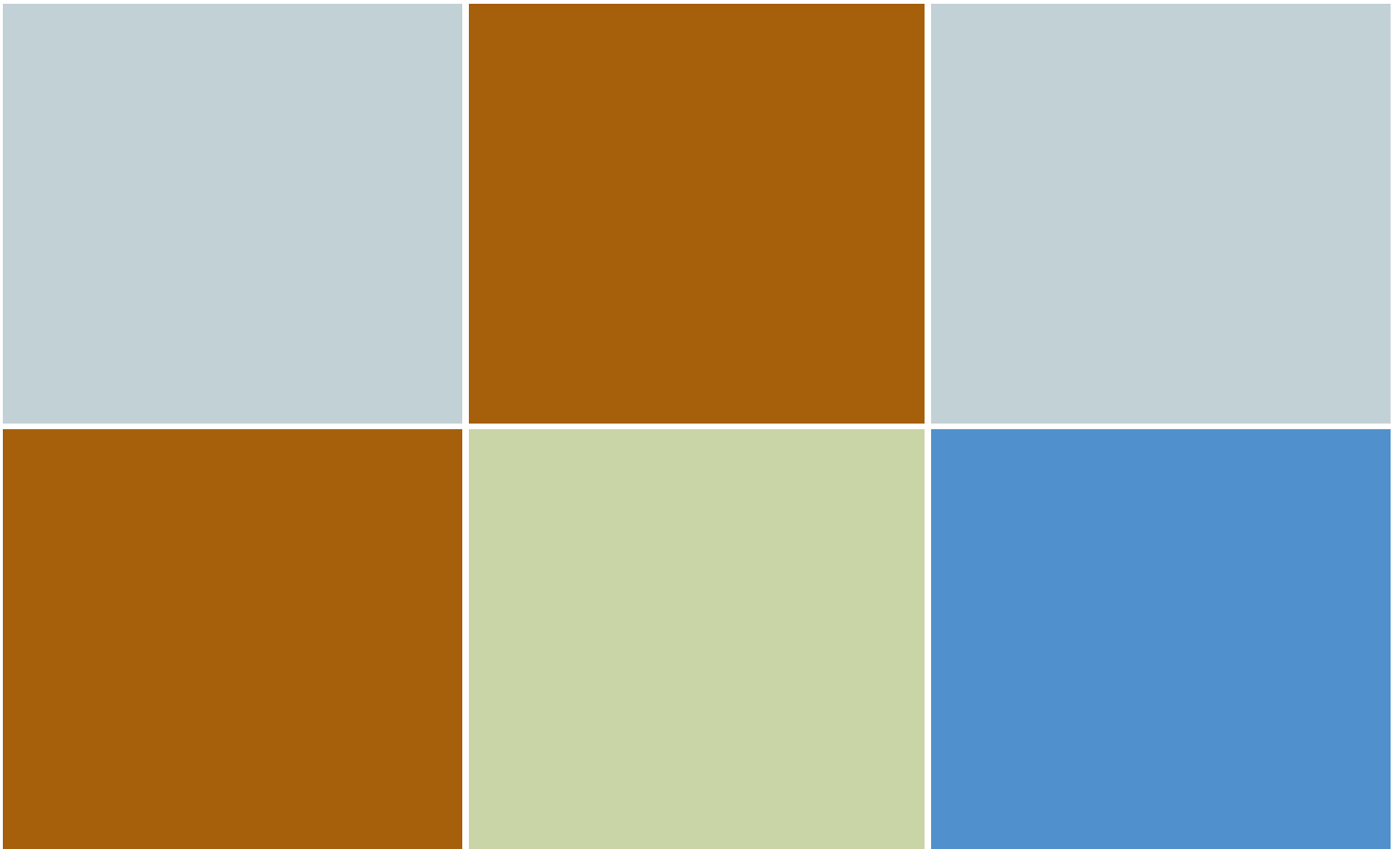


GMO-livsmedel och säkerhet – lägesrapport från Norden och Baltikum



Rapport från seminarium arrangerat av
Jordbruksdepartementet och Nordiska ministerrådet
Stockholm, 10–11 mars 2005

Rapportör: Sören Winge, vetenskapsjournalist

Sammanfattning

Som jordbruks- och konsumentminister Ann-Christin Nykvist konstaterade i sitt välkomsttal har gentekniken varit omdebatterad, kritiserad och ifrågasatt ända sedan de första vetenskapliga rapporterna om genöverföring publicerades för över 30 år sedan.

1975 hölls en internationell konferens om möjliga risker ned genteknik. Debatten blev häftig. Att använda genteknik var enligt kritikerna som att spela rysk roulett med mänsklighetens framtid. Förespråkarna hävdade å sin sida att forskningen med genteknik kunde fortsätta under säkra förhållanden.

Seminariet visade tydligt att läget egentligen inte har förändrats särskilt mycket sedan 1975. I dag ser många mer positivt på gentekniska tillämpningar inom vissa områden, samtidigt som en åsiktsklyfta har uppstått mellan EU och USA på livsmedelssidan.

Enligt både Eurobarometer 2003 och svenska studier som Victoria Wibecks är många människor i dag positiva till att genteknik används för att ta fram nya läkemedel. Däremot är motståndet massivt mot GMO-livsmedel, inte minst i Sverige men också i andra europeiska länder. Man kan alltså slå fast att seminariet handlade om en av de allra mest ifrågasatta tillämpningarna av gentekniken. Motståndet mot GMO-livsmedel och GMO-grödor hos den europeiska allmänheten har gjort att förhållandet mellan EU och resten av världen, framför allt USA, har blivit ansträngt.

