



PROTOCOL GELDIG VOOR HET JAAR 2002-2003 VOOR DE AANLEG, DE OPVOLGING EN DE OOGST VAN VELDPROEVEN MET TRANSGENE *BRASSICA* EVENALS HET BEHEER VAN HET AFVAL AFKOMSTIG VAN DEZE VELDPROEVEN

VOORWOORD¹

Dit proefprotocol beoogt de inperking van veldproeven met transgene *Brassicaceae* maximaal te garanderen door de aanleg, de opvolging en de oogst van dergelijke proefvelden alsook het beheer van de afval afkomstig van deze proefvelden te bepalen. Ook het beheer en de controle van genoverdracht via pollen en van gewasopslag na oogst van het transgene gewas wordt in het protocol benadrukt. Mogelijke afwijkingen zijn in het protocol opgenomen.

In België zijn de veldproeven met transgene *Brassica* planten beperkt tot koolzaad (*Brassica napus*) en sareptamosterd (*Brassica juncea*). Beide werden gewijzigd om nieuwe kenmerken tot uiting te brengen zoals de resistentie tegen een totaal herbicide of het verhinderen van het vroegtijdig openspringen van de hawtjes, enz.

- Bij koolzaad en sareptamosterd bestaat de mogelijkheid dat pollen, geproduceerd door het genetisch gemodificeerde gewas tot buiten het proefveld verspreid wordt door wind of insecten, waardoor uitkruising (kruisbestuiving nl. de uitwisseling van pollen tussen twee verschillende planten) tussen het transgeen koolzaad en niet-transgeen koolzaad, commerciële verwante gewassen of wilde verwanten kan optreden. Dit zal optreden op voorwaarde dat de planten in elkaars bereik liggen (tot heden werd conventioneel koolzaad en sareptamosterd enkel geteeld in Wallonië, niet in Vlaanderen), op hetzelfde ogenblik in bloei staan (lentekoolzaad kan niet met winterkoolzaad hybridiseren aangezien hun respectievelijke bloeiperiode verschillend is), onderling seksueel compatibel zijn, gunstige milieucondities heersen, enz. Indien deze condities vervuld zijn kunnen er leefbare transgene nakomelingen gevormd worden. Ook de mogelijkheid tot inter-specifieke kruisingen met wilde verwanten bestaat. Doch onder veldcondities vertonen dergelijke hybride nakomelingen steriliteit en een verminderde groeikracht.
- Doordat koolzaad en sareptamosterd trapsgewijs bloeien, de gevormde zaden niet op hetzelfde moment volledige rijpheid vertonen en de zaaddozen (hawtjes) openspringen zal er steeds een deel van de zaden na oogst op de proeflocatie achterblijven. Deze zaden kunnen vervolgens onder gunstige omstandigheden verschillende jaren in kiemrust in de bodem overleven. Wanneer de groeiomstandigheden gunstig zijn, zoals na een lichte grondbewerking, irrigatie of regenval kunnen ze snel kiemen om uiteindelijk uit te groeien tot een nieuwe

¹ Alvorens het protocol publiek te maken werd door de deskundigen, de betrokken firma, de SBB en de bevoegde overheden noodzakelijk gevonden een voorwoord en bijkomende uitleg toe te voegen aan het proefprotocol. Hierdoor wordt de burger duidelijker geïnformeerd over het nut en het doel van de beschreven maatregelen.

plant. Dit verlies aan zaden stelt een probleem voor de landbouwer omdat het resulteert in opslag in de opvolgteelten die vervolgens door middel van mechanische en/of chemische middelen beheerd moet worden.

De twee voornoemde natuurlijke processen (genoverdracht en opslag) kunnen beheerd worden door verschillende voorzorgsmaatregelen te nemen. Aangezien de kruisbestuiving onder veldcondities enkel mogelijk is als beide betrokken planten simultaan bloeien en in elkaar bereik liggen wordt een isolatieafstand geëist om de fysische afstand tussen beide te vergroten. Door een geschikte opvolging uit te voeren kan opslag doeltreffend beheerd worden. Dit kan door het aanleggen van valse-zaaibedden om de zaden die op de grond gevallen zijn te laten kiemen of door het toepassen van herbicide behandelingen in de opvolgteelten die verschillend moeten zijn van *Brassica*. Opgemerkt dient te worden dat de geëiste voorzorgsmaatregelen praktisch haalbaar moeten zijn en blijven.

Ter informatie worden de van kracht zijnde proefvoorwaarden in Frankrijk, Italië en Zweden voor veldproeven met transgeen koolzaad kort overlopen:

- Een isolatieafstand van 400 meter wordt voorzien tussen een transgeen proefperceel en een ander commercieel koolzaadveld met, in sommige gevallen, een rand van minimum 6 meter breed van niet-transgeen koolzaad (mengsel van 1 vroegbloeiende en een laat bloeiende variëteit),
- Indien het om een zaadproductie gaat, moet de 40-50 meter rond het proefperceel gecheckt worden op wilde koolzaadverwanten, die vervolgens vernietigd moeten worden. Deze strook kan uitgebreid worden tot 400 meter indien belangrijke haarden aan koolzaadverwanten tijdens de bloeiperiode van het transgene koolzaad vermoed worden,
- Indien het koolzaad vóór de bloei geogst wordt, zal het transgene proefperceel bewerkt worden o.a. door middel van een grondbewerking,
- Voor zaadproductiedoeleinden wordt vermeden de zaden in de grond onder te ploegen,
- Na de oogst worden valse zaaibedden aangelegd en worden de proefvelden gedurende twee jaar opgevolgd om opslag te beheren en te vernietigen met een herbicide behandeling. In geen geval mag er tijdens de ganse monitoringperiode koolzaad geteeld worden op het proefperceel.

