

Anteckningar från GMO-konferens 27/11-09

Konferensen inleddes med en välkomsthälsning av Ulrike von Schoultz som förklarade årets tema; "Har vi framtidens frön i våra händer". Temat är en uppföljning på förra årets konferens, där man kommit fram till att genmodifiering inte går att förena med ekologisk odling. Årets tema, förklarar Ulrike von Schoultz, tar upp en mer "insnöad" aspekt. I Södertälje och Järna kommun finns ett stort nätverk av människor och organisationer inom odling, utbildning, grossister och förädlare som verkar för ekologisk och biodynamisk odling. Frågan är: Är vi i tiden? Är vi bakåtsträvare? Hur ser det ut för oss som verkar lokalt?

Dagens program går igenom och det förklaras även att det kommer ske översättningar från engelska till svenska. Det inledande talet avslutas med att hälsa alla närvarande hjärtligt välkomna med önskan om att det kommer vara en innehållsrik dag som skapar många nya frågor.

Peter Sylwan ger en överblick över de gröna generna

Peter Sylwan inleder med att han blev både glad och överraskad över inbjudan till dagens konferens. Han kallas sig själv kunskapsfundamentalist och förklarar att i hans ögon är ett samhälle som bygger på kunskap bättre än ett samhälle som inte gör det och menar att kunskapen om det vi inte vet är lika viktig som det som vi redan vet. "Ju mer vi gräver i kunskapsöceanen, desto mer inser vi att vi inte vet, kontaktytan mot det okända blir större". Han menar att den kunskap vi skaffat oss är viktig att ta till sig om vi ska hålla en hållbar utveckling.

Peter är utbildad på lantbruksuniversitetet till agronom och är vetenskapsjournalist. Han berättade inledningsvis en liten historia om det agrara och det akademiska. Två stora jordägare talar med varandra om framtiden. Den ena till den andra:

- Jag har anställt en agronom. Den andra svarar:
- Det kommer gå åt helsike. Den första:
- Det ska nog gå bra, han hade inte bra betyg.

Peter har undervisat i kommunikation, är författare och har skrivit boken "Tillit - en bok om meningen med livet". När han samlade bakgrundsmaterialet till boken blev det tydligt för honom att tillit är en social grundlag och jämför det med att fysiker letar efter naturlagar. I det sociala finns inga grundlagar, men med detta arbete kom han fram till att tillit är en grundsten i alla sociala sammanhang.

Upplägg på presentationen:

- * Läget i världen
- * Vaddå vetenskap?
- * Livets mirakler
- * Det ohållbara jordbruket
- * Vägen till framtiden
- * Film: Älskade lilla gris

Läget i världen

Peter förklarar att läget i världen inte förändrats mycket från 1996 till 2007 och visade

ett diagram över "global area of Biotech". De företag som arbetar med GMO idag är bland annat Monsanto, Syngenta, DuPont och Dow och de stora aktörerna är USA och Kina.

Så varför ska vi använda oss av GMO? Exempel kan vara att få fram oljevaxter med ökad mängd omega 3 eller växter som behöver mindre bevattning, som inte kräver bekämpningsmedel och växter som tar upp kväve och fosfor. Två konkreta exempel tas upp:

1) Gener från vildäpplen till odlade äpplen, vilket minskar behov av bekämpningsmedel, vilket med korsförädling tar 30 år. På detta sätt tar det endast 5 år.

2) Det fosfor som finns i vissa spannmål är ej tillgängligt för grisars ämnesomsättning. Om generna ändras i spannmålet, kan grisar ta upp mer fosfor, vilket innebär mer fosfor i grisen och mindre i gödslet och därför mindre läckage till omgivande vattendrag.

Vaddå vetenskap?

Peter Sylwan fortsätter med att visa en bild på en maskin som krockar elementarpartiklar. Maskinen är väldigt stor och han vill med bilden visa att vi behöver världens största maskin för att hitta världens minsta partikel. Hur stor måste maskinen då vara för att finna tomhet, frågar han?

