

13 وعده های دروغ درباره محصولات دستکاری شده جنیتیکی

درین فصل میخوانید:

صفحه

- 238.....داستان: زارعین در مقابل پنبه دستکاری شده جنیتیکی مقاومت میکنند
- 239.....بذر گیری سنتی گیاهان.....
- 240.....چگونه گیاهان سنتی از نوع دستکاری شده جنیتیکی متفاوت اند
- 240.....قیمت گزاف محصولات دستکاری شده جنیتیکی
- 241.....غذاهای دستکاری شده جنیتیکی و صحت
- 242.....داستان: برنج طلایی در آسیا
- 243.....مشکلات محیط زیستی ناشی از محصولات دستکاری شده جنیتیکی
- 244.....بهبتر است نگهداری شود تا بعد تأسف نخوریم
- 244.....چگونه بفهمیم که آیا تخم های بذری و غذا ها بصورت جنیتیکی تغییر داده شده اند؟
- 245.....داستان: تخم های مادری مقاوم
- 245.....انبار کردن مقادیر زیاد غذاهای دستکاری شده جنیتیکی بعنوان کمک غذایی به ممالک دیگر
- 246.....نگهدارندگان تخم بذری در جامعه
- 246.....داستان: مردم قریه یک برنامه مبادله نمودن تخم بذری را سازمان میدهند

وعده های دروغ دربارهٔ محصولات دستکاری شدهٔ جنتیکی



بادنجان رومی که بعد از چیده شدن خراب نمی گردند... گندم ، لوبیای سویا و جواری ای که می تواند در مقابل مقادیر بلند کشته آفات زراعتی مقاومت کنند... تخم های بذری که میتوانند آفت را خود در زمین از بین ببرند... هیچکدام از چیز های که گفته شد طبیعی نیستند. اما وجود دارند.

همه نباتات جدید را بنام نباتات و غذاها ای که بصورت جنتیکی انجینیری شده (Genetically Engineered or GE) یا بصورت جنتیکی دستکاری شده (Genetically Modified or GM) اند یاد مینمایند. همه اشخاص قبول ندارند که این غذاها سالم و صحتی باشند. صنایع بزرگ و سازندگان این نوع محصولات میگویند که آنها مصوونیت غذایی را بهبود می بخشند، به تغذی تمام دنیا کمک میکنند و سبب تولید مقدار قابل توجهی سوخت نباتی (Bio fuel) میشوند (به صفحه 533 ببینید)، که برای قطع وابستگی به نفت خیلی مهم است. مردم دیگر میگویند که این محصولات هم برای مردم و هم برای محیط زیست مضر اند. بدون توجه به اینکه عقیده شما چیست، حال و آیندهٔ زراعت و مصوونیت غذایی همهٔ ما، با این محصولات جدید در حال تغییر است.

بیشتر این محصولات دستکاری شدهٔ جنتیکی آنطوریکه مخترعین آنها ادعا میکنند نه باعث ازدیاد مقدار تولید شده ، نه وضعیت تغذی را بهبود بخشیده و یا کدام فایده خاص صحتی بدنبال داشته اند. و تا اکنون هم، این تولیدات هیچگونه تأثیر برجسته بر روی از بین بردن گرسنگی نداشته اند. بیشتر این محصولات دستکاری شدهٔ جنتیکی توسط کمپنی هایی عرضه شده اند که تولید کنندهٔ دواهای ضد آفات زراعتی و کودهای کیمیاوی اند، تا به این طریق محصولات دیگر خود را در پهلوی آنها بفروش برسانند.

محصولات دستکاری شدهٔ جنتیکی بدنبال عرضهٔ یک راه حل تخنیکی - تخم های بذری گرانقیمت و محصول دست انسان - برای یک مشکل اجتماعی است: **گرسنگی**. ولی بمجرد اینکه دهقانان رو به تخم های بذری اصلاح شدهٔ جنتیکی آنها آورده و برای پرورش آنها از آفت کش و کود کیمیاوی مخصوص به آن استفاده کنند، مشکل گرسنگی روبه تزیاد میرود نه تناقص. یعنی برعکس مصوونیت غذایی و استقلال غذایی کمتر خواهد شد.

دهقانان در برابر پنبه دستکاری شده جنیتیکی مقاومت میکنند



باسانا از جمله زارعین پنبه در ایالت کارناتکه، واقع هندوستان است. سالهای قبل که پنبه های جنیتیکی نو به بازار آمده بودند، شخصی از کارمندان کمپنی مونسانتو (Monsanto) برای وی پیشنهاد استفاده از انواع جدید تخم بذری پنبه را نمود. آنها به وی مقداری تخم بذری را بصورت رایگان دادند که بهمراه کود مخصوص آن در زمین خود کشت نماید. برایش همچنان گفتند که ازین بعد هر چند هفته یکبار آمده و از چگونگی رشد محصولات خبرگیری خواهند نمود. و در ضمن مزرعه وی را سم پاشی خواهند کرد. باسانا با خود فکر کرد که این یک معامله خیلی خوبی برایش است. او می اندیشید که محصول پنبه خودرا بدون هیچگونه خرج اضافی درو نموده و کمپنی نیز بیشتر قسمت کار را بدوش خواهد گرفت.

