

Kokous: Geenitekniikan lautakunnan kokous 3/2011

Aika: Tiistai 12.4.2011 klo 10.15 - 13.25

Paikka: STM, Kirkkokatu 14, iso kokoushuone

Läsnä: Matti Sarvas, THL, pj.
Irma Saloniemi, TY, vpj., *pj. asiakohdassa 4.1*
Leena Mannonen, MMM, jäsen
Paula Nybergh, TEM, jäsen
Marko Ahteensuu, TY, jäsen
Laura Ahtiainen, HY, esittelijä
Anna Kaisa Väättänen, STM, asiantuntija
Helena Korpinen, STM, asiantuntija
Kirsi Törmäkangas, STM, pääsihteeri
Hannele Leiwo, STM, osastosihteeri

1. Kokouksen avaus ja päätösvaltaisuuden sekä esteettömyyden toteaminen

Puheenjohtaja avasi kokouksen ja totesi sen päätösvaltaiseksi. Lautakunta päätti Matti Sarvaksen olevan esteellinen osallistumaan asiakohdan 4.1 käsittelyyn.

2. Asiantuntijoiden kuuleminen

Lautakunnan kuultavana asiakohdassa 4.1 olivat Maini Kukkonen/Valvira ja Liisa Kaartinen/Eyira sekä asiakohdissa 4.3 - 4.5 Maria Erkkilä/MTT ja Marja Ruohonen-Lehto/SYKE. Katileena Lohtander-Buckbee/SYKE, Kalle Saksela/HY ja Erkki Vesanto/EVIRA olivat estyneet saapumasta.

3. Edellisen kokouksen pöytäkirja

Edellisen kokouksen pöytäkirja hyväksyttiin stilistisin muutoksin.

4. Esiteltävät asiat

4.1 Suljetun käytön hakemus 4/M/11.

Esitys: Esitetään, että geenitekniikan lautakunta myöntäisi luvan hakemuksessa ja sen lisäselvityksessä kuvatulle luokkaan 3 kuuluvalla suljetulle käytölle. Esitetään, että geenitekniikan lautakunta hyväksyisi hakemuksessa esitetyn käytön luokituksen ja pitäisi kuvattuja eristämis- ja muita suojaustoimenpiteitä käytön luokkaa vastaavan eristystason mukaisena.

Päätös: Geenitekniikan lautakunta myöntää luvan hakemuksessa ja sen lisäselvityksessä kuvatulle luokkaan 3 kuuluvalla suljetulle käytölle. Geenitekniikan lautakunta hyväksyy hakemuksessa esitetyn käytön luokituksen ja pitää kuvattuja eristämis- ja muita suojaustoimenpiteitä käytön luokkaa vastaavan eristystason mukaisena.

Geenitekniikkalain (377/1995) 16 b §:n mukaisesti toiminnanharjoittajan on viipymättä ilmoitettava geenitekniikan lautakunnalle, jos toiminnanharjoittaja saa olennaista uutta tietoa liittyen käytettävien muunto geenisten virusten riskinarviointiin.

4.2 Ympäristöministeriön lausuntopyyntö 28.3.2011 YM2/34/2011 koskien Cartagenan bioturvallisuuspöytäkirjan alaisen Nagoya - Kuala Lumpurin vastuulisäpöytäkirjan allekirjoittamista (dno 4/F/11).

Esitys: Esitetään, että geenitekniikan lautakunta ei esittäisi huomautuksia lausuntopyynnössä esitetyistä toimintatavoista.

Päätös: Esityksen mukainen.

- 4.3 Geenitekniikan lautakunnan lausunto EFSA:lle asetuksen (EY) N:o 1829/2003 artiklojen 6.4 ja 18.4 mukaisesti EFSA:n hakemuksesta **EFSA-GMO-NL-2009-69**, peruna AV43-6-G7.

Esitys: Esitetään, että geenitekniikan lautakunta lähettäisi EFSAlle seuraavan lausunnon:

Koska Modena-lajikkeen mukuloiden sokeripitoisuus on emolajiketta korkeampi ja sokeripitoisuuden muutoksella kylmältistuksessa on vaikutusta mukuloiden talvenkestävyyteen, hakemuksessa tulisi esittää tuloksia Modena-lajikkeen mukuloiden kylmänkestävyydestä. Samaten tulisi esittää tuloksia Modena-lajikkeen marjojen määrästä ja marjojen kypsymisestä eri ilmasto-oloissa. Tulosten perusteella tulee tarkastella mahdollista vaikutusta GM-kasvin selviytymiseen ja invasiivisuuteen, suhteuttaen tulokset myös muiden viljelyssä olevien tärkkelysperunalajikkeiden vastaaviin ominaisuuksiin. Jos tulosten perusteella havaitaan GM-kasvin talvenkestävyyden merkittävästi lisääntyneen, tulee hakijan esittää erityisiä riskinhallintatoimenpiteitä.