Mycket i vårt samhälle bygger på kvantmekanik och Einsteins relativitetsteori, exempelvis mobiltelefoni och GPS. 1900-talets forskning har lett till att vi kan skicka Harry Potter i ettor och nollor från rymden istället för att frakta runt 20 000 kopior av honom, som väger 45 kg, vilket inte skulle vara hållbart. Detta kräver alltså mindre energi. Vi håller på att bli avmaterialiserade materialister, menar Peter, och menar på att vi jagar efter kvalitet, vilket gör att kunskap blir viktigare och viktigare. Och att kunskapen blir värdefullare ju fler som delar den.

"Vi har en planet tillsammans, ett hem, som folk, som nationer. Som art sitter vi i samma båt". Vetenskapen ger oss:

- The power to change
- The duty to chose

Med detta vill Peter Sylwan säga att vi kan välja hur vi ska använda kunskap och att det är viktigt att vi använder den på rätt sätt.

Livets mirakler

För att visa exempel på livets mirakler visade Peter några bilder på olika naturliga fenomen. Bland annat en kiselalg, ett skelett, ett spindelnät och skogen. För att exemplifiera naturens förmåga till mirakel berättade han om skogens förmåga att skapa kolhydrater och hur en välväxt skog kan förvandla 17 ton torrs substans per hektar. Med detta vill han visa hur produktiv skogen är, i jämförelse med exempelvis majs, som aldrig kan komma upp i samma mängd förvandlad torrs substans. Från skogen läcker det ingen näring. Ett citat från Peter Nilsons Stjärnvägar från 1992: "Allt liv på jorden är egentligen ett enda liv. Träden och gräset har samma ursprung som jag själv. Alla är vi variationer på ett och samma tema, det jordiska livet."

Bill Clinton sa den 26 juni 2000: "today we are learning the language in which God created life; we are gaining ever more awareness for the complexity, the beauty, the wonder of God's most divine and sacred gift".

Ett annat sätt att formulera insikten är "allt liv är egentligen ett enda liv"

Peter visade en bild på DNA och fortsätter med att säga att vi har lärt oss om den stora gengemenskapen och biologerna har kommit långt i att skapa en organism som är nästintill helt konstgjord. Vad är den innersta kärnan i gentekniken, informationsteknik? Vi har en stor kunskapsexplosion inom området. Industrisamhällets uppväxt, kollaps av imperier, atombomber. Vi har en dramatisk utveckling framför oss. Till exempel att skapa helt nytt liv av döda molekyler på artificiell väg.

Det ohållbara jordbruket

Vad har allt det här med vårt ohållbara jordbruk att göra?

- Vi använder maskiner som packar marken. Vi skulle få 25 % högre skördar med samma insatser om vi inte använde dessa maskiner.
- Vi använder mycket fossila bränslen. 60 % av energin går till att driva maskiner och framställa konstgödsel.
- 7-8 månader om året är jorden naken och svart, vilket medför att smältvatten för med sig slam till hav och sjöar.
- "Plogen är boven". Plogen vänder upp levande organismer som vill leva mörkt och fuktigt och vänder ner organismer som vill ha luft och ljus.
- Marken blir steril.

Oplöjda marker ger inget näringsläckage och man vänder inte upp och ner på ekologiska system.

Peter fortsatte att prata om sluten- respektive öppen växtodling och menar på att kolhalten förändras om man plöjer. Kolet sjunker nämligen i öppna växtodlingar. Han fortsatte sedan prata om köttindustrin och menar på att kor som får gå på vallar mår bättre än kor som inte gör det. Han pratar här om glada kor, ett ämne som återkommer flera gånger under dagen.

Han fortsätter ta upp exempel på ohållbara fenomen. Bland annat hur skogar har huggits ner i Fuerteventura, vilket har lett till att all "topsoil" har flutit bort, 50 % de senaste 2000-3000 åren. Han tog även upp exemplet om slam i Östersjön på grund av plöjda marken, vilket påverkar algblomningen. Peter Sylwan tycker inte heller, förutom miljöpåverkan, att det är vackert med stora, gigantiska åkrar.

Vägen till framtiden

Inom denna kategori tog Peter Sylwan upp "de 5 E:na":

Empati (och engagemang) – människan är den art som är bäst på empati

Ekologi – ekologisk långsiktig hållbarhet

Etiskt försvarbart

Estetiskt – Evolutionen har försett oss med estetisk förmåga som hjälper oss avgöra vad som är rätt och fel. Vi är fundamentalt känslodrivna varelser, vi styrs av känslor.

