



Omzendbrief met betrekking tot de bestrijdingsmaatregelen tegen de wortelknobbelaaltjes *Meloidogyne chitwoodi* en *M. fallax* in de aardappelteelt

Referentie	PCCB/S1/ 805040	Datum	09/12/2011
Huidige versie	1	Van toepassing vanaf	Datum publicatie
Trefwoorden	aardappelen, wortelknobbelaaltjes, <i>Meloidogyne</i> spp.		

Opgesteld door	Goedgekeurd door
Michelante David, attaché	Diricks Herman, Directeur-generaal

Inhoud

1	Doel	2
2	Toepassingsgebied	2
3	Referenties	2
3.1	Wetgeving	2
3.2	Andere	2
4	Definities en afkortingen	2
5	Bestrijdingsmaatregelen tegen de wortelknobbelaaltjes <i>Meloidogyne chitwoodi</i> en <i>M. fallax</i>	3
5.1	Besmetverklaring en afbakening van de besmetting.....	3
5.1.1	Besmetverklaring	3
5.1.2	Afbakening en deregulering.....	3
5.1.3	Bepaling van partijen met besmette producten	4
5.2	Bestrijdingsmaatregelen	4
5.2.1	Besmette infrastructuur, uitrusting en materiaal van de productie-eenheid (PE), besmette percelen en partijen	4
5.2.2	Bestrijdingsmaatregelen op verdachte percelen in het bewakingsgebied	6
5.2.3	Bestrijdingsmaatregelen in het bewakingsgebied	6
5.3	Bemonstering en analyse	7
5.3.1	Bemonstering.....	7
5.3.2	Analyses	7
5.4	Meldingsplicht.....	7
6	Bijlage : Gevoeligheid van gewassen	7
6.1	Soorten die geen waardplant zijn	7
6.2	Resistente/tolerante rassen van gevoelige soorten	7
6.3	Matig gevoelige soorten	7
6.4	Belangrijkste waardplanten	7
7	Overzicht van de revisies	7

1 Doel

Deze omzendbrief bepaalt de bestrijdingsmaatregelen voor de bescherming van de aardappelteelt, in geval van een besmetting van planten, plantaardige producten of percelen met *Meloidogyne chitwoodi* of *M. fallax*.

Deze maatregelen zijn bedoeld om :

- de productie van het pootgoed veilig te stellen;
- de *Meloidogyne*-populaties onder de schadelijkheidsdrempel te houden en ze, indien mogelijk, uit te roeien;
- de risico's op verspreiding te beperken;
- de door invoerende landen vereiste fytosanitaire garanties te geven.

2 Toepassingsgebied

Deze omzendbrief is van toepassing op besmettingen door *Meloidogyne chitwoodi* of *M. fallax* in aardappelteelt of die een weerslag hebben op aardappelteelt.

3 Referenties

3.1 Wetgeving

Wet van 4 april 1971 betreffende de bestrijding van voor planten en plantaardige producten schadelijke organismen.

Koninklijk besluit van 10 augustus 2005 betreffende de bestrijding van voor planten en plantaardige producten schadelijke organismen.

Koninklijk besluit van 19 november 1987 betreffende de bestrijding van voor planten en voor plantaardige producten schadelijke organismen.

Koninklijk besluit van 14 november 2003 betreffende autocontrole, meldingsplicht en traceerbaarheid in de voedselketen, gewijzigd bij koninklijk besluit van 26 mei 2011.

Ministerieel besluit van 22 januari 2004 betreffende de modaliteiten voor de meldingsplicht in de voedselketen.

3.2 Andere

/

4 Definities en afkortingen

Agentschap, FAVV	Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen
KB	Koninklijk besluit
Meloidogyne	<i>Meloidogyne chitwoodi</i> of <i>Meloidogyne fallax</i>
PE	Productie-eenheid
Gevoelige producten en planten	Belangrijkste waardplanten en hun geoogste producten
S1	Directie Plantenbescherming en Veiligheid van de Plantaardige Productie (FAVV)
Officiële analyse	Analyse verricht door een geaccrediteerd en door het FAVV erkend laboratorium volgens door het FAVV goedgekeurde protocollen op een monster genomen door het FAVV of onder haar toezicht.

