



رئیس جمهور منتخب

بیوتکنولوژی برای امنیت غذایی، سلامت و محیط زیست: هم ضرورت، هم انتخاب



افتتاحیه بود. دکتر بهزاد قره‌یاضی به خاطر تولید اولین برنج تراریخته جهان و بنیانگذاری بیوتکنولوژی کشاورزی مدرن در ایران، دکتر فریدون مهبودی به خاطر بنیانگذاری شرکت سیناژن و دستاوردهای وی در عرصه بیوتکنولوژی پزشکی، دکتر سیروس زینلی به خاطر خدمات وی در عرصه بیوتکنولوژی پزشکی و تشخیص پیش از تولد و دکتر قاسم حسینی سالکده به خاطر خدمات ارزنده وی در عرصه پروتئومیکس و بنیانگذاری این رشته در ایران، منتخبین اولین دوره انتخاب چهره تأثیرگذار بر بیوتکنولوژی کشور "جایزه مرحوم کاظمی آشتیانی" بودند.

دکتر ملبویی با تأکید بر شعار همایش و با اشاره به نقش اصلی بیوتکنولوژی در زمینه سلامت، تولید غذا و انرژی خاطر نشان کرد که در زمینه زیست فناوری کشاورزی با وجود پتانسیل بالا هیچ پیشرفتی نداشتیم. او امنیت غذایی هر کشور را منتج به استقلال آن کشور دانست. وی با اشاره به اینکه دوران حرکت، فرارسیده، نسبت به محوریت انجمن های علمی بر کانون دستاوردهای بیوتکنولوژیک دولت آینده و کاهش فشارها، مظلومیت ها و محرومیت های این بخش علمی کشور ابراز امیدواری کرد. در ادامه وی گفت سطح زیر کشت محصولات تراریخته در ایران باید در کوتاه مدت سه درصد و در بلند مدت پنج درصد سطح زیر کشت این محصولات در جهان شود.

دسترسی است. متن سخنان مهندس ترکان در شماره های بعدی "تراریخته" خواهد آمد. انتخاب و تجلیل از چهره تأثیرگذار بر بیوتکنولوژی کشور از سوی انجمن بیوتکنولوژی نیز از دیگر برنامه های مراسم

ژنتیک خواستار اقتصادی کردن بهره برداری از بیوتکنولوژی برای توسعه و تعالی کشور شد. متن کامل پیام دکتر روحانی به دو زبان فارسی و انگلیسی در مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران (www.irbic.ir) قابل

چهارمین همایش ملی ایمنی زیستی و مهندسی ژنتیک و هشتمین همایش ملی بیوتکنولوژی کشور با حضور جمع کثیری از میهمانان داخلی و خارجی و نمایندگان و مسئولین کشوری و خبرنگاران صبح امروز در دانشگاه تهران با قرائت پیام دکتر روحانی رئیس جمهور منتخب از سوی نماینده وی دکتر عیسی کلانتری آغاز به کار کرد. دکتر روحانی نشاط و امید و تدبیر در دانشمندان، پژوهشگران، اساتید و دانشجویان کشور را مایه مباهات دانست. وی ضمن تبریک برگزاری همزمان دو همایش خواستار ترسیم وضعیت موجود و شناسایی چالش های اساسی پیش روی تولید ملی، امنیت غذایی و سلامت و ارائه راهکارها و پیشنهادات ارزنده توسط دانشمندان این عرصه برای بازگرداندن نشاط و رونق به عرصه علم و فناوری و تولید و سلامت شد. در بخشی از پیام دکتر روحانی آمده است: امروز استفاده از فناوری های بیوتکنولوژی و مهندسی ژنتیک نه تنها یک ضرورت بلکه انتخابی هوشمندانه و آگاهانه برای حل معضلات غذایی و بهداشتی و محیط زیستی کشور محسوب می شوند که غفلت در دستیابی به و استفاده از این فناوری ها به یقین می تواند موجب شماتت ما توسط نسل آینده شود. مهندس اکبر ترکان مشاور ارشد رئیس جمهور منتخب و مسئول ارتباط بین دولت های دهم و یازدهم نیز ضمن بر شمردن اهمیت بیوتکنولوژی و مهندسی

جهاد علمی زیست فناوریان کشور را ارج می نهیم

دکتر محمد علی ملبویی

رئیس انجمن و هشتمین همایش ملی بیوتکنولوژی



و فناوران را تحت انواع فشارها قرار داده و موجب توقف و یا تاخیر در اجرای پروژه های منتهی به تولید محصول شده بودند. اکنون با برگزاری انتخابات ریاست جمهوری در روزهای اخیر، به تحولی کارساز در دولت جدید چشم دوخته و امید داریم با تدبیری انقلابی این وضعیت متضاد با آرمان های انقلاب اسلامی را خاتمه داده و با انتخاب مدیرانی شایسته سررشته امور را به افرادی صالح و متخصص در این حوزه سپارد. اکنون، بحث ما دیگر انتخابی بودن یا الزامی بودن استفاده از فناوری های زیستی برای تولید غذای سالم و حفظ محیط زیست نیست، بلکه فراتر از آن، دغدغه ما استفاده از این فناوری ها برای احتراز از بحران های اقتصادی-اجتماعی و مهم تر از آن حفظ استقلال کشور است. امروزه، محصولات فناوری های زیستی نقش اصلی را در اشتغال، تولید غذای ارزان تر و سالم تر داشته و سهم قابل توجهی در تولید ناخالص ملی دارد که با دستیابی به بیوسیستم ها و قابلیت مهندسی ژنوم ها بسیار بیشتر خواهد شد. بنابراین بایستی هم پژوهشگران و فناوران و هم تصمیم سازان و برنامه ریزان کلان کشور سرمایه گذاری در این حوزه از فناوری را برای کشور کلیدی تلقی کرده و سهم فناوری های زیستی در تولید ناخالص کشور را رقم بزنند. البته در طول این سال های پرمخاطره، زیست فناوران

جمله بیوتکنولوژی تاکید داشته اند. لکن مدیریت بیوتکنولوژی کشور به دست معدود افراد مخالف این فناوری داده شده بود که به طور آشکار و پنهان در پی تصویب قوانین و مقررات بازدارنده بوده و مرموزانه سعی در توقف سازوکارهای پیشبرنده (نظیر اجرای قانون ایمنی زیستی و یا صدور مجوز مصرف محصولات بیوتکنولوژی) داشته، پژوهشگران

هم انعکاس این اقدامات مخالف توسعه علم و فناوری را به صورت افزایش سهم غذای وارداتی و به تبع آن همبستگی تنگاتنگ قیمت اکثر مواد غذایی با قیمت ارز را شاهد بوده ایم. اینها در حالی بوده است که اسناد بالا دستی نظام جمهوری اسلامی، قوانین و نظرات مقامات عالی کشور به اتفاق بر سیاست کشور در رشد و توسعه علم و فناوری از

هشتمین همایش ملی بیوتکنولوژی و چهارمین همایش ملی ایمنی زیستی با شعار محوری "زیست فناوری، تأمین سلامت و امنیت غذایی" در شرایطی برگزار می شود که هم جهان و هم کشور در معرض تحولات شگرفی هستند. در سطح جهانی، با دستیابی به روش های سریع و ارزان تعیین توالی به ناگهان تعداد ژنوم های توالی یابی شده از ۳۰۰۰ در سال ۲۰۰۹ به حدود ۲۴۰۰۰ در اواخر ۲۰۱۲ افزایش یافت. بعلاوه، تجاری شدن روش های سریع تعیین الگوی بیان ژن ها و پروتئین ها در شرایط مختلف و کاتالوگ کردن متابولیت ها به طور انبوه، مواد لازم برای طراحی بیوسیستم ها و سپس مهندسی ژنوم ها و ساخت سلول مصنوعی در دو سال اخیر را شاهد بوده ایم. این دستاوردها قطعاً به طور حیرت آوری تولید فناوری های زیستی بخصوص در میانکشی با فناوری اطلاعات و نانوفناوری را شتابی دو چندان داده است. غفلت از این پیشرفت ها و تحولات در پیشرو، نه تنها کشور را در حوزه بیوتکنولوژی دچار عقب ماندگی غیرقابل جبران می کند، بلکه وابستگی شدید در امنیت غذایی و سلامت را به دنبال خواهد داشت. مسائلی که بخصوص در سال های اخیر به صورت توقف پروژه های ملی تحقیقاتی بیوتکنولوژی با تمسک به شعارهای فریبنده ای همچون آغاز طرح های ماموریت محور و... را شاهد بوده ایم. در عرصه اجتماعی



کشور با تکیه بر انگیزه‌های انقلابی و ملی با تحمل انواع رنج‌ها و مهجوریت‌های ناشی از همه‌همه‌های سیاسی، چشم به آینده کشور داشته و با فعالیت جهادگونه خود آنچه در توان داشته‌اند را برای ارتقای زنجیره آموزش، پژوهش، توسعه فناوری و تجاری‌سازی

رساندن کالاها و خدمات خود بکار بردند. افکار بلند و دوراندیشانه این دانشمندان بزرگ و صبور در میدان مدیریت و در خلوت آزمایشگاه‌ها را بایستی عمیقاً تقدیر و تحسین کرد. در نظر است در این همایش زمینه را برای بروز حاصل جهاد زیست‌فناوران کشور

خانم دکتر خوش خلق سیمای عضو هیئت علمی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی و دبیر اجرایی هشتمین همایش ملی بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران و چهارمین همایش ملی ایمنی زیستی و مهندسی ژنتیک



تهیه و تنظیم: لیلا سردی

لطفا درباره هدف و علت برگزاری هم زمان دو همایش توضیح دهید؟

همان‌طوری که می‌دانید سال جدید به نام سال "حماسه سیاسی- حماسه اقتصادی" نامگذاری شده است، در راستای تحقق شعار سال به منظور صرفه‌جویی در وقت و هزینه و به علت همپوشانی دو همایش بیوتکنولوژی و ایمنی زیستی در بسیاری از زمینه‌ها، این دو همایش با هم برگزار می‌شود. بیوتکنولوژی و ایمنی زیستی با هم در ارتباط هستند. در واقع، محصولات بیوتکنولوژی و مهندسی ژنتیک زمانی معنا پیدا می‌کنند که ایمنی زیستی را هم در کنار خود داشته باشند. ایمنی زیستی و بیوتکنولوژی باید در کنار هم دیده شود و همدیگر را پوشانند. وقتی تمام متخصصین این رشته‌ها که کاملاً به هم مربوط هستند در کنار هم جمع شوند، بسیار مفید خواهد بود و از این همایش بزرگ ملی استفاده دو چندان خواهیم کرد.