GMO-grödor kommer med stormsteg i världen. Under 2004 ökade GMO-arealen med 20 procent till 81 miljoner hektar. I Europa odlades däremot bara GMO-grödor i tre länder, även om fler ansökningar väntar på EU-godkännande. Att europeiska företag flyttar sina fältförsök till USA är inte så konstigt, menade Paul Tenning. Hans företag Syngenta lämnade in en ansökan för nio år sedan och har fortfarande inte fått den godkänd av EU.

Professor Sven Lindgren på Livsmedelsverket menade att GMO-grödorna är omöjliga att stoppa. Utvecklingen kommer att fortsätta, oavsett vad vi säger. Han påpekade också att det nästan inte finns något vi äter som är tillnärmelsevis så noga testat som GMO-livsmedlen.

Men varken tester eller kontrollsystem har hittills övertygat kritikerna. Mikael Karlsson från Svenska naturskyddsföreningen tyckte till exempel det var rationellt att konsumenterna säger nej till GMO-livsmedel när de hör talas om riskerna och inte ser några fördelar.

Om GMO-livsmedlen ska ha en framtid i Europa måste allmänheten få förtroende för dem. Det var i stort sett alla deltagare i symposiet ense om. Annars är det utsiktslöst att lansera GMO-livsmedel.

Ett nyckelbegrepp inom EU-länderna är att konsumenterna ska få så fullständig information att de själva kan ta ställning. Men, som Gentekniknämndens kanslichef, docent Gustaf Brunius påpekade, är information ett svårlost kapitel. Språket är ofta så komplicerat att bara experter begriper innehållet. Samtidigt har företagen behov av sekretess för att skydda sina produkter mot konkurrenter.

Att lägga ut information på någon hemsida på Internet räcker definitivt inte, menade Mikael Karlsson med adress Jordbruksverket. Inte heller räcker det att förse varorna med pyttesmå etiketter som man måste ha förstoringsglas för att kunna läsa, påpekade Helena von Troil från Finland.

Som forskaren Kristofer Vamling gav många talande exempel på, så förbättras debattklimatet knappast av att åtgärder och ordval kan ge så olika signaler. Att EU har satt säkerheten i första rummet tyckte jordbruks- och konsumentminister Ann-Christin Nykvist var ansvarsfullt och rimligt. För andra innebär EU:s åtgärder i stället en brännmärkning. Grödor och livsmedel, som utvecklats med hjälp av genteknik, måste väl vara jättefarliga när det måste finnas en speciell GMO-lagstiftning.

Även om debatten om GMO-livsmedel verkar ha varit särskilt häftig i Sverige och Storbritannien, så har till exempel den norska livsmedelskedjan Orkla valt att bara sälja garanterat GMO-fria produkter.

I Finland – ”mobiltelefonernas förlovade land” - där teknikoptimismen är ganska stor, har den allmänna inställningen enligt Helena von Troil varit att vänta och se, att inte vara den första som ger sig ut på tunn is.

I de baltiska länderna fanns före EU-medlemskapet varken någon GMO-debatt eller kompetens på området, berättade Olga Orlova från Lettland. För att bygga upp kompetens ville hon se ett nordiskt samarbete.

Att producera och konsumera säker mat

Första dagens tema var: Att producera och konsumera säker mat. Efter en kort välkomsthälsning av dagens moderator, professor **Sven Lindgren** från Livsmedelsverket, öppnades seminariet av jordbruks- och konsumentminister **Ann-Christin Nykvist**.

GMO ur politisk synvinkel

Ann-Christin Nykvist slog genast fast att genteknik och i synnerhet genmodifierad mat är ett både känsligt och omdiskuterat ämne.

- Jag medger gärna att det är svårt att göra några politiska uttalanden om GMO-livsmedel, inledde hon. Som politiker ska du ta hänsyn till alla relevanta fakta och åsikter. Du ska undvika att fastna i ensidigt tänkande och i stället försöka hitta en balans mellan vad som är

acceptabelt för allmänheten och vad som tillfredställer samhällets behov. Beslutet du fattar ska basera sig på sund vetenskap, praktisk erfarenhet och försiktighetsprincipen. Att hitta en sådan balans har visat sig vara särskilt svårt på ett område som genteknik, som varit häftigt omdebatterad ända sedan de första vetenskapliga rapporterna om genöverföring publicerades för över 30 år sedan.

1975 hölls en internationell konferens om möjliga risker med genteknik. Debatten blev häftig. Att använda genteknik var ungefär som att spela rysk roulett med mänsklighetens framtid, menade kritikerna. Förespråkarna hävdade att farhågorna var obefogade och att forskningen kunde fortsätta under säkra förhållanden. Detta sistnämnda blev också konferensens slutsats.

- Sedan dess har genteknik använts i miljontals experiment av tusentals forskare världen över, fortsatte Nykvist. 1983 började mänskligt insulin att produceras i industriell skala med hjälp av genetiskt modifierade mikroorganismer. I dag tillverkas många läkemedel och vacciner med hjälp av genteknik och mycket mer är på gång. Den här utvecklingen har betytt mycket för våra möjligheter att behandla sjukdomar och få fram effektiva och säkra läkemedel i tillräckligt stora mängder. En del av dessa läkemedel skulle vi överhuvud taget inte kunna tillverka utan genteknikens hjälp. Trots denna mycket omfattande användning av genetiskt modifierade organismer (GMO) finns hittills inga vetenskapliga rapporter om att vår hälsa eller miljö skulle ha tagit skada av den nya tekniken. Allmänheten tycks också se positivt på genteknikens medicinska användning, summerade hon.

Läget blir ett helt annat när vi kommer in på konferensens tema, genetiskt modifierade livsmedel eller GMO-mat. Trots att genetiskt modifierade grödor har odlats i stor skala sedan 1996 och trots all erfarenhet från forskning och medicin, så var den europeiska allmänheten mycket negativt inställd redan när genetiskt modifierade grödor introducerades på marknaden. Av den anledningen - och eftersom vi inte kan utesluta att genetiskt modifierade grödor kan innebära en risk i något fall - så har EU utvecklat en omfattande GMO-lagstiftning. Ingen GMO-gröda släpps ut på marknaden utan att ha blivit granskad och godkänd.

