

بذرهای نابودی

برنامه مخفی دستکاری ژنتیکی

اف. ویلیام انگدال

ترجمه قاسم دلیری



این کتاب را به گوئرفیت گلوکتر تقدیم می‌کنم
کشاورز، دوست من و محقق خودآموخته که شجاعت
فردی‌اش در مواجهه با فشار و صف‌ناپذیر شاید
بیش از آنچه او با ما بتوانیم تصور کنیم
زندگی‌هایی را نجات بخشیده باشد.

- سرشناسه: انگدل، ویلیام، ۱۹۲۴-م.
عنوان و نام پدیدآور: بذره‌های نابودی: برنامه مخفی دستکاری ژنتیکی / اف. ویلیام انگدل؛
ترجمه قاسم دلیری
مشخصات نشر: تهران: ققنوس، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری: ۳۸۲ص.
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۲۷۸-۲۶۶-۷
وضعیت فهرست‌نویسی: فیا
یادداشت: عنوان اصلی: Seeds of destruction: the hidden agenda of genetic manipulation, c2007.
یادداشت: واژه‌نامه.
یادداشت: کتاب‌نامه.
یادداشت: نمایه.
عنوان دیگر: برنامه مخفی دستکاری ژنتیکی
موضوع: تکنولوژی زیستی گیاهان - جنبه‌های سیاسی - ایالات متحده
موضوع: Plant biotechnology - Political aspects - United States
موضوع: ژنتیک گیاهان - مهندسی - جنبه‌های سیاسی - ایالات متحده
موضوع: Plant genetic engineering - Political aspects - United States
موضوع: گیاهان تراریخته - جنبه‌های سیاسی - ایالات متحده
موضوع: Transgenic plants - Political aspects - United States
موضوع: تکنولوژی زیستی کشاورزی - جنبه‌های سیاسی - ایالات متحده
موضوع: Agricultural biotechnology - Political aspects - United States
شماره افزوده: دلیری، قاسم، ۱۳۶۸، - مترجم
رده‌بندی کتابگرد: ۱۳۹۸ الف ۹/ج ۱۰۶/ SB
رده‌بندی دیویی: ۶۳۱/۵۲۳۳
شماره کتاب‌شناسی ملی: ۵۵۹۳۳۱۴

این کتاب ترجمه‌ای است از:

Seeds of Destruction

The Hidden Agenda of Genetic Manipulation

F. William Engdahl

Global Research, 2007



انتشارات قنوس

تهران، خیابان انقلاب، خیابان شهدای زاهدی زاهدی،

شماره ۱۱۱، تلفن ۶۶۲۰۳۶۲۰

ویرایش، آماده‌سازی و امور فنی:

تحریریه انتشارات قنوس

اف. ویلیام انگدال

بزرگ‌های تابودی

مؤلفه مخفی دستکاری ژنتیکی

ترجمه قاسم دلیری

چاپ اول

۱۱۰۰ نسخه

۱۳۹۸

چاپ رسام

حق چاپ محفوظ است

شابک: ۷-۲۶۶-۲۷۸-۶۰۰-۹۷۸

ISBN: 978-600-278-466-7

www.qanoos.ir

Printed in Iran

۴۲۰۰۰ تومان

فهرست

۱۱	پیشگفتار مترجم
۲۱	مقدمه

بخش اول: خاستگاه‌های سیاسی

۲۹	۱. واشینگتن انقلاب تراریخته را آغاز می‌کند
۲۹	تحقیقات اولیه درباره تراریخته‌ها
۳۰	حقیقه «برابری بنیادی»
۳۵	«کامل‌ترین غذای طبیعت»
۳۹	سازمان غذا و دارو و مونسانتو شیره جان مردم را می‌کشند
۴۳	روابط گرم مونسانتو با دولت
۴۹	۲. روباه از لانه مرغ محافظت می‌کند
۴۹	علم در برابر سیاست زانو می‌زند
۵۱	بعضی روی پروژۀ تراریخته می‌افتند
۵۳	پنر، کلیبتون و علم «سیاسی»

- ۵۶ انجمن نه‌چندان درستکار سلطنتی به حمله ملحق می‌شود.
- ۵۸ علم در منافع شرکتی.....