Sugar contents of potato tubers and changes of their sugar levels after cold exposure is known to affect tuber persistence in soil. As the sugar contents of Modena tubers is higher than in the parent line, experimental results should be given of the cold tolerance of Modena tubers.

Likewise, results should be given of the amount of berries and their ripening rate in different climatic conditions. The putative effects of these properties on the survival and invasiveness of the GM plant should be discussed in the environmental risk assessment in the light of other the properties of other starch potato cultivars. If the results indicate a significant tendency for improved winter survival, relevant risk management procedures should be suggested.

Arvio vaikutuksista biogeokemiallisiin prosesseihin tulee perustella relevanteilla argumenteilla, sillä rotilla tehdyt syöttökokeet eivät anna kuvaa perunan vaikutuksista maaperän biogeokemialliseen kiertoon.

Assessment of the effects on biochemical processes should be based on relevant arguments.

Feeding experiments with rats are not a suitable approach for studying the effects of potato on soil biogeochemical processes.

Päätös: Koska Modena-lajikkeen mukuloiden sokeripitoisuus on emolajiketta korkeampi ja sokeripitoisuuden muutoksella kylmältistuksessa on vaikutusta mukuloiden talvenkestävyyteen, hakemuksessa tulisi esittää tuloksia Modena-lajikkeen mukuloiden kylmänkestävyydestä. Samaten tulisi esittää tuloksia Modena-lajikkeen kukintojen, siitepölyn ja marjojen määrästä sekä marjojen kypsymisestä eri ilmasto-oloissa. Tulosten perusteella tulee tarkastella mahdollista vaikutusta GM-kasvin selviytymiseen ja invasiivisuuteen, suhteuttaen tulokset myös muiden viljelyssä olevien tärkkelysperunalajikkeiden vastaaviin ominaisuuksiin. Jos tulosten perusteella havaitaan GM-kasvin talvenkestävyyden merkittävästi lisääntyneen, tulee hakijan esittää erityisiä riskinhallintatoimenpiteitä. *Sugar contents of potato tubers and changes of their sugar levels after cold exposure is known to affect tuber persistence in soil. As the sugar contents of Modena tubers is higher than in the parent line, experimental results should be given of the cold tolerance of Modena tubers. Likewise, results should be given of the quantities or amount of flowers, pollen and berries as well as their ripening rate in different climatic conditions. The putative effects of these properties on the survival and invasiveness of the GM plant should be discussed in the environmental risk assessment in the light of other the properties of other starch potato cultivars. If the results indicate a significant tendency for improved winter survival, relevant risk management procedures should be suggested.*

Arvioinnissa tulisi käsitellä laajemmin fenoliyhdisteitä, jotka ovat tärkeitä kasvien puolustusmekanismeille ja joiden määrä saattaa olla indikaatio aineenvaihduntamuutoksista. *A wider investigation of phenolic compounds should be performed as they are important for plant defense mechanisms and changes in their quantity may indicate changes in plant metabolism.*

Arvio vaikutuksista biogeokemiallisiin prosesseihin tulee perustella relevanteilla argumenteilla, sillä rotilla tehdyt syöttökokeet eivät anna kuvaa perunan vaikutuksista maaperän

biogeokemialliseen kiertoon. *Assessment of the effects on biochemical processes should be based on relevant arguments. Feeding experiments with rats are not a suitable approach for studying the effects of potato on soil biogeochemical processes.*

- 4.4 Geenitekniikan lautakunnan lausunto EFSA:lle asetuksen (EY) N:o 1829/2003 artiklojen 6.4 ja 18.4 mukaisesti EFSA:n hakemuksesta **EFSA-GMO-NL-2010-77**, puuvilla GHB614 x LL25
Esitys: Esitetään, että geenitekniikan lautakunta ei lähettäisi EFSA:lle lausuntoa.

Päätös: Esityksen mukainen.

