



Greenpeace-aktivister i Kanada skapar ett 60 meter stort frågetecken i ett sädesfält innehållandes Monsanto's NK603GE majs, som forskarna nyligen satt i samband med toxicitet i lever och njurar hos råttor. Greenpeace kräver obligatorisk märkning av GMO-livsmedel i hela världen.
© Greenpeace / Desjardins

GMO MAJS: Verkligheten bakom myterna

Exponering av Genetisk Förroening

Majsen hotad

Majs, en av världens största kommersiella livsmedelsgrödor, odlas i många länder runt om i världen. Det har en mängd användningsområden och finns i många vanliga livsmedel, från läsk och bröd till sockerlag och stärkelse. Stora mängder används som foder till fjäderfä, kor och grisar. I Latinamerika och östra Afrika är många människor beroende av majs som sin huvudsakliga gröda i basmat. Just nu försöker multinationella agrokemiska företag få kontroll över denna basmatgröda genom att främja genetiskt modifierade (GMO) majssorter.

¹ För närvarande investerar världens stora agrokemiska, GMO-fröproducerande företag - särskilt Monsanto, Bayer och Syngenta - miljontals dollar varje år för att främja de så kallade fördelarna med att använda deras GMO-teknik. Sanningen är dock att de jordbrukare som har odlat denna GMO-majs ännu inte har sett några av fördelar som utlovats. Dessutom utgör GMO-majs ett allvarligt hot mot miljön samt djurs och människors hälsa.

Nedan granskar vi sex av GMO-industrins tyngsta argument för att grönmåla sig och visar verkligheten bakom odlandet och konsumtionen av GMO-majs. I vidare analyser visar vi, bortom allt tvivel, att det bästa alternativet för jordbrukare, biodlare, regeringar, livsmedelsföretag och konsumenter är att förkasta GMO-majs och säkerställa skyddet av en av världens viktigaste livsmedelsgrödor.

GREENPEACE



Mexikansk inhemsk majs skulle hotas av införandet av GMO majs.
© Greenpeace / Lopez.

Vad är genteknologi?

Genetiskt modifierade organismer (GMO-organismer) är nya livsformer som aldrig tidigare förekommit i naturen och som går tvärs över art-barriärer, till skillnad från traditionell växtföreling eller traditionell bioteknik. Genteknik raserar de naturliga gränser som existerar mellan arter. En fisk och en jordgubbe kommer inte att para sig i naturen, men i laboratoriet kan forskare ta en gen från en fisk, föra in den i en jordgubbe och i grund och botten skapa en helt ny organism. Genteknik kan manipulera gener från djur, växter och även människor. När dessa av människan skapade organismer släpps ut i miljön och i livsmedelskedjan, reproducerar de och förorenar konventionella och ekologiska (livsmedels-) grödor. Ingen vet vad de långsiktiga effekterna av GMO-organismer på miljön kommer att vara.

Myt 1: GMO-majs är säkert för miljön

I verkligheten: Den GMO-majs som det odlas mest av i världen är en sort som kallas Bt-majs. Denna majs har blivit genetiskt framtagen för att producera sitt eget toxin. Detta toxin är skadligt för vissa nyttiga insekter som dödar skadeinsekter. Det har också påvisats att Bt-majsen är skadlig för fjärilar, och det finns oro för den långsiktiga hälsan för jorden eftersom Bt-toxin kan lagras i marken.²

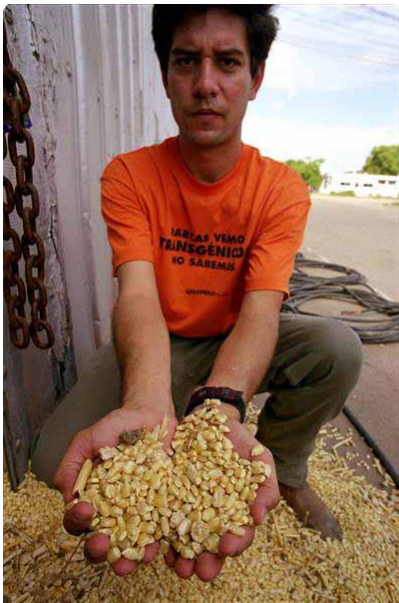
Genteknikindustrin har också skapat (HT) majs som är tolerant mot växtgifter, såsom T25-majs från det tyska agrokemiska konglomeratet Bayer. Odling av GMO-majs som är växtgifttolerant kommer utan tvekan att leda till ökad ogräsbekämpning som resulterar i att fler och fler växtgifter tillämpas – ett mönster som har setts med andra GMO-grödor som är toleranta mot växtgifter. De växtgifter som sprutas på GMO-majs är ofta extremt skadliga för miljön. Exempelvis har växtgiftet som sprutas på Bayers T25-majs - gufosinate ammonium - beskrivits som "en stor risk för däggdjur" av Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet (European Food Safety Authority).

