

# Biodynamisk Forbrugersammenslutning

30-9-2015

## Bilag til: Høringssvar om GMO

Om hvorfor GMO-planter altid er dårligere end andre planter

Vi har rigtig mange eksempler på, at GMO altid samlet set har en ringere kvalitet, et lille udvalg:

### Eksempler:

1 Nedenstående er fra en artikel i bladet Natur Helse

## GMO-raps er ringere

I forbindelse med sin doktorafhandling ved universitetet i Kassel har Lukas Rist sammenlignet gensplejsede majs med tilsvarende ”rigtige” naturlige majs. Redaktionen har modtaget 11 sider fra afhandlingen om 8 af de forsøg, der er gjort og undersøgt. Der er udført biokrystallisations-, chroma- og stigmillede. Der er altså brugt billedmetoder – tilsvarende de 2 Ph.d-afhandlinger, vi har set i Danmark på Landbohøjskolen.

Fra sammenfatningen kan anføres: ”Der viser sig tab i selvorganisationen med hensyn til de transgene prøver. Implantation af de agronomiske ønskelige enkeltegenskaber af skadedyrsresistens via gentekniske forholdsregler fører til en svækkelse af plantens helhedssystem. Livsfunktionerne hvad angår vitaliseringen, differentieringen og udformningen af den organ- og artstypiske karakter svækkes. - - - viser der sig ved gentekniske forandrede planter et absolut sammenligneligt tab i helhedsorganisation, - - - Går man ud fra, at selvorganisationsevnen som en central egenskab hos levende systemer også er vigtig for ernæringskvaliteten, da må de transgene Bt-majsprøver placeres som absolut ugunstigere end ikke transgene.”

Disse gensplejsede majs viser altså en ringere madkvalitet – helt tilsvarende de fodringsforsøg til køer med GMO-roer, som blev udført i Foulum, og som vi tidligere har omtalt (roerne rådnede længe før end, hvad der er normalt).

I Das Goetheanum 2002-50 skriver Oliver Willing bl.a. om, at GMO-teknikken tjener frøfirmaerne, som søger at skabe sig monopoler på enkelte frø. Willing taler om, at gå fra kulturfrø til erhversfrø – der skal tjenes penge, og ernæringsværdien er disse firma lige glade med. Ifølge FAO er over 75 % af sorterne af kulturplanterne gået tabt i løbet af 100 år!

Det nævnes, at det klonede får Dolly led af ledsygdomme.

Videre at den østrigske regering i en undersøgelse er kommet til den konklusion, at et forbud mod GMO er den eneste fornuftige vej for at bevare et kvalitativ og højtstående landbrug.

Der refereres analyser, der viser, at GMO-planter har et ringere stofskifte - som svarende til ”syge eller døende” planter.

2 Et læserbrev i LandbrugsAvisen 20-11-2009

### Rådne GMO-roer

Peter Juel har i bladet 13-11 et indlæg, hvor han efterlyser GMO-dyrkning. Han nævner det danske forsøg med GMO-sukkerroer, herunder at der skulle kunne spares på sprøjtningen.

Han glemmer at nævne, at netop dette roeforsøg gik helt galt. Der er det problem med GMO-produkter, at deres kvalitet altid synes at være ringere end for planter, der ikke er GMO. Kvalitet giver sundhed til dyrene. Kvalitet viser sig bl.a. ved, hvor lang holdbarhed et produkt har. Hvis fx en roe indeholder mindre livskraft, ja, så rådner den tidligere.

Sukkerroer går normalt først til i jordkuler hen i maj – når kørerne var kommet ud på græs. GMO-roe-forsøget viste ekstremt tydeligt, at GMO-roerne havde en ganske ringe kvalitet. De rådnete simpelthen allerede i januar måned. Hele fodringsforsøget med de mange køer mislykkedes helt. Så der er en god grund til, at forsøget stoppede der.

Den canadiske landmand Schmeiser var på Christiansborg 13-10 og fortalte om sine og hans naboers store lidelser med GMO-dyrkning. Hans budskab var helt klart: Lad være i uvidenhed at komme i samme frygtelige situation som os i Canada. I kan endnu sige nej til enhver form for GMO-dyrkning. Et af problemerne: At nok sprøjtes der mindre de første år, men der efter gik det galt. Der kom en række nye arter af GMO-monster-ukrudt, ofte med GMO-dele fra flere forskellige firmaer. Disse planter var immune overfor de normale sprøjtemidler og måtte derfor sprøjtes med meget stærkere midler, så det endte med mere sprøjtning end før starten med GMO-dyrkning. Jeg synes, at vi skal lytte til gjort erfaringer og ikke til GMO-firmaernes forløjede salgsreklamer.

Lars Mikkelsen, Toftevænget 30, 3320 Skævinge, Biodynamisk avler.

### 3 Et oversigtsbrev til ministeren

11-7-2003.