5 Bestrijdingsmaatregelen tegen de wortelknobbelaaltjes *Meloidogyne chitwoodi* en *M. fallax*

5.1 Besmetverklaring en afbakening van de besmetting

5.1.1 Besmetverklaring

- 1°) De **percelen** waarvoor een officiële analyse de aanwezigheid van *Meloidogyne* aantoon, evenals diegene waarvan besmette aardappelen afkomstig zijn, worden besmet verklaard.
- 2°) De **partijen aardappelen** waarvoor een officiële analyse de aanwezigheid van *Meloidogyne* aantoon, evenals diegene afkomstig van besmette percelen, worden besmet verklaard.
- 3°) De infrastructuur, de uitrusting en het materiaal van de productie-eenheid, waarin een perceel of een partij besmet is bevonden, evenals, in voorkomend geval, van de productie-eenheid die het perceel heeft gebruikt of de besmet bevonden partij heeft geproduceerd, worden besmet verklaard.
- 4°) Worden verdacht verklaard :
 - a. in de productie-eenheid die het perceel heeft gebruikt of de besmet bevonden partij heeft geproduceerd: alle percelen (behalve de besmette percelen) in eigendom en in erfpacht alsook de in seizoenspacht gebruikte percelen tijdens het jaar van de besmetting en
 - b. in voorkomend geval, in de productie-eenheid waar het besmet perceel aan toebehoort: alle percelen (behalve de besmette percelen) in eigendom en in erfpacht, en
 - c. alle landbouwpercelen, gelegen in een straal van 1 km rond het besmet perceel.

5.1.2 Afbakening en deregulering

5.1.2.1 Afbakening van het besmette perceel

De afbakening van een besmet perceel gebeurt volgens dezelfde regels als bij Globodera. In voorkomend geval kan, om de werkelijk besmette oppervlakte af te bakenen, op verzoek van de operator en ten zijne laste, het perceel met de teelt waarop *Meloidogyne* werd vastgesteld of waarop een besmette partij werd geoogst, onderverdeeld worden in “**velden**” op dezelfde manier als voor Globodera, om herbemonsterd en geanalyseerd te worden. De besmetting wordt zodoende afgebakend op het niveau van het “veld” dat daadwerkelijk besmet is bevonden, vermeerderd met de randen die een bufferzone vormen volgens onderstaande methode.

Methode om het besmette “veld” te bepalen :

- De bemonsteringseenheid wordt “*veld*” genoemd :
 - o elk *veld* moet op eenduidige wijze geïdentificeerd zijn
 - o wanneer ten minste één op het *veld* genomen monster positief wordt bevonden, wordt het gehele *veld* besmet verklaard.
- In geval van een positief resultaat wordt, wanneer de grond zodanig wordt bemonsterd dat een onderscheid kan worden gemaakt tussen besmette delen van percelen (die overeenstemmen met *velden* die bestaan uit een of meer bemonsteringseenheden van 1 ha) en niet-besmette delen van percelen,
EN wanneer per perceel of per stuk perceel van 5 ha slechts 1 besmet *veld* werd gevonden, OF wanneer de besmette *velden* die in het perceel begrepen zijn samen bij herschikking niet meer dan 1 aaneengesloten besmet gebied vormen in het perceel, dan worden alleen de in het perceel begrepen besmette *velden* of het (de) aaneengesloten besmette gebied(en) in de breedte aan weerszijden vermeerderd met een bufferzone van 10 m en in de lengte doorgetrokken tot aan de perceelsgrenzen officieel besmet verklaard en onderworpen aan bestrijdingsmaatregelen.

