکرد بهره‌برداري ایمن و مفید از این فناوری تدوین شده است. علم زیست فناوری نیز مانند همه علوم از جمله فیزیک و شیمی است که می‌توان از آن استفاده کرد. دکتر جلالی با اعلام این که همانطور که قانونی برای کشت محصولات تراریخته در کشور وجود ندارد، قانونی هم برای واردات این نوع محصولات نیز وجود ندارد. جالب اینکه در حالی که هیچ قانونی برای تولید و یا واردات محصولات تراریخته در کشور وجود ندارد، این نوع محصولات به وفور وارد کشور می‌شوند. وی اظهار داشت: در ایران سالانه سه تا چهار و نیم میلیارد دلار صرف واردات پنبه، سویا، ذرت تراریخته و دیگر محصولات این چنینی تراریخته می‌شود. جلالی افزود: این در حالی است که بسیاری از محصولات تراریخته در دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی کشور در صف دریافت مجوز برای تولید این نوع محصولات هستند. نبود قوانین و ایجاد هراس از فناوری، ضررهای بسیاری را به حوزه علم ژنتیک وارد کرده است.

**۴. سخنرانی دکتر محمدعلی ملبوبی  
رئیس انجمن بیوتکنولوژی ایران با عنوان  
پیشرفت‌های مهندسی ژنتیک در ایران**

دکتر محمد علی ملبوبی با مروری بر پژوهش و فناوری مهندسی ژنتیک در ایران گفت: اولین محصول تراریخته تولید شده توسط ایرانیان مربوط به حدود ۲۵ سال قبل آقای دکتر قره‌یاضی است. وی با ارائه تصویری از این دانشمند در ۲۵ سال قبل که در حال انتقال ژن به برنج ایرانی طارم مولایی در مؤسسه بین المللی تحقیقات برنج در فیلیپین

یکی از شرکت کنندگان گفت: با وجود تاکید قانون ایمنی زیستی بر "مجاز" بودن تولید و مصرف و استفاده و کشت محصولات تراریخته در ایران، مدیران دانایی ستیز و فناوری هراس دولتی با ترفندهای مختلف بیش از سه سال است که با عدم تصویب آیین نامه اجرایی قانون ایمنی زیستی و هراس افکنی در صدا و سیمای جمهوری اسلامی در مورد فناوری سرنوشت ساز مهندسی ژنتیک و برخورد حذفی و خشن با متخصصین ارشد این حوزه موفق به توقف کامل چرخه تولید ملی این نوع محصولات شده و راه را برای واردات میلیون‌ها دلاری آن باز کرده‌اند. نامگذاری سال جاری به عنوان تولید ملی و حمایت از کار و سرمایه ایرانی از سوی مقام معظم رهبری هم تغییری در مشی این مدیران دانایی ستیز و فناوری هراس در مخالفت با تولید ملی این نوع محصولات ایجاد نکرده است.

**۳. سخنرانی دکتر مختار جلالی، رئیس  
انجمن ژنتیک کشور و نماینده انجمن‌های  
علمی در شورای ملی ایمنی زیستی با عنوان  
ایمنی زیستی در ایران**



دکتر مختار جلالی با اشاره به اینکه ایران از نظر تولید مقالات علمی در پایگاه‌های استنادی از جمله ISI و ISC رتبه نخست و دوم منطقه را به خود اختصاص می‌دهد اما تولید ملی در حوزه محصولات تراریخته در حد صفر است، افزود اسناد بالادستی از جمله سند چشم انداز، سند ملی زیست فناوری و قانون ایمنی زیستی از تولید محصولات تراریخته

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 خاطرنشان کرد: با توجه به محدودیت اراضی زراعی و رشد فزاینده جمعیت برای تأمین غذای مورد نیاز بشر، چاره‌ای جز استفاده از فناوری‌های نوین در بخش کشاورزی نداریم. به گزارش خبرنگار علمی ایرنا، دکتر تولایی افزود: در سال‌های ۸۹ و ۹۰، ۲۲ درصد از ارز مصرفی واردات کشور، واردات مواد غذایی در حوزه دام و کشاورزی است که این رقم معادل ۱۵ هزار میلیارد تومان است. وی افزود: این محصولات از نظر تراریخته بودن بررسی نمی‌شود و شناسنامه‌ای از نظر تراریخته بودن برای آنها تهیه نشده است. در صورتی که امکان و اجازه تولید محصولات تراریخته کشاورزی در اختیار دانشمندان و پژوهشگران کشور قرار گیرد تا از فناوری‌های نوین از جمله مهندسی ژنتیک برای تأمین محصولات کشاورزی مورد نیاز کشور استفاده کنند، فرصت‌های اقتصادی و اشتغال‌زایی بسیار بزرگی را در اختیار کشور قرار می‌دهد. وی با بیان اینکه این امر نیازمند فرهنگ سازی برای مسوولان و مردم است، گفت: یکی از رسالت‌های انجمن‌های علمی، بیان شفاف موضوعات علمی و دغدغه‌های ناشی از آنهاست.

### انعکاس اخبار نشست در خبرگزاری‌ها



بود گفت: اکنون موهای این پژوهشگر سفید شده و به همین ترتیب محصول تولیدی وی نیز تحت بی‌مهری‌های مسئولین همچنان تحت قفل و غل و زنجیر است. دکتر ملبوبی با مرور دستاوردهای دانشمندان از جمله به تولید پنبه تراریخته توسط دکتر توحیدفر و همکاران و سیب زمینی تراریخته توسط دکتر رهنما و همکاران و زراعت مولکولی توسط دکتر جلالی و همکاران پرداخت. وی با اشاره به فعالیت‌های موسسات پژوهشی مختلف از جمله به انتقال ژن مقاومت به آفات و بیماری‌ها به چغندر قند و یونجه اشاره داشت. دکتر ملبوبی با عنوان کردن خشکی و شوری به عنوان معضلات اساسی فنی کشاورزی کشور از تلاش دانشمندان ایرانی برای تولید محصولات تراریخته متحمل به تنش‌های محیطی گزارش داد. رئیس انجمن بیوتکنولوژی سپس با اشاره‌ای به فعالیت‌های ارزشمند پژوهشکده رویان در مورد تولید حیوانات تراریخته از تولید فاکتور ۹ و TPA در شیر بزهای ایرانی خبر داد و گفت: این فعالیت‌ها چون زیر نظر رهبر معظم انقلاب هستند کسی نمی‌تواند به آن ایراد بگیرد ولی متأسفانه در سایر زمینه‌ها با وجود پیشرفت دانشمندان از نظر تولید ملی محصولات تراریخته با کارشکنی مسوولان مواجهیم. دکتر ملبوبی ضمن تشکر از مرکز تحقیقات استراتژیک برای برگزاری این اجلاس و تشکر از دکتر واتانابه به خاطر ارائه وضعیت مهندسی ژنتیک و ایمنی زیستی در کشور ژاپن و همچنین تشکر و تقدیر از سرکار خانم عمرانی نماینده محترم مجلس شورای اسلامی و عضو ناظر شورای ملی ایمنی زیستی از سخنرانی پربار وی قدردانی کرد و ابراز امیدواری کرد تا با همکاری و نظارت مجلس قوانین اجرا شوند و به زودی شاهد تولید انبوه محصولات تراریخته در کشورمان باشیم.