Fødevareminister  
Mariann Fischer Boel  
Holbergsgade 2  
1057 K

Tak for dit brev af 27-6-2003 om GMO.  
J.nr.: 2002-4340-0004

Det glæder os, at der ved en såkaldt markedsføringstilladelse tages positiv stilling til effekten på sundheden. Da vi ikke ved noget om, hvordan denne sundhedsvurdering sker, vil vi herved anmode om at få at vide, hvordan den sker, hvilke kriterier der er stillet m.v.

Vi er ked af, at du ikke går ind i det, vi har beskrevet om sundheden, nemlig de dårlige resultater, som de billeddannende målemetoder udviser overfor GMO-fødevarer.

Men først vil vi nævne de konkrete GMO-fodringsforsøg fra Foulum. Her viste det sig, at GMO-roerne var så ringe, at de rådnete i januar måned! Jeg spiser roer stort set hele året. De er af biodynamisk kvalitet og kan i en jordkælder bruges til ind i juli måned. Vi vedlægger følgende herom: **Bilag 1** under 2. billede (artikel i JAK jan. 2003) og **Bilag 2** (artikel i Natur Helse 2002-3).

Omtalen af et fodringsforsøg med kaniner vedlægges. **Bilag 3** Bonn Universitet.

2 Ph-d. afhandlinger på Landbohøjskolen viste, at de billeddannende målemetoder på naturvidenskabeligt grundlag kan skelne mellem fødevarer i 3 katarogier, nemlig biodynamiske,

økologiske og konventionelle hver for sig. De biodynamiske giver de mest velordnede billeder. De har mest kraft i sig, jf. evt. bilagene, herunder **bilag 4** (boganmeldelse om stigbilledmetoden).

En doktorafhandling ved universitetet i Kassel viser, at der yderligere kan skelnes en 4. kategori, nemlig fødevarer på GMO-basis, hvis billeddannende evner er klart ringere end de 3 nævnte. Vi vedlægger **bilag 5** (bladet Biodynamisk Jordbrug, artiklen **side 16**, om majs der mister 50% i livskraft).

Endelig vil vi henvise til en artikel, som den administrerende direktør for Merkur Bank, Lars Pehrson, har skrevet om det falske grundlag for gensplejsningen. **Bilag 5 side 11**. Den er rigtig god.

Vi synes, at myndigheder bør tage disse forsøg meget seriøst. Og drage de sundhedsmæssige konsekvenser heraf. Vi kan derfor håbe på, at du vil medvirke til, at der bevilliges flere midler til vurdering af dette område og til flere forsøg.

Biodynamisk Forskningsforening har et laboratorium, men ikke mange midler. Det vil glæde os, hvis du kunne finde tid til at bese foreningens faciliteter og tale med de dygtige forskere, hvoraf lederen Jens-Otto Andersen har taget den ene af nævnte Ph-d-afhandlinger.

Vi finder, at der er meget stærke indicier for, at GMO-fødevarer kan være af ringe kvalitet. Det kan være svært at opretholde et godt helbred på den slags fødevarer.

Vi finder, at tvivlen skal komme forbrugeren til gode. Der bør ikke løbes en risiko. Vi anmoder ministeren om, at denne tvivl bliver taget alvorligt – forstået således at GMO-moratoriet opretholdes, og at der igangsættes yderlige forskning i de nye ekceptionelle billeddannende metoder.

Det glæder os, at du lægger vægt på forbrugernes tryghed, så foranstående kan komme med i betragtning. Valgfrihed er også godt langt hen ad vejen, men folk har en tendens til også at vælge det usunde, alkohol, kola, fedt o.s.v. Som myndighed er der et ansvar for at begrænse tilgangen til fødevarer, der ikke er sunde.

Med venlig hilsen på landsforeningens vegne

Lars Mikkelsen, Toftevænget 30, 3320 Skævinge, 4828 8700

4 Et skrift fra 22-4-2004:

## Køer døde af GMO

Det mener en bonde i Hessen. I 1997 modtog han gratis GMO-udsædsmajs fra firmaet Syngenta. Han var begejstret for GMO. Han dyrkede stadig mere GMO-majs. I de første år gik det godt.

Men i januar 2001 fik flere køer diarré, og der kom blod i mælken. I foråret 2001 døde 5 køer. Der var ingen forklaring at finde. Han fik mistanke til GMO-majsen. Stoppede brugen af den. Han brugte 70.000 kr. på undersøgelser, og det blev klart for ham, at GMO-majsen var den skyldige.

Nu samarbejder han ikke med Syngenta, men med GreenPeace, og han har rejst sagen i dec. 2003 i en delegation til EU-Kommissionen, da han ser en stor sundhedsfare i GMO-teknikken.

Kilde NOTAT 16-1-04, der igen har Der Spiegel som ophav. Det sidste blad skriver, at 80% af tyskerne går imod GMO-foder.