Cetiom, *Essais interinstituts (GNIS, INRA, AGPM, Cetiom), rapport*.

European Enforcement Project on monitoring and sampling of GMO's, 2001. *Intermediary report*.

Ministère de l'agriculture et de la pêche (France), Commission du génie biomoléculaire, 2000. *Recommandations pour la rédaction du dossier scientifique et technique de demande d'autorisation d'expérimentation de plantes supérieures génétiquement modifiées*

OCDE, 1997. *Consensus document on the biology of Brassica napus L. (oilseed rape)*.

**PROTOCOL GELDIG VOOR HET JAAR 2002-2003 VOOR DE AANLEG, DE OPVOLGING
EN DE OOGST VAN VELDPROEVEN MET TRANSGENE *BRASSICA* EVENALS HET BEHEER
VAN HET AFVAL AFKOMSTIG VAN DEZE VELDPROEVEN**

Dit document beschrijft het protocol, geldig voor het jaar 2002-2003, voor de aanleg, opvolging en oogst van veldproeven met genetisch gemodificeerd koolzaad (*Brassica napus*) of sareptamosterd (*Brassica juncea*).

Om te vermijden dat het genetisch gewijzigd biologisch materiaal in de menselijke of dierlijke voeding terecht komt voorziet het protocol ook het beheer van het afval afkomstig van deze veldproeven.

In geval van veldproeven waarbij de genetische gemodificeerde *Brassica*, die op het veld uitgetest worden, niet tot bloei komen² kan in grote mate afgeweken worden van dit proefprotocol voor wat betreft de isolatie-afstand (zie 2.1), de controle van de isolatiezone (4.3.) en de opvolging (9.1 en 9.2).

Aangezien de risico-evaluatie van genetisch gemodificeerde organismen en dus ook transgene planten geval per geval (rekening houdend met het transgen, de ouderplant, het leefmilieu,...) gebeurt en het protocol algemene maatregelen oplegt, kunnen de Bioveiligheidsraad en de Bevoegde Overheid bijkomende proefvoorwaarden eisen, die niet in dit protocol beschreven staan.

Dit protocol is evolutief en zal in functie van het wetenschappelijk onderzoek en de technologische ontwikkelingen aangepast worden.

1. VERANTWOORDELIJKHEDEN

1.1. Nomenclatura

De verantwoordelijke personen voor de uitvoering of controle van de proeven zijn:

- 1) **De houder**: de aanvrager van de toelating voor de aanleg van de proef met GG koolzaad en/of GG sareptamosterd. Normaal gezien is dit de firma die eigenaar is van het GGO.
- 2) **De uitvoerder**: het organisme of de instelling die de proef aanlegt in opdracht van de houder en onder verantwoordelijkheid van de houder.
- 3) **De proefhouder**: landbouwer bij wie de proef aangelegd wordt. Hij zal duidelijk ingelicht worden over de verplichtingen die gebonden zijn aan dergelijke type proeven (duur opvolging, volgende teelt,...).
- 4) **De bevoegde overheid**: de Inspectie-generaal Grondstoffen en Verwerkte Producten van het Ministerie van Middenstand en Landbouw

² Er wordt een onderscheid gemaakt tussen koolzaad dat vóór de bloei geoogst wordt en koolzaad waarbij bloemvorming en/of zaadvorming vereist is en die slechts na de volledige rijpheid van zaden geoogst zal worden. Dit onderscheid heeft een rechtstreekse invloed op de isolatieafstand en de opvolging van opslag en screening van de wilde verwanten in de isolatiestrook (zie verder). In het eerste geval zullen de controlemaatregelen aanzienlijk soepeler zijn, aangezien geen kruisbestuiving en zaadvorming optreedt.

1.2. Contract

De houder, uitvoerder en de proefhouder zijn contractueel gebonden of kunnen hetzelfde orgaan zijn. De verantwoordelijkheden van iedere partij worden vastgesteld in een document "Richtlijnen voor het uitvoeren van de veldproef" dat deel uitmaakt van het contract. Een kopie van dit document moet als onderdeel van het activiteitenverslag (zie punt 11) overgemaakt worden aan de bevoegde overheid.

1.3. Logboek

De houder en de uitvoerder houden een 'logboek' bij, waarin ze de handelingen opgenomen in dit protocol vermelden. Op het einde van de veldproeven dient een kopie van dit logboek als bijlage van het jaarlijks activiteitenverslag te worden opgestuurd naar de bevoegde overheid.

Actie	Verantwoorde	Methode	Datum	Opmerkingen
Keuze van het proefveld (...)	Houder			
Inlichting van de Bevoegde overheid over de exacte ligging van de proefpercelen per type GGO en hun respectievelijke oppervlakte	Houder	Brief of fax		
Levering van de GG zaden van de houder aan de uitvoerder	Houder Uitvoerder	Gesloten verpakking en bewijs van goede ontvangst		Enkel van toepassing indien de houder en uitvoerder verschillend zijn
Levering van de GG zaden van de uitvoerder aan de proefhouder	Uitvoerder Proefhouder	Gesloten verpakking en bewijs van goede ontvangst		Enkel van toepassing indien de houder en uitvoerder verschillend zijn
Vervoer van de GG zaden	Houder			
Inlichting van de houder en de bevoegde overheid over de vermoedelijke zaaidata (ten laatste 1 week voor het zaaien)	Uitvoerder	Brief / fax / e-mail		
Bevestiging van de zaaidata de dag voordien	Uitvoerder	Fax / e-mail		
Zaaiwerkzaamheden	Uitvoerder	<ul style="list-style-type: none">▪ Zaaimachine▪ Precisiezaaimachine▪ Proefveldzaaimachine		Aanwezigheid van een verantwoordelijke of een technicus belast met de proeven
Beheer van de zaadresten	Houder Uitvoerder	Zie punt 3.3.		
Werkzaamheden tijdens de groeiperiode	Uitvoerder	Bezoek op veld, sproeien,...		
Inlichting van de houder en de bevoegde overheid over de vermoedelijke datum van oogst/vernietiging en de vermoedelijke datum voor de analyses (ten laatste 1 week voor datum)	Uitvoerder	Brief / fax / e-mail		

