

Yttrande från Gentekniknämnden

Datum: 2023-06-15

Dnr: 4.1.1-2023-024

Mottagare

Jordbruksverket, Djurhälsoenheten

Att: Jessica Schenck

Ert datum: 2023-05-30

Ert Dnr: 5.4.18-10159/2023

Ansökan om förnyat godkännande av den genmodifierade insektsresistenta majsen MIR162 som livsmedel och foder samt för import och bearbetning

Yttrande

Nämnden har utifrån sitt uppdrag inga invändningar mot ett förnyat marknadsgodkännande av den aktuella majsens. Märkningslagstiftningen ger den som av andra skäl vill undvika den genetiskt modifierade majsens möjlighet att göra det. Gentekniknämnden understryker att det är av yttersta vikt att all information tydligt redovisas i en ansökan av den sökande.

Bakgrund

Företaget Syngenta Crop Protection NV/SA har ansökt om förnyat marknadsgodkännande av den genetiskt modifierade majsens MIR162. Ansökan omfattar import och bearbetning, samt användning som livsmedel och foder, men inte odling.

Majsens har modifierats för att motstå angrepp från vissa skadegörande fjärilslarver. Den bär en gen, *VIP3Aa20* (vegetative insecticidal protein), från jordbakterien *Bacillus thuringiensis*. När larver äter av majsens orsakar VIP-proteinet skador på larvernas magsystem och larverna dör. Majsens producerar alltså sitt eget växtskyddsmedel. Majsens bär också en gen från *Escherichia coli*, vilken kodar för proteinet phosphomannose isomerase, PMI, som gör att majsens kan använda sockerarten mannos. Den egenskapen användes som selektionsmarkör, för att kunna skilja ut transgena plantor vid framtagandet av majsens MIR162.

EFSA har tidigare utvärderat MIR162, enligt de krav som ställs i förordning (EG) nr 1829/2003 (EFSA Journal 2012;10(6):2756). Här konstaterade EFSA att MIR162 inte medför toxicitet eller risk för allergier och inte heller att den utgör någon fara för miljön jämfört med konventionell majs. Det föreligger i EFSA:s bedömning inte heller risk för att generna via horisontell överföring skulle tas upp av andra organismer. EFSA har i

Postadress

Gentekniknämnden c/o Vetenskapsrådet
Box 1035, 101 38 Stockholm

Hemsida och e-post

www.genteknik.se
genteknik@genteknik.se

Telefonnummer

08-271254

relation till en ansökan om förnyat godkännande under 2022 utvärderat om ny kunskap ger skäl att omvärdera de här slutsatserna. Här inkluderades bland annat övervakningsrapporter från de år MIR162 importerats till EU, litteraturstudier och uppdaterad bioinformatisk data. EFSA konstaterade i sin rapport från 2022 att inga nya risker identifierats som ändrar slutsatserna från 2012 (EFSA Journal 2022;20(9):7562).

Under den period om tre månader av publik granskning som efterföljde publiceringen av EFSA:s rapport 2022 uppmärksammades dock en kommentar i ett patent från Syngenta där det nämns att vissa linjer av MIR162 uppvisat minskad hanfertilitet hos majs. Detta var inte nämnt i den aktuella ansökan. Det resulterade i att EFSA fick i uppdrag att granska den aspekten, vilken inte bara är relevant för den aktuella ansökan som behandlas här, utan också för en annan aktuell ansökan, samt flera godkända majs-sorter, där MIR162 ingår. Syngenta inkom med förklaringar, vilka gjorde det troligt att MIR162 inte orsakar minskad hanfertilitet. EFSA utvärderade ändå potentiella risker om det skulle vara så att MIR162 orsakar minskad hanfertilitet och kom fram till att det inte ger ökad risk för påverkan på miljö eller människors och djurs hälsa. EFSA:s utredning och slutsatser är publicerade (EFSA Journal 2023;21(4):7935).

Överväganden

Nämnden har granskat EFSA:s rapporter och ser ingen anledning till att anta att majs MIR162 avviker från konventionell majs på ett sådant sätt att den utgör en fara för hälsa eller miljö.

Ansökan omfattar inte odling, vilket gör att spridningsrisken är begränsad till eventuella spillplanter. Det är dock inte sannolikt att spillplanter etablerar sig i naturen och tränger ut andra arter. Det är heller inte troligt att spillplanter etablerar sig i odlingslandskapet och pollinerar konventionella grödor. Majs är en introducerad art och saknar i huvudsak vilda släktingar i Europa. På senare år har dock teosint, med vilken majs kan korsa sig, introducerats i södra Europa. Teosint är i sig invasiv och bekämpas och bevakas därför noggrant, vilket minimerar risken med korsning med eventuella spillplanter av MIR162. I lagstiftningen ställs krav på övervakning av oförutsedda händelser, inklusive övervakning av spillplanter i samband med import. Risken för att eventuella spillplanter skulle leda till en inblandning i konventionellt utsäde över 0,9 procent är försumbar. Nämnden anser att oavsiktligt spill inte utgör någon risk för negativa konsekvenser för miljön.