### سخنرانی برخی از افراد تاثیرگذار در نشست تخصصی به نقل از خبرنگاران

به گزارش خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا)، دکتر محمود تولایی عضو هیأت مدیره انجمن ایمنی زیستی و رئیس سازمان بسیج علمی کشور



بیشترین مجوز تولید و واردات و مصرف محصولات تراریخته را صادر کرده است. قره‌یاضی تصریح کرد: طی ۱۶ سال مصرف محصولات تراریخته در ژاپن حتی یک گزارش مبنی بر بروز عوارض احتمالی ناشی از مصرف محصولات تراریخته تجاری سازی شده مطرح نشده است. در حالی که ژاپنی‌ها سال‌هاست به نحوی فزاینده از منافع مصرف تراریخته‌ها بهره‌مند می‌شوند، متأسفانه کشور ما به دلیل فناوری‌های برخی مدیران که با کاربرد این فناوری پیشرفته در کشور مخالفند از منافع بهره‌مندی اصولی از زیست فناوری کشاورزی محروم شده است. رئیس انجمن علوم زراعت و اصلاح نباتات ایران با اشاره به حجم انبوه واردات محصولات تراریخته به کشور به رغم جلوگیری از کشت این محصولات توسط کشاورزان ایرانی اظهار داشت: این چه تدبیری است که از یک سو مضرات قطعی استمرار واردات بی‌ضابطه محصولات تراریخته گریبان‌گیر ماست و از سوی دیگر بر طبل مخالفت با تولید داخلی این محصولات کوبیده می‌شود؟ آیا می‌توان با این استدلال بی‌اساس که مصرف محصولات تراریخته ممکن است در درازمدت عوارض داشته باشد چشم بر مضرات محصولات غیر تراریخته و با باقیمانده فراوان سموم پوشید و کشور را از این فناوری ضروری محروم کرد؟ وی گفت: صرف نظر از مبنای غیر علمی مخالفت‌ها از لحاظ حقوقی نیز با توجه به قوانین و مصوبات متعدد در این زمینه بهره‌گیری از این فناوری در کشور لازم‌الاجراست. مدیر گروه مرکز تحقیقات استراتژیک در ادامه با اشاره به انتقاد برخی مخالفان توسعه مهندسی ژنتیک و تولید محصولات تراریخته که می‌گویند همه بیوتکنولوژی، مهندسی ژنتیک نیست و مشکلات این بخش را نباید به کل زیست فناوری کشور نسبت داد، اظهار داشت: از این مطلب چنان بر می‌آید که گویا در همه زمینه‌ها غیر از مهندسی ژنتیک پیش‌رفته‌ایم و این مشکلات مختص مهندسی ژنتیک است! حال آن‌که متأسفانه در زمینه‌های مختلف دیگر از قبیل حفظ تنوع زیستی، کشت بافت و ژنومیکس هم وضع چندان مطلوبی نداریم. وی با ابراز این عقیده که ستاد توسعه زیست فناوری از انجمن‌های

**دکتر عنایت بیابانی** قائم مقام خانه کشاورز ایران نیز در بخش دیگری از این نشست، گفت: کشاورزان آن‌طور که باید مورد حمایت مراکز علمی و سیاستگذاری کشور قرار نمی‌گیرند. وی گفت: من خودم دارای رکورد جهانی تولید کیوی در کتاب گینس هستم. بهترین تولیدکننده کیوی خاطرنشان کرد: بسیاری از مسئولان و پژوهشگران در حوزه بیوتکنولوژی کشاورزی در حوزه مسائل علمی بسیار تبحر دارند و این در حالی است که از فعالیت‌های عملی در این حوزه آن‌طور که باید حمایت نمی‌کنند. به گزارش خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا)، **دکتر بهزاد قره‌یاضی** مدیر گروه فناوری‌های نو مرکز تحقیقات استراتژیک با اشاره به تاکیدات مقام معظم رهبری مبنی بر ضرورت توجه ویژه به فناوری‌های نو از جمله زیست فناوری از رسانه‌ها درخواست کرد اجرای مصوبات و رفع موانع پیشرفت این حوزه را که عمده‌تاً ریشه در مسائل مدیریتی دارد، پیگیری کنند. دکتر بهزاد قره‌یاضی که در جمع اساتید، پژوهشگران و دانشجویان شرکت‌کننده 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 نیز هست، در مورد اغلب محصولات کشاورزی مصرفی آنها عمده‌تاً از نمونه‌های تراریخته استفاده می‌شود و این کشور که قطعاً در زمره پنج کشور اول دنیا از لحاظ استانداردهای ایمنی و سلامت غذاست،

دکتر بهزاد قره‌یاضی بنیانگذار پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی و رییس انجمن زراعت و اصلاح نباتات کشور در مصاحبه‌ی اختصاصی با «اعتماد» ضمن اعلام این خبر افزود: «پیش از این نیز همکاری‌های علمی گسترده‌ی بین انجمن ایمنی زیستی و مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران با دانشگاه تسوکوبای ژاپن وجود داشته است که از آن جمله می‌توان به تاسیس شبکه آموزش ایمنی زیستی در آسیا در سال ۲۰۰۷ میلادی، تبادل استاد و دانشجو و توانمندسازی مهندسی ژنتیک در کشورهای آسیای جنوب شرقی مانند ویتنام در سال جاری اشاره کرد.» وی در ادامه افزود: متأسفانه فضای خودتحریمی ناشی از کوتاه نظری برخی مدیریت‌های حراست در برخی جاها به ویژه حراست وزارت جهاد کشاورزی که راه هرگونه همکاری موثر علمی بین‌المللی را روی کشورمان بسته است مانع از شکوفایی و رونق همکاری‌های علمی بین‌المللی در ۷ سال اخیر بوده و موجب از دست رفتن جایگاه ایران و معطل ماندن توان عظیم دانشمندان ایرانی در عرصه‌های علمی بین‌المللی برای انتقال دانش به کشورمان شده است.» رئیس انجمن ایمنی زیستی ایران تاکید کرد که: «ما برای توسعه علمی کشورمان به توانمندی عظیم دانشمندان ایرانی متکی هستیم و چشم‌مان را به دست دیگران ندوخته‌ایم، اما پیشرفت علمی همواره با همکاری و تعامل و دوستی می‌تواند با سرعت بیشتر و کیفیت بهتری نائل شود. برای همین هم هست که پیامبر عظیم‌الشان اسلام در حدیث مشهور خود طلب علم را از دور افتاده‌ترین نقاط متصور جهان نیز تکلیف می‌کنند و می‌فرمایند "اطلبوا العلم ولو بالصین". دکتره قره‌یاضی هدف از دعوت از دکتر واتانابه به ایران را به این شرح اعلام کرد: "گاهی ما می‌بینیم همان‌هایی که سالیانه میلیاردها دلار از ارز کشورمان را تحت شدیدترین تحریم‌های بین‌المللی برای واردات محصولات تراریخته اختصاص می‌دهند، مانع تولید ملی این قبیل محصولات می‌شوند تا سود ناشی از واردات این نوع محصولات با نرخ ارز مرجع را از دست ندهند. این ممانعت با استناد به برخی اظهارات و افعال برخی مدیران میانی دانایی ستیز مستقر در معاونت علم و فناوری رییس

