

#### Yttrande

Datum  
2014-05-07  
Ert datum  
2014-02-27

Vårt dnr  
027/2014-4.1.1.  
Ert dnr  
4.6.18-1824/14

Sidnr  
1(2)

Jordbruksverket  
Enheten för foder och hälsa  
Att: Kersti Andersson Deharde  
551 82 Jönköping

## Ansökan om marknadsgodkännande av den genetiskt modifierade sojabönan DAS-81419-2 (EFSA- NL-2013-116)

### Yttrande

Baserat på det underlag som nämnden tagit del av bedömer vi att livsmedel och foder från sojabönan inte innebär någon ökad risk för människors eller djurs hälsa jämfört med konventionell sojaböna. Vi anser vidare att oavsiktligt spill inte utgör någon risk för miljön och att rätt använda kan de insektsresistenta grödorna leda till positiva effekter för miljön och för lantbrukarna.

### Bakgrund

Företaget Dow AgroScience har ansökt om marknadsgodkännande av den genetiskt modifierade sojabönan DAS-81419-2. Ansökan omfattar användning av sojabönan som livsmedel och foder samt för import och bearbetning. Ansökan omfattar inte odling.

Sojabönan DAS-81419-2 bär på två gener som genom olika verkningsmekanismer ger resistens mot vissa arter inom insektsordningen lepidoptera (fjärilar, malar och mott). Som selekterbar markör har en gen som ger tolerans mot glufosinat-baserade herbicider använts.

Ansökan om kommersiell odling har lämnats in till myndigheterna i Kanada, USA och Argentina.

### Överväganden

Analyserna har utförts enligt gällande riktlinjer vilket bland annat inkluderar analys av fibrer, proteiner, kolhydrater, aminosyror, vitaminer, mineraler, fettsyror, sekundära metaboliter och anti-nutritionella ämnen. Som jämförelsematerial användes kontrollmaterial och sex referenslinjer. Inga biologiskt relevanta skillnader identifierades.

Bedömningarna av de proteiner som produceras med de tillförda generna som mall baseras bland på en karaktärisering av proteinerna, bioinformatiska jämförelser mellan proteinerna och kända toxiska eller allergena proteiner, proteinernas nedbrytningshastighet i mag-tarm-kanalen och akuta toxicitetstest. Enligt ansökan finns inga relevanta likheter på DNA- eller aminosyranivå mellan de tillförda proteinerna och kända allergener eller toxiner. Proteinerna bryts snabbt ner i en simulerad mag-tarmkanal och inga toxiska effekter på försöksdjuren identifierades.

De proteiner som gör plantan insektsresistent har en lång historia av säker användning då de använts som biologiskt bekämpningsmedel sedan mitten av 1900-talet. Vidare har grödor som producerar denna typ av protein odlats kommersiellt i

över 15 år utan att några negativa effekter på människors eller djurs hälsa rapporterats.

Ansökan innefattar inte odling, men en möjlig spridningsväg skulle kunna vara via spill av bönor vid till exempel i- och urlastning. Den domesticerade bönan är dock till stor del beroende av människan och överlever normalt inte vintern i Europa. Den saknar vilda släktingar i Europa och har inte förmåga att etablera sig i naturen eller som ogräs på åkermark. De tillförda generna torde inte öka sojabönans förmåga att etablera sig som en vild population.

Odling av de insektsresistenta grödorna har generellt sett lett till en minskad användning av insekticider och en ökad lönsamhet för lantbrukarna. Eftersom de proteiner grödan producerar bara är skadliga för ett begränsat antal insektsarter så blir påverkan på icke-målorganismer (de insekter man inte vill bekämpa) mindre i jämförelse med om kemiska bekämpningsmedel används.

Enligt EU:s gemensamma märknings- och spårbarhetslagstiftning ska produkter som består av, innehåller eller är framställda av genetiskt modifierade organismer märkas. Lagstiftningen omfattar inte kött, mjölk eller ägg från djur som utfodrats med genetiskt modifierat foder eftersom djuren eller produkterna från djuren inte är genetiskt modifierade.

