

SYNPUNKTER

Datum
2007-09-25
Ert datum
2007-08-16

Vårt dnr
097/2007
Ert dnr
37-7905/07

Sidnr
1(2)

Jordbruksverket
Växtodlingsenheten
Jenny Andersson
551 82 Jönköping

Synpunkter avseende ansökan om odling av den genetiskt modifierade majshybrid 59122x1507xNK603 (EFSA/GMO/UK/2006/30)

Gentekniknämnden hänvisar till synpunkter angående "stacked events" från ledamot Sten Stymne (bilaga 1)

För Gentekniknämnden



Anitha Bondestam
Ordförande



Marie Nyman
Kanslichef

Synpunkter angående "stacked events" från Gentekniknämndens ledamot, Sten Stymne

För riskbedömning av s.k. "stacked events" ansluter jag mig helt till de rekommendationer som EFSA utarbetat (Guidance Document of the Scientific Panel on Genetically Modified Organisms for the risk assessment of genetically modified plants containing stacked transformation events). Som poängteras i EFSA:s dokument är det väsentligt att bedömning görs från fall till fall där kombinationseffekterna av de egenskaper som införts beaktas. Man kan mycket väl tänkas sig fall där två eller flera enskilda gener inte innebär några nämnvärda risker medan en sammanföring av dessa i samma organism orsakar effekter som inte finns i några av inkorsningslinjerna. Ett exempel kan vara att de enskilda generna ger upphov till ofarliga metaboliter men att någon av dessa metaboliter kan omvandlas till ett toxiskt ämne genom närvaron av en av de andra införda generna.

I fallet med majs hybrid 59122x1507xNK603 är tre insektsresistensgener, aktiva mot två grupper av insekter, samt tre herbicidresistensgener, varav två mot glufosinat och en mot glyfosat, införda. Vad som speciellt skall beaktas i denna hybrid är de ekologiska konsekvenserna av att ha tre olika cry-proteiner närvarande samtidigt. Risken skall bedömas för om detta kan medföra att insekter utvecklar multiresistens mot denna typ av proteiner, vilka alla har samma verkningsmekanism. Om detta är fallet så förkortas den tidsperiod vilka Bt grödor kan odlas med bibehållen resistens mot insekter.

Införandet av resistens mot två av de mest använda och minst miljöpåverkande herbiciderna innebär att volontärplantor måste bekämpas med mera miljöpåverkande herbicider samt att det finns risk för inkorsning av dubbel herbicidresistens i andra växter. I det aktuella fallet med majs torde inkorsning inte vara ett problem annat än till annan majs medan riskerna är uppenbara i t.ex. raps där inkorsning till ogräs inom släktet Brassicaceae kan ske. Även om detta inte bedöms vara ett problem i majs borde det finnas en klar odlingsfördel med dubbla herbicidresistenser i en gröda för att denna skall godkännas. Detta gäller också nyttan av införandet av två gener för glufosinat i den aktuella majssorten. Om inte en sådan nyttoaspekt anläggs så kan "stacked events" föras till marknaden där helt "onödiga" gener förs av den enda anledningen att de lämpliga moderlinjerna "råkar" innehålla dessa gener i kombination med de önskvärda generna. Införandet av genetiskt material som inte har någon nytta vid odling eller användning av växten skall minimeras även om riskerna är mycket låga med närvaron av dessa gener.

Sten Stymne
Professor i växtförädling
Ledamot i Gentekniknämnden