



برای کسب اطلاعات بیشتر تماس بگیرید:

تامارا وب

713-513-9514

Tamara.webb@fleishman.com

هجده میلیون کشاورز در 27 کشور در سال 2013 محصولات تراریخته را برگزیدند، و در این سال سطح زیر کشت جهانی این

محصولات 5 میلیون هکتار افزایش داشت.

ترجمه: نغمه عبیری، مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران

شروع کشت ذرت متحمل به خشکی برای اولین بار در آمریکا، پیشرفت‌های بیشتر در فناوری تحمل به خشکی در سراسر جهان

پکن (13 فوریه 2014) - سرویس بین‌المللی دستیابی به و استفاده از بیوتکنولوژی کشاورزی (ISAAA) امروز گزارشی را منتشر کرد که نشان می‌دهد بیش از 18 میلیون کشاورز در 27 کشور در سال 2013 محصولات تراریخته را کشت کرده‌اند، و این منعکس‌کننده این مطلب است که سطح زیر کشت محصولات تراریخته 5 میلیون و یا 3 درصد در این سال افزایش داشته است. همچنین سال 2013 به عنوان اولین سالی که ذرت تراریخته متحمل به خشکی به صورت تجاری در آمریکا کشت شده نام‌گذاری شده است.

سطح زیر کشت جهانی محصولات تراریخته از 1.7 میلیون هکتار در سال 1996 به 175 میلیون هکتار در سال 2013 افزایش داشته است. در طول این 18 سال، بیش از 100 برابر افزایش در کشت تجاری محصولات تراریخته گزارش شده است. آمریکا همچنان با سطح زیر کشت 70.1 میلیون هکتار و یا 40 درصد از کل سطح زیر کشت جهان بیشترین سطح زیر کشت محصولات تراریخته را به خود اختصاص داد.

کلایو جیمز، بنیانگذار و رئیس ISAAA می‌گوید: "مجموع سطح زیر کشت محصولات تراریخته در سراسر جهان که تا به امروز کشت شده است 1.6 میلیارد هکتار و یا یک و نیم برابر کل مساحت کشور چین است. هر یک از ده کشور برتری که به کشت محصولات تراریخته می‌پردازند در طول سال 2013 بیش از یک میلیون هکتار سطح زیر کشت داشته‌اند که این مسئله زیربنای مستحکمی را برای سطح زیر کشت محصولات تراریخته در آینده فراهم خواهد کرد."

بر اساس این گزارش بیش از 90 درصد و یا 16.5 میلیون از کشاورزانی که به کشت محصولات تراریخته پرداخته‌اند کشاورزان خرده‌پا و فقیر بودند. از کشورهایی که به کشت محصولات تراریخته پرداخته‌اند، هشت کشور صنعتی و 19 کشور در حال توسعه بودند. برای دومین سال پیاپی، کشورهای در حال توسعه بیشتر از کشورهای صنعتی به کشت محصولات تراریخته پرداختند که این مسئله نشان‌دهنده اطمینان و اعتماد میلیون‌ها کشاورز ریسک‌گریز در سراسر جهان است که از مزایای محصولات تراریخته بهره‌مند شده‌اند. این گزارش اشاره می‌کند که تقریباً 100 درصد از کشاورزانی که کشت محصولات تراریخته را قبلاً امتحان کرده بودند به کشت این محصولات در سال‌های بعد هم ادامه داده‌اند.

دو محصول جدید متحمل به خشکی

با توجه به اهمیت خشکی بر تولید محصولات کشاورزی و تشدید تغییرات آب و هوایی، تحمل به خشکی به عنوان مهمترین پیشرفت در نظر گرفته می‌شود. در ایالات متحده آمریکا نزدیک به 2000 کشاورز در کمربند ذرت در معرض خشکسالی در حدود 50 هزار هکتار از اولین ذرت متحمل به خشکی را به زیر کشت بردند. همچنین اندونزی، چهارمین کشور پرجمعیت جهان، کشت اولین نیشکر متحمل به خشکی را تصویب کرده است (اولین نیشکر تراریخته که در جهان تصویب شده است) و این کشور قصد دارد که نیشکر تراریخته را برای کشت در سال 2014 تجاری‌سازی کند.