Tycker vi något är vackert, dras vi till det och vice versa. Enligt forskning kommer känslan först, fakta söker vi i efterhand. Estetiken är central!

Ekonomi – Ingenting fungerar om inte ekonomin fungerar. Det måste löna sig, men det bästa i livet är gratis.

För att jordbruket ska vara så effektivt som möjligt bör det, enligt Peter, vara:

- Low input
- High output
- Low impact
-

Frågan är hur det ska materialiseras? Peter tog upp ett exempel, en bonde, som använt svinskit från 6000 grisar och använde i sin metangasanläggning för att skapa biogas, som ett effektivt exempel.

Han menar även att om vi odlar grödor, exempelvis spannmål, som är perenna som kanske manipulerats på genetisk väg, så kan vi odla på täckt mark och använda grödor vars rötter går långt ner i marken, redo att pumpa upp näring på våren och på detta sätt bedriva mer effektivt jordbruk. Forskare arbetar aktivt med att förändra årliga växter till perenna genom genteknik. Han tog upp vetegräs som ett exempel i USA. Med denna typ av växter, menar Peter, skulle böndernas enda energiåtgång vara en såmaskin, ingen plöjning, harvning eller bekämpning skulle behövas.

Peter Sylwan pratade om CIS-genetik, att korsa gener inom en art, istället för transgenetik, att korsa gener mellan olika arter. Exempel på CIS-genetik är vildäpplet som togs upp tidigare.

Visionen enligt Peter är ett jordbruk som sparar 60 % av energi och konstgödsel, att man använder biobränslen från sin egen gård och att man får stopp på läckage och erosion. Detta, menar han, kan komma från gentekniken, inte som jordbruket skötts tidigare.

Frågan är: får man manipulera jordbruket? Peter Sylwan menar att det inte finns något naturligt jordbruk. Det är en mänsklig manipulation. Med ekologiskt jordbruk började vi bygga om världen. Han refererar här till "Edens lustgård – tur och retur", om framtidsvägar till ett hållbart naturbruk. Kunskap är enligt Peter vägen till bättre jordbruk.

Film: Älskade lilla gris

Filmen älskade lilla gris visades. Filmen visar hur det går att ha en bra grisuppfödning, storskaligt, men med mer hänsynsfull omvårdnad.

Nikolai Fuchs om att förbättra eller förändra växter – hur skyddar vi våra kulturväxter?

Historisk sett, inleder Nikolai Fuchs, är kulturväxter något nytt. Det är endast under 10 000 år som vi har kultiverat växter. Under en lång tid fanns endast vilda växter som var generellt mycket mindre än de vi har idag. Jordbruket har endast funnits en liten del av jordens historia. Kulturväxter är beroende av människorna. De kom under olika perioder, först vete för 10 000 – 12 000 år sedan, sedan ärt- och bönväxter, sedan rotfrukter och bladgrönsaker och sist kålfamiljen, som endast är några 100 år gammal. Sedan 50 – 60 år har vi en ny fas av växtförädling som mer handlar om optimering av agrara och tekniska egenskaper, som påverkar skörd. Under senare

år, efter krigstiden, har även utseendet på grödor börjat spela större roll menar Nikolai. Behovet är inte längre att stävja hunger, utan att öka vinst. Förr gick 50 % av hushållskassan åt till att handla mat, nu är samma siffra 10 %. Sedan 50-60 år har en revolution skett inom lantbruket, en industrialisering. Nikolai förklarar att förr försörjde en jordbrukare 10 människor, nu försörjer en jordbrukare 100. Samtidigt har kvalitet och smak tryckts undan för utseende. Frågor om kvalitet trycktes alltså undan av produktionens effektivitet. Man koncentrerar sig numer på specifika egenskaper av växter, exempelvis resistens, eller att förstärka vissa egenskaper eller näringsinnehåll.

