

# Resultaten van doelbewuste introductie in het milieu van GMO aardappelen. B/NL/03/04

FORMULIER VOOR DE INDIENING VAN DE RESULTATEN VAN DOELBEWUSTE INTRODUCTIES VAN GGHP IN HET MILIEU, OVEREENKOMSTIG ARTIKEL 10 VAN RICHTLIJN 2001/18/EG

## 1. Algemene informatie

- 1.1 Europees kennisgevingsnummer: B/NL/03/04  
1.2 Lidstaat van de kennisgeving: Nederland  
1.3 Datum en nummer van de toestemming: IM 03-04

## 2. Aard van dit rapport

2.1 Geef overeenkomstig het bepaalde in artikel 3 van deze beschikking aan om welk type rapport het in het onderhavig geval gaat:

- Eindrapport

Opmerking: De werkzaamheden worden voortgezet onder vergunning IM 04-004, B/NL/04/004

## 3. Kenmerken van de introductie

- 3.1 Wetenschappelijke naam van het ontvangende organisme: *Solanum tuberosum*  
3.2 Modificatie(s) (acroniem(en)) of gebruikte vector(en) (indien de identiteit van de modificatie niet beschikbaar is):

De modificatie heeft als doel het voorkomen van de vorming van amylose zetmeel. Dit werd bereikt d.m.v. anti-sense techniek door de GBSS(Granular Bound Starch Synthase) in anti-sense in te brengen m.b.v. de bacterie *Agrobacterium tumefaciens*. Het DNA construct was pKGBA50mf-IR1.1. Als promotor werd gebruikt de aardappeleigen KGZ (of: GBSS) promotor. RB, LB en Tnos terminator waren afkomstig van plasmide *A. tumefaciens*.

- 3.3 "Unique identifier" indien beschikbaar: nog niet beschikbaar in deze fase (deel B)

- 3.4 Vermeld de volgende gegevens alsook informatie over de proefveldinrichting:

Geografische ligging	Omvang introductiegebied(en)	Identiteit en benaderd aantal GGHP per modificatie dat werkelijk werd geïntroduceerd	Duur van de introductie(s)
Noord Nederland	Maximaal 5 ha over 20 locaties toegelaten.	In praktijk ongeveer 24 000 planten verdeeld over 1,5 ha gebruikt	April-oktober

## 4. Soorten producten waarvan de kennisgever in een latere fase kennis wil geven

- 4.1 Is de kennisgever voornemens de geïntroduceerde modificatie(s) in een latere fase aan te melden als product(en) die bestemd zijn om conform de communautaire wetgeving in de handel te worden gebracht?

- x Ja

Proeven worden voortgezet in Nederland en met het uiteindelijke doel om in de EU een deel C aanvraag in te dienen.

Soort toepassing:

- Verwerking met het oog op:  
- industriële toepassing

## 5. Type(s) doelbewuste introductie

- 5.1 Doelbewuste introductie(s) voor onderzoeksdoeleinden

- 5.2 Doelbewuste introductie(s) voor ontwikkelingsdoeleinden

- Gewijzigde kwaliteitseigenschappen (langere houdbaarheid, verhoogde voedingswaarde, gewijzigde samenstelling, enz.)  
Het doel van de introductie is d.m.v. anti-sense techniek amylose arme aardappelen te ontwikkelen. Het amylose gehalte wordt globaal verlaagd van 20% van het zetmeel naar 0%.

- 5.3 Officiële beproeving

- 5.4 Vergunning voor een herbicide

- 5.5 Doelbewuste introductie(s) voor demonstratiedoelstellingen

- 5.6 Zaadproductie

5.7 Doelbewuste introductie(s) voor onderzoek naar bioveiligheid/risico-evaluatie

5.8 Ander(e) type(s) van doelbewuste introductie:

6. Method(en) en resulta(t)(en) van de introductie, beheers- en monitoringsmaatregelen ten aanzien van eventuele risico's voor de menselijke gezondheid of het milieu

6.1 Risicobeheermaatregel(en)

Er zijn geen maatregelen genomen die niet in de vergunning waren opgenomen. Tevens waren geen additionele maatregelen nodig, die niet reeds in de vergunning waren voorzien.

**6.1.1. Vóór het zaaien/planten**

- Duidelijke etikettering van de partijen GG-zaaigoed/plantgoed (onderscheiden van andere zaden/knollen/enz)

Zowel in tekst als in kleur.

- Gescheiden verwerking en transport van het zaaigoed/plantgoed (beschrijf de gebruikte methode; geef (een) voorbeeld(en) van inperkingsmaatregelen om verliezen bij de verwerking en het transport te voorkomen).

De te poten monsters bevonden zich in nylon netzakjes, die verpakt werden in houten/kunststof aardappelkistjes. Na het rooien werden monsters in nylon/jute zakken en/of houten kisten vervoerd. Vervoer van monsters vond plaats in een afgesloten aanhanger of vrachtwagen.

- Vernietiging van overtollig zaaigoed/plantgoed (beschrijf de gebruikte methode)

Al het overtollige knofafval werd verzameld en vernietigd, d.m.v. stomen, autoclaveren, bevriezen en/of vermalen.

**6.1.2 Gedurende het zaaien/planten**

Normale zorgvuldigheid, zoals in een kweekbedrijf wordt toegepast.

**6.1.3. Gedurende de looptijd van de introductie**

- Isolatieafstand (in meter)

Eén rug (=0,75 m)

**6.1.4. Aan het einde van de introductie**

- Methoden voor het oogsten /vernietigen (van het gewas of delen daarvan)/andere technieken (bv. bemonstering en analyse van suikerbietenpulp) (specificeer)

Normale oogstmethode. Indien kleinere hoeveelheden wordt ook handmatig oogsten toegepast.

- Oogst/destructie voordat de zaden rijp worden

Het volgende seizoen wordt het GGO veld gemonitord op opslagplanten.

- Daadwerkelijke verwijdering van plantendelen

D.m.v. rooien.

- Gescheiden opslag en transport van het gewas/het afval (geef (een) voorbeeld(en) van inperkingsmaatregelen om verliezen van het ingezamelde zaad/plantenmateriaal/afval te voorkomen)

Normale zorgvuldigheid, zoals in een kweekbedrijf wordt toegepast.

- Schoonmaak van de gebruikte machines op de plaats zelf van de introductie

Normale zorgvuldigheid, zoals in een kweekbedrijf wordt toegepast.

- Bestemming van het afval, behandeling van afval/overtollig gedeelte van de oogst/plantenresten (specificeer)

Al het overtollige knofafval werd verzameld en vernietigd, d.m.v. stomen, autoclaveren, bevriezen en/of vermalen.

- Na de oogst toegepaste maatregelen ter behandeling en bebouwing van de plaats van de introductie (beschrijf de methode(n) gebruikt bij de voorbereiding en het beheer van het introductiegebied bij de beëindiging van de introductie, met inbegrip van de teeltwijze)

Zie verwijderen plantdelen.

**6.1.5. Na de oogst genomen maatregelen**

Geef aan welke maatregelen op de introductieplaats werden genomen na de oogst:

Frequentie controlebezoeken (gemiddeld):

- Eerstvolgende teelt

Na 2 jaar

- Braaklegging/geen aanplant

Braaklegging wordt toegepast

- Controle van opslag (specificeer interval en duur): gedurende het groeiseizoen ca. 1\* per maand.

**6.1.6 Overige maatregelen specificeer**

Geen overige maatregelen noodzakelijk geweest.

**6.1.7. Noodplan(nen)**

**Geef aan**

**a) of de introductie volgens plan is verlopen:**

- Ja

**b) of het nodig is geweest maatregelen uit hoofde van het/de noodplan(nen) (artikel 6, lid 2, onder a) punt vi), en bijlage III B van Richtlijn 2001/18/EG) ten uitvoer te leggen:**

- neen

**6.3 Observatieplan/gebruikte methode(n)**

Observatie bestond uit de voor kwekers gebruikelijke ergonomische aandachtspunten. Hierop was voor de GGO's geen aanpassing nodig.

Gedurende de tijd die verloopt tussen de kennisgeving en de indiening van het eindrapport kunnen nieuwe wetenschappelijke inzichten of methoden worden ontwikkeld die resulteren in een wijziging van de gebruikte methoden. Met name deze wijzigingen moeten in de onderhavige rubriek worden toegelicht.

Er zijn geen nieuwe wetenschappelijke inzichten of methoden ontwikkeld tijdens deze veldproeven, die resulteerden in een wijziging van de gebruikte methoden.

**6.4 Waargenomen effect(en)**

**6.4.1. Toelichting**

Er zijn geen risico's voor mens en milieu waargenomen. De onderbouwing daarvan kan teruggevonden worden in de verplichte jaarlijkse verslagen zoals geleverd aan de nationale autoriteit (ministerie VROM).

**6.4.2. Verwacht(e) effect(en)**

Het verwachte effect, amylose arme aardappelen, trad naar verwachting op. Dit werd o.a. gecontroleerd m.b.v. jodiumkleuring.

**6.4.3. Onverwacht(e) effect(en)**

Geen onverwachte effecten werden waargenoemen.

**6.4.4. Andere informatie**

Geen andere informatie aanwezig. Alles liep zoals verwacht.

**7. Conclusie**

De veldproeven lopen volgens verwachting. Puur op administratieve/juridische gronden wordt deze veldproef voortgezet onder een ander nummer. Te zijner tijd zal daar verslag gedaan worden en/of een EU aanvraag deel C ingediend worden.

*De in dit verslag verstrekte informatie wordt niet beschouwd als vertrouwelijk in de zin van artikel 25 van Richtlijn 2001/18/EG.*

DATUM: 4 april 2006

---