



ژنتیک برای سلامت و امنیت، نیاز آتی، ضرورت آتی



ملی تاثیرگذار باشند. رییس پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری افزود: تغییرات اقلیمی، کم آبی، تهدیدات بیولوژیک مانند کرونا اهمیت علم و فناوری بخصوص مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی را چندین برابر به جهانیان نشان داد. وی اشاره کرد با کار گروهی می‌توانیم بسیاری از مسائل در حوزه علم و فناوری و در نتیجه در حوزه اقتصاد دانش‌بنیان را حل کنیم.

ادامه در صفحه ۳



مهندسی ژنتیک، بیوتکنولوژی و ژنتیک هم از شاخه‌هایی هستند که می‌توانند در اقتصاد دانش بنیان، سلامت، امنیت غذایی و امنیت

مهمترین مولفه‌های تمدن‌سازی است. ایشان به مبحث اقتصادی تاکید کرده‌اند. علم و فناوری از مولفه‌های قدرت در کشور است.



پنجمین کنگره بین‌المللی و هفدهمین کنگره ملی ژنتیک ایران در اسفند ماه ۱۴۰۱ با حضور جمع کثیری از پژوهشگران، دانشجویان و دانشمندان ایرانی و خارجی برگزار شد. شعار کنگره امسال «ژنتیک برای سلامت و امنیت، نیاز آتی، ضرورت آتی» بود. در افتتاحیه این کنگره دکتر محمدی بیان کرد: در بیانیه گام دوم انقلاب اسلامی مقام معظم رهبری توجه به علم و فناوری را به عنوان توصیه اول مطرح کردند. زیرا یکی از

پیام رییس و دبیران پنجمین کنگره بین‌المللی و هفدهمین کنگره ملی ژنتیک ایران



دکتر تولایی، دبیر اجرایی

همراهان یار و یاران مهربان

با گذر از ایام سخت اپیدمی کوید، چشم به راه بودیم تا در قامت برگزاری پنجمین کنگره بین‌المللی و هفدهمین کنگره ملی ژنتیک ایران، دوباره با تازه شدن دیدار یکدیگر، خاطره‌های زیبا بیافرینیم. با افتخار انرژی بسیاری گذاشتیم، به امید اینکه به ازای وقتی که از شما می‌گیریم، به دانش و تجربیاتتان بیافزاییم. مفتخریم که با اقدامات جمعی، میزبان نخبگان دانشگاه، مراکز پژوهشی و فناوران حوزه ژنتیک و شرکت‌های فعال در عرصه‌های گوناگون این عرصه هستیم. از آنجایی که برگزاری رخدادهای علمی یکی از راهکارهای موثر برای تبادل یافته‌ها و توسعه دانش و خلق فرصت‌های پیشرفت هستند، سعی وافر ما جلب همکاری‌های گسترده دانشمندان و پژوهشگران از داخل و خارج از کشور بوده است و در این رخداد موفق شده‌ایم بخشی از آرزوهای ما محقق نماییم و امید است اثرگذاری روزهای هم‌نشینی و تعامل اندیشمندان، جبران آرزوهای تحقق نیافته ما باشد و به صحنه‌ای برای هم‌افزایی، تبادل اندیشه و ارتقاء و گسترش دانش و فناوری و همچنین به فرصتی برای بررسی چالش‌ها و موانع پیشرفت و ارائه راهکارهای موثر بدل گردد.

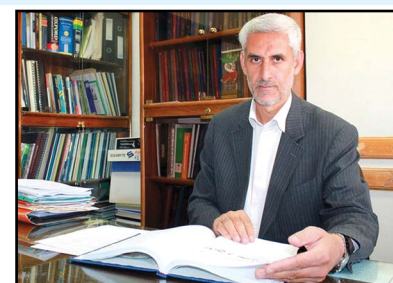
محیط زیست، سالم‌سازی منابع آب، کنترل اپیدمی‌ها، درمان بیماری‌ها و بهبود کیفیت زندگی انسان‌ها، بازیافت پسماندهای انسانی و تولید مواد جدید و سازگار با محیط زیست در گرو توسعه دانش ژنتیک است. در کنگره ژنتیک امسال ۹۴۰ نفر از اساتید، پژوهشگران و دانشجویان در پنج زمینه علمی ژنتیک انسانی، سلول‌های بنیادی، ژنتیک گیاهی، ژنتیک جانوری، ژنتیک ریزسازواره‌ها، منابع ژنتیکی، ژنتیک باستان و تبارشناسی و اخلاق زیستی شرکت نموده و تعداد ۶۸۰ مقاله علمی به کنگره ارائه نموده‌اند. مقالات ارائه شده توسط گروهی متشکل از ۱۵۰ نفر متخصصین دانشگاهی و موسسات پژوهشی مورد بررسی و داوری قرار گرفته و براساس نظرات آنان ۵۲۱ مقاله بصورت ارائه پوستر و ۹۸ مقاله بعنوان سخنرانی در بخش‌های تخصصی شاخه‌های انجمن پذیرفته شده‌اند. همچنین ۱۰ نفر از اساتید به نام، دارای پیش‌زمینه‌های علمی بسیار قوی در زیرشاخه‌های مختلف ژنتیک از کشورهای آمریکا، آلمان، اسپانیا، استرالیا، هلند، مجارستان، چین و ایران جهت ارائه سخنرانی‌های کلیدی در سالن اصلی کنگره دعوت گردیده است. که امید است حضور این گروه بزرگ از اساتید، پژوهشگران، دانشجویان و فعالان حوزه‌های ژنتیک در کشور موجب همفکری، همگرایی و پیشرفت علمی در کشور باشد. در پایان برخورد لازم میدانم مراتب سپاس خود را از همه همکاران خود در هیات مدیره انجمن ژنتیک ایران، دبیرخانه علمی و دبیرخانه اجرایی کنگره، اساتید بزرگواری که داوری مقالات را برعهده داشتند، دبیران علمی و اعضای شاخه‌های پنجگانه انجمن اعلام و توفیق روزافزون آنان را

