

Bæredygtig bioteknologi

Danmark kan spille en vigtig rolle i global debat om bioteknologi, mener UNDP's vicedirektør

BioForum-konferencen:

Behov for kvalificeret risikovurdering af GMO i den tredje verden >

Bioteknologien bør komme fattige lande til gode >

Forskning tager ikke hensyn til fattige bønders behov >

Massive barrierer for udviklingen i den 3. verden >

Genmodificerede fødevarer mødes fortsat med stor skepsis i den tredje verden. UNDP, FN's udviklingsprogram, peger derfor på behovet for at assistere tredje verdens-lande i opbygningen af den viden, en balanceret risikovurdering kræver.

Men et er at risikovurdere importerede varer, noget andet er at sikre – hvilket miljøministeren fremhævede på konferencen - at de genmodificerede afgrøder, som udvikles, også er til gavn for den tredje verden.

Problemet er bare, at langt størstedelen af forskningen retter sig mod afgrøder, der ikke kan anvendes af de fattige bønder, som heller ikke fik glæde af Den grønne revolution.

Patentregler, landbrugsstøtte og toldbarrierer blokerer desuden for udviklingen i den tredje verden, lød det på konferencen.

Denne udgave af "BIOSAM informerer" rapporterer fra BIOSAMs BioForum-konference: "Bæredygtig bioteknologi efter Verdenstopmødet", arrangeret af Teknologirådet for BIOSAM. BioForum-konferencen blev afholdt 24. september 2002.

Blandt de problemstillinger, som blev diskuteret på BioForum-konferencen *Bæredygtig bioteknologi efter Verdenstopmødet*, var de globale koncerners patentrettigheder på genmodificerede organismer, GMO, – et forhold, flere eksperter vurderer har en negativ effekt på udviklingen i den tredje verden. Den negative udvikling øges i og med stort set alt forskning i og overførsel af landbrugsorienteret bioteknologi til de fattige lande, retter sig mod landenes få industrialiserede landbrug.

Etik var også på dagsordenen. Der arbejdes i EU-regi på at udforme et internationalt, etisk regelsæt, hvilket en dansk forsker mener vil ramme fattige lande som en teknisk handelshindring og dermed øge fattigdom og sultproblemer i den tredje verden.

På konferencen blev der også sat fokus på klodens biologiske mangfoldighed – biodiversiteten, der undergår en stadig forringelse. Denne udvikling anses af FN for at være en af de største trusler mod det globale miljø og fattigdomsbekæmpelse. Årsagerne er mange, men konsekvenserne af den stigende

BioForum

BIOSAMs halvårslige BioForum-konferencer har til formål at sikre videndeling og koordinering mellem især offentlige aktører på bioteknologiområdet og at opdatere deltagerne med hensyn til udviklingen. Indbudt er en fast kreds af deltagere fra myndigheder, råd og nævn, forskningsinstitutioner, virksomheder, folketingsmedlemmer med flere.

BioForum-konferencerne arrangeres af de enkelte råd for BIOSAM, som er et samarbejde om bioteknologi mellem eksisterende råd. Hertil kommer relevante personer i forhold til det konkrete emne for den enkelte BioForum-konference. BIOSAM blev etableret af regeringen i 1998 og består af Det Ethiske Råd, Det Dyreetiske Råd, Dyreforsøgstilsynet, Den Centrale Videnskabetiske Komité og Teknologirådet, som varetager sekretariatsfunktionen.

brug af genmodificerede organismer tillægges stor vægt af mange eksperter. I den tredje verden er der stigende bekymring for at ende som forsøgsområder for globale koncerners ukontrollerede, bioteknologi-

BIOSAM behandler spørgsmål knyttet til den bioteknologiske udvikling. BIOSAM er et samarbejdsorgan mellem eksisterende råd og komitéer.

BIOSAM udgøres af repræsentanter for Den Centrale Videnskabetiske Komité Det Ethiske Råd Det Dyreetiske Råd Dyreforsøgstilsynet Teknologirådet

BIOSAMs sekretariat Teknologirådet Antonigade 4 DK-1106 København K Tel. 33 32 05 03 biosam@teknolo.dk www.biosam.dk

Abonnement Gratis pr. e-mail Tilmeldning på biosam@teknolo.dk Tidligere nyhedsbreve findes på www.biosam.dk

ISSN: 1602-043X

ske eksperimenter, som bl.a. kan medføre, at biodiversiteten forringes yderligere og at grundlaget for den fødevarerproduktion, der trods alt finder sted, forandres eller forsvinder.