تخصصی این حوزه کمترین حمایتی نمی‌کند و در زمینه ترویج این فناوری و مقابله با فیلم‌ها و مطالب فناوری هراسانه نیز که از وظایف ستاد است اقدام چندانی صورت نمی‌دهد، اظهار داشت: در نتیجه این قبیل مشکلات است که لاقل در تولید محصولات تراریخته، امکان دستیابی به جایگاه اول منطقه برای کشور فراهم نشده چرا که در حال حاضر در پاکستان سه میلیون هکتار از اراضی به کشت محصولات تراریخته اختصاص دارد، در حالی که اگر کشت پنبه تراریخته هم در ایران شروع شود، سطح زیر کشت این محصول تنها حدود ۱۰۰ هزار هکتار است که در صورت استفاده از فناوری تراریخته در نهایت تا ۵۰۰ هکتار قابل افزایش است. دکتر قره‌یاضی در عین حال خاطرنشان کرد: با کشت پنبه تراریخته مقاوم به آفت، می‌توان کشت این محصول استراتژیک را در سیستان و بلوچستان نیز پی گرفت که می‌تواند در رونق کشاورزی و اقتصادی هر چه بیشتر منطقه موثر باشد. انعکاس خبر عقد تفاهم همکاری بین انجمن ایمنی زیستی و دانشگاه تسوکوبای ژاپن در روزنامه اعتماد، شماره ۲۵۷۶ به تاریخ ۱۳۹۱/۱۰/۴، صفحه ۴ (اقتصادی) به گزارش مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران، پروفیسور کازو واتانابه مشاور گروه مشاوران تحقیقات کشاورزی و مذاکره کننده ارشد دولت ژاپن در مذاکرات پروتکل ایمنی زیستی کارتاها پس از بازدید از مراکز علمی بیوتکنولوژی کشور و ارائه دو سخنرانی در دانشگاه تهران و مرکز تحقیقات استراتژیک مجمع تشخیص مصلحت نظام به کشور خود بازگشت. وی که به دعوت مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی به ایران آمده بود ضمن پربار توصیف کردن بازدید خود از ایران گفت: «من از پیشرفت‌های ایران در بیوتکنولوژی به ویژه در بخش خصوصی و پزشکی به وجد آمده‌ام و به نمایندگی از دانشگاه‌های ژاپن خواهان همکاری با دانشمندان ایرانی هستم.» وی پس از عقد تفاهم همکاری با دکتر بهزاد قره‌یاضی، رئیس انجمن ایمنی زیستی کشور ابراز امیدواری کرد تا در سفر آتی بتواند با تیمی متشکل از تعدادی از مسوولان برای عقد تفاهم با سایر دست‌اندرکاران بیوتکنولوژی کشور به ایران بازگردد.



خربزه درختی	یک مورد	یک مورد
-------------	---------	---------

این آمار در کنار آماری که سال گذشته توسط پروفیسور شو عضو کمیته ملی ایمنی زیستی کشور چین ارائه شد نشان می‌داد تنها طی دو سال ۱۵۲۷ مجوز تولید محصولات تراریخته در چین صادر شده است. در کنار ناتوانی مسوولان ایمنی زیستی کشور و عجز دبیرخانه شورای ملی ایمنی زیستی و رئیس آن در تدوین یک آیین نامه برای قانونی که سه سال است ابلاغ شده است، موجب رسوایی مخالفان کذاب توسعه علم و فناوری در کشور خواهد شد که با استناد دروغین به ممنوعیت استفاده از محصولات تراریخته در کشورهای پیشرفته اروپایی و ژاپن به سیاستمداران و مدیران صدیق و خوش نیت کشور آدرس غلط می‌دهند و برخلاف منویات رهبری ضمن ممانعت از تولید ملی فتیله واردات را همچنان بالا و روشن نگه می‌دارند. وی با برشماری سایر اهداف دعوت از این دانشمند عالی رتبه ژاپنی افزود: «دانشمندان می‌توانند سفیران صلح و دوستی برای کشور ما باشند. به طور طبیعی هر چه رفت و آمد دانشمندان به کشور ما زیاد باشد آنها با پیشرفت‌های علمی کشور آشنا خواهند شد و انگیزه‌های بیشتری را برای همکاری پیدا خواهند کرد و در زدودن تصویر سیاهی که برخی رسانه‌های غربی در مورد ایران ترسیم کرده‌اند موثر خواهند بود. این همکاری‌ها برای هر دو طرف سودمند خواهد بود ولی قطعاً برای کشور ما که با تهاجم گسترده‌یی از سوی برخی کشورهای غربی برای ممانعت از دستیابی به فناوری‌های نو و استفاده از آنها روبه‌رو است، سودمندتر خواهد بود. به طور ویژه باید توجه داشت که گرچه کشوری مثل امریکا می‌تواند به دولت‌های خاصی امر و نهی کند و برای مثال مانع تبادلات بانکی یا خرید نفت ایران شود اما به واسطه ذات مستقل دانشمندان، پیشگیری از ارتباط دانشمندان مستقل و مساعدت به یکدیگر به ویژه در عصر ارتباطات تقریباً ناممکن است.» رئیس مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی کشورمان در ادامه با اشاره به توانمندی‌های موجود در بین اعضای انجمن‌های علمی کشور به ویژه انجمن‌های علمی حوزه‌های زیستی مانند انجمن علوم زراعت و اصلاح نباتات، انجمن ژنتیک، انجمن بیوتکنولوژی،

