

BIOTECHNOLOGIE

De vrees voor verspreiding van stuifmeel en voor nadelige effecten op de natuur is he

Frans verbod o



© afp



Genetisch gewijzigde maïs werd in Frankrijk al geteeld, maar is nu verboden tot onderzoek duidelijkheid brengt. © afp

Frankrijk houdt de teelt van gewijzigde maïs tegen na een wetenschappelijk advies. Het moratorium kan gevolgen hebben voor andere gewassen in Europa.

VAN ONZE MEDEWERKER

HANS VALKHOFF

BRUSSEL | Na een week van hevige polemiek rond het advies van de Hoge Autoriteit voor Genetisch Gewijzigde Organismen heeft de Franse regering afgelopen vrijdag besloten het moratorium op de omstrede maïs van Monsanto te bekrachtigen. De voorzitter van de Hoge Autoriteit, de senator Jean-François Le Grand, gaf te kennen 'serieuze twijfels' te hebben over de onschadelijkheid van de in Frankrijk al geteelde MON810. Hierbij beriep hij zich op 'nieuwe wetenschappelijke feiten', waaruit blijkt dat deze maïs uit de zogenoemde Bt-familie 'negatieve effecten op de flora en fau-

na' heeft. 'De verspreiding is veel groter dan gedacht', zegt senator Le Grand. 'In Canada is het stuifmeel op een afstand van honderd kilometer van de bron aangetroffen. Dat is wel iets meer dan de honderd meter die we nu als veiligheidsmarge hanteren.'

Op grond van dit wetenschappelijk advies geeft de Franse regering te kennen de zogenaamde veiligheidsclausule uit de Europese richtlijnen voor genetisch gewijzigde organismen (ggo's) toe te passen. Dit geeft iedere lidstaat het recht om bepaalde ggo's van zijn grondgebied te weren. Tot grote tevredenheid van de zestien hongerstakers, die onder aanvoering van José Bové zaterdag hun actie hebben opgezegd. 'Wij zijn bijzonder blij met deze beslissing', zei Bové. 'Wat wij al jaren zeggen over de gevaren van ggo's, wordt nu eindelijk officieel erkend.' Marco Contiero van Greenpeace denkt dat het Franse besluit van grote invloed zal zijn op de Europese discussie over de toelating van ggo's. De Europese Autoriteit

voor de voedselveiligheid (EFSA) zal zich binnenkort opnieuw over de zaak moeten uitspreken. 'Tot nu toe heeft EFSA altijd een positief advies uitgebracht over de toelating van ggo's, zegt Contiero. 'Maar men werkt daar nu eindelijk aan een uitvoerig literatuuronderzoek over de langetermijneffecten van Bt-maïs op flora en fauna.'

Milieueffecten onvoldoende bekend

De genetisch gewijzigde maïs, MON810, is tot dusver de enige Bt-variëteit die, sinds 1998, in de Europese Unie verbouwd mag worden. In de maïsplant is een gen van de bacterie *Bacillus thuringiensis* ingebouwd, die als insecticide optreedt. Doorgaans spreekt men van het Bt-toxine, hoewel het maar om één gen van de genoemde bacterie gaat, de cryIA(b). Het voordeel van deze maïs zou zijn dat de opbrengst groter is en er minder chemische bestrijdingsmiddelen nodig zouden zijn. Er lopen bij de Europese

Commissie nog enkele aanvragen voor de introductie van vergelijkbare soorten Bt-maïs, waaronder de Bt11 van Syngenta en de 1507 van Pioneer. Hiervoor heeft milieucommissaris Stavros Dimas in het najaar een negatief advies gegeven, op grond van wetenschappelijke argumenten die ook in het Franse advies terugkomen (zie inzet).

Het Franse rapport voegt heel wat nieuwe elementen toe, zoals het feit dat de larven van de zogenoemde tweede-doelgroepinsecten, zijnde motten en vlinders, een resistentie kunnen opbouwen tegen het Bt-toxine. De eerste doelgroep is vanzelfsprekend de gevreesde maïsboorder, de larve van de nachtvlinder *Ostrinia nubilalis*, waartegen het Bt-gen de plant heeft gewapend. En verder bevestigt de Hoge Autoriteit de onzekerheid over de langetermijneffecten van Bt-maïs op andere flora en fauna, zoals regenwormen, bijen, vlinders, wurmpjes en luisachtigen. Wetenschappers zeggen dat het Bt-toxine zich

t voornaamste argument voor het moratorium.

p genmaïs



De Franse boerenactivist José Bové bij het begin van zijn hongerstaking tegen genetisch gewijzigde gewassen.

© epa

om de Europese markt open te stellen voor gengewassen. Tot nu toe is in de EU maar een beperkt aantal ggo's toegestaan (*zie inzet*), en daarbij gaat het vooral om de invoer van veevoer in de vorm van maïs, koolzaad of soja. 'De consument zal de ggo's nog niet zo snel in zijn levensmiddelen aantreffen', zegt Jan Turf van de Bond Beter Leefmilieu. 'In Vlaanderen hebben we een *gentlemen's agreement* met de landbouwsector dat de teelt van ggo's tegenhoudt. In afwachting van het coëxistentie-decreet dat de aansprakelijkheid en de afstanden tussen de percelen regelt.'

