



Miljødirektoratet
PB 5672 Sluppen
7485 TRONDHEIM

Vår ref.: 2013/146

Dykkar ref.: 2013/6568

Dato: 7.11.2013

Genmodifisert nellik SHD-27531-4 med endra blomsterfarge

Søknad C/NL/13/01 om import og omsetning av avskorne blomster av nellik frå Suntory Holdings Ltd. under EU-direktiv 2001/18 (første innspelsrunde)

Bioteknologinemnda har motteke høyringsbrevet frå Direktoratet for naturforvaltning datert 23.9.2013. Vi stiller no spørsmål som vi meiner produsenten bør gjere grundigare greie for før søknaden eventuelt skal sluttbehandlast i Noreg.

Nelliken SHD-27531-4 er genmodifisert slik at han lagar pigment som gjer blomstrane lilla. Gena er henta frå petunia (*Petunia x hybrida*) og fiol (*viola hortensis*). Det er òg sett inn eit gen frå tobakk (*Nicotiana tabacum*) som gjer nelliken resistent mot sprøytemiddel med klorsulfuron. Sprøytemidla blir nytta til å velje ut dei plantane som har vorte genmodifiserte under utviklinga av plantesorten, og skal ikkje nyttast i produksjonen. Bioteknologinemnda har uttalt seg om genmodifisert nellik med endra blomsterfarge ved fleire høve, sist om nelliksorten *Moonlite* i 2008.

Nelliken SHD-27531-4 er godkjent for dyrking i Colombia og for import og omsetning i USA og Canada. I dag er snittblomster av andre genmodifiserte nelliksortar med endra blomsterfarge godkjente for import både i Noreg og EU. *Moonlite*-nellik er i sal i Noreg. Her i landet blir det ikkje dyrka hagenellik for produksjon av snittblomster, og dei snittblomstrane som blir selde, er importerte.

Genteknologiloven stiller krav om at bidrag til berekraftig utvikling, samfunnsnytte og etiske forhold skal vurderast i tillegg til helse- og miljørisiko ved ein GMO. Det vil seie at perspektivet må vere langsiktig og globalt, noko som inneber at tilhøva i produksjonsområdet òg er relevante.

Spørsmål frå Bioteknologinemnda

Bioteknologinemnda ber om at produsenten må svare på desse spørsmåla:

Valfridomen til forbrukarane

- Kva for tiltak er planlagte for å sikre at merking av blomstrane blir gjennomført heilt fram til det siste omsetningsleddet og når forbrukarane?

Helse, miljø og biologisk mangfald i dyrkingsområdet

- Vil dyrking av den genmodifiserte nelliken føre med seg akutte eller kroniske helseverknader eller helseverknader som kjem seint til syne (toksiske, immunologiske, inkludert allergiske, og anti-næringsstoffverknader), og endra overlevingsevne for menneske og for viltlevande populasjonar av pattedyr, fuglar, amfibium/reptil, insekt, raudlisteartar og prioriterte artar?
- Er konklusjonane i det førre punktet trekte på grunnlag av eksponering for plantemateriale frå nelliken, for proteina som dei innsette gena uttrykkjer rensa frå plantevev, eller for proteina som dei innsette gena uttrykkjer i den organismen dei er henta frå?
- Vil dyrking av denne nelliken gi omlegging i arealbruken slik at det fører til endring av det biologiske mangfaldet?

Levekår og lønnsemd for dyrkarane på kort sikt (under fem år) og lang sikt (over 20 år)

- Påverkar dyrking av den genmodifiserte nelliken helsa til produksjonsarbeidarane positivt/negativt samanlikna med ikkje-genmodifisert nellik?
- Bidreg denne nelliken til endringar i innsatsfaktorar per produksjonseining?
- Aukar/minkar utbyttet per arealeining?
- Er det innskrenka høve til å seie opp kontraktar eller tilgang på informasjon om produkta dyrkarane/produksjonsarbeidarane skal bruke?
- Aukar eller minkar kostnadene dyrkarane har til innsatsfaktorar?
- Gjer nelliken at det trengst mindre/meir av andre innsatsfaktorar på kort sikt (under fem år) og lang sikt (over 20 år), slik som produksjonsplan, sprøyteprogram, arbeidsinnsats og maskinar og utstyr?

Levekår og lønnsemd i produksjonsområdet på kort sikt (under fem år) og lang sikt (over 20 år)

- Er det eit system for å hindre spreiding av gen frå nelliken til ville slektningar av nellik?
- Skaper dyrking av denne nelliken auka sysselsetjing lokalt og regionalt?
- Skaper dyrking av denne nelliken auka sysselsetjing for kvinner?
- Fører dyrking av denne nelliken til endringar i eigedomstilhøve knytta til jord og vatn i området?
- Har dyrking av genmodifisert nellik ført til endringar i kapitalinnsats og struktur for annan lokal produksjon av blomster og andre landbruksvarer?

- Vil dyrking av den genmodifiserte nelliken føre til endringar i landbrukspraksis som kan ha sosioøkonomiske følgjer for bestemte grupper av befolkninga?

Med helsing

Lars Ødegård
leiar

Sissel Rogne
direktør

Saksbehandlar: Audrun Utskarpen, seniorrådgivar

Kopi: Mattilsynet