بخش دوم: نقشهٔ راکفلر

۳. دیک نیکسون «حقه‌باز» و راکفلرهای حقه‌بازتر ۶۷
- تغییر خط‌مشی آمریکا در ویتنام..... ۶۷
- «بحران دموکراسی» دیوید راکفلر..... ۷۰
- کیسینجر و سیاست غذایی..... ۷۲
- «سرقت بزرگ غله»..... ۷۴
- «وقتی که در رم...»..... ۷۶
- استراتژی صادرات کشاورزی نیکسون..... ۷۸
- «غذا به عنوان سلاح»..... ۸۲
۴. سند محرمانهٔ امنیت ملی ایالات متحده..... ۸۹
- رشد جمعیت و امنیت ملی..... ۸۹
- غذا برای کارگیل آند کامپنی..... ۹۳
- سیزده نحس..... ۹۵
- برزیل به عنوان «مدل» انالیزش ام ۲۰۰..... ۹۸
۵. انجمن برادری مرگ..... ۱۰۳
- موش‌های آزمایشگاهی انسانی..... ۱۰۳
- «پس از کنترل سلاح‌های اتمی در ردهٔ دوم...»..... ۱۰۵
- راکفلر از اصلاح نژاد حمایت می‌کند..... ۱۰۶
- مبارزه با «سرطان انسانی»..... ۱۰۷
- رزه‌های نهان‌تر خانوادهٔ راکفلر..... ۱۰۸

- «بهترین نژاد» - علم اصلاح نژاد و «نژاد برتر» ۱۰۹
- «صاف و پوست‌کنده حرف زدن» ۱۱۴
- شوای جمعیت جان دی. راکفلر سوم و «اصلاح نژاد پنهانی» ۱۱۹
- بله، سلام دالی ۱۲۵
- از اصلاح نژاد تا ژنتیک ۱۲۹
- ۶ مطالعات سرنوشت‌ساز جنگ و صلح ۱۳۷
- تدارک مقدمات امپراتوری پس از جنگ ۱۳۷
- «قرن آمریکایی» - فضای حیاتی آمریکایی ۱۴۰
- نلسون در آمریکای لاتین ماجراجویی می‌کند ۱۴۳
- اسکلت‌ها در گنجینه سیاه راکفلر ۱۴۴
- گزارش راکفلر - والاس ۱۴۸
- تجارت کشاورزی آغازین: راکفلر با کارگیل همکاری می‌کند ۱۵۱
- در برزیل و ونزوئلا ۱۵۳

بخش سوم: ابداع تجارت کشاورزی

۷. راکفلر و هاروارد «تجارت کشاورزی» ایالات متحده را ابداع می‌کنند ۱۵۹
- انقلاب سبز وارد می‌شود ۱۵۹
- گروه آموزشی انقلاب سولوژیکی ۱۶۳
- راکفلر سرمایه ایجاد تجارت کشاورزی را تأمین می‌کند ۱۶۹
- انحصار و ادغام عمودی برای انتقام گرفتن بلز می‌گردند ۱۷۰
- «همه کشاورزان کجا رفته‌اند؟» ۱۷۴
۸. غلظت قدرت است ۱۹۱

- ۱۹۱ به چنگ آوردن کاسهٔ برنج طلایی
- ۱۹۲ «اصلاح نژاد جدید»: برهان خلف
- ۱۹۴ تقلیل دادن زندگی
- ۲۰۰ نقشه برداری از ژنوم برنج
- ۲۰۱ «برنج طلایی» و دروغ‌های سیاه

بخش چهارم: عرضهٔ بذره‌های تواربخته

۹. انقلابی در تولید غذای جهان به راه می‌افتد ۲۱۷
- آرژانتین اولین موش آزمایشگاهی است ۲۱۷
- بحران بدهی چگونه آرژانتین را به غول سویا تبدیل می‌کند ۲۱۹
- در هم شکستن ارادهٔ ملی آرژانتین ۲۲۰
- انقلاب راکفلر در اراضی کشاورزی آرژانتین ۲۲۵
- «سویا برای من، آرژانتین...» ۲۲۹
- مونسانتو با فریبکاری پیروز می‌شود ۲۳۲
- اجازه دهید سویا بخورند! ۲۳۴
۱۰. عراق بذره‌های دموکراسی آمریکایی را دریافت می‌کند ۲۴۱
- شوکت‌درمانی اقتصادی به سبک آمریکایی ۲۴۱
- فرمان ۸۱ برمر ۲۴۴
- نابودی گنجینهٔ بذره‌های عراق ۲۴۶
- بذری برای کاشتن وجود ندارد ۲۴۸
- «بگذار ... پاسا بخورند؟» ۲۵۱
- عراق، ایالات متحده و اوامر صندوق بین‌المللی پول ۲۵۵
۱۱. احداث «باغ شادمانی‌های زمینی» ۲۶۱
- تجارت کشاورزی ایالات متحده برای سلطه بر جهان دست‌به‌کار می‌شود ۲۶۱

- ۲۶۴ آی بی سی و لابی تجارت کشاورزی
- ۲۶۷ سازمان جهانی تجارت و حقوق مالکیت معنوی نحس مرتبط با تجارت
- ۲۷۰ هم خدا را می خواهند هم خرما را
- ۲۷۴ چهار سوارکار آخرالزمان تراریخته
- ۲۸۰ تراریخته و معاملات پشاکون
- ۲۸۳ آزاد کردن جن تراریخته از درون بطری
- ۲۸۶ مجوز دادن برای موجودات زنده
- ۲۸۹ دروغ‌ها، دروغ‌های لعنتی و دروغ‌های مونسانتو
- ۲۹۴ سویای تراریخته و مرگ نوزادان؟
- ۲۹۵ «سبب زمینی شگفت‌انگیز» دروغین آفریقا