Actie	Verantwoordelijke	Methode	Datum	Opmerkingen
Bevestiging van de datum van oogst/vernietiging de dag voordien	Uitvoerder	Fax / e-mail		
Vernietiging van GG koolzaad/sareptamosterd dat niet bestemd is voor de oogst (bv. voor hybride zaadproductie en vrouwelijke ouderlijnen)	Uitvoerder	Bespuiten met een niet-selectief herbicide of Maaien		Aanwezigheid van een verantwoordelijke of een technicus belast met de proeven
Oogst van GG koolzaad of sareptamosterd	Uitvoerder	Oogst-machine (bv. Type 'Hege') of manueel		Aanwezigheid van een verantwoordelijke of een technicus belast met de proeven
Bemonstering van GG koolzaad of sareptamosterd	Houder Bevoegde overheid			
Analyse van GG koolzaad of sareptamosterd	Houder Bevoegde overheid			
Inlichting van het Ministerie over de trieer- en stockage-inrichting waarnaar de transgene zaden vervoerd zullen worden	Houder			
Controle van de vernietiging van de zaadresten (onzuiverheden) na het triëren	Bevoegde overheid			
Eventuele vernietiging van zaden van GG koolzaad/sareptamosterd	Houder			
Opvolging van de opslag	Houder			
Keuze van de opvolgteelt(en)	Houder Proefhouder			

Voor de mededeling van data tussen de betrokken partijen, dient de hierna volgende procedure gevolgd te worden ten einde de controles op het veld te kunnen coördineren:

- Tenminste één week voor datum wordt, per brief, fax of e-mail³, een overzicht van de zaai- en vernietiging/oogstdata aan de bevoegde overheid medegedeeld;
- Eventuele wijzigingen worden uiterlijk de dag voordien medegedeeld per fax of per e-mail.
- De uitvoerder kan te allen tijde telefonisch, per fax of per e-mail, worden gecontacteerd over de stand van zaken. De zoneverantwoordelijke van de buitendiensten (bijlage 1) van het Ministerie van Middenstand en Landbouw kan eveneens rechtstreeks gecontacteerd worden **doch enkel in het geval dat de zaai of de vernietiging/oogst vóór de voorziene datum gepland is.**

³ Per **brief**: Ministerie van Middenstand en Landbouw DG4, WTCIII (8^{ste} verdieping), Bvd Simon Bolivar 30 te 1000 BRUSSELS / Per **fax**: nr 02 208 38 66 / Per **e-mail**: sylvie.mestdagh@cmlag.fgov.be

2. LIGGING VAN DE PROEVEN

2.1. Ligging van de percelen en isolatieafstanden tot andere conventionele Brassicaceae-velden

Het perceel moet voldoende vrij zijn van opslag van de voorvrucht.

Een strikte isolatieafstand tot andere conventionele *Brassicaceae*-velden zal gerespecteerd worden om een zuivere zaadproductie te garanderen en om ongewenste kruisbestuiving te beperken.

Percelen met hybride producties in isolatiekooien, percelen met opbrengstproeven van *Brassica napus* en *Brassica juncea*, percelen met grotere hybride producties in open veld evenals percelen voor de vermeerderingen van ouderzaden al dan niet in isolatie kooien van *Brassica napus* en *Brassica juncea* zullen minimum 1000 meter⁴ verwijderd zijn van andere conventionele *Brassicaceae*-velden die op hetzelfde tijdstip bloeien (bloeisynchronisatie) en waarvoor spontane hybridisatie met koolzaad/sareptamosterd door middel van vrije bestuiving mogelijk is⁵.

2.2. Precieze locatie van de proefvelden

De exacte ligging van de GGO percelen wordt meegedeeld aan de bevoegde overheid (bij de indiening van het aanvraagdossier). De overgemaakte informatie omvat het adres (straat, dorp) van het proefperceel, de kadastrale gegevens en de locatie op een gedetailleerde kaart.

Elk teeltjaar worden de teelten die zaaizaad voortbrengen ingeschreven ter keuring en certificering bij de Dienst Teeltmateriaal van het Ministerie van Middenstand en Landbouw conform de geldige zaaizaadcertificatie procedures.

3. ZAAIWERKZAAMHEDEN

3.1. Zaadconditionering

De GG zaden zullen geconditioneerd worden in een gesloten verpakking (doosjes en zakken). De verpakking dient voorzien te zijn van een etiket dat de volgende informatie bevat: de vermelding 'Zaden behorend tot het genetisch gemodificeerd ras XX (code van de lijn)', het type proefneming, de code van het monster, het nummer van de ministeriële toelating en het zaadgewicht. Het transport moet in gesloten voertuigen gebeuren. De houder is verantwoordelijk voor het transport van de GG zaden.

⁴ Bestuiving door wind en insecten is mogelijk over lange afstanden. Toch blijkt het grootste deel van de bestuiving op korte afstand te gebeuren en daalt de kans op een succesvolle bestuiving exponentieel met een toenemende afstand van de pollenbron. Dit verdunningseffect verklaart het nut van deze isolatieafstand. De minimale afstand van 1000 meter werd vastgelegd om de verspreiding van pollen via bijen maximaal in te perken. Tijdens de bloeiperiode van koolzaad worden door professionele bijenkwekers grote hoeveelheden bijenkorven geplaatst in de nabije omgeving van dergelijke proefvelden. Zolang voldoende voedsel aanwezig is blijven de bijen binnen het veld, maar zodra dit afneemt (einde bloeiperiode) zullen deze naar de omliggende velden trekken en het transgeen pollen buiten het veld verspreiden. Dit risico wordt beperkt bij een isolatie van 1000 meter.