- Den här lagstiftningen har flera syften, fortsatte Nykvist. Huvudsyftet är förstås att skydda konsumenter, djur och miljö. En annan viktig anledning är att ge konsumenterna rätt och möjlighet att göra ett informerat val. Denna valmöjlighet är mycket viktig för oss svenskar. Samtidigt är det viktigt att kunna utnyttja den nya teknikens möjligheter att förbättra lantbrukarnas ekonomi, matens kvalitet och miljön när det kan ske på ett säkert och etiskt acceptabelt sätt.

Jordbruks- och konsumentministern framhöll att de ansvariga myndigheterna i Sverige har försökt ge en balanserad och neutral information om GMO i många år så att varje konsument själv ska kunna ta ställning. Tyvärr har detta inte lyckats helt och hållet. Redan det faktum att det finns en speciell GMO-lagstiftning har i mångas ögon brännmärkt GMO-produkterna. Det är inte så konstigt att många tror att all denna lagstiftning bevisar att GMO är farligt. Misstänksamheten mot GMO i livsmedelskedjan lever i alla händelser kvar i Sverige liksom i resten av EU, även om hon tyckte sig se vissa tecken på att svenska konsumenter börjar bli lite mindre misstänksamma.

I resten av världen ökar odlingen av GMO-grödor stadigt. I fjol var 81 miljoner hektar odlade med GMO-grödor, en 20-procentig ökning på bara ett år. Många av de 8,25 miljoner odlarna i 17 länder som odlade GMO-grödor i fjol var småbönder i tredje världen. Under årens lopp har miljarder måltider serverats som innehållit GMO-livsmedel. Hittills har inga allvarliga negativa effekter rapporterats.

- Det här visar att GMO-grödor och GMO-livsmedel blir allt vanligare utanför EU. De tycks ha kommit för att stanna. Det betyder att det finns ett akut behov av fungerande strategier för hur GMO-grödor och vanliga grödor ska kunna samexistera. Annars löper EU risken att bli isolerat med handelskonflikter och kompetensförluster som följd.

Framtiden då? - Att EU har satt säkerheten i första rummet tycker jag är både ansvarsfullt och rimligt. Vi har lyssnat på den allmänna opinionen, vilket jag anser vara den enda möjliga vägen i ett demokratiskt samhälle. Och jag anser att vi måste agera på samma sätt också i fortsättningen. Samtidigt måste vi vara öppna för nya fakta, nya erfarenheter och nya åsikter som kommer fram. Jag hoppas verkligen att dagens negativa inställning till GMO i Sverige och resten av Europa inte betyder att forskarna i dessa länder avhåller sig från att syssla med GMO. Det skulle vara katastrofalt.

Någon spådom om hur GMO-lagstiftningen eller hanteringen av GMO-grödor och GMO-livsmedel kan tänkas utvecklas i framtiden vågade hon sig inte på. - Jag är ganska säker på att vår inställning på detta område kommer att ändras i framtiden, i den ena eller andra riktningen.

Med dessa ord hälsade hon deltagarna välkomna till Stockholm och två dagars debatt om ett svårt ämne.

GMO-mat ur EU:s perspektiv

Den som satte in GMO-maten i ett EU-perspektiv var **Katja Neubauer**, ansvarig för bioteknikfrågor vid EU-kommissionen. Efter att ha redogjort för det regelverk, som trädde i kraft 18 april 2004, konstaterade hon att

det fortfarande finns en hel del problem och frågetecken. Ett problem är bristen på stöd från medlemsländerna i GMO-frågor. Inget av de fem förslag, som kommissionen hittills lagt fram, har samlat kvalificerad majoritet. Bara fyra medlemsländer har konsekvent röstat för, medan sju konsekvent har röstat emot och två har avstått. Övriga medlemsländers ställningstagande har varierat från fall till fall. Därför har avgörandet fått lämnas över till kommissionen.

Detta orsakade en kort debatt efter hennes föredrag. **Paul Tenning** från företaget Syngenta och **Stephen Wessels** från danska toxikologcentrumet undrade hur EU-kommissionen resonerar när bara fyra länder röstar ja och sju röstar nej.

- Någon måste ta ansvaret och det måste bli kommissionen, svarade Katja Neubauer. Läget vore ett helt annat om det hade funnits en absolut majoritet mot förslagen. Då hade de enda alternativen varit att låta förslagen falla eller att ändra dem.

I november 2004 fanns bara 77 GMO-etiketterade produkter på marknaden i tio EU-länder, de flesta i Frankrike, Tyskland, Nederländerna, Tjeckien och Slovakien. Samtidigt hade Greenpeace lagt fram en rapport med titeln "Det finns ingen marknad för GMO-etiketterad mat i Europa". Av tolv nya ansökningar att få GMO-grödor godkända, som är på väg genom EU:s regelsystem, gäller de flesta majs. Två gäller bomull och en vardera ris och sockerbeta.

Katja Neubauer tog också upp informationsproblemet, särskilt konflikten mellan allmänhetens rätt att få så fullständig information som möjligt och företagens behov att skydda sina produkter och marknadsandelar genom att inte lämna ut information som konkurrerande företag kan utnyttja. Hon var också bekymrad över att konsumenterna inom EU hittills har ställt sig så avvisande till GMO-livsmedel. Det innebär att sådana produkter inte har kommit ut i butikerna.

Synen på GMO i ett av EU:s nya medlemsstater

Motståndet har alltså varit stort mot GMO-livsmedel hos konsumenterna i de "gamla" EU-staterna. Hur man ser på GMO-frågan och EU:s regelverk i en av de nya medlemsstaterna redogjorde **Olga Orlova** från Lettlands livsmedelscentrum för. Hon berättade bland annat att genmodifierade livsmedel är en ny fråga för de baltiska staterna och att det har varit en hel del inkörningsproblem när EU:s regelverk ska börja tillämpas i hennes hemland.