Myt 2: GMO-majsen är ofarlig att äta

I verkligheten: GMO-industrin har under många år marknadsfört GMO-livsmedel som ofarligt att äta, men de har varit ovilliga att lämna ut viktig information till allmänheten som tydligt visar potentiella problem med konsumtionen av GMO-livsmedel. År 2005, i ett fall som initierades av Greenpeace, beordrade en³ tysk domstol det agrokemiska företaget Monsanto att publicera studier av effekter på råttor som har utfodrats med GMO Bt-majs (MON 863). Monsanto's studier utvärderades sedan åter av oberoende forskare, med chockerande resultat. Bland annat visade forskarna på att Monsanto hade underlåtit att redovisa negativa effekter ("tecken på toxicitet") på råttornas inre organ. Trots detta, hade GMO-majset redan godkänts i mer än 10 länder runt om i världen, däribland EU, Japan, Kanada och Filippinerna. Myndigheterna i dessa länder förlitade sig helt på genteknikindustrins egen forskning och tillät en produkt med höga risker att slinka igenom tillståndssystemet. Fallet betonar återigen det brådskande behovet av mer oberoende forskning om hälsoeffekter vid användandet av GMO-majs och andra GMO-livsmedelsgrödor.

Myt 3: GMO-majs är nödvändigt för att bekämpa klimatförändringar

⁴När biomassa används för att generera energi på ett effektivt och hållbart sätt, har den en roll att spela i kampen mot klimatförändringarna. Men oberoende studier bekräftar att etanol-bränsle baserat på majs är en ohållbar form av bioenergi. Först och främst driver användningen av majs för etanol upp livsmedelspriserna och hotar livsmedelsförsörjningen för de fattiga i vissa regioner; detta sker nu i Central-Amerika. För det andra finns det stor enighet om att CO₂-besparingar från majsetanol är små eller rent av negativa beroende på produktionsteknik och de energikällor som används. Det tredje, användning av GMO-majs för biobränsle har ännu riskablare utsikter, GMO-majs avsedd för industriellt bränsle innehåller proteiner som⁵ inte normalt finns i människans kost. Dessa proteiner har potential att vara giftig och kan orsaka allergier, vilket erkänns av Sydafrikas departement för jordbruk (South African department of agriculture), som - i mars 2007 - förkastade Syngentas ansökan om godkännande av sin GMO-majsetanol. GMO-etanolmajs skulle lätt kunna förorena livsmedelskedjan, vilket mer än ett decennium av erfarenhet av GMO-majs har visat. Med andra ord, om den agrokemiska industrin får som de vill kan dina frukostcornflakes snart innehålla GMO-etanolmajs, ett energilyft du inte behöver!



Gustavo Ampugnani från Greenpeace Mexico visar GMO fri majs på ett lager i Guasave.
© Greenpeace / Tomas Bravo Garcia

Myt 4: GMO-majs ger ekonomiska fördelar

I verkligheten: Det globala förkastandet av GMO-livsmedel från konsumenter, återförsäljare och livsmedelsföretag har gjort produktion av GMO-grödor till en riskfylld verksamhet. Efter införandet av GMO-majs i USA - i särklass den största producent av GMO-grödor i världen – förlorade många amerikanska majsjordbrukare och handlare sin export till viktiga destinationer. Exempelvis, export av majs från USA till Europa har minskat från 3,3 miljoner ton 1995 till bara 25000 ton 2002.⁶

De negativa ekonomiska effekterna av GMO-majs och andra GMO-grödor slår kraftigt mot de mest utsatta, de fattiga på landsbygden i utvecklingsländer. GMO-frön marknadsförs ofta aggressivt och presenteras som mirakelfrön av agrokemiska företag som Monsanto. Dessa företag erbjuder lån till fattiga bönder med små resurser så att de får möjlighet att köpa GMO-frön, vilket ofta är mycket dyrare än konventionellt utsäde. Sedan visar det sig att fröna inte är ett mirakel och att de inte ger betydligt högre avkastning än icke-GMO frön. Följaktligen står bönderna kvar med en stor skuld och måste ta ännu fler lån för att köpa nytt utsäde (agrokemiska företag tillåter inte jordbrukare att spara GMO-frön för nästa odlingsår eftersom det betraktas som en överträdelse av patenten som de agrokemiska företagen innehar).

– När jag först planterade GMO-majs var avkastningen bra, men det var så många utgifter så att jag inte tjänade någonting. Jag var mycket besviken på Monsantos säd och jag kommer aldrig att plantera den igen. Jag odlar nu bara lokala majssorter som kräver mycket lägre kapitalinvesteringar.

Thomas Datinguino, en småskalig jordbrukare i kommunen Naujan, på ön Mindoro i Filippinerna. Juni 2007.

