



ISAAA
INTERNATIONAL SERVICE
FOR THE ACQUISITION
OF AGRI-BIOTECH
APPLICATIONS

خلاصه ای از وضعیت جهانی محصولات تراریخته تجاری در سال ۲۰۰۸ میلادی

نویسنده: کلایو جیمز، بنیانگذار و رئیس ISAAA

مترجم: بهزاد قره یاضی، رئیس انجمن ایمنی زیستی ایران

در این نوشتار وضعیت جهانی محصولات زراعی بیوتکنولوژیک (محصولات تراریخته) در سال ۲۰۰۸ که به صورت تفصیلی در گزارش چکیده شماره ۳۹ سرویس بین المللی دستیابی و استفاده از بیوتکنولوژی کشاورزی (ISAAA) مرور شده است خلاصه می شود. اصل این گزارش در سایت <http://www.isaaa.org> قابل دسترسی است. در نتیجه فواید مستمر و پایدار اقتصادی، زیست محیطی و رفاهی تعداد ۱۳،۳ میلیون کشاورز دارای اراضی بزرگ، کوچک و کم درآمد به کشت محصولات تراریخته بیشتری در سال ۲۰۰۸ ادامه دادند. پیشرفت های بیشتری نیز از جنبه های مهم دیگری در سال ۲۰۰۸ حاصل شدند که مهمترین آنها عبارتند از افزایش قابل ملاحظه کشورهای کشت کننده محصولات تراریخته؛ پیشرفت مستمری که در این حوزه در کشورهای آفریقایی (یعنی جایی که بیش از همه به این فناوری نیاز دارد) حاصل شده است؛ استفاده بیشتر از محصولات تراریخته ای که دارای بیش از یک ژن یا صفت تراریخته هستند؛ و معرفی یک محصول تراریخته جدید. با توجه به اینکه محصولات تراریخته در حل چالش های اساسی جامعه جهانی نظیر تامین امنیت غذایی و خوراک دام و محصولات نساجی، کاهش قیمت فرآورده های غذایی، پایداری تولید، رفع فقر و گرسنگی و تقلیل برخی از چالش های مربوط به تغییرات آب و هوایی نقش مثبتی ایجاد می کنند، این پیشرفت ها دارای اهمیت زیادی هستند.

تعداد کشورهایی که در سال ۲۰۰۸ محصولات تراریخته را کشت کردند به ۲۵ کشور رسید که رکوردی تاریخی و موج جدیدی از به کار گیری محصولات تراریخته برای رشد جهانی در مفهوم عام آن محسوب می شود. در قاره آفریقا که تا سال ۲۰۰۷ تنها کشور آفریقای جنوبی محصولات تراریخته را کشت می کرد در سال ۲۰۰۸ دو کشور جدید یعنی بوركینا فاسو (با کشت پنبه تراریخته مقاوم به آفات) و مصر (با کشت ذرت تراریخته مقاوم به آفات) برای اولین بار به کشت محصولات تراریخته در سطح تجاری اقدام و تعداد کشورهای آفریقایی تولید کننده این محصولات را به سه کشور افزایش دادند. بولیوی با کشت سویای متحمل به علف کش نام خود را به عنوان نهمین کشور تولید کننده محصولات تراریخته در آمریکای لاتین ثبت کرد.

سطح زیر کشت جهانی محصولات تراریخته در سال ۲۰۰۸ برای سیزدهمین سال پیاپی با رشدی قابل ملاحظه معادل ۹،۴ درصد یا افزایشی معادل ۱۰،۷ میلیون هکتار به ۱۲۵ میلیون هکتار یا با دقت بیشتری با رشد ۱۵ درصدی یا ۲۲ میلیون هکتار/صفت به ۱۶۶ میلیون هکتار/صفت رسید. رشد ۷۴ برابری سطح زیر کشت محصولات تراریخته در مقایسه با سطح زیر کشت آن در سال ۱۹۹۶ موجب شده است تا فناوری محصولات تراریخته به عنوان سریع ترین فناوری مورد پذیرش و استفاده شده در عرصه محصولات زراعی شناخته شود.

