



خلاصه‌ای از وضعیت جهانی محصولات تراریخته تجاری

در انتهای سال 2012 میلادی

نویسنده: کلایو جمیز، بنیانگذار و رئیس ISAAA

مترجم: نغمه عبیری و بهزاد قره‌یاضی

تقدیم به یک میلیارد نفر مردم فقیر و گرسنه جهان و بقای آن‌ها (کلایو جمیز)

افزایش بی‌سابقه‌ی 100 برابری کشت محصولات تراریخته از 1/7 میلیون هکتار در سال 1996 تا 170 میلیون هکتار در سال 2012

رکورد سطح زیر کشت جهانی محصولات تراریخته در سال 2012 شکسته شد و با رشد سالانه شش درصدی، بیش از 10/3 میلیون هکتار افزایش داشت و از 160 میلیون هکتار در سال 2011 به 170/3 میلیون هکتار رسید.

در سال 2012 افزایش بی‌سابقه 100 برابری در کشت محصولات تراریخته از 1/7 میلیون هکتار در سال 1996 تا 170 میلیون هکتار در سال 2012 حاصل شد، این مسئله نشان می‌دهد که محصولات تراریخته سریع‌ترین فناوری پذیرفته شده در تاریخ کشاورزی به دلیل مزایای این نوع محصولات است.

در طول سال‌های 1996 تا 2012 میلیون‌ها کشاورز در 30 کشور جهان بیش از 100 میلیون تصمیم فردی برای کشت بیش از 1/5 میلیارد هکتار اتخاذ کردند، 50 درصد بیشتر از کل زمین‌های آمریکا و چین، این مسئله اعتماد و اطمینان میلیون‌ها کشاورز ریسک‌گریز را به محصولات تراریخته‌ای ثابت می‌کند که مزایای پایدار و قابل توجه، اجتماعی-اقتصادی و زیست‌محیطی دارند.

دو کشور جدید سودان (با پنبه تراریخته مقاوم به آفات) و کوبا (با ذرت تراریخته مقاوم به آفات) در سال 2012 برای اولین بار به کشت محصولات تراریخته پرداختند. کشورهای آلمان و سوئد نتوانستند سیب‌زمینی تراریخته موسوم به آمفلورا را کشت کنند چرا که از عرضه این محصول تراریخته به بازار

جلوگیری شد، کشور لهستان هم به دلیل محدودیت‌های قانونی به کشت ذرت تراریخته مقاوم به آفات ادامه نداد.

از 28 کشوری که در سال 2012 به کشت محصولات تراریخته پرداختند، 20 کشور در حال توسعه و هشت کشور صنعتی بودند در مقایسه با سال 2011 که 19 کشور در حال توسعه و 10 کشور صنعتی بودند.

در سال 2012 رکورد $17/3$ میلیونی کشاورزان، افزایش $0/6$ میلیونی از سال 2011، رشد قابل توجه بیش از 90 درصدی و یا رشد بیش از 15 میلیونی محصولات تراریخته، مربوط به کشاورزان خرده‌پا با منابع فقیر از کشورهای در حال توسعه بوده است. کشاورزان در پرهیز از شرایط ریسک استاد هستند اما در سال 2012 حدود $7/2$ میلیون کشاورز خرده‌پا در چین و $7/2$ میلیون کشاورز دیگر در هند کشت تقریبی 15 میلیون هکتار پنبه تراریخته مقاوم به آفات را به دلیل مزایای قابل توجه این محصول انتخاب کردند.

برای اولین بار در سال 2012 کشورهای در حال توسعه با 52 درصد از سطح زیر کشت محصولات تراریخته از کشورهای صنعتی با 48 درصد سطح زیر کشت جهانی جلو زدند. در سال 2012 نسبت رشد محصولات تراریخته در کشورهای در حال توسعه (در حدود 11 درصد یا $8/7$ میلیون هکتار) در مقابل کشورهای صنعتی (3 درصد یا $1/6$ میلیون هکتار) حداقل سه برابر سریعتر و پنج برابر بیشتر بود.

محصولات تراریخته دارای بیش از یک صفت بهبود یافته (ژن‌های هرم‌بندی شده) دارای اهمیت زیادی هستند. در سال 2012 میلادی 13 کشور محصولات تراریخته را با دو یا چند صفت به زیر کشت بردند که از این میان 10 کشور در حال توسعه بودند. در این سال $43/7$ میلیون هکتار یا بیش از یک چهارم سطح زیر کشت محصولات تراریخته در دنیا به گیاهان تراریخته دارای دو یا چند صفت بهبود یافته اختصاص یافت.

برای چهارمین سال پیاپی برزیل موتور توسعه کشت محصولات تراریخته در جهان بود. این کشور بیش از هر کشور دیگری سطح زیر کشت محصولات تراریخته خود را به طور موثری به میزان $6/3$ میلیون هکتار یا بیش از 21 درصد نسبت به سال 2011 افزایش داد و به رکورد کشت $36/6$ میلیون هکتاری محصولات تراریخته رسید.