⁵ Deze isolatieafstand kan niet in alle gevallen van toepassing zijn. Indien de betrokken planten niet op hetzelfde ogenblik in bloei staan, denk maar aan lentekoolzaad en winterkoolzaad, heeft deze isolatieafstand geen zin. Het genus *Brassica* omvat naast koolzaad en sareptamosterd ook kool die als groente in diverse vormen gekweekt wordt (o.a. boerenkool, bloemkool, rode kool, spruitkool etc.) o.a. door particulieren, die niet tot bloei komt en waarmee een spontane hybridisatie onwaarschijnlijk is (indien ze als sierplanten geteeld worden). Idem voor velden waar mosterdsoorten als groenbemester geteeld worden of voor andere seksueel compatibele gewassen die vóór bloei geoogst worden. In dergelijke gevallen geldt de isolatieafstand niet.

3.2. Ledigen van de zaaimachine

De zaaimachine moet aangepast zijn om onmiddellijk na de zaai van elk proefveld alle zaden te verwijderen en de zaadresten op te vangen in een adequaat recipiënt dat op correcte wijze afgesloten kan worden. Het ledigen van de zaaimachine dient op het proefveld te gebeuren. Alle voorzorgen dienen genomen te worden opdat de GG zaden in geen enkel geval met andere zaden gemengd zouden worden en dit voornamelijk om een zuivere zaadproductie te kunnen garanderen. Indien GG zaden zich met andere zaden zouden vermengen, zou het volledige zaadmengsel als transgeen materiaal beschouwd moeten worden en vernietigd worden zoals hieronder beschreven (zie punt 3.3.).

3.3. Beheer van de zaadresten

Het resterende zaad moet:

- ofwel achter slot bewaard worden op de zetel van de uitvoerder;
- ofwel teruggegeven worden aan de houder die een ontvangstbewijs zal ondertekenen ten gunste van de uitvoerder (indien de houder en uitvoerder verschillend zijn). Dit ontvangstbewijs zal de hoeveelheid geleverd en teruggegeven zaad vermelden. De houder is verantwoordelijk voor het transport van de GG zaadoverschotten;
- ofwel vernietigd worden door middel van verbranding.

4. WERKZAAMHEDEN TIJDENS DE GROEIPERIODE

De planten zullen op het veld blijven gedurende het normale groeiseizoen. De teelt zal uitgevoerd en onderhouden worden volgens de algemeen geldende goede landbouwpraktijken, echter met speciale aandacht voor volgende specifieke handelingen:

4.1. Uitdunningswerkzaamheden

Indien er planten uitgedund moeten worden in het vegetatief stadium, zullen deze:

- ofwel van het veld verwijderd worden in gesloten verpakking. De plantenresten zullen vernietigd worden door een hittebehandeling;
- ofwel op het veld gelaten worden. De planten die in staat zijn terug wortel te schieten en dus te groeien op het veld, bijvoorbeeld onder vochtige condities, zullen regelmatig vernietigd worden.

4.2. Uitplanten in het veld

Indien er planten uitgeplant moeten worden in het veld, zullen deze in gesloten voertuigen getransporteerd worden naar het desbetreffende perceel.

Het tijdstip van uitplanten zal aan de bevoegde overheid door de uitvoerder meegedeeld worden volgens dezelfde methode als voor de zaai- en oogstdata, beschreven in punt 1.3.

4.3. Controle in de isolatiezone

Zoals beschreven in het onderdeel 2.1., moeten alle typen proeven met *Brassica napus* en *Brassica juncea* minimum 1000 meter verwijderd zijn van andere conventionele *Brassicaceae*-velden die op hetzelfde tijdstip bloeien en waarmee hybridisatie door middel van vrije bestuiving mogelijk is.

In de isolatiezone van 1000 meter (punt 2.1) wordt een 'toezichtszone' gedefinieerd waarin de aanwezigheid van wilde *Brassicaceae* verwanten gecontroleerd moet worden en dit enkel tijdens de bloei van het transgeen gewas⁶. Deze zone bestrijkt een strook van 40 meter rond het transgene proefperceel, maar kan in geval haarden⁷ van wilde verwanten vastgesteld worden, vergroot worden tot 100 meter⁸. In deze 'toezichtszone' moeten de opgespoorde wilde *Brassicaceae* verwanten vernietigd worden⁹.

Overeenkomstig de proefvoorwaarden in andere EU lidstaten, dient de controle binnen de 'toezichtszone' uitgevoerd te worden op 8 specifieke en welbepaalde *Brassicaceae* verwanten waarmee spontaan hybridisatie door vrije bestuiving mogelijk is¹⁰ nl.:

Brassica nigra,
Brassica oleraceae,
Brassica rapa,
Brassica carinata,
Brassica juncea,
Raphanus raphanistrum
Hirschfeldia incana,
Sinapis arvensis.

Bij de keuze van het proefveld moet de uitvoerder van de proeven zich over de eventuele aanwezigheid van professionele imkers in de omgeving van het proefperceel informeren¹¹. De coördinaten van de Waalse en Vlaamse imkers verenigingen worden in bijlage 2 toegevoegd.

⁶ Pollenoverdracht tussen twee planten die in elkaars bereik liggen kan slechts optreden als beide synchron bloeien. Daarom werd de controle gereduceerd tot de bloeiperiode van het transgene gewas.