بخش پنجم: کنترل جمعیت

۱۲. نابودگران، خائنان و ذرت اسپرم‌کش ۳۰۵
- دو قدم به جلو، یک قدم به عقب ۳۰۵
- فرشته نگهبان پروژه تراریخته را نجات می‌دهد ۳۱۰
- دآن را در گلوهای خونیشان چیان ۳۱۶
- کشتار نامحسوس ما، بسیار نامحسوس، کشتار نامحسوس ما با ۳۲۰
- نوع خیلی خاصی از ذرت ۳۲۱
- از بذره‌های خود در اینگر نابودگر تا ذرت اسپرم‌کش ۳۲۳
- کزاز، راکفلر و سازمان جهانی بهداشت ۳۲۳
- برنامه مخفی تراریخته ظهور می‌کند ۳۲۶
۱۳. وحشت از آنفلوآنزای مرغی و مرغ‌های تراریخته ۳۳۳
- رئیس جمهور به یک دوست کمک می‌کند ۳۳۳
- کپسینجر و جنگ‌افزارهای بیولوژیکی ۳۳۶

- ۳۳۷ دستاوردهای تجارت کشاورزی از وحشت آنفلوآنزای مرغی
- ۳۳۹ مرغ‌های تراریخته جهانی؟
- ۳۴۵ ۱۴. آرماگدون ژنتیک: نابودگر و حق انحصاری بر خوک‌ها
- ۳۴۵ مونسانتو سرانجام دلنا آند پابن آند را به چنگ می‌آورد
- ۳۴۷ اداره ثبت اختراعات اتحادیه اروپا نابودگر را تأیید می‌کند
- ۳۵۰ فروش بذره‌های نابودی در همه جا
- ۳۵۱ حقوق انحصاری بر منی خوک و گاو نر؟
- ۳۵۲ رأی دادگاه عالی ایالات متحده در سال ۱۹۸۰
- ۳۵۷ سخن پایانی
- ۳۶۲ اختصارات
- ۳۶۵ واژه‌نامه
- ۳۷۱ کتاب‌شناسی
- ۳۷۸ نمایه

پیشگفتار مترجم

عرصه محصولات دستکاری شده ژنتیکی که در زبان فارسی سرایشان از معادل «تراریخته» استفاده می‌شود موضوعی مناقشه برانگیز است که در سال‌های اخیر در کشورمان و در سراسر جهان توجه گسترده‌ای به آن‌ها نشان داده‌اند و محققان زیادی سعی کرده‌اند با انجام دادن آزمایش‌های علمی متنوعانه به شناخت و معرفی جنبه‌های مختلف آن‌ها نظیر میزان محصول، میزان کود مورد نیاز، میزان مصرف آب یا خطرهای احتمالی شان برای سلامت انسان‌ها، حیوانات و محیط زیست بپردازند؛ محققانی که خود را آماج حملات حامیان محصولات تراریخته قرار داده و اعتبار و جایگاه علمی خویش را به خطر انداخته‌اند. برحسب تصادف، حامیان محصولات تراریخته عمدتاً همان کسانی‌اند که از تجارت در این عرصه به سودهای فراوانی دست یافته‌اند!

در سارده دلائل‌های سیاسی و منافع اقتصادی فراوان حاصل از تجارت محصولات اصلاح شده ژنتیکی برای شرکت‌های بزرگ چندملیتی و دولت‌های متبوع آنان در سراسر کتاب مطالب آگاهی‌بخش فراوانی گفته شده است. جمله معروف هنری کیسنجر، وزیر سابق امور خارجه ایالات متحده، را به یاد آوریم: «اگر نفت را کنترل کنید، کشورها را کنترل خواهید کرد. اگر غذا را کنترل کنید، مردم را کنترل خواهید کرد.» اقلیت نخبگان سیاسی-اقتصادی که عمدتاً در واشینگتن تمرکز یافته‌اند و نماد استعمار نو محسوب می‌شوند برای تحقق بخشیدن به نظم نوین جهانی باید نفت و غذای ملت‌ها، این دو رکن اساسی تحکیم قدرت و ثروت، را

کنترل کنند. خودکفایی کشورها در تولید غذای خود مانع بزرگی در برابر تحقق یافتن آرمان‌های آنان است. به عبارتی، من به تو می‌گویم در سیاست خارجی چگونه عمل کن، من به تو می‌گویم چه غذایی و چقدر تولید کن!

