



Miljødirektoratet
Postboks 5672 Sluppen
7485 TRONDHEIM

Vår ref.: 2014/14

Dykkar ref.: 2014/4957

Dato: 6.2.2017

Genmodifisert nellik Moonvista med endra blomsterfarge

1. Innleiing

Miljødirektoratet har bedt Bioteknologirådet om ei vurdering til den norske sluttbehandlinga av ein søknad om å få godkjent import av snittblomstrar frå den genmodifiserte nelliken Moonvista (FLO-40685-2), søknad C/NL/13/02. Når ein GMO er godkjend i EU, skal Noreg vurdere om det skal leggjast ned forbod etter genteknologiloven, eller om det skal vere lov å omsetje produkta i Noreg.

Genteknologiloven stiller krav om at bidrag til berekraftig utvikling, samfunnsnytte og etiske forhold skal vurderast i tillegg til helse- og miljørisiko ved ein GMO.

Nelliken er genmodifisert slik at han har ein annan blomsterfarge enn vanleg nellik. Gena kjem frå petunia og fiol og gjer nelliken mørk lilla. Det er òg sett inn eit gen frå tobakk som gjer nelliken resistent mot sprøytemiddel i gruppa sulfonylurea. Sprøytemidla blir nytta til å velje ut dei plantane som har vorte genmodifiserte under utviklinga av plantesorten, og skal ikkje brukast i produksjonen.

Dei genmodifiserte nellikane er utvikla i Australia av Florigene¹, som er eigd av det japanske firmaet Suntory Holdings Ltd, og dei har ei rekke liknande nelliksortar i ulike fargenyansar.

2. Produksjon av nelliken

Nelliken blir dyrka i Colombia og Ecuador. Colombia starta med blomsterproduksjon for eksport av snittblomstrar på 1960-talet og er i dag blant dei landa som eksporterer mest snittblomstrar i verda. Ecuador byrja på 1980-talet. Organisasjonen ABColombia, som jobbar med menneskerettar og utviklingsspørsmål, reknar med at rundt 100 000 personar er tilsette direkte i blomsterindustrien i Colombia.² Fleirtalet av dei er kvinner.

Genmodifiserte nellikar har ifølgje søkjaren vore dyrka frå 2000 i Colombia og frå 2001 i Ecuador. Ifølgje nettsida til søkjaren blir genmodifiserte nellikar dyrka på 130 dekar i Colombia, og det er 220 tilsette på plantasjen. I Ecuador er det 1000 tilsette som produserer ulike blomstersortar for firmaet som leverer nellikar til Florigene. Vi har ikkje funne noko offentleg tilgjengeleg oversyn over omfanget av produksjonen i desse landa. Søkjaren har oppgitt at

¹ www.florigene.com/product/production.html

² www.abcolombia.org.uk/subpage.asp?subid=537&mainid=23

genmodifiserte nellikar utgjer under 0,1 prosent av produksjonen i blomsterindustrien i Colombia og Ecuador.

Ecuador har frå 2008 hatt eit generelt forbod mot dyrking av GMO i artikkel 401 i grunnloven.³ Ecuador har heller ikkje meldt inn nokon godkjend GMO til registeret som finst under Cartagenaprotokollen.⁴ Det er derfor eit spørsmål om produksjonen er lovleg. Florigene skriv at dei meiner det er lovleg å dyrke nelliken, og at han var godkjend og vart dyrka før grunnlovsforbodet.

Miljødirektoratet har kontakta miljødepartementet i Ecuador. Departementet svarte i juni 2016 førebels at Florigene ikkje er registrert som ein aktør i utanlandshandel med landbruksprodukt og ikkje har søkt om fytosanitære importløyve eller eksportsertifikat. Miljødepartementet ville undersøke saka vidare og komme tilbake med eit offisielt svar.

3. Kommenterar frå Bioteknologirådet

3.1. Helse- og miljøverknader

Snittblomstrar frå dei genmodifiserte nellikane utgjer, slik Bioteknologirådet ser det, ikkje nokon fare for helse og miljø i Noreg. I produksjonen blir det brukt stiklingsformeining, men stiklingane slår rot berre under optimale forhold. Spreiing via pollen er mogleg, men lite sannsynleg fordi dei fleste pollenberarane er omdanna til kronblad, og fordi blomsterforma gjer pollenet lite tilgjengeleg. Det er, så langt vi veit, ikkje rapportert om at hagenellik etablerer seg utanom dyrkingsområde eller kryssar seg spontant med ville slektningar.

3.2. Etikk, berekraft og samfunnsnytte

Når ein vurderer berekraft og etiske forhold, er perspektivet langsiktig og globalt, noko som inneber at òg tilhøva i produksjonsområdet er relevante. Samfunnsnytte vil her seie samfunnsnytte i Noreg.

Bioteknologirådet har ved fleire høve etterlyst meir informasjon frå produsenten om berekraft, samfunnsnytte og etikk. Vi har fått svar på nokre spørsmål, men ikkje alle.

Etterspurnaden etter genmodifiserte nellikar er ikkje særleg stor i Noreg. Etter det Bioteknologirådet har funne ut, er dei å få kjøpt i blomsterbutikkar, men dei må som oftast bestillast. Det kan derfor stillast spørsmål ved om dei har nokon samfunnsnytte her.

Blomsterindustrien gir arbeidsplassar og eksportinntekter i dyrkingslanda i tillegg til arbeidsplassar der blomstrane blir selde. Utviklinga av nye blomstersortar er viktig for næringa sjølv og kan stimulere til auka aktivitet og styrking av enkelte arbeidsplassar. Søkjaren har før opplyst at produksjonen av genmodifiserte nellikar har ført til nye arbeidsplassar. Men fordi produsentane òg kan velje å dyrke ikkje-genmodifisert nellik eller andre plantar på plantasjane, kan ikkje Bioteknologirådet sjå at det kan gi store fordelar i form av fleire arbeidsplassar.