- Lettland har för tillfället inga GMO-expertter och vi har inga praktiska erfarenheter av GMO. Vi har aldrig haft någon GMO-lagstiftning innan vi kom med i EU. Regelverket ser bra ut på papperet, men mycket arbete återstår för att det ska kunna tillämpas i verkligheten.

Viktiga frågor för oss just nu är att se var kunskapsluckorna finns. Liksom våra baltiska grannländer måste vi bygga upp både kunskap och kontrollsystem. Vi har ett regelverk, men varken teknisk kapacitet eller kunskap.

- Jag tror att ett samarbete med Sverige och de andra nordiska länderna skulle kunna vara till stor hjälp i det här uppbyggnadsarbetet. Om vi ska avvisa ansökningar måste vi ju kunna lägga fram vetenskapliga motiveringar. Hos allmänheten i Lettland är GMO-livsmedel hittills en ganska okänd fråga. - När jag frågar någon vad de tycker får jag aldrig något svar.

Vad tycker Finland om GMO-mat?

Till skillnad från Lettland har Finland varit EU-medlem i tio år. **Helena von Troil** presenterade den finska synen på GMO-livsmedel. Hon är generalsekreterare i den nordiska kommittén för bioetik.

- Finland är mobiltelefonernas förlovade land och det finns en ganska stor teknikoptimism i Finland, sade Helena von Troil. Trots denna teknikoptimism har den allmänna finska inställningen när det gäller just GMO och livsmedel varit att vänta och se.

- Den finska attityden till GMO-livsmedel kan sammanfattas i tre korta meningar, fortsatte hon. För det första är vi pragmatiska. Det innebär att våra myndigheter resonerar så här: Finland är med i EU. Vi har regelverket. Alltså bör vi acceptera säkra GMO-produkter på marknaden.

Den offentliga debatten om GMO i Finland tog fart på allvar i början på 1990-talet. Under åren 1992-1997 fördes debatten mer eller mindre totalt av media och dominerades innehållsmässigt av internationella nyheter. Allmänheten visste inte särskilt mycket om GMO-livsmedel. Debattläget ändrades radikalt 1997, då oppositionen klev in på scenen. Även om den debatt som följde inte var lika hätsk som i Sverige och Storbritannien, så var den våldsamt för våra förhållanden och dominerades av säkerhetsfrågorna. Sedan 2002 är det experterna som leder debatten och exponerar sina åsikter, bland annat på flera hemsidor på Internet.

- Det andra finska karaktärsdraget är: Låt oss vänta och se, fortsatte Helena von Troil. I Finland har vi väldigt få organiserade konsumenter, så jag tror egentligen inte att vi vet vad konsumenterna tycker. Enligt Eurobarometer 2002 fanns stöd för GMO-livsmedel i Finland, Spanien, Portugal och Irland, men på det hela taget tror jag att de finska konsumenterna är precis lika förvirrade som konsumenterna i alla andra länder. Visserligen har den finska konsumentorganisationen Suomen Kuluttajaliitto gjort ett uttalande om GMO som ger intryck av att vilja lugna konsumenterna, men om man tittar närmare på detta och andra uttalanden så ser man att de inte går in särskilt mycket på detaljer.

- Industrin och handeln hyllar det tredje finska karaktärsdraget, nämligen: "Var inte den förste att ge dig ut på tunn is". De policyuttalanden som finns från livsmedelsindustrin eller handeln säger egentligen inte särskilt mycket. Livsmedelskedjan Keskos uttalande slutar i ganska positiv anda. Keskos verkar öppna dörren för GMO-livsmedel. Jag har visserligen inga fakta, men jag är ganska säker på att foderindustrin använder foder som innehåller GMO. Men detta diskuteras inte särskilt mycket i Finland.

Hon kunde tänka sig att företagen resonerar på följande sätt för att få ut GMO-livsmedel på marknaden:

- Var försiktig och gå bara ut på isen där det är grunt vatten.
- Prova med en eller två klart märkta produkter.
- Isen kanske håller och konsumenterna uppskattar möjligheten att välja.

- Men jag tror inte att märkning av GMO-produkter räcker. Det räcker inte med en pytteliten etikett som du behöver förstoringsglas för att kunna läsa texten på. Konsumenterna behöver få mer information, avslutade Helena von Troil.

- Varför ska vi konsumenter alltid vara först ut på tunn is. Vi har inte begärt att få några GMO-livsmedel. Vi ser inga fördelar utan bara risker, undrade **Bengt Ingerstam** från organisationen Sveriges konsumenter i samverkan. - Någon måste vara först ut på tunn is, svarade moderator **Sven Lindgren**.

Orklas inställning till GMO

Orkla Foods är ett norskt livsmedelsföretag med restriktiv inställning till GMO-livsmedel. Hur det fungerar i kontakten med producenterna berättade **Anja Åkerlund**, företagets rådgivare i livsmedelslagstiftningsfrågor.

- Utgångspunkten för vår inställning är att gentekniken visserligen gör det möjligt att ta fram nya råvaror, produkter och processer, men att konsumenterna är negativt inställda till GMO-råvaror i livsmedel. Orklas policy är därför att enbart sälja livsmedel som tagits fram med traditionella metoder och alltså inte med genteknik. Detta gäller både råvaror, ingredienser, tillsatser och aromämnen och - när så är tekniskt möjligt och ekonomiskt försvarbart - även processhjälpmedel. Orkla stöder därför producenter som använder traditionella foder. Vår huvudlinje är att konsumenter och kunder måste kunna lita på våra produkter.