Succeskriterier: Sikkerhed og tillid

Hans Christian Schmidt, miljøminister, indledte konferencen med at opsummere sit udbytte af topmødet i Johannesburg og sagde med Kofi Annans ord: "Det var en succes, men ikke et mirakel". Han mente, at Johannesburg vil fungere som kick-off til en global proces, hvor EU – fordi vi har økonomien og teknologien – må gå foran og vise vejen for resten af verden.

Hans Christian Schmidt pointerede, at bioteknologi indebærer positive perspektiver, vel at mærke hvis forskning og anvendelse bygger på forsigtighedsprincippet, og at potentialerne i bioteknologi kun udnyttes, hvis der er tillid til teknologien og hvis den er sikker i forhold til miljøet. Han sagde videre, at brug af genteknologi i forbindelse med fødevarer kun kan accepteres, hvis forbrugerne har et reelt og frit valg mellem genmodificerede og almindelige varer. Den usikkerhed, som mange borgere har over for genmodificerede fødevarer, vil aftage, mente ministeren, hvis borgerne dels får vished om at produkterne er sikre, dels har reel adgang til at vælge dem til eller fra.

Cartagena-protokollen om anvendelse af bioteknologi, som Danmark ratificerede i Johannesburg, bliver drivkraft for globalt harmoniserede sikkerhedsprocedurer, som vil skabe den nødvendige tillid – også i den tredje verden, forudså Hans Christian Schmidt og understregede, at de rige lande i den proces aktivt skal støtte den tredje verden med ekspertise og vidensopbygning på det bioteknologiske område – og at det skal sikres, at de GMO-afgrøder, som udvikles, også er til gavn for befolkningerne i den tredje verden.

Beskyttelse af det globale miljø

Christian Prip, Skov- og Naturstyrelsen, fokuserede i sit indlæg på mål og udfordringer i Cartagena-protokollen. Han oplyste, at den tredje verden har været de stærkeste fortalere for protokollen, der er et element i den internationale konvention om biologisk mangfoldighed. Den tredje verdens engagement skyldes bl.a. en udtalt frygt for at blive forsøgsområder for ukontrollerede bioteknologiske eksperimenter. Samtidig frygter den tredje verden, ifølge Prip, konsekvenserne af bioteknologiens ejerskab til genmodificerede organismer via internationale patentregler. På den baggrund har den tredje verden – med støtte fra især EU – ønsket et instrument, hvormed de kan regulere adgangen til landene og deres markeder. Kernen i Cartagena er, at den sikrer, at et land, der modtager GMO til brug i naturen, skal informeres på forhånd og kan afslå indførelsen.

Stig Jensen, forsker ved Center for Udviklingsforskning, fremhævede og kommenterede i sit indlæg nogle dominerende ekspertholdninger i den internationale miljøpolitiske debat i relation til forvaltning af biodiversitet i den tredje verden.

Han fortalte bl.a., at selv om der er global enighed om, at naturen i den tredje verden er meget værdifuld, er det langt fra givet, at internationale miljøaftaler medfører implementering af disse i ulandene. Interesser, traditioner, modsætninger m.v. danner et kompliceret puslespil, når globale, nationale og lokale interesser skal spille sammen. Og det er en enorm udfordring at få brikkerne til at passe sammen.

Der er fx uenighed om, hvorvidt oprindelige folks forvaltning af natur og dyreliv indebærer en bæredygtig eller en destruktiv udvikling i den tredje verden. Der er også uenighed om, hvorvidt statslig forvaltning af biodiversiteten fx gennem fredning er vejen frem. Nogle er fortalere for denne fremgangsmåde, mens andre ser statslig forvaltning som udtryk for skrivebordsarbejde, der sjældent kan realiseres med effekt i den virkelige verden.

Hvad angår decentral naturforvaltning i lokalområder, så mener fortalere, at lokal deltagelse vil have positiv effekt på biodiversiteten, mens andre forudsiger, at en sådan "open access" vil føre til overudnyttelse af de lokale ressourcer, fortalte Stig Jensen.

På en af konferencens workshops blev det bl.a. diskuteret, hvor alvorligt man skal tage risikoen for spredning af genmodificerede organismer – og om mulig spredning indebærer en sundhedsrisiko m.v. En af deltagerne mente, at der med den europæiske model for regulering er yderst ringe risiko forbundet med brug af genmodificerede organismer – og at risikoen i særdeleshed er lille sammenlignet med øvrige trusler, som relaterer sig til den tredje verden. En workshopdeltager pointerede, at det kun er de globale virksomheder, der virkelig er interesserede i og kan opnå fordele ved at udbrede bioteknologi i landbrugsøjemed. Han mente, at bæredygtig bioteknologi er en umulighed, og at det globale samfund i stedet burde satse på at udbrede økologisk produktion – også i den tredje verden.