در سال ۲۰۰۸ برای اولین مرتبه سطح زیر کشت تجمعی محصولات تراریخته از سال ۱۹۹۶ تا سال ۲۰۰۸ به بیش از دو میلیارد ایکر (۸۰۰ هزار هکتار) رسید. برای نیل به یک میلیارد ایکر اول به ۱۰ سال زمان نیاز بود ولی یک میلیارد ایکر دوم تنها در مدت سه سال به دست آمد. قابل توجه اینکه از بین ۲۵ کشوری که محصولات تراریخته را می کارند ۱۵ کشور در حال توسعه و تنها ۱۰ کشور صنعتی هستند.

در سال ۲۰۰۸ چغندر قند متحمل به علف کش به عنوان یک محصول تراریخته جدید برای اولین بار در آمریکا و کانادا به تولید تجاری رسید. پنج کشور مصر، بوركینا فاسو، بولیوی، برزیل و استرالیا برای اولین مرتبه محصولات تراریخته ای را که پیش از این در کشورهای دیگری تجاری سازی شده بودند را به تولید انبوه رساندند.

صفات هرم بندی شده (محصولات دارای بیش از دو صفت تراریخته) جنبه مهمی از محصولات تراریخته هستند. در سال ۲۰۰۸ ده کشور، تقریباً ۲۷ میلیون هکتار از این قبیل محصولات را کشت کردند که رشدی معادل ۲۳ درصد نسبت به سال پیش از آن را نشان می دهد و نشان می دهد که رشد محصولات تراریخته دارای بیش از یک صفت تراریخته بیش از رشد سطح زیر کشت محصولات تراریخته تک صفتی است.

در سال ۲۰۰۸ تعداد کشاورزانی که محصولات تراریخته را می کارند با افزایش ۱،۳ میلیون نفر به ۱۳،۳ میلیون نفر در ۲۵ کشور جهان رسید که ۹۰ درصد یا ۱۲،۳ میلیون نفر از آنها کشاورزان با اراضی کوچک یا فقیر در کشورهای در حال توسعه بودند.

کشت محصولات تراریخته موجب افزایش درآمد و بهبود کیفیت زندگی کشاورزان کوچک و کم درآمد و خانواده های آنها شده و در رفع فقر آنها موثر بوده است. نتایج مطالعات در مورد کشاورزان هندی، چینی، آفریقای جنوبی و فیلیپین در "چکیده شماره ۳۹" ارائه شده است. پنج کشور اصلی در حال توسعه یعنی چین، هندوستان، آرژانتین، برزیل و آفریقای جنوبی با جمعیتی بالغ بر ۲٫۶ میلیارد نفر (در مجموع) رهبریت کشت محصولات تراریخته را در دست دارند. برخی از این کشورهای پیشرو با هدایت جهان به سمت پذیرش محصولات تراریخته و استفاده از فواید آنها حمایت سیاسی و سرمایه گذاری قابل ملاحظه جدیدی را در مورد محصولات تراریخته به عمل می آورند. از نکات قابل توجه در سال ۲۰۰۸ این بود که تمام ۷ کشور اروپایی که ذرت تراریخته را می کارند سطح زیر کشت این محصول را در سال ۲۰۰۸ افزایش داده اند که با رشد ۲۱ درصدی به ۱۰۷ هزار هکتار رسیده است.

سهم تاثیر گذار محصولات تراریخته در پایداری به شرح زیر خلاصه می شود: (۱) نقش مثبت محصولات تراریخته در تامین امنیت غذایی، تامین خوراک دام، محصولات نساجی و تولید غذای ارزان (۲) حفاظت از تنوع زیستی، (۳) نقش مثبت محصولات تراریخته در رفع فقر و گرسنگی، (۴) کاهش مصرف آلاینده های زیست محیطی در کشاورزی، (۵) کمک به کاهش تغییرات اقلیمی و کاهش گازهای گلخانه ای، (۶) کمک به تولید ارزاتر سوخت های زیستی، (۷) کمک به رشد اقتصادی پایدار با بیش از ۴۴ میلیارد سود بین سال های ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۷. به طور خلاصه این ۷ مورد سهم قابل ملاحظه ای در پایداری داشته و قابلیت خارق العاده ای را برای رشد پایدار آینده داراست.