5.1.2.2 Afbakening van een bewakingsgebied¹

Het Agentschap zal geen enkele analyse verrichten die tot doel heeft de omvang van de daadwerkelijke besmetting vast te stellen. Dergelijke analyses kunnen officieel verricht worden op verzoek van de operator en ten zijne laste.

Het bewakingsgebied is samengesteld uit :

- de besmette percelen/velden;
- de verdachte percelen.

5.1.2.3 Opheffing van de opgelegde beperkingen

- Na minstens een volledige verplichte rotatiecyclus voor consumptieaardappelen (ten vroegste, jaar J+3), kan de operator eigenaar of gebruiker van het besmette perceel een officiële grondanalyse vragen (1500ml/ha in 60 steken op een diepte van 20 cm). In geval van een negatief resultaat, wordt het perceel vrij verklaard van besmetting en wordt het als verdacht beschouwd.
- De verdachte percelen behouden hun statuut totdat het moment dat men, aan de hand van een gepaste, wetenschappelijk gerechtvaardigde, door het FAVV goedgekeurde monitoringsmethode, heeft kunnen aantonen dat het geheel van de verdachte percelen die het bewakingsgebied vormen, vrij is.

5.1.3 Bepaling van partijen met besmette producten

In geval van een positief resultaat, wordt de bemonsterde partij besmet verklaard. Indien het monster is genomen uit verschillende fysisch gescheiden (niet gemengde) en duidelijk geïdentificeerde (volledige traceerbaarheid moet gewaarborgd zijn) partijen, kan de operator, ten zijne laste, een gescheiden herbemonstering partij per partij vragen, met als doel de werkelijk besmette partij(en) te identificeren.

Het Agentschap zal geen enkel onderzoek verrichten om een eventuele besmetting in partijen gevoelige producten op te sporen die in contact zijn geweest of klonaal verwant zijn met de besmette partij.

5.2 Bestrijdingsmaatregelen

5.2.1 Besmette infrastructuur, uitrusting en materiaal van de productie-eenheid (PE), besmette percelen en partijen

5.2.1.1 Verplichte maatregelen in de betrokken besmette PE(s)

Alle infrastructuur, uitrusting en materiaal die in contact zijn geweest met in de betrokken PE(s) (hoofdstuk 5.1.1., 3°) geogste besmette producten moeten gereinigd en, voor zover mogelijk, ontsmet worden.

5.2.1.2 Verplichte maatregelen op besmette percelen

- 1°) Teeltverbod voor planten bestemd voor opplant.
- 2°) Naleven van een rotatie die minstens 2 teelten van niet-gevoelige/resistente soorten/rassen (bijlage 6.1) op 3 inhoudt.
- 3°) Verbod om grond af te voeren buiten het perceel :
 - a. hygiënemaatregelen :
 - i. verwijderen van grond en borstelen van de oogst alvorens die het besmette perceel verlaat;
 - ii. reinigen om de grond te verwijderen van de machines en alle uitrusting alvorens ze het besmette perceel verlaten (vb. borstelen);

¹ KB 10/8/2005, bijlage IV.All., 18.1: "Voor knollen bestemd voor opplant: officiële verklaring dat: [...] (e) [...] in gebieden waarvan bekend is dat *Meloidogyne* [...] voorkomen: [...] onmiddellijk na de oogst van de knollen een aselekt monster is genomen dat [...] in een laboratorium is getest, alsmede zowel hele als doorsneden knollen visueel zijn gecontroleerd [...]"

- b. verbod op de teelt van wortelgewassen, bollen en knollen.
Een afwijking hierop kan gegeven worden aan producenten die een begeleidingscontract hebben afgesloten met een instelling voor wetenschappelijk- of praktijkonderzoek; dit contract voorziet dat de instelling alternatieve maatregelen kan voorstellen voor zover het FAVV zijn goedkeuring heeft gegeven en dat de instelling de opvolging verzekert. Jaarlijks dient een opvolgingsverslag aan het FAVV overgemaakt te worden.

Deze maatregelen zijn van toepassing totdat het perceel vrij verklaard is van besmetting volgens de in hoofdstuk 5.1.2.3 bedoelde omzendbrief.