En deltager pegede på, at debatten i USA om biodiversitet står langt højere på dagsordenen end debatten om bioteknologi. I USA anser man den globale trussel, som følge af forringet biodiversitet, for at være af væsentlig større betydning. Hertil replicerede en deltager, at det er farligt at undervurdere bioteknologiens implikationer.

Konventioner og krav til markedet

Peter Pagh, professor ved Københavns Universitet, fokuserede i sit indlæg på modsætninger mellem fri handel og etiske/miljømæssige hensyn. Han fremhævede bl.a., at mens EU og verdenshandelsorganisationen WTO sigter mod handelsfrihed, så peger alle konventioner og miljøprotokoller i retning af

BIOSAM behandler spørgsmål knyttet til den bioteknologiske udvikling. BIOSAM er et samarbejdsorgan mellem eksisterende råd og komitéer.

BIOSAM udgøres af repræsentanter for Den Centrale Videnskabetiske Komité Det Ethiske Råd Det Dyreetiske Råd Dyreforsøgstilsynet Teknologirådet

BIOSAMs sekretariat
Teknologirådet
Antonigade 4
DK-1106 København K
Tel. 33 32 05 03
biosam@teknolo.dk
www.biosam.dk

Abonnement
Gratis pr. e-mail
Tilmeldning på
biosam@teknolo.dk
Tidligere nyhedsbreve findes på
www.biosam.dk

ISSN: 1602-043X

grænseoverskridende regulering, som indskrænker handelsfrihed.

Han fandt gode grunde til at regulere af hensyn til miljø og sikkerhed, men mente, at det er vanskeligt at lave fælles regler for håndtering af etiske spørgsmål i en verden med meget forskellige opfattelser af moral. Og han stillede spørgsmålstegn ved, om etiske hensyn i internationale regler i virkeligheden er et udtryk for noget, der kunne minde om et moderne korstog.

Peter Schaarup, BioTIK-sekretariatet i Forbrugerstyrelsen, tog i sit indlæg udgangspunkt i, at klonedyr meget vel kan ligge i supermarkedernes kølediske allerede i 2003. Han omtalte en engelsk rapport, "Animals and Biotechnology", der anbefaler en grundlæggende debat om hele det bioteknologiske spørgsmål nu – før det nævnte scenario er en realitet.

Fra dansk side forsøger man i formandsskabsperioden at rejse en offentlig debat i Europa om etiske spørgsmål. Dette vil være første skridt i arbejdet hen imod en international konvention om etiske hensyn ved brug af bioteknologi på plante- og fødevarerområdet, sagde Peter Schaarup, der fandt det realistisk, at EU-landene kan nå til enighed om et regelsæt, som også indebærer hensyn til etik og bæredygtighed. Herefter bliver det en stor udfordring for EU at sikre, at regelsættet integreres i WTO-regi, hvor der er i dag er meget begrænset fokus på etiske forhold.

Morten Emil Hansen, u-landsorganisationen Ibis, konstaterede i sit indlæg, at det ikke er lykkedes den tredje verdens lande at skabe sig en bedre position på verdensmarkedet, trods forskellige forsøg på at lempe adgangen hertil – snarere tværtimod. Den rige verdens handelsregler er så uigennemskuelige, at mange lande opgiver at eksportere. En anden faktor er toldbarrierer, der, ifølge Morten Emil Hansen, bl.a. betyder, at sukker solgt til USA andrager 244 procent af verdensmarkedsprisen. Samtidig betyder en årlig landbrugsstøtte på 335 mia. dollars i den rige del af verden, at fattige bønder presses af lave verdensmarkedspriser.

Morten Emil Hansen pointerede, at det er nødvendigt, at den rige verden fjerner en række af sine restriktioner, men han fastslog samtidig, at man ikke er parat til dette i EU.

Mange af de krav, den rige verden stiller til produkterne, fx sundhedsstandarder, blokerer for, at halvdelen af de mindst udviklede lande kan eksportere deres varer, sagde han og tilføjede, at Verdensbanken har påpeget, at der ikke er videnskabeligt belæg for de høje standarder. Verdensbanken vurderer, at man ved at sænke kravene og gøre dem lettere at gennemskue kan forøge den tredje verdens eksport betydeligt.

