

آقای دکتر تولایی، حال بیوتکنولوژی امروز ایران و وضعیت آینده را چطور ارزیابی می‌کنید؟

در حوزه‌هایی که مربوط به دانش و تکنولوژی‌های نوین می‌شود، چند نوع نگاه وجود دارد یک نوع نگاه همان دیدگاه رهبر انقلاب بوده که می‌فرمایند ما در جمهوری اسلامی ایران باید برای کسب پتانسیل در همه عرصه‌ها و فناوری‌ها و دانش‌ها بدون توقف پیش برویم. دلیل این نگاه هم این است که به هر حال صحنه نبرد عوض شده و استفاده از دانش‌ها و فناوری‌ها و تکنولوژی‌ها مهم است، همچنین تهدیدات نیز در عصر حاضر دانش‌پنیاں شده و در نتیجه اگر ما به پای دانش و تکنولوژی دنیا پیش نرویم در

اشاره:
بحث واردات هفگفت محصولات تراریخته بدون برچسب‌گذاری و اطلاع‌رسانی به مصرف‌کننده ایرانی مدتی است که در رسانه‌ها مطرح شده است. از ابتدا موضوع واردات غذای جامعه ایرانی از خارج کشور با توجه به حساسیت بسیار زیاد ایران و کم‌هزینه بودن حملات بیوتروریسمی نسبت به جنگ آشکار با هزینه‌های اجتماعی و اقتصادی و جهانی گسترده و مخاطرات بیروزی حریف در دفاع، در حوزه پدافند غیرعامل پرهزینه و غیر قابل اتکا بوده است. اما امروز به علت پیشسرفت‌های روزافزون دانشمندان بیوتکنولوژی کشورمان امکان تولید گونه‌های پربازده و کم‌هزینه‌دستکاری شده ژنتیکی بدون مخاطرات بیوتروریسمی در بخش وار دات، فراهم شده است. وزارت بهداشت با توجه به قوانین سخت‌گیرانه داخلی در حوزه ایمنی زیستی با موضوع تولید تحت کنترل و نظارت ملی، موافق است اما سازمان محیط زیست با تبلیغات وسیع در این مسیر

مصاحبه اختصاصی کیهان با دکتر محمد تولایی دانشمند علم ژنتیک

زیست فناوری بومی آری واردات محصولات تراریخته نه

مواجهه با یک تهدید ممکن است که دچار غافلگیری شویم و اصل غافلگیری در یک صحنه نبرد بدترین حالت برای مجموعه‌ای است که می‌خواهد در مقابل تهدیدات ایستادگی کند، لذا دایل اینکه ایشان این همه تکرار می‌کنند در مورد موضوع جهش علمی و اقتدار را از همین سنخ است.
نگاه دوم متفاوت است. مثلا زمانی که به دانش هسته‌ای پرداخته می‌شد عده‌ای در داخل دالما اشکال می‌کردند که چرا ما باید به دنبال دانش هسته‌ای برویم؟! دلایل‌شان هم این بود که دانش هسته‌ای برای ما دغدغه و فشار و هزینه دارد. این دسته افراد بهد فوئ رق را به صحنه‌های اجتماعی می‌کشاندند و دالما توجیه می‌کردند که ما نفت داریم و دیگر احتیاجی به هسته پیدا نمی‌کنیم و پاشکاری روی بحث هسته‌ای دلایل دیگری دارد. پس منتظر تحریم و فضاسازی رسانه‌ای بر

ضد بیوتکنولوژی بودید؟
بله، ما همیشه پیش‌بینی می‌کردیم که بعد از اتمام پهناهای هسته‌ای، حتما به سراغ موضوع بیوتکنولوژی خواهند رفت و مسئله درست می‌کنند چرا که امروزه بیوتکنولوژی یکی از فناوری‌های بسیار کلیدی است که در حوزه انرژی، پهنه‌سازی استخراج نفت،افزایش قابلیت‌ها و سولفورزداپی نفت،استحصال مواد مختلف در انرژی و تولید داروها و واکسن‌های نسل جدید اهمیت بسیار زیادی دارد. بسیاری از کشورهای دنیا امروز با تکنولوژی بیو و نانو تولید می‌شود که خوشبختانه کشور ما هم به همت «فردی» محققان و ایستادگی و خستگی‌ناپذیری آنها از فشارهای داخلی و خارجی به نتایج خوبی دست پیدا کرده‌اند.