جیمز می‌گوید: "محصولات تراریخته در حال ثابت کردن ارزش جهانی خود به عنوان ابزاری برای کشاورزان فقیر که با کمبود منابع آب و افزایش فشارهای علف‌هرز و آفات روبرو هستند، بوده و اثرات تغییرات آب و هوا درحالی ادامه خواهد یافت که نیاز به این فناوری افزایش می‌یابد."

فناوری ذرت متحمل به خشکی از طریق پروژه ذرت با مصرف آب کارآمد (Water Efficient Maize for Africa –WEMA) به آفریقا اهدا شده است. این پروژه بر اساس مشارکت دولتی/ خصوصی توسط مونسانتو و BASF و همچنین توسط سرمایه‌گذاری بنیادهای گیتس و بوفه و از طریق مرکز بین‌المللی توسعه ذرت و گندم (CIMMYT) در مکزیک و بنیاد فناوری کشاورزی آفریقا در کنیا (AATF) اجرا شده است. انتظار می‌رود که ذرت متحمل به خشکی در آفریقا در سال 2017 کشت شود. خشکسالی بزرگترین محدودیت برای تولید ذرت در آفریقا است که زندگی 300 میلیون آفریقایی به آن وابسته است.

وضعیت و فرصت‌های محصولات تراریخته در چین

چین با جمعیت 1.3 میلیاردی پرجمعیت‌ترین کشور در جهان است. بین سال‌های 1996 و 2012 پنبه تراریخته در چین ارزش و مزایای اقتصادی زیادی را در حدود بیش از 15 میلیارد دلار، و ارزش 2.2 میلیارد دلار در طول دو سال گذشته، ایجاد کرده است. همچنین محصولات تراریخته مزایای مهمی را برای کشاورزان و محیط زیست در چین با کاهش مصرف آفت‌کش‌ها در حدود 50 درصد و یا بیشتر ایجاد کرده است. جیمز در این خصوص می‌گوید: "چین هم اکنون تجربه بهره‌مندی از مزایای پنبه تراریخته را داشته است و همچنین می‌تواند از ذرت تراریخته از طریق افزایش و بهبود تولید دانه برای خوراک دام بهره‌مند شود. چین می‌تواند از طریق تایید صفات تراریخته برای برنج که غذای اصلی مردم در آسیا است نیز بهره‌مند شود."

برخی از ناظران حدس می‌زنند که چین ممکن است یک محصول اصلی تراریخته مانند ذرت فیتاز را تصویب کند، که مجوز ایمنی‌زیستی خود را در سال 2009 دریافت کرده است، در حالی که دو مورد برنج تراریخته به تصویب رسیده اند. تقاضا برای مواد غذایی پایدار و نیاز برای تولید 500 میلیون خوک چینی و 13 میلیارد قطعه طیور باعث شده است که این کشور به طور فزاینده‌ای به ذرت وارداتی، به عنوان مکملی برای 35 میلیون هکتار سطح زیر کشت ذرت خود، متکی شود.

افزایش سطح زیر کشت در کشورهای در حال توسعه

رشد سطح زیر کشت محصولات تراریخته همچنان در کشورهای در حال توسعه در حال گسترش است. کشاورزان آمریکای لاتین، آسیا و آفریقایی در مجموع 54 درصد از سطح زیر کشت جهانی محصولات تراریخته (2 درصد بیش از سال 2012) را به خود اختصاص داده‌اند که موجب افزایش شکاف سطح زیر کشت بین کشورهای صنعتی و در حال توسعه از تقریباً 7 تا 14 میلیون هکتار به ترتیب از سال‌های 2012 و 2013 شده است.

آمریکای جنوبی در مجموع 70 میلیون هکتار و یا 41 درصد، آسیا در مجموع 20 میلیون هکتار و یا 11 درصد و آفریقا در مجموع کمی بیش از 3 میلیون و یا 2 درصد از کل محصولات تراریخته در جهان را کشت کرده‌اند.