استوار شده‌اند. نباید بگذاریم که خمودی و تلخی ایام ما را در پاس داشت این امانت سست کند. از خداوند متعال برای ایران عزیز سربلندی، مردم نجیب آسایش، مسئولین مسئولیت‌پذیری، مدیران درایت و جوانان امید آرومندم. در خاتمه وظیفه خود میدانم از کلیه اعضای محترم انجمن، هیئت مدیره، دبیران محترم: علمی کنگره آقای دکتر جعفرآقایی، اجرایی، آقای دکتر تولایی و بین‌المللی، آقای دکتر ابراهیمی و برگزار کنندگان و حامیان انجمن و کنگره کمال تشکر را به عمل آورم.



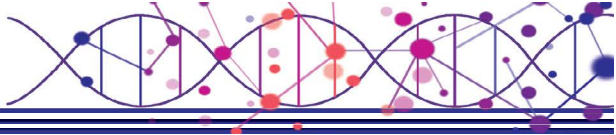
دکتر جعفرآقایی، دبیر علمی

خداوند را سپاسگزارم که توفیق برگزاری پنجمین کنگره بین‌المللی و هفدهمین کنگره ملی ژنتیک ایران را عطا نمود و فرصتی فراهم گردید تا همراه با اندیشمندان حوزه ژنتیک، میزبان اساتید، پژوهشگران، مدیران، دانشجویان و فعالان علاقمند به علم ژنتیک باشیم، اندیشمندانی که با پژوهش و تولید علم، تامین غذای سالم و کافی و سلامت جامعه را توسعه داده و موتور محرک اقتصاد دانش بنیان و اشتغال و تولید ثروت در جامعه هستند. امروزه علم ژنتیک یکی از علوم پیشرو در جهان است که همراه با توسعه دانش فناوری اطلاعات چهره جهان را دیگرگون نموده و حل مشکلات آینده بشر در حوزه تامین غذای سالم، حفظ



دکتر جلالی جواران، رییس

اکنون که با عنایت خداوند سبحان، هفدهمین کنگره ملی و پنجمین کنگره بین‌المللی ژنتیک را برگزار می‌کنیم، در یکی از سخت‌ترین برهه‌های تاریخ معاصرمان قرار گرفته‌ایم. همراهان عزیز حوزه‌های مختلف ژنتیک - در زمینه‌های انسانی، گیاهی، جانوری، ذخایر ژنتیک، ریزسازواره‌ها و سلول‌های بنیادی - شما به خوبی مستحضرد که ایرانیان بیش از پنج هزار سال قبل با علم اصلاح نژاد که مبتنی بر ژنتیک است نه تنها آشنا بوده‌اند بلکه از آن عملاً برای اصلاح نژاد اسب استفاده کرده‌اند - خوشبختانه سند این افتخار، لوح سفالی است که در استان ایلام کشف شده و در موزه لوور فرانسه نگهداری می‌شود. بنیان انجمن ژنتیک ایران بیش از ۶۰ سال قبل توسط معماران و متخصصان ژنتیک گذاشته شد. انجمن طی عمر پربرکتش توانسته در زمینه معرفی و توسعه این علم در سطوح ملی و بین‌المللی افتخارات سترگی برای جامعه علمی کشور به ارمغان آورد. عاشقان سرافرازی ایران، اکنون ما وارثان و امانتداران ۶۰ سال تلاش انباشته شده علمی هستیم. بر ما واجب است که در سخت‌ترین ایام این مشعل را فروزانتر نگه‌داریم و این امانت ارزشمند را به نسل بعد بسپاریم. همانگونه که شما استحضار دارید: علوم زیستی، به‌ویژه علم ژنتیک، در دنیا مورد توجه ویژه قرار گرفته و برای کشور نیاز آتی و ضرورتی آتی است. تکنولوژی‌های نوینی مثل بیوتکنولوژی، سلول‌های بنیادی، ژن درمانی، مهندسی ژنتیک و... بر ستون‌های علم ژنتیک



