



Växtodlingsenheten
Johanna Nyström

BESLUT
1999-04-07

Dnr 22-1089/99
Delg.

Amylogene HB
c/o Svalöf Weibull AB
268 81 Svalöv

Avsiktlig utsättning av genetiskt modifierad potatis (*Solanum tuberosum*) under 1999

Amylogene HB inkom den 18 februari 1999 med en ansökan om att under 1999 få genomföra avsiktlig utsättning av genetiskt modifierad potatis med förändrad biosyntes. Ansökan omfattar moderklonerna P86, P107 och P708 som alla transformerats med samma genkonstruktioner och därigenom givit upphov till 47 transgena kloner, angivna i ansökan. Samtliga kloner har genmodifierats med en genkonstruktion innehållande en glykogenbiosyntesgen från jäst som förändrar stärkelsebiosyntesen i potatis. Klonerna har även tillförts en gen, *nptII*, som ger tolerans mot antibiotikum kanamycin/neomycin.

Amylogene HB ansöker om att få genomföra ett försök på maximalt 900 m² i Landskrona kommun. Avsikten med försöket är att kontrollera klonernas agrikulturella- och industriella värde, identifiera och eliminera eventuella morfologiskt avvikande kloner samt att kontrollera de modifierade egenskapernas uttryck och stabilitet.

Remissinstanser

I ärendet har följande remissinstanser givits tillfälle att avge yttrande: Gentekniknämnden, Naturvårdsverket, Kemikalieinspektionen, Sveriges lantbruksuniversitet (Institutionen för ekologi och växtproduktionslära samt Avdelningen för växtförädling), Lunds universitet (Ekologihuset), Stockholms universitet (Enheten för populationsgenetik), Lantbrukarnas Riksförbund, Svenska Naturskyddsföreningen och Ekologiska Lantbrukarna.

Följande remissinstanser tillstyrker ansökan: Gentekniknämnden, Naturvårdsverket, Lunds universitet och Lantbrukarnas Riksförbund.

Ekologiska Lantbrukarna avstyrker ansökan på grund av ett generellt avståndstagande från användandet av antibiotikaresistensgener som markörgener i växter. Ekologiska Lantbrukarna anser dessutom att ansökan är otillräcklig vad gäller viss information om den genetiskt modifierade potatisen.

Kemikalieinspektionen tar inte ställning vad beträffar den aktuella ansökan.

Följande remissinstanser har inte inkommit med yttrande: Stockholms universitet, Sveriges lantbruksuniversitet och Svenska Naturskyddsföreningen.

Risikförebyggande åtgärder

Av ansökan från Amylogene HB framgår bl.a. följande i fråga om riskförebyggande åtgärder och transporter:

Ett avstånd på 100 meter kommer att hållas till annan potatisodling. Upptagning av potatisen kommer att göras med stor noggrannhet för att så långt som möjligt eliminera förekomst av s.k. överliggare. Den skördade potatisen lagras vid potatisavdelningen i Svalöv. Efter skörd kommer försöksfältet att läggas i en ettårig helträda. Uppkomna fröplantor kommer att registreras och avlägsnas eller bekämpas. Ingen potatisodling kommer att ske på försöksfältet de därpå följande två åren.

Analys av samtliga kloner kommer att genomföras vid Nilsson-Ehle laboratoriet i Svalöv eller vid Lyckeby Stärkelsens utvecklingsavdelning i Kristianstad. Rester av de knölar som används vid analyserna kommer att destrueras genom autoklavering och ångning. Ett begränsat antal knölar (ca. 100) av sådana kloner som visar positiva analysresultat dvs uppvisar förändrad stärkelsebiosyntes kommer att lagras in som utsäde. All resterande skörd dvs överblivet knölmateriel kommer att destrueras genom att knölna krossas/rivs, varefter restprodukten komposteras. All transport kommer att ske på sådant sätt att ofrivillig spridning av genetiskt modifierad potatis förhindras, genom att potatisen är väl innesluten i containrar eller dubbla säckar eller att endast genetiskt modifierad potatis fraktas.

Skäl för beslutet

Enligt 13 kap. 12 § miljöbalken (1998:808) får avsiktlig utsättning av genetiskt modifierade organismer endast ske efter tillstånd.