Nikolai fortsätter med att prata om ekologiskt jordbruk, som ger en annan syn på vad växtförädling ska innebära. Kanske målet ska vara att få fram växter som inte får sjukdomar, eller att sjukdomar inte ens uppstår, att skapa friskhet? Ekologiskt jordbruk innebär att skapa system som klarar sjukdomar, vilket är samma som med oss människor. Om vi mår bra, får vi inte sjukdomar. Detta kan vi påverka genom att motionera, äta bra, ha sunda sociala kontakter och att vi är välanpassade till vår miljö. Vi behöver en viss öppenhet för att finna balans med vår omgivning. Nikolai tar upp som exempel att om någon skulle stanna hemma av rädsla för att drabbas av svininfluensa och äta konserver, så blir man troligtvis sjuk. För att få ett aktivt immunförsvar, menar han, behöver vi vara aktiva. Samma sak gäller växter i en ekologisk odling. Han pratar här om två koncept:

- 1) Göra växten stabil – att växter kan värja sig för specifika system
- 2) Göra växter flexibla, anpassningsbara – att de har en grundhälsa

I ekologiska odlingar kan man inte ändra gener för att få dessa egenskaper.

Nikolai Fuchs frågar sig om genmodifiering är en risk för hälsan eller miljön? De som är för säger att riskerna går att hantera. De som är emot vill återoppta försiktighetsprincipen – att avstå. Om riskerna kunde hanteras – skulle motståndarna säga okej? Är det endast en riskfråga? Finns det andra anledningar till att vara emot? Vissa säger att det handlar om social rättvisa. Andra påstår att det handlar om patentering, att andra inte fritt kan använda teknologin för sina syften. Om vi löser rättvisefrågorna, menar Nikolai, skulle det då vara okej? Han tar upp exemplet om "guldriset" Ett ris som manipulerats för att innehålla mer A-vitamin, som hindrade ögonsjukdomar hos många asiatiska barn. Detta var en "hot topic" under en lång period. Företaget som ägde patenten på denna gröda lämnade rättigheterna till en stiftelse. Om vi löser denna typ av frågor, är det då okej frågar Nikolai publiken. Både ja och nej svar hörs från publiken.

Nikolai fortsätter. Det finns ett område till att diskutera. För mig är det en fråga om ideal i förhållande till andra människor och djur och växter. Är växter saker/ting eller något annat? Är det en fråga om värdighet? Värdighet har diskuterats filosofiskt sedan 250 år och juridiskt sedan 61 år. I Tysklands grundlag efter andra världskriget nämndes värdighet som "untouchable". För 51 år sedan bildades EG där mänskliga rättigheter bygger på värdighet. Vad har då detta att göra med växter frågar Nikolai? I vetenskap utförs många djurförsök, exempelvis inom kosmetika. Hur långt får människan gå i användandet av djur i försökssyfte?

1992 skapades en passage i grundlagen i Schweiz att värdighet av varje varelse ska

beaktas. Är växter ting eller varelser? I Schweiz tycker man att växter också är varelser. Många lagar försöker reglera hur vi handhar djur, men sådana lagar finns inte med växter. I Schweiz har en kommitté tillsats för just denna fråga om växter, där Nicholai var med i arbetet. En av slutsatserna som kommittén kom fram till var att så länge det är garanterat att växter kan anpassas och har kvar sin förmåga att reproduceras, är genmodifiering okej.

Nikolai fortsätter att prata om företag som kommit på terminator-teknologi, vilket innebär att växter blir infertila, alltså inte kan föröka sig. Detta medför att nya fröer måste köpas och är alltså inte i linje med vad kommittén kom fram till. En ny grupp, som inte var nöjda med kommitténs beslut började formulera växträttigheter. En av dessa rättigheter var att forskarna ska kunna se och acceptera växternas vara. Växter är inte bara ting, vilket ska översättas med att man ska respektera växters rättigheter praktiskt.

I hänsyn till växternas värdighet borde det inte vara motståndarnas uppgift att försvara, menar Nikolai. Han fortsätter med att fråga vad som borde vara en lämplig attityd gentemot växter i ett historiskt perspektiv. Vi har inget slaveri, kvinnor har rösträtt, vi har artanpassad djurhållning. Vad är lämpligt förhållningssätt gentemot kulturväxter? De överlever ju bara om människor tar hand om dem. De är mycket öppna mot sin miljö och omgivning. Om någon angriper oss människor, försvarar vi oss, men om någon angriper växter, försvarar de sig inte eftersom de är öppna för omvärlden. Det är därför vårt ansvar, menar Nikolai, att ta hand om växters värdighet, eftersom de inte kan försvara sig själva.