تجلیل از دکتر بهمن یزدی صمدی به عنوان پیشکسوت علم ژنتیک



بزرگداشت زنده‌یاد دکتر بهزاد قره‌یاضی به عنوان پیشکسوت علم ژنتیک

بزرگداشت زنده یاد دکتر قره یاضی در اولین روز از هفدهمین کنگره ملی و پنجمین کنگره بین‌المللی ژنتیک برگزار شد. «دکتر مختار جلالی جواران، رئیس این دوره از کنگره ژنتیک در مراسم بزرگداشت زنده یاد قره یاضی گفت: روح برادر عزیزم، استاد فرهیخته، دکتر بهزاد قره‌یاضی به واسطه همه کارهای بزرگی که انجام دادند شاد و قرین رحمت الهی است. خداوند به خانواده محترم ایشان، والده، خواهر، همسر و فرزندان‌شان صبر عنایت فرماید.» زنده یاد دکتر قره‌یاضی یک چهره علمی شاخص در سطح بین‌المللی در میان متخصصین ژنتیک، کشاورزی و بیوتکنولوژی در جهان بود. دکتر قره‌یاضی با علم به اینکه تغییر و تلاش برای دستیابی به اهداف جمعی هزینه دارد، شجاعانه مبارزه می‌کرد. اما عزت، سربلندی و احترام به‌عنوان یک چهره علمی در جهان، تبدیل به یک نقطه ضعف و پاشنه آشیل برای منزوی‌کردن ایشان در وطن شد. فقدان شخصیتی چون دکتر بهزاد قره‌یاضی رخدادی بزرگتر از مرگ یک تن است؛ چرا که او به عنوان حامی راستین شفافیت و پوینده راه دانش سرمایه‌ای برای کشور و حتی بشریت بود. زنده‌یاد قره‌یاضی قربانی جریان‌ی شد که همه‌ی عمر حرفه‌ای خود را صرف مبارزه علیه آن کرد؛ دروغ، خرافه و شبه علم.

در نشست تخصصی کاربرد ژنتیک در توسعه تجارت و فناوری مطرح شد:

«علم ژنتیک در تامین سلامت، امنیت غذایی و تولید ناخالص ملی سهم دارد»

نشست تخصصی کاربرد ژنتیک در توسعه تجارت و فناوری باحضور دکتر گلی‌زاده معاون تولید، تجاری‌سازی و بازار در ستاد زیست فناوری و دکتر زینلی استاد انسیتو پاستور ایران در حاشیه همایش ژنتیک ۱۴۰۱ برگزار شد. دکتر پورکاظمی دبیر نشست گفت: علم ژنتیک به‌عنوان علم پایه و مادر رشته‌های علوم زیستی است که گرایش‌های مختلفی دارد. وی با بیان اینکه در سال‌های اخیر اقدامات موثر در تشکیل شرکت‌های دانش‌بنیان صورت گرفته، هدف از این نشست را بیان تجربیات و موفقیت‌های کسب شده در این صنعت، امیدها و چالش‌ها و همچنین نقش موثر ژنتیک در تامین سلامت و امنیت غذایی و سهم آن در تولید ناخالص ملی اعلام کرد.
محورهای مطرح شده در این نشست عبارتند از: ۱-کمبود منابع مالی در دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی، بعنوان یک چالش اساسی در بخش‌های دولتی ۲- با توجه به شرایط تحریم و بحران اقتصادی کشور، بسیاری از محصولات تولیدی شرکت‌های دانش بنیان بفروش نمی‌رسد.۳- بیش از ۲۰۰۰ آزمایشگاه پاپتویولوژی و ۲۰۰ آزمایشگاه ژنتیک در کشور فعال هستند، متأسفانه عدم پوشش بیمه برای بعضی از بیماری‌های خاص و عدم فروش کیت‌های تشخیصی، سبب شده که بخش‌های خصوصی در مشقت مالی قرار گیرند، عبارتی نظام پزشکی ایران در ورشکستگی بسر می‌برد.

وی به نسل جوان توصیه کرد و گفت: ابتدا از کارهای کوچک شروع کنید، محصولی را تولید کنید که شناخت کامل از بازار آن داشته باشید، حتما چندین کتاب مفید را مطالعه و جهانی فکر و منطقه‌ای عمل کنید. به قوانین شرکت‌های دانش‌بنیان، دستگاه‌های حامی و پشتیبان، نحوه حمایت آن‌ها، ساختار شرکت‌ها، شناخت افراد و رقیبان در بازار شناخت کلی داشته باشید. در کارهایتان اولویت‌بندی داشته باشید. با پیشکسوتان رشته خود مشورت و در کارگاه‌های آموزشی حتما شرکت کنید. طرح‌هایتان را مستندسازی کنید و در هنگام مراجعه به دستگاه‌های مربوط به همراه داشته باشید.

ادامه از صفحه ۱
وی افزود: متأسفانه در ده سال گذشته مقالات در زمینه بیوتکنولوژی کم شده است که نیاز به آسیب شناسی دارد. مقاله برای دیده و ارزیابی شدن در دنیا ضروری است ولی مقاله محوری آفتی است برای علم و فناوری، زیرا پژوهش باید برای حل مسائل باشد نه پژوهش برای مقاله. باید امکانات موجود را به سمت ارتقای شاخص‌های دیگر علمی و به سمت اختراع، تولید و صادرات محصولات با فناوری‌های برتر پیش ببریم. وی گفت: مراسم عالی انقلاب فرهنگی، مجلس و دولت می‌توانند در ریل‌گذاری برای حرکت‌های علمی و مانع زدایی و کم کردن بروکراسی و برداشتن قوانین دست و پاگیر نقش ایفا کنند تا پژوهشگران بتوانند راحت‌تر به مطالعات خود بپردازند. در

در نشست نقد قانون جوانی جمعیت مطرح شد: کاهش مولاید و افزایش سقط پس از اجرای قانون؛ بهای سیاستگذاری اشتباه را جامعه می‌دهد.