جمهور و دبیرخانه شورای ملی ایمنی زیستی مستقر در سازمان حفاظت از محیط زیست صورت می‌گیرد که ادعا می‌کنند که کشورهایی که از استانداردهای بالای غذایی برخوردار هستند از محصولات تراریخته استفاده نمی‌کنند و آنها را منع کرده‌اند! «وی افزود: انجمن‌های علمی کشور با دعوت از مسوولان ایمنی زیستی و مهندسی ژنتیک از کشورهای صاحب فناوری که از بالاترین استانداردهای غذایی هم برخوردار هستند تلاش می‌کنند تا مشاوران امین و صادقی برای سیاستگذاران و برنامه‌ریزان کشور باشند و فضایی را فراهم آورند تا آنها بتوانند دریابند که امروزه تا ۹۰ درصد محصولات تولیدی استراتژیک جهان از جمله مهم‌ترین اقلام وارداتی کشور ما (روغن و دانه‌های روغنی، ذرت و خوراک دام و پنبه) همگی تراریخته هستند و هرگونه سرمایه‌گذاری اعم از پژوهش و کشت و کار روی محصولات غیرتراریخته از این دست در واقع سرمایه‌گذاری روی چند درصد باقیمانده این نوع محصولات در حال اضمحلال و انقراض خواهد بود. براساس گزارشی که دکتر واتانابه در نشست تخصصی مهندسی ژنتیک در ایران و ژاپن ارائه کرد، کشور ژاپن علاوه بر صدور بیش از هزار مجوز تولید تجاری و استفاده از میکروارگانیسم‌های تراریخته فهرستی از محصولات تراریخته دیگر را که در ژاپن مجوز تولید و رهاسازی در محیط زیست و مصرف غذایی دریافت کرده‌اند ارائه داد (به شرح جدول).

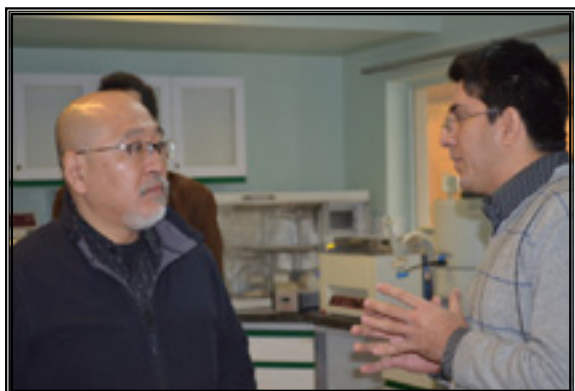
فهرست گیاهان تراریخته دارای مجوز واردات، تولید و مصرف در ژاپن تا دسامبر ۲۰۱۲		
نام محصول تراریخته	مجوز مصرف - غذای انسان و دام	مجوز رهاسازی در محیط زیست
یونجه	۳ مورد	۳ مورد
سویا	۱۰ مورد	۲۴ مورد
چغندر قند	یک مورد	یک مورد
کلزا	۱۴ مورد	۱۷ مورد
ذرت	۴۷ مورد	۶۵ مورد
پنبه	۱۵ مورد	۱۹ مورد
رز		۴ مورد
میخک		۱۰ مورد



انجمن پروتئومیکس و انجمن ایمنی زیستی و دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی کشور گفت: "بدیهی است وقتی دانشمندان خارجی با این همه پتانسیل علمی کشور به ویژه مغزافزار منحصر به فرد ایرانی آشنا شوند دیگر به سادگی حاضر نخواهند بود با تهدید سیاستمداران غربی در آن سوی دنیا چشم بر این واقعیت بسته و دست از همکاری با ایرانیان بشویند." او تاکید کرد با توجه به جایگاه غیردولتی انجمن‌های علمی، نقش بی بدیل آنها در شرایط فعلی باید برای سیاستمداران ارشد کشور روشن باشد. به عبارت دیگر اگرچه ممکن است غربی‌ها در تحریم دولت‌ها تا حدودی موفق شوند، اما وجدان عمومی جهانی هرگز اجازه تحریم ملت‌ها و نهادهای غیر دولتی را نخواهد داد. به این ترتیب با تکیه بر "دیپلماسی مبتنی بر انجمن‌های علمی" می‌توان فناوری‌های مورد نیاز کشور را تامین کرد و از آثار تحریم‌ها کاست، البته اگر دوستان نادان در راس حراست جهاد کشاورزی اجازه دهند! او افزود دانشگاه تسوکوبا و مرکز تحقیقات ژن و بانک ژن این دانشگاه از برخوردارترین و متمول‌ترین مراکز پژوهشی و دانشگاهی دنیاست که انجمن ایمنی زیستی توفیق همکاری با این مراکز را داشته و بارها و بارها از آن بازدید کرده است. بنابراین تبادل استاد و دانشجو، تبادل اطلاعات در زمینه‌های مختلف در حوزه علوم زیستی، اجرای پروژه‌های مشترک پژوهشی مورد علاقه طرفین و به طور ویژه حضور مشترک در کشورهای آسیای مرکزی و خاورمیانه از اهداف مندرج در تفاهم‌نامه‌ی است که در جریان حضور پروفسور واتانابه در کشورمان به امضا رسید.

**تقدیر از چهره تاثیر گذار بر علوم زراعت و اصلاح نباتات ایران: استاد دکتر داریوش مظاهری در نشست تخصصی طی مراسمی از دکتر داریوش مظاهری چهره تاثیر گذار بر علوم زراعت و اصلاح نباتات کشور قدردانی شد.**

دکتر قره‌یاضی با تقدیر از استاد دکتر داریوش مظاهری گفت: "دکتر مظاهری پیش از این نیز به عنوان چهره تاثیر گذار در علوم زراعت و اصلاح نباتات کشور از انجمن علمی زراعت و اصلاح نباتات مفتخر به دریافت جایزه شده‌اند. ما در این فرصت مجال اینکه زندگی پربرکت این دانشمند بزرگوار را مورد مطالعه و مرور قرار بدهیم نداریم؛ اما قطعاً خدمات ایشان در سمت یک معلم، یک استاد جامع، یک فرد با تقوا و مورد وثوق جامعه علمی کشور نباید از خاطر کسی پنهان بشود. یکی از تجلی‌های این اعتقاد این است که در همین ماه گذشته وقتی که انتخابات انجمن علوم زراعت و اصلاح نباتات برگزار شد تقریباً به اتفاق آرا با کسب بالاترین رای و رای اول ایشان به سمت عضویت در هیأت مدیره انتخاب شدند و هیأت مدیره هم به اتفاق آرا ایشان را به ریاست انجمن برگزیدند اما وی به دلیل مشکلات شخصی از پذیرش دور دوم ریاست انجمن علوم زراعت و اصلاح نباتات چشم‌پوشی کردند و متواضعانه خواهش کردند که در جمع اعضای هیأت مدیره بمانند و به خدمات خودشان ادامه بدهند. دکتر مظاهری



