

قائم مقام پژوهشکده بیولوژیک: منتقدان محصولات تراریخته، اسناد علمی ارایه کنند



قائم مقام پژوهشکده بیولوژیک استفاده از دانش های نوین مانند فناوری زیستی را برای ایجاد گونه های مقاوم به بیماری و خشکسالی و کاهش مصرف سموم شیمیایی موثر دانست و با استناد به تایید این محصولات از سوی مجامع بین المللی، از منتقدان خواست مستندات علمی خود را ارایه کنند.

موج رسانه ای درباره خطرات کشت و واردات محصولات تراریخته کشاورزی در برخی رسانه های منتقد دولت دیده می شود و سازندگان این موج خطرات بسیار مهلکی برای ترویج این نوع کشت در کشور بر می شمارند و دولت را به عنوان دست اندر کار مقصر می دانند.

محصولات تراریخته با استفاده از آخرین پیشرفته ها و فناوری های به دست آمده بشر به گونه ای اصلاح میشوند که در برابر آفات و بیماری ها مقاوم باشند. از این طریق، مصرف سموم شیمیایی آفتکش در آنها بسیار کاهش می یابد یا به کلی قطع میشود.

بر پایه گزارش سازمان های بین المللی مانند سازمان جهانی بهداشت، این فناوری باعث کاهش مصرف سموم خطرناک شیمیایی می شود و در

نتیجه، میزان ابتلا به سرطان را در کشورهای بهره‌مند از این فناوری کاهش می‌دهد.

همچنین با این فناوری محصولاتی تولید می‌شود که نیاز کمتری به مصرف آب دارند و از این طریق در شرایط کم‌آبی، تولید محصول حفظ می‌شود.

محصولات تراریخته تنها محصولات غذایی در جهان به شمار می‌روند که پیش از ورود به بازار، مورد دقیق‌ترین آزمایش‌های کیفی قرار می‌گیرند. این آزمایش‌ها مورد تایید سازمان ایمنی غذایی اروپا، سازمان فائو (خواربار و کشاورزی ملل متحد)، سازمان جهانی بهداشت و... است.

با این همه، در ماه‌های گذشته انتقادهای زیادی در برخی رسانه‌ها درباره تولید و مصرف محصول تراریخته مطرح شده است. از این رو، برای شفاف‌سازی درباره واردات و مصرف محصولات تراریخته در کشور با «الیاس مرتضوی» قائم مقام پژوهشکده بیولوژیک در امور توسعه مهندسی ژنتیک، گفت و گو کردیم.

وی برخی الزام‌های قانونی دولت برای حرکت به سوی دانش‌های نوینی مانند فناوری زیستی را برشمرد و تاکید کرد با وجود تحریم‌های اعمال شده در زمینه دستیابی دانشمندان ایرانی به فناوری مهندسی ژنتیک، پژوهشگران به بومی‌سازی این فناوری در کشور موفق شده‌اند. قائم مقام پژوهشکده بیولوژیک می‌گوید، به لحاظ فنی و امکان‌سنجی، توان فناوری کشور به اندازه‌ای است که بتوانیم هر محصولی را که مورد نظر باشد در داخل کشور اصلاح کنیم.

مرتضوی معتقد است، اکنون اولویت کشور ما خشکسالی، شوری، مبارزه با آفات و بیماری‌هاست؛ زیرا سرانه مصرف سموم در کشور ما به ۴۰۰ گرم می‌رسد و این یعنی به ازای هر نفر ۴۰۰ گرم سم در سال مصرف می‌شود که آثار جانبی مصرف این آفت‌کش‌ها خطرناک خواهد بود.

وی اعلام کرد بر پایه مطالعه‌های علمی، محصولات ارگانیکی بشدت به سموم آفلاتوکسینی آغشته‌اند و استفاده از محصولات ارگانیکی به هیچ عنوان هدف تولید محصولات کشاورزی در هیچ کشوری نیست.

قائم مقام پژوهشکده بیولوژیک همچنین در پاسخ به ادعای برخی منتقدان تولید تراریخته در ایران تاکید کرد «اگر کاهش مصرف سموم، کاهش واردات از خارج و افزایش تولید داخل فاجعه است، پس تولید و مصرف محصولات تراریخته برای کسانی فاجعه‌آمیز است که منافع نامشروع آنها در این شرایط به خطر می‌افتد».

وی از منتقدان تولید محصولات تراریخته در کشور خواست دلایل علمی ادعاهای خود را به متخصصان ارایه کنند. مشروح گفت و گو را در ادامه می‌خوانید.

- پژوهشکده بیوتکنولوژی تا چه اندازه در موضوع محصولات تراریخته کشاورزی دخیل است؟

مرتضوی: پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران در سال ۱۳۷۸ با هدف استفاده از بیوتکنولوژی و سایر فناوری‌های نو مانند نانوتکنولوژی برای تولید ارقام برتر و دستیابی به خودکفایی در محصولات مهم کشاورزی، بهبود کیفیت، افزایش درآمدبخش و نیز دستیابی به توسعه پایدار و تامین امنیت غذایی ایجاد شده است و تولید ارقام تراریخته از اهداف اصلی این پژوهشکده به شمار می‌رود.

- تولید ارقام تراریخته از چه روی مورد توجه قرار گرفت؟

مرتضوی: شما می‌بینید که خشکسالی چه بلایی بر سر کشاورزان می‌آورد. امروز بسیاری از کشاورزان مناطق شرقی کشور به سبب این معضل روستاهای خود را ترک کرده و با مهاجرت به شهرها و زندگی حاشیه نشینی به کارهای خدماتی مشغول می‌شوند.

از این رو، ایجاد ارقام اصلاح‌شده و برتر که در شرایط نامساعد محیطی مانند خشکی (کم‌آبی)، شوری، گرما و سرما تولید خود را حفظ کند، همواره از دغدغه‌های محققان بخش کشاورزی بوده است.

همچنین آفات و بیماری‌های زیادی به محصولات کشاورزی حمله می‌کنند که کشاورزان در این شرایط چاره‌ای جز مصرف انواع آفت‌کشها (سموم) ندارند که باقیمانده آنها در مواد غذایی باعث بروز انواع سرطان‌ها بویژه دستگاه گوارشی و ریوی می‌شود. کمبود غذا و فقر غذایی نیز مشکل دیگری است.

با وجود این، خداوند دردی نداده است که درمان آن را نداده باشد. برای نمونه حتی در بیابان‌های خشک و شور هم گیاهانی وجود دارد که در آن شرایط قادر به ادامه زندگی اند و این یعنی گیاهان بیابانی ژن‌های ارزشمندی دارند که توانایی زیست در آن شرایط سخت را به آنها می‌دهد. امروزه دانش بشر به قدری پیشرفت کرده است که می‌تواند ژن‌ها و سازوکارهای این گیاهان بیابانی را برای تحمل آن شرایط سخت، شناسایی کند. در گام بعدی این ژن‌ها در گیاهان زراعی به کار گرفته می‌شود که به طور تقریبی هیچکدام از آنها دارای این توانایی‌ها نیستند.

روشی که محققان دنیا برای انجام این کار ابداع کرده‌اند، مهندسی ژنتیک نام دارد که در این فناوری، ژن‌های مقاوم به شرایط نامساعد محیطی، آفات و بیماری‌ها از موجوداتی که به این شرایط مقاومند، جدا و به گیاهان زراعی منتقل می‌شود.

در واقع ارقامی که به این روش اصلاح می‌شوند، ارقام یا محصولات تراریخته نام دارند.

- تولید این محصولات در کشور ما از نظر قانونی و حقوقی چه وضعی دارد؟

مرتضوی: تولید محصولات تراریخته در کشور هیچگاه ممنوع نبوده است. گرچه تا مدتها در این زمینه قانونی وجود نداشت اما فقدان قانون خاص در یک کشور به طور الزامی به معنای ممنوعیت آن نیست؛ همانگونه که پیش از تصویب قانون مطبوعات نیز روزنامه‌ها به فعالیت قانونی مشغول بودند. با وجود این، تصویب و ابلاغ قانون ایمنی زیستی در سال ۱۳۸۸ به معنای رسمیت بخشیدن به فرایندهای قانونی مجوزدهی است.

همچنین در نقشه جامع علمی کشور (مصوب سال ۱۳۸۹) تصریح و تکلیف شده است جمهوری اسلامی ایران تا سال ۱۴۰۴ باید قدرت نخست منطقه در زمینه هایی مانند فناوری زیستی باشد. همچنین در سال ۱۴۰۴ باید سه درصد بازار محصولات زیستی جهان در اختیار ایران قرار گیرد. در سند ملی زیست‌فناوری نیز به دولت تکلیف شده است نیم درصد سطح زیر کشت جهانی محصولات تراریخته باید در کشور ایران قرار گرفته باشد که معادل ۹۰۰ هزار هکتار برای امسال است.

رهبر معظم انقلاب نیز در پاسخ به استفتایی در مورد استفاده مستقیم و غیرمستقیم خوراکی و غیرخوراکی از محصولات تغییر یافته ژنتیکی (تراریخته)، اعلام کرده اند «در تمامی صورتهای مذکور استفاده فی نفسه بلامانع» است. - قانون ایمنی زیستی به طور دقیق در چه زمینه هایی با بحث تولید محصولات تراریخته ارتباط دارد؟

مرتضوی: قانون ایمنی زیستی در مردادماه سال ۱۳۸۸ پس از چند سال بحث و بررسی کارشناسی به تصویب مجلس شورای اسلامی و تایید شورای نگهبان رسید. این قانون برای تولید محصولات تراریخته تدوین شده است.

ماده ۲ قانون ایمنی زیستی، به صراحت اعلام می‌کند همه امور مربوط به تولید، رهاسازی، نقل و انتقال داخلی و فرامرزی، صادرات، واردات، عرضه، خرید، فروش، مصرف و استفاده از موجودات زنده تغییرشکل یافته ژنتیکی (تراریخته) با رعایت مفاد این قانون مجاز شمرده شده و دولت مکلف است تمهید لازم را برای انجام این امور از طریق بخش‌های غیردولتی فراهم آورد.

مفاد مواد ۴ و ۵ این قانون نیز به امر مجوزدهی و حیطه اجرای قانون و مراجع قانونی صدور مجوز این محصولات شامل وزارت جهاد کشاورزی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سازمان محیط زیست پرداخته است.

- با توجه به نقش نهادهای دولتی در موضوع محصولات تراریخته، تصمیم

دولت برای استفاده از این محصولات در برنامه ششم توسعه چیست؟

مرتضوی: تصمیم با دولت نیست، دولت مجری قانون است. وزیر جهاد کشاورزی بارها اعلام کرده است در مورد محصولات تراریخته طبق قانون عمل می‌کنیم. قانون ایمنی زیستی دولت را به فراهم‌آوردن تمهیدات لازم برای انجام امور مکلف کرده است. - آیا دولت قصد دارد همه محصولات تراریخته مورد نیاز را در داخل تامین کند یا بخشی از آن وارد می‌شود؟

مرتضوی: اقتصاد مقاومتی به معنای استفاده حداکثری از توان تولید داخلی با کمترین وابستگی به خارج از کشور است. خوشبختانه با وجود این که کشور ما در زمینه فناوری مهندسی ژنتیک نیز به عنوان یک فناوری پیشرفته با تحریم‌های ظالمانه روبرو بود و دانشجویان ایرانی در خارج از کشور اجازه تحصیل در این زمینه‌ها در کشورهای پیشرفته را نداشتند، پژوهشگران به بومی‌سازی این فناوری در کشور موفق شده‌اند. این به معنای آن است که می‌توانیم همه محصولات مورد نیاز را در داخل کشور تولید کنیم.

اکنون هر ساله میلیاردها دلار محصول کشاورزی از خارج وارد می‌کنیم که برخی از آنها مانند دانه‌های روغنی از نوع تراریخته است.

- چه نوع محصولاتی در اولویت تولید و واردات محصولات تراریخته قرار دارد؟

مرتضوی: به لحاظ فنی و امکان سنجی، توان فناوری کشور به اندازه‌ای است که بتوانیم هر محصولی را که مورد نظر باشد در داخل کشور اصلاح کنیم اما اولویت تولید محصولات تراریخته در کشور، با محصولاتی است که بیشترین مزیت تولید را داشته باشد. برای نمونه، پارسال با طغیان آفت کرم غوزه در محصول پنبه روبرو بودیم، به طوری که کشاورزان در زمان گلدهی پنبه تا ۹ بار به سمپاشی اقدام کردند. بدیهی است محصول پنبه با توجه به مشکلات تولید آن و نیاز صنایع نساجی و روغن‌کشی به محصول الیاف، می‌تواند از اولویت‌های تولید باشد بنابراین مقاومت به خشکی و شوری اولویت بسیار مهم کشور است.

- به طور دقیق، دولت چه نوع محصولات تراریخته ای را برای کشاورزی در نظر دارد؟

مرتضوی: وزارت جهاد کشاورزی اعلام کرده است همه فناوری هایی که باعث تولید محصول بیشتر و کاربرد کمتر آفت‌کشها و سموم می‌شوند، طبق قانون مورد استفاده قرار می‌گیرند

- عوارض استفاده از این محصولات چیست؟

مرتضوی: اکنون در جهان ۱۸۵ میلیون هکتار به زیر کشت این محصولات

رفته که ۱۳ برابر کل زمینهای قابل کشت در ایران و حدود ۱۱ درصد کل زمینهای قابل کشت جهان است.

هر سال میلیاردها تن از این محصولات و دهها میلیارد وعده غذایی با آنها تولید و مصرف می شود. هیچ فردی در جهان وجود ندارد که این محصولات را مصرف نکرده باشد. با وجود این، تاکنون نه فقط هیچ عارضه ای دیده نشده، بلکه سازمان بهداشت جهانی که متولی بهداشت و سلامت جامعه بین المللی است، چندی پیش به طور رسمی اعلام کرد محصولات تراریخته نه فقط به طور کامل سالمند، بلکه به دلیل کاهش یا توقف مصرف سموم در تولید این محصولات، آمار ابتلا به سرطان در جهان را کاهش داده اند.

-آیا در ایران نیز تولید محصولات تراریخته بر استفاده از سموم کشاورزی تاثیری خواهد داشت؛ زیرا برخی مسئولان دولتی میزان مصرف آفت کش ها در کشور را بسیار کمتر از استانداردهای جهانی می دانند؟

مرتضوی: اکنون اولویت کشور ما خشکسالی، شوری، مبارزه با آفات و بیماریهاست؛ زیرا سرانه مصرف سموم در کشور ما به ۴۰۰ گرم می رسد و این یعنی به ازای هر نفر ۴۰۰ گرم سم در سال مصرف میشود که آثار جانبی مصرف این آفت کشها خطرناک خواهد بود.

-پس چرا برخی افراد در ماه های گذشته مصرف این نوع محصولات را فاجعه آمیز خوانده اند؟

مرتضوی: اگر کسانی چنین ادعایی دارند، باید بتوانند نمونه ای از آن فاجعه ها را به اثبات برسانند.

اگر کاهش مصرف سموم، کاهش واردات از خارج و افزایش تولید داخل فاجعه است، پس تولید و مصرف محصولات تراریخته برای کسانی فاجعه آمیز است که منافع نامشروع آنها در این شرایط به خطر می افتد.

واقعیت این است که فناوری مهندسی ژنتیک، یک فناوری پیشرفته است که کشورهای صاحب آن می کوشند همانند فناوری هسته ای آن را در انحصار خود نگه دارند و یکی از روشهای ناجوانمردانه آنها برای رسیدن به این هدف، شایعه سازی و هراس افکنی در مردم از این فناوری است.

با این همه، مدیرکل سازمان غذا و کشاورزی سازمان ملل متحد، بر نیاز به کاربرد بیوتکنولوژی برای ریشه کنی گرسنگی و مبارزه با هر شکل از سوء تغذیه و دستیابی به کشاورزی پایدار تاکید کرده است. وی استفاده از محصولات مهندسی ژنتیک را راه حلی ضروری برای رفع

نیازهای مردم و اعضای خانواده کشاورزان بویژه ۸۰ درصد مردمی می داند که در فقر و سوء تغذیه در مناطق روستایی زندگی می کنند.

-منتقدان می گویند در کشورهای توسعه یافته برای مبارزه با محصولات تراریخته و استفاده از محصولات ارگانیک موجی به راه افتاده است که با رفتارهای کنونی دولت ایران در تناقض است...

مرتضوی: صدها مطالعه علمی نشان می دهد محصولات ارگانیک بشدت به سموم آفاتوکسینی آغشته اند؛ این یعنی مردم فریب تبلیغات محصولات ارگانیک را درباره اینکه این محصولات به طور کامل سالمند، نخورند زیرا این محصولات به هیچ روی سالم نیستند.

اگر ادعای تولیدکنندگان ارگانیک درباره اینکه در تولید این محصولات از آفتکشها و کودها استفاده نمی شود، درست باشد، یعنی آفات، کپک ها و قارچ ها روی این محصولات رشد می کنند و سمومی (موسوم به مایکوتوکسین ها) از خود باقی می گذارند که صدها بار از سموم شیمیایی خطرناک تر است.

همچنین کشورهای توسعه یافته اروپایی و آمریکایی جزو مصرف کنندگان و تولیدکنندگان محصولات تراریخته اند. آمریکا بزرگ ترین کشور دارای این فناوری به شمار می رود و ۷۰ میلیون هکتار را به تولید این محصولات اختصاص داده است. حدود ۶۰ درصد محصول تولیدی آمریکا نیز داخل همان کشور مصرف و بقیه آن به کشورهای اروپایی صادر می شود. بنابراین استفاده از محصولات ارگانیک به هیچ عنوان هدف تولید محصولات کشاورزی در هیچ کشوری نیست، زیرا در این روش میزان تولید محصول به شدت کاهش پیدا می کند. همچنین سلامت محصولات ارگانیک نیز به شدت مورد تردید است.

واقعیت این است که همه کشورها به دنبال دستیابی به فناوری مهندسی ژنتیک هستند و هر ساله محصولات تراریخته گسترش بیشتری می یابد و کشورهای تازه ای به جمع تولیدکنندگان این محصولات می پیوندند.

-برخی خبرگزاری ها در روزهای گذشته از سایت کشاورزی و بیوتکنولوژی (isaaa) نقل کرده اند که سطح زیرکشت محصولات کشاورزی تراریخته در ایران یک میلیون و ۳۰۰ هزار هکتار برآورد شده که آلودگی زیست محیطی را در پی داشته است. آیا این موضوع صحت دارد؟

مرتضوی: در وهله نخست، منظور این افراد از محصولات تراریخته، برنج تراریخته است. ما در سراسر ایران در بهترین شرایط بارندگی هر ساله نزدیک ۶۰۰ هزار هکتار زمین زیرکشت داریم؛ پس چطور امکان دارد یک میلیون و ۳۰۰ هزار هکتار از آن زیرکشت برنج تراریخته باشد؟

دوم اینکه شما با مراجعه به سایت کشاورزی و بیوتکنولوژی (isaaa.org) می توانید وسعت درست زمین های زیرکشت محصولات تراریخته کشاورزی را به تفکیک هر کشور متوجه شوید.

-منتقدان با استفاده از همین سایت جدولی را منتشر کرده اند که در سال ۲۰۰۵ ایران این میزان زمین زیرکشت محصولات تراریخته داشته است!

مرتضوی: آن آمار اگر صحت داشته باشد مربوط به سال ۲۰۰۵ می شود و قدیمی شده است که ربطی به این دولت ندارد. من به کسانی که خود را منتقد تولید و استفاده از محصولات تراریخته می دانند سفارش می کنم اگر برای ادعاهای خود دلیل علمی دارند، آن را به متخصصان ارایه کنند.

گفت وگو از: هما همت خواه

ایرنا