قانون جوانی جمعیت و حمایت از خانواده در جلسه کمیسیون مشترک طرح جوانی جمعیت و حمایت از خانواده مجلس شورای اسلامی در قالب اصل ۸۵ قانون



اساسی تصویب شد. پس از موافقت صحن مجلس در اسفند ۱۳۹۹ با اجرای آزمایشی آن به مدت هفت سال ، با تغییر فراوان بالاخره در تاریخ ده آبان سال ۱۴۰۰ به تأیید شورای نگهبان رسید و ابلاغ شد.غیبت متخصصین در تدوین و تصویب این قانون، در طول دو سال اخیر مورد اعتراض جامعه علمی به ویژه انجمن‌های تخصصی قرار گرفت. به همین مناسبت و برای بررسی تخصصی کاستی‌های قانون و ارائه راهکار، نشست تخصصی «قانون جوانی جمعیت؛ چالش‌ها و راهکارها» و نشست اخلاق و حقوق در ژنتیک در پنجمین کنگره بین‌المللی و هفدهمین کنگره ملی ژنتیک ایران برگزار شد. گزارشی از این نشست در ادامه ارائه می‌شود. آنچه به عنوان قانون حمایت از خانواده و جوانی جمعیت به تصویب رسیده و تایید شورای نگهبان را دارد هنوز با یک قانون مناسب فاصله بسیار زیادی دارد و ایرادهای جدی به آن وارد است. این قانون در حالی که ظاهرا بر افزایش جمعیت تاکید می‌کند، اما از برخی موضوع‌ها که بسیار مهم و بر

سال طول می‌کشید که فایده‌ای نداشت. اما اکنون در بحث تشخیص خیلی پیشرفت کردیم. در ادامه عضویات رئیسه پیوند سلول‌های بنیادی آسیا و اقیانوسیه از انجمن ژنتیک در خواست کرد تا مطالبه‌گر موارد زیر باشد. ۱-چرا برنامه غربالگری در ایران درست انجام نشده؟ ۲-آزمایشات تشخیصی با سرعت انجام شود. مردم آزمایش می‌دهند که جواب را زود دریافت کنند نه اینکه شما با آن مقاله تولید کنید. ژنتیک ایران در بحث تشخیص نیاز به سرعت دارد. ۳- تمام کارهایی که انجام می‌شود، باید به درمان منجر شود. اگر قرار است از علم ژنتیک برای کاهش آلام مردم استفاده نشود به هیچ دردی نمی‌خورد. وی بیان کرد: سه سال دیگر مردم مطالبه‌گر ژن درمانی در ایران هستند. ژن درمانی بسیار هزینه‌بر است. عوارض کمی دارد. می‌توان

در نشست نقد قانون جوانی جمعیت مطرح شد: کاهش مولاید و افزایش سقط پس از اجرای قانون؛ بهای سیاستگذاری اشتباه را جامعه می‌دهد.

این دستورالعمل در تیرماه ابلاغ شده، اما عملا انجام نشده؛ چون مجری می‌داند این قانون غلط است. متأسفانه دوباره برای اجرای دستورالعمل، بخشنامه ابلاغ شده است! در دستورالعمل گفته شده هرگونه آموزش، آگاهی دادن و تبلیغ جرم است و با مجرم برخورد و مجازات خواهد شد.محدود کردن غربالگری و حذف سقط درمانی و سلب اختیار از مادر و انتقال آن به قاضی در طرح جوانی جمعیت در واقع مخل زندگی انسان است. غربالگری در

با استفاده از فناوری نانو هزینه‌های درمانی را کاهش داد. نماینده شرق مدیترانه در انجمن جهانی پیوند سلول های بنیادی خون ساز از نسل جوان خواست تا از ترکیب فناوری‌ها استفاده کنند و درمان ارزان را به دست مردم برسانند. وی افزود: کشورهای خاورمیانه در حال سرمایه‌گذاری در زمینه ژن درمانی هستند و ما نباید از این تکنولوژی عقب بمانیم. شرکت‌های دارویی ما تازه وارد بحث تولید داروی شیمی درمانی شده‌اند و از همان زیرساخت‌های قدیمی استفاده می‌کنند این در حالیست که در دنیا حتی سرمایه‌گذاران شرکت‌های قطعه‌ساز خودرو، پتروشیمی هم وارد بحث سلول‌های بنیادی شده‌اند. البته خوشبختانه در حال حاضر دو شرکت ایرانی در زمینه ژن درمانی فعالیت دارند.