از ۴۴ میلیارد دلار سود ناشی از کشت محصولات تراریخته بین سال های ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۷ در حدود ۴۴ درصد آن مربوط به افزایش محصول و ۵۶ درصد آن مربوط به کاهش هزینه های تولید (شامل ۳۵۹۰۰۰ تن صرفه جویی در مصرف حشره کش ها) بوده است. تولید ۱۴۱ میلیون تن محصول در صورتی که محصولات تراریخته کشت نمی شدند نیازمند ۴۳ میلیون هکتار زمین بیشتر بود که نشان دهنده قابلیت این فناوری در صرفه جویی و افزایش بهره وری از زمین است.

در کشورهای مبتنی بر کشاورزی و کشورهای در حال توسعه درحال گذار، کشت محصولات تراریخته موتور محرک رشد اقتصادی روستاها تلقی می شود که می تواند موجب کمک به رشد اقتصاد ملی شود.

بیش از نیمی (۵۵ درصد) از جمعیت جهان در ۲۵ کشوری زندگی می کنند که در سال ۲۰۰۸ محصولات تراریخته را در ۱۲۵ میلیون هکتار از اراضی خود معادل ۸ درصد کل ۱٫۵ میلیارد هکتار اراضی زراعی جهان کاشتند. در سال ۲۰۰۷ کشت محصولات تراریخته موجب کاهش ۱۴٫۲ میلیارد کیلوگرم تولید گازکربنیک یا معادل حذف ۶٫۳ میلیون اتوموبیل شد.

تشکیل سیستم های نظارتی موثر، کم هزینه؛ سریع و چابک برای توسعه محصولات تراریخته در کشورهای در حال توسعه ضروری و فوری است؛ سیستم هایی که باید مسئولانه عمل کنند و در عین حال بازدارنده نباشند و برای کشورهای در حال توسعه قابلیت اجرا داشته باشند. در مجموع ۵۵ کشور جهان مصرف محصولات تراریخته را تایید کرده اند که ۲۵ کشور کشت محصولات تراریخته و ۳۵ کشور واردات و مصرف محصولات تراریخته را برای مصرف به عنوان غذای انسان و خوراک دام به تصویب رسانده اند.

در سال ۲۰۰۸ ارزش بازار جهانی محصولات تراریخته ۷٫۵ میلیارد دلار و برای سالهای ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸ ارزش تجمعی آن ۵۰ میلیارد دلار بود. پیش بینی آینده: چشم انداز ۷ سال باقی مانده از دهه دوم تجاری سازی محصولات تراریخته در جهان (۲۰۰۶ تا ۲۰۱۵) امیدوار کننده است و پیش بینی سرویس بین المللی دستیابی و استفاده از بیوتکنولوژی کشاورزی در مورد اینکه در دهه مورد نظر سطح زیر کشت، تعداد کشاورزان و تعداد کشورهایی که محصولات تراریخته را کشت می کنند به دو برابر افزایش خواهند یافت در حال تحقق است. انتظار می رود که معرفی برنج به عنوان محصول تراریخته و صفت تحمل به خشکی به عنوان صفت تراریخته نقش به سزایی را در توسعه کشت محصولات تراریخته ایفا خواهند کرد. چکیده شماره ۳۹ دارای فصل ویژه ای در مورد ذرت تراریخته متحمل به خشکی است که قرار است در سال ۲۰۱۲ یا زودتر از آن در آمریکا و در سال ۲۰۰۷ در صحاری آفریقا تولید انبوه و تجاری سازی شود.

اطلاعات بیشتر در چکیده شماره ۳۹ تحت عنوان "وضعیت جهانی کشت محصولات تراریخته در سال ۲۰۰۸ نوشته کلایو جیمز" قابل دسترسی است. برای اطلاعات بیشتر به سایت <http://www.isaaa.org> مراجعه و یا با تلفن ۷۲۶۱-۵۳۶-۴۹-۶۳+ مرکز آسیای جنوب شرقی یا پست الکترونیک info@isaaa.org تماس حاصل نمایید..