چیزیکه وی نمی دانست آن بود که مزرعه وی جزئی از برنامه تجربوی بر روی محصولات دستکاری شده جنیتیکی شده است که از طرف کمپنی مونسانتو اجرا میگردد. کارمندان کمپنی بصورت منظم برای پاشاندن سموم مراجعه میکردند، اما محصولات پنبه هنوز بیشتر از آفات زراعتی متاثر میشدند، خصوصا کرم های غوزه پنبه وغیره. باسانا متعجب شده که این چه گونه پنبه ای است، با وجودیکه این همه آفت کش بر روی آن استعمال گردیده ولی هنوز رو به خراب شدن میرود.

وی بزودی متوجه گردید که دهقانان دیگر نیز ازین پنبه جدید کشت نموده اند. همچنان برای وی معلومات حاصل شد که اتحادیه زارعین کارناتکه این پنبه را نمیخواهند، در حالیکه کمپنی همچنان مشغول ترویج آن در میان مردم است. باسانا در جلسه ای اشتراک نمود که از طرف دهقانان مذکور برگزار گردیده بود.

باسانا آموخت که پنبه جدید به مقدار بیشتر مواد کیمیاوی نسبت به اندازه نیاز دارد، و اینکه استفاده بیش از حد از مواد فوق سبب میشد که حاصلخیزی زمین وی تا حد قابل ملاحظه ای پایین بیاید. همچنان وی فهمید که این پنبه جدید از نوع قدیمی چیزی بیشتر محصول نمی دهد. باسانا شنید که وی نمیتواند که زمین خود را دوباره قلبه کرده و کشت نماید چون ضرورت داشت که از کمپنی برای تخریب کشت پنبه اجازه داده شود. از همه بدتر اینکه وی آموخت که گرده این نوع پنبه توسط باد به آسانی انتقال داده میشود. اگر گرده آن بر روی محصولات زمین های همسایه بنشیند، ایشان نخواهند توانست سال آینده از تخم بذری خویش استفاده کنند.

وقتی باسانا دریافت که پنبه دستکاری شده جنیتیکی برای زمین خودش و زمین های تمام جامعه یک تهدید است تصمیم گرفت با اتحادیه زارعین کارناتکه یکجا شود.

هزاران دهقان با یکدیگر پلان نمودند تا چیزهائی را که در مورد پنبه جدید فکر میکنند به جهانیان بگویند. آنها باهم فعالیت را پلان نمودند و یکروز قبل از آن نامه ترتیب دادند و به روزنامه ها در سرتاسر مملکت فرستادند که متن آن چنین بود:

سه مزرعه در روز شنبه به خاکستر تبدیل خواهد شد. فعالین اتحادیه با صاحبان مزارع فوق قبلا در تماس شده و به اطلاع ایشان رسانده اند که چه کاری صورت خواهد گرفت و روی کدام دلایل و برایشان گفته شده است که تمامی خسارات محتمله برایشان دوباره جبران خواهد شد. در میانه روز شنبه، هزاران دهقان مزرعه ها را اشغال کرده و در مقابل کمره ها بصورت علنی و اعلان شده به آتش خواهند کشید، تا بدینوسیله عدم اطاعت مردم را نمایش دهند.

روز بعد مطابق به وعده خود عمل نمودند. اولین زمینیکه به آتش کشیده شد، مزرعه باسانا بود. او از اقدام دهقانان پشتیبانی همه جانبه خود را ابراز نمود و خشمگین بود از اینکه کمپنی مونساتو با وی معامله نادرستی نموده است. کشت نوع جدید پنبه به وی و مزرعه اش همان اندازه ضربه میزد که به همسایگانش. با پولیکه بصورت خسارت برایش پرداخت شد، وی دوباره به خرید تخم های بذری پنبه قدیمی پرداخت، همان نوع پنبه ایکه همیشه برای باسانا مایه خیر و برکت بوده و بمقدار کافی محصول میداد.

سوال برای مباحثه

- آیا شما دهقانی را میشناسید که زمین پر محصول خودش را تخریب کرده باشد؟ چه چیزی یک دهقان و یا شما را وادار به اجرای این عمل میسازد؟
- آیا به فکر شما راه دیگری میرسد که دهقانان کرناکه میتوانند برای نمایش انزجار خود در مقابل محصولات دستکاری شده جنیتیکی بکار ببرند؟
- فواید پرورش بذر های جنیتیکی " دستکاری شده " چیست؟
- مخارج پنهان و دور از چشم استفاده از محصولات جنیتیکی بنظر شما چی می تواند باشد؟
- چه چیز دیگری راجع به محصولات دستکاری شده جنیتیکی میدانید؟



روش های سنتی تولید مثل نباتات

تمام موجودات زنده اجزای بسیار کوچکی دارند که بنام جین (Gene) میشوند. این جین ها (واحد های وراثتی) تعیین میکنند که چگونه نباتات، حیوانات و انسانها رشد نموده و به چی شکلی تبدیل شوند: مثلا از یک دانه به گیاه، از یک تخم به مرغ و یا از طفل به مرد کلان.