برگزاری نشست‌های تخصصی در پنجمین کنگره بین‌المللی و هفدهمین کنگره ملی ژنتیک ایران

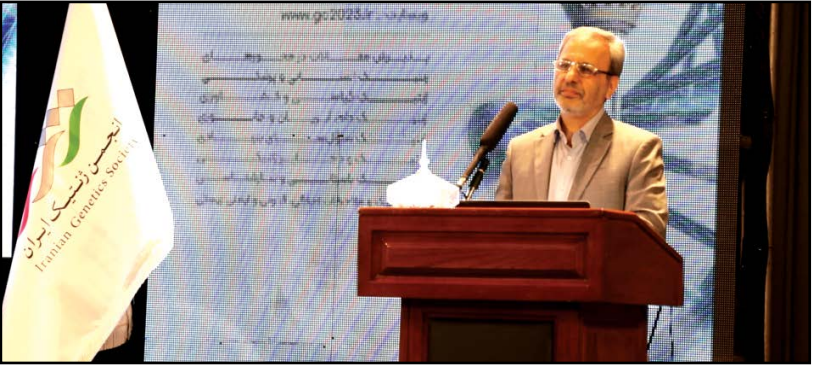
از برنامه‌های جانبی پنجمین کنگره بین‌المللی و هفدهمین کنگره ملی ژنتیک ایران برگزاری شش نشست تخصصی بود. در این نشست‌ها موضوعات مختلفی مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت که عبارت بودند از: قانون ایمنی زیستی، نقش ژنتیک در امنیت غذایی، جایگاه DSI در منابع ژنتیکی، قانون جوانی جمعیت، اخلاق و حقوق ژنتیک و کاربرد ژنتیک در توسعه تجارت و فناوری. در ادامه به اهم مطالب مطرح شده در این نشست‌ها پرداخته می‌شود.
در نشست اهمیت اطلاعات توالی‌های دیجیتال ذخایر ژنتیک گفته شد: پیشرفت‌های شگرف در نسل‌های پیشرفته توالی‌یابی ژنوم و ایجاد و تولید داده‌های کلان توالی‌های ژنوم حاصل از منابع ژنتیکی و اهمیت اقتصادی این توالی‌ها، چالش‌های جدیدی را در سطح جهانی مطرح کرده است. این چالش‌ها در جریان اجلاس اخیر کشورهای عضو کنوانسیون تنوع زیستی (COP) از سال ۲۰۱۶ تاکنون مورد بحث قرار گرفته است. مهمترین موارد گفته شده مالکیت و منافع مادی حاصل از این اطلاعات بین کشور دارای منابع ژنتیکی بومی و کشور تولید کننده اطلاعات و استفاده کننده است. از موارد دیگر، تعریف شمول و دامنه اطلاعات توالی‌های دیجیتال است. اینکه آیا این اطلاعات فقط شامل توالی‌های DNA و RNA باشد یا توالی‌های پروتئینی و متابولیت‌ها را هم شامل شود، از سایر موارد مورد ابهام است. اینکه مکانیسم و نحوه تسهیم منافع به چه شکلی است، نیز از موارد مورد بحث است. در این نشست به مفاهیم و چالش‌های موجود در خصوص اطلاعات توالی‌های دیجیتال مطرح شده و به کلیاتی در خصوص نسل‌های پیشرفته توالی‌یابی ژنوم (نسل اول تا سوم)، زیرساخت‌ها و سامانه‌های تولید توالی‌های دیجیتال و همچنین سامانه‌های حفظ و نگهداری و تحلیل داده‌های کلان ژنتیکی پرداخته شد. علاوه براین به کاربردهای مهم اطلاعات توالی‌های دیجیتال در صنایع مختلف از قبیل پزشکی، کشاورزی و صنعت پرداخت شد. با توجه به اهمیت اطلاعات توالی‌های دیجیتال و چالش‌های موجود و اینکه ممکن است به دلایل مختلف در آینده کشورهای تولید کننده و حفظ کننده این اطلاعات، دسترسی رایگان و آزاد به این اطلاعات را محدود نمایند، بنابراین جمع‌بندی زیر مورد تاکید قرار گرفت: «ذخایر ژنتیکی به عنوان زیربنا و ستون اصلی امنیت غذایی کشور دارای اهمیت فراوانی بوده و تقویت و حمایت از زیرساخت‌های فعلی، ایجاد نسخه پشتیبان کلکسیون‌های ذخایر ژنتیکی، ایجاد بانک دی ان ای پشتیبان و پایگاه داده‌های ژنومی ملی برای استفاده در حال حاضر و برای آیندگان از مهمترین اولویت‌های کشور است.»

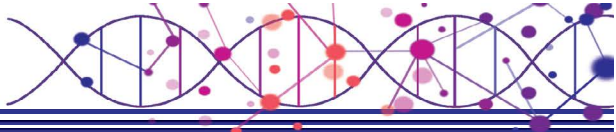


می‌رود تا جمعیت جوان‌تر و سالم‌تر شود؛ ولی ما با تدوین قوانین بازدارنده در حال جلوگیری از آن هستیم. به نظر می‌رسد در مجلس با افراد غیرمتخصص مواجهیم. آنچه مورد تاکید جامعه علمی است توجه به نقش مهم حمایتی انجمن‌های علمی در اجرای این قانون ملی است. انجمن‌های علمی بازوی مشورتی، علمی و اجرایی در کشور هستند. در واقع بدون حضور موثر انجمن‌های علمی و پیش از اینکه انجمن ها به نتیجه مناسب برسند اجرای یک قانون مترقی به نحو احسن محقق نخواهد شد؛ در شرایطی که کشور درگیر مشکلات اقتصادی و فرهنگی مهمی است، تصویب چنین قانونی قطعاً آسیب بیشتری در پی خواهد داشت.