باتوجه به شعار دو همایش که زیست فناوری برای امنیت غذایی و سلامت است، لطفاً از اهمیت زیست فناوری و آوردن محصولات آن در سفره‌های مردم صحبت کنید؟

ما باید کم‌کم فرهنگ‌سازی را شروع کنیم. ما در دنیا از استفاده محصولات تراریخته خیلی عقب افتادیم. البته من از بیوتکنولوژی پزشکی یا دارویی صحبت نمی‌کنم. داروهای نو ترکیب خوبی وارد بازار شده است که جلوی واردات ارز در این زمینه گرفته شده است. ما باید با این دید در قسمت صنعت، محیط زیست و بویژه در بخش کشاورزی نیز سرمایه‌گذاری کنیم. ما برای واردات محصولات تراریخته حدود ۳-۵ میلیارد دلار، هزینه می‌کنیم.

به نظر شما چگونه می‌توان با کمک زیست فناوری به امنیت غذایی و سلامت کمک کرد؟

اخیراً کشاورزان هندی با کشت پنبه تراریخته، ثروتمند شدند و توانستند ۱۴ درصد روغن نباتی مورد نیاز خود را از این محصول تولید کنند. در حالی که بیش از ۹۰ درصد روغن ما وارداتی است و قسمت اعظم سویا،

کلزا و ذرت وارداتی به کشور تراریخته است. چرا واردات محصولات تراریخته اشکالی ندارد ولی وقتی همین محصولات به مرحله تولید می‌رسد آیین‌نامه اجرایی مطرح می‌شود که هنوز دبیرخانه ایمنی زیستی ما نتوانسته این آیین‌نامه را مصوب کند. در حالی که قانون ملی ایمنی زیستی چندین سال است که به تصویب مجلس شورای اسلامی رسیده است. چه کسی پاسخگو است؟ آیا این لطمه به کشاورز و تولیدکنندگان ما بویژه در سالی که به نام سال حماسه اقتصادی نامگذاری شده است، نمی‌زند؟ سال گذشته که به نام سال تولید ملی و حمایت از کار و سرمایه ایرانی نامگذاری شده بود، از تولید ملی محصولات ما در بخش کشاورزی در قسمت بیوتکنولوژی حمایت نشد. در حالی که بزرگترین سرمایه در کشور فکر است، از آن نیز حمایت نشد. ملتی که دارای فکر باشد می‌تواند خودکفا و صاحب تکنولوژی باشد و این فکرها وقتی اجرایی می‌شود که حمایت شود و این حمایت با بکارگیری مدیران لایق در رأس امور که دانایی ستیز و فناوری هراس نباشند، عملی است.

باتوجه به این که مهندسی ژنتیک راهکاری برای تأمین امنیت و سلامت غذای انسان است، علت نگرانی و مخالفت مدیران میانی با تولید گیاهان تراریخته و راهکاری مناسب برای رفع این معضل را که باعث عقب‌ماندگی و پس رفت بیوتکنولوژی بویژه در بخش کشاورزی در ایران شده است، را در چه می‌دانید؟

علت مخالفت، دانایی ستیزی و فناوری هراسی مدیران میانی، منافعی است که در واردات است و در تولید نیست. ان‌شاءالله دولت بعدی، در راستای اجرای اسناد بالادستی ما قدم بردارد و اهداف سند را محور قرار داده و در را به روی تولید محصولات تراریخته باز کند. افرادی بر سر کار بیایند که موانع پیش‌رو را بردارند قانون ملی ایمنی زیستی را اجرایی کنند و توسعه محصولات تراریخته از جمله برنج تراریخته که رهاسازی شده بود و جلوی تولید آن گرفته شد، را ترویج دهند. بدین ترتیب ما می‌توانیم با تولید محصولات تراریخته در دنیا جزء تولیدکنندگان محصولات استراتژیک مثل چغندر قند، کلزا، سویا و دانه‌های روغنی تراریخته باشیم و با برنامه‌ریزی‌های دقیق می‌توانیم در زمانی کوتاه از تولیدکنندگان باشیم و قسمتی از مشکلات کشاورزی خود را حل کنیم. در واقع، با تولید این نوع محصولات هزینه تولید در واحد سطح کاهش یافته و کشاورز به ثروت می‌رسد. ضمن آن که جوانان به کشاورزی علاقمند شده و شاید

فرموده امام (ره) "کشاورزی محور استقلال کشور است" تحقق یابد و در راستای ایجاد انگیزه تولید بیشتر و بهبود وضع کشاورزان گام برداریم. اگر این فرموده امام (ره) را محور قرار دهیم، کشاورزی کشور را توسعه داده و صنعت ما نیز توسعه پیدا می‌کند. کشور برزیل با محور قرار دادن کشاورزی خود در حال حاضر بزرگترین تولیدکننده و صادرکننده بسیاری از محصولات کشاورزی به سراسر دنیا است و کشور ما هم یکی از کشورهای واردکننده محصولات تراریخته از برزیل است. تغییر مدیران و تغییر فکر سیاست‌گذاران به سمت تولید محصولات بیوتکنولوژی بویژه مهندسی ژنتیک شده راهکاری مهم است که با تغییر دیدگاه و فرهنگ‌سازی در رسانه‌ها از جمله صدا و سیما با گذاشتن میزگردها و بررسی موانع قابل بحث و بررسی است.

باتوجه به این که بیش از سه سال از ابلاغ قانون ملی ایمنی زیستی می‌گذرد، تأخیر ابلاغ آیین‌نامه اجرایی قانون ملی ایمنی زیستی را در چه می‌دانید؟ در پاسخ به این که شاید در اولویت نباشد!

آقای مرشدی در هر مصاحبه‌ای عنوان می‌کند که هفته دیگر آیین‌نامه اجرایی قانون ایمنی زیستی ابلاغ می‌شود و هنوز هم ابلاغ نشده است! این وعده‌های هفتگی ایشان کی به سر خواهد آمد؟ دلیل تشکیل نیافتن مداوم شورای ملی ایمنی زیستی کشور چیست؟ اگر این شورا نتواند در جلسات اول خود آیین‌نامه اجرایی قانون ملی ایمنی زیستی را ابلاغ کند، چه کار مهم دیگری را باید انجام دهد؟ در واقع وظیفه شورای ملی ایمنی زیستی در اولویت داشتن ابلاغ آیین‌نامه اجرایی است. چند جلسه شورای ملی ایمنی زیستی تشکیل شده است؟ علت تشکیل نشدن جلسات چیست؟ عدم ابلاغ و رسیدگی به این موضوع نشانگر این است که مهندسی ژنتیک در اولویت کشور قرار ندارد. چون در رأس امور شورای ملی ایمنی زیستی، معاون اول رئیس‌جمهور یعنی دومین فرد اجرایی مملکت است که باید حمایت کند. اولویت اول شورای ملی ایمنی زیستی، اجرایی کردن قانون است که طبق قانون کارهای بعدی انجام شود. اگر قانون اجرایی ابلاغ نشود هر کار دیگری بی‌نتیجه است. چون یک پژوهشگر نمی‌تواند محصولات تراریخته را به عرصه تولید برساند. در واقع به نوعی آقایی که در صدر نشسته‌اند، جلوی تولید را گرفته‌اند و باید پاسخگو باشند. دستگاه نظارتی باید آقای خیام نکویی که جلوی تولید برنج تراریخته را گرفته است، بازخواست کند؟ چه کسی پاسخگوی خسارات بیش از ۱۲۰ هزار



با استفاده از این فناوری روی بیاورند. به طور مثال از کودهای زیستی خودمان استفاده کنند، فناوری کشت بافت خودمان را بکار گیرند. اگر مردم حمایت مصرفی را داشته باشند، تولیدکننده ما هم به نوعی حمایت و تشویق خواهد شد. حمایت مصرفی مردم، مستلزم آگاهی و فرهنگ‌سازی بویژه در رسانه‌ها از جمله در صدا و سیما است که اولین رسانه ملی ما است و باید بررسی کرد که چقدر از تولیدات برنامه سالیانه یا ماهیانه خود را به معرفی این فناوری اختصاص می‌دهد. به عنوان سخن آخر، از دانشگاه‌ها و مراکز دولتی پژوهشی که بنا بر کمبود بودجه در این همایش شرکت نکردند، دعوت می‌کنیم که فعالانه شرکت و از همایش حمایت کنند.