بعد از تعامل با عوامل وشرایطی مانند حرارت، سردی، باد، کیفیت خاک و دیگر چیزها این جین ها تعیین میکنند که چگونه یک نبات باید رشد کند. مثلا کیفیت هایی از قبیل رنگ، شکل، جسامت نبات، آیا کند رشد نماید یا تیز، چه وقتی گل نماید وچه هنگامی میوه دهد، ویا چگونه مواد مغذی در ترکیب آن موجود باشد که همه وهمه توسط جین ها تعیین میشوند.

وقتیکه کلاترین دانه های جواری توسط دهقانان حفظ میشود تا برای کشت محصولات سال آینده مورد استفاده قرار گیرد، جین های موجوده در ترکیب آنها خصوصیت کلان بودن را به نسل های بعدی منتقل میکنند. درحالیکه دانه های کوچکتر که این خصوصیت را ندارند، بتدریج گم شده وجین های شان فرصت بقا را از دست میدهند. این طبیعی ترین روش نسل گیری است. این پروسه تا اندازه ای کند وزمان گیر است واز طریق انتخاب دانه های بهتر که مورد نظر دهقان است عملی میگردد، وآن دانه هائی باقی می ماند که خوب ترین اند.



با انتخاب کردن تخم های بذری سالمتر، شما به پرورش نسل بهتر نباتات در فصل آینده کمک میکنید.

چگونه محصولات دستکاری شده جنیتیکی از انواع نباتات معمولی متفاوت اند؟

انجیبری جنیتیکی از روش های تولید مثل طبیعی نباتات متفاوت است. ساینس دانان در لابراتوار ها با استفاده از روش های مختلفه جین های حیوانات و نباتات را دستکاری مینمایند، تا موفق گردند تیز تر و متفاوت تر از روش های طبیعی نباتات تولید مثل نمایند. مثلا برای ایجاد یک نبات با کیفیت ها ایکه خود توقع دارند، ممکن است جین های دونوع کاملا متفاوت را باهم مخلوط کنند (مانند برنج و جواری). ویا اینکه جین های نباتی را با نوع حیوانی بهم آمیزند. بهمین خاطر است که ساینس دانانی را که با این امور مشغول اند بنام انجیبران جنیتیکی یاد نموده و به ساحه علمی ایشان (Genetic Engineering) انجیبری جنیتیکی گفته میشود. همانند یک انجیر، ایشان یکنوع تازه از نبات را بوجود می آورند که چون بشکل طبیعی قبلا اصلا وجود نداشته، بهمین خاطر هرگز نمی تواند بشکل عادی رشد کند.

این محصولات دستکاری شده جنیتیکی هرگز گونه های جدید با کیفیت های بهتر نیستند. بلکه آنها انواعی اند که قبلا وجود خارجی نداشته اند. کمپنی ها سالانه بلیون ها دالر را صرف انکشاف ترکیبات عجیب فوق میکنند. مثلا: درختانیکه کلان شده وچوب شان نرم است و به آسانی به کاغذ تبدیل میشوند، بادنجان رومی هاییکه برای مدت طولانی فاسد نمی شوند، سویا و آرد و پنبه های که در مقابل مقدار زیاد آفت کش ها مقاوم اند، حیواناتی مثل خوکها و ماهی که خیلی بزرگتر از انواع مشابه طبیعی خود رشد میکنند...

مخارج گزاف محصولات دستکاری شده جنیتیکی

پرورش محصولات جدید اصلاح یافته جنیتیکی در طولانی مدت گرانتر از انواع طبیعی آنها میباشد. بعوض جداسازی تخم های بذری از محصولات امساله برای مصارف زراعتی آینده که در روش سنتی معمولی است، دهقانانیکه از انواع جدید استفاده میکنند مجبور اند که همه ساله بصورت جداگانه ای تخم های بذری را بهمراه ادویه ضد آفات زراعتی و کود های مخصوص آن خریداری کنند. علاوه ازین موضوعات، مخارج پنهان دیگری نیز وجود دارد، بطور مثال ممکن است محتویات این نباتات بسیار غیر مغذی بوده و فقیر از مواد مفیده باشند (به صفحه 243 ببینید). پس بهتر آنست که قبل از اقدام به خرید وکشت تخم های دستکاری شده جنیتیکی، ملحوظات فوق و مخارج پنهانی آن مدنظر گرفته شود.



غذاهای دستکاری شده جنیتیکی و صحت

بعضی عوارض صحتی از انواع غذاهای دستکاری شده جنیتیکی تا اکنون دانسته شده است، زیرا مردم بعد از مصرف آنها به مریضی دچار شده اند. اما عده از عوارض دیگر آنها مشکوک است و تا کنون ثابت نگردیده است.