گزارش تصویری از پنجمین کنگره بین‌المللی و هفدهمین کنگره ملی ژنتیک ایران





پیش‌نویس قانون جدید ایمنی زیستی که توسط مرکز پژوهش‌های مجلس تهیه و به دبیرخانه شورای ملی ایمنی زیستی ارجاع شده است، به‌واسطه محدودکردن توانایی تولید و بهره‌برداری از فناوری، آشکارا مغایر با منافع ملی و غیرهمسو با سیاست‌های اقتصاد مقاومتی است و اعتراض و انتقاد پژوهشگران، کارشناسان و متخصصان را در گوشه و کنار مراکز علمی و پژوهشی برانگیخته است. به همین دلیل نشست با موضوع نقد و بررسی پیش‌نویس قانون جدید ایمنی زیستی در دومین روز کنفره ژنتیک برگزار شد. مشروح مهمترین مباحث مطرح شده در این نشست در این یادداشت‌های نوین است. در این پیش‌نویس به دلیل ابهام در تعاریف، محققین و هر شخصی که در کمیته صدور مجوز است در معرض جرم انگاری قرار دارد. دبیرخانه شورای ملی ایمنی زیستی پس از بررسی این پیش‌نویس مغایرت با برخی اصول قانون اساسی، مغایرت با برخی اصول کلی نظام، رویکرد بازدارنده و غیر توسعه‌ای، تداخل با برخی قوانین و مقررات، ابهام در منابع تعاریف پیش‌نویس و عدم توجه به تعهدات و پروتکل‌های بین‌المللی از جمله مشکلات آن تشخیص داده است.

در حاشیه پنجمین کنفره بین‌المللی و هفدهمین کنفره ملی ژنتیک ایران کارگاه‌هایی در بستر فضای مجازی و حضوری برگزار شد. با توجه به برگزاری اولین پل ژنتیک باستان و تبارشناسی به منظور آگاهی و هرچه بهتر برگزار شدن این پل؛ دو کارگاه تخصصی در زمینه بیوآرکنولوژی برگزار شد. عناوین این کارگاه‌ها عبارتند از: مطالعه پویش ارتباط ژنومی، میراث فرهنگی و تنوع زیستی، هزاره های گذشته، حال و آینده، ژنتیک باستان ، درجه ای به سوی شناخت بهتر تمدن ادوار مختلف. مطالعات ژنتیکی قادر است اطلاعات بی‌ظیری را در اختیار پژوهشگران قرار دهد و از این داده‌ها می‌توان نتایج ارزشمندی را مانند تبار انسانها، مسیرهای مهاجرت، اختلاط، گسستگی و اشتقاق اقوام از هم، میزان قربت انسانها و یا اقوام با یکدیگر، نسب شناسی و تشخیص بیماریهای ژنتیکی به دست آورد. انجمن ژنتیک ایران با پژوهشکده حفاظت



در پنجمین کنفرانس بین المللی ژنتیک و هفدهمین کنفره ملی ژنتیک ایران دکتر آنا ناگی ، سرپرست آزمایشگاه ژنتیک باستان، آکادمی علوم مجارستان سخنرانی با عنوان: سوابق DNA باستانی

اصلاح قانون برای توقف یا پیشرفت

برخی از مدیران ما معتقدند که مبنای این تکنولوژی سکولار بوده که بر پایه دین و مذهب نیست و توسعه تکنولوژی می‌تواند باعث تغییر ارزش‌ها و باورها شود. این نگاهی هیولایی به تکنولوژی است. زمانی زنده‌یاد دکتر بهزاد قره‌یاضی مرجع سابق ملی ایمنی زیستی‌گفت: «لغت خدا بر کسانی باد که در زمان خود اولویت علم و فناوری را در کشور نفهمیدند و کشور را عقب نگه داشتند. مجریانی که می‌گویند اولویت ما فناوری‌های نوین نیست هم شامل این جمله می‌شوند!» پدافند غیرعامل و مرکز پژوهش‌های مجلس در تهیه این پیش‌نویس نقش داشته‌اند و در حالی که با صنعت تولید تراریخته مخالفت کردند و اصلا نگذاشتند رشد کند، حالا این جسارت را پیدا کردند مانع گسترش بیشتر در سایر زمینه‌ها شوند. به نظر می‌رسد افرادی در مرکز پژوهش‌های مجلس و پدافند غیرعامل نفوذ کرده‌اند و الان این جسارت را برای مخالفت علنی پیدا کرده‌اند و فاتحه بیوتکنولوژی را خوانده‌اند. هر قانونی را

برگزاری کارگاه‌های آموزشی در کنفره



و مرمت در زمینه انجام طرح تبارشناسی ژنتیک و برگزاری نشست‌ها و کارگاه‌های مشترک در حوزه ژنتیک باستان همکاری علمی دارد. شایان ذکر است این پژوهشکده با توجه به قابلیت علمی خود در حوزه های