مسئولین، مردم و پژوهشگران دارید؟
از پژوهشگران خواهش می‌کنم که به طور فعال در این همایش شرکت کنند. دولتمردان، ما را در این همایش حمایت و یاری کنند. آنها حتماً حضور داشته باشند و از نزدیک دستاوردهای ما را ببینند. انتظاراتی را که از این فناوری دارند و نقطه نظرات خود را بیان کنند. وزارت صنایع و معادن، وزارت جهاد کشاورزی، وزارت بازرگانی، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و وزارت دفاع می‌توانند خواسته‌ها و نیازهای خود را در رابطه با بیوتکنولوژی مطرح کنند و به نوعی ما بررسی کنیم که تا چه اندازه می‌توانیم خواسته‌های این وزارتین را برآورده و اجرایی کنیم. در میان مردم هم باید به نوعی فرهنگ‌سازی انجام شود و مردم به سمت تولیدات داخلی

تراریخته و بیوتکنولوژی نیز مطرح می‌شود. مهمترین انتظار من از این همایش، نقش مؤثر بیوتکنولوژی در تحقق شعار سال حماسه اقتصادی است که ان‌شالله در میزگردها و سمپوزیوم‌هایی که در همایش داریم به آن خواهیم پرداخت. همچنین در این همایش نقش بیوتکنولوژی در میزان درآمد ناخالص داخلی بررسی می‌شود به طوری که در حال حاضر، بیوتکنولوژی در درآمد ناخالص داخلی کشور نقش بارزی ندارد که به عدد و رقم بیاید. ما امیدواریم که برگزاری این همایش بتواند سهم بیوتکنولوژی در تولید ثروت و درآمدزایی حاصل از دستاوردهای آن را به عرصه ظهور برساند.

به عنوان سخن آخر، توصیه خاصی به

کیلو برنج تراریخته در انباری متروک است؟ چرا به بیت‌المال ضرر زده‌اند؟ چرا از تولید محصولات تراریخته ممانعت می‌کنند؟ آن‌ها در چهارچوب کدام قانون عمل می‌کنند؟

بهترین خروجی و نتیجه‌ای که از هشتمین همایش ملی بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران و چهارمین همایش ملی ایمنی زیستی انتظار دارید، چیست؟

معرفی آخرین دستاوردهای مهندسی ژنتیک و بررسی چالش‌ها و موانع پیشرفت بیوتکنولوژی در کشور از اهداف این همایش است. همچنین دستاوردهای شرکت‌های دانش‌بنیان در محیطی مناسب به نمایش گذاشته می‌شود. مشتری‌یابی برای تولید در سطح وسیع و چالش‌های پیش‌روی محصولات

این دومین بار متوالی است که شما دبیری علمی همایش بیوتکنولوژی را به عهده می‌گیرید چرا؟

دوستان در هیئت مدیره انجمن برای برگزاری هشتمین همایش دنبال فردی می‌گشتند که از تجربه بیشتری برخوردار باشد تا همایشی در حد و شأن اعضای جامعه زیست‌فناوری کشور برگزار شود. بنده بعد از برگزاری چند همایش ملی مانند بیوتکنولوژی در سال ۹۰، ژنتیک در سال ۹۱ و ژنتیک پزشکی در سال ۹۲ فکر می‌کنم از تجربه، توانمندی و همکاری خوبی برای برگزاری چنین همایشی برخوردار هستم.

این همایش نسبت به همایش دو سال پیش چه برتری‌هایی دارد؟

ما سعی کرده‌ایم که در کنار برگزاری عادی همایش که همانا ارائه یک سری سخنرانی‌های کلیدی، سخنرانی‌های کلیدی شاخه و سخنرانی‌های موضوعی و ارائه پوسترها باشد؛ چندین اقدام دیگر انجام دهیم تا دوستان بتوانند استفاده بیشتری ببرند. مثلاً با برگزاری سه هم‌اندیشی سه موضوع مهم زیست‌فناوری در عرصه پزشکی (به مسئولیت آقای دکتر تولایی)، کشاورزی (به مسئولیت آقای دکتر شمس بخش) و صنعت غیر از دارو (به مسئولیت آقای دکتر آرنه‌ای) را مورد بحث و تبادل نظر قرار دهیم. برای این منظور از صاحب‌نظران، دانشمندان، نخبگان علمی، سیاست‌گذاران، مسئولین کشور و غیره دعوت به عمل آورده‌ایم و مطمئن هستیم که برگزاری چنین همایش‌هایی به توجه بیشتر مسئولین و نخبگان عملی می‌انجامد و تأثیر خود را خواهد گذاشت. ما در نظر داریم موضوعات مهم کشوری در این زمانه تحریم و شکوفایی توجه به تولیدات داخلی بیشتر مورد توجه قرار گرفته و زمینه توجه هرچه بیشتر مسئولین و دانشمندان و تولیدکنندگان کشور فراهم شود. در این همایش همچنین چندین کارگاه علمی برگزار می‌شود که شرکت دانشجویان و محققین جوان در این کارگاه‌ها می‌تواند برای فردایی پربارتر آن‌ها را آماده‌تر کند. در انتخاب سخنرانی‌ها سعی شده است که از موضوعات کلیشه‌ای خودداری شود و موضوعات مورد نیاز محققین و دانشجویان مطرح شود. در این زمینه سعی شده است تا چند نفر از متخصصین بیوتکنولوژی گیاهی از خارج از کشور دعوت شوند که جا دارد از برادر عزیز جناب آقای دکتر قره‌یاضی برای این اقدام لازم و شایسته

دکتر سیروس زینلی

دبیر علمی هشتمین همایش ملی بیوتکنولوژی انجمن بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران



صورت گرفت که شرح آن را سرکار خانم دکتر خوش‌خلق‌سیما می‌بایست ارائه کنند؛ ولی زیبایی اجرای دقیق این همایش بزرگ بیشتر موهون زحمات ایشان و تیم اجرایی است.

در کتابچه همایش دیدم که در کنار اسامی داوران ایمیل آن‌ها درج شده است چرا؟

فکر می‌کنیم با این روش دیگر عزیزان به راحتی ایمیل همکاران را در اختیار خواهند داشت و با این کار ارتباط با هم‌دیگر تسهیل می‌شود. ما هر کاری بکنیم که محققین بیشتر و راحت‌تر بتوانند با هم در تماس باشند به نفع جامعه علمی کشور است.

لطفاً اگر نظر و یا صحبت خاصی دارید بیان کنید؟

پیشنهاد بنده به شرکت‌کنندگان عزیز این است که این همایش را فقط شرکت در سخنرانی‌ها و مشاهده پوسترها نبینند و سعی کنند از هر لحظه آن در ایجاد ارتباط، گرفتن راهنمایی، پیدا کردن دوستان جدید، پی بردن به رمز موفقیت دیگران، کسب تجربه در نقص‌ها و قوت‌های افراد و این همایش خود را برای فردایی بالنده‌تر آماده کنند. هر نقص و کاستی بود از ماست و هر خوبی و زیبایی از شرکت‌کنندگان و همکاران ما در برگزاری این همایش، امیدواریم در پایان راه او خوشنود باشد و ما رستگار.

مقاله می‌بایست توسط حداقل سه داور داوری می‌شد. نمره هر مقاله اولین مرحله از گزینش یک مقاله محسوب می‌شد. سرگروه‌ها تا آخرین مرحله یعنی انتخاب سخنرانان کلیدی شاخه و بقیه سخنرانان حق دخالت داشتند. این عزیزان هیئت رئیسه‌ها را نیز انتخاب می‌کردند. در نهایت با کمک سرگروه‌ها، هیئت مدیره و دبیران علمی همایش و نیز رئیس محترم همایش برنامه نهایی شکل گرفت. در زمینه اجرایی نیز اقدامات متعددی

تقدیر شود. سخنرانی‌های کلیدی شاخه‌ها نیز از همین روند تبعیت می‌کند. در ضمن برای مشارکت و تأثیرگذاری حداکثری سعی کرده‌ایم که هیچ سخنرانی در هیئت رئیسه نباشد و بالعکس. لذا انتظار داریم محققین و دانشمندان بیشتری را در این همایش ببینیم.