⁷ De aanwezigheid van een significant aantal wilde seksueel compatiebele en synchron bloeiende *Brassicaceae*-verwanten in de omgeving van het proefveld verhoogt het risico op een succesvolle kruisbestuiving. Om die reden wordt de toezichtszone vergroot tot 100 meter.

⁸ Initieel werd in het protocol geldig voor 2000 geëist de volledige isolatieafstand van 1000 meter op wilde *Brassicaceae* verwanten te controleren. Deze maatregel bleek echter in de praktijk onuitvoerbaar en weinig realistisch. Om die reden werd besloten de zone van controle te reduceren tot 40 meter (uitbreidbaar tot 100 meter).

⁹ Door de wilde *Brassicaceae* verwanten die op hetzelfde moment bloeien als het transgene gewas te vernietigen, beoogt men preventief succesvolle kruisbestuiving te verhinderen, waardoor de verspreiding van het transgen naar de wilde flora verhinderd wordt.

¹⁰ Initieel diende alle wilde *Brassicaceae* verwanten binnen de 1000 meter gecontroleerd te worden. Ook dit bleek in de praktijk onuitvoerbaar en weinig realistisch. Om die reden werd het aantal te controleren soorten beperkt tot de acht vernoemde soorten, die seksueel compatibel zijn met het transgene gewas, met de nadruk op de twee onkruiden *Raphanus raphanistrum* en *Sinapis arvensis* die welbekend en verspreid zijn in onze regio's en op hetzelfde moment als koolzaad in bloei staan.

¹¹ Bijenkwekers hebben de gewoonte hun bijenkorven regelmatig te plaatsen en verplaatsen in de omgeving van koolzaadvelden. De isolatieafstand van 1000 meter moet de eventuele kruisbestuiving met een niet-transgeen veld via deze bijen beperken. De nadruk werd bij de professionele bijenkwekers gelegd aangezien ze over een aanzienlijk aantal bijenkorven beschikken waardoor er een verhoogd risico optreedt. Niet-professionele bijenkwekers vormen door hun kleinschaligere activiteiten een veel kleiner risico. Lijsten van alle professionele bijenkwekers in België werden door de verschillende verenigingen van imkers op punt gesteld. De uitvoerder moet vóór de aanleg van de proef en voorafgaand aan de bloei van het transgene gewas contact opnemen met de betrokkene federatie om zich te verzekeren van de mogelijke aanwezigheid van kooien van professionele imkers in de buurt van de proefpercelen. Deze gegevens dienen in het activiteitenverslag opgenomen te worden.

Binnen het proefperceel en in de toezichtszone van controle zal de uitvoerder de eventuele aanwezigheid van professionele imkers en bijgevolg bijenkorven controleren en deze gegevens opnemen in het activiteitenverslag.

4.4. Plaatsen van isolatiekooien

Indien kooien worden geplaatst, zal dit voor de bloei gebeuren. De kooien worden na de bloei verwijderd.

4.5. Keuring van de teelten ter zaaizaadcertificatie

Veldkeuringen zullen uitgevoerd worden door de Dienst Teeltmateriaal van het Ministerie van Middenstand en Landbouw en dit volgens de geldende procedure voor zaaizaadcertificatie.

5. Vernietiging van koolzaad dat niet bestemd is voor oogst

1ste optie

Het koolzaad/sareptamosterd dat niet bestemd is voor oogst (zoals bijvoorbeeld de hybride producties die alvorens bloei niet geselecteerd werden door de veredelaars) zal ten laatste vòr de zaadzetting door de uitvoerder verwijderd worden. Deze planten zullen gemaaid of behandeld worden met een niet-selectief herbicide. De bevoegde overheid zal via het logboek op de hoogte gebracht worden van het gebruikte herbicide (punt 1.3.).

2de optie

Het koolzaad/sareptamosterd, dat niet bestemd zou zijn voor oogst, zal onmiddellijk na bloei door de uitvoerder van het veld verwijderd worden. Deze planten zullen verhakseld (maaien en versnijden) worden. Eventuele opslag zal worden vernietigd zoals beschreven onder 9.1..

6. Oogst en vervoer van koolzaad/seraptamosterd

6.1. Oogsttijdstip

Het zaad dat tijdens oogst op de bodem valt, zal gedurende enkele weken na oogst op het veld achterblijven om te kiemen. De bodem zal niet bewerkt worden waardoor de zaden niet ondergewerkt zullen worden. De gekiemde zaailingen zullen vervolgens door de uitvoerder of proefhouder vernietigd worden overeenkomstig punt 9.1.1. of 9.1.2..

6.2. Behandeling van de koolzaadresten

Het vegetatieve materiaal wordt tijdens de oogst vernietigd.

6.3. Vervoer van het geogste koolzaad/sareptamosterd naar het veredelingsbedrijf of naar de triëer-en stockage inrichting

Elite Event selectie en veredelingsactiviteiten

Alle geogste zaden worden naar de veredelaar of het veredelingsbedrijf gebracht.

De geogste zaden van productie- en opbrengstproeven worden opgevangen in katoenen zakken, die stevig worden dichtgeknoopt en voorzien zijn van 2 gelijke etiketten (1 wordt in de zak geplaatst en 1 op de zak). De etiketten vermelden de proefcode en de code van de veredelingslijn. Het GG koolzaad/sareptamosterd wordt door de uitvoerder naar de veredelaar of het veredelingsbedrijf getransporteerd in een gesloten voertuig (gesloten ruimte van een terreinwagen of van een personenwagen of een gesloten aanhangwagen).