چیزی که الان به اسم گرانیک عرضه می‌کنیم- چرا که اجزای یارانه و سیاست‌گذاری کمک کنیم- در حال حاضر مرجع تعیین ارگانیک بودن محصول «سازمان میوه و تره بار» است که این موضوع را به روشی که نمی‌خواهم به آن اشاره کنم، معین می‌کند! در هر حال با همه این اقدامات حداکثر ۵۰ درصد نیاز غذایی جامعه تامین خواهد شد و برای باقیی با باید به واردات پناه ببریم که بخش اعظم آن هم تراریخته است و یا خودمان محصولات اصلاح شده ژنی با راندمان بالا را بسا نظارت ملی، تولید و عرضه کنیم. تحقق دستیابی به اهداف سند چشم انداز و تامین امنیت غذایی کشور برعهده وزارت جهاد کشاورزی است نه وزارت بهداشت یا سازمان محیط زیست. پس وقتی محیط زیست حوزه‌های تخصصی مرتبط با وظایف خود در تامین سلامت مردم مانند «بزگردها» را بر زمین می‌گذارد و صرفا با تاکید بر «تنوع زیستی»، امنیت غذایی ایرانیان را با مخاطره مواجه می‌کند، این دغدغه‌سازی قابل تامل است. سازمان محیط زیست واجب است که ملاحظاتی در حوزه حفظ تنوع زیستی را به مراجع قانونی ارائه دهد و برای این منظور برنامه ارائه دهد اما ایجاد درگیری تبلیغاتی رسانه‌ای نیز از وظایف این سازمان است؟

کلام پایانی آقای دکتر تولایی ...

به نظر می‌رسد پشت این وحشت افزایی از «تولید محصولات دستکاری شده ژنتیکی در ایران» لابی واردات ناهادهای کشاورزی اعم از کود سم و بذر و محصولات قرار دارد و پول هنگفتی نیز برای تثبیت ادامه واردات خرج می‌کند. اصل ماجرا این است که دستیابی به علم بیوتکنولوژی بدون تجاری‌سازی و تولید،تأمین‌کننده منافع ملی نیست و صرفا یک امر بیوفتقاری محسوب می‌شود.ادامه این روند قطعا تنها به نفع لابی واردات محصولات تجاری‌شده نیست، چرا که ترجیح می‌دهند انواع محصولات بدون برچسب گذاری و با قیمت بسیار بالاتر از هزینه برای تولید غذای منطقه، کل کشور تضعیف شده و فرصت متننم معرفی ایران به عنوان «تأمین‌کننده ایمن و پیشرفته» به علت تسلط مونستازو و سایر شرکت‌کننده و مسیر نفوذی طراحی و اجرای منطقه، به سرعت از بین می‌رود. پس وحشت افزایی از «تولید ملی»، به دلایل متنوع در دستور کار قرار گرفته است. چرا که این امر؛

الف- سود شخصی و هفگفت لابی واردکنندگان و دلالت محصولات تراریخته را به خطر می‌اندازد.
ب- ایران را در آستانه خودکفایی ملی و قطع واردات و سپس تبدیل شدن به قطب اقتصاد دانش و تولیدکننده غذا در منطقه قرار می‌دهد.
ج- فرصت متننم و مسیر نفوذی طراحی و اجرای حملات بیوتروریسمی به مردم ایران و حتی مسلمانان منطقه از مسیر واردات محصولات ناایمن خوراکی و سم و کود پرضرر را مسدود می‌کند.
خواهان من از مردم این است که به دانشمندان ایرانی اعتماد کنند.

ممنون از وقتی که در اختیار کیهان قراردادید.
بنده هم متشکرم.

اگر از دغدغه بناید پس از هسته‌ای دشمنان‌مان بیوتکنولوژی موشکی هم عبور کنند، مشکل بعدی بیوتکنولوژی و مخالفت و خرابکاری دست می‌زنند. امروز در کشور روسیه که یک کشور قدرتمند است، وقتی مناقشه خرید داروی «هپ‌تاک» ضد سرطان گناشته می‌شود فقط دو کمپانی (یکی از ایران و دیگری از آمریکا) شرکت می‌کنند و در رقابت کمپانی ایرانی برنده می‌شود! لذا خیلی واضح است که این پیشرفت علمی یک تهدید بزرگ برای منافع و اقتصاد آنهاست.

بیوتکنولوژی و دانش و فناوری را مطلقاً نمی‌توان گفت که حتماً خوب است و یا حتماً بد است، بلکه یک دانش و فناوری همانند یک چاقو است، اگر این چاقو به دست یک جراح متعهد بیفتد یک استفاده‌ای می‌کند و اگر به دست یک فرد بی‌ایمان بیفتد کار

مغلول نیست.

لطفا در مورد اصل ماجرای دستکاری ژنی مقداری توضیح بدهید.

فرض کنید ما یک برنجی داریم به نام «فردیون‌کنار»، عطر و طعم خوبی دارد اما راندمان مناسبی ندارد و به اصطلاح تولید آن صرفه اقتصادی ندارد. از طرف دیگر یک نوع برنج دیگری داریم که دانه بلند است و راندمان خوبی دارد ولی عطر و طعم ندارد. دانشمندان بیوتکنولوژی ژن عطر و طعم برنج فردیونکنار را در کنار ژن برنج دانه بلند پربازده قرار می‌دهند و حاصل آن محصول «تراریخته» دانه بلند معطر تولید داخل است.