آیا شما در برنامه علمی تنها عمل کرده‌اید؟

جواب شما واضح است. این همایش بزرگ با شرکت و همکاری خانواده بزرگ زیست‌فناوری کشور به این مرحله رسیده است. برای برگزاری همایش از دو سال پیش مقدمات فراهم و هیئت مدیره محترم محورهای همایش را تعیین و سایت مربوطه تدارک دیده شد. دبیر علمی و دبیر اجرایی (سرکار خانم دکتر خوش‌خلق‌سیما) انتخاب و بعد از مدتی محل برگزاری نیز انتخاب شد. فراخوان تهیه و اعلام عام شد. برای هر موضوع یکی از متخصصین آن رشته به عنوان سرگروه انتخاب و مسئولیت تهیه لیست داوران، تهیه ایمیل آن‌ها و بقیه اطلاعات داوران به عهده وی بود. در دو سه نوبت زمان دریافت مقالات تمدید و در نهایت مقالات دریافتی برای داوران عزیز که اکثراً از افراد برگزیده کشور هستند ارسال شد. مقالات به صورت الکترونیکی دریافت و داوری می‌شدند. هر داور مقاله مربوطه را نمره‌دهی می‌کرد و هر

امید به آینده و گمانه زنی‌های نشاط آور

با انتخاب حماسی دکتر حسن روحانی به عنوان رئیس جمهوری اسلامی ایران موجی از نشاط و امید به آینده در بین علاقمندان به توسعه علمی کشور و اهل تدبیر و اعتدال به وجود آمد. به طور ویژه مشاهده چهره‌های شناخته شده در عرصه‌های علمی و تخصصی به عنوان مشاورین دکتر روحانی و گمانه زنی‌های منتشره در مورد اعضای احتمالی کابینه اگر چه تنها گمانه زنی هستند اما در همین حد هم امید و نشاط را به اردوگاه انجمن‌های علمی و علاقمندان به فناوری‌های نو، کشاورزی و محیط زیست به ارمغان آورده است. دکتر جعفر توفیقی، مهندس اکبر ترکان، دکتر عیسی کلانتری، دکتر محمدباقر نوبخت، دکتر مسعود پزشکیان و دکتر معصومه ابتکار به احتمال نزدیک به یقین از همکاران دکتر روحانی در دولت یازدهم خواهند بود. دکتر عیسی کلانتری به پاس خدمات ارزنده به جامعه بیوتکنولوژی کشور به عضویت افتخاری این انجمن برگزیده شده است.



مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران

تسکوبای ژاپن، زمینه‌سازی عقد تفاهم مشابه با دانشگاه تهران و مرکز تحقیقات ذخایر توارثی ژنتیک جهاد دانشگاهی، بازدید از دانشگاه‌ها و مراکز علمی مالزی و فیلیپین، بازدید از موسسه بین‌المللی تحقیقات برنج، شرکت در اجلاس‌های سالانه و منطقه‌ای در مورد بیوتکنولوژی و مهندسی ژنتیک و همچنین مشارکت در مذاکرات بین‌المللی است.

تهیه و تنظیم: نغمه عبیری

مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی

ایران
آدرس سایت

www.irbic.ir



گرفت. در پایان این مراسم قرارداد همکاری مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران و سرویس بین‌المللی دستیابی به و استفاده از بیوتکنولوژی کشاورزی (ISAAA) به امضای طرفین رسید. در قلب سرویس بین‌المللی دستیابی به و استفاده از بیوتکنولوژی کشاورزی، مراکز اطلاعات بیوتکنولوژی یا BICها قرار دارند. وظیفه این مراکز پاسخ به نیازهای اطلاعاتی خاص، ترویج و پیشبرد درک عمومی گسترده‌تر بیوتکنولوژی کشاورزی به ویژه مهندسی ژنتیک و ملاحظات زیست محیطی بیوتکنولوژی کشاورزی در هر یک از کشورهاست. به طور کلی این سرویس دارای ۱۹ گروه عملیاتی ملی و منطقه‌ای در سه قاره جهان است. سایت ملی مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران به آدرس www.irbic.ir یک سایت دو زبانه است. قسمت انگلیسی و فارسی سایت مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران از نظر محتوایی کاملاً از هم مجزا هستند. البته در برخی موارد خبرهای مهم در هر دو قسمت سایت قرار می‌گیرند. سایت مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران به روز بوده و حاوی اطلاعات مربوط به تمامی حوزه‌های بیوتکنولوژی است. این سایت تحت نظر اعضای محترم هیئت مدیره انجمن‌های ایمنی زیستی ایران و بیوتکنولوژی ایران قرار دارد. این سایت حاوی اخبار متنوع داخلی و خارجی درباره بیوتکنولوژی و

معرفی مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران

Iran Biotechnology Information Center

مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران (IRBIC) در سال ۱۳۸۹ به عنوان مرکزی برای ترویج علوم و فنون پیشرفته در حوزه‌های زیستی به ویژه بیوتکنولوژی، مهندسی ژنتیک و ایمنی زیستی تأسیس شد. این مرکز تلاش دارد تا دسترسی آسان به اطلاعات صحیح علمی در این رشته‌ها را برای اقشار مختلف جامعه مانند پژوهشگران، دانشجویان، کشاورزان، تولیدکنندگان، دانش‌آموزان، مصرف‌کنندگان، مدیران، سیاست‌گذاران و عموم مردم را فراهم کند. مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران به عنوان یک نهاد علمی غیرانتفاعی و غیردولتی دارای ارتباطات علمی گسترده بین‌المللی است و با ۲۷ مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی کشورهای جهان همکاری تنگاتنگی را دارد. افتتاح رسمی مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران (IRBIC) و عقد قرارداد این مرکز با سرویس بین‌المللی دسترسی و استفاده از بیوتکنولوژی روز چهارشنبه ۲۵ خرداد ماه سال ۱۳۹۰ در مراسم اختتامیه سومین همایش ملی مهندسی ژنتیک و ایمنی زیستی و با حضور رؤسای تعدادی از مراکز اطلاعات بیوتکنولوژی کشورهای منطقه، جمعی از دانشمندان برجسته جهانی، جمع کثیری از دانشمندان متخصصین بیوتکنولوژی کشور در حضور حضرت آیت الله هاشمی رفسنجانی رئیس محترم مجمع تشخیص مصلحت نظام صورت



Organized by:
IRRI

Managed by:

kenes asia
Kenes Group of Companies

بیشتر در مورد پکیج‌های ارائه شده و هزینه‌های سفر به سایت‌های زیر مراجعه و یا با شماره تلفن‌های ۰۹۱۲۳۴۶۰۷۹۹ و ۰۹۱۲۲۱۹۱۷۸۷ تماس حاصل فرمایند.

www.irbic.ir
www.biosafetysociety.ir

**Iran
Bio** technology
Information Center



انجمن ایمنی زیستی ایران
Biosafety Society of Iran

ژن و زیست‌شناسی مولکولی و بانک ژن گیاهی بازدید از مؤسسه ملی تحقیقات بیوتکنولوژی کشاورزی فیلیپین بازدید از مزارع تجاری ذرت تراریخته و مصاحبه با کشاورزان تراریخته کار ذرت آشنایی با پروژه بادمجان تراریخته و مصاحبه با پژوهشگران این پروژه بازدید از مزارع آزمایشی برنج طلایی (برنج تراریخته حاوی ویتامین آ) شرکت در کارگاه آموزشی سرویس بین‌المللی دستیابی و استفاده از بیوتکنولوژی (ISAAA) ملاقات و مذاکره با مسئولین وزارت کشاورزی کشور فیلیپین * برنامه‌های فوق علاوه بر کنفرانس بین‌المللی ژنتیک برنج سه تا ۴ روز به طول خواهند انجامید و شرکت‌کنندگان دو روز برنامه آزاد برای بازدید از مراکز تاریخی و جاذبه‌های طبیعی و توریستی فیلیپین را نیز خواهند داشت. شرکت‌کنندگان همچنین می‌توانند از بین پکیج‌های ارائه شده با توجه به هزینه‌های پیش‌بینی شده یکی را به دلخواه انتخاب فرمایند. علاقمندان می‌توانند برای کسب اطلاعات

شهر مانیل در ماکاتی سیتی برگزار می‌شود برنامه‌ریزی کنند. شرکت‌کنندگان در این بازدید علمی علاوه بر شرکت در این همایش علمی بین‌المللی و آشنایی با آخرین دستاوردهای علمی در زمینه‌های مختلف علم ژنتیک، بیوتکنولوژی و ژنومیکس برنج، در سفری به یادماندنی از کلیه فعالیت‌های علمی و پروژه‌های مهم و بین‌المللی در دست اجرای مؤسسه بین‌المللی تحقیقات برنج در شهر دانشگاهی و دیدنی لوس بانیوس واقع در ۶۰ کیلومتری مانیل پایتخت فیلیپین بازدید به عمل خواهند آورد. در کنار این تور علمی بازدیدهای جداگانه‌ای از مراکز معتبر آموزشی و پژوهشی ملی فیلیپین و مزارع و گلخانه‌های گیاهان تراریخته و همچنین مکان‌های تاریخی و دیدنی فیلیپین از جمله مراکز خرید و توریستی تدارک دیده شده است. جزئیات این بازدید علمی به شرح زیر خواهد بود. شرکت در سمپوزیوم بین‌المللی ژنتیک برنج در مانیل به مدت ۴ روز بازدید از مؤسسه بین‌المللی تحقیقات برنج و آزمایشگاه‌های کشت بافت و انتقال

بازدید علمی از فیلیپین و شرکت در هفتمین همایش بین‌المللی ژنتیک برنج

تاریخ سفر: بین ۱۲ الی ۲۶ آبان ۱۳۹۲
بدینوسیله به اطلاع کلیه عزیزان و دانش-پژوهان محترم می‌رساند انجمن ایمنی زیستی و مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران، با توجه به تجربیات موفق سال‌های گذشته در برگزاری بازدیدهای علمی در کشورهای مالزی و فیلیپین، و برای آشنایی هر چه بیشتر مدیران دولتی، کشاورزان عزیز، اساتید گرامی دانشگاه‌ها، دانشجویان محترم و فعالان رسانه‌ای کشور با پیشرفت‌های مهندسی ژنتیک و تولید محصولات تراریخته در جهان، در نظر دارند بازدید علمی فیلیپین را در سال جاری همزمان با هفتمین سمپوزیوم بین‌المللی ژنتیک برنج که در تاریخ ۵ لغایت ۸ نوامبر ۲۰۱۳ برابر با ۱۴ تا ۱۷ آبان ماه ۱۳۹۲ در دوسویت هتل در مرکز تجاری