Innan Orkla skulle kunna tänka sig att ändra sin inställning och börja sälja livsmedel som innehåller GMO måste ett antal kriterier vara uppfyllda:

- Produkterna måste accepteras av stora konsument-

och kundgrupper, vilket inte är fallet för närvarande.

- Produkterna måste erbjuda betydande fördelar för kunder och konsumenter, vilket de inte heller gör.
- Slutligen måste produkterna godkännas av Orklas högsta ledning och få en tydlig märkning innan det kan bli aktuellt att sälja dem. Enskilda bolag inom Orkla kan alltså inte fatta några sådana beslut.

Hon redogjorde sedan för Orklas kontakter med producenterna och de frågeformulär varje producent måste fylla i. Där måste producenten garantera att varje produkt som levereras till Orkla inte innehåller GMO eller har producerats med hjälp av GMO och att produkterna därför inte behöver märkas. Producenterna förbinder sig också att inte ändra GMO-status på produkterna utan att först ha fått Orklas medgivande.

Helena von Troil undrade vilken typ av konsumentenkäter Orkla hade gjort. - Vi har inte gjort några konsumentundersökningar, men vi vet vad konsumenterna tycker, svarade Anja Åkerlund.

Katja Neubauer undrade hur Orklas garantisystem påverkar priserna. Anja Åkerlund svarade att priserna inte påverkas alls. Katja Neubauer undrade också om Orkla verkligen kunde få fram tillräckligt mycket varor som garanterat är fria från GMO. - För tillfället kan vi det, men det blir allt svårare. Så vi är medvetna om att vi kan hamna i ett läge där det blir svårt, svarade Anja Åkerlund.

På frågan hur denna GMO-policy påverkar Orklas marknadsandelar, svarade Anja Åkerlund att hon inte kunde ge några procentsatser.

GMO och hållbar utveckling

En som är mycket kritisk till GMO-livsmedel är **Mikael Karlsson**, ordförande i Svenska naturskyddsföreningen och vicepresident i den europeiska miljöorganisationen Environmental Association of Europe. Rubriken för hans anförande var GMO och hållbar utveckling.

- Konsumenterna i allmänhet är inte rädda för gentekniken. Men om de hör talas om risker och inte ser några fördelar är det rationellt att säga nej. Uttalanden som "genmat är säkrare än vatten" är inte vetenskapligt underbyggda. Att något skulle vara säkert bara för att vi har ätit eller använt det i ett antal år utan att märka några skador var en slutsats han inte ville ställa upp på. Historien har mycket att lära oss om sådana misstag från många andra områden.

Han betonade att riskbedömning är ett mycket svårt område. - Vi vet att gener flyttar sig i naturen. Vi vet att nedärvda egenskaper kan förändras. Vid fältförsök med en del GMO-grödor har man visat att den biologiska mångfalden minskade. Vi kan inte säga att det inte finns några risker med GMO-grödor och samtidigt säga att vi

värdesätter den biologiska mångfalden, summerade han. I allmänhet råder stor osäkerhet om riskerna och den vetenskapliga världen är delad. Läget kommer troligen att bli ännu mer komplicerat om vi får GMO-grödor med speciella egenskaper som kvävefixering eller frosttolerans.

Under hela seminariet var förtroende ett centralt begrepp som många talare återkom till. Mikael Karlsson befarade att misstron kan öka om GMO blandas in i livsmedelskedjan eller när GMO framställs som lösningen med stort L för att stoppa undernäring och fattigdom. - Tag till exempel gyllene riset. Det kan vara värdefullt, men meningarna är delade också bland kinesiska experter på ris och risodling, sade han och visade några exempel på motstridiga uttalanden om risker och fördelar.

- I dag har vi ett läge där EU-kommissionen godkänner GMO-grödor i opposition mot en bred allmänhet. Det ökar definitivt inte förtroendet, slutade Mikael Karlsson.

Andra generationens GMO-grödor

Det sista anförandet under seminariets första dag hölls av **Paul Tenning**. Som representant för utsädesföretaget Syngenta redogjorde han för producentens syn på GMO i livsmedel. Eftersom första generationen av GMO-grödor redan odlas världen över, hade Paul Tenning blivit ombedd att tala om andra generationens GMO-grödor, vad som är på gång inom den närmaste framtiden.

Som jordbruks- och konsumentminister Ann-Christin Nykvist sagt i sitt öppningstal ökar odlingen av GMO-grödor snabbt i världen. USA, Kina, Brasilien och Argentina är de största producentländerna. I Europa är läget ett helt annat. 2004 odlades bara GMO-grödor i tre europeiska länder, nämligen majs i Spanien och Tyskland samt sojabönor i Rumänien. Ett antal nya ansökningar är inlämnade och väntar bara på godkännande. Det gäller framför allt majs men också potatis och oljevaxter.

- Tyvärr har EU:s moratorium inneburit att mycket få fältförsök med GMO-grödor har gjorts i Europa. Och fältförsöken i Europa blir bara färre och färre, samtidigt som de ökar i USA när europeiska företag flyttar sina fältförsök dit. Det blir helt enkelt för dyrt och komplicerat att försöka få tillstånd här.

Han redogjorde för ett antal projekt med GMO-grödor som håller på att utvecklas i tredje världen. Framför allt handlar det om att ta fram sorter som är motståndskraftiga mot olika skadegörare, men i ett fall också att ta fram en växt som producerar medicin. Flera av projekten befinner sig ännu på så tidigt utvecklingsstadium att man bara har mer eller mindre lovande förstaresultat att

redovisa.

- Debatten om GMO-grödor och GMO-livsmedel i Europa är inte bara en intern angelägenhet för EU, summerade han. Den får också konsekvenser för länder i andra delar av världen som vi handlar med. - Tag till exempel Thailand som exporterar ris till Frankrike. Thailand vill använda gyllene riset. Om Frankrike säger nej till GMO-ris och slutar importera ris från Thailand, får detta handelspolitiska konsekvenser. Att de europeiska länderna accepterar GMO-grödor är livsviktigt för många utvecklingsländer.