I 13 kap. 13 § miljöbalken stadgas att tillstånd får lämnas endast om den verksamhet som ansökan avser är etiskt försvarbar.

Enligt 13 § förordningen (1998:900) om tillsyn enligt miljöbalken är Jordbruksverkets tillståndsmyndighet för ifrågavarande verksamhet.

Jordbruksverket gör följande bedömning:

Potatis reproducerar sig främst vegetativt med knölar men kan även bilda frön. På grund av knölens frostkänslighet är dess övervintringsförmåga starkt begränsad i det svenska klimatet. Potatis är inte korsningsbar med de i Sverige växande vilda släktingarna Nattskatta (*Solanum nigrum*) och Besksöta (*Solanum dulcamara*). Genetiskt modifierad potatis kan därför endast sprida sina gener till odlad potatis. Pollenspridningen är dessutom begränsad till något 10-tal meter. Fröplantor och kvarblivna knölar i odlingen förstörs i regel av jordbearbetning och ogräsbekämpningsmedel samt konkurreras ut av den efterföljande grödan. Utanför åkermarken saknar frön och knölar konkurrensförmåga. Förvildad potatis har inte påträffats i Sverige.

De genetiskt modifierade potatisklonerna förväntas inte få några överlevnads- eller reproduktionsfördelar. De av sökanden angivna säkerhetsåtgärderna bedöms därför vara tillräckliga för att förhindra spridning av de insatta generna.

Någon risk för människors och djurs hälsa vid odling av de genetiskt modifierade potatisklonerna bedöms inte föreligga.

Ingenting har heller framkommit i Amylogene HB:s slutrapporter över tidigare utsättningar av potatiskloner, som modifierats med en glykogenbiosyntesgen från

jäst som förändrar stärkelsebiosyntesen i potatis och innehåller *nptII*-genen, som föranleder någon annan bedömning än den ovanstående.

Med hänvisning till det ovan anförda och vad som i övrigt framkommit av utredningen i ärendet bedömer Jordbruksverket att utsättningen är godtagbar ur miljö- och hälsoskyddssynpunkt. Detta förutsatt att odlingen och hanteringen i övrigt av de genetiskt modifierade potatisklonerna genomförs i enlighet med vad sökanden angivit i ansökan och med iakttagande av de åtgärder som framgår av nedan angivna villkor. Jordbruksverket anser vidare att utsättningen är etiskt försvarbar.

Beslut

Jordbruksverket beslutar härmed att ge Amylogene HB tillstånd att under 1999 genomföra avsiktlig utsättning av de i ansökan angivna genetiskt modifierade potatisklonerna i Landskrona kommun.

För att tillståndet skall gälla måste utsättningen och hanteringen i övrigt av de genetiskt modifierade potatisklonerna utföras i enlighet med vad Amylogene angivit i ansökan, om ej annat framgår av nedan angivna villkor:

1. Amylogene skall skriftligen informera den berörda kommunen samt genom massmedia lokalt informera allmänheten om de planerade utsättningarna. Det skall i denna information klart framgå i vilken kommun försöken kommer att utföras. Kopior av den genomförda informationen skall ha inkommit till Jordbruksverket innan utsättningen påbörjas.
2. Alla utsättningsytor skall mätas ut i förhållande till fasta punkter i landskapet så att de lätt kan återfinnas. En karta som anger respektive utsättnings exakta belägenhet skall inkomma till Jordbruksverket innan utsättningarna påbörjas.
3. Amylogene skall ge försöksutförarna noggranna skriftliga instruktioner för utsättningarnas utförande och skötsel, särskilt beträffande skörd och efterbehandling av utsättningsytorna. En kopia av de skriftliga instruktionerna skall ha inkommit till Jordbruksverket innan utsättningarna påbörjas.
4. Sättningen av potatisen skall utföras så att knölarna inte blir lättåtkomliga för djur.
5. Inom en vecka efter det att utsättningen slutförts skall anmälan om detta ha inkommit till Jordbruksverket. Denna anmälan skall innehålla uppgifter om försöksytornas storlek och utsättningsdatum.
6. De skördade potatisknölarna skall transporteras, hanteras och lagras på ett sådant sätt att spridning och sammanblandning med annan potatis förhindras. Vid all transport och lagring, oavsett om knölarna skall användas vidare eller destrueras, skall det genom märkning framgå att det är frågan om genetiskt modifierad potatis.
7. De skördade potatisknölarna skall efter skörd destrueras genom ångning, autoklivering eller krossning/rivning och därefter kompostering om de inte

skall användas för utsäde, tekniskt bruk eller kvalitetsanalyser. Rester av knölar från analyserna skall destrueras.