پیام دکتر ون مونتاگو برنده جایزه جهانی غذا به مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران

پروفیسور مارک ون مونتاگو به همراه دو دانشمند آمریکایی به نام‌های مری دل شیلتون و رابرت تی فرالی اخیراً طی مراسمی موفق به دریافت جایزه جهانی غذای ۲۰۱۳ شد. این جایزه در جهان

کشاورزی برابر با جایزه صلح نوبل محسوب می‌شود. پروفیسور ون مونتاگو، رئیس فدراسیون بیوتکنولوژی اروپا (EFB) یکی از اساتید برجسته و رئیس سابق آزمایشگاه ژنتیک دانشکده علوم در دانشگاه گنت و مدیر علمی دپارتمان ژنتیک مؤسسه بیوتکنولوژی بین دانشگاهی فلندرز بوده است. وی در حال حاضر به عنوان رییس نهضت پژوهش و نظارت بخش عمومی موسوم به PRRI، یکی از نهضت‌های



بین‌المللی غیر دولتی شناخته شده متشکل از پژوهشگران و قانونگذاران بنام بین‌المللی در زمینه کاربرد بیوتکنولوژی مدرن از ۱۵ کشور جهان از جمله ایران (به عضویت دکتر بهزاد قره‌یاضی رئیس انجمن ایمنی زیستی) است. دکتر ون مونتاگو به همراه همکارش دکتر جف شل، موفق به کشف مکانیسم انتقال ژن بین آگروباکتریوم و گیاهان شدند که این اکتشاف منجر به توسعه روش‌های بکارگیری آگروباکتریوم به عنوان یک ناقل مناسب در زمینه مهندسی ژنتیک گیاهان شد. وی همچنین ژنتیک مولکولی در گیاهان را به ویژه در زمینه تکثیر، افتراق و پاسخ

به موفقیت بسیار شگرف و عظیم شده است. هر چند انتخاب واریته‌های پر محصول نیازمند استفاده از منابع آبی و کودهای شیمیایی بیشتر است. این کشاورزی چندان "پایدار" نیست ولی خوشبختانه امروزه با کمک متخصصین بیولوژی مولکولی دیگر نیازی به استفاده از روش‌های سنتی اصلاح‌نیات نیست چراکه این روش‌های اصلاح، امروزه در سطح ژنوم قابل اجرا و تعریف شده‌اند. روش‌های مولکولی (نظیر استفاده از آگروباکتریوم) در دهه‌های ۸۰ و ۹۰ در آمریکا و اروپا و در دهه گذشته در چین، برزیل، هند و سایر کشورهای در حال توسعه نیز به کار گرفته شده‌اند. بسیاری از روش‌های مولکولی نظیر استفاده از محصولات تراریخته توسط صنعت به کار گرفته شده و سبب شده تا سال گذشته حدود ۱۵ میلیون کشاورز مبادرت به کاشت این محصولات کنند. در حال حاضر قسمت عمده تحقیقات بر این پایه قرار دارند که گیاهانی داشته باشیم که ضمن داشتن سطح تولید بالاتر نیازی به زمین‌های زراعی بیشتر نداشته باشند. به عبارت دیگر بدون بالاتر بردن سطح زیرکشت و بکارگیری زمین‌های زراعی بیشتر، محصول بیشتر و با کیفیت‌تری تولید شود. البته نباید فراموش کنیم که برای محقق شدن این مهم نیازمند تلاش و پشتیبانی کامل صنعت و دولت‌ها

پیام پروفیسور ون مونتاگو برای مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران به شرح زیر است. جمعیت جهان در حال حاضر از مرز هفت میلیارد نفر گذشته و در دهه‌های آتی به مرز نه و حتی ۱۰ میلیارد نفر خواهد رسید. بیش از ۸۵٪ از این جمعیت در کشورهای در حال توسعه زندگی می‌کنند که نیازمند امنیت غذایی، درآمد بهتر و شرایط زندگی مناسب‌تر هستند. این بدین معناست که ما نیاز به محصولات کشاورزی بیشتر در عین داشتن یک سیستم کشاورزی، صنعتی و منابع انرژی کم هزینه و پایدار هستیم و اگر موفق به تحقق این مهم نشویم محیط زیست نابود خواهد شد. تا به امروز تولید مواد غذایی، انسان‌ها و دام‌ها کم و بیش متناسب با رشد جمعیت بوده است هرچند که امروز نیز یک میلیارد نفر در سراسر جهان از فقر غذایی و سوء تغذیه رنج برده و سه میلیارد نفر درآمدی کمتر از روزی دو دلار دارند. افزایش تولید با تلاش مشترک متخصصین کشاورزی، شرکت‌های تولید بذر و گسترش سرویس‌های ارائه شده توسط آن‌ها ممکن است. هرچند روش‌هایی نظیر آنچه توسط نورمن بورلاگ به کار گرفته شد (استفاده از واریته‌های پاکوتاه که دانه‌های بیشتر و علوفه و ضایعات کمتر تولید می‌کنند) نیز تاثیر به سزایی در افزایش تولید داشته است. انقلاب سبز نیز در هند و جنوب شرقی آسیا منجر

به تنش‌های غیر زیستی (نظیر نور، آزون، سرما، شوری و خشکی) توسعه داده و موفق به تولید گیاهان تراریخته (نظیر توتون، ذرت و کانولا) مقاوم به آفات و متحمل به حشره‌کش‌های جدید شده‌اند. کارهای پژوهشی نامبرده بر روی درختان تبریزی منجر به ایجاد درختانی شد که از کیفیت مغز ساقه بهتری برخوردار هستند. وی برای کارهای علمی خویش جوایز معتبر متعددی از جمله "جایزه ژاپن" را دریافت کرده است. وی به عنوان یکی از اعضای غیر آمریکایی آکادمی ملی علوم آمریکا از سال ۱۹۸۶ بوده و از اعضای آکادمی کشاورزی روسیه و فرانسه نیز به شمار می‌رود. وی همچنین علاوه بر دریافت شش مدرک دکترای افتخاری، موفق به دریافت لقب "بارون" از شاه بلژیک در سال ۱۹۹۰ شده است.

کشاورزان آن دوره در تولید هیبریدهای تریتیوم منجر به ایجاد و تولید واریته‌های گندم امروزی شده است. در خصوص بیوتکنولوژی گیاهی مدرن نیز، ایران نخستین کشوری بود که موفق به تولید برنج تراریخته در جهان شد. امید است که این تولید تنها سرآغازی برای تولید محصولات بیشتر و متنوع‌تر در آینده شده و به همین تولید ختم نشود. مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران به همراه گروه متخصصین کشاورزی، جامعه-شناس‌ها، بوم‌شناسان و سایر متخصصین باید نشان دهد که بیوتکنولوژی گیاهی بیش از حد در غل و زنجیر قوانین دست و پاگیر افتاده است. ما امروزه نمی‌توانیم تنها بر مبنای نظریات ایدئولوژیک و غیرعلمی گام برداریم. باید بدانیم که در کشاورزی سنتی استفاده از کودها، حشره‌کش‌ها، منابع آبی و آفت‌کش‌ها بسیار زیاد بوده، در نتیجه از نظر قوانین ایمنی کشاورزی سنتی و مدرن باید تحت یک قانون ایمنی مورد قضاوت و بررسی (بر اساس تجربه متخصصین کشاورزی، محیط زیست و زیست‌شناسان مولکولی) قرار بگیرند. به عبارت دیگر خطرات احتمالی ناشی از کشاورزی سنتی چندان کمتر از کشاورزی مدرن نبوده بنابراین وجود یک قانون واحد ایمنی برای هر دو روش تولیدی کفایت می‌کند. ترجمه: آرزو متقی



INTERNATIONAL SERVICE
FOR THE ACQUISITION
OF AGRI-BIOTECH
APPLICATIONS

عضویت رایگان در خبرنامه هفتگی Crop Biotech Update

خبرنامه Crop Biotech Update که به اختصار CBU نامیده می‌شود به طور اختصاصی خبرهای مربوط به بیوتکنولوژی کشاورزی در جهان را به صورت هفتگی برای میلیون‌ها خواننده ارسال می‌کند. این خبرنامه که شامل پژوهش‌های جدید انجام شده، کنفرانس‌ها و کارگاه‌های بین‌المللی و موقیعت‌های تحصیلی و شغلی می‌شود لینکی مخصوص برای کاربران ایرانی علاقمند به بیوتکنولوژی کشاورزی به آدرس www.isaaa.org/subscribe/ir تهیه کرده است. از پژوهشگران، دانشجویان و اساتید محترم دعوت می‌شود برای دریافت این خبرنامه رایگان با مراجعه به آدرس الکترونیکی فوق از اطلاعات این خبرنامه استفاده کنند.



انتخاب «چهره تاثیر گذار بیوتکنولوژی»

جایزه زنده یاد دکتر کاظمی آشتیانی

من لم یشکر المخلوق، لم یشکر الخالق

تشکیل داد.