I slutet av Nikolais föreläsning frågade en man i publiken om vad som egentligen är viktigast: människor, djur eller växter, utifrån perspektivet att växterna ger oss människor mat och kan förhindra svält. Peter tyckte frågan var svår men försvarade att vi har mat nog att rädda världen som det är, men sa att med massproduktionstänket når vi inte de fattiga. Sedan följde en diskussion om skillnaden mellan kunskap och förståelse och Nikolai menade på att det är skillnad på vetenskapen om ting och det som rör livet, vilket man enligt honom inte kan få genom kunskapsvägen. Peter menade på att humanioran är inbäddad i vetenskapen i Sverige och att mjuka värden faktiskt är hårda värden.

Panelsamtal/debatt

Panelsamtalet inleddes med en 5 minuters presentation av varje medverkande.

Liv Ekerwald

Liv Ekerwald är ekologisk odlare från Ås i Jämtland sedan 1978. I odlandet, förklarar hon inledningsvis, ligger hennes kunskap och grund för ställningstagande för GMO-frågan. 1993-94 började hennes engagemang då det började skapas för- och emotsidor. "Man får inte gå in i våra innersta celler och manipulera" säger hon och menar att man inte får flytta gener mellan arter. Det finns enligt henne starka ekonomiska intressen i bakgrunden. Generna sprids vidare av vind, fåglar, vatten, djur, insekter och människor och det kan inte vara o gjort. Gentekniken är grov, säger hon. Det är numer förlegat att en gen motsvarar en egenskap. Ändå flyttar vi en gen i

taget, vilket är svårt och riskfullt. Man skadar på detta sätt genuppsättningar, vilket får långsiktig påverkan, menar Liv. Det fokuseras inte på människors hälsa. Hon berättar om supergräsen som utvecklas och 8 sorter som vandrat in på 10 miljoner hektar GMO-grödor. De kommer man inte åt om man inte behandlar de med starka bekämpningsmedel.

Liv har drivit denna fråga i Jämtland och har kämpat för att få en GMO-fri zon. Detta menar Liv är ett viktigt arbete. Hon vill kämpa för vad folket vill, inte vad toppen vill.

Sara Jervfors

Sara är kostchef i Södertälje kommun. Hon berättar att de handlar livs för 60 miljoner per år och inser att de kan påverka genom att handla rätt. Politikerna vill inte att Södertälje kommun ska handla GMO varor, utan så miljövänligt som möjligt med hänsyn till försiktighetsprincipen. Hon beskriver dock svårigheten med att hitta bra livsmedel och att man är beroende av utbudet. Barn är vana vid hel- och halvfabrikat, men för att undvika GMO, måste man laga mat från grunden. Idag behöver man inte märka ut livsmedel som innehåller GMO, berättar Sara.

I Södertälje arbetar man intensivt med att barn ska tycka om mat som lagats från grunden. Man lagar mat som barn tycker om. När man lagar spaghetti och köttfärssås, som är en populär rätt, använder man för att få det nyttigare, mer linser och mindre köttfärssås, som ett exempel. De handlar dock inte bara ekologiskt, eftersom det skulle vara för dyrt. I de större köken använder man 30 % ekologiskt och i hela kommunen 19 % ekologiskt.

Raymond Wigg

Raymond är oppositions- och landstingsråd för miljöpartiet och är biodynamiskt utbildad. Han bor i Järna och är Waldorflärare. Mat är grund för hälsa, inleder Raymond. Det finns faror för naturen med GMO, då spridning av gener till vilda växter hotar den biologiska mångfalden, menar han. Manipulerade växter kräver mer bekämpningsmedel, vilket ger försvagad motståndskraft, vilket i det långa loppet försvarar jordens immunförsvar. Han menar även att det finns faror för människan på grund av sämre tillväxt, påverkan på organutveckling och avvikelser i blodceller, leverceller och njurceller.

Miljöpartiet vill använda försiktighetsprincipen, skapa GMO-fria zoner, använda offentlig upphandling och jobba för märkning av livsmedel, så konsumenterna kan göra ett aktivt val. En motion av bland annat miljöpartiet har lagts fram om förbättrad patientmat. Detta ska innebära säsonganpassad, ekologisk, inga transfetter eller GMO och inga onödiga kemiska tillsatser.