Zaadvermeerderingsactiviteiten

Vervoer van het geogste koolzaad/sareptamosterd naar de triëer- en stockage inrichting gebeurt in gesloten zakken of containers (in een terreinwagen, personenwagen, gesloten aanhangwagen of kipwagen).

De gegevens omtrent de triëer- en stockage inrichting worden aan de Dienst Teelmateriaal van het Ministerie van Middenstand en Landbouw overgemaakt. Het zaad zal duidelijk gemerkt worden als zijnde GG koolzaad/sareptamosterd. Tevens zullen alle gegevens volgens de geldende zaadcertificatieprocedures op de etiketten van de zaadloten aangebracht worden.

De Dienst Teelmateriaal van het Ministerie van Middenstand en Landbouw zal op de hoogte gebracht worden van de hoeveelheid geogste zaden. Tevens zal de Dienst Teelmateriaal van het Ministerie van Middenstand en Landbouw over elke bewerking met het zaaizaad in de triëerinrichting verwittigd worden. Deze zaden zullen gestockeerd worden tot verdere proefnemingen of verdere productontwikkelingen of eventueel worden vernietigd.

6.4. Reinigen van het zaad en stockage op het veredelingsbedrijf

Op het veredelingsbedrijf, bij de veredelaar

De zaden van de opbrengstproeven worden gedroogd en gewogen op het bedrijf. Een kleine hoeveelheid zaad wordt bewaard voor het uitvoeren van een kwaliteitsanalyse. De rest van de zaden wordt verzameld in grote zakken en tijdelijk gestockeerd tot het geheel aan resterende zaden van de verschillende proefvelden vernietigd kan worden door verbranding.

De zaden van de verschillende productie- en vermeerderingsactiviteiten wordt gereinigd op het bedrijf. Het gereinigde zaad zal gestockeerd worden tot de volgende proefnemingen.

Het afval afkomstig van de reiniging van de zaden en de zaden die niet meer gestockeerd moeten worden, zullen eveneens in grote zakken verzameld worden en tijdelijk gestockeerd worden tot het geheel vernietigd kan worden door een hittebehandeling.

In de triëer- en stockage inrichting

In het geval de productie van de zaden bestemd is voor uitvoer, na verkrijging van een Europees en/of OESO-certificaat, worden de gegevens omtrent de triëer- en stockage-inrichting aan de Dienst Teelmateriaal van het Ministerie van Middenstand en Landbouw overgemaakt.

De Dienst Teeltmateriaal van het Ministerie van Middenstand en Landbouw zal op de hoogte worden gebracht van de hoeveelheid geogste zaden. Het zaad zal duidelijk gemerkt worden als GG koolzaad/sareptamosterd. Tevens zullen alle gegevens volgens de geldende procedures voor zaadcertificatie op de etiketten van de zaadloten aangebracht worden.

6.5. Bemonstering van het GG koolzaad

De houder kan monsters van de zaadloten nemen om intern te laten analyseren. De monsters zijn gemerkt als GGO.

De Dienst Teeltmateriaal van het Ministerie van Middenstand en Landbouw zal de ter certificering aangeboden partijen bemonsteren volgens de geldende zaaizaadcertificatieprocedures.

7. ANALYSE VAN HET GG KOOLZAAD/SAREPTAMOSTERD

De door de Dienst Teeltmateriaal van het Ministerie van Middenstand en Landbouw genomen monsters zullen geanalyseerd worden in een erkend laboratorium voor de ontleding van zaaizaden (bvb. Rijksontledingslaboratorium van het Ministerie van Middenstand en Landbouw te Gentbrugge). De monsterresten zullen volgens de geldende regels vernietigd worden.

8. EVENTUELE Vernietiging van zaden van GG koolzaad/sareptamosterd

De verantwoordelijkheid voor een eventuele vernietiging van geogste zaden van GG koolzaad/sareptamosterd valt onder de houder. De GG zaden die niet tot verdere productontwikkeling of proefneming zullen worden aangewend zullen worden, zullen door middel van een hittebehandeling vernietigd worden.

9. OPVOLGING VAN DE PROEFPERCELEN

9.1. Opvolging van de opslag ¹²

De velden, waar GG koolzaad/sareptamosterd aangelegd werd, zullen opgevolgd worden, ten einde opslag maximaal te beheren¹³.

De vereiste opvolging kan verschillen naargelang de veldproef plaatsvindt in het kader van het onderzoek of de ontwikkeling van een transgeen gewas.

Voor de opvolging van de velden zijn twee opties toegelaten naargelang de te volgen aanvraagprocedure¹⁴ van doelbewuste introductie: klassieke procedure of vereenvoudigde procedure.

- **Klassieke procedure**
 - opvolging gedurende 1 jaar (zie 9.1.1.)
- **Vereenvoudigde procedure**
 - opvolging gedurende 1 jaar (zie 9.1.1.) of,
 - opvolging gedurende 3 jaar (zie 9.1.2.).

9.1.1. Opvolging gedurende 1 jaar

Gedurende het jaar volgend op de proefnemingen zal geen enkele teelt gezaaid worden en wordt de bodem van het proefperceel als 'onbedekte braak' behandeld. Dat betekent dat de grond van het proefperceel niet diep mag worden omgeploegd of er geen grondbewerking op mag worden uitgevoerd waarbij de transgene zaden nog dieper in de grond zouden terechtkomen. De grond moet oppervlakkig bewerkt worden, bijvoorbeeld door de aanleg van valse-zaaibedden.

De opkomende opslag moet alvorens het 5-bladeren-ontwikkelingsstadium bereikt wordt, vernietigd worden door een mechanische of chemische behandeling. Voor de chemische behandeling zal een systemisch totaalherbicide gebruikt moeten worden.