ده ها کتاب تالیف کرده اند و صد ها مقاله دارند. ایشان به عنوان بنیانگذار زراعت مخلوط در کشور شناخته شده اند. آقای دکتر مظاهری به اتفاق آرا در هیأت مدیره انجمن علوم زراعت و اصلاح نباتات به عنوان رئیس معنوی انجمن تا ابد انتخاب شدند. من فکر می کنم که شایستگی تقدیر از ایشان را ندارم بنابراین از جناب آقای مهندس شریعت مدار که خودشان از اولین چهره های تاثیرگذار بر زراعت و اصلاح نباتات هستند خواهش می کنم که جایزه ایشان را تقدیم کنند. دکتر قره یاضی ادامه داد: "با اینکه رشته تخصصی دکتر مظاهری بیوتکنولوژی نیست، اما همواره مدافع توسعه فناوری های نو در کشاورزی بوده اند و این فناوری ها را نه به عنوان رقیب زراعت و اصلاح نباتات بلکه به عنوان یک مکمل و یک ابزار در دست متخصصین اصلاح نباتات می دانند. من به احترام ایشان به پا می خیزم و از جناب آقای مهندس شریعتمدار استدعا می خواهم که لوح را قرائت و اهدا بفرمایند". آقای مهندس شریعتمدار که با استقبال گرم حضار مواجه شده بود متن لوح تقدیر از دکتر مظاهری را قرائت و همزمان با تشویق طولانی حضار، آن را به همراه مهندس عمرانی، دکتر جلالی، دکتر مدرسی و دکتر واتانابه به دکتر مظاهری تقدیم کرد. دکتر داریوش مظاهری طی سخنان کوتاهی ضمن تقدیر از انجمن های اهدا کننده این لوح تقدیر گفت: "چون این تقدیر از سوی جمعی فرهیخته و دانشمند اعطا می شود برای من خیلی بالاتر و والاتر از جایزه چهره های ماندگار و امثال آن است..."



## دکتر داریوش مظاهری



متولد ۱۳۲۴ در شهرستان ملایر فرزند ششم از یک خانواده هفت نفری است که چهار نفر آن‌ها استاد دانشگاه بوده و مادر آن‌ها یکسال بعنوان مادر سال شناخته شد. دوران دبستان و بیشتر دوره دبیرستان را در آن شهر گذرانده و دیپلم طبیعی را از هدف شماره یک تهران گرفت. در دوران دبستان و دبیرستان همواره شاگرد ممتاز بوده (اول شاگرد و گاهی دوم شاگرد) در سال ۱۳۴۳ با وجود رتبه

بالای قبولی کنکور با علم و آگاهی و علاقه ای که به کشاورزی داشت این رشته را انتخاب نمود و باز هم در دوران کارشناسی و کارشناسی ارشد شاگرد ممتاز شناخته شد. قبل از شروع کار دانشگاهی حدود سه سال در هفت تپه خوزستان مشغول کار شده و تجربه عملی خوبی کسب نمود. با شروع کار در دانشگاه برای ادامه تحصیل به انگلستان رفته و در رشته زراعت مخلوط دکتری گرفت. دوره های تکمیلی مایکوریزا را در دانشگاه جواهر لعل نهرو هندوستان و اکولوژی زراعی را در دانشگاه ایالتی ارگان امریکا گذراند. در ایران اولین کسی بود که مقاله ای در زمینه کشت مخلوط منتشر نمود که خود الگویی برای پژوهش محققان جوان شد. همچنین اولین کسی بود که در زمینه زراعت مخلوط کتاب تالیفی منتشر کرد.

ایشان پس از گذراندن مراحل استادیاری و دانشیاری وقتی به مرتبه استادی ارتقاء یافت جوان ترین استاد تمام دانشگاه تهران بود. مدت ۴۲ سال در دانشگاه تهران خدمت نمود که حاصل آن چاپ ۱۵ جلد کتاب و چاپ ۳۶۶ مقاله در مجلات داخلی و خارجی و کنفرانس ها بود. تاکنون بعنوان محقق نمونه دانشگاه تهران، مؤلف برگزیده دانشگاه تهران و فرد تاثیرگذار در زراعت ایران معرفی شده است هم اکنون رئیس شاخه زراعت و اصلاح نباتات فرهنگستان علوم و سردبیر مجلات Desert و یافته های تحقیقاتی و عضو هیأت تحریریه ۵ مجله علمی و پژوهشی و عضو هیأت مدیره انجمن زراعت و اصلاح نباتات ایران می باشد.



به نام خداوند جان و خرد

جناب آقای دکتر مطهری

استاد کرامت‌دور، چهره فرزانه تاثیرگذار بر توسعه علوم زراعت و اصلاح نباتات کشور

مطالعه تاریخ توسعه علمی کشور با نشان می‌دهد که علاوه بر تاثیرگذاری فرسنگ‌عامه در رشد و تعالی حرکت کشور، نقش بی‌بدیل فرزندانگی که

بچون ستاره‌هایی درخشان را بنامی ره‌پویان، بستند نیز غیر قابل انکار است.

حضرتعالی به عنوان پیش‌گامی نام‌آشنا در توسعه علوم زراعت و اصلاح نباتات کشور به عنوان یکی از این پیشانیان، پیش از این نیز

به عنوان چهره‌ای تاثیرگذار مورد شناسایی و تقدیر جامعه علمی کشور قرار گرفته‌اید.

اکنون انجمن‌های علمی زراعت و اصلاح نباتات و ایمنی زیستی کشور به پاس حیات بی‌دریغ شما از توسعه فناوری‌های نوبه و بهره

مهندسی ژنتیک و ایمنی زیستی و هدایت دامیاد و رهبری بلا منازع حضرتعالی که موجب کسب رتبه الف و جایگاه اول در بین ۴۱

انجمن علمی در حوزه کشاورزی طی دو سال ریاست شایسته انجمن علوم زراعت و اصلاح نباتات شده است) بر خود فرض می‌دانند

ضمن تبریک این دستاورد و خور تقدیر بار دیگر ناب‌ترین مرتب‌ساز و احترام خود را تقدیم حضور کرده توفیقات روزافزون شما را از

دگاه ایندلمان مسکت‌کنند. امید آنگاه، بخش زراعت و اصلاح نباتات کشور و فرزندان سرزمین اسلامی ایران عزیز تا سالیان سال

بچنان خوشه‌چین دریای بی‌کران دانش شما باشند. والسلام.

بزاز قروه‌یاضی

رئیس انجمن علوم زراعت و اصلاح نباتات کشور

رئیس انجمن ایمنی زیستی کشور

## تقدیر از خدمات زنده یاد مهندس یاسر انصاری

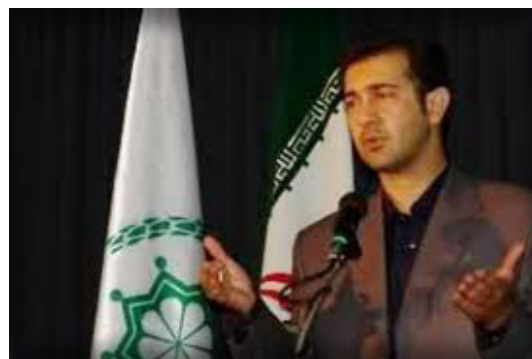
تجلیل از خبرنگاران محیط زیست به منظور ارتقای آگاهی‌های زیست محیطی جامعه و تشویق رسانه‌ها به انعکاس اخبار زیست محیطی بود.