- 4.5 Geenitekniikan lautakunnan lausunto EFSA:lle asetuksen (EY) N:o 1829/2003 artiklojen 6.4 ja 18.4 mukaisesti EFSA:n hakemuksesta **EFSA-GMO-UK-2010-83**, maissi MIR604
Esitys: Esitetään, että geenitekniikan lautakunta lähettäisi EFSA:lle seuraavan lausunnon: Koska ympäristöriskinarvioinnissa käytetty kenttäkoeaineisto perustuu ainoastaan yhtenä vuonna EU:ssa tehtyihin kokeisiin, hakijan tulisi perustella, miten Yhdysvalloissa v. 2002-2003 tehdyt viljelykokeet soveltuvat tausta-aineistoksi (ottaen erityisesti huomioon erot päivänpituudessa, lämpötilassa ja maaperäoloissa).

As the data on EU field trials is based on single year experiments, the applicant should justify the use of US field trial results in the environmental risk assessment (we emphasize especially the differences in day length, temperature and soil properties).

Hakijan tulisi selvittää MIR604:n käyttäytymistä kasvintuhoojapaineen ollessa voimakas.

Clarification is needed on the behavior of MIR604 under conditions of high pest level stress.

Hakemuksesta tulisi käydä ilmi, millä kriteereillä koepaikat EU:ssa valittiin. *Clarification is needed on the criteria for choosing test sites in the EU.*

Tiedustelemme, olisiko mahdollista luopua hakemuksessa esitetystä suojakaistavaatimuksesta, jos tuotetta käytetään kestävä maissilajikkeen vyöhykkeenä estämään juurikuoriaisen leviämistä niiden esiintymisalueen ympärillä. Suojakaistat toimisivat juurikuoriaisen leviämisyölylinä, joten niistä luopumisella voitaisiin estää näiden tuholaisten leviäminen. Jos suojavyöhykkeitä ei käytettäisi, tulisi luonnollisesti erityisesti tarkkailla tuholaisresistenssin kehittymistä.

Regarding the Insect Resistance Management Plan, we would like to propose that the GMO panel would consider whether the refuges should not be applied in cases where the maize MON 88017 is used to block the spread of the quarantine pest corn rootworm in the EU.

Refuges would function as gateways for the spreading of the pest. When refuges are not applied, special attention should be devoted to resistance monitoring.

Yleisen seurantasuunnitelman viljelijäkyselykaavake koskee sekä MIR604 maissia että maissiristeyttä Bt11 x MIR604 x GA21. MIR604:n tapauksessa kaavakkeen kohta 4.5 jossa tiedustellaan rikkakasvijäämiä glyfosaattikäsittelyn jälkeen, on harhaanjohtava, koska MIR604 ei ole glyfosaattikestävä.

Farmers' questionnaire of the general surveillance plan is built to cover both MIR604 and the stacked event Bt11 x MIR604 x GA21. Point 4.5. in the questionnaire, concerning remaining weeds in the field after glyphosate use, is irrelevant for MIR604 as it is not glyphosate tolerant.

Päätös: Geenitekniikan lautakunta päätti lähettää EFSA:lle seuraavan lausunnon:

- Koska ympäristöriskinarvioinnissa käytetty kenttäkoeaineisto perustuu ainoastaan yhtenä vuonna EU:ssa tehtyihin kokeisiin, hakijan tulisi perustella, miten Yhdysvalloissa v. 2002-2003 tehdyt viljelykokeet soveltuvat tausta-aineistoksi (ottaen erityisesti huomioon erot päivänpituudessa, lämpötilassa ja maaperäoloissa). *As the data on EU field trials is based on single year experiments, the applicant should justify the use of US field trial results in the environmental risk assessment (we emphasize especially the differences in day length, temperature and soil properties).*
- Hakijan tulisi selvittää MIR604:n käyttäytymistä kasvintuhoojapaineen ollessa voimakas. *Clarification is needed on the behavior of MIR604 under conditions of high pest level stress.*
- Hakemuksesta tulisi käydä ilmi, millä kriteereillä koepaikat EU:ssa valittiin. *Clarification is needed on the criteria for choosing test sites in the EU.*

