

Græspollen får flyveforbud

Midt i ugen nr. 153 3. november 2010
Af FoodDTU



Debatten om genmodificerede afgrøder er stadig højaktuel i Danmark, ikke mindst i lyset af at EU-kommissionen netop har foreslået, at de enkelte medlemslande selv skal tage stilling til hvorvidt de vil tillade dyrkning af GMO-afgrøder. Den 29. oktober afholdt Fødevareministeriet derfor en eksperthøring med specielt fokus på sameksistens – altså hvilke forholdsregler, man skal tage med hensyn til for eksempel dyrkningsafstand, hvis der skal være plads til både konventionelt landbrug, landbrug med genmodificerede planter samt økologisk og biodynamisk landbrug i Danmark. De nuværende regler siger nemlig, at et produkt skal mærkes, hvis det indeholder mere end 0,9 % af en ingrediens, der

stammer fra GMO, og derfor er det vigtigt at sikre sig så god en adskillelse som muligt.

Risikovurderinger ikke 100 % sikre

Blandt debattørerne var Rikke Bagger Jørgensen, som er senioforsker på Risø DTU samt medlem af Det Ethiske Råd. Hun fremførte på høringen, at mange af de risikovurderinger, der er foretaget, kan være utilstrækkelige. "Ingen risikovurdering er 100 % sikker", sagde hun, og henviste blandt andet til undersøgelser af spredning af græspollen med vinden, hvor man normalt vil fastlægge sikkerhedsafstanden mellem en GM-mark og en anden mark på baggrund af spredningen af pollen. "Ser man på en blomstrende græsmark, kan man se en sky af pollen over marken – og faktisk finde pollen i atmosfæren mange kilometer væk fra græsmarken – det kan betyde, at græsserne kan befrugte andre græsser selv om de er langt borte". Også for andre afgrøder så Rikke Bagger Jørgensen risiko for at de fremmede gener spredes til beslægtede planter: "Det er bier, der bestøver mange afgrøder, fx raps- og kløverplanter, og dermed kan bierne være med til at sprede de fremmede gener til samme afgrøde på nabomarker og til afgrødens vilde slægtninge, der findes i naturlige økosystemer eller som ukrudt i marken", sagde hun. Hvis man forestiller sig, at raps har fået indsat et gen, der gør den resistent over for et bestemt ukrudtsmiddel, kan det give problemer, hvis genet spredes til den vilde agerkål, der forekommer som ukrudt og dermed kan landmanden få problemer med at holde rapsmarkerne frie for agerkål. Problemerne vil være størst for arter med fremmedbestøvning – fx raps og kløver, der begge er vigtige danske afgrøder – mens man hos selvbestøvere som byg eller majs eller arter med vegetativ forering, som fx kartoffel, ikke ser krydsning med andre arter.

Matematisk modellering kan belyse spredning

"Matematiske modeller og eksperimenter har vist, at der kan gå op til 20-25 plantegenerationer før vi ser det 'fremmede' gen udtrykt hos halvdelen af de vilde planter i en population", forklarede Rikke Bagger Jørgensen, "og det kan være et problem, at der går lang tid før vi registrerer at spredning er sket". Der er eksempler på, at hybrider – krydsninger mellem forskellige planter – kan være mere levedygtige end 'forældrene'. Derfor er der behov for at undersøge, hvordan en i forvejen 'fit' hybrid vil påvirke miljøet, hvis den får et indsat gen ved spredning af en gensplejset afgrøde. Undersøgelser bør afklare hvor overlevedygtige eventuelle hybrider mellem vilde planter og deres genmodificerede slægtninge vil være – og i hvor høj grad deres overlevedygtighed i naturen skyldes de 'fremmede gener'. Rikke Bagger Jørgensen pegede bl.a. på mulighederne for at anvende matematisk modellering til at undersøge spredningen.

Viden fjerner ikke skepsis

Grunden til at så mange forbrugere er kritiske over for GMO er at det er svært at få øje på nytteværdien, viser forskellige undersøgelser. "I en undersøgelse med 22.000 borgere fra 15 lande incl. Danmark, som er publiceret i The EMBO Journal, har vi fundet ud af at de fleste er positive over for genmodificerede planter, der anvendes til medicinske formål, netop fordi nytteværdien er ret tydelig for den enkelte", forklarede hun.

”Blandt andet kan mange acceptere planter, der har fået indsat fremmede gener for at producere medicin til mennesker – mens det var sværere for den almindelige borger at se nytteværdien i en foderplante, der fx er resistent over for et bestemt ukrudtsmiddel”. Mens mange fortalere for GMO-teknologien hidtil har antaget, at det er manglende viden om teknologien, der gør mange kritiske, har en del undersøgelser, hvoraf den seneste er fra FDB, vist, at skepsis over for teknologien er større hos forbrugere, der ved hvad teknologien går ud på. Derfor slog Rikke Bagger Jørgensen til lyd for, at vi ud over at debattere sikkerhed i forbindelse med GMO også skal til at diskutere hvilken nytteværdi, teknologien kan give – og hvilke afgrøder, vi skal dyrke på vores marker.

Cis mere acceptabelt end trans?

Som et eksempel på hvordan nytteværdien kan inddrages i diskussionen, har forskere fra Det Jordbrugsvidenskabelige fakultet på Århus Universitet fornylig meddelt, at det ved hjælp af genteknologi er lykkedes dem at frembringe nye sorter af hvede og byg, der producerer enzymet fytase. Fytasen sikrer, at svin er i stand til at optage fosfor fra foderet i stedet for som nu, hvor fosforen bindes til fytinsyren i hvede og byg og derefter udskilles med afføringen. Målet er dermed at nedbringe indholdet af fosfor i dyrenes afføring og dermed bedre vandmiljøet. ”Der er her tale om såkaldte cis-gene organismer, dvs. modifikationer er foretaget med gener fra samme art eller nærtstående arter, der kan krydse naturligt”, sagde Rikke Bagger Jørgensen. ”Man vil formentlig vurdere, at denne type genmodifikation er mere sikker end de såkaldte trans-gene organismer, hvor generne ofte stammer fra fjert beslægtede organismer – og accepten blandt forbrugerne vil sandsynligvis også være større”.