مؤسسات دولتی در ایالات متحده امریکا و دیگر کشور های که این نوع محصولات را تولید میکنند، از تست نمودن اثرات سوء این مواد ابا میوززند. کمپنی ها ایکه در پخش و اختراع این شکل غذاها دست دارند هر کار ممکنه را انجام میدهند که محصولات فوق زیر آزمایش قرار نگیرند. غذاهای که با روش های اصلاح جنیتیکی تولید شده اند عموما بدون مارک یا نشانه بوده و ممکن است با محصولات عادی مخلوط گردند. همه اقدامات فوق منجر به آن شده است که تأثیرات استفاده از غذاهای دستکاری شده جنیتیکی بطور کلی نامعلوم باقی بماند، و کسی بصورت قطع گفته نتواند که آیا خوردن آنها مضر است یا نه.



مشکلات صحتی ناشی از مصرف محصولات دستکاری شده جنیتیکی

برای اینکه تصویر کاملی از تأثیرات سوء خوردن غذاهای جنیتیکی بدست آید سالها تلاش و مطالعه مستمر بکار است. اما ساینس دانان تا اکنون نیز تعدادی تست و مطالعه انجام داده اند که بیانگر آنست این محصولات احتمالاً سبب تعدادی عوارض صحتی میگرددند.

آلرژیها (حساسیت ها)

چون این نوع غذاها معمولاً ترکیبات بسیار جدیدی دارند که قبلاً بدن انسان با آن مواجه نشده است (یعنی از طریق خوردن وارد بدن نگردیده). این اجزای ناشناخته ممکن است سبب بروز عکس العمل حساسیتی گردد. چونکه ممکن نیست قبل از استفاده از محصولات فوق ترکیبات شانرا برای خود آشکار نماییم، لذا قسمت هائی از غذاها که سبب بروز آلرژی شده اند تا مدت زیادی نا شناخته خواهند ماند. در نتیجه ممکن است عکس العمل حساسیتی را در مقابل بسیاری از غذاهای که بصورت عادی میخوریم انکشاف دهند.

افزایش تسمم کشنده های آفات زراعتی

بیشتر از محصولات دستکاری شده جنیتیکی زمانی بخوبی نمو میکنند که مقدار بسیار زیاد از مواد کیمیاوی به آنها علاوه گردد. حتی بعضی از تخم های بذری طوری دستکاری شده اند که در ترکیب خود آفت کش داشته باشند. مصرف مقدار کم بعضی دواهای ضد آفات زراعتی ممکن است برای زارعین مزیت داشته باشد. مگر استفاده مقدار بسیار زیاد سبب افزایش تعداد تسممات هم برای انسانها و هم برای محیط زیست میگردد (به فصل 14 مراجعه کنید).

سرطان و صدمه به اعضای بدن

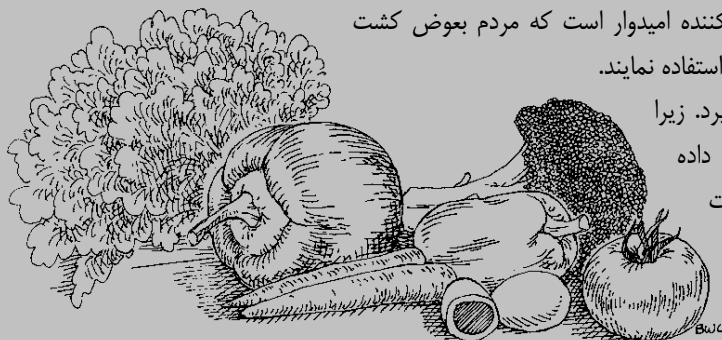
حیواناتیکه از کچالو و بادنجان رومی دستکاری شده جنیتیکی مصرف میکنند، در ساختمان معده ایشان تغییراتی رخ میدهد. اگر گوشت این حیوانات مصرف شوند ممکن است سبب بروز سرطان، تخریب غده ها و سایر اعضای بدن و انکشاف ضعیف سیستم عصبی شوند. چونکه غذاهای دستکاری شده جنیتیکی عموماً بدون نشانه و مارک اند، لذا برای داکتران تقریباً ناممکن است که علت سرطان ها و صدمات بوجود آمده در یک شخص را تشخیص دهند، که ممکن است منشأ آنها فقط محصولات دستکاری شده جنیتیکی باشند.

مقاومت در مقابل انتی بیوتیک ها

بعضی از غذاهای دستکاری شده جنیتیکی در ترکیب خود جین های را حمل میکنند که در مقابل انتی بیوتیک ها مقاومت بوجود می آورند (در نتیجه دستکاری جنیتیکی). تعدادی از دانشمندان عقیده دارند که اگر این قبیل غذا ها خورده شوند، ممکن است طوری عمل کنند که در معده انسان نیز مقاومت در مقابل انتی بیوتیک را انکشاف دهند. و بعد ها اگر شخص بنا بر کدام دلیل صحتی مجبور به اخذ انتی بیوتیک گردد، در آنصورت بنا بر مقاومت قبلا بوجود آمده امکان دارد که دوا اثر گذار نباشد.