مهندس مژگان جمشیدی، همسر زنده یاد یاسر انصاری و مدیر مسئول پایگاه خبری فضای سبز و محیط زیست (سبز پرس) طی سخنرانی 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 فرو بستند." در خاتمه این مراسم مهندس شریعتمدار پدر گندم ایران، سرکار خانم مهندس عمرانی و مدیر گروه فناوری‌های نو مرکز تحقیقات استراتژیک لوح سپاس و هدیه‌ای را تقدیم دکتر کازو واتانابه میهمان ویژه این نشست تخصصی کردند.

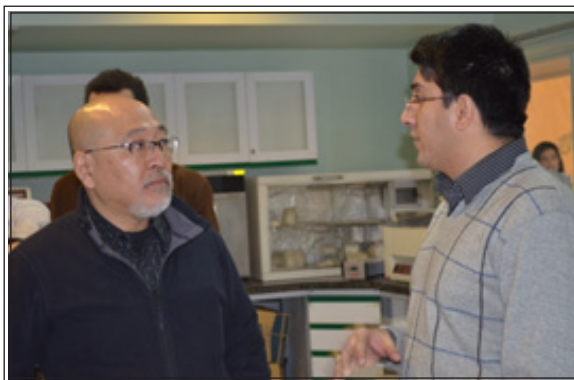


در پایان این مراسم از خدمات زنده یاد یاسر انصاری که از فعال‌ترین چهره‌های زیست محیطی کشور بود و در تیرماه سال گذشته در سن ۳۲ سالگی در اثر ایست قلبی درگذشت، تقدیر شد.



دکتر قره‌یاضی ضمن سخنان کوتاهی یاسر انصاری را به عنوان فعال محیط زیستی معرفی کرد که جسمش گنجایش روح بلند او را نداشت. وی گفت: "در این نشست می‌خواهیم از یکی از عزیزترین فعالان محیط زیست کشور تقدیر کنیم. عزیزی که ممکن است به ظاهر کنار ما نباشد ولی هم عزیزش در جمع ما هست و هم یاد او در بین ما هست. من در وجودم حس می‌کنم که شاید روحش در بین ما باشد. سخن از زنده یاد یاسر انصاری است. فعال فضای سبز و محیط زیست ایران که اگرچه عمر کوتاهی داشت اما عرض عمر او بیشتر بود و برکات عمر کوتاه ولی پر بار وی بسیار فراوان بود." دکتر قره‌یاضی خطاب به همسر مرحوم انصاری گفت: صدای یاسر با چشم بستن او به روی این دنیا خاموش نشده است. صدای یاسر تازه بلند شده است. صدای یاسر را تازه مردم دارند می‌شنوند و می‌فهمند که او ایران را سراسر سبز می‌خواست و آباد. یادش زنده و راهش پر رهرو باد. از جمله بهترین اقدامات زنده‌یاد 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 (سبز پرس) و برگزاری پنج دوره همایش

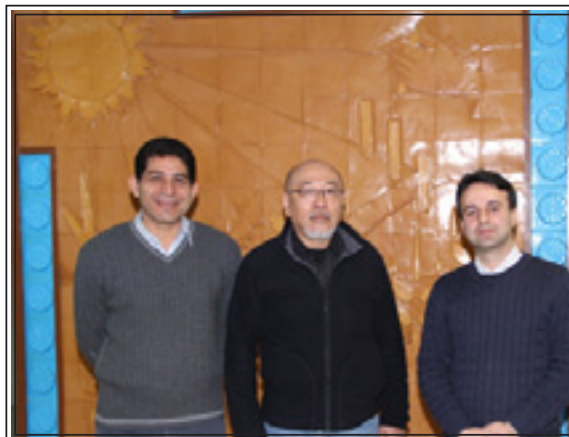




دکتر واتانابه ضمن اظهار رضایت و خرسندی از کارهای در دست اجرا در پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی بیان داشتند که اکثر کارهای در دست اجرا به خصوص در بخش‌های تحقیقات فیزیولوژی مولکولی، ژنومیکس و کشت بافت و انتقال ژن در زمینه افزایش تحمل گیاهان به تنش‌های زنده و غیر زنده بسیار مشابه و هم جهت با فعالیت‌های پژوهشی در دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی ژاپن هستند. ایشان علاقه و آمادگی کامل خود را برای انجام همکاری‌های علمی و فنی مشترک با پژوهشگران این پژوهشکده در زمینه‌های مورد علاقه مشترک به خصوص در زمینه تولید گیاهان تراریخته متحمل به



## ۷. بازدید از پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران



دکتر واتانابه صبح روز دوشنبه از پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی در کرج بازدید به عمل آورده و ضمن بازدید از بخش‌های مختلف پژوهشی این پژوهشکده با پژوهشگران و اعضای هیأت علمی و دانشجویان مشغول به کار در این پژوهشکده در رابطه با پروژه‌های در دست اجرای آنها به گفتگو پرداختند.



که با وجود برخی اختلاف سلیقه‌ها، توسط مدیران محترم مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور و مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر به خوبی درک شد.

## ۸. بازدید از بانک ژن گیاهی ملی 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 دکتر مظفری و دکتر عباسی مقدم رئیس و معاون بخش تحقیقات ژنتیک و بانک ژن گیاهی ایران وابسته به مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر قرار گرفت.



شوری و همچنین گیاهان تجزیه کننده مواد منفجره و مین‌های جنگی اعلام داشتند. با توجه به اهمیت مسأله شوری در کشور و سطح وسیع اراضی متأثر از شوری و کاهش شدید محصول در اثر این پدیده، همچنین دشت‌های وسیع آلوده به مین‌های جنگی که سالیانه جان بسیاری از هموطنانمان را می‌گیرد و هزاران معلول و مجروح بر دوش کشور می‌گذارد، انجام چنین پژوهش‌هایی می‌تواند کمک بزرگی به کشور کند. متأسفانه با وجود هماهنگی‌هایی که از مدت‌ها قبل با مسئولان وزارت جهاد کشاورزی و سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی برای ارایه سخنرانی علمی و بازدید دکتر واتانابه از پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی به عمل آمده بود، از سوی مسئولین پژوهشکده برخورد بسیار سردی با ایشان صورت گرفت و نه تنها سخنرانی علمی ایشان که می‌توانست مخاطبان بسیاری از مؤسسات تحقیقاتی کرج و دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران - با توجه به ارتباط موضوع آن با طرح‌های پژوهشی تنش‌های محیطی پژوهشگران و دانشجویان - داشته باشد به دلیل عدم دریافت تأییدیه حراست در آخرین ساعات برگزاری به دانشگاه تهران منتقل شد؛ هیچیک از معاونین و یا رئیس پژوهشکده در روز بازدید ایشان از پژوهشکده بیوتکنولوژی حاضر به ملاقات رسمی و گفتگو با ایشان نشدند. این در حالی است که پروفیسور واتانابه شخصیتی علمی و بسیار شناخته شده در سطح بین‌الملل از جمله در سیستم CGIAR است که از امکانات فراوان مالی برای کمک و همکاری‌های متقابل برخوردارند. متأسفانه این نوع برخوردهای سلیقه‌ای ناشایست با افراد شناخته شده بین‌المللی باعث خود تحریمی و انزوای کشور شده و به وجهه جمهوری اسلامی ایران نیز در نزد افکار عمومی بیگانه ضربه می‌زند. لازم به یادآوری نیست که در شرایط حاکم فعلی ما باید از هر امکانی ولو اندک برای خنثی نمودن توطئه‌های دشمنان کشور در منزوی کردن کشور و دانشمندان این مرز و بوم استفاده کنیم. درک این شرایط و بهره‌برداری مناسب از فرصت‌های پیش آمده برای مدیران دستگاه‌های اجرایی کشور از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است. موضوعی