با توجه به این‌که کتاب حاضر در سال ۲۰۰۷ میلادی نوشته شده و طی ده بازده سال اخیر مطالعات علمی مضاعفی درباره محصولات تراریخته انجام گرفته است. تصمیم گرفتم در این مقدمه به‌اختصار برخی از آن آزمایش‌های علمی و نتایجشان را بر شما هم تا خواننده بر مبنای آن‌ها بتواند درباره مصرف این نوع غذاها به قضاوت نسبی دست پیدا کند. همچنین در بخشی جداگانه درباره «بنیاد جایزه جهانی غذا» توضیحاتی خواهم داد و به برخی مشکلات موجود در تولید و توزیع غذای جهان اشاره خواهم کرد.

حرف صنعت را باور کنیم یا نتایج علمی را؟

کاشت محصولات تراریخته در ۳۸ کشور ممنوع است و در کشورهایی مثل روسیه، پرو، الجزایر و ونزوئلا واردات این محصولات نیز ممنوع است.^۱ همچنین بیش از ۶۰ کشور - مثلاً استرالیا، ژاپن و همه کشورهای اتحادیه اروپا - لازم می‌دانند که محصولات تراریخته برچسب‌گذاری شوند.^۲ قطعاً اعمال چنین محدودیت‌هایی بی‌دلیل نبوده است. واقعیت این است که ما در زمان غذاهای تراریخته اطلاعات کافی نداریم که بتوانیم آن‌ها را برای مصرف انسانی سالم بشماریم. هیچ راهی وجود ندارد که مراجع سلامت بتوانند همه ترکیبات ممکن را روی جمعیتی که به قدر کافی بزرگ باشد طی یک دوره زمانی طولانی آزمایش کنند تا بتوانند با قطعیت بگویند این محصولات بی‌خطرند یا خیر. دلیل این مسئله روشن است. برای آن‌که از طریق آزمایش‌های انسانی درایم که این محصولات مثلاً سرطانزا هستند، باید بیست تا

1. <https://gmo.geneticliteracyproject.org/FAQ/where-are-gmos-grown-and-banned/>

2. <https://www.nongmoproject.org/gmo-facts/>

این موارد در حالی است که در ایران اگرچه تاکنون هیچ محوژی برای تولید محصولات تراریخته صادر نشده است (البته «پایگاه اطلاع‌رسانی بیونکتولوژی» در ۱۲ شهریور ۱۳۹۷ در وبسایت خود از آغاز کاشت پنبه تراریخته در ایران از سال آینده خبر داده است). واردات این محصولات بدون نظارت و محدودیت چندانی انجام می‌گیرد. در ضمن، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور «تولید و تجاری‌سازی انواع کودهای زیستی و سموم زیستی و محصولات تراریخته» را در لایحه برنامه ششم توسعه کشور گنجانده بود، هرچند که این بند به تصویب مجلس نرسید.

بیست و پنج سال مطالعه کنیم. و طی آن افراد را با عادات غذایی خاصی تغذیه کنیم و از نبود همه عوامل سرطانزای دیگر مطمئن شویم. تنها در آن صورت است که می‌توانیم به نتیجه‌ای قطعی برسیم.

به طور کلی، مطالعات مستقلی که مربوط به محصولات اصلاح‌شده ژنتیکی باشند به دو دلیل نادرند: ۱. از تحقیقات مستقلی که درباره خطرهای محصولات اصلاح‌شده ژنتیکی باشد حمایت مالی نمی‌شود، ۲. متصدیان صنعت تراریخته از حق ثبت انحصاری محصولات دستکاری‌شده ژنتیکی استفاده می‌کنند. تحقیقات مستقل درباره این محصولات را محدود کنند. حتی اگر این شرکت‌ها اجازه انجام دادن مطالعات را هم بدهند، حق جلوگیری از انتشار آن را برای خود حفظ می‌کنند و فقط مقالاتی منتشر می‌شوند که تأیید شده باشند، یعنی مطالعاتی که نتایجشان خوشایند این شرکت‌ها باشد.^۱

در یکی از همین آزمایش‌های مستقل، ژیل اریک سرالینی، سم‌شناس و بیولوژیست مولکولی و استاد دانشگاه کان فرانسه، در سال ۲۰۱۶ نتایج مطالعه خود و همکاری‌اش روی موش‌های آزمایشگاهی را که با ذرت تراریخته تغذیه شده بودند در نشریه سم‌شناسی غذایی و شیمیایی منتشر کرد. این اولین و تنها مطالعه بلندمدتی بود که تحت شرایط کنترل‌شده آثار احتمالی رژیم غذایی ذرت تراریخته را که روی آن از علفکش راندآپ مونسانتو استفاده شده بود بررسی می‌کرد. سرالینی طی دو سال ذرت انکی ۶۰۳ مقاوم به علفکش راندآپ مونسانتو را به گروهی از موش‌ها خورد. پس از چهار ماه اولین تومورهای سرطانی در موش‌ها مشاهده شد و در سال دوم آزمایش به حداکثر مقدار خود رسید. موش‌ها در کبد، کلیه و غده هیپوفیز خود دچار آسیب‌هایی شدند. پس از انتشار نتایج این آزمایش، شرکت‌های چندملیتی تجارت تراریخته بازار خود را در خطر جدی یافتند. بر اثر فشارهای شرکتی، مقاله سرالینی در سال ۲۰۱۳ از آن نشریه برداشته شد؛ این در حالی بود که ظرف دو ماه ۳۶۰ نفر به این مقاله ارجاع داده بودند. مقاله بار دیگر در سال ۲۰۱۴ در نشریه علوم زیست‌محیطی اروپا به چاپ رسید و سرالینی در آنجا درباره ایرادهایی که به مقاله اولش وارد کرده بودند توضیح داد. نکته درخور توجه آن‌که اگر در هنگام ذکر