برنج طلایی در آسیا

مليون ها نفر در سراسر جهان از مشکل کوری رنج میبرند، زیرا رژیم غذایی شان به مقدار کافی حاوی ویتامین A (Vitamin A) نیست. برای حل این بحران نوعی برنج جدید با انجینیری جنیتیکی انکشاف داده شد که در ترکیب خود ویتامین ای داشت و بنام برنج طلایی مسما گردید. کمپنی ای که تولید کننده این نوع برنج است قصد دارد تا محصول جدید خود را به دهقانان و زارعین سراسر آسیا خصوصا مناطقی که برنج غذای اصلی آنها را تشکیل میدهد، و کوری ناشی از کمبود ویتامین A یک مشکل اساسی است، ترویج دهد. این کمپنی تولید کننده امیدوار است که مردم بعضی کشت نوع وطنی و معمول برنج از این محصول جدید استفاده نمایند.



برنج طلایی نمی تواند جلوکوری را بگیرد. زیرا نایبایی که برنج طلایی آنرا هدف خود قرار داده است تنها ناشی از کمبود ویتامین A بصورت خالص نیست، بلکه مشکل اصلی آنستکه مردم تنوع غذایی لازم را ندارند تا قادر باشند ویتامین های مورد نظر خود را، بشمول نوع

یک رژیم غذایی سالم شامل سبزیجات و میوه ها است.

A بقدر کافی تأمین کنند. حتی اگر مردم شروع به استفاده از برنج طلایی کنند بازهم مشکل ایشان

برطرف نخواهد شد، زیرا لازم است بصورت همزمان از غذاهای متنوع ای که مواد مغذی کافی دارند نیز استفاده بعمل آورند.

بعوض جستجوی راه حل تخنیکی مانند برنج طلایی غرض جلوگیری از کوری و دیگر مشکلات ناشی از فقر همگانی بهتر است که مصوونیت غذایی را تقویه نماییم. از آنجائیکه اختراع کنندگان برنج طلایی به مشکل اصلی که فقر و گرسنگیست نپرداخته اند، آنها طبعا نمی توانند از کوری مردم نیز جلوگیری کنند.

راهی بهتر برای پایان دادن به مشکلات فقر غذایی

برنج طلایی نمونه ای از تلاش هایی است که برای حل یک مشکل اجتماعی - کوری از سبب فقر و سوء تغذی - به روش های تخنیکی متوصل میشوند که عبارت از دستکاری جنیتیکی مواد غذایی و غله جات است. اما راه بیرون رفت دیگری وجود دارد.

مقدار بسیار متناسبی از منبع ویتامین A در میوه جات تازه، سبزیجات دارای برگ تیره سبز و دیگر انواع غذا ها وجود دارد. (برای اخذ معلومات بیشتر به کتاب **آن جا که داکتر نیست** یا ریفرنس های عمومی طبی مراجعه کنید.) سبزیجات بصورت عادی در مزارع شالیزار رشد مینمودند (بعد از برداشت محصول برنج) که اینها منبع غنی ویتامین ها هستند، تا اینکه حشره کش ها و سموم نباتی بتدریج آنها را از بین بردند.

در مملکت بنگله دیش، مردم تصمیم گرفتند تا باغچه هائی در خانه های خود ایجاد نمایند تا اطمینان داشته باشند که اطفال شان به مقدار کافی غذاهای مقوی برای اطفال دارند. با استفاده از کمک ها ایکه از طرف مؤسسه بین المللی هلن کلر (Helen Keller International) صورت گرفت، در حدود ششصد هزار باغچه خانگی به زیر کشت رفت. هدف از این کار آن بود تا از مشکلات صحتی مانند کوری، که ناشی از کمبود غذاهای مقوی بود جلوگیری بعمل آید. ایجاد باغچه های خانگی از جمله راه های است که میتوان با استفاده از آن به مشکلاتی مثل سوء تغذی و مصوونیت غذایی رسیدگی نمود بدون اینکه مجبور بود تا به تخنیک های بسیار پرقیمت و پیچیده ای مانند دستکاری جنییتیک متصل شد که ممکن است حتی کار آمد نیز نباشند.