En majs som modifierats för att motstå angrepp från fjärilslarver kan odlas med mindre behov av att använda växtskyddsmedel, vilket är positivt ur ett miljö- och hälsoperspektiv i det land majs odlas.

Etisk bedömning

Nämnden ser ingen anledning till att anta att majs MIR162 avviker från konventionell majs på ett sådant sätt att den utgör en risk för hälsa eller miljö. Den EU-gemensamma märknings- och spårbarhetslagstiftningen ger varje individ en valmöjlighet. Den som så önskar kan välja att inte köpa produkter som består av, innehåller eller är framställda från den aktuella majs. Sammantaget ser nämnden inte skäl att inte godkänna import av MIR162 till EU.

Postadress

Gentekniknämnden c/o Vetenskapsrådet
Box 1035, 101 38 Stockholm

Hemsida och e-post

www.genteknik.se
genteknik@genteknik.se

Telefonnummer

08-271254

Beslut i detta ärende har fattats av ledamöterna Stefan Reimer, Céline Holmberg, Josef Fransson, Magnus Oscarsson, Elin Nilsson, Madeleine Hayenhjelm, Christina Dixelius, Stefan Jansson, Martin Weih, Lars Ährlund-Richter och tjänstgörande ersättare Marie-Louise Hänel Sandström, Anders Ådal och Anna Wallenbeck. Katarina Luhr och Andrea Andersson Tay reserverade sig mot beslutet. Medverkade på mötet gjorde också ersättare Staffan Eklöf, Jenny Lundström, Jens Sundström och från kansliet Annelie Carlsbecker och Mia Olsson.

.....
Stefan Reimer, ordförande

.....
Annelie Carlsbecker, föredragande

Insektresistent majs

Eftersom denna majs har tillförts gener som gör växten resistent mot vissa insekter, är det också troligt att insekterna förr eller senare utvecklar resistens. Risken finns då att starkare bekämpningsmedel då behöver komma till användning, något som då kan drabba både odlare av denna produkt och andra majsodlare.

Svensk lagstiftning omfattar inte märkningskrav på kött, mjölk eller ägg från djur som utfodrats med genetiskt modifierat foder eftersom djuren eller produkterna från djuren inte är genetiskt modifierade. Det gör att konsumenter som inte vill stödja odling av genmanipulerade grödor inte kan göra ett välgrundat val vid inköp av exempelvis kött eller mjölk.

Man kan inte heller helt bortse från risken av kontaminering av GMO-foder till ekologiska bönder.

I yttrandet tas risken för spridning upp genom spillplantor. Man lyfter då också att den invasiva arten teosint kan korsa sig med majs. Teosint upptäcktes första gången i Spanien 2009, och i en studie från 2021 har möjligheten till hybridisering mellan teosint och GMO-majs påvisats¹, vilket givetvis kan öka den invasiva artens möjlighet till ytterligare spridning. Utifrån försiktighetsprincipen bör därför ansökan avslås.

I yttrandet förminskas också risken för spridning av den invasiva arten utifrån att det finns reglering kring invasiva arter – de ska övervakas och bevakas noggrant. Det är dock ett arbete som hanteras nationellt, och i till exempel Sverige har bekämpandet av invasiva arter (med undantag av vattenlevande arter) bromsats helt på grund av de minskade anslag som den nuvarande regeringen beslutat om till miljö- och naturvård.

Jag anser därför att ett förnyat marknadsgodkännande ej ska ges.

Katarina Luhr

¹ <https://enveurope.springeropen.com/articles/10.1186/s12302-021-00506-x>

Gentekniknämnden 14/6 2023, Vänsterpartiets reservationer

Ansökan om förnyat godkännande av den genmodifierade insektsresistenta majsens MIR162 som livsmedel och foder samt för import och bearbetning

Jag reserverar mig mot nämndens beslut att tillstyrka marknadsgodkännande av den genmodifierade insektsresistenta majsens MIR162, ansökt av företaget Syngenta Crop Protection NV/SA. Eftersom denna majs har tillförts gener som gör växten resistent mot vissa insekter kan insekterna utveckla resistens. Detta ökar risken att starkare bekämpningsmedel i framtiden behöver användas.

Andrea Andersson Tay