خطرهای محصولات تراریخته به پژوهش سرالینی ارجاع دهید، ممکن است پاسخ بشنوید که آن مقاله اعتبار ندارد زیرا مردود شده است.^۱

سرالینی در سال ۲۰۱۶ نیز بر اساس داده‌هایی که گوئفریت گلوکونر، کشاورز آلمانی، طی ۵ سال مطالعه روی ۷۰ رأس گاو جمع‌آوری کرده بود، که بزرگ‌ترین و یکی از مستندترین آزمایش‌های انجام‌شده روی تغذیه پستانداران با غذاهای تراریخته محسوب می‌شود، به مطالعه‌ای درباره‌ی آثار تغذیه‌ی گاوها با ذرت اصلاح‌شده ژنتیکی بی‌تی-۱۷۶ سینجنتا پرداخت.^۲ او روی خون، شیر و ادراک‌گاوها آزمایش‌هایی انجام داد و به نتایج نگران‌کننده‌ای دست یافت. چیزی که ما می‌بینیم آسیبی است که در نتیجه استفاده از محصولات تراریخته ایجاد شده است. از هم پاشیدن پستان بر اثر سم بی‌تی ... و تأثیرات آن بر مخاط غدد شیردهی. همین‌طور آسیب‌های جدی به کلیه‌های گاو و مشکلات مخاطی مشاهده می‌کنیم، خشکی دهان و پوزه. برای این مشکلات هیچ توضیح دیگری وجود نداشت. تحلیل‌های دیگری برای پیدا کردن یک باکتری یا ویروس [به عنوان عامل این مشکلات] انجام شد، ولی دامپزشکان ما هیچ عفونتی پیدا نکردند. جمع‌بندی تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که ذرت بی‌تی دلیل این اتفاقات است. نتیجه‌ای که می‌توانیم از این مطالعه بگیریم این است که دیگر انواع مشابه ذرت اصلاح‌شده ژنتیکی، مثلاً ذرت ۸۱۰ مونسانتو که در اسپانیا کاشته می‌شود، می‌توانند آثار بلندمدت منفی داشته باشند و لازم است که آن‌ها را مشاهده و مطالعه کنیم.^۳

همچنین در سال ۲۰۱۵ در نشریه علوم زیست محیطی اروپا بیانیه‌ای چاپ شد که ۳۰۰ محقق، پزشک و متخصص آن را امضا کرده بودند و می‌گفتند: «هیچ توافق علمی‌ای درباره‌ی سلامت تراریخته‌ها وجود ندارد.» در ادامه این بیانیه آمده بود:

1. <https://www.aparat.com/v/hfk7p>

۲. این در حالی است که خود شرکت سینجنتا در سال ۱۹۹۶ آزمایش اولیه‌ای انجام داده بود تا نتایج آن را به مراجع دولتی ایالات متحده ارائه کند. در آن مطالعه ذرت بی‌تی-۱۷۶ تنها به مدت دو هفته و فقط به ۴ گاو خورده شد. در میانه آزمایش یکی از گاوها مرد و به طرز حیرت‌انگیزی از برنامه کنار گذاشته شد. به شکلی قابل پیش‌بینی، سینجنتا نتیجه‌گیری کرد که مقدار سم بی‌تی در شیر این گاوها کمتر از حد مجاز بوده است.

(https://www.gmwatch.org/images/pdf/Seralini_GE_and_Glockner_G_Paper.pdf)

3. <https://www.youtube.com/watch?v=TMMLmVAgDVg>

بازبینی جامع مطالعاتی که در زمینه تغذیه حیوانات با غذاهای تراریخته انجام شده، نشان می‌دهد که چند گروه دیگر هم در خصوص سلامت غذاهای مهندسی شده ژنتیکی و این‌که گفته می‌شود تراریخته‌ها به اندازه غذاهای متعارف سالم و مغذی هستند نگرانی‌هایی ابراز کرده‌اند. در این بازبینی همچنین مشخص شده است که اکثر مطالعاتی را که ادعا می‌کنند غذاهای تراریخته با غذاهای متعارف تفاوتی ندارند، شرکت‌های بیوتکنولوژی یا همکارانشان [که مسئول تجاری‌سازی گیاهان تراریخته‌اند و در این امر ذی‌نفع‌اند] انجام داده‌اند. همچنین «هیچ مطالعه آماری‌ای وجود ندارد که حاکی از آثار مثبت بالقوه غذاهای تراریخته بر سلامت انسان باشد.» و «هیچ توافقی درباره آثار زیست‌محیطی تراریخته‌ها وجود ندارد، و نگرانی‌های فراوانی در مورد افزایش استفاده از علفکش‌ها، آثار منفی بالقوه بر سلامت و گسترش سریع علف‌های هرز مقاوم به علفکش‌ها مطرح شده است.»^۱