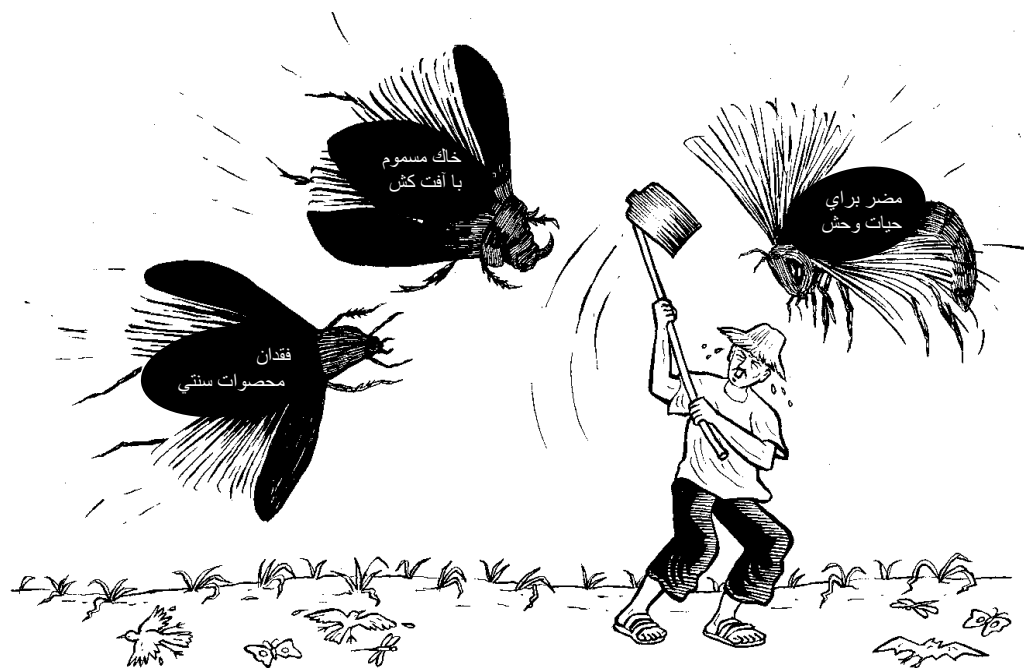
مشکلات محیط زیستی ناشی از محصولات دستکاری شده جنییتیکی

زمانیکه کمپنی های بزرگ فقط چند نوع محدود تخم بذر را تولید نموده و میفروشند، و بعدا به زارعین در سراسر جهان می قبولانند که فقط از این نوع تخمها غرض کشت استفاده نمایند، این خطر بوجود می آید که بسیاری از انواع طبیعی نباتات منقرض شده و مصوونیت غذایی را آسیب برساند. مخرب ترین اثری که این محصولات دستکاری شده جنییتیکی بر محیط زیست دارند اینست که تنوع زیستی (Biodiversity) را از بین میبرند، که برای سالم ماندن محیط زیست بسیار اساسی است (به فصل 27 ببینید).

از بین رفتن کنترل طبیعی آفات. بعضی از این محصولات طوری دستکاری شده اند که در ترکیب خود سموم نباتی دارند. اگر این سموم بصورت کنترل نشده استفاده گردند، همان آفاتیکه قرار است برضد آنها مبارزه صورت گیرد ممکن در برابر شان مقاوم گردند. (صفحه 273 را ببینید)

مضر برای حیات وحش و خاک. کشنده های آفات زراعتی موجود در ترکیب محصولات تغییر یافته جنییتیکی بعضی از باکتریها و حشرات مفیدی را که در خاک وجود دارند از بین میبرند. همچنان امکان دارد که پرندگان، پروانه ها و دیگر حیواناتیکه در پروسه گرده افشانی نباتات و کنترل آفات طبیعی اشتراک دارند نیز بشکل خیلی شدید متأثر شوند.

تأثیر بر روی نباتات همجوار. پولن محصولات دستکاری شده جنییتیکی، توسط باد در هوا پخش گردیده و احتمالا روی نباتات طبیعی همجواریکه از نوع آنها میباشند می نشینند. چون این نوع محصولات هنوز بسیار جدید هستند، لذا بصورت کامل اثرات طولانی مدت آنها تخمین شده نمی تواند.



وقتیکه محصولات دستکاری شده جنییتیکی به طبیعت صدمه میزنند، دهقانان بار اصلی ضرر را بدوش میکشند.

بهتر است احتیاط کنید تا بعدا پشیمان نشوید

ضرب المثل افریقایی است که میگوید " اگر میخواهید عمق یک دریا را اندازه کنید، ابتدا یک پای خود را داخل آب کنید. به این شکل از خطر غرق شدن خود را نجات میدهید ". این یک طریقه دیگر برای گفتن اینست که با احتیاط عمل کردن عاقلانه است، یعنی باید اصول احتیاط را در دستور کار خود قرار دهید (به صفحه 32 مراجعه کنید). زمانیکه در مورد استفاده از اختراعات و محصولات جدید فکر مینماییم بهتر است آگاه باشیم که این محصولات بی خطر اند، نسبت به اینکه خطر ضرر بی موجب را قبول کنیم. اما صنایع بزرگ و دولت ها همه روزه محصولات دستکاری شده جنتیکی را با کشت نمودن و خوردن آن بالای ما تست مینمایند بدون اینکه با بفهمیم این محصولات چه ضراری را ممکن است سبب شود. آنها مارا وادار میسازند که بعوض یک پا با هردو پا عمق آب را اندازه نماییم.