Själv såg han ingen anledning till att GMO-grödor inte skulle kunna accepteras i Europa om vetenskapligt baserade riskbedömningar visar att de är säkra. I dag råder stor förvirring i tredje världen när USA säger att GMO-grödor är OK medan EU tvekar.

Katja Neubauer tog upp frågan varför fältförsöken med GMO-grödor minskar i Europa. - Det är självklart att vi flyttar fältförsöken till USA när vi inte får tillstånd i Europa, svarade Paul Tenning. Vi lämnade in en ansökan för nio år sedan och har fortfarande inte fått den godkänd.

- Det är intressant att höra vilket omfattande arbete som har lagts ned på det här området inom EU, sade moderator **Sven Lindgren** när han sammanfattade torsdagens program. Fortfarande har vi ett olöst problem. Samtidigt som vi måste fråga oss hur länge våra politiker kan ta på sig bördan att säga nej till alla de möjligheter som den nya tekniken erbjuder, så har den breda allmänheten i Europa inte varit villig att acceptera GMO-livsmedel. Min åsikt är att de flesta produkter vi äter aldrig har varit tillnärmelsevis så noga testade som GMO-livsmedel. Och användningen av GMO kommer att fortsätta, oavsett vad vi tycker. Utvecklingen är omöjlig att stoppa.

Att förmedla vetenskapliga resultat

Den andra dagen var temat: Att förmedla vetenskapliga resultat. - Om GMO-livsmedel ska kunna introduceras med framgång på marknaden måste de accepteras av allmänheten, sade Gentekniknämndens kanslichef, docent **Gustaf Brunius**, när han i egenskap av moderator hälsade välkommen till dagens program.

- Ansvariga politiker och myndigheter har betonat att allmänheten måste ha tillgång till så fullständig information att varje konsument själv ska kunna ta ställning. Men allmänhetens tillgång till information är ingen enkel sak. Språket är ofta så komplicerat att bara experter begriper innehållet och företagen har behov av sekretess för att skydda sina produkter mot konkurrenterna. En fråga, som många konsumenter ställer sig, är om de nya produkterna innebär några fördelar för allmänheten eller om det bara är tillverkarna som drar fördelar av dem.

Spårbarhet och förtroende för analysresultat

Dagens första talare var **Sissel B Rønning** från Norska veterinärinstitutet, som redogjorde för regler och metoder att spåra GMO i livsmedel. Hon framhöll att GMO och produkter som innehåller GMO ska kunna spåras under hela livsmedelskedjan från tillverkning genom distribution till butikshyllorna. Hon tog upp åsiktsskillnaderna mellan USA och EU och den starka opposition som finns i USA mot kravet att kunna spåra GMO. I USA krävs detta bara för att skydda människors hälsa och för att kunna bedöma eventuella risker.

- Men den amerikanska attityden mot registrering har ändrats efter 11 september-attentaten. Amerikanerna har börjat bli mer medvetna om hur sårbart landet är mot terroristattacker.

Hon redogjorde för olika analysmetoder och konstaterade att en del tekniska och politiska frågor återstår att lösa innan GMO i livsmedel kan spåras på ett pålitligt sätt, trots alla viktiga steg som tagits under de senaste åren.

Vetenskapens roll i riskvärdering och hantering av GMO

Ib Knudsen, konsulent i livsmedelssäkerhet och toxicologi vid Danska institutet för livsmedels- och veterinärforskning, redogjorde för vetenskapens roll i riskbedömning och riskhantering. Han tog upp flera fall där EU:s vetenskapliga panel för GMO-frågor kommit till helt andra slutsatser än enskilda forskare. Ib Knudsen, som själv arbetat i sådana paneler i många år, berättade sedan om hur en vetenskaplig panel arbetar. Eftersom GMO-frågor berör så många områden, är det viktigt att ha experter inom många olika områden i panelen.

En viktig anledning till det europeiska livsmedels-säkerhetsorganet EFSA:s tillkomst var att EU-kommissionen behövde ett organ som kunde förhandla med starka nationella myndigheter efter utbrotten av galna kosjukan (BSE) och toxiner. Samtidigt betonade han att EFSA inte är en del av kommissionen eller ansvarigt inför den.

Att EFSA:s vetenskapliga paneler består av upp till 21 experter inom olika områden och från skilda vetenskapliga kulturer är mycket viktigt liksom att experterna kan föra breda diskussioner utan att förlora sig i små tekniska detaljfrågor. När panelens slutliga ställningstagande kommer är det en balanserad tolkning som grundar sig på enighet bland experterna. Ett sådant uttalande har hittills aldrig avfärdats av externa experter. Samtidigt ville han inte övervärdera forskarnas roll. - När experterna säger att de sitter i förarsätet, så tror jag det är en illusion. Experterna kanske vrider på ratten, men styrstagen är inte kopplade till hjulen.

Hur uppfattar konsumenterna risk och nytta med GMO?

Dialogen med konsumenterna tog **Kristofer Vamling**, forskare från Plant Science Sweden AB, upp under rubriken Uppfattad risk och nytta.

- Gentekniken har varit omdiskuterad redan från början. Media slog på med sensationsrubriker om påstådda risker. Förtroendet för genteknik i Europa skadades ytterligare av fallen med BSE och dioxiner.

- I dag har myndigheter och företag låg trovärdighet i allmänhetens ögon. Gentekniken ses av många som ett redskap för stora multinationella företag. Industrin har reagerat långsamt och haft dålig känsla för hur PR-aktiviteter fungerar. Det är denna offentliga debatt - eller kris om ni vill kalla den så - som är bakgrunden till det här anförandet.

