



Miljødirektoratet
PB 5672 Sluppen
7485 TRONDHEIM

Vår ref.: 2013/166

Dykkar ref.: 2013/9433

Dato: 20.12.2013

Slutføring av søknad om godkjenning av den genmodifiserte, insekt- og sprøytemiddelresistente maisen 1507

Søknad C/ES/01/01: mais 1507 frå Pioneer Hi-Bred til fôr, import, prosessering og dyrking under EU-direktiv 2001/18/EF

Bioteknologinemnda har motteke brevet frå Miljødirektoratet datert 4.11.2013. Miljødirektoratet ber nemnda særskilt om å vurdere bidrag til berekraftig utvikling, samfunnsnytte og etiske forhold ved maissorten 1507. I denne maisen er det sett inn eit gen for proteinet PAT, som gjer maisen resistent mot sprøytemiddel med glufosinat-ammonium. I tillegg er det sett inn eit gen for proteinet Cry1F, slik at maisen er resistent mot visse sommarfugllarvar, som maisengmott/maispyralide (*Ostrinia nubilalis*) og nokre nattflyartar.

Den 4.7.2013 uttalte Bioteknologinemnda seg om 27 søknader om å få godkjent genmodifiserte maissortar til import, prosessering, mat og/eller fôr, inkludert maisen 1507. Vi viser derfor til denne fråsegna når det gjeld desse bruksområda, og uttalar oss no om bruksområdet dyrking.

Bioteknologinemnda uttalte seg den 5.2.2013 om ein søknad om å få godkjent ein annan insektresistent, genmodifisert mais for dyrking, MON810. Denne maisen er genmodifisert slik at han produserer proteinet Cry1Ab, som skal gi resistens mot dei same sommarfuglartane som maisen 1507. Spørsmål som gjeld berekraftig utvikling, samfunnsnytte og etiske forhold som vi tok opp i denne fråsegna, er òg aktuelle i samband med dyrking av maisen 1507. Det same gjeld prinsipielle spørsmål som krava til helse- og miljørisikovurderingane, mangel på uavhengig forskning, handtering av vitenskapleg usemje og kunnskapsmangel og bruken av føre-var-prinsippet. Dette tok Bioteknologinemnda opp i eit brev til Statsministerens kontor datert 10.1.2013.

Mattryggingorganet i EU, EFSA (*European Food Safety Authority*), konkluderer i vurderingane si med at dyrking av maisen 1507 er trygg for helse og miljø.¹ EFSA grunngir

¹EFSA Panel on Genetically Modified Organisms (GMO) (2012): Scientific Opinion supplementing the risk assessment conclusions and risk management recommendations on the genetically modified insect resistant

det med at det ikkje er bevist at denne maisen er meir skadeleg for ikkje-målorganismar i jord og vatn, for pollinatorar og for andre leddyr enn sommarfugl-larvar samanlikna med vanleg mais der ein nyttar sprøytemiddel til vern mot insektåtak. EFSA held likevel fram at det er ein risiko for at andre sommarfuglartar kan bli skada, og at vi manglar kunnskap om kva som hender med Cry1F-proteinet når det kjem ned i jorda.

Nokre forskingsresultat tyder på at maisen MON810 kan skade ikkje-målorganismar i omgivnaden, og at planten derfor kan utgjere ein miljørisiko som enno ikkje er avklart.² Av den grunn har åtte EU-land forbode dyrking av MON810. Verknader av maisen 1507 på helse og miljø er enda mindre undersøkte enn verknadene av MON810, så uvissa og kunnskapsmangelen er større. Om maisen 1507 kan ha liknande verknader, bør etter Bioteknologinemnda si meining undersøkjast før søknaden eventuelt kan godkjennast.