این کاری است که هزار سال است بشر انجام می‌دهد، درست است؟

بله، اصلاح نباتات عمری به درازی عمر بشر دارد. دالما تلقیح ژنی شاید ۵۰سال مثلا طول بکشد تا نتیجه دلخواه را در دست بدهد، ما به مهندسی ژنتیک همان کاری که در طبیعت در طول ۵۰ سال پیش از این صورت می‌گرفت را یک‌ساله انجام می‌دهیم. اما یک نکته مهم دیگر هم است، در تلقیح ژنی در اصلاح نباتات ما «سته ژنی» را منتقل می‌کنیم که در طی آن ممکن است ژن‌های نامطلوب هم منتقل شود، اما مهندسی ژنتیک دقیقاً مشخص می‌کنیم که کدام نقاط و صفات ژنی منتقل شوند و در پایان مراحل نیز کنترل می‌کنیم که همین اتفاق افتاده یا خیر. پس علم ایران توسعه و تسریع خواسته‌های قدیمی بشر را فراهم آورده است.

یکی از عواملی که محصولات تراریخته اولیه را از بازار خارج کرد، استفاده از حامل‌های سرطازن بود، آیا براساس اصول ایمنی زیستی می‌توان این موارد را کنترل کرد؟

بله، امروزه استفاده از حامل‌های ژنی سرطازن! به شدت کنترل شده است. در حال حاضر برای تهیه یک محصول دستکاری ژنی، باید پرونده مفصلی را

کار کشنی می‌کند. شرایط به حدی پیچیده شده که دقیقاً نمی‌دانیم آیا می‌شود به محصولات تولید شده با علم بیو تکنولوژی و از طریق دستکاری ژنی اعتماد کرد یا خیر؟ بخشی از کشورهای اروپایی با تولید این محصولات به شدت مخالفند و واردات را نیز تا حد زیادی محدود کرده‌اند. دکتر محمد تولایی، رئیس انجمن ژنتیک ایران، از دانشمندان متعهد، بسیجی و توانمند، معتقد است انگیزش‌های اروپایی‌ها در تخریب محصولات تراریخته بر آمده از تلاش آنها برای حفظ بازار بذر و محصولات تولیدی اروپا در رقابت با محصولات تراریخته تولید آمریکا و برزیل و آرژانتین و ژاپن است. با این احتساب وی تاکید دارد ایران، به عنوان کشوری با شرایط اقلیمی خاص، در تنظیم استانداردهای کشاورزی خود نباید تحت تاثیر منافع اروپا یا آمریکا باشد و صرفا نیازهای اقتصادی و ملی خود را باید در نظر بگیریم.

وی با ارائه آمار و ارقام دقیق تاکید می‌کند که حتی به شرط اصلاح

مصاحبه اختصاصی کیهان با دکتر محمد تولایی دانشمند علم ژنتیک

زیست فناوری بومی آری واردات محصولات تراریخته نه

مقاوم به آفات و شوری و خشکی هستیم. در سال‌های طولانی واردات انبوه محصولات تراریخته به کشور، هیچ جریانی علیه لابی واردات ایجاد نشد! اما اخیرا که قرار است یک تا دو محصول حاصل تلاش سال‌های طولانی متخصصان کشورمان به ثمر برسد، رانتخواران‌های واردکننده سم و محصولات کشاورزی، کمپین رسانه‌ای به راه انداخته‌اند تا فکر «تولید» در ایران، نهادینه نشود و تجارت پرسود و منفعت آنها به خطر نیافتد.

دقیقا منفعت واردکنندگان چگونه تامین می‌شود؟

مردم باید بدانند که بیش از ۸۰ درصد محصولات وارداتی اصلاح شده ژنتیکی هستند و البته قیمت آنها در بازار جهانی ۲۰الی ۲۵ درصد کمتر از سایر

محصولات است. با این وجود به علت تاخیر در عمل به قانون ایمنی زیستی، برچسب‌گذاری محصولات تراریخته در کشور صورت نگرفته و واردکننده دست کم ۲۵ درصد بیش از قیمت حقیقی بازار، از واردات محصولات تراریخته سود می‌برد. در چنین شرایطی عجیب نیست که لابی سنگین بر ضد «تولید داخلی» صورت می‌گیرد چرا که تجاری پرسود با خطر مواجه شده است!

چرا نمی‌توان به مصرف محصولات حاصل از کشاورزی سنتی یا ارگانیک ادامه داد؟
کشاورزی سنتی ما در صورتی که همه ظرفیت‌ها از جمله بهینه‌سازی مصرف آب و اصول کشتت علمی را نیز برای آن در نظر بگیریم حداکثر ۴۰ درصد از سید غذایی جامعه ایرانی را تامین می‌کند، کشاورزی ارگانیک اگر واقعا به شکل علمی هم عمل شود حداکثر و در بهترین شرایط ۱۰ درصد نیاز سفره غذایی ما را تامین می‌کند. بنابراین در شرایط حقیقی امروز، حتما برای تامین ۵۰ درصد نیاز جامعه وابسته به «واردات» خواهیم بود. کشاورزی در دنیا دارای ارزش افزوده و تجاری است بیش از ۸۰