حاکمیت غذایی و ظرفیت‌های زیستی دیدیم. اینکه حاکمیت غذایی چقدر به تکنولوژی‌های نوین کمک می‌کند خود یک چالش است. در سند، خودکفایی کامل در خیلی از محصولات نداریم؛ اگر سرمایه‌گذاری لازم انجام شود و ضریب بهره‌وری بالا رود، تنها در برخی از محصولات به خودکفایی می‌رسیم. برای امنیت غذایی باید به پایداری هم توجه کرد. در کشورهایی که ردپای اکولوژیک بیش از ظرفیت زیستی است، توسعه پایدار جواب نمی‌دهد. برای حل این مشکل دنیا به سمت توسعه احیاکننده پیش رفته‌است. ما در تهیه سند همزمان به افزایش جمعیت، نیاز جمعیت و ظرفیت منابع‌مان توجه داشته‌ایم. به این منظور ما از چند راهکار بهره برده‌ایم: کاهش ضایعات، کاهش خلاء عملکرد، تغییر الگوها. ما اگر طی ده سال فرهنگ‌سازی کنیم و به این سه هدف برسیم و از ظرفیت‌هایمان حفاظت کنیم شاید در ده سال آینده کمی پیشرفت کنیم. ما یا پیشگامان تغییر هستیم یا همراهان تغییر یا قربانیان آن؛ تصمیم با خود ماست. می‌شود با فناوری مخالفت کرد، اما نمی‌توان از آن جلوگیری کرد.

نسبت به روش‌های آماری رایج در تجزیه و تحلیل داده‌های ژنتیکی و پیاده‌سازی آنها در محیط برنامه‌نویسی R، کسب توانمندی در اجرای الگوریتم‌های یادگیری ماشین بر روی داده‌های ژنتیکی و پیاده‌سازی آنها در محیط برنامه‌نویسی R و تفسیر نتایج آن انجام شد. از دیگر کارگاه‌های برگزار شده کارگاه پویش ارتباط ژنومی (GWAS) بود که با محتوای آشنایی با آرایه‌های SNP شرکت ایلومینا، شناخت داده‌های فنوتیپی، جمعیت مورد مطالعه و داده‌های ژنوتیپی، روش‌ها و جوانب مختلف کنترل کیفیت داده‌های فنوتیپی و ژنوتیپی، طراحی آزمایش مناسب، انواع آزمون‌های وابستگی، کنترل سیگنال‌های کاذب مثبت و منفی، ترسیم QQ plot و منهنن پلات، تفسیر خروجی‌ها و آشنایی با مخزن‌های Drayad، Figshare و isheep نحوه‌ی جستجو و دانلود داده‌های ژنوتیپی و فنوتیپی در انسان، دام و گیاهان مختلف برگزار شد.

سرپرست آزمایشگاه ژنتیک باستان، آکادمی علوم مجارستان از همکاری مشترک میان ایران و مجارستان خبر داد

از آسیای غربی: وضعیت تحقیق در مورد دیرینه‌شناسی ماقبل تاریخ آن ارائه کردند. ایشان در این ارائه با بررسی ۱۱۰ نمونه بدست آمده از آخرین مقالات موجود در این زمینه ، به مرور نتایج ژنتیکی بدست آمده که منجر به داشتن تصویری روشن تر از مسیر مهاجرت اقوام ایرانی در دوران های مختلف منجر خواهد شد به گفتگو پرداختند.

ایشان همچنین گریزی به دوران تاریخی تا دوره اشکانیان پرداختند و به همکاری مشترک میان ایران و مجارستان اشاره کردند. بازتاب این سخنرانی در سایت موسسه آکادمی علوم مجارستان نیز قابل مشاهده است

دکتر آنا ناگی

عضو هیات علمی موسسه باستان شناسی BTK (The Research Centre for the Humanities) • پژوهشگر در زمینه، ژنتیک باستان با

معرفی شرکت کنندگان بین‌المللی این دوره‌ی کنفره ژنتیک



• پژوهشگر در بخش ژنتیک دامپزشکی دانشگاه کالیفرنیا، دیویس با تمرکز بر تجزیه و تحلیل بیوانفورماتیک کل ژنوم و مجموعه داده‌های آمپلیکون هدفمند در حیوانات • پژوهشگر زیست شناسی مولکولی و ژنوم با بیش از ۱۷ سال تجربه در استفاده از ژنومیک برای تسهیل ژنومیک عملکردی، غربالگری ژنتیک و اصلاح نژاد • توسعه‌دهنده و مجری خدمات و سنجش‌های کشف جهش با توان عملیاتی بالا • باور قوی به پژوهش و فناوری نوآورانه در جهت بهبود کیفیت زندگی • همکاری در توسعه روش ژنتیکی معکوس TILLING • اداره کننده تاسیسات پروژه سیاتل TILLING • پیوستن به گروه برنامه مشترک FAO/IAEA سازمان ملل برای مطالعه فناوری‌های ژنتیکی معکوس برای محصولاتی که از نظر امنیت غذایی در کشورهای در حال توسعه اهمیت دارند • توسعه دهنده بسیاری از روش‌های کم‌هزینه و بیناگذاری و مدیریت یک موسسه توالی‌یابی نسل بعدی • همکاری در ایجاد ظرفیت‌های اصلاح نباتات به مدت دو سال در جنوب شیلی



دکتر عایشه سیبچی

• پژوهشگر موسسه تحقیقات علوم شילاتی ترکیه • پژوهش در زمینه ویرایش ژنی در آبزیان • دبیر مجله انگلیسی ژنتیک موجودات آبی • همکاری در تدوین بانک اطلاعاتی ذخایر ژنتیکی آبزیان • پژوهش در زمینه استفاده از مارکرهای مولکولی در تولید لاین قزل آلا رنگین کمان