محققان به نازگی در مطالعاتی دریافته‌اند که گلايفوسیت، جزء اصلی علفکش راندآپ مونسانتو، در مقادیری هزاران بار کمتر از آنچه در قانون مجاز دانسته شده است می‌تواند در انسان‌ها به بیماری جدی کبد بینجامد.^۲ کارسن و همکاران (۲۰۱۳) در مطالعه سم‌شناسی بلندمدتی روی خوک‌های تغذیه‌شده با رژیم غذایی حاوی سویا و ذرت اصلاح‌شده ژنتیکی دریافته‌اند که خوک‌های با رژیم غذایی تراریخته نسبت به خوک‌های با رژیم غیرتراریخته رخم‌های سنگین‌تر و ورم معده بیشتری داشتند.^۳ مسناژ و همکاران (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای درباره مسمومیت بالقوه گلايفوسیت، با ارزیابی پژوهش‌های منتشرشده و گزارش‌های دولتی، نتیجه گرفتند که علفکش‌های مبتنی بر گلايفوسیت می‌توانند به شکل‌گیری تومورهای سرطانی، بیماری کبدی و کلیوی و نواصی تومور در انسان بینجامند.^۴ مالانستا و همکاران (۲۰۱۲) نیز در تحقیقاتی روی سبزی تراریخته شرکت مونسانتو نشان دادند که

1. <https://www.centerforfoodsafety.org/press-releases/3766/are-gmos-safe-no-consensus-in-the-science-scientists-say-in-peer-reviewed-statement>

2. <http://non-gmoreport.com/articles/scientists-ground-breaking-research-uncovers-new-risks-gmos-glyphosate/>

3. www.organic-systems.org/journal/81/8106.pdf

4. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278691515130034X>

موش‌هایی که از این سویا تغذیه کرده‌اند به کبد و پانکراسشان صدماتی وارد شده است.^۱ می‌توانید با مراجعه به آدرس <https://www.gmo-evidence.com> یا <https://gmoanswers.com/frequently-cited-studies> اطلاعات بسیاری از پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه محصولات تراریخته را مشاهده کنید.

«بنیاد جایزه جهانی غذا» و زنجیره تولید غذای صنعتی

در سال ۱۹۸۶ نورمن بورلاگ، کشت‌شناس بنیاد راکفلر و پدر انقلاب سبز که «باب» تلاش‌هایش در «انقلاب سبز» که در تولید غذا به ویژه در آسیا و آمریکای لاتین چنین تأثیر عظیمی داشته است^۲ در سال ۱۹۷۰ برنده جایزه صلح نوبل شده بود، با حمایت مالی جنرال فودز کورپوریشن^۳ بنیاد جایزه جهانی غذا را، در ابتدا تحت عنوان «جایزه جهانی غذای جنرال فودز»، تأسیس کرد. به گفته رسایت این بنیاد، جایزه جهانی غذا «به افرادی تعلق می‌گیرد که دستاوردهایشان با بهبود کیفیت، کمیت یا دسترسی به غذا در جهان به توسعه [جامع انسانی] کمک کرده‌اند... جایزه جهانی غذا بر اهمیت عرضه غذای مغذی و باکیفیت برای همه مردم تأکید می‌کند».^۴ امروزه ایالت آیووا و بیش از ۸۰ بنیاد، شرکت و فرقه به صورت مشارکت دولتی و خصوصی «بنیاد جایزه جهانی غذا» را تأمین مالی می‌کنند. در این میان، نام بنیاد راکفلر و شرکت‌های کشاورزی-صنعتی جندملیتی همچون داو، دوپانت، مونسانتو، کارگیل و سینجتا و همین‌طور چندین شرکت تولید ماشین‌آلات کشاورزی، فراوری و بسته‌بندی غذا خودنمایی می‌کند. بدیهی است که این شرکت‌ها خدا می‌دانند چند برابر این پول را با فروش بذر، علف‌کش‌ها، آفت‌کش‌ها، ماشین‌آلات و غذاهای بسته‌بندی و فراوری شده در سراسر جهان به جیب می‌زنند. اگر به فهرست دریافت‌کنندگان جایزه جهانی غذا و دلایل اهدای این جایزه

1. <https://www.gmo-evidence.com/urbino-university-gm-soy-effects-pancreas-cells-in-mice/>

2. https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_nobel-peace-prize-laureates

3. General Foods Corporation

4. https://www.worldfoodprize.org/en/about_the_prize/

لازم به ذکر است که کنت ام. کوئین، سفیر سابق ایالات متحده در کامبوج و عضو سابق شورای امنیت ملی ایالات متحده، رئیس بنیاد جایزه جهانی غذاست که در سال ۱۹۴۲ از طرف وزارت جهاد کشاورزی به ایران دعوت شد و با مقامات دولتی کشورمان دیدار و گفتگو کرد.