- Suojakaistavaatimus on tärkeä tapa estää Bt-toksiinikestävyiden kehittymistä tuhohyönteisissä, kun on kyse vakiintuneista tuhohyönteispopulaatioista. Karanteenituholaisten tapauksessa tavoitteena on estää tuholaisen leviäminen ja vakiintuminen uudelle viljelyalueelle. Koska juurikuoriainen on tällainen karanteenituholainen, tulisi tarkastella, voisivatko suojakaistat itse asiassa toimia juurikuoriaisen leviämistä välttävänä väylänä, jos MIR604-maissia käytetään kestävä maissilajikkeen vyöhykkeenä estämään juurikuoriaisen leviämistä niiden esiintymisalueen ympärillä. Tarkastelussa tulisi pohtia eri strategioiden eroja. Jos suojavyöhykkeiden käyttäminen osoittautuisi epäedulliseksi strategiaksi joissakin tapauksissa, tulisi esittää, miten näillä alueilla tarkkailtaisiin tuholaisresistenssin kehittymistä. *Refugees are an important means for preventing Bt-toxin resistance development in pests when established pest populations are concerned. However, in the case of quarantine pests the goal is to prevent spread and establishment of the insect into a new geographic area. Corn rootworm being a quarantine pest, it should be weighed whether the refuges would in effect act as gateways for its spreading in cases where the maize MIR604 is used for block the spread of the pest corn rootworm in the EU. Application of refuge / no refuge strategies should be assessed. Should refuges turn out to be harmful under some circumstances, a plan should be presented as to how to monitor Bt toxin resistance development in these areas.*
- Yleisen seurantasuunnitelman viljelijäkyselykaavake koskee sekä MIR604 maissia että maissiristeyttä Bt11 x MIR604 x GA21. MIR604:n tapauksessa kaavakkeen kohta 4.5 jossa tiedustellaan rikkakasvijäämiä glyfosaattikäsitteilyn jälkeen, on harhaanjohtava, koska MIR604 ei ole glyfosaattikestävä. *Farmers' questionnaire of the general surveillance plan is built to cover both MIR604 and the stacked event Bt11 x MIR604 x GA21. Point 4.5. in the questionnaire, concerning remaining weeds in the field after glyphosate use, is irrelevant for MIR604 as it is not glyphosate tolerant.*

4.6 Direktiivin 2001/18/EY mukainen 19. toimivaltaisten viranomaisten kokous 15.4.2011, osallistujat.

Esitys: Esitetään, että kokoukseen osallistuvat Matti Sarvas ja Irma Saloniemi.

Päätös: Esityksen mukainen.

4.7 Geenitekniikan lautakunnan lausunto 2/F/11 Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle biopoltoaineiden ympäristömerkintäkriteereihin tekeillä olevista muutoksista.

Esitys: Esitetään, että lautakunta antaisi liitteessä kuvatun lausunnon.

Päätös: Pääsihteeri muokkaa lausuntoa lautakunnan esittämien muutosten mukaisesti, jonka jälkeen se lähetetään Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle viimeistään 15.4.2011.

5. Tiedotusasiat

5.1 Merkittiin tiedoksi GTLK:n toimintaan liittyviä tärkeitä päiviä.

5.2 Merkittiin tiedoksi saapuneet suljetun käytön ilmoitukset aikavälillä 27.1.-5.4.2011.

6. Muut asiat

6.1 GTLK:n edellisessä kokouksessa ilmenneestä esteellisyysskysymyksestä on suunniteltu lähetettäväksi lausuntopyyntö oikeuskanslerille.

6.2 Cartagenan bioturvallisuuspöytäkirjaa koskeva kokous pidetään 12.-13.5.2011 Berliinissä. Kirsi Törmäkangas osallistuu, jos ympäristöhallinnon edustaja on estynyt.

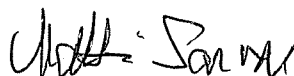
7. Seuraavan kokouksen ajankohta

Seuraavat kokoukset pidetään tiistaina 19.5.2011 klo 9.00, maanantaina 20.6.2011 klo 10.15, torstaina 14.7.2011 klo 10.15, keskiviikkona 3.8.2011 klo 10.15.

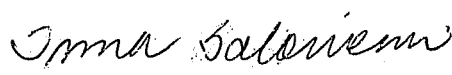
8. Kokouksen päättäminen

Kokous päättyi klo 13.25.

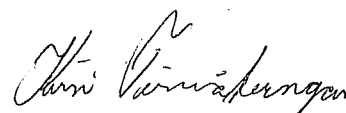
Puheenjohtaja


Matti Sarvas

Varapuheenjohtaja


Irma Saloniemi

Pääsihteeri


Kirsi Törmäkangas