## ۹. ملاقات با رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال بذر

پس از بازدید از بانک ژن، دکتر واتانابه به اتفاق دکتر مظفری و دکتر عباسی مقدم به دعوت دکتر مصطفی آقایی رئیس مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر به دفتر کارایشان مراجعه و با ایشان ملاقات کرد. در این دیدار صمیمی، دکتر آقایی توضیحاتی در زمینه تاریخچه و اهمیت فعالیت‌های پژوهشی بخش‌های مختلف و امکانات مؤسسه تحقیقات اصلاح بذر ارائه کرد و تمایل خود را برای همکاری‌های علمی و فنی با دانشگاه تسوکوبای ژاپن اعلام داشت. دکتر واتانابه نیز ضمن اظهار خرسندی از این ملاقات، آمادگی کامل خود را برای هرگونه همکاری مشترک علمی و تحقیقاتی با این مؤسسه اعلام داشت.



## ۱۰. بازدید از شرکت آریو ژن

بازدید از شرکت تولیدی آریو ژن متعلق به بخش خصوصی برنامه بعدی پروفسور واتانابه در سفر به ایران بود. شرکت آریو ژن از شرکت‌های معتبر دارویی کشور و همکار شرکت‌های خصوصی سیناژن و سیناکلون است که در ۲۴ جاده مخصوص کرج واقع شده است. این شرکت معظم دارویی و از افتخارات صنعت داروسازی کشور، تولیدکننده انواع داروهای پزشکی از جمله فاکتوره فتوپروتئین‌های منوکلونال است.

در این بازدید ابتدا دکتر مظفری با ارائه سخنرانی و نمایش اسلایدهایی به تشریح اهداف، وظایف و اهمیت فعالیت‌های بخش ژنتیک و بانک ژن گیاهی ایران پرداخت و نحوه جمع آوری، شناسایی، و نگهداری گونه‌های مختلف گیاهی از سراسر ایران و تعداد نمونه‌های موجود در بانک ملی ژن گیاهی را برای ایشان توضیح داد. سپس به اتفاق از قسمت‌های مختلف این بخش از جمله موزه، سردخانه‌ها و آزمایشگاه‌های مختلف بازدید به عمل آورده و در هر بخش توضیحاتی ارائه شد.



در این بازدید که به گفته دکتر واتانابه یکی از بهترین برنامه‌های سفر ایشان به کشور بود، دکتر وزیری، دکتر مهبودی و دکتر عاصمی‌نیا، از مدیران ارشد و اعضای هیأت مدیره‌های نشر کتبه ارایه توضیحات مفصل در زمینه اهداف، تاریخچه و فعالیت‌های تولیدی شرکت پرداخته و در بخش‌های مختلف تولیدی شرکت، فرآیند کامل تولید داروهای نو ترکیب، فاکتور هفت انسانی و پروتئین‌های منوکلونال را در خطوط مختلف تولیدی برای ایشان تشریح کردند. دکتر واتانابه همچنین از بخش‌های کنترل کیفی و تحقیق و توسعه و ساختمان‌های در دست احداث این شرکت نیز بازدید کردند. در پایان این بازدید و پس از صرف ناهار در محل شرکت آریوژن به اتفاق مدیران ارشد و مسئولین شرکت آریوژن، دکتر واتانابه برای بازدید از یکی دیگر از شرکت‌های بخش خصوصی فعال در زمینه تولید انبوه گیاهان باغی عازم کرج شد.



### ۱۱. بازدید از شرکت کشت و صنعت رعنا



بازدید از شرکت کشت و صنعت رعنا در کرج آخرین قسمت از برنامه فشرده دکتر واتانابه به ایران بود. در بازدید از شرکت رعنا که یکی از شرکت‌های معظم و معتبر بخش خصوصی و فعال در زمینه ریز ازدیادی و تولید انبوه گیاهان باغی در ایران است، دکتر واتانابه مورد استقبال گرم آقای دکتر ورشوچی مدیر اجرایی و عضو هیأت مدیره این شرکت قرار گرفته و ضمن نمایش فیلم معرفی شرکت، در جریان اهداف،

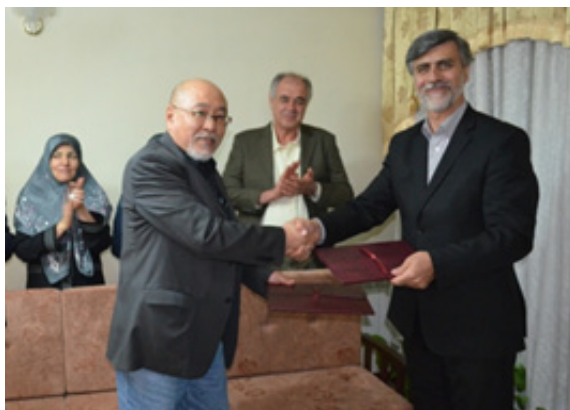




پس از مشاهده فیلم معرفی شرکت، وی به اتفاق دکتر ورشوچی و خانم مهندس فیروزبخت مسئول فنی گلخانه‌ها از بخش‌های مختلف تولیدی این شرکت شامل آزمایشگاه‌های کشت بافت، اتاق‌های رشد کنترل شده، سالن‌های سازگاری، گلخانه‌ها و سالن‌های تکثیر و پرورش درختان خرما و گردو بازدید به عمل آورد و در هر بخش توضیحات لازم توسط دکتر ورشوچی برای ایشان ارائه شد. بازدید از این شرکت تولیدی موفق نیز بسیار مورد توجه وی قرار گرفت.

## ۱۲. شام در منزل خانم دکتر خوش خلق سیما

پس از خاتمه برنامه بازدیدهای علمی و گردش کوتاه در شهر کرج، ایشان برای صرف شام عازم منزل خانم دکتر خوش خلق سیما شد و در آنجا ضمن صرف شام با دانشجویان، برخی اعضای هیأت علمی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی، دانشکده کشاورزی کرج و اعضای هیأت مدیره انجمن‌های علمی ایمنی زیستی، بیوتکنولوژی، ژنتیک و زراعت و اصلاح نباتات دیدار و گفتگو کرد.