جیمز در این خصوص می‌گوید: "پیش‌بینی می‌شود که آهنگ رشد سطح زیر کشت محصولات تراریخته در کشورهای صنعتی و بازارهای توسعه یافته در کشورهای در حال توسعه، به دلیل میزان پذیرش در حدود 90 درصد و یا بیشتر در سال‌های آتی به کندی خواهد گرایید زیرا جایی برای گسترش باقی نخواهد ماند. در طول سال گذشته رشد سطح زیر کشت محصولات تراریخته توسط کشورهای در حال توسعه مانند برزیل تامین می‌شد که با افزایش سطح زیر کشت 3.7 میلیون هکتاری و یا با 10 درصد افزایش به مجموع سطح زیر کشت 40.3 میلیون هکتاری رسید. پیش‌بینی می‌شود که رشد سطح زیر کشت محصولات تراریخته در طول سال آینده در کشورهای در حال توسعه ادامه یابد و برزیل همچنان کشور پیشرو در این راه خواهد بود و به طور مداوم شکاف رشدی را که با آمریکا دارد کاهش می‌دهد."

موفقیت در کشورهای در حال توسعه اغلب می‌تواند به مشارکت‌های بخش دولتی و خصوصی نسبت داده شود. برای مثال، برزیل در همکاری با BASF توانسته سوپای متحمل به علف‌کشی را تایید کند که آماده تجاری‌سازی است و با موفقیت تمام مراحل لازم برای توسعه و بکارگیری را طی کرده است. چنین همکاری‌هایی باعث القای حس خودباوری شده و اعتماد و انگیزه لازم برای موفقیت را ایجاد می‌کند.

مرکز EMBRAPA در برزیل با استفاده از منابع صد درصد دولتی لوییای مقاوم به ویروسی را تولید و تصویب کرده که سهم مهمی در تولید پایدار خواهد داشت.

شکست بن‌بست صدور مجوز برای محصولات تراریخته

در این گزارش آمده است که کشورهای در حال توسعه همچنان در پژوهش و تولید محصولات تراریخته و تجاری‌سازی آنها پیشرو هستند و اراده قوی سیاسی را برای تصویب محصولات تراریخته جدید از خود نشان داده‌اند. مصوبات سال 2013 شامل موارد زیر هستند.

- بنگلادش اولین محصول تراریخته خود را که بادمجان تراریخته (Brinjal) است تصویب و از طریق مشارکت دولت با یک شرکت خصوصی هندی به نام Mahyco آنرا توسعه داده است. بنگلادش می‌تواند مدلی برای دیگر کشورهای کوچک و ضعیف باشد، این کشور باعث شد که بن‌بست فرآیند تجاری‌سازی بادمجان تراریخته در هندوستان و فیلیپین شکسته شود. بنگلادش همچنین به دنبال تصویب برنج طلایی و سیب‌زمینی تراریخته است.
- اندونزی نیشکر متحمل به خشکی را برای مصرف تغذیه‌ای برای کشت در سال 2014 تصویب کرد.
- پاناما کشت ذرت تراریخته را تصویب کرده است.

پیشرفت‌های مداوم در فناوری محصولات تراریخته همراه با افزایش پذیرش توسط کشاورزان خرده‌پا و فقیر فاکتورهای مهمی در پذیرش جهانی محصولات تراریخته در آینده هستند. تحولات اساسی در سال 2013 عبارتند از:

- در قاره آفریقا، بورکینافاسو و سودان سطح زیر کشت پنبه تراریخته را به ترتیب به میزان 50 درصد و 300 درصد افزایش دادند. همچنین هفت کشور دیگر در حال انجام آزمایش‌های مزرعه‌ای به عنوان مرحله نهایی تجاری‌سازی هستند. این کشورهای شامل: کامرون، مصر، غنا، کنیا، مالاوی، نیجریه و اوگاندا هستند.
- فیلیپین به اتمام آزمایش‌های مزرعه‌ای برنج طلایی نزدیک می‌شود.

فقدان مقررات نظارتی مناسب، دانش‌بنیان و از نظر زمان و هزینه به صرفه، همچنان محدودیت اصلی پذیرش محصولات تراریخته در آفریقا (و در سراسر جهان) است.