I tillegg til insektresistensen er maisen 1507 resistent mot sprøytemiddel med glufosinat, som er forbodne i Noreg til all slags bruk på grunn av helse- og miljørisiko. Glufosinat er òg under utfasing i EU, og nye restriksjonar på bruken kom i 2013.³ EFSA har ikkje vurdert følgjene av endra sprøytemiddelbruk i samband med dyrking av maisen 1507. Det er fordi Pioneer/DuPont i 2007 opplyste at firmaet ikkje lenger ville marknadsføre maisen som glufosinattolerant i EU, trass i at han er laga for å nyttast saman med glufosinat.⁴

Bioteknologinemnda viser til fråsegna frå 4.7.2013 der vi drøftar om glufosinat-resistente GMO-ar bidreg til berekraftig utvikling, er samfunnsnyttige og etisk forsvarlege. Fordi sprøytemiddel med glufosinat er forbodne i Noreg, er det ikkje aktuelt å nytte desse sprøytemidla ved dyrking av maisen 1507. Skadeinsekta maisen er resistent mot, finst knapt i Noreg. Det gjer at dyrking av denne maisen ikkje er særskilt samfunnsnyttig samanlikna med annan mais.

Konklusjon

Bioteknologinemnda sine medlemmer Liv Arum, Kristin Eiklid, Knut Hjelt, Dagny Hov, Njål Høstmælingen, Bernadette Kumar, Bjørn Myskja, Ingvild Riisberg, Torleiv Rognum, Anne Røsvik, Berge Solberg, Even Søfteland, Ali Reza Tirna, Terje Traavik, Odd Vangen, Toril Wikesland og Lars Ødegård rår til at Noreg legg ned forbod mot dyrking av maisen 1507. Dei legg til grunn at Noreg ikkje har fått dokumentasjon frå produsenten på om planten bidreg til berekraftig utvikling og er samfunnsnyttig og etisk forsvarleg, slik genteknologiloven krev.

maize 1507. EFSA Journal 10:2933. EFSA (2011): EFSA Panel on Genetically Modified Organisms (GMO) (2011): Scientific Opinion updating the evaluation of the environmental risk assessment and risk management recommendations on insect resistant genetically modified maize 1507 for cultivation. EFSA Journal 9:2429.

²Sjå brevet frå Bioteknologinemnda til Miljødirektoratet om dyrking av maisen MON810 datert 5.2.2013.

³EU (2013): Commission implementing regulation (EU) No 365/2013 of 22 April 2013 amending Implementing Regulation (EU) No 540/2011 as regards the conditions of approval of the active substance glufosinate. Official Journal of the European Union, 23.4.2013, L111/27-L111/29.

⁴EU (2013): Draft Commission Decision of concerning the placing on the market, in accordance with Directive 2001/18/EC of the European Parliament and of the Council, of a maize product (*Zea mays* L., line 1507) genetically modified for resistance to certain lepidopteran pests.

Desse medlemmene legg vekt på at den uavklarte miljørisikoen gir grunn til å ta i bruk føre-var-prinsippet og forby dyrking av denne maisen inntil vi får meir kunnskap. Ein plante som til ingen nytte produserer insektgift som kan skade miljøet, og er resistent mot eit sprøytemiddel som er forbode å nytte i Noreg på grunn av helse- og miljørisiko, er eit negativt bidrag til både samfunnsnytte og berekraft. Maisen 1507 er dessutan laga for ein dyrkingspraksis som ser ut til å vere mindre berekraftig på lang sikt enn meir heilskaplege strategiar for å motverke skadedyr og ugras som integrert plantevern. Kostnadene med åtskilte produksjonslinjer og sameksistensreglar vil heller ikkje vere samfunnsøkonomisk forsvarlege ettersom maisen 1507 utgjer ein mogleg, uavklart miljørisiko i Noreg utan å vere samfunnsnyttig, etisk forsvarleg eller bidra til berekraftig utvikling.

Bioteknologinemnda sitt medlem Jacob E. Wang rår norske styresmakter til å avslå søknaden fordi Noreg ikkje har fått dokumentasjon frå produsentane på om maisen 1507 bidreg til berekraftig utvikling, er samfunnsnyttig og etisk forsvarleg, slik genteknologiloven krev. Når det gjeld eventuell helse- og miljørisiko, legg han vekt på at EFSA, mattryggingsorganet i EU, har vurdert bruken av maisen 1507 som trygg for helse og miljø.

Med helsing

Lars Ødegård
leiar

Sissel Rogne
direktør

Saksbehandlar: Audrun Utskarpen, seniorrådgivar

Kopi:
Miljøverndepartementet
Mattilsynet