Geen overeenstemming binnen de EU

De Europese Commissie doet er alles aan de markt open te stellen, maar wordt daarbij tegengewerkt door de Raad van Milieuministers, die tot nu toe de lidstaten steunt in hun recht ggo's te weren van hun grondgebied. Afgelopen najaar was dat nog het geval met Oostenrijk, dat net als Frankrijk de veiligheidsclausule uit de richtlijn toepast, evenals Griekenland, Italië, Polen en Hongarije. Na Spanje was Frankrijk vorig jaar met 22.000 hectare de grootste producent van de Monsanto-maïs.

'De Europese toelatingsprocedures zijn streng en ingewikkeld', zegt Helfferich. 'Het is een pingpongspel tussen de Raad en de Commissie. De beslissingsprocedure — *comitology* geheten — maakt het niet erg helder voor de Europese burger. Helfferich verwacht dat het Franse besluit Dimas' positie bij de afwijzing van nieuwe Bt-varianten binnen de Commissie zal versterken. Maar wat precies de uitkomst zal zijn van het gevecht met de andere commissarissen, kan zij niet voorspellen. 'De eerste strijd wordt geleverd in de Biotech Stuurgroep, op 24 januari', aldus Helfferich. 'Die geeft de richting aan over het hele ggo-pakket. Voor de daarop volgende behandeling in het college van commissarissen is nog geen datum vastgesteld. Dat zal nu wel februari worden, gezien alle ophef.'

Belangrijkste punten van kritiek uit het advies van de Franse Hoge Autoriteit

- Uit verschillende studies is gebleken dat het 'Bt-stuifmeel' van de genetisch gewijzigde maïs zich over grote afstanden kan verspreiden en daarmee de naburige teelt van andere landbouwgewassen (al dan niet biologisch) door mogelijke kruisbestuiving in gevaar brengt.
- Uit recent onderzoek is gebleken dat de tweededoelgroepinsecten — motten en vlinders — resistentie kunnen opbouwen tegen het Bt-gif, preciezer het eiwitproduct van het cryIA(b)gen.
- Er zijn verschillende studies waaruit blijkt dat de Bt-maïs op lange termijn negatieve effecten kan hebben op flora en fauna, waaronder regenwormen, luisachtigen, wurmpjes (nematoden) en vlinders (vooral de monarchvlinder, *Danaus plexippus*.)
- Verspreiding van en besmetting met Bt-gif gebeurt ook via de voedselketen, water en sedimenten.
- De Autoriteit dringt aan op veldonderzoek naar de effecten van Bt-maïs op bijenpopulaties.
- Omdat het eiwit (het eigenlijke insecticide) van de transgene maïs niet exact hetzelfde is als dat van de in de natuur voorkomende Bt-bacterie, is niet bekend hoe het cryIAB-gen zich na overbrenging in de plant gedraagt.
- Er is geen epidemiologisch onderzoek voorhanden omdat Bt-maïs niet traceerbaar is in de voedselketen.
- Een voordeel van het Bt-toxine zou de vermindering van schimmels (en paddestoelelen) zijn tot 95 procent, wat betekent dat daar minder bestrijdingsmiddelen voor nodig zijn.
- Over de economische voordelen zegt de Autoriteit dat deze moeilijk te evalueren zijn.
- En verder is meer onderzoek nodig naar het insecticidegebruik bij MON810-maïs.

Geïmporteerde en toegelaten ggo's in de EU

Goedgekeurd:

- enkele vaccins
- tabak (Seita) en anjers (Florigene)
- Verder bijna uitsluitend veevoer:
- soja (Monsanto)
- twee koolzaadvarianten (Bayer en Monsanto)
- koolraap (PGS en AgrEvo)
- zeven soorten voedermaïs

Lopende aanvragen voor commerciële teelt:

- aardappel (Amylogene), Amflora-aardappel (BASF)
- maïs 1507 (Pioneer), Bt11

(Syngenta), MON810xNK603 (Monsanto)

Toegestaan voor commerciële teelt, maar vernieuwing van vergunning vereist in 2008:

- maïs MON810 (Monsanto).

ONLINE

ec.europa.eu/environment/biotechnology/index_en.htm



© rr

in de voedselketen kan verspreiden, temeer omdat is aangetoond dat het langdurig in watermilieus en riviersedimenten achterblijft. 'De langetermijnmilieueffecten zijn onvoldoende bekend en er is een aanzienlijke mate van wetenschappelijke onzekerheid', schrijft Dimas in de toelichting van zijn besluit over de twee genoemde Bt-variëteiten. 'Onzekerheid die de commissaris ertoe

heeft aangezet het voorzorgprincipe toe te passen', aldus zijn woordvoerder, Barbara Helfferich. 'We zitten in Europa in een impasse wat ggo's betreft. De meerderheid van de bevolking en de lidstaten is tegen deze gewassen, maar tegelijkertijd hebben we de WTO op ons dak.' De Wereldhandelsorganisatie oefent via commissaris Peter Mandelson druk uit op de Commissie