### **Etisk bedömning**

Baserat på det underlag som nämnden tagit del av bedömer vi att livsmedel och foder från sojabönan inte innebär någon ökad risk för människors eller djurs hälsa jämfört med konventionell sojaböna.

Den märknings- och spårbarhetslagstiftning som finns inom EU gör det möjligt för konsumenten att välja bort livsmedels- och foderprodukter som består av, innehåller eller är framställda från DAS-81419-2.

Ur miljöhänseende anser nämnden att oavsiktligt spill inte utgör någon risk för miljön och att de insektsresistenta grödorna kan minska användningen av insekticider. Det kan i sin tur vara positivt för miljön och för lantbrukarna som odlar grödan.

Att sojabönan producerar två olika proteiner mot samma grupp av insekter torde fördröja en eventuell resistensutveckling i insektspopulationer. Detta är positivt för de länder där sojabönan kommer att odlas.

Beslut i detta ärende har efter föredragning av kanslichefen Marie Nyman fattats av ledamöterna Birgitta Eilemar, Pyy Niemi (särskilt yttrande, se bilaga 1), Kew Nordqvist (skiljaktig, se bilaga 2), Lars Tysklind, Josef Fransson, Irene Oskarsson, Nils Uddenberg, Tina D'Hertefeldt (särskilt yttrande, se bilaga 3), Anna Tunlid (särskilt yttrande, se bilaga 3), Lotta Rydhmer, Sten Stymne och Gisela Dahlquist samt tjänstgörande ersättaren Betty Malmberg. Vid ärendets slutliga handläggning utan att delta i avgörandet deltog även ersättarna Tuve Skånberg och Stellan Welin samt tjänstemannen Birgit Postol och Jenny Carlsson.

Birgitta Eilemar

Marie Nyman

### **Ledamoten Pyry Niemi (S) anför särskilt yttrande**

I enlighet med tidigare ställningstaganden ang. odling i Argentina lämnar S in ett särskilt yttrande. Vi anser att odling i Argentina är förenat med hälsorisker för lantarbetarna.

**Ledamoten Kew Nordqvist (MP) är skiljaktig och anför följande:**

Denna genetiskt modifierade soja DAS-81419-2 är insektsresistent. Vi vet att förr eller senare utvecklas resistens och risken är uppenbar att kemiska bekämpningsmedel då behöver komma till användning.

I ansökan saknas beskrivning av socioekonomiska konsekvenser.

Eftersom kött från djur som äter GMO-foder inte behöver märkas i Sverige och att konsumenter som genom sin konsumtion inte vill stödja odling av GMO inte kan göra ett sådant val, vill inte vi se odling av sådan gröda.

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

Vi anser att GMO-odling kan utgöra ett hot mot den biologiska mångfalden och vill inte se någon GMO-odling i vårt land. Som konsekvens av detta, kan vi inte heller acceptera odling utanför vårt land.

### **Ledamöterna Tina D'Hertefeldt och Anna Tunlid anför särskilt yttrande**

Den insektsresistenta sojan medför resistens genom två olika insekticider.

Sorten har tagits fram som en respons på att skadedjur blivit resistenta mot Bt-grödor. Dubbel resistens skjuter upp resistensutvecklingen, vilket är positivt.

Problemet med resistensutvecklingen har dock inte berott på Bt-grödan, utan på att grödan fått sådant genomslag att stora arealer har såtts med frön med samma resistens. Det finns därför anledning att använda ett integrerat växtskydd för att fördröja resistensutvecklingen hos skadedjuren och behålla möjligheten att använda preparat med relativt låg miljöpåverkan, som Bt.

För att fördröja resistensutvecklingen bör man växla mellan olika preparat och använda inslag av icke-resistenta grödor s.k. refuger eller "resistance in a bag". Att införa dubbelresistenta grödor i odlingsystemet leder inte i sig till ett långsiktigt hållbart jordbruk. Det förutsätter att man beaktar flera olika aspekter av hur grödan används.