تاریخچه و فعالیت‌های تولیدی شرکت رعنا قرار گرفت.



تسوکوبای ژاپن هر چه سریع تر اجرایی شود و قول دادند به محض رسیدن به ژاپن اقدامات خود در این زمینه را به عمل آورند.

### دعوت از مسئولین ایرانی

دکتر واتانابه بلافاصله پس از بازگشت از ایران، طی نامه‌ای رسمی از سه نفر از مسئولین انجمن‌های علمی و مسئولین دولتی دعوت کردند تا با بازدید متقابلی از دانشگاه تسوکوبا، بانک ژن و سایر مراکز علمی ملی و بین‌المللی ژاپن زمینه توسعه همکاری‌ها برآورده شود. براساس رایزنی رئیس انجمن ایمنی زیستی با مسئولین سایر انجمن‌های علمی و دست‌اندرکاران این پروژه همکاری یک نفر به نمایندگی از سوی انجمن‌های علمی ذیربط و دو نفر از سوی مراکز پژوهشی و دانشگاه‌های کشور برای این بازدید معرفی شدند که در زمان تهیه این گزارش مشغول فراهم آوردن مقدمات این بازدید بودند. دکتر بهزاد قره‌یاضی در مصاحبه‌ای اختصاصی با مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران گفت: "تلاش انجمن ایمنی زیستی بر این خواهد بود تا در این بازدید ضمن زمینه سازی برای دریافت بورس تحصیلی در مقاطع دکتری و کارشناسی ارشد، تفاهمی برای اعزام اساتید و همکاران پژوهشی برای طی دوره‌های فوق دکتری یا فرصت مطالعاتی نیز فراهم شود. هدف دیگر از این بازدید تلاش برای دریافت نمونه‌هایی از ژرم پلاسم ایرانی موجود در بانک ژن ژاپن خواهد بود." وی ابراز امیدواری کرد با این اقدام بتوان تعداد قابل توجهی از تنوع زیستی از دست رفته کشورمان را احیا کرد.



### ۱۳. عقد تفاهم نامه با دانشگاه تسوکوبای ژاپن

پس از صرف شام، تفاهم نامه همکاری‌های مشترک علمی و فنی بین انجمن‌های ایمنی زیستی، بیوتکنولوژی و دانشگاه تسوکوبای ژاپن به امضای طرفین رسید. امضای این تفاهم نامه راه را برای ادامه همکاری‌های علمی و فنی دو طرف و تبادل استاد و دانشجو هموار می‌سازد. امید است امضای این تفاهم نامه نقطه عطفی در روابط انجمن‌های علمی با دانشگاه‌ها و مؤسسات علمی و آموزشی بین‌المللی باشد.



سرانجام پس از سه روز برنامه متراکم، دکتر واتانابه در ساعت ۴/۵۵ بامداد روز سه شنبه ۲۸ آذرماه ۱۳۹۱ ایران را به مقصد ژاپن ترک کرد. قبل از ترک ایران ایشان اظهار امیدواری کردند که مفاد تفاهم نامه همکاری بین انجمن‌های علمی و دانشگاه



# ایرانشین زیست

افزایش محصول زراعی به طور میانگین ۱۵/۶ درصد

بهبود ساختار شیمیایی، میکروبی و فیزیکی خاک

جایگزین مصرف حداقل ۵۰ درصد کود شیمیایی فسفاته

کاهش بیماری های خاکزاد

تولید محصول سالم



کود زیستی فسفاته  
**باردار**  
BARVAR-2  
PHOSPHATE BIOFERTILIZER

جایگزین سالم و برتر  
کود شیمیایی فسفاته



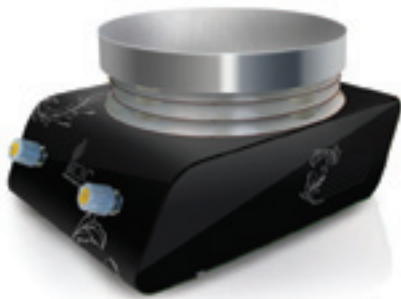
<http://WWW.GreenBiotech-co.com>

Email: [info@greenbiotech-co.com](mailto:info@greenbiotech-co.com)

شرکت زیست فناوری سبز  
تولید کننده انحصاری کود زیستی فسفاته بارور-۲

تلفن و نمایر دفتر مرکزی: ۰۲۱-۸۸۹۷۲۶۰۰

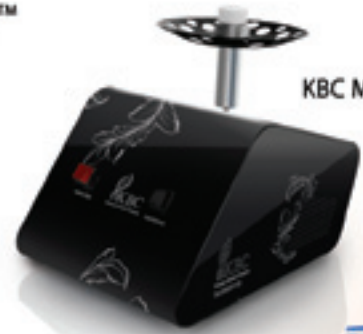
KBC Hot plat Magnetic Stirrer™



KBC Cytostore™



KBC MicroSpin™



# شرکت زیست فناوری کوثر

۸۸۹۳۰۱۴۳-۵

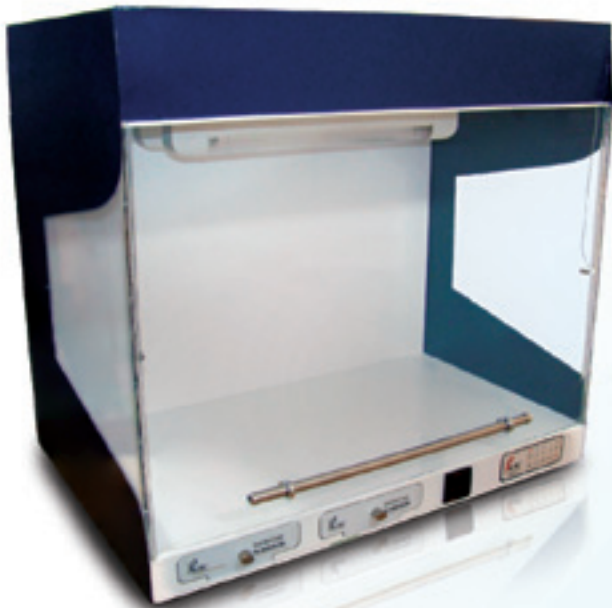
تلفن : ۸۸۹۳۹۱۵۰

تهیه و تولید مواد بیولوژی مولکولی، تجهیزات اختصاصی آزمایشگاه  
ارائه خدمات تولیدی، تشخیصی، وارداتی و آموزشی در عرصه داخلی و بین المللی



KBC DNA Banking Card™

KBC PCR Workstation™



KBCCell™



KBC MicroPunch™  
& KBC DNA Extraction Buffer

KBC CVS Gun™



KBC DNA Banking Card Kit  
For Families™

Slasa MLPA Kits



KBC Taq DNA Polymerase™



KBC Purification Kit



KBC CytoHumid™

تهران، خیابان ولیعصر، بالاتر از خیابان فاطمی، خیابان مجلسی، پلاک ۴۱، شرکت زیست فناوری کوثر