- Industrins första reaktion när det kom kritik var: Det löser sig. Stormen drar förbi. Folk kommer så småningom att acceptera GMO, så vi behöver inte göra något. Nästa drag från industrin var att gå ut med budskapet att gentekniken är kraftfull och snabb. Om det var tänkt att väcka positiva reaktioner, så misslyckades man totalt. Kritikerna tolkade i stället budskapet som att det var fara å färde. Att framhålla att gentekniken egentligen inte var något nytt hjälpte inte heller. Allmänheten hade en helt annan bild. Inte heller hjälpte det att tro att folk skulle acceptera GMO när de fick mer kunskap. Mer kunskap om fördelar och nackdelar resulterade inte i mer förståelse.

- Att påstå att gentekniken skulle rädda tredje världen från hunger hjälpte inte heller eftersom tredje världens jordbruk knappast står i centrum för de stora multinationella företagens forskning och utveckling.

- Dialogen med allmänheten har hela tiden varit polariserad. Emotionella argument har ställts mot rationella, multinationellt mot lokalt, naturligt mot konstlat, etiskt mot oetiskt.

För att visa vilken makt ord har, visade han ett antal skrämselfartiklar från Storbritannien om monstern, påstådda hemliga planer att kombinera GMO-utsäde med vanliga grödor. Till och med kronprins Charles uppgavs vara inblandad i en skandalartikel. I en så in-flammerad debatt gäller det att väga orden på guldvåg. I stället för genetiskt modifierade organismer använder många kritiker det negativt värdeladdade ordet genmanipulerade eller bara GMO. Andra exempel på negativt laddade begrepp är GMO-grödor, genmat eller Frankenfood, där anknytningen till Frankensteins monster ska betona att GMO-livsmedel är något skrämningjagande. Kontaminering med GMO används i stället för spår av GMO när någon vill skrämna folk.

- För att få igång en saklig debatt om dessa känsliga frågor är det viktigt att vara ärlig om både möjligheter och begränsningar och att visa respekt för motpartens

åsikter. Respektera andras åsikter och presentera dina egna. Och kom ihåg att det är omöjligt att bevisa att något är 100 procent säkert, slutade Kristofer Vamling.

Allmänhetens uppfattning av GMO

Viktoria Wibeck från Linköpings universitet skulle ha redogjort för en undersökning av hur allmänheten uppfattar genmodifierad mat. Eftersom hon hade blivit sjuk, lästes manuset upp av Dr David Carlander från Livsmedelsverket.

I Eurobarometer 2002 såg folk allmänt mer optimistiskt på biotekniken än de hade gjort 1999. Samtidigt visade studien att biotekniken väcker starka känslor hos allmänheten. Medan många var positivt inställda till genteknikens medicinska tillämpningar, ansågs GMO-livsmedel både onödiga och riskabla för samhället. GMO-grödor ansågs vara något mera nyttiga men också riskabla. Eurobarometer 2002 undersökte också europeernas attityder till att köpa och äta GMO-livsmedel. Två viktiga slutsatser: Lägre priser ansågs vara det minst viktiga argumentet för GMO-livsmedel. Troligen finns en betydande diskrepans mellan vad folk säger och hur de verkligen agerar när de står i butiken. Faktum är att en majoritet av de europeiska konsumenterna säger nej till GMO-livsmedel, men argumenten de använder är av väldigt olika slag:

- En del säger nej av etiska skäl.
- Andra betonar att det är viktigt att ha kontroll över vad vi äter och anser att gentekniken minskar dessa kontrollmöjligheter.
- Många anser gentekniken vara onaturlig. Den gör ingrepp i naturen på ett sätt som människan inte bör göra.
- Många konsumenter ser inga fördelar med GMO-livsmedel, som bara hjälper de stora multinationella företagen att tjäna ännu mera pengar.

Victoria Wibeck, som själv skrivit en doktorsavhandling i ämnet, menade att motståndet mot GMO-livsmedel är känslomässigt snarare än grundat på en rationell kalkyl av risker och fördelar. När rationella och känslomässiga argument kolliderar, så tenderar de känslomässiga att ta över.

Många anser också att genteknikens utveckling har varit för snabb och tycker att de har tappat kontrollen. Sedan finns det kritiker som befarar att gentekniken skulle kunna utnyttjas för att förändra människan och skapa ett elitsamhälle. Många är också oroliga över att vi inte kan backa, att gentekniken är irreversibel. Att gentekniken är osynlig skrämmer också många. Dessa kritiker utgår från antagandet att osynligt är farligt och att forskarna utvecklar denna teknik i hemlighet och

försöker dölja sina resultat för allmänheten. Även om märkning är ett allmänt framfört krav, så ifrågasätter många den existerande informationen och ärligheten hos de som sprider den.

Victoria Wibecks slutsats var densamma som flera andra talar, nämligen att det helt och hållet handlar om förtroende. Om GMO-livsmedel ska bli allmänt accepterade i Europa måste man skapa förtroende för dem hos allmänheten.

Allmänhetens tillgång till information

Om allmänhetens tillgång till information talade **Gabriella Cahlin** från Jordbruksverket. Någon brist på information finns egentligen inte eftersom varje ansökan innehåller massor med material. Ett enda ärende kommer till verket i åtskilliga stora lådor. Och problemet är inte bara hur denna information ska kunna göras begriplig för allmänheten och inte bara för experter utan också vad som kan släppas ut.

- Vi måste fråga den som skickar in en ansökan vad företaget anser sig behöva hålla hemligt av konkurrensskäl. Därefter måste vi fatta ett eget beslut om vad som ska publiceras.