8. Uppkomsten av potatisplantor under den efterkommande ettåriga trädan skall registreras och plantor och knölar destrueras. Försöksfältet får inte ogräsbekämpas innan eventuellt kvarvarande plantor har hunnit komma upp.
9. På anmodan av Jordbruksverket skall Amylogen sända in gjorda noteringar och registreringar vad gäller förekomsten av potatisplantor och andra iakttagelser på försöksplatserna under det följande året (2000).
10. För utsättningens genomförande, från sättning till skörd, och den efterföljande hanteringen för såväl platsen för utsättningen som genetiskt modifierat växtmaterial som härrör från den genomförda utsättningen föreligger en rapporteringsskyldighet för Amylogene HB gentemot Jordbruksverket. Rapport skall ha inkommit till Jordbruksverket senast den 31 december 1999. Rapporten skall omfatta:
 - vidtagna åtgärder och i utsättningarna gjorda observationer,
 - hanteringen av skördat genetiskt modifierat växtmaterial, vilket inkluderar vid skörden överblivet växtmaterial, växtmaterialrester från utförda analyser, lagerhållning och all destruktion av genetiskt modifierat material som genomförts,
 - slutsatser som gjorts av Amylogene avseende risker för människors och djurs hälsa samt miljön.

Hur man överklagar

Om Ni vill överklaga detta beslut skall Ni skriva till Miljödomstolen i Växjö. Skrivelsen ställs alltså till Miljödomstolen men skall skickas eller lämnas till **Statens jordbruksverk, 551 82 Jönköping**. I skrivelsen skall Ni ange vilket beslut Ni överklagar och den ändring i beslutet Ni begär. Överklagandet skall ha kommit in till Jordbruksverket inom tre veckor från den dag då Ni fick del av beslutet.

Detta ärende har avgjorts av generaldirektören efter föredragning av handläggaren Johanna Nyström. I ärendets slutliga handläggning har även deltagit avdelningscheferna Rolf Köhler och Carl Johan Lidén, enhetschefen Gabriella Cahlin, handläggarna Anna-Clara Brunsson och Staffan Eklöf samt juristerna Sophia Thollander och Göran Öster.

Ingbritt Irhammar

Johanna Nyström

Övriga upplysningar

Utöver vad som anges i ovan angivna villkor får Jordbruksverket erinra om de försiktighets- och aktsamhetskrav som föreskrivs i 2 kap. 3 § miljöbalken och i 14-16 §§ Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 1995:45) om genetiskt modifierade växter.

För utsädesodlingar skall Statens jordbruksverk föreskrifter (SJVFS 1995:90) om certifiering av utsädespotatis tillämpas.

Jordbruksverket vill även framhålla att ett tillstånd av aktuellt slag inte innebär ett ställningstagande till en eventuell kommande ansökan om marknadsgodkännande.

Slutligen vill Jordbruksverket upplysa om att ett tillstånd av aktuellt slag får, enligt 24 kap. 3 § miljöbalken, återkallas helt eller delvis bl.a. om det till följd av verksamheten har uppkommit någon olägenhet av väsentlig betydelse som inte förutsågs när verksamheten tilläts eller om något villkor inte har följts och avvikelserna inte är av ringa betydelse.

Kopia till:

Gentekniknämnden

Naturvårdsverket

Kemikalieinspektionen

Sveriges lantbruksuniversitet, Avdelningen för växtförädling

Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för ekologi och växtproduktionslära

Lunds universitet, Ekologihuset

Stockholms universitet, Enheten för populationsgenetik

Lantbrukarnas Riksförbund

Svenska Naturskyddsföreningen

Ekologiska Lantbrukarna