چگونه میدانید که تخم های بذری و غذاها بصورت جنتیکی دستکاری نشده اند؟

اکثر غذاهای دستکاری شده جنتیکی شکل ، رنگ، بوی و یا طعم متفاوت از انواع معمولی ندارند، بهمین خاطر دهقانانی که از آنها استفاده میکنند ممکن است هیچ چیزی راجع به نوع کشت خود نفهمند. مونسانتو Monsanto، بزرگترین کمپنی تولید کننده محصولات اصلاح شده جنتیکی، تا اکنون قبول نکرده است که تولیدات خود را نشانی نماید. بهمین خاطر برای مردم که آنها را میخورند نمیفهمند که محصولات از نظر جنتیکی دستکاری شده است. تنها طریقه ایکه به شما این فرصت را میدهد، آنست که ساختمان جنتیکی (Genetic Structure) محصولات را با کیت های مخصوص تست کنید. این کیت های خیلی گران قیمت اند و تنها در ایالات متحده امریکا و اروپا دردسترس قرار دارند.

تخم های مادری مقاوم

در منطقه چیاپاز، واقع مملکت مکزیکو، دهقانان ازین تشویش داشتند که تخم های بذری جواری شان ممکن است با تخم های انواع دستکاری شده جنیتیکی مخلوط شده باشند. با کمک و حمایت های بین المللی آنها راهی را یافتند که غله جات شان تست میشد، تا معلوم گردد آیا متأثر گردیده اند یا نه. این پروژه بنام تخم های مادری مقاوم (Mother Seeds of Resistance) مسمی گردیده بود.

تخم های بذری بوسیله کیت ها ایکه از ایالات متحده و اروپا خریداری شده بود تست شدند. با دریافت اینکه آیا محصولات آنها با انواع دستکاری شده جنیتیکی ملوث شده، آنها میتوانند به جامعه و دولت مطبوع خود در مورد مشکل بگویند و برای جلوگیری از انتشار آن کار نمایند. چون دهقانان خودشان تخم های بذری را مستقلا تست می کردند توانستند تا کنترل اوضاع را به دست خود بگیرند - آن کنترولی که بخاطر نفهمیدن اینکه چه کشت مینمایند از دست شان رفته بود. با بدست گیری کنترل نوع کشت، دهقانان چیاپاز موفق شدند که مصوونیت غذایی خود را تأمین کنند درعین زمانیکه برای استقلال غذایی طولانی مدت کار مینمایند.

محصولات دستکاری شده جنیتیکی بعنوان کمک های غذایی استعمال میشوند



بعضی از ممالکت اجازه نمی دهند که محصولات دستکاری شده جنیتیکی در خاک شان تولید گردیده و یا وارد گردند. اما حتی درین ممالک نیز ممکن است غذا های دستکاری شده جنیتیکی راه خود را به دخایر غذایی باز نمایند. در ممالک فقیر یکی از راه هاییکه این نوع محصولات به بازار و مزارع داخل میشوند کمک های غذایی است. زمانیکه کشور های فقیر به گرسنگی شدید مواجه میشوند، مجبور اند که کمک های

غذایی را بشکل غله جات از سازمان ملل متحد یا ممالک ثروتمند دریافت کنند. ممالکی که محصولات دستکاری شده جنیتیکی را تولید میکنند اغلب آنها را میدهند تا بشکل کمک های غذایی استفاده شود. این وضعیت دهقانان، مردم گرسنه و دولت هارا مجبور میسازد تا میان غذاهای دستکاری شده جنیتیکی و گرسنگی یکی را انتخاب نمایند.

اما بعضی اوقات، حتی در زمان مواجهه با مصیبت ها، دولتهائی وجود دارند که مقاومت میکنند. برای نمونه میتوان از کشور های زامبیا وزیمبابوی نامبرد. این ممالک در زمستان سال 2002 به قحطی بسیار شدید مواجه شدند. زامبیا از پذیرش جواری دستکاری شده جنیتیکی خود داری نمود. بعد از این تصمیم آنها، تمویل کنندگان بین المللی برایشان کمک نقدی نمودند تا اقدام به خرید غله از کشور های دیگر افریقایی نماید که مازاد تولید داشتند. عده از کشور های اروپایی نیز که فروش و تولید محصولات دستکاری شده جنیتیکی در آنها غیر قانونی است، حاضر شدند تا غذاهائی را در اختیار مملکت زامبیا بگذارند که غله های دستکاری شده جنیتیکی در آن نباشد.

دولت زیمبابوی نیز فشار شدیدی را که گرسنگی ایجاد نموده بود احساس کرد. آنها غذاهای دستکاری شده جنیتیکی را بصورت کمک پذیرفتند، اما تنها بعد از اینکه با طرف های کمک کننده به توافق رسیدند که جواری ها ایکه کمک میشوند قبل از ورود به کشور آنها آسیاب شده باشند، تا بعدا کشت شده نتوانند و از مشکلات آینده جلوگیری بعمل آید.