کمیته داوران زیست فناوری کشاورزی

دکتر مختار جلالی جواران-رئیس کمیته

دکتر مسعود شمس بخش

دکتر امیر موسوی

دکتر هوشنگ علیزاده

کمیته داوران زیست فناوری صنعت و محیط

زیست

دکتر سید صفا علی فاطمی-رئیس کمیته

دکتر فاطمه تابنده

دکتر سید عباس شجاع الساداتی

دکتر ایوب آرپناهی

دکتر منوچهر وثوقی

کمیته داوران زیست فناوری پزشکی

دکتر مجید معنوی-رئیس کمیته

دکتر محمد حسین صنعتی

دکتر مسعود هوشمند

دکتر سیروس زینلی

هیچ یک از کسانی که نامزد معرفی کرده

بودند در هیچ یک از زیرگروه‌ها حضور

نداشتند. پس از تشکیل زیر گروه‌ها معلوم

شد که افرادی یک نفر از اعضای کارگروه

پزشکی را معرفی کرده‌اند. در این مورد فرد

یاد شده از تصمیم‌گیری و اظهار نظر منع شد.

گذاشت و دار فانی را وداع گفت؛ اما با وجود طول عمر کم این دانشمند فقید، عرض عمر و دستاوردهای علمی و زیرساخت‌هایی که بر جای گذاشت بسیار زیاد و تأثیرگذار بود. روحش شاد

برای انتخاب چهره تأثیرگذار آیین‌نامه‌ای تدوین و منتشر شد (www.biotechociety.ir).

سپس فراخوان ارسال و مدارک و مستندات جمع‌آوری شد. پس از بحث و تبادل نظر تصمیم هیئت مدیره انجمن بر این تعلق گرفت که نامزدها یا خودشان داوطلب دریافت جایزه باشند یا افرادی وی را معرفی کرده و رزومه او را ارائه داده باشند. برای بررسی سوابق علمی و شایستگی نامزدها "هیئت منتخب" به ریاست دکتر محمدعلی ملبوبی رئیس انجمن بیوتکنولوژی و عضویت آقای دکتر محمود تولایی و خانم دکتر نیراعظم خوش خلق سیما اعضای هیئت مدیره انجمن، دکتر عبدالحسین شاهرودی عضو هیئت علمی پژوهشگاه رویان و دکتر محمدرضا زمانی عضو هیئت علمی پژوهشگاه مهندسی ژنتیک و زیست فناوری تشکیل شد. این کمیته در اولین جلسه خود سه زیرگروه تخصصی (داوران) با عضویت نخبگان بیوتکنولوژی کشور را به شرح زیر

با استعانت از ایزد منان، انجمن بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران با شناسایی دانش‌پژوهان، فناوران و مدیران تأثیرگذار در بیوتکنولوژی به تکریم شایستگان برجسته این عرصه اقدام کرده است. با توجه به پیشرفت زیست فناوری در کشور و تأثیرگذاری غیر قابل انکار چهره‌هایی پیشتاز و با عنایت به تقدیر از عالم خود نوعی تقدیر از علم است، انجمن بیوتکنولوژی در طی جلسات مختلف و بحث‌های طولانی اعطای یک جایزه اختصاصی زیست فناوری را در هیأت مدیره به تصویب رساند. با این اقدام، انجمن ضمن انجام وظیفه ملی و میهنی خود، الگوهای مناسبی را به جامعه بیوتکنولوژی معرفی می‌کند. بر این مبنای اساس مصوبه مورخ ۱۳۹۱/۱۱/۸ هیئت مدیره انجمن، کارگروهی متشکل از صاحب‌نظران برجسته عضو انجمن، برای تعیین شاخص‌های انتخاب و نحوه معرفی افراد تأثیرگذار در بیوتکنولوژی تعیین شد. برای انتخاب عنوان جایزه تصمیم گرفته شد تا به پاس زحمات و دستاوردهای شگرف بنیانگذار فقید پژوهشگاه رویان، نام مرحوم دکتر کاظمی آشتیانی برای این جایزه و قدردانی از چهره‌های تأثیرگذار انتخاب شود. این بزرگ مرد تاریخ علم معاصر ایران برای پیشرفت علمی کشور زحمات چند جانبه و زیادی کشید و در عین ناباوری و در اوج جوانی و هنگامی که میوه درخت تناور علمی و اخلاق وی در حال رسیدن بود ما را تنها

معرفی چهره‌های تاثیر گذار بیوتکنولوژی در این دوره

را در این مؤسسه بنا نهاد و موفق به کسب جایزه دستاورد برتر از همین مؤسسه شد. همین برنج تراریخته مقاوم به آفات بعدها در ایران پس از طی قریب به یک دهه آزمایشات ایمنی‌زیستی به صورت رسمی تجاری سازی شد. با کشت این محصول در سال بین‌المللی برنج، نام ایران به عنوان اولین کشور تولید کننده برنج تراریخته در جهان و به عنوان اولین کشور اسلامی که قادر به تولید هر نوع محصول تراریخته است به ثبت رسید.

دکتر قره‌یاضی بلافاصله پس از تغییر دولت در ۸ سال قبل، از کلیه مسئولیت‌های خود عزل شد و ۱۲۰۰۰۰ کیلوگرم بذر الیت برنج تراریخته تولیدی وی در انبار متروکه‌ای در رشت قفل، زنجیر و پلمب شد. او سه بار از پژوهشکده‌ای که خود بنیان آن را گذاشته بود اخراج شد و البته هر بار مراجع ذیصلاح حکم اخراج وی را نقض کردند. او به خاطر پایمردی در توسعه بیوتکنولوژی و مهندسی ژنتیک کشور محرومیت‌های گسترده‌ای را طی ۸ سال گذشته متحمل شد که آخرین آن اخراج و بازخریدی از پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی به اتهاماتی از جمله "تولید برنج تراریخته" و "اعلام جهانی آن" از سوی مسئولین فعلی سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی بود.

اگرچه شهرت دکتر قره‌یاضی بیشتر به خاطر بنیانگذاری پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی در کرج، رشت، تبریز و اصفهان و نیز تولید برنج تراریخته است، اما تألیفات وی در زمینه



دکتر بهزاد قره‌یاضی

دکتر قره‌یاضی بنیانگذار پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی است. وی تأسیس این پژوهشکده را مهون تلاش همکارانش به ویژه دکتر خوش‌خلق‌سیما و حمایت دکتر عیسی کلاتری وزیر وقت کشاورزی می‌داند. در سال ۱۳۸۷ پس از طی دوره فوق‌دکتری در مهندسی ژنتیک در مؤسسه بین‌المللی تحقیقات برنج (IRRI) به کشور بازگشت و با تأسیس پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی در کرج نسل جوانی از پژوهشگران بیوتکنولوژی کشور را تربیت کرد. بسیاری از این پژوهشگران در حال حاضر خود جزو چهره‌های تأثیرگذار در عرصه بیوتکنولوژی کشور و از پژوهشگران و مدیران موفق بیوتکنولوژی هستند. وی با تولید اولین برنج تراریخته با یک ژن با ارزش زراعی در مؤسسه بین‌المللی تحقیقات برنج زیرساخت تولید هزاران رقم برنج تراریخته

بنابراین هیچ یک از متخبین هیچگونه مداخلی برای تأثیرگذاری بر نتیجه انتخاب چهره تأثیرگذار بیوتکنولوژی کشور نداشتند.

هر زیر گروه سه نفر (در مجموع نه نفر) را بعد از امتیاز بندی به کمیته انتخاب چهره تأثیرگذار معرفی کرد. این کمیته بار دیگر تک تک شاخص‌های مصوب و اعلام شده را در مورد هر یک از نامزدهای نهایی مورد بررسی و امتیازدهی قرار داد. نتایج حاصل انتخاب چهار نفر چهره تأثیرگذار بر بیوتکنولوژی کشور بود.

با توجه به کیفیت نامزدها این انتخاب بسیار دشوار بود زیرا بسیاری از افراد معرفی شده و با متقاضی از چهره‌های تأثیرگذار کشورمان هستند. به همین دلیل با وجود تصمیم قبلی هیئت مدیره انجمن برای انتخاب سه نفر برای رتبه اول و دوم و سوم، به دلیل نزدیکی امتیازهای سه نفر از نخبگان علمی مورد بررسی ناگزیر در اولین دوره انتخاب چهره تأثیرگذار بیوتکنولوژی کشورمان چهار برگزیده معرفی می‌شوند. امید است اعطای این جایزه بزرگ مقدمه‌ای باشد برای قدردانی از افرادی که برای سربلندی این کشور عزیز و مردم بزرگوار آن تلاش مضاعف بکار گرفته کرده‌اند تا در انتها بگویند خدایا تو را شکر می‌کنیم که به ما توفیق خدمت عطا کرده‌ای.

انتشار بیش از ۱۱۰ مقاله علمی بین‌المللی و داخلی و شرکت در بیش از ۵۰ اجلاس بین‌المللی و مذاکرات مربوط به پروتکل ایمنی زیستی کارتاها شہرت علمی و بین‌المللی وی را دوچندان کرده است. وی جوایز متعددی را از موسسه بین‌المللی تحقیقات برنج، دانشگاه تربیت مدرس، دانشگاه فیلیپین، خانه کشاورزی، اتحادیه انجمن‌های علوم زراعی فیلیپین، انجمن گاما سیگما دلتا، جشنواره شهید چمران و ستاد توسعه نانو تکنولوژی کشور دریافت کرده است.