آمریکا با سطح زیر کشت بیش از 69/5 میلیون هکتار و با متوسط 90 درصد تمام محصولات که نوع تراریخته آن در آمریکا وجود دارد همچنان در صدر کشورهای تولیدکننده محصولات تراریخته در دنیا قرار دارد. تاثیر خشکی در سال 2012 در آمریکا بر روی ذرت 21 درصد و در سویا 12 درصد، کاهش در تولید این محصولات را به دنبال داشت. کانادا به رکورد 8/4 میلیون هکتاری کشت کلزای تراریخته دست یافت. در سال 2012 بیش از 97/5 درصد سطح زیر کشت کلزای کانادا تراریخته بود.

هندوستان رکورد 10/8 میلیون هکتاری کشت پنبه تراریخته دارای ژن Bt مقاوم به آفات را ثبت کرد. نود و سه درصد کل پنبه‌های هندوستان در سال 2012 تراریخته بود. درحالیکه 7/2 میلیون کشاورز کوچک در چین چهار میلیون هکتار پنبه تراریخته مقاوم به آفات را کشت کرد. در این کشور 80 درصد زمین‌های کشاورزی زیر کشت پنبه به کشت پنبه تراریخته با متوسط 0/5 هکتار برای هر کشاورز اختصاص داشت. هندوستان درآمد کسب شده از محل کشت پنبه تراریخته مقاوم به آفات را معادل 12/6 میلیارد دلار در بازه زمانی 2002 تا 2011 و 3/2 میلیارد دلار به تنهایی در سال 2011 افزایش داد.

آفریقا به پیشرفت‌های خود در کشت محصولات تراریخته در این سال ادامه داد. آفریقای جنوبی سطح زیر کشت محصولات تراریخته را به 2/9 میلیون هکتار افزایش داد و سودان نیز به آفریقای جنوبی، بوركینافاسو و مصر پیوست تا مجموع کشورهای تولیدکننده محصولات تراریخته در آفریقا به چهار کشور افزایش یابد.

پنج کشور عضو اتحادیه اروپایی به رکورد 129071 هکتاری کشت ذرت تراریخته مقاوم به آفات دست یافتند که 13 درصد بیش از سال 2011 بود. از میان این پنج کشور اسپانیا با کشت 116307 هکتار ذرت تراریخته مقاوم به آفات، 20 درصد بیش از سال 2011 پیشتاز بود.

محصولات تراریخته بین سال‌های 1996 تا 2011 از راه‌های زیر به امنیت غذایی، تولید پایدار و تغییر آب و هوا کمک کرده‌اند: افزایش تولیدات زراعی به ارزش 98/2 میلیارد دلار، تامین محیط زیست بهتر از طریق کاهش مصرف 473 میلیون کیلوگرم ماده موثر حشره‌کش‌های شیمیایی، کاهش تولید 23/1 میلیارد کیلوگرم گاز کربنیک تنها در سال 2011 که معادل حذف حدود 10/2 میلیون اتوموبیل از جاده‌هاست، حفظ تنوع زیستی از طریق صرف‌جویی در کشت 108/7 میلیون هکتار زمین و کمک به رفع فقر از طریق کمک به بیش از 15 میلیون کشاورز خرده‌پا و بیش از 50 میلیون خانواده‌های تحت پوشش این کشاورزان که جزو فقیرترین مردم جهان محسوب می‌شوند. اگرچه استفاده از محصولات

تراریخته امروزه به عنوان یک ضرورت تلقی می‌شود اما انجام عملیات زراعی خوب مانند تناوب و مدیریت مقاومت برای محصولات تراریخته نیز همچون محصولات غیرتراریخته ضروری هستند.

فقدان مقررات نظارتی ایمنی زیستی دانش بنیان، قابل پیاده کردن و ارزان قیمت در مورد محصولات تراریخته همچنان به عنوان محدودیت اصلی توسعه محصولات تراریخته در بسیاری از کشورهای دنیا محسوب می‌شود. برای استفاده از فواید این فناوری توسط کشورهای کوچک و فقیر در حال توسعه، به مقررات نظارتی اطمینان بخش، جدی که در عین حال طاقت فرسا، شاق و گران نباشد نیاز است.

ارزش جهانی بذرهای تراریخته در سال 2012 به تنهایی 15 میلیارد دلار تخمین زده شده است.

چشم‌انداز آینده: با توجه به اینکه بیشتر محصولات اساسی که در بازار تجاری هم در کشورهای صنعتی و هم در کشورهای در حال توسعه وجود دارند تراریخته هستند پیش‌بینی می‌شود که آهنگ رشد سطح زیر کشت محصولات تراریخته در سال‌های آتی به کندی خواهد گرایید.

سرویس بین‌المللی دستیابی به و استفاده از بیوتکنولوژی کشاورزی (ISAAA) یک سازمان غیر انتفاعی است که توسط اعتبارات بخش‌های عمومی و خصوصی تامین می‌شود. تمام آمار ارائه شده از سوی این سرویس بین‌المللی فارغ از اینکه چند صفت تراریخته در آن ورود داشته باشد تنها یک بار شمارش و در آمار لحاظ می‌شوند. اطلاعات تفصیلی در خلاصه مروری 44 "وضعیت محصولات تراریخته تجاری سازی شده در سال 2012" نوشته دکتر کلایو جیمز قابل دسترسی است. برای اطلاعات بیشتر به آدرس <http://www.isaaa.org> مراجعه و یا با مرکز آسیایی این سرویس به شماره تلفن 0063495367216 یا پست الکترونیک: info@isaaa.org تماس حاصل فرمایید.