Nikolai Fuchs

I Nikolais inledning till debatten tog han upp fem punkter:

- Nikolai vill vända resonemanget och istället kräva att man märker ut GMO-zoner, inte GMO-fria zoner. Och på samma sätt märka ut mat som innehåller GMO, inte det som inte innehåller GMO.
- Att hjälpa de som inte har makt att ha del i beslutsfattande.
- Att stärka alternativa växtförädlingsmöjligheter ekonomiskt.
- Utveckling av en ny vetenskap "livsvetenskap"
- Att använda kunskap på ett bättre sätt och framför allt det som krockar med ekonomiska intressen. Vad måste utvecklas inom min egen moralitet för att hantera frågan på rätt sätt?

Peter Sylwan

I vems intresse utvecklas teknologin, frågar Peter. Den finns, den går inte att ta bort. Han ser möjligheterna med forskning och tycker det är synd att den är "inlåst i en bur". Han menar att publika intressen måste styras av publika pengar och hänvisar tillbaka till de fem e:na, som han pratade om tidigare. Han frågar med vilka motiv vi utvecklar tekniken? Idag styrs utvecklingen till stor del av amerikanska multinationella företag, men menar att det egentligen är ett offentligt intresse och därför ska drivas av publika pengar, inte privata. Han menar att många missar alla möjligheter som faktiskt finns med GMO.

Debatt

Många intressanta ämnen togs upp under debatten. Bland annat varför kor mår bättre av att gå på vallarna, som Peter Sylwan pratade om under sitt föredrag. Ett förslag från Raymond var att mer av hormonet oxytocin utsöndras, vilket är ett "måbra-hormon" och att de därför väljer att vara på kullarna. Nikolai menar att vi måste ge våra subjektiva känslor objektiva verktyg för att kunna svara på frågan om korna på kullen.

Diskussionen fortlöpte med att diskutera genteknik. Nikolai menade att vi behöver mer kunskap om genteknik, men att det är skillnad på kunskap om gentekniken och att faktiskt förändra gener. Liv tyckte att vi måste se det som det ser ut idag och att vi därför borde göra jordbruket ekologiskt eller biodynamiskt istället för att utveckla GMO. I frågan om gentekniken menar Peter att den faktiskt kommer från naturen och att det inte går att upprätta GMO-fria zoner, eftersom de inte finns. Utbyte av gener sker hela tiden menar han. Han säger också att det är livsfarligt att leva och att vi inte kan åberopa försiktighetsprincipen på allt. Vart kommer vi då, frågar han. Liv menar att forskningen om GMO är bra, men att släppa ut det i praktiken är en annan sak.

Nästa sak som diskuteras är om det finns risker att förändra saker på kort tid. Peters åsikt i frågan är att det både finns risker med att gå för fort fram och att vara för långsam. Raymond svarar med att det finns många företag som vill ha snabba vinster och använder sig av GMO och att det kan styra hur snabbt utvecklingen går.

En annan fråga som diskuteras är hur man kan gå tillbaka till biodynamisk odling efter att man använt GMO? Liv menar i denna fråga att det kommer finnas kvar i jorden och i växterna och att vi inte kommer kunna hantera det. Peter menar å andra sidan att gener finns kvar om de har överlevnadsvärde i odlingsbetingelser. Han säger att gener sprids överallt och att det inte är farligt. Nikolai menar däremot att det finns gränser i naturen. Att det finns gener som går in i vissa organismer naturligt. Om vi tvingar in gener onaturligt i en organism, sker en påtryckning som inte annars skulle skett.

Finns det några faror med GMO-teknik? Enligt Peter har inga risker kommit upp. Han pratar sedan om forskningen och att testningen av gentekniken är mycket dyr. Lagstiftningen gynnar de multinationella företagen. Nikolai svarar med att kontrollorganen inte gör några egna forskningar, utan endast kommenterar forskningen som gjorts av stora företag. De tar bara hänsyn till vanlig vetenskap, inte livsvetenskap. Sara berättar om hur det är omöjligt att spåra var kött och spannmål kommer ifrån i livsmedel. Peter håller med om dålig märkning och hävdar att man istället bör mäta hur mycket läckage eller slam som sker eller hur mycket grisarna lider.

Vidare diskuteras genteknik och Peter tycker det är bättre att flytta gener inom arter än att inte flytta gener alls, men om människor inte vill flytta gener ska vi inte göra det. Han säger återigen att vi manipulerat växter sedan vi börjat kultivera dem och att vi bör ge tillbakas växternas rättigheter till de egenskaper vi tagit ifrån dem. Nikolai avslutar med att säga att om vi hade kultiverat Europa hade den varit en stor monokulturell skog och att det skulle vara tråkigt.