ذخیره سازی تخم های بذری توسط جامعه

اکنون در تمامی نقاط دنیا جوامع در مقابل تهدید محصولات دستکاری شده جنیتیکی بپا خاسته اند. بعضی ها خواستار آن شده اند که دولت ها غذاهای دستکاری شده جنیتیکی را نشانی و مارک گذاری کنند تا به اینترتیب آنها از خرید و استفاده آن اجتناب نمایند. عده دیگری اجازه کشت و زرع این محصولات را درساحه خود ممنوع کرده اند. بسیاری از ممالک دوباره به روش های سنتی و قدیمی **تخم گیری و نظارت مردم بر تخم های بذری** روی آورده اند.

نظارت مردم بر تخم های بذری زمانی است که اجتماع خود کنترل تخم های بذری خویش را بدست گیرند، یکنوع از تخم ها را

برای کشت در آینده حفظ کنند و ثبت دقیق این تخم ها را داشته باشند. به این طریق جامعه منابع مهم تخم های بذری را زنده نگهداشته و تنوع زیستی را محافظه مینماید. همچنان ایشان میتوانند تا از ادعای مالکیت مردم خارج از منطقه شان بر انواع تخم های بذری محلی خویش جلوگیری کنند.

دولت ها میتوانند و باید بانک های تخم های بذری ملی را ایجاد کنند تا اطمینان حاصل گردد که انواع مختلف محصولات فراوان اند و تا انواع همه نباتات را از کمیاب شدن و ناپدید شدن وقایه کنند. حفظ کنترل بالای تهیه، ذخیره و انتقالات تخم های بذری، برای ایجاد مصونیت واستقلال غذایی، با اهمیت است.

مردم قریه یک برنامه مبادله تخم بذری را تنظیم مینمایند

مردم ساکن قریه ویسنته گیريرو (Vicente Guerrero) واقع در مکسیکو، نگران بودند که مبادا تخم های بذری سنتی خود را از دست بدهند. کسانیکه عمر بیشتری داشتند بیاد می آوردند که چگونه تعداد زیادی از انواع جواری و لوبیا در قریه شان وجود داشت. ولی اکنون در قریه فقط دونوع جواری و چهار نوع لوبی کشت میگردید. ایشان مطلع بودند که کمپنی ها انواع جدیدی تخم های بذری را تولید میکردند که فقط برای مدت یکسال قابل کشت بوده و برای نمو احتیاج فراوان به مواد کیمیاوی گران قیمت دارند. بهمین خاطر مردم قریه تصمیم گرفتند تا کاری را انجام دهند.

یک مهمانی بسیار کلانی ترتیب داده شد و از مردم تمام منطقه و حوزه دعوت بعمل آمد تا در آن اشتراک ورزند. از دعوت شدگان خواسته شده بود تا به همراه خود غذا بیاورند تا درینجا پخته کنند و همچنان تخم های بذری مورد علاقه خویش را نیز بیاورند. درین مهمانی مردم به مبادله تخم های بذری خویش میپرداختند، هرکس غذای دلخواه خود را پخته کرده و به نقل داستان هائی در مورد اینکه این محصول از کجا به منطقه شان آمده است و چگونه نمو مینماید میپرداختند.

بعضی از زارعین به همراه خود انواعی از جواری و لوبیا را آوردند که دیگران برای سالهای زیادی آنها را ندیده بودند. تبادلات زیادی در بین آنها صورت گرفت و هرکس چیزی را که میخواست زرع نماید بدست آورد. در آنسال گونه های جواری به پنج و از لوبیا به هشت نوع افزایش یافت. اخباریکه از مهمانی فوق انتشار یافته بود سبب جذب تعداد بیشتری از مردم در سال بعدی شد. دهقانان دیگریکه از مناطق دیگر آمده بودند با خود نسلهایی را آوردند که حتی پدر کلان ها نیز بعد از زمان طفولیت خود آنها را ندیده بودند.



بعد از چند سال معدود، مردم قریه موفق شده بودند که در حدود بیست نوع جواری و چهل نوع لوبیا را جمع آوری نمایند. با این انواع مختلف اطمینان حاصل میشد که همه ساله یک اندازه ازین انواع مختلف لوبیا و جواری کشت خواهند شد، زیرا عده ای در تپه های خشک بهتر نمو می نمود، تعدادی در دره های مرطوب و شماری در روی زمین های هموار قابلیت رشد و زرع داشتند و به همین ترتیب... اکثر مردم ویسنته گیربرو شروع به کشت جواری و لوبیا هائی نمودند که در گرد هم آیی های فوق بدست آورده بودند، و ترس از انقراض انواع مختلف غله جات از بین رفت. باکشت این گونه های مختلف متذکره، رژیم غذایی ایشان نیز تنوع بیشتری پیدا نموده بود.

ایشان مدلی شده بودند که قریه های دیگر نیز از آنان پیروی کرده و میهمانی های خاص خود را براه انداختند. که در نتیجه آن هر روز تعداد بیشتری از غله جات دوباره پیدا میشدند. دهقانان ساکن ویسنته گیربرو میگویند که کارشان نه تنها امنیت غذایی ایشان را بهبود بخشیده، بلکه بهانه ایست که یک مهمانی کلان نیز داشته باشند!