دکتر قره‌یاضی علاوه بر حوزه مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی در حوزه نانو تکنولوژی نیز خدمات شایانی را به بخش کشاورزی ارائه داده است. وی کمیته نانو تکنولوژی وزارت جهاد کشاورزی را در سال ۱۳۸۱ بنا گذاشت و در سال ۱۳۸۲ به عضویت حقیقی شورای عالی توسعه نانو تکنولوژی کشور منصوب شد. از سال ۱۳۸۴ با هدف استفاده از نانو تکنولوژی برای جذب ایتیلن و کاهش ضایعات پس از برداشت محصولات باغی و افزایش صادرات به تأسیس شرکت دانش‌بنیان زیست پژوهان خاورمیانه همت گمارد. وی دارای دو اختراع ثبت شده در زمینه نانو تکنولوژی و کودهای زیستی است. در سال ۱۳۹۰ ستاد توسعه نانو تکنولوژی این دستاورد را به عنوان "رتبه اول" دستاورد برتر نانو تکنولوژی کشور انتخاب و مورد تشویق قرار داد.

استفاده از نشانگرهای مولکولی و تدریس این موضوع در دانشگاه‌های کشور و ارائه اولین طبقه‌بندی مولکولی برنج ایرانی در سال ۱۹۹۳، راهنمایی و مشاوره بیش از ۸۰ دانشجوی مقاطع تحصیلات تکمیلی و ساختار سازی‌هایی همچون تأسیس اولین دبیرخانه شورای ملی ایمنی زیستی، راه‌اندازی مجله علمی ترویجی ایمنی زیستی و مجله علمی پژوهشی مهندسی ژنتیک و ایمنی زیستی و تأسیس مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران، تأسیس شبکه بیوتکنولوژی کشاورزی اکو، و ریاست انجمن‌های علمی زراعت و اصلاح نباتات و ایمنی زیستی و نایب رئیسی انجمن‌های بیوتکنولوژی و ژنتیک وی را به حق شایسته عنوان "بنیانگذار بیوتکنولوژی مدرن در کشاورزی کشور" کرده است.

دکتر قره‌یاضی در عرصه بین‌المللی شهرتی بلامنازع دارد. وی عضو هیئت مدیره Public Research and Regulation Initiative (PRRI) و عضو هیئت مؤسس Asia Pacific Biosafety Education Network (ABEN) بوده و به عنوان کارشناس مورد وثوق سازمان بهداشت جهانی (WHO) و سازمان خواروبار جهانی (FAO) و دولت ژاپن و نیز ICGEB در برنامه‌های توانمندسازی مهندسی ژنتیک و ایمنی زیستی در کشورهای کرواسی و ویتنام و کویت و بسیاری از دیگر کشورهای جهان شرکت داشته است. ارائه بیش از ۱۰۰ سخنرانی علمی در مجامع علمی بین‌المللی،



دکتر فریدون مهبودی
دکتر مهبودی دکترای تخصصی آسیب شناسی
از آمریکا دارد. وی پس از اتمام تحصیلات

خود به وطن بازگشت و از سال ۱۳۷۲ به مدت دو سال به عنوان یکی از اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی در دانشگاه شیراز مشغول به کار شد. از آن پس تا کنون وی عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی انستیتو پاستور ایران است. او مشاور مرکز همکاری های فناوری ریاست جمهوری و سردبیر بولتن بیوتکنولوژی این مرکز است. وی مسئول شبکه بیوتکنولوژی پزشکی ایران و عضو بورد بیوتکنولوژی و پزشکی مولکولی وزارت بهداشت است. بالغ بر ۷۰ مقاله علمی از وی در مجلات بین المللی به چاپ رسیده است. دکتر مهبودی از اعضای مؤسس شرکت تحقیقاتی و تولیدی سینا ژن اولین شرکت زیست فناوری ایران است که در سال ۱۳۷۵ تأسیس شده

است. این شرکت با ۳۲۰ نفر نیروی انسانی و با میانگین سنی ۳۱ سال و تحصیلات بالای لیسانس زمینه اشتغال دانش آموختگان این رشته و همچنین تلاش برای تولید ملی و خودکفایی در زمینه محصولات خود را فراهم می کند. صرفه جویی ارزی سالانه حدود ۲۷۰ میلیون دلار با ۸ داروی نو ترکیب، صادرات به ۳ کشور و بالغ بر ۲۰ میلیون دلار صادرات در سال از دستاوردهای تأسیس این شرکت است. یکی دیگر از فعالیت های ایشان تأسیس شرکت آریژن با ۱۵۰ نیروی انسانی و تولید فاکتور ۷ خونی و آنتی بادی های منوکلونال، انبرل و ریتوکسی ماب به همراه همکاران خود بوده است. وی رسالت پژوهشگر بودن رشته های علوم پایه پزشکی را علاوه بر انتشار مقاله

که از تحقیقات پایه سرچشمه می گیرد، انتقال نتیجه دانش و علم خود از آزمایشگاه به سطح جامعه می داند. دکتر مهبودی دارای سه اختراع ثبت شده در زمینه: کلونینگ و بیان ژن tPA انسانی در مخمر *Pichia pastoris*. تشکیل باندهای دی سولفید در بیان پروتئین های نو ترکیب در باکتری *E. coli*. فرآیند ساخت فرم جدید کایمیریک ترانیتداز داروی فعال کننده پلاسمینوژن بافتی (TPA) با ویژگی های بهینه فارمادینامیک در سلول CHO است. وی دومین جایزه ملی بیوتکنولوژی از دانشگاه تربیت مدرس و در سال ۱۹۹۳ جایزه ای از طرف انجمن سرطان نیوجرسی دریافت کرده است.



دکتر سیروس زینلی
دکتر سیروس زینلی مدرک کارشناسی خود
را از دانشگاه ارگان آمریکا و دکترای خود
را از دانشگاه گلاسگوی انگلستان در زمینه

ژنتیک انسانی دریافت کرده است. وی رئیس شبکه پزشکی مولکولی کشور، نایب رئیس انجمن بیوتکنولوژی و نایب رئیس انجمن ژنتیک ایران است. او در سال ۱۳۷۲ چند ماه بعد از شروع فعالیت در انستیتو پاستور ایران تکنیک PCR را برای اولین بار در ایران راه اندازی کرد. در اسفند همان سال راه اندازی تشخیص مولکولی بیماری تالاسمی و در سال ۱۳۷۴ تشخیص بیماری هایی مانند هموفیلی و دوشن قبل از تولد را برای اولین بار در ایران انجام داد. وی به همراه دانشجوی خود آقای دکتر نیاورانی موفق به تولید اولین موش تراریخته در ایران در سال ۱۳۸۲ شد. اولین مورد پی جی دی PGD برای بیماری هموفیلی در ایران (تولد دو قلوی سالم در اردیبهشت سال ۱۳۹۰) توسط وی انجام شده است. وی با تأسیس آزمایشگاه ژنتیک پزشکی در انستیتو پاستور ایران به عنوان اولین

آزمایشگاه ژنتیک پزشکی مولکولی در کشور در سال ۱۳۷۳ و نیز تأسیس آزمایشگاه ژنتیک پزشکی خصوصی که هم اکنون بزرگترین و مجهزترین آزمایشگاه ژنتیک پزشکی مولکولی کشور است در تشخیص بیماری های ژنتیکی کمک شایانی به علم پزشکی و بیماران کرده است. حضور وی در مناطق جنگی به عنوان بخشی از سربازی و همچنین حضور در شرایط خاص جنگی کشور در دهه شصت تأثیر خاصی در نگرش و هدف وی در زندگی و خدمت به کشور عزیز اسلامیمان داشته است. وی برای اولین بار در کشور در سال ۱۳۷۵ روش مولکولی تعیین هویت در سازمان پزشکی قانونی را انجام داد. دکتر زینلی با همکاری و مدیریت دکتر محمود تولایی تعیین هویت شهدای گرانقدر جنگ تحمیلی را آغاز کرد. تأسیس شبکه پزشکی مولکولی به عنوان اولین شبکه تحقیقاتی در کشور در سال ۱۳۷۹ و کمک

مؤثر در تأسیس شبکه منطقه ای ژنومیکس و بیوتکنولوژی Eastern Mediterranean Health Genomics and Biotechnology Network همچنین تأسیس مشترک مرکز تحقیقات ژنتیک انسانی کوثر با مشارکت آقای دکتر تولایی از دیگر فعالیت های وی محسوب می شود. شاید بتوان تغییر اندکس های خونی در برنامه غربالگری تالاسمی بعد از بررسی بیش از ۸۰۰۰ مورد و در نتیجه کاهش مراجعات خانواده ها به آزمایشگاه های ژنتیک پزشکی را از بقیه کارهای ایشان با اهمیت تر دانست زیرا اثر آن فراگیر و ملی است. وی بیش از ۹۰ مقاله در مجلات بین المللی دارد. مقاله ای از ایشان در سایت OMIM که زیر مجموعه NCBI است به عنوان منبع استفاده شده است. وی همچنین دارای تولیدات متعدد دانش بنیان هم هست.