Debatten avslutades och ett miljöpris delades ut från Miljöpartiet till Initiativ Närodlat för deras GMO-kamp. Priset bestod i 2500 kr och en blomsterbukett. Miljöpartiet ger varje år ett miljöpris till en organisation som jobbar med miljöfrågor.

Slutreplikor från alla medverkande

Liv

Det offentliga intresset i den här frågan måste öka. Mer öppenhet, fler forskningsresultat och mer skadeståndsansvar från odlare krävs för att få ordning på området. Mer pengar behövs till forskning. Vi kan inte bara grunda beslut på Monsanto's forskning. Den forskning som bedrivs, som främst är på skogsbruk, behöver mer tillit. Europas miljöministrar har gemensamt gjort kravlista. GMO-grödornas långsiktiga konsekvenser måste hälsoriskbedömas och oberoende forskning måste offentliggöras. Regioner och kommuner har rätt att stifta GMO-fria zoner. Liv håller med om att istället för att märka ut GMO-fria zoner, märka ut GMO-zoner.

Sara

Vi som konsumenter måste flytta frågan och politiker låter tjänstemän ta fram fler informationsverktyg. Vi måste få veta vilka grisfarmer som köper GMO-majs. Sara uppmanar publiken att engagera sig politiskt. Hon menar att det som händer nu är läskigt och att fakta måste upp på borden. Så länge saker pågår i det tysta är det pengarna som styr.

Nikolai

Frågan i början var om ekologisk- och biodynamisk odling är bakåtsträvande och GMO är framåtsträvande. Innovation, menar Nikolai, är inte en teknisk fråga. Varje teknisk innovation borde vara integrerad i det sociala och i innovation menar Nikolai, är alla delaktiga. Vart vill vi ta mänskligheten och den här planeten? Allt måste fokuseras på framtid då vi kan ha social rättvisa och ekonomisk stabilitet. "Every invation must be justified". Innovation är för Nikolai när alla har chans att delta och få ta del av resultatet.

Raymond

80 % av forskningen på universiteten är privat finansierade. Det är företagen som beställer och de företräder det offentliga. Denna siffra växer och det är en stor fara. Politikens uppgift är att verka för allmänhetens intresse i motsats till det privata näringslivets intressen. De ska vara motvikt och sätta gränser och lagar. Vi behöver tid. Inte spotta ut 10 000 giftiga produkter. Det är inte hållbart. Vi måste värna om biologisk mångfald och värna om kulturväxternas värdighet. Vi kan inte gå tillbaka, men vi kan inte stanna där vi är. Raymond tackar Peter för bilderna av skogen och säger att vi måste gå vidare och hitta nya vägar till hållbart jordbruk. Vi är inte där idag med ekologiskt och biodynamiskt jordbruk. Vi måste ifrågasätta våra egna sanningar och komma ifrån de energistölder som sker idag.

Peter

FRO säger att vi 2050 måste producera mer livsmedel än idag. Vi måste öka produktionen, minska insatsen av fossila bränslen och konstgödsel och återställa stora naturområden. Vi måste minska påverkan på ekosystemet. Är det möjligt, frågar Peter?

Vi har den jord vi har, fortsätter han. Vi håller på att förstöra den. För att komma ur dilemmat hållbarhet måste vi skaffa oss mycket bättre kunskap om växter, celler, gener och transgener.

Om någon spelar falskt på ett piano, byter vi pianisten, vi förstör inte pianot. Vi måste däremot förstöra pianot (Monsanto). Om vi löser sociala rättvisefrågor och maktfrågor kan vi skapa tillit. Det finns intressanta möjligheter som klarar sig med ett minimum av gödsel, som inte behöver mycket användande av fossila bränslen, eller bekämpningsmedel. Vi står inför en kunskapsrevolution som vi inte kan ana. Om vi

kan lösa detta, då kan vi anta en hållbar framtid och luta oss tillbaka med ett glas vin och njuta av en saftig entrecote från en ko som gått på grönbeta.

Alla medverkande tackas och konferensen avslutas.

Skrivet av Sara Freidenfelt och Helén Friberg