وضعیت محصولات تراریخته در اتحادیه اروپا

حداقل افزایش سطح زیر کشت محصولات تراریخته در اتحادیه اروپا (EU) در سال 2013 نسبت به سال 2012، 15 درصد بوده است. سطح زیر کشت ذرت تراریخته در پنج کشور اتحادیه اروپا 148013 هکتار، بیش از 18942 هکتار بیشتر از سال 2012، بود. اسپانیا با رکورد 136962 هکتار کشت ذرت تراریخته در بین کشورهای اتحادیه اروپا، بیش از 18 درصد از سال 2012، پیش‌تاز بود. سطح زیر کشت محصولات ذرت تراریخته در رومانی مانند سال 2012 بود. پرتغال، چک و اسلواکی سطح زیر کشت ذرت تراریخته کمتری نسبت به سال 2012 داشتند که این مسئله مربوط به راهکارهای گزارش‌دهی اشتباه اتحادیه اروپا به کشاورزان مربوط می‌شود.

مزایای کشت محصولات تراریخته برای امنیت غذایی، تولید پایدار و محیط زیست

محصولات تراریخته بین سال‌های 1996 تا 2012 از راه‌های زیر به امنیت غذایی، تولید پایدار و تغییر آب و هوا کمک کرده‌اند: کاهش هزینه تولید و افزایش عملکرد (با برآورد 377 میلیون تن) به ارزش 117 میلیارد دلار، مزایای زیست‌محیطی با حذف نیاز برای 497 میلیون کیلوگرم آفت‌کش، کاهش تولید 27 میلیارد کیلوگرم گازکربنیک تنها در سال 2012 (که معادل حذف حدود 12 میلیون اتوموبیل از جاده‌هاست)، حفظ تنوع زیستی از طریق صرفه‌جویی در کشت 123 میلیون هکتار زمین از 1996 تا 2012 و کمک به رفع فقر از طریق کمک به 16.5 میلیون کشاورز خرده‌پا و بیش از 65 میلیون خانواده‌های تحت پوشش این کشاورزان.

به ترتیب میزان سطح زیر کشت:

- آمریکا با سطح زیر کشت 70.1 میلیون هکتار، با متوسط تقریبی 90 درصد پذیرش کلیه محصولاتی که انواع تراریخته آن به بازار عرضه شده، پیشتاز است.
 - برزیل برای پنجمین سال پیاپی در رتبه دوم قرار گرفت و بیش از هر کشور دیگری سطح زیر کشت محصولات تراریخته را به میزان 3.7 میلیون هکتار و یا 10 درصد نسبت به سال 2012، افزایش داد.
 - آرژانتین در مقام سوم با سطح زیر کشت 24.4 میلیون هکتار باقی ماند.
 - هندوستان با 11 میلیون سطح زیر کشت پنبه تراریخته و با نرخ پذیرش 95 درصد در جایگاه چهارم به جای کانادا قرار گرفت.
 - کانادا با سطح زیر کشت 10.8 میلیون هکتار با کاهش سطح زیر کشت کلزا در جایگاه پنجم قرار گرفت ولی نرخ پذیرش این محصولات در این کشور همچنان بالا و در حدود 96 درصد بود.
- برای کسب اطلاعات بیشتر و یا مطالعه گزارش ویژه مدیران سایت www.isaaa.org را ببینید.

معرفی ISAAA

سرویس بین‌المللی دستیابی به و استفاده از بیوتکنولوژی کشاورزی (ISAAA) یک سازمان غیرانتفاعی با یک شبکه بین‌المللی از مراکز است که برای کمک به کاهش گرسنگی و فقر و به اشتراک‌گذاری دانش و کاربرد محصولات تراریخته طراحی شده است. کلایو جیمز، بنیانگذار و رئیس ISAAA در طول 30 سال گذشته در کشورهای در حال توسعه آسیا، آمریکای لاتین و آفریقا کار و زندگی کرده و تلاش‌های پژوهشی و توسعه‌ای کشاورزی خود را با تمرکز بر روی محصولات تراریخته و امنیت جهانی غذا وقف این کشورها کرده است.