Som exempel på hur komplicerad en sådan bedömning kan vara tog hon två konkreta fall. I ett av dessa fall hade Greenpeace begärt att få ut den tillståndssökande partens riskbedömning, sammanfattningen av de toxikologiska studierna på råttor samt grunddata för ytterligare fyra toxikologiska studier. Greenpeace fick ja på de två första punkterna men nej på den sista, eftersom ett offentliggörande ansågs kunna vara negativt för det ansökande företags konkurrenssituation. I protest demonstrerade Greenpeace utanför Jordbruksverket med stora banderoller med texten "Monsantoland", bevakade av ett stort mediauppbåd. Greenpeace har överklagat ärendet till högsta förvaltningsdomstolen, så hur det slutar är inte klart än.

Fallgropar i informationen till allmänheten

I fredagens sista anförande berättade journalisten **Folke Rydén** om sitt arbete med filmprojektet "Life at Stake", två filmer om den nya biologin, och om de fallgropar som finns när man ska informera allmänheten på ett populärt och lättfattligt sätt om ett så komplicerat och känsligt område. Utgångspunkt för filmprojektet var följande fakta från en gallupundersökning som Discovery Channel gjorde 2002:

- Bara 8 procent av de tillfrågade ansåg att de verkligen förstod utvecklingen inom genetiken. 80 procent höll med om att den nya genetiken kommer att bota de flesta sjukdomar. Många är alltså optimistiska om genteknikens möjligheter även om mycket få känner

till den.

- En majoritet av de tillfrågade var försiktiga och ansåg att genetisk forskning på människor är att göra ingrepp i naturen och därmed kan vara farlig. 62 procent menade att lagar och förordningar inte håller jämna steg med utvecklingen.
- Om det fanns någon genetisk sjukdom i släkten uppgav 80 procent av de tillfrågade att de skulle välja att testa sig för att se om de hade anlag för sjukdomen.
- 58 procent av de tillfrågade ville inte äta GMO-livsmedel. Samtidigt sade 66 procent ja till utveckling av GMO-grödor om de kan göra medicinframställning billigare.

Efter denna bakgrundsteckning gick Folke Rydén direkt över till film två, som handlade om mat och miljö.

- Nyckelfrågan var hur vi skulle utforma filmen för att fånga publiken och få dem att inse att detta är viktigt, att det handlar om livet och vad vi äter eller inte äter. I USA äter man GMO-livsmedel medan Zambia har sagt nej och den svenska allmänheten är tveksam. I Kina finns ingen rädsla. Här försöksodlar man en ny hybrid av modifierat ris. Svaren växlar alltså beroende på vilka experter du frågar.

- Det är väldigt svårt att få en bra balans när 100 timmars material ska klippas ned till två entimmasfilmer, summerade Folke Rydén. Han erkände att han kanske skulle ha använt begreppet genetiskt modifierad mat i stället för genmat eller genetiskt manipulerad mat. - En viktig princip var att alla har rätt till sina argument, vare sig du håller med eller ej. Vårt mål var att informera och undervisa. Responsen var god, men vi vet förstås inte om budskapet gick fram så att allmänheten förstår gentekniken bättre nu än tidigare.

I filmen håller Folke Rydén en kaka i handen, bakad av genmanipulerat vete, men han avslöjar inte om han åt upp kakan eller ej. - Åt du upp kakan? undrade **Ib Knudsen**. - Jag gjorde faktiskt det, svarade han. Jag var inte rädd. Men ärligt talad var kakan inte särskilt god.

Avslutande debatt

I sin sammanfattning av två dagars anföranden konstaterade moderator **Gustaf Brunius** att informationsproblemet är både svårlöst och viktigt. Den information som finns är ofta skriven på ett vetenskapligt språk som bara experter förstår. Andra sätt att informera allmänheten krävs. Han betonade också att vi aldrig kan komma ifrån att allt hänger på förtroende. Om GMO-livsmedlen ska ha en framtid, måste de bli accepterade av allmänheten. Han betonade också att frågan även har kulturella dimensioner.

Seminariet avslutades med en kort allmän debatt.

- Vi vet att vi kan ta fram gener på konstgjord väg, gener

som producerar något material och som inte existerar i naturen. Hur ser du på dem? undrade **Sven Lindgren**.

- Jag skulle betrakta en konstgjord gen som farligare än någon gen vi har isolerat i naturen. Men samma riskbedömning måste göras vare sig det handlar om en gen som tagits fram på konstgjord väg eller en gen som har isolerats i naturen, svarade **Kristofer Vamling**.

- Förtroende är nyckelordet. Den enda vägen framåt måste vara att öka förtroendet och vidga allmänhetens medverkan. Ur den synvinkeln är det en besvikelse att höra att Jordbruksverkets deltagande i den offentliga debatten hittills har inskränkt sig till att lägga ut något på en hemsida på Internet. De borde vara mycket mera aktiva, sade **Mikael Karlsson**.

- Det är ett misstag att skilja forskare och beslutsfattare åt. Jag tror att vi borde föra samman riskbedömning och riskhantering. Då skulle hela processen flyta bättre och förtroendet öka, sade **Ib Knudsen**. - Jag håller med, svarade **Sven Lindgren**. Det är så vi arbetar på Livsmedelsverket.

- Jag har mycket svårt att acceptera patent inom gentekniken. Patent på vad? undrade **Mikael Karlsson**.

- Om vi inte hade ett patentsystem inom gentekniken skulle företagen arbeta ännu mer hemligt och ännu mindre information skulle komma ut till allmänheten, svarade **David Carlander** från Livsmedelsverket.

Som slutord konstaterade **Sven Lindgren** att teknologier i sig inte är farliga. Det är vårt sätt att använda dem som skapar problem. Han konstaterade också att GMO-produkterna på marknaden framför allt är intressanta för primärproducenterna och att säkerhetssystemet för GMO-produkter är så kostsamt att det är tveksamt om marknaden kan bära kostnaderna. Han konstaterade slutligen att inga livsmedel på marknaden har testats så noga som GMO-produkterna och att den internationella användningen av GMO-produkter kommer att fortsätta, oavsett vad vi tycker.

