

## Yttrande

Datum  
2016-03-16  
Ert datum  
2016-02-08

Vårt dnr  
018/2016-4.1.1.  
Ert dnr  
4.6.18-180/16

Sidnr  
1(3)

Jordbruksverket  
Att: Staffan Eklöf  
epost: genteknik@jordbruksverket.se

## Ansökan om att få genomföra fältförsök med genetiskt modifierad oljekål

### Yttrande

Nämnden har inga invändningar mot att fältförsök med de tre linjerna av oljekål genomförs.

### Bakgrund

Sveriges lantbruksuniversitet i Alnarp har ansökt om att få genomföra fältförsök med genetiskt modifierad oljekål med ökad halt av erukasyra (en linje) respektive produktion av vaxestrar (två linjer).

### Överväganden

#### *Erukasyrans användningsområden*

Oljekålen innehåller naturligt höga halter av erukasyra. Erukasyra och dess derivat (särskilt erukamid) är viktiga råvaror vid industriell produktion av plaster, nylon och smörjmedel och utvinns i dagsläget i huvudsak från raps med hög halt av erukasyra i fröolja. Produktionen kompliceras av att raps med hög halt av erukasyra kan korsas med raps som är avsedd för livsmedelsproduktion. Inom EU är den högsta tillåtna halten av erukasyra avsedd för livsmedel 5 procent.

#### *Vaxestrars användningsområden*

Oljekålen innehåller normalt inte vaxestrar. Vaxestrar är särskilt lämpliga som smörjolja i till exempel växlådor eftersom de är motståndskraftiga mot högt tryck och höga temperaturer. Ökenbusken jobba är den enda växt som producerar vaxestrar i sin fröolja. En annan källa till vaxestrar är kaskelotvalen som på grund av oljan i sitt huvud var nära att utrotas innan den fridlystes på 1970-talet.

#### *Spridning av pollen*

Oljekålen är primärt en självbefruktande art. I Sverige finns en vild art av samma släkte som oljekål, den relativt ovanliga havsstrandväxten strandkål. Vanligast är strandkål längs Västkusten men den förekommer också sällsynt längs Östersjöns kust upp till Uppland.

Det är inte undersökt om oljekål och strandkål kan hybridisera. Oljekålen är dock hexaploid (sex kromosomuppsättningar), medan strandkålen är tetraploid (fyra kromosomuppsättningar). När två arter har olika ploidinivåer är det svårt att korsas dem och få avkommor. Inom växtförädlingen använder man därför olika tekniker för att korsas arter med olika ploidinivåer. Det kan röra sig om kromosomför dubb-lingar, artbryggor (en tredje art korsas in) och/eller embryokultur. Embryokultur innebär att embryon, som inte själva har förmåga att växa odlas på speciella näringsmedier i steril miljö. Fältförsöken kommer att genomföras i inlandet vilket torde förhindra pollenspridning till strandkål. Enligt ansökan pekar korsningsförsök mot att oljekålen har väldigt kort vitalitet.

Sammantaget torde risken för att pollen från den genmodifierade oljekålen skulle sprida sig och befrukta strandkål och att detta skulle resultera i fertila avkommor vara i det närmaste försumbar.

#### *Spridning via frön*

Oljekålen är en ettårig växt, men frön från oljekålen kan övervintra. Eventuella spillplantor kommer att dokumenteras och avlägsnas fyra år efter det att fältförsöken avslutats eller längre om spillplantor observeras år fyra.

Nämnden ska enligt sina instruktioner beakta att ett gott forskningspolitiskt klimat upprätthålls.

#### **Etisk bedömning**

Fossila oljor används idag som råvara inom den kemiska industrin. Inom denna sektor skulle vegetabiliska oljor vara ett intressant alternativ eftersom växtoljornas kemiska struktur liknar den fossila oljans. Dessutom är vegetabiliska oljor, till skillnad från de mineralbaserade, förnyelsebara och biologiskt nedbrytbara. Biologiska material i form av växtoljor skulle därför potentiellt kunna ersätta en del av det fossila materialet inom den kemiska industrin.

Oljekål skulle kunna vara ett intressant alternativ till raps för produktion av eruka-syra, då raps som odlas för livsmedelsproduktion respektive produktion av eruka-syra måste särhållas.

Oljekål kräver mindre mängd insatsmedel i form av till exempel gödningsmedel än många andra grödor, men ger samma oljeskörd per hektar som vårraps. Oljekål har därför potential att bli en lönsam nischgröda för svenska lantbrukare.

Gentekniknämnden anser att fältförsöken med oljekål inte innebär någon risk för människors och djurs hälsa eller miljön. Däremot skulle forskningen kunna leda till att nya oljegrödor utvecklades för svenska förhållanden. Oljegrödor som har potential att bland annat ersätta den fossila oljan som råvara inom den kemiska industrin.

Beslut i detta ärende har efter föredragning av kanslichefen Marie Nyman fattats av ledamöterna Birgitta Eilemar, Stefan Johansson, Marianne Pettersson, Josef Fransson, Kristina Yngwe, Nooshi Dadgostar, Annika Eclund, Stellan Welin, Jens Sundström och Anna Tunlid samt tjänstgörande ersättarna Betty Malmberg, Kew Nordqvist (skiljaktig, se bilaga), Bengt Eliasson, Rikard Holmdal och Laura Parducci. Vid ärendets slutliga handläggning utan att delta i avgörandet deltog även ersättarna Anders Forsberg och Mariette Andersson samt tjänstemännen Birgit Postol och Jenny Carlsson.

Birgitta Eilemar

Marie Nyman

**Kew Nordqvist, tjänstgörande ersättare för ledamoten Emma Nohrén (MP) är skiljaktig och anför följande:**

Vi vänder oss generellt mot genteknik utanför laboratoriets väggar. Vi anser att risken för påverkan på den biologiska mångfalden inte kan uteslutas och vi åberopar försiktighetsprincipen.