5 Dette uddyber problematikken i eksempel 1

### **Gensplejset majs mister 50 % af deres livskraft**

GMO-majs har meget ringere livskraft end almindelig majs. Det viser målinger med de tre billeddannende metoder: biokrystallisations-, stigbilled- og rundkromatogrammetoden. De majs, der havde fået indspejset et gen, der gør dem i stand til at danne giftstoffet bacillus thuringiensis (Bt) mod skadedyr, mistede ca. 50% af deres livskraft.

Konklusionen er, at hvis man også mener at en plantes livskraft har betydning for dens værdi som næringsmiddel, så skal man holde sig fra gensplejset majs.

Ovenstående er den korte sammenfatning af en doktorafhandling (kan sammenlignes med en dansk Ph-D.-afhandling) om virkningerne af at gensplejse (transgene) majs, målt med de billeddannende metoder. Afhandlingen er skrevet af zoolog Lukas Rist fra Schweiz.

Han har samarbejdet med Ursula Balzer-Graf, der har lavet de billeddannende undersøgelser. I afhandlingen, der er foretaget på universitetet i Kassel i april 2000, beskriver Lukas Rist både den naturvidenskabelige og åndsvidenskabelige forståelse af, hvad en levende organisme er, og hvordan den fungerer. Organismens evne til selvorganisering, det vil sige til at udvikle og opretholde sine livsfunktioner, er helt central for dens sundhed og overlevelse. Begrebet selvorganisation bliver anvendt af biologer, zoologer og andre videnskabsfolk i stadigt større omfang, fordi det giver en god beskrivelse af, hvad livet grundlæggende går ud på – og så er det et forholdsvist neutralt begreb. Det synes naturvidenskabsfolk ikke at livskraft og elementarkræfter, som man bruger i den antroposofiske videnskab, er. Sådanne begreber er for "åndelige" for dem.

### **Nærmere 0 end 100**

I afhandlingens undersøgelser bliver livskraften/selvorganiseringsevnen udtrykt som vitalkvalitet. U. Balzer-Graf giver hvert billede nogle beskrivende ord og en talværdi, hvor 0 er et udtryk for den laveste (ingen) vitalkvalitet og 100 for den absolut højeste.

I sammenligningen af de gensplejsede Bt-majs og de almindelige har man både undersøgt majs-korn og blade fra majsplanterne for at få vitalkvaliteten fra såvel den voksende plante som fra det modne korn (såsæd).

Oversigt over vitalkvalitet af majsblade  
(Tabel 1 i Lukas Lists afhandling)

Prøve nr.	Bladagtig	Differen- Siering	Belivnings- intensitet	Andre egenskaber
8	50	40	40	Temmelig frisk
9 (Bt)	30	20	20	Aldrende-forhærdet

De voksende blade af gensplejset majs viser et tab i vitalkvalitet på næsten 50 % i forhold til kontrolplanterne.

Oversigt over vitalkvalitet af prøver af majssåsæd  
(Tabel 2 i Lukas Lists afhandling)

Prøve nr.	Majskorn- Typisk	Differen- Siering	Belivnings- intensitet	Andre egenskaber
3 (Bt)	20	20	20	Opløsende-nedbrydende, forhærdet-aldrende, ustabil
4	40	40	40	Frøfast-modnende, let ustabil
5 (Bt)	20	30	30	Opløsende-nedbrydende
6 (Bt)	20	20	20	Opløsende-nedbrydende, uformet
7	30	40	40	Frøfast-modnende

Tilsammen viser undersøgelserne et tab af vitalkvalitet på næsten 50 % i de gensplejsede Bt-majs i forhold til kontrol-majsen.

Lukas Rist skriver: "Transgene Bt-majs viser ved vitalkvalitetsundersøgelser af have en svækket udvikling af deres selvorganisation. Det er bemærkelsesværdigt, at det selv ved frø, der fysiologisk kun er lidt aktive, kan konstateres en karakteristisk kvalitetsforandring. Går man ud fra, at det ikke kun er de enkelte stoffer, der har betydning for ernæringen, men at også levnedsmidlernes organisationssystem har betydning, så viser denne undersøgelse af majs, at transgene planter med hensyn til ernæringsværdien er et skridt i en ugunstig retning. Dermed bliver ufordelagtige følger af transgene Bt-majs anskueliggjort, ikke bare når det gælder naturen, men også for mennesker".

(Kilde: Lukas Rist, 2000. Theoretische und experimentelle Untersuchungen über den Einfluss der Genmanipulation auf die Integrität der Arten. Diss. Universität Gesamthochschule Kassel).

Undersøgelsen kan lånes ved henvendelse til foreningens kontor i Århus.

Klaus Loehr-Petersen

### **Den særlige bog om GMO**

Den franske M-M Robin har forfattet en bog i 464 sider, "Med Gift og Gener" og med en DVD. Den er udgivet på 16 sprog. Med firmaet Monsanto som udgangspunkt gennemgår den "alle" aspekter omkring GMO's problematikker.