دکتر قاسم حسینی سالکده
دکتر قاسم حسینی سالکده در سال ۱۳۸۱
مدرک دکترای خود را در رشته ژنتیک از
موسسه بین المللی تحقیقات برنج دریافت
کرد. موضوع رساله دکترای وی پاسخ برنج به
تنش خشکی و شوری در سطح پروتئوم بود.
وی پس از بازگشت به ایران در پژوهشگاه
بیوتکنولوژی کشاورزی ایران (ABRII)
مشغول به کار شد و در آنجا آزمایشگاه

تخصصی پروتئومیکس تنش را تأسیس کرد. فعالیت های پژوهشی او در پژوهشگاه عمدتاً روی ژنومیکس و پروتئومیکس تنش های محیطی در گیاهان معطوف شده است. در سال ۱۳۸۴ وی همکاری خود را با بخش سلول های بنیادی پژوهشگاه رویان آغاز و پس از مدتی آزمایشگاه پروتئومیکس و بخش سامانه های زیستی را در رویان تأسیس کرد. کارهای پژوهشی وی در پژوهشگاه رویان روی سه زمینه اصلی که عبارت اند از شناسایی ژن های دخیل در تمایز و تکثیر سلول های بنیادی با استفاده از ابزارهای امیکس و تحلیل عملکردی ژن ها با استفاده از رویکردهایی همچون siRNA متمرکز شده است. دکتر سالکده آزمایشگاه پروتئین های نو ترکیب را نیز در پژوهشگاه رویان راه اندازی کرد و گروه محققان این آزمایشگاه زیر نظر وی به تولید عوامل رشد لازم برای کشت سلول های بنیادی جنینی و همچنین عوامل رونویسی نو ترکیب برای افزایش تمایز سلول های بنیادی مشغول هستند. تولید عوامل رشد در پژوهشگاه

موجب بیش از صد میلیارد ریال صرفه جویی در تحقیقات رویان شده است. بخش دیگر از تحقیقات ایشان بر روی پروژه پروتئوم کروموزوم Y انسانی است که بخشی از پروژه جهانی پروتئوم انسانی است که با همکاری ده ها کشور در حال انجام است. دکتر حسینی سالکده در سطح ملی یکی از مؤسسان و رئیس انجمن پروتئومیکس ایران است. وی همچنین رئیس دپارتمان ژنومیکس پژوهشگاه سامانه های زیست مولکولی پژوهشگاه رویان است. در سطح بین المللی وی عضو سازمان های مختلفی در حوزه پروتئومیکس است که از آن میان می توان به عضو شورای سازمان پروتئوم انسان آسیا اقیانوسیه (AOHUPO) عضو کمیته آموزشی سازمان جهانی HUPPO، دبیر کل سازمان پروتئومیکس کشاورزی آسیا اقیانوسیه (AOAPO) و مسئول خاورمیانه سازمان بین المللی پروتئومیکس گیاهی (INPPO) اشاره کرد. وی همچنین مدیر پروژه پروتئوم غشای سلول بنیادی جنینی در آسیا و اقیانوسیه

(AOHUPO ESC-MPI) و رئیس پروژه پروتئوم کروموزوم Y است. دکتر سالکده افتخارات و جوایز متعددی دریافت کرده است که از بین آن ها می توان به جایزه ملی زیست فناوری (۱۳۸۶)، جایزه جشنواره ملی رازی در گروه تخصصی فناوری های نوین (۱۳۸۸)، جایزه جشنواره بین المللی خوارزمی در بخش پژوهش های بنیادی (۱۳۸۹) و جایزه هادوی از طرف فرهنگستان علوم پزشکی ایران (۱۳۸۹) اشاره کرد. وی بیش از ۸۰ مقاله بین المللی (h index=۲۵) در مجلاتی همچون Nature Biotechnology, Nature Protocols, Stem Cells, Trends in Plant Science, Journal of Hepatology, Molecular and Cellular Proteomics و Journal of Proteome Research به چاپ رسانده است.



A Message from Prof. Dr. Van Montagu to the Iran Biotechnology Information Center (IRBIC)

Marc Van Montagu President of the European Federation of Biotechnology (EFB) is an emeritus Professor and Ex-Director of the Laboratory of Genetics at the Faculty of Sciences, Ghent University and Scientific Director of the Genetics Department of the Flanders Interuniversity Institute for Biotechnology (VIB). He is currently serving as the Chairman of the Public Research and Regulation Initiative (PRRI), a world known international coalition of scientists and regulators from public sector involved in international discussions/negotiations on the application of modern biotechnology.

Together with his colleague Prof. Jeff Schell, Marc Van Montagu discovered the gene transfer mechanism between *Agrobacterium* and plants, which resulted in the development of methods to alter *Agrobacterium* into an efficient delivery system for gene engineering in plants. He developed plant molecular genetics, in particular molecular mechanisms for cell proliferation and differentiation and response to abiotic stresses (high light, ozone, cold, salt and drought) and constructed transgenic crops (tobacco, rape seed, corn) resistant to insect pest and tolerant to novel herbicides. His work with poplar trees resulted in engineering of trees with improved pulping qualities.

He has received numerous outstanding awards for his pioneering work, including the prestigious "Japan Prize". He has been a foreign associate of the National Academy of Science (USA) since 1986 and the agricultural Academy of Russia and France. He holds 6 Doctor Honoris Causa Degrees. In 1990 he was granted the title of "Baron" by Baudouin I, King of the Belgians.

Marc Van Montagu and two other distinguished scientists, Mary-Dell Chilton and Robert T. Fraley in 19 of June 2013 were named the winners of the 2013 World Food Prize during a ceremony at the U.S. State Department.

The following is his message to the Iran Biotechnology Information Center (IRBIC).

The world population has passed 7 Billion persons on this planet and all indicates that the world population will grow in the coming decennia to a mere 9 or even 10 Billion.

More than 85 % of them will live in developing and emerging countries; they will demand food security, a better income and decent living conditions. This means that we will need a high yielding but sustainable agriculture, a sustainable industry and low cost and sustainable energy sources. If we fail, the pollution and environmental destruction and the social strife will be devastating.

Till now the food and feed production could more or less keep pace with the population increase, although today already 1 billion people are undernourished and 3 Billion have an income of less than two dollar a day. This spectacular increase in productivity was possible through a combined effort of agronomists, seed companies and their extension services but most successful was the decision of plant breeders such as Norman Borlough to select for the so-called dwarf varieties. These crops produced much more grain and less stover. The success in India and South East Asia was tremendous; one called it the "Green Revolution". However, selecting for such high-yielding varieties resulted in crops which needed high water and chemical fertilizer supply. This agriculture is not really sustainable. We now realize that the badly needed further intensification of agriculture will require the construction of crops with a set of very novel property, very difficult to obtain through breeding. Luckily molecular biologists unraveled more than 40 years ago the molecular base of heredity and since the beginning of this millennium they accumulated data on plant genomes and their gene expression pattern under different stress conditions. This fundamental research was made possible by the development of gene cloning and gene engineering techniques in a variety of living organism. Plant

genomes became accessible for such studies thanks to the *Agrobacterium* mediated gene transfer technology first developed and applied in our laboratory. Over the last decennia many applications were developed worldwide, in the eighties and nineties mostly in Europe and the US but in the last decennium also in China, Brazil, India and other emerging or developing countries. Some constructs were taken up by industry and resulted in the production of the so-called Transgenic Crops, grown last year by 15 million farmers.

At present fundamental plant research brings rapidly the knowledge and the tools to construct the plants needed for obtaining high yields and better quality in the food, feed and biomass production, without the need for bringing more arable land under cultivation. However to translate this knowledge into highly needed new products a major effort will be needed by our governments and industry. The public sector is not well prepared for product development. Their specialty is R&D, education and training, awareness and motivation. The public sector has to take care that the novel scientific findings can be applied. In case of agricultural productions, this means not only foster progress in molecular genetics, but see that the results will be applied in plant breeding, taking in account the results from frontier agronomy and stress physiology research. Be aware that we live in more participative societies so that the economic decisions do not neglect the societal aspects. Such neglect is at the base of so much misunderstanding and disinformation around the relevance and so called "safety" of GM-Crops.

Thirty years of research have demonstrated that such crops can and should be handled at the exactly the same level of biosafety then any new variety obtained through classical breeding.

Never any property detrimental for the health of humans or animals was demonstrated. Also for the environment can we list a long list of beneficial effect and never any



predicted environmental catastrophe was observed.

So it will be the an important task for IRBIC to convince the scientists, not specialized in biotechnology and particularly the society at large of the correctness of these statements and create confidence around the implication of this technology. The old Mesopotamia was the cradle of contemporary agriculture. The ingenuity of the local farmers resulted in new Triticum hybrids that were the basis for today's wheat cultivars. In the application of plant biotechnology progress, Iran was the first country to start producing Bt – Rice. Let's hope that it is only a beginning and that the region will astonish the world economy by producing new GM-crops and not leave this to the monopoly of a few multinationals. For this IRBIC the plant scientists, agro-economists, sociologist, ecologists and specialists in communication of IRBIC should be able to explain the participating countries that the whole field of plant biotechnology is over-regulated. The recent EHEC contamination in Germany stresses that food safety is a matter of science based precautionary approach and permanent control. We can no longer depend on ideological and unfunded statements. Traditional agriculture making intensive use of fertilizers, water, herbicides and pesticides, the so called "natural" or Bio-agriculture and the future Biotech Crop cultivation should all be submitted to the same safety regulates, based on the experience of agronomists, environmentalists and plant molecular biologists.