

Datum  
2007-10-31  
Ert datum  
2007-10-01Vårt dnr  
112/2007  
Ert dnr  
Dnr 37-8743/07Sidnr  
1(3)Jordbruksverket  
Växtodlingsenheten  
Heléne Ström  
551 82 Jönköping**Synpunkter angående ansökan om odling av den genmodifierade majs-  
hybriden 1507x59122 (EFSA/GMO/NL/2005/28)**

Majshybriden har modifierats med tre gener (från *Bacillus thuringiensis*) som kodar för tre olika cry-proteiner som ger resistens mot Coleoptera och Lepidoptera insekter samt en gen som kodar för ett protein (PAT) som ger resistens mot glufosinat-baserade herbicider. Samtliga proteiner som produceras av de införda generna är icke toxiska (för andra än målinsekterna). Kombination av tre cry proteiner torde inte medföra någon större miljökonsekvens än "events" med de individuella proteinerna utom att det vidgar antal målinsekter. Det skall dock poängteras att varje "stacked events" måste utvärderas separat då det kan tänkas att kombinationseffekter som inte finns i de individuella 'events' kan förekomma beroende på vilka egenskaper som införts.

Troligen finns avsevärda positiva miljöeffekter av odling av denna majslinje jämfört med konventionell majs genom att man undviker användandet av insekticider vilka är mindre artspecifika än cry-proteinerna och ofta även toxiska för högre djur, inklusive människan. Tåligheten mot glufosinat kan ha positiva miljöeffekter, då det möjliggör bekämpning av ogräs med en herbicid med låg toxicitet och liten övrig miljöpåverkan samt ger möjligheter till minskad jordbearbetning med åtföljande ökad mullhalt, minskad urlakning och ökad mikroflora i jorden.

Majsen har inga korsningsbara släktingar i Europa och har ingen förmåga att överleva utanför fälten. Inkorsning och medföljande genspridning till andra växter än andra majsgrödor behöver därför inte beaktas.

I ansökan anges att en utvärdering av odlingen från miljösynpunkt kommer att företas enligt fastställd plan där bl.a. eventuell resistensutvecklingen hos insekter kommer att följas. Gentekniknämnden ser positivt på detta och poängterar att forskning om kombinationseffekter av olika cry-proteiner rörande resistensutveckling hos insekter är mycket angelägen.

Gentekniknämnden vill i detta sammanhang påpeka att nya landvinningar inom växtbiotekniken nu gör det möjligt att utveckla genmodifierade växter som endast uttrycker introducerade generna vid vissa miljöstimuli. T.ex. kan cry-proteiner fås att uttryckas i växter endast när insektsangrepp sker, vilket antagligen skulle minska riskerna för utveckling av resistens hos insekterna och minska halterna av cry-proteiner i föda och foder. Gentekniknämnden anser att det är angeläget att sådana nya tekniker utvecklas.

Sammanfattningsvis har Gentekniken inga invändningar mot odling av majsen 1507x59122 enligt ansökan.

Beslut i detta ärende har efter föredragning av kanslichef Marie Nyman fattats av ledamöterna Anitha Bondestam, Fredrik von Arnold, Per Lodenius, Lars Tysklind, Alf Eriksson, Tina Ehn (skiljaktlig) se bilaga, Sten Stymne, Rishi Bhalariao och Nils Uddenberg och tjänstgörande ersättarna Irene Oskarsson (skiljaktlig) se bilaga, Egon Frid (skiljaktlig) se bilaga, Anna Qvarnström, Per Wallgren och Bo Petersson. Vid remissens besvarande har även deltagit, ersättarna Lisbeth Jonsson och Maria Lundqvist-Brömster.

För Gentekniknämnden



Anitha Bondestam



Marie Nyman

**Skiljaktig mening till yttrandet från Genetiknämnden till Jordbruksverket  
angående ansökan om odling av den genmodifierade majshybrid  
1507x59122 (EFSA/GMO/NL/2005/28)**

Vi vill framhålla inledningsvis rent generellt att den miljöpåverkan som GMO-grödor kan åstadkomma i kretsloppet och i näringskedjan inte tas på tillräckligt stort allvar.

Vi är medvetna om att minskad jordbearbetning med åtföljande ökad mullhalt, minskad urlakning och ökad mikroflora i jorden innebär en positiv miljöpåverkan. Naturligtvis också om man tar med den minskade koldioxidutsläppen som kommer från drivmedel och den giftspridning som sker vid kemisk bearbetning av odlingar.

Vi vill poängtera att genmodifierade grödor som avser att slå ut insekter, de så kallade målinsekterna, kan påverka negativt i nästa steg i kretsloppets näringskedja. Att ställa användandet av insektciders giftighet för högre djur, inklusive människan i näringskedjan mot GMO-grödor är inte hållbart då ingen lyfter fram andra alternativ till minskning av skadeinsekter i jordbruket. Vi vill därför uttrycka nödvändigheten att utveckla alternativ till GMO-produktion och kemisk bekämpning.

Vi anser även att spridningsrisker i naturen och till andra odlare heller inte kan uteslutas. Då det ännu inte finns några regler om samexistens respektive ansvar vid spridning är skälen för en försiktighetsprincip ännu större.

Vidare saknas märkningssystem för livsmedel där GMO-foder har funnits med i djuruppfödningen, vilket innebär att konsumenten inte har möjlighet att av etiska eller andra skäl medvetet avstå från att stödja GMO-produktion.

Med hänvisning till detta anser vi undertecknare att ansökan av odling av majsen 1507x59122 inte ska godkännas.

Ledamöterna,  
Tina Ehn (mp)  
Irene Oscarsson (kd)  
Egon Frid (v)