5.2.1.3 Verplichte maatregelen voor besmette partijen

Zijn verboden :

- 1°) de uitvoer naar derde landen, zelfs na een behandeling onder quarantaineomstandigheden;
- 2°) het verzenden naar een andere EU-lidstaat, behalve in geval van in het bezit zijn van de voorafgaandelijk toestemming van de fytosanitaire dienst van deze lidstaat;
- 3°) de certificering als pootgoed en het gebruik als planten bestemd voor opplant.

De volgende bestemmingen zijn toegelaten:

- 4°) een partij die reeds gesorteerd was voor de vaststelling van een besmetting, mag in de handel gebracht worden voor de rechtstreekse verkoop aan de eindgebruiker;
- 5°) de rechtstreekse levering aan een industrieel verwerkingsbedrijf of een bereider-verpakker is toegelaten onder de volgende voorwaarden:
 - a. de verzender en/of de Belgische bestemming is in staat de producten grondvrij te maken volgens het proces van de droge afscheiding;
 - b. de verwerker is in staat op een veilige manier de grond, het sorteerafval en het verwerkingsafval te behandelen;
 - c. de behandelingswijzen moeten door het FAVV goedgekeurd worden;
- 6°) de rechtstreekse levering van een besmette partij als diervoeder op voorwaarde dat de grond behandeld wordt zoals aangegeven in hoofdstuk 5.2.1.4.1. en er een ontvangstbewijs wordt afgeleverd;
- 7°) storten op een erkende stortplaats;
- 8°) het composteren of fermenteren (biomethanisatie) in een door het FAVV voorafgaandelijk goedgekeurd bedrijf;
- 9°) elke andere vorm van behandeling die doeltreffend is mits voorafgaand akkoord van het FAVV.

5.2.1.4 Behandeling van afval afkomstig van de behandeling van een besmette partij in een goedgekeurd bedrijf

5.2.1.4.1 Grond

- 1°) De grond afkomstig van besmette partijen moet afzonderlijk gehouden worden.
- 2°) Ze moet:
 - a. gestort worden op een erkende stortplaats;
 - b. of gebruikt worden als aanvulgrond voor zover ze geen risico inhoudt voor landbouwpercelen, of gebruikt worden voor enige andere bestemming buiten de landbouw;
 - c. of uitgespreid worden op het besmet perceel mits akkoord van de belangrijkste gebruiker (eigenaar of pachter) en mits iedere andere gebruiker ervan wordt ingelicht;
 - d. of onder water gezet worden onder voorwaarden die te bepalen zijn door het Agentschap;
 - e. of enige andere behandeling of bestemming krijgen mits het FAVV hiermee vooraf heeft ingestemd.
- 3°) De ontvanger moet een ontvangstbewijs afleveren waarin hij bevestigt op de hoogte te zijn dat het materiaal met *Meloidogyne* besmet is.

5.2.1.4.2 Sorteer- en verwerkingsafval

Volgende bestemmingen zijn toegelaten:

- 1°) directe levering als diervoeder,
- 2°) storten op een erkende stortplaats,
- 3°) composteren of vergisten,
- 4°) of enig andere behandelingswijze voor zover het FAVV hiervoor de toelating heeft gegeven.

5.2.1.4.3 Communicatie met het FAVV

Het FAVV moet ingelicht worden over het tijdstip waarop de producten grondvrij zullen gemaakt worden en waarop de grond en/of sorteerafval hun eindbestemming zullen krijgen.

5.2.2 Bestrijdingsmaatregelen op verdachte percelen in het bewakingsgebied

5.2.2.1 Verplichte maatregelen in geval van pootgoedteelt:

- a. de certificeringsdienst van het Gewest wordt ingelicht over het “besmet” statuut van de betrokken bedrijf (door DG Controlebeleid – S1);
- b. de oogst wordt officieel getoetst op Meloidogyne; in het kader van zijn autocontