

«بذور هیبرید» از کاهش آسیب‌پذیری تا تراز تجاری



هفته گذشته از دو برنامه ملی در حوزه امنیت غذایی رونمایی شد. معاون وزیر جهاد کشاورزی در این مراسم از معرفی ۴۰ رقم جدید بذور هیبرید در امسال خبر داد و گفت، امیدواریم با این دانش در حوزه امنیت غذایی به خودکفایی و موفقیت‌های مورد انتظار دست پیدا کنیم. یکی از سیاست‌های وزارت جهاد کشاورزی در سازمان سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی اصلاح ارقام و تولید بذور هیبرید برای تضمین امنیت غذایی کشور است تا نسبت به تهدیدهایی مانند جنگ تحمیلی و محاصره دریایی شکنندگی کمتری داشته باشد.

بذور هیبرید، فراتر از یک نهاد کشاورزی

بذور هیبرید، فراتر از یک نهاد کشاورزی، به یکی از نقاط راهبردی امنیت غذایی و اقتصاد کشاورزی تبدیل شده‌اند. در ظاهر، موضوع فقط به بذورهای پرپزده و اصلاح‌شده برای عملکرد بهتر در مزرعه محدود می‌شود، اما در لایه عمیق‌تر، پای کاهش آسیب‌پذیری تولید، مدیریت منابع، وابستگی ارزی و حتی تراز تجاری ریسک‌شور در میان است. کشاورزی که بخش مهمی از نیاز غذایی خود را از طریق تولید داخلی تأمین می‌کند، اگر در تأمین بذورهای کلیدی به واردات وابسته بماند، در واقع بخشی از زنجیره تولید خود را به بیرون واگذار کرده است. از همین جا، اهمیت بذور هیبرید به عنوان یک ابزار اقتصادی روشن می‌شود: این بذور اگر درست تولید، بومی‌سازی و توسعه داده شوند، می‌توانند بهره‌وری را بالا ببرند، ریسک تولید را کاهش دهند و نیاز به واردات محصول نهایی را کم کنند. نخستین مزیت بذور هیبرید، افزایش عملکرد در واحد سطح است. در شرایطی که زمین، آب و نهاده‌ها محدودند، هر راهکاری که بتواند از همان سطح زیر کشت، محصول بیشتری به دست بدهد، در عمل به کاهش فشار بر منابع ملی کمک می‌کند. این موضوع فقط یک مزیت فنی نیست، بلکه اثر مستقیم اقتصادی دارد. وقتی عملکرد بالا می‌رود، هزینه تمام‌شده کاهش می‌یابد، درآمد کشاورز افزایش پیدا می‌کند و فضای رقابتی تری برای تولید شکل

می‌گیرد. در بسیاری از محصولات، استفاده از بذورهای هیبرید می‌تواند فاصله میان تولید سنتی و تولید اقتصادی را پر کند؛ یعنی کشاورز را از چرخه‌ای که در آن با کمبود بهره‌وری، نوسان نرخ و ریسک تولید مواجه است، به سمت تولید پایدارتر سوق دهد. همین جاست که بذور هیبرید به ابزاری برای تاب‌آوری بخش کشاورزی بدل می‌شوند. از زاویه‌های کلان‌تر، توسعه بذور هیبرید به کاهش آسیب‌پذیری کشور در برابر شوک‌های خارجی هم کمک می‌کند. هر چه وابستگی به واردات بذور یا واردات محصول نهایی کمتر شود، اقتصاد کشاورزی در برابر تحریم، نوسان نرخ ارز، اختلال در تجارت خارجی و فشارهای لجستیکی مقاوم‌تر می‌شود. کشوری که بذور را بومی‌سازی کرده، فقط یک نهاد را داخلی نکرده است؛ بلکه بخشی از قدرت تصمیم‌گیری خود را بازپس گرفته است. این استقلال نسبی، به‌ویژه در حوزه محصولات راهبردی، اثر مهمی بر امنیت غذایی دارد. در واقع، بذور هیبرید در نقطه شروع زنجیره قرار دارد و هر بهبود در این نقطه، چندین حلقه بعدی را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ از تولید مزرعه تا صنایع تبدیلی، حمل‌ونقل، بازار مصرف و حتی ذخایر استراتژیک. پیوند بذور هیبرید با تراز تجاری کشور نیز قابل توجه است. وقتی تولید داخلی در اثر افزایش بهره‌وری تقویت می‌شود، واردات برخی محصولات کشاورزی کاهش

می‌یابد و از سوی دیگر، ظرفیت صادرات محصولات با کیفیت و استاندارد بالاتر افزایش پیدا می‌کند. این یعنی بهبود هم‌زمان در دو سوی تراز تجاری: کاهش خروج ارز و افزایش امکان ورود ارز. البته تحقق این هدف فقط با وارد کردن بذور بهتر ممکن نیست؛ بلکه به شبکه‌های از سیاست‌ها نیاز دارد، از تحقیق و توسعه گرفته تا انتقال دانش فنی، حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان، نظام ترویج کشاورزی، و دسترسی کشاورزان به نهاده باکیفیت و نرخ قابل قبول. اگر این حلقه‌ها به هم متصل شوند، بذور هیبرید می‌تواند از یک محصول تخصصی به یک اهرم اقتصادی تبدیل شود.

در نهایت، بحث بر سر بذور هیبرید فقط بحث کشاورزی نیست؛ بحث حکمرانی اقتصادی است. کشورهای موفق‌ترند که زنجیره ارزش را از مرحله پایه سامان می‌دهند، نه فقط از مرحله محصول نهایی. بذور هیبرید اگر در بستر سیاست‌گذاری درست قرار بگیرند، می‌تواند هم آسیب‌پذیری تولید را کم کند، هم بهره‌وری را بالا ببرد، هم وابستگی ارزی را کاهش دهد و هم در بهبود تراز تجاری نقش ایفا کند. در اقتصادی که با کمبود منابع و فشارهای بیرونی مواجه است، هر ابزار افزایش بهره‌وری ارزش مضاعف دارد و بذور هیبرید دقیقاً از همین جنس است: یک تصمیم فنی با پیامدهای اقتصادی بزرگ.

هدف نخست عدم وابستگی و هدف بعدی، صادرات است

وی ادامه داد: تات در تحقیقات خود به سمت خودکفایی ۱۰۰ درصدی بذور محصولاتی مثل سیب‌زمینی رفته و در این راستا برنامه دارد. این مسئول دولتی با اشاره به سفر خود به بلاروس، عنوان کرد: امیدوارم در صورت تفاهنامه با این کشور، تبادلات دانشی انجام شده و صادرات بذور به طور جدی پیگیری شود. امروز ایران صادرات بذور کلزا را در سبد تجاری خود دارد و در ادامه به سوی صادرات سایر بذور مانند سیب‌زمینی نیز حرکت خواهد کرد.

با توجه به شرایط خشکسالی و تنش‌های آبی که کشور دارد باید به سمت صادرات بذور به جای صادرات محصول نهایی بروید. وی اظهار کرد: شرط صادرات، خودکفایی در داخل است و در حال حاضر در تولید بذور ذرت کشور به ۱۰۰ درصد خودکفایی دست یافته است.

گل محمدی در ادامه سخنان خود، یادآور شد: به طور قطع، با توجه به شرایط خشکسالی و تنش‌های آبی که کشور دارد باید به سمت صادرات بذور به جای صادرات محصول نهایی بروید. برنامه ما در سازمان تات بر این اساس پیگیری می‌شود.

رئیس سازمان تات در پاسخ به این پرسش که در حال حاضر چه بذور هیبریدی از کشور صادر می‌شود، اظهار کرد: صادرات بذور هیبرید ذرت در حال انجام است. سال گذشته هم برای نخستین بار حدود ۱۰ تن بذور هیبرید چغندر قند از کشور صادر شد.

مولفه مهم در صادرات

با توجه به سیاست‌گذاری وزارت جهاد کشاورزی در سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، قرار است به جای صادرات محصولات، بذورهای هیبرید و دانش‌بنیان صادر شود این در حالی است که کشور در برخی بذور و پیاز گیاهان مزیت صادراتی دارد.

این صادرات موقعیت بازار محصولات کشاورزی دارای مزیت ایران را با تهدید مواجه نمی‌کند؟ معاون وزیر جهاد کشاورزی با بیان این که برخی از پایه‌های تولید

در حال حاضر یکی از ایرچالش‌های حوزه کشاورزی کمبود آب و فرسایش خاک‌ها و حرکت به شوری خاک‌های کشاورزی است.

این بذور چقدر می‌تواند در کمک به توسعه کشاورزی دانش‌بنیان و خودکفایی محصولاتی که در برنامه هفتم بر آن تأکید شده یعنی گندم، جو، پنبه، شکر و برنج راهگشا باشد؟ تولید بذور هیبرید از چه محصولاتی آغاز شده و بذور چه محصولات کشاورزی در اولویت قرار دارد؟ غلامرضا گل محمدی، رئیس سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی در این زمینه به مهر گفت: برخی بذورهای هیبرید تولید شده ضمن تأمین بازار داخل، ارزآوری نیز خواهند داشت که تولید بذور هیبرید چغندر قند و ذرت از آن جمله است.

وی افزود: مشکل اساسی ما در چند محصول سبزی و صیفی بوده و تولید بذور هیبرید محصولاتی مانند گوجه‌فرنگی، خیار، فلفل، بادمجان و دانه‌های روغنی مانند کلزا آغاز شده است.

وی اظهار کرد: تولید بذور هیبرید با این محصولات بوده زیرا بیشترین میزان واردات حوزه بذور مربوط به همین بخش است. بیشترین واردات کشور در بذور مربوط به بذور گوجه‌فرنگی، خیار و فلفل بوده از این رو، تمرکز موسسات تحقیقاتی سازمان تات روی این ۵ محصول است.

ایر بحران تنش آبی و صیفی جات صادراتی کشور

مزیت صادراتی ایران با توجه به تنش آبی چند سال اخیر بیشتر در محصولاتی مانند زعفران و پسته است. اما ایران صادرات هندوانه به عنوان یکی از محصولات آب‌بر را نیز در دستور کار دارد. البته کارشناسان عنوان می‌کنند آب مصرفی این محصولات پایین‌تر از گندم بوده اما مسئله این است که گندم محصولی استراتژیک و برای بازار داخل تولید می‌شود؛ ولی هندوانه محصولی غیراستراتژیک بوده که مازاد نیاز داخل تولید می‌شود. در حال حاضر تمرکز روی مازاد ارز بر بوده که در ادامه برای کمک به مثبت شدن تراز تجاری کشاورزی، سازمان تات در تولید بذور هیبرید چه برنامه‌ای دارد؟

معاون وزیر جهاد کشاورزی با تأکید بر تنش آبی، ایرچالش حوزه کشاورزی و درباره صادرات صیفی‌جاتی مثل هندوانه، گفت: به طور قطع، یکی از برنامه‌های سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی برای ادامه فعالیت‌های علمی خود، در حوزه صادرات بذور است. صنعت بذور در جهان، سومین صنعت از نظر تراز مالی به شمار می‌رود.

ضرورت تغییر رویکرد به تاب‌آوری اقلیمی پیشگیرانه



حسین شیرزاد - تحلیلگر حوزه کشاورزی: طبق برآوردهای سازمان جهانی هواشناسی، پیش‌بینی می‌شود پدیده ال نینو بین ژوئن و آگوست از راه برسد و به احتمال

۹۰ درصد تا نوامبر ادامه یابد. سوپر ال نینو می‌تواند شوکی جهانی به قیمت مواد غذایی وارد کند. امنیت غذایی جهانی به شدت به یک زنجیره تأمین بسیار متمرکز متکی است. تنها ۴ محصول، گندم، برنج، ذرت و سویا بیش از ۶۰ درصد کالری جهانی را تشکیل می‌دهند. در حالی که کمبودهای منطقه‌ای محلی معمولاً توسط بازارهای دیگر متعادل می‌شوند، ال نینو جهانی باعث ایجاد «ارتباطات موجی» از راه دور می‌شود؛ ناهنجاری‌های آب و هوایی هم‌زمان در قاره‌های مختلف که باعث خرابی محصولات مرتبط می‌شود می‌تواند با کاهش سیستم‌تیک در عرضه، منجر به افزایش مستقیم قیمت در صندوق‌های سوپرمارکت‌ها شود و تغییر شرایط آب و هوایی به روش‌های متفاوتی بر فیزیولوژی گیاهان و سلامت حیوانات تأثیر می‌گذارد. هر محصول از نظر دمایی که تحمل می‌کند و زمان چرخه رشد آن متفاوت است، بنابراین، الگوهای آب و هوایی تغییر یافته بر هر نوع گیاه به روش‌های مختلفی تأثیر می‌گذارد. شرایط شدید خشکسالی طولانی مدت می‌تواند باعث از کار افتادن سیستم‌های ریشه و حتی از بین رفتن خود ماتریکس خاک شود و منجر به ایجاد گرد و غبار در مناطقی شود که قبلاً حاصلخیز بوده‌اند. گوشت گاو و لبنیات، مرغ، بره و سایر گوشت‌ها بخش عمده‌ای از سیستم غذایی جهانی هستند و از نظر وزنی ارزش بالاتری نسبت به غلات یا سبزیجات دارند. گاوها مناطق آسایش حرارتی خاص خود را دارند و از استرس گرمایی رنج می‌برند که باعث کاهش مصرف خوراک می‌شود، بنابراین آنها کندتر چاق می‌شوند. گاوهای شیری حتی حساس‌تر هستند؛ یک روز استرس گرمایی می‌تواند تولید شیر را تا ۱۰ درصد کاهش دهد و کیفیت شیر را پایین بیاورد. تولید طیور با افزایش هزینه خوراک، از بین رفتن چراگاه و احتمال استرس گرمایی که می‌تواند در دام‌های شدید کشته باشد، دچار مشکل می‌شود.

از آنجا که تقاضای برای کالاهای اساسی غیرکشسان است حتی کمبودهای کوچک عرضه نیز باعث افزایش نامتناسب قیمت‌ها می‌شود. سناریوهای این ال نینو نشان می‌دهد شوک‌های قیمتی ۱۰ تا ۵۰ درصدی در کالاهای اصلی رخ خواهد داد و محصولاتی مانند برنج، روغن پالم، نیشکر و قهوه که به شدت در معرض آن قرار دارند، احتمالاً افزایش ۵۰ تا ۱۰۰ درصدی یا بیشتر را تجربه خواهند کرد. در گذشته، شوک‌های قیمتی به یک کالا در یک زمان ضربه می‌زد. افزایش هم‌زمان و بین گروهی قیمت‌ها به این معنی است که مصرف‌کنندگان سخت‌تر و گسترده‌تر از همیشه تحت تأثیر قرار خواهند گرفت. نگران‌کننده است که افزایش قیمت‌ها می‌تواند به شدت تحت تأثیر وحشت بازار، معاملات سوداگرانه و مداخلات دولتی قرار گیرد. اگرچه اهمیت غذا در سبد قیمت مصرف‌کننده در بازارهای مختلف متفاوت است - از تنها ۱۰ تا ۱۵ درصد در بازارهای توسعه‌یافته تا ۲۵ درصد و بیشتر در بازارهای نوظهور - موجی از تورم مواد غذایی، درست زمانی که شوک تورم انرژی فعلی فروکش می‌کند، فشار بر درآمدهای واقعی را حفظ کرده و مصرف را برای مدت طولانی‌تری کاهش می‌دهد. امواج غلتان تورم، به جای یک شوک فوری و یکباره، خطر پیامدهای نامطلوب را افزایش می‌دهند. یکی از این پیامدها این است که هرچه تورم برای مدت طولانی‌تری بالا بماند، احتمال اثرات دور دوم آن بر دستمزدها که می‌تواند منجر به ریشه‌دار شدن فشارهای قیمتی شود، بیشتر می‌شود. اگر ال نینو یافته است، برای عبور از این نوسانات، دولت‌های اروپایی و شرکت‌های غذایی آینده‌نگر در حال تغییر رویکرد خود از مدیریت بحران واکنشی به تاب‌آوری اقلیمی پیشگیرانه هستند. با انجام این کار، آنها در حال تضمین «سود تاب‌آوری» هستند -

یک مزیت استراتژیک که از درآمد شرکت‌ها در طول شوک‌های شدید محافظت می‌کند. ایجاد تاب‌آوری در زنجیره تأمین شامل تعادلی حساب‌شده بین دو رویکرد مکمل «تنوع‌بخشی برای کاهش ریسک و سرمایه‌گذاری در کشاورزی تاب‌آور» است. یک استراتژی تاب‌آوری مؤثر، این موارد را به عنوان یک گزینه «یا این یا آن» در نظر نمی‌گیرد.

شهناز صفایی
editor@smtnews.ir

باتوجه به سیاست‌گذاری وزارت جهاد کشاورزی در سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، قرار است به جای صادرات محصولات، بذورهای هیبرید و دانش‌بنیان صادر شود



جز منابع ژنتیک کشور بوده و منحصر به فرد است، یادآور شد: کشور در صادرات برخی محصولات مانند زرشک، زعفران، برنج و... موقعیت منحصر به فردی دارد؛ بنابراین صادرات پیاز، بذور یا نشا این محصولات ممنوع است چرا که جز سطح یک منبع ژنتیکی کشور محسوب می‌شوند. وی افزود: علاوه بر این که در گیاهی مانند زعفران نمی‌توانیم، بگویم ارزش افزوده پیاز آن بالاتر از صادرات محصول زعفران است.

رئیس سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی تأکید کرد: این مولفه مهمی است که به بیمه صادرات کدام یک از آنها ارزش افزوده بالاتری دارد؛ بذور و پیاز گیاه یا محصول نهایی. به طور قطع، در زعفران، زرشک و... صادرات محصول، ارزش افزوده بالاتری برای کشور به همراه دارد.

اول خودکفایی و بعد سایر مولفه‌ها

رئیس سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی در پاسخ به پرسشی مبنی بر اینکه تولید بذور هیبرید چقدر به کاهش مصرف آب در کشاورزی کمک می‌کند، گفت: در نگاه اول سازمان تات در تولید بذورهای هیبرید، به خشکی و شوری خاک توجه دارد اما اولویت تولید این بذورها ارزیابی آنها است. موقعیت‌هایی مانند جنگ‌های تحمیلی ۱۴۰۴ یا محاصره دریایی پس از آن، ممکن است تهدیدی برای کشاورزی و امنیت غذایی کشور باشد. بنابراین، خودکفایی در تولید بذور هیبرید اولویت نخست است.

هدف اول عدم وابستگی است

وی ادامه داد: ۹۸ درصد هسته‌های اولیه بذور در کشور و در سازمان تات تولید می‌شود. نخستین هدف ما نیز عدم وابستگی و هدف بعدی، صادرات است. گل محمدی در پایان یادآور شد: سازمان تات در تمام اصلاح ارقام حتماً تنش‌های آبی، خشکسالی و شوری خاک را در تولید ارقام جدید مدنظر قرار می‌دهد.

سخن پایانی

توسعه، نظام ترویج و دسترسی کشاورزان به نهاده‌های باکیفیت قرار گیرد، می‌تواند هم آسیب‌پذیری اقتصاد کشاورزی را کاهش دهد و هم در بهبود تراز تجاری کشور نقش ایفا کند. در اقتصادی که با محدودیت منابع و فشارهای بیرونی روبه‌رو است، هر اهرم افزایش بهره‌وری ارزش مضاعف دارد؛ و بذور هیبرید دقیقاً از همین جنس است: یک تصمیم فنی کوچک با پیامدهای اقتصادی بزرگ و پایدار.

بذور هیبرید در عمل، تنها یک نهاد کشاورزی نیست؛ نقطه شروع یک حکمرانی اقتصادی خردتر و راهبردی‌تر است. کشوری که زنجیره ارزش را از مرحله پایه یعنی بذور سامان می‌دهد، نه فقط بهره‌وری را بالا می‌برد، بلکه تاب‌آوری تولید، استقلال نسبی در تأمین و توان رقابت در بازارهای جهانی را نیز تقویت می‌کند. توسعه بذور هیبرید، اگر در بستر سیاست‌گذاری درست، تحقیق و