Myt 5: GMO-majs kommer att bidra till att minska hunger

I verkligheten: Hunger är ett problem relaterat till distributionen av livsmedel, bristande tillgång på mark, vatten och pengar - inte tillgången på mat. I Indien - till exempel - ruttnar miljontals ton spannmål bort, samtidigt som 300 miljoner människor går till sängs hungriga varje kväll. Det verkliga problemet är att alltför många människor inte har tillräckliga inkomster för att få tillgång till maten och alldeles för få människor har mark att odla mat till sig själva. Dessa problem kan inte lösas genom att införa GMO-utsäde. Tvärtom – GMO-grödor kommer sannolikt att förvärra hungerproblemen och öka små jordbrukares skuldsättning, eftersom de kräver stora investeringar i dyra frön och stora mängder bekämpningsmedel. GMO-frön är inte konstruerade för att lösa svältproblem i fattiga länder, utan för att generera maximal vinst åt de agrokemiska företagen och deras aktieägare.

Myt 6: Samexistens mellan GMO och icke GMO-grödor är fullt möjligt

I verkligheten: Vetenskaplig forskning har visat att GMO-grödor förorenar konventionellt och ekologiska grödor, livsmedel och honung. När GMO-grödor planterats i en öppen miljö – även när de regleras av stränga lagar - är det omöjligt att kontrollera insekter, pollens spridning och vindflöde.

GMO-förorening utgör inte bara en livsmedelssäkerhetsrisk, utan också en risk för den biologiska mångfalden och livsmedelssäkerheten, särskilt i knutpunkter för ursprung och centrum för majs mångfald. Det främsta centrumet för mångfalden av majs återfinns i Mexiko och Centralamerika, men bönder på hela det västra halvklotet förvaltar de traditionella majssorter som odlats i årtusenden av deras förfäder. Om GMO-majs förorenar ursprungliga majsplantor som odlas i dessa regioner, kan mänskligheten förlora "moderplantorna" som alla majssorter härrör från. Detta skulle vara en större katastrof, eftersom mångfald är en fundamental del i pågående avelsprogram och i utveckling av nya underarter som kan motstå skadedjur, sjukdomar, torka och andra agronomiska utmaningar.

En bi-koloni arbetar på en yta bestående av minst 30 kvadratkilometer, så förorening av honung kan komma från många olika områden om GMO-odling blir regel. Kostnaderna för att analysera honung för att kontrollera om den är GMO-fri, skulle göra biodling oekonomiskt för de flesta biodlare. Detta skulle inte bara hota honungsproduktionen, men också pollinering i jordbruk och natur.

Walter Haefeker, biodlare i Tyskland och vice ordförande i Europeiska Professionella Biodlarföreningen (European Professional Beekeepers Association). Maj 2005.



Greenpeace markerar ett konventionellt majsområde med skyltar som visar majs märkt med frågetecken på grund av GMO-majsens oförutsägbara karaktär. © Greenpeace/Langer



Vind och insekter sprider pollen och genetisk information till andra växter. © Greenpeace/Nimtsch



Greenpeace gjorde en GMO-aktion mot fältförsök när företaget Svalöv Weibull försökte odla GMO-raps i södra Sverige. © Greenpeace/Dick Gillberg



Aktivister från Greenpeace lyckades visa detta budskap till miljöminister Andreas Carlgrén på Stockholms Stadshus: "Sverige vill inte ha genmanipulerad mat"
© Greenpeace / Christian Åslund

Slutsats: GMO-majs är onödigt och oönskat

GMO-majs är en onödig, omodern och riskfylld teknik som utgör allvarliga hot mot vår hälsa och miljö. GMO-majs är också en riskfylld verksamhet från en ekonomisk synvinkel. Det bästa alternativet för jordbrukare, biodlare, regeringar, globala marknader och konsumenterna är att ta avstånd ifrån GMO-majs och säkerställa skyddet för en av världens viktigaste livsmedelsgrödor. Det finns många alternativ till GMO-majs, såsom ekologiskt jordbruk och andra former av förnyelsebara jordbruk som kan garantera livsmedelssäkerhet och tryggad livsmedelsförsörjning för alla, och samtidigt skydda miljön.

(1) 91 procent av allt GMO-utsäde ägs av ett enda företag

(2) Sammanfattning av EFSA:s vetenskapliga rapport (2005) 27,1-8

(3) Se: http://www.greenpeace.org/international/press/releases/seralini_study_MON863

(4) J Hill, E Nelson, D Tilman, S Polasky, D Tiffany (2006) miljömässiga, ekonomiska och energiska kostnader och fördelar med biodiesel och etanol biobränslen. Proceedings of the National Academy of Sciences 103:11206-11210.

(5) Se: www.gmcontaminationregister.org

(6) Källa: Europeiska kommissionens pressmeddelande. 13 maj 2003.

Kontakt:

Greenpeace

Hökens gata 2, Box 151 64, 104 65 Stockholm, tel. 08-702 70 70

www.greenpeace.se E-post: info@nordic.greenpeace.org