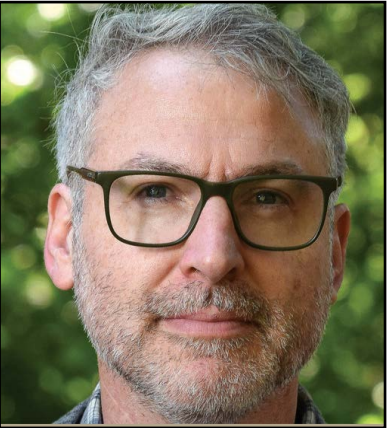


دکتر صلاح عبدالمهدی خادم

• استاد و رییس اسبق دانشکده بیوتکنولوژی دانشگاه قاسم الخضرا عراق • متخصص در ژنتیک انسانی (ایلدز)

حیوانات و اصلاح نژاد در گروه علوم دامی در دانشگاه کشاورزی گانسو • انجام مطالعات سیتوژنتیک، بیوشیمیایی و ژنتیک مولکولی و پژوهش اصلاحی در دام های بومی چین (شتر، گاو میش، گاو، گوسفند، بز، خوک، اسب، الاغ و مرغ) • راه اندازی مرکز اطلاعات بین المللی Yak در سال ۱۹۹۴ که اکنون در دانشگاه کشاورزی گانسو قرار دارد.

• سردبیر خبرنامه بین المللی Yak • سازمان دهنده اصلی کنفره های بین المللی یاک در لانژو (۱۹۹۴)، شینینگ (۱۹۹۷)، لهاسا (۲۰۰۰) و چنگدو (۲۰۰۴) • علاقه مند به پژوهش در زمینه دامپروری در محیط های دارای شرایط اکولوژیک سخت مانند منطقه مرتفع هیمالیا هندوکش، استپ های آسیای مرکزی (یاک) و در صحرای پایین آسیای مرکزی (شتر باختری) است. • پیوستن به موسسه تحقیقات بین المللی دام از سال ۲۰۰۱ برای پژوهش بر روی خصوصیات ژنتیک و ژنومی و بهبود منابع ژنتیک حیوانات بومی در آسیا و آفریقا



دکتر استفان فرانکنبرگ

• پژوهشگر زیست شناسی تکاملی در دانشگاه ملیورن • متخصص کریسپر، زیست شناسی مصنوعی با کاربردهای اکولوژیکی درمانی • پژوهشگرحوزه‌های جنین اولیه و تمایز دودمان اولیه، بافت جفت، عدم تقارن و سلول های بنیادی • پژوهشگرحوزه‌های بیوانفورماتیک برای شناسایی ژن‌ها و مکانیسم‌های جدید در رشد و تولید مثل کیسه‌داران برای آشکار سازی پیوندهای بین انسان و اجداد دور مهره‌دار آن‌ها



دکتر بردلی جی تیل

• برنامه نویس بیوانفورماتیک در دانشگاه کالیفرنیا، دیویس



دکتر محسن ابراهیمی

• دانشیار گروه آموزشی فنی و کشاورزی پردیس ابوریحان دانشگاه تهران • دبیر امور بین الملل پنجمین کنفره بین المللی و هفدهمین کنفره ملی ژنتیک ایران



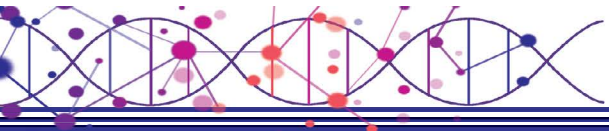
دکتر محسن قنبری

• دانشیار گروه اپیدمیولوژی مولکولی و سیستمی دانشگاه اراسموس هلند • مدیر آزمایشگاه اپیدمیولوژی مولکولی ERGO گروه اپیدمیولوژی مرکز پزشکی دانشگاه ایلومینا، شناخت داده‌های فنوتیپی، جمعیت مورد مطالعه و داده‌های ژنوتیپی، روش‌ها و جوانب مختلف کنترل کیفیت داده‌های فنوتیپی و ژنوتیپی، طراحی آزمایش مناسب، انواع آزمون‌های وابستگی، کنترل سیگنال‌های کاذب مثبت و منفی، ترسیم QQ plot و منهنن پلات، تفسیر خروجی‌ها و آشنایی با مخزن‌های Drayad، Figshare و isheep نحوه‌ی جستجو و دانلود داده‌های ژنوتیپی و فنوتیپی در انسان، دام و گیاهان مختلف برگزار شد.



دکتر جیانلین هان

• پژوهشگر ارشد موسسه بین المللی تحقیقات دام (ILRI) در نایروبی، کنیا • متخصص ژنتیک جانوری در موسسه علوم جانوری، آکادمی علوم کشاورزی چین (CAAS) در پکن • پژوهش بر روی خصوصیات مولکولی منابع ژنتیکی حیوانات با استفاده از رویکردهای ژنتیکی و ژنومی جمعیت • دارای مدرک کارشناسی در علوم کشاورزی از دانشگاه کشاورزی گانسو (GAU) • دارای مدرک دکتری اکولوژی مولکولی و ژنتیک اکولوژیکی از دانشگاه لانژو • دارای سابقه تدریس در زمینه ژنتیک ایران»



[illegible]