نگاهی بیندازیم، درمی‌یابیم که جایزه جهانی غذا صرفاً نوعی ابزار تبلیغاتی برای ترویج عرصه سرشار از سود کشاورزی صنعتی است - سود تجاری و البته به تبع آن منافع سیاسی از طریق وابسته کردن کشورهای جهان سوم. مثلاً، در سال ۲۰۱۶ یکی از برندگان مشترک این جایزه دکتر ماریا آندراده و گروهش بودند که در مرکز بین‌المللی سیب‌زمینی سی‌جی‌آی‌آر «سیب‌زمینی شیرین» غنی شده را که نوعی سیب‌زمینی اصلاح‌شده ژنتیکی است پرورش داده بودند.^۱ یا در سال ۱۱ «لوتیزر ایناسیو لولا داسیلوا» رئیس‌جمهور سابق برزیل، یکی از برندگان جایزه جهانی غذا بود. جایزه‌ای که آن را به دلیل «وضع و اجرای سیاست‌های دولتی برای کاهش گرسنگی و فقر در کشور خود» دریافت کرد. مسلماً منظور از «سیاست‌های دولتی برای کاهش گرسنگی و فقر» چیزی نبود بجز رفع محدودیت‌های قانونی برای پر کردن جیب‌های مونساتو و دیگر غول‌های تجارت کشاورزی.^۲

در ۱۶ اکتبر ۲۰۱۳ در ساختمان وزارت امور خارجه ایالات متحده برندگان جایزه جهانی غذا اعلام شدند، مراسمی که در آن جان کری، وزیر خارجه وقت، نیز به سخنرانی پرداخت. برندگان مارک فن مونتاگو، ابرت فریلی و مری-دل چیلتون بودند که این جایزه ۲۵۰ هزار دلاری را بابت توسعه و به‌کارگیری مستقل بیوتکنولوژی کشاورزی مدرن دریافت کردند. از فریای آن روز در همه جا پیچید که «مونساتو جایزه مونساتو را به خود داده است»^۳ چرا؟ چه ربطی به مونساتو دارد؟ پاسخ ساده است. چون ابرت فریلی معاون اجرایی و مدیر فنی مونساتو بود. در واقع در آن مطالعات از بودجه‌های تحقیقاتی مونساتو استفاده شده بود.

اما چرا این جایزه به کشاورزان سنتی داده نمی‌شود؟ چون آن‌ها سودهای کلان

1. https://en.wikipedia.org/wiki/World_Food_Prize

2. Ibid.

در فصول نهم و دوازدهم همین کتاب نیز به اقدامات لولا داسیلوا در زمینه متحول کردن کشاورزی برزیل اشاراتی شده است.

3. <http://www.vib.be/en/news/Pages/A-conversation-with-Marc-Van-Montagu.aspx>

بد نیست بدانید تاکنون سه نفر مدال طلای کشاورزی ایران را دریافت کرده‌اند: نورمن بورلاگ در سال ۱۳۷۸، گوردیو سینگ، کوش هندی، کشت‌شناس و متخصص ژنتیک و عضو مؤسسه تحقیقات بین‌المللی برنج (آی‌آر‌آر‌آی) که در سال ۱۹۹۶ به طور مشترک برنده جایزه جهانی غذا شد، در سال ۱۳۷۹؛ و همین مارک فن مونتاگو در سال ۱۳۹۲.

برای شرکت‌هایی همچون مونسانتو را تضمین نمی‌کنند و با کشاورزی صنعتی بیگانه‌اند. کشاورزی‌ای که ساختار حیاتی خاک را از بین می‌برد، منابع آبی را آلوده می‌کند و غذاهای آلوده به علف‌کش و آفت‌کش تولید می‌کند.