Nellikane blir dyrka i veksthus. Eit generelt problem i blomsterindustrien er forureining og helseskadar frå sprøytmiddel, som det blir brukt mykje av i produksjonen. Søkjaren har opplyst at det blir brukt glyfosat i nellikdyrkinga, men ikkje sprøytmiddel med sulfonylurea. Dyrking av genmodifiserte nellikar vil truleg ikkje i seg sjølv endre sprøytmiddelbruken.

³ www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf

⁴ <https://bch.cbd.int/about/countryprofile.shtml?country=ec>

Eit anna spørsmål er om landområda som blir nytta til dyrking av genmodifiserte nellikar, tek areal frå andre, viktigare formål, som for eksempel matproduksjon. Ifølgje Suntory/Florigene foregår dyrkinga på to plantasjar i Colombia, den eine var i drift før dei byrja med genmodifisert nellik, og den andre vart bygd i 2006 på eit område som ikkje vart brukt til blomsterproduksjon eller jordbruk frå før. Suntory/Florigene seier at dyrkinga ikkje har innverknad på mat- og fôrproduksjonen i området. Ifølgje Suntory/Florigene utgjer genmodifiserte nellikar berre éin prosent av produksjonen på desse plantasjane.

Bioteknologirådet har òg spurt i kor stor grad kunnskap, teknologi og kapital frå nellikdyrkinga blir ført tilbake til lokalsamfunna i dyrkingslanda og på den måten kan gi ein gevinst. Florigene held fram at dyrkarane har fått meir kunnskap om genteknologi, vevskultur og analysemetodar, at dyrkarane har investert i infrastruktur, og at det har komme nye (direkte og indirekte) arbeidsplassar. Vi har ingen informasjon om eller stadfesting av dette frå dyrkarane, arbeidarane eller lokalsamfunnet. Søkjaren ønskjer ikkje å opplyse om oppeiingsvilkår i dyrkingskontraktane.

Bioteknologirådet har tidlegare streka under at det er eit viktig prinsipp at forbrukarane kan velje mellom GMO- og ikkje-GMO-nellikar, og at merking derfor må gjennomførast fram til siste omsetningsledd og nå sluttbrukarane. Søkjaren har svart at det er upraktisk og urimeleg kostbart å merkje dei enkelte plantestenglane. Vidare seier søkjaren at det ikkje er vanleg at produsenten set merkelappar på enkeltblomster enten dei er genmodifiserte eller ikkje, men at blomsterhandlarar kan feste merkelappar på oppsatsar og ferdiglaga bukettar sjølve. Derimot vil produsenten sørge for at innpakkingsplasten rundt buntane er merkt med at nellikane er genmodifiserte.

Bioteknologirådet har ikkje fått svar på desse spørsmåla når det gjeld dyrking av genmodifiserte nellikar versus ikkje-genmodifiserte nellikar:

- Aukar eller minkar kostnadene dyrkarane har til innsatsfaktorar?
- Fører dyrking av desse nellikane til endringar i eigedomsforhold knytte til jord og vatn i området?

Det finst ein del informasjon om negative sosioøkonomiske følgjer av blomsterindustrien generelt, for eksempel få rettar og dårlege arbeidsforhold. Men fordi vi ikkje har fått svar på alle spørsmåla, og ikkje har funne informasjon frå andre kjelder, er det vanskeleg å seie noko sikkert om arbeidsforholda til dei som jobbar med genmodifisert nellik.

4. Konklusjon

Medlemmene i Bioteknologirådet Cathrine Bjorvatn, Petter Frost, Arne Holst-Jensen, Torolf Holst-Larsen, Raino Malnes, Bjørn Myskja, Benedicte Paus, Sonja Sjøli og Dag Inge Våge rår til at Noreg ikkje legg ned forbod mot import av den genmodifiserte nelliken Moonvista. Denne typen genmodifisert nellik utgjer ikkje nokon kjend, særskild helse- eller miljørisiko. Desse rådsmedlemmene meiner at nelliken i seg sjølv ikkje er spesielt samfunnsnyttig eller bidreg spesielt til berekraftig utvikling. Ein av intensjonane bak genteknologiloven er å fremje samfunnsnyttig produksjon, men desse rådsmedlemmene meiner likevel at ein i denne saka ikkje treng å leggje avgjerande vekt på dette. Det er i tråd med det fleirtalet i rådet har sagt om liknande nelliksortar før.

Medlemmene i Bioteknologirådet Inge Lorange Backer, Gunnar Heiene og Bjørn Hoffmann rår til at Noreg legg ned forbod mot import av den genmodifiserte nelliken Moonvista av omsyn til berekraft, etikk og samfunnsnytte. Desse rådsmedlemmene meiner at formålet med

genteknologiloven er at fråvær av negative effektar ved GMO-ar eller GMO-produkt er eit nødvendig, men ikkje tilstrekkeleg vilkår for godkjenning. I tillegg må ein òg kunne vise til korleis slike produkt gir positive bidrag til samfunnet. Desse rådsmedlemmene kan ikkje sjå nokon nemnande samfunnsnytte ved desse nellikane. Det finst heller ikkje informasjon som stadfestar om det finst fordelar for arbeidarane eller lokalbefolkninga i produksjonslanda. Informasjonen frå søkjaren om berekraft, etikk og samfunnsnytte er mangelfull.

Med helsing

Kristin Halvorsen
leiar

Ole Johan Borge
direktør

Saksbehandlar: Audrun Utskarpen, seniorrådgivar

Kopi: Klima- og miljødepartementet