I debatten på workshoppen gentog Peter Pagh sin tvivl om, hvorvidt det overhovedet er muligt – og

ønskeligt – at udforme etiske principper for brug af genmodificerede fødevarer, som skal gælde i EU og senere i WTO. Han mente, at der er fornuft bag hensyntagen til sundhed og miljø, mens man ved at inddrage etik bevæger sig væk fra det rationelle – det, der er etisk acceptabelt i et land, behøver ikke at være det i et andet med andre kulturelle traditioner, argumenterede han.

Peter Schaarup accepterede ikke Pagh's udlægning og understregede, at det er udtryk for moderne international politik at diskutere fundamentale etiske principper for GMO, mens Peter Pagh fastholdt, at etiske principper er vanskelige at håndtere. Pagh mente endvidere, at de kunne komme til at fungere som tekniske handelshindringer. Hertil replicerede en deltager, at heller ikke de sundheds- og miljømæssige krav er værdifri.

Teknologioverførsel til tredje verdens lande

Omar Noman, vicedirektør i FN's udviklingsprogram UNDP, pegede i sit indlæg på, at vi netop nu befinder os på et historisk tidspunkt i debatten om bioteknologi. Det skyldtes, at Zambia i september i år sagde nej tak til at modtage genmodificeret nødhjælp i form af majs og sojabønner fra USA. Tidsskriftet *The Economist* beskrev Zambias bevægelse under overskriften "Rather dead than GMO fed" – og dette, at et land, hvis befolkning sulter, nægter at modtage fødevarer, som den amerikanske befolkning har indtaget i årevis, har vakt enorm forundring globalt, fortalte han.

Ifølge Omar Noman kom Zambias beslutning dels fordi landet ikke fik information om, hvilke risici der var ved de genmodificerede produkter, dels fordi man var nervøse for, at en del af nødhjælpen ville ende som såsæd og dermed ødelægge de zambianske bønders muligheder for at eksportere landbrugsprodukter til bl.a. EU.

Omar Noman fandt, at debatten om bioteknologiens risici generelt var temmelig hidsig og til tider skinger. Han pointerede, at Danmark, på grund af landets høje troværdighed i den tredje verden, havde en historisk mulighed for at indtage en mere aktiv, mæglende rolle i de globale debatter om bioteknologi. Han opfordrede Danmark til at indtage denne rolle.

Danmark kunne desuden, foreslog Omar Noman, bidrage med videns- og kompetenceopbygning i tredjeverdenslande, så de kan foretage risikovurderinger af fx genmodificerede afgrøder.

Omar Noman mente videre, at diskussionerne om bioteknologi, som en vej til at afhjælpe sult- og fattigdomsproblemer i den tredje verden, skal kobles med en diskussion af de interne forhold i landene. Manglende demokrati, fri presse m.v. er nemlig ifølge Noman ligeså afgørende faktorer som videnskab og teknologi, når målet er at eliminere fattigdom og sult.

BIOSAM behandler spørgsmål knyttet til den bioteknologiske udvikling. BIOSAM er et samarbejdsorgan mellem eksisterende råd og komitéer.

BIOSAM udgøres af repræsentanter for Den Centrale Videnskabetiske Komité Det Etiske Råd Det Dyreetiske Råd Dyreforsøgstilsynet Teknologirådet

BIOSAMs sekretariat Teknologirådet Antonigade 4 DK-1106 København K Tel. 33 32 05 03 biosam@teknok.dk www.biosam.dk

Abonnement Gratis pr. e-mail Tilmeldning på biosam@teknok.dk Tidligere nyhedsbreve findes på www.biosam.dk

ISSN: 1602-043X

Christian Friis Bach, lektor ved Landbohøjskolen, slog i sit indlæg fast, at et af de største udviklingsproblemer for lande i den tredje verden er kombinationen af teknologi og ejerskab: Beskyttelsen af intellektuelle ejendomsrettigheder på planteområdet er steget markant de seneste årtier – og den tredje verden tvinges til at indrette sig efter udviklingen, som bestemt ikke kommer dem til gavn, sagde han. Christian Friis Bach fandt, at problemet med patent-systemet er, at det ikke har den ønskede – og lovede – effekt i den tredje verden. Systemet medfører ikke mere forskning, flere investeringer, mere teknologi-overførsel eller større vækst og udvikling. Det eneste, der stiger, er den tredje verdens import og licensbetalinger til patentindehavere, sagde han og konkluderede, at man ikke kan diskutere teknologi uden at diskutere ejerskab, da det er her, problemerne ligger. Patentsystemet giver kun gevinst for virksomhederne og medfører store omkostninger for landene i den tredje verden.

Esbern Friis-Hansen, seniorforsker ved Center for Udviklingsforskning, kritiserede i sit indlæg bl.a. Danidas og UNDP's fremgangsmåde: Rapporter herfra indledes typisk med at konstatere, at der er så og så mange sultende mennesker i verden og at vi har en teknologi, der kan løse en masse problemer. Herefter går man i gang med at se på, hvad potentialet for bioteknologi er, sagde han og fastslog, at der er et langt spring fra at undersøge bioteknologis potenti-ale og til at gøre teknologien anvendelig og tilgængelig for fattige bønder. Esbern Friis-Hansen mente ikke umiddelbart, at forventningen om at bioteknologi kan føre til en ny grøn revolution er realistisk. Det skyldes, at 99 procent af de bioteknologiske tiltag ikke retter sig mod de fattige i den tredje verden, men mod det industrialiserede landbrug.

I den debat, der herefter udspillede sig på workshoppet, mente en deltager, at det var udtryk for unødvendig pessimisme at afskrive bioteknologiens fremtidige potentiale for fattige bønder. Deltageren mente godt, at man kan sikre, at fattige bønder involveres i teknologiudviklingen – en udvikling som bl.a. handler om, at bøndernes behov tilgodeses ved at indsætte relevante gener i lokale sorter. En deltager sagde, at selv når det lykkes at få udviklet afgrøder, som de fattige bønder kan have interesse i, er det svært at få dem ud til bønderne, da forskningsinstitutionerne inden for landbruget er gearret til det kommercielle landbrug. Christian Friis Bach fastslog, at forskningen i de 4-5 største biotekvirksomheder ikke går i retning af at udvikle nye plantesorter. Virksomhederne er mere interesserede i at udvikle følgestoffer, som de kan sælge sammen med eksisterende plantesorter – og ingen ønsker at udvikle en plante, hvis de ikke samtidig kan sælge et hjælpestof; et sprøjtemiddel, kunstgødning el. lign. De store virksomheder retter

deres forskning mod præcis de områder, som landene i den tredje verden slet ikke har brug for, sagde han.

BIOSAMs medlemmer er:

Finn Kamper Jørgensen (Anne-Marie Bønlykke Larsen), Den Centrale Videnskabsetiske Komité
Edith Holm, Den Centrale Videnskabsetiske Komité
Peter Sandøe, Det Dyreetiske Råd
Karsten Vig Jensen, Det Dyreetiske Råd
Finn W. Henriksen, Rådet for Dyreforsøg/
Dyreforsøgstilsynet
Annette Weber, Rådet for Dyreforsøg/
Dyreforsøgstilsynet
Erling Tiedemann, Det Etske Råd
Mette Hartlev, Det Etske Råd
Torben Klein, koordinator for BIOSAM,
Teknologirådet
Lars Klüver, Teknologirådet

BIOSAM kalender 2002:

Tirsdag den 19. november:

BioForum-konferencen: "Genetisk forbedringer af mennesker og dyr?" på Nationalmuseet, arrangeret af Det Etske Råd og Det Dyreetiske Råd for BIOSAM.

Fredag den 13. december:

BIOSAM-møde

Se mere om BIOSAMs aktiviteter på BIOSAMs hjemmeside: www.biosam.dk
Her kan man også tilmelde sig som abonnent på "BIOSAM informerer".

De sidste to numre fra BIOSAM informerer er
7: Brug af genetiske test
6: Sædelighed og bioteknologi

Dette "BIOSAM informerer" er skrevet af journalist Jakob Vedelsby.

BIOSAM behandler spørgsmål knyttet til den bioteknologiske udvikling. BIOSAM er et samarbejdsorgan mellem eksisterende råd og komitéer.

BIOSAM udgøres af repræsentanter for
Den Centrale Videnskabsetiske Komité
Det Etske Råd
Det Dyreetiske Råd
Dyreforsøgstilsynet
Teknologirådet

BIOSAMs sekretariat
Teknologirådet
Antonigade 4
DK-1106 København K
Tel. 33 32 05 03
biosam@teknno.dk
www.biosam.dk

Abonnement
Gratis pr. e-mail
Tilmeldning på
biosam@teknno.dk
Tidligere nyhedsbreve findes på
www.biosam.dk

ISSN: 1602-043X