بعید است بتوان معضل گرسنگی جهانی را با استفاده از کشاورزی صنعتی و محصولات اصلاح‌شده ژنتیکی حل کرد.^۱ چالش‌های غذایی‌ای که در سیاره‌مان وجود دارند باید با توسعه پایدار کشاورزی و اصلاح الگوی توزیع ثروت و غذا برطرف شوند نه با انتقال یک ژن به درون سلول گیاه. بر اساس منابع مختلف،^۲ در مقایسه با ۳۰ سال قبل، امروزه به ازای هر نفر ۱۷ درصد غذای بیشتری وجود دارد. اگر غذای جهان به طور برابر توزیع شود، برای همه غذای کافی وجود خواهد داشت تا روزانه ۲۷۰۰ کالری دریافت کنند - حتی بیشتر از مقدار حداقل ۲۱۰۰ کالری که برای سلامتی لازم است.^۳ سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد (فائو) تخمین می‌زند که ۸۱۵ میلیون نفر از جمعیت ۷/۶ میلیاردی جهان، معادل ۱۱٪ درصد کل جمعیت، از سوء تغذیه مزمن رنج می‌برند.^۳ اما چرا؟ چون غذایی که تولید می‌شود به آن‌ها نمی‌رسد. معضل واقعی گرسنگی جهان شیوه توزیع غذاست نه مقدار غذای تولیدشده. اگر فقر برطرف شود و فضای کافی برای کاشت محصول در اختیار کشاورزان قرار گیرد، هیچ‌کس گرسنه نخواهد ماند.

اما آیا بدون غذاهای تراریخته می‌توان غذای جهان را تأمین کرد؟ به نظر می‌رسد جواب مثبت باشد. گروه‌ای تی‌سی، که به بررسی مشکلات اقتصادی-اجتماعی و بوم‌شناختی در حوزه تکنولوژی‌های جدید می‌پردازد، در زمینه تولید غذا حقایق جالبی ارائه کرده است:

۱. یکی از ادعاهایی که حامیان تراریخته در ایران مطرح می‌کنند این است که می‌گویند محصولات دستکاری‌شده ژنتیکی مقاوم به خشکی می‌توانند مشکل کم‌آبی کشور را جبران کنند. چنین نیست. تا زمانی که شیوه‌های کاشت و آبیاری مان اشتباه و با شرایط اقلیمی ناسازگار باشد و پیش از کاشت محصولات بر اساس منابع موجود مطالعات دقیق و همه‌جانبه‌ای صورت نگیرد، هیچ محصول مقاوم به خشکی‌ای نخواهد توانست این معضل را حل کند. اولویت باید بر توسعه پایدار کشاورزی و موضوع «آب مجازی» باشد، نه بر محصولات غیرقطعی و مخاطره‌آمیز دستکاری‌شده ژنتیکی که بر بسیاری از پژوهش‌ها ثابت شده که نسبت به محصولات معمولی برای اکثر کشاورزان هزینه بیشتر و سود کمتری دارند.

2. <https://www.commondreams.org/views/2017/10/19/world-food-prize-feeding-world-slick-campaign-fics>

3. <https://www.worldhunger.org/world-hunger-and-poverty-facts-and-statistics/>

۱. روستاییان تولیدکنندگان اصلی یا تنها تولیدکنندگان غذای بیش از ۷۰ درصد مردم جهانند. و این غذا را با کمتر از ۲۵ درصد منابع - از جمله زمین، آب و سوخت‌های فسیلی - تولید می‌کنند.
۲. زنجیره تولید غذای صنعتی از حداقل ۷۵ درصد منابع کشاورزی جهان استفاده می‌کند و یکی از منابع اصلی انتشار گازهای گلخانه‌ای است، ولی غذای کمتر از ۳۰ درصد مردم جهان را تأمین می‌کند.
۳. به ازای هر یک دلار که مصرف‌کنندگان به خرده‌فروشان غذا می‌پردازند، جامعه ۲ دلار بابت آسیب‌های ناشی از تولید غذای صنعتی بر سلامت و محیط زیست می‌پردازد. صورتحساب کلی این هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم ۵ برابر محتاج نظامی سالانه دولت‌هاست.
۴. زنجیره تولید غذای صنعتی نمی‌تواند مانع از تغییر آب و هوا شود. مانند تحقیق و توسعه در این بخش نه تنها بدساخت است، گمراه‌کننده نیز هست، چرا که بر بازار جهانی غذا تمرکز دارد.
۵. شبکه تولید غذای سنتی ۹۰ تا ۱۰۰ برابر بیشتر از زنجیره تولید غذای صنعتی به تنوع زیستی کمک می‌کند. روستاییان از دانش، انرژی، ابزارها و شبکه‌های مورد نیاز برای پاسخ دادن به تغییرات آب و هوایی برخوردارند. آن‌ها حوزه و مقیاس عملیاتی را در اختیار دارند، و بیش از هر کسی به گرسنگان و افراد مبتلا به سوءتغذیه نزدیک‌اند.

با همه مطالبی که گفته شد، تصمیم‌گیری برای انتخاب سبک زندگی و رژیم غذایی سالم با من و شماست - البته اگر محصولات این علم نوظهور بیوتکنولوژی که با طبیعت چندصد میلیون ساله سر ستیز دارد انتخابی برایمان باقی بگذارد. دست‌آخر این ما هستیم که باید خوردن یا نه خوردن این غذاها را انتخاب کنیم. به من بگو چه می‌خوری تا بگویم کیستی!

قاسم دلیری

تیر ۱۳۹۷