¹² Het protocol benadrukt de controle en het beheer van de eventuele opslag van de transgene teelt. Daarom zullen op het einde van de proefnemingen de proefpercelen opgevolgd moeten worden om de eventuele aanwezigheid van opslag te controleren en te beheren. Volgens het vorige proefprotocol dienden de GG-proefpercelen opgevolgd worden zolang er opslag optrad (met andere woorden zolang er opkomende opslag waarneembaar was). Dit bleek niet haalbaar wetende dat deze zaden gedurende jaren in kiemrust onder optimale omstandigheden in de bodem kunnen overleven en jaren nadien nog kunnen opkomen. Door de biologie van het gewas is opslag onvermijdelijk (bijvoorbeeld door het openspringen van de zaaddozen), bij oogst zal altijd een hoeveelheid zaad op het veld achterblijven. Daarom is het nodig goede landbouwpraktijken uit te werken om een maximaal aantal opkomende opslagplanten te beheren en te vernietigen, bijvoorbeeld door duidelijk de juiste keuze te bepalen van de te gebruiken herbiciden, dosis, aantal behandelingen en tijdstippen voor de behandelingen, enz. Daarenboven hebben meer dan 10 jaar proeven met transgeen koolzaad, ondermeer uitgevoerd in Canada, aangetoond dat opkomende opslag controleerbaar is door gebruik te maken van de gangbare landbouwkundige praktijken.

¹³ De meest verspreide proefvoorwaarde qua opvolging in het buitenland is de aanleg van valse-zaaibedden na oogst gevolgd door een opvolging van de proefvelden gedurende twee jaar waarbij de opkomende opslag vernietigd wordt door een herbicide behandeling. Tijdens de hele monitoringperiode mag er geen koolzaad op het proefperceel geteeld worden.

¹⁴ Een dossier tot veldproeven met een transgeen gewas kan onder twee verschillende procedures bij de bevoegde overheden ingediend worden::

- 1. de klassieke procedure geldig voor transgene gewassen die vrij nieuw zijn en waarvan de potentiële impact op het leefmilieu, de moleculaire karakterisatie, enz. nog niet goed gekend zijn.
- 2. de vereenvoudigde procedure geldig voor transgene gewassen waarvoor reeds een zekere kennis en ervaring verworven is op het vlak van risico's voor de gezondheid of het leefmilieu gebaseerd op de familiariteit met bepaalde plantensoorten en genetische kenmerken zoals bepaald in de beschikking 93/584/EEG. Dergelijke veldproeven lopen over meerdere jaren en op meerdere sites.

Voor de klassieke procedures zullen striktere maatregelen voor het beheer van opslag van toepassing zijn aangezien gewerkt wordt met nieuwe en minder goed gekende transgene gewassen en kenmerken. Hiervoor geldt het eerste type van opvolging (ontwikkelingsdoeleinden). Voor de vereenvoudigde procedures laat men een langere opvolging toe ten einde data voor onderzoek te kunnen verzamelen (onderzoeksdoeleinden). Dit laat bijvoorbeeld toe de vereiste kennis voor een marktaanvraag te vergaren.

Alle teelten met uitzondering van *Brassica* soorten mogen ingezaaid worden tijdens het tweede jaar volgend op de proefnemingen.

Indien geopteerd wordt voor koolzaad/sareptamosterd als opvolgteelt zal na de opvolging een vals zaaibed aangelegd moeten worden. Op die manier kan er geëvalueerd worden wat de toestand is van de zaadbank en bepaald worden of koolzaad/sareptamosterd als opvolggewas geteeld kan worden. Indien meer dan 1 opslagplant per 10 m² waargenomen wordt, wordt de opvolgteelt van koolzaad/sareptamosterd niet toegelaten¹⁵.

9.1.2. Opvolging gedurende 3 jaar

Na de oogst van het koolzaad/sareptamosterd en vóór de zaai van de volgende teelten, dient men

- de op de grond gevallen zaden te laten kiemen,
- een oppervlakkige grondbewerking uit te voeren drie weken na de opkomst van de koolzaadopslag om het kiemen en de opkomst van de zaden te bevorderen,
- gewassen die resistent zijn tegen dezelfde herbiciden te vermijden in de rotatie,
- geschikte herbiciden behandelingen uit te voeren,
- alle grondige grondbewerkingen te vermijden vóór de zaai van de volgende teelt.

Het seizoen volgend op de teelt van het transgene gewas wordt het veld terug in normale cultuur gebracht. Er mag geen *Brassica* geteeld worden tijdens de opvolgingstermijn van drie jaar. Na deze opvolging van drie jaar, dient een vals zaaibed aangelegd te worden indien voor koolzaad/sareptamosterd als opvolgteelt geopteerd wordt. Op die manier kan er geëvalueerd worden wat de toestand is van de zaadbank en bepaald worden of koolzaad/sareptamosterd als opvolggewas geteeld kan worden. Indien meer dan 1 opslagplant per 10 m² waargenomen wordt, wordt de opvolgteelt van koolzaad/sareptamosterd niet toegelaten.

De houder mag de soort opvolging vrij kiezen behalve bij

- een gemotiveerd advies van de Bioveiligheidsraad (afhankelijk van het transgen) of van het Ministerie van Middenstand en Landbouw of,
- een ongunstige controle op het veld voor één of ander type opvolging.

9.2. Verantwoordelijkheid voor de opvolging van de proefpercelen

De verantwoordelijkheid voor de opvolging van de proefvelden (bv. de rassenproeven) die door de uitvoerder (zoals bv. het Ministerie van Middenstand en Landbouw) aangelegd worden, berust bij de uitvoerder tijdens het jaar van de proefneming.

Evenwel is de houder van de ministeriële toelating (meer bepaald de kennisgever) verantwoordelijk voor de opvolging die na de vernietiging/oogst van de proefvelden uitgevoerd moet worden behalve bij een akkoord/contract met de uitvoerder.

10. AFWIJINGEN VAN HET PROTOCOL

In bepaalde gevallen kan na advies van de Bioveiligheidsraad afgeweken worden van dit Protocol.

¹⁵ Rekening houdend met de huidige tolerantiedrempel voor transgene zaden in conventionele zaadpartijen en een veiligheidsfactor zal indien er meer dan 1 opslagplant per 10 m² waargenomen wordt, de teelt van koolzaad/sareptamosterd als opvolgteelt niet toegelaten worden.

Aanvragen van onvoorziene afwijkingen van het protocol dienen onmiddellijk gecommuniceerd en bevestigd te worden per aangetekende brief aan het Ministerie van Middenstand en Landbouw en aan de houder van de toelating. Deze afwijkingen kunnen bij voorbeeld een niet-uitgevoerde oogst, een oogstvergissing, etc. betreffen.

11. ACTIVITEITENVERSLAG

Aan het einde van het teeltseizoen dient een door de kennisgever opgesteld *activiteitenverslag* te worden bezorgd aan de bevoegde overheid. Dit dient voor de veldproeven met lentekoolzaad uiterlijk op 31/12/2002 te gebeuren en voor proeven met winterkoolzaad uiterlijk op 31/12/2003 voor de activiteiten uitgevoerd in 2002. In het activiteitenverslag dienen, op zijn minst, de volgende gegevens opgenomen te worden:

1. een kopie van het logboek,
2. een kopie van het document "Richtlijnen voor het uitvoeren van de proef" die de verschillende partijen (houder, uitvoerder(s), proefhouder(s))binden,
3. plaats en periode van de vrijzetting,
4. precieze aard van de daadwerkelijk vrijgezette transformanten,
5. werkelijke oppervlakte van de proefvelden,
6. de doelstelling(en) van de proeven,
7. de frequentie waarmee waarnemingen werden gedaan op de proefpercelen en de aard daarvan (bv. verwijdering van 8 specifiek bepaalde wilde *Brassicaceae* verwanten),
8. de maatregelen die werden genomen om een onbedoelde verspreiding van transgeen biologisch materiaal buiten de proefpercelen te vermijden,
9. de gebruikte methode voor de vernietiging van de oogst en haar doeltreffendheid,
10. de bekomen resultaten bij de proef,
11. de eventuele aanwezigheid van professionele imkers in de omgeving van de proefpercelen vermelden,
12. een overzicht van het toezicht op de proefpercelen.

Op het einde van elk kalenderjaar waarbij toezicht wordt uitgeoefend, wordt eveneens een *monitoringverslag* geëist. Dat moet tenminste volgende zaken bevatten:

- de data van de bezoeken op de proefvelden en de gedane waarnemingen (bijvoorbeeld de verwijdering van opslag),
- de gebruikte totale en selectieve herbiciden en dosis,
- de data van grondbewerkingen,
- gebruikte opvolgteelten

Het monitoringverslag dient uiterlijk op 31 december van dat kalenderjaar te worden overgemaakt aan de bevoegde overheid

BIJLAGE 1

Deze bijlage omvat de verschillende contactpersonen per zone van de zoneverantwoordelijken der buitendiensten.

Voor zone 1 (Provincies van Oost- en West-Vlaanderen) :

De heer Cobbaert	tel: 09 235 25 11(45)
Administratief Centrum Ter Plaeten	fax : 09 235 27 64
Sint-Lievenslaan 33 A	
9000 Gent	

Voor zone 2 (Provincies Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant):

De heer De Bruyn	tel : 02 769 23 35
CERVA – Campus Tervuren	fax : 02 769 23 37
Leuvensesteenweg 17	
3080 Tervuren	

Voor zone 3 (Provincies Henegouwen, Namen en Waals-Brabant) :

De heer Fourez	tel : 081 61 45 35
Chaussée de Namur 22	fax : 081 61 29 15
5030 Gembloux	

Voor zone 4 (Provincies Luik en Luxemburg) :

De heer Marchal	tel : 061 22 37 11
Département de production animale	fax : 061 22 46 95
et systèmes agricoles	
rue du Serpont 100	
6800 Libramont-Chevigny	

De heer Hamelryckx	tel : 04 230 30 52
bld de la Sauvenière 73	fax : 04 220 00 39
4000 Liège	

BIJLAGE 2 - IMKERSVERENIGINGEN

Deze bijlage omvat informatie betreffende de imkerverenigingen.

U.F.A.W.B.

Jacques LECLERE

10 rue Marot

5503 SORINNES

Tél./fax : 082/22 41 28

Union Royale des Ruchers Wallons (URRW)

Philippe-Auguste ROBERTI

11 Ferme apicole de Malplaquée

5070 SART-ST-LAURENT

Tél./fax : 071/71 29 67

Web : <http://users.skynet.be.urrw>

CARI asbl

Etienne BRUNEAU

4 Place Croix du Sud

1348 LOUVAIN-LA-NEUVE

Tél. : 010/47 34 16 Fax: 010/47 34 94

e-mail : info@cari.be

Web: www.cari.be

VLAAMSE IMKERSBOND

Voorzitter : L. Baeten, Liersesteenweg 119, 2288 Grobbendonk; tel/fax: 014/51 14 96

Secretaris: I. Behaeghe, Koornzakstraat 17, 8760 Meulebeke; tel: 051/ 48 94 33 fax: 051/48 48 99

Bulletin d'information Apicole de la botte du Hainaut (Monsieur Hubert Guerriat)

Rue du tilleul, 19 à 5630 Daussois

Tél/Fax : 071/ 61 30 96

Web : <http://users.skynet.be/apiculture>

