

## گزارش اولین همایش دبیران زیست‌شناسی آموزش و پرورش استان البرز با همکاری انجمن ایمنی زیستی و مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران (IRBIC)



این همایش در روز شنبه دهم دی ماه سال ۱۳۹۰ در سالن امام علی (ع) در کرج با حضور جمع کثیری از دبیران زیست‌شناسی استان البرز، مهندس اعلائی معاونت آموزش متوسطه استان البرز، دکتر قره‌یاضی رئیس انجمن ایمنی زیستی ایران و دکتر امیدنی‌نیا عضو هیئت مدیره انجمن و سه تن از اعضای انجمن برگزار شد. این همایش با هماهنگی قبلی سرگروه زیست‌شناسی استان البرز خانم مهندس گلدسته با انجمن ایمنی زیستی ایران و ابراز تمایل دبیران برای برگزاری کارگاهی با هدف آشنایی بیشتر دبیران زیست‌شناسی استان البرز با پیشرفت‌های مهندسی ژنتیک و ایمنی زیستی تشکیل شد.

مهندس اعلائی در ابتدای همایش با بیان این مطلب که برگزاری این همایش‌ها برای افزایش سطح کیفی و کمی آموزش در استان ضروری است گفت: "بعد از چندین سال تلاش بی‌وقفه در زمینه تدوین سند تحول راهبردی آموزش و پرورش اکنون این سند آماده است و با اجرایی شدن این سند ما وارد مسیر جدیدی از آموزش خواهیم شد که در آن هر یک از ما وظیفه جدیدی خواهیم داشت".



معاونت آموزش متوسطه استان در ادامه افزود: "این سند باید به عنوان یک قانون در آموزش و پرورش اجرایی شود. لازم است که دبیران و دیگر همکاران این سند را کاملاً تجزیه و تحلیل کنند.

مسئله مهمی که در این سند مطرح شده است اینست که امروزه دیگر معلم تنها فرد انتقال دهنده دانش نیست بلکه وظیفه معلمان فراهم نمودن زمینه لازم برای انتقال دانش است". وی همچنین به شش ساحت اصلی تعلیم و تربیت که در این سند مطرح شده اشاره کرد که شامل تعلیم و تربیت عبادی اخلاقی، تعلیم و تربیت اجتماعی سیاسی، تعلیم و تربیت زیستی و بدنی، تعلیم و تربیت زیباشناختی و اخلاقی، تعلیم و تربیت اقتصادی و حرفه‌ای و در نهایت تعلیم و تربیت علمی و فناوری اشاره کرد.

اعلایی با تاکید بر این موضوع که امروزه ۷۰ درصد یادگیری دانش‌آموزان بصری است افزود باید تا دو تاسه سال آینده مدارس به امکانات لازم برای استفاده از کلاس‌های هوشمند و موضوعی فراهم شود. همچنین نباید تحصیل در دانشگاه‌ها هدف تمامی دانش‌آموزان باشد. آموزش مهارت‌های کاربردی نیز باید مورد توجه قرار گیرد. بر اساس سند تحول راهبردی آموزش و پرورش هر دانش‌آموز دوره نظری مکلف خواهد بود که در طول دوره متوسطه یک مهارت را کسب کند.

اولین سخنران علمی این همایش یک روزه دکتر امیدنی عضو هیئت مدیره انجمن ایمنی زیستی و عضو هیئت علمی انستیتو پاستور بود که مبحثی را با موضوع "کاربردهای بیوتکنولوژی و مهندسی ژنتیک در پزشکی" ارائه کرد. وی در این سخنرانی با اشاره به اینکه ایمنی زیستی خود گسترش‌دهنده بیوتکنولوژی است و انجمن ایمنی زیستی به کمک این علم آمده است گفت: "به اقتضای نیازی که در پزشکی وجود دارد مخصوصاً در زمینه دارو، هم اکنون ۹۵٪ داروها در کشور ساخته می‌شود که ۶۰٪ مواد اولیه آن‌ها از خارج وارد می‌شود. امروزه کیفیت داروها بسیار مد نظر قرار می‌گیرد که توسط بیوتکنولوژی می‌توان به آن دست یافت. هم اکنون در جهان انسولین مورد نیاز با کیفیت عالی و کمترین عوارض بر اساس پایه ژنی فرد ساخته می‌شود. همچنین در بحث سرطان‌ها، تشخیص سریع اساس کار است. بنابراین دانش مبتنی بر مولکولار بیوتکنولوژی بسیار مهم است و بر اساس آن روش‌های درمانی و تشخیصی بسیار بهبود پیدا کرده است. دارو باید شخصی باشد تا کمترین عوارض و بیشترین تاثیر را داشته باشد. شخصی کردن دارو نیازمند داشتن کل توالی ژنی فرد است که کاری بسیار دشوار است. بنابراین دانشمندان به استفاده از بخش‌هایی از ژن فرد که بیان می‌شود، پرداختند. که بعد از آن این حوزه تخصصی‌تر شده و حوزه‌های پروتئومیکس و متابولوم به وجود آمدند".



دکتر امیدنی همچنین با بیان این مطلب که واکنش‌های فشار خون، سگته قلبی و چاقی کشف شده‌اند ولی هنوز وارد بازار نشده‌اند افزود امروزه ایدئولوژی بهداشت که یک نگاه پیشگیرانه دارد، تماماً در

مولکولار بیوتکنولوژی وجود دارد. وی در ادامه به توضیح دانش مبتنی بر Micro array، Pharmacogenomics و خون مصنوعی پرداخت.

سخنران پایانی این همایش علمی دکتر بهزاد قره‌یاضی رئیس مرکز بیوتکنولوژی ایران (IRBIC) و رئیس انجمن ایمنی زیستی بود که سخنرانی خود را با عنوان "کاربرد مهندسی ژنتیک در کشاورزی با ارائه یک موردکاوی" ارائه کرد. وی گفت: برخلاف تصور غربی‌ها مهندسی ژنتیک از ۹۰۰۰ سال قبل در ایران آغاز شده است. نقاشی سفالینه‌های کشف شده از ایلام که دلالت بر مطالعه صفات ژنتیکی خرما در تمدن ایلامی دارد، از نشانه‌های آن است. شاید بد اقبالی مردم ایران به این دلیل بود که آن‌ها مطالعات خود را بر روی صفتی با پیچیدگی زیاد و سخت انجام دادند، حال آنکه مندل با مطالعه بر روی صفات ساده توانست پایه‌گذار این علم باشد.

وی همچنین با اشاره بر دو بز تراریخته ایرانی با نام "شنگول و منگول" و اینکه دستیابی به این موفقیت در نوع خود کم‌نظیر است افزود در دنیا کمتر از ده کشور توانسته‌اند به این فناوری دست یابند. رئیس مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی کشور در ادامه گفت: در دانشگاه‌های ایران رشته‌ای با نام مهندسی ژنتیک نداریم. علاقه‌مندان به این رشته می‌توانند با تحصیل در رشته‌های زیستی، کشاورزی و پزشکی در مقطع دکتری تخصص خود را در این رشته بگیرند.

دکتر قره‌یاضی در ادامه برای ارائه یک موردکاوی گفت: متأسفانه واردات برنج در ایران بسیار زیاد است. در حالی که هند با جمعیت بیش از ۱.۲ میلیارد نفری خود هم‌اکنون جز صادرکنندگان برنج است. در ایران به دلیل خسارت آفت کرم ساقه‌خوار برنج هم میزان واردات این محصول بالا است و هم میزان استفاده از سموم شیمیایی برای برنج تولیدی خودمان زیاد است. یکی از راهکارها انتقال ژن است.



دکتر قره‌یاضی با بیان این مطلب که ده سال از زندگی خود را در موسسه بین‌المللی برنج در فیلیپین گذرانده است گفت تا کنون ژن مقاومت در هیچ‌یک از ارقام برنج یافت نشده است. بنابراین برای رفع

مشکل کشورها اقدام به تولید برنج تراریخته کردند. وی گفت جالبترین نکته اینست که ایران اولین تولید کننده برنج تراریخته در جهان است درحالی که بعد از گذشت ۷ سال همچنان از کشت این محصول تراریخته در سطح وسیع محروم مانده است. این در حالیست که این محصول تمامی آزمایشات مزرعهای و ایمنی زیستی را با موفقیت پشت سر گذاشته است و فقط با ممانعت برخی از مسئولان میانی و اعمال سلیقه فردی و غرضورزی از کشت این محصول جلوگیری به عمل می آید.



در پایان جلسه‌ی پرسش و پاسخی تشکیل شد و دکتر قره‌یاضی به سوالات دبیران برای رفع ابهامات موجود پاسخ داد. همچنین سرگروه زیست‌شناسی استان البرز از انجمن ایمنی زیستی برای برگزاری جلسات تخصصی‌تر دعوت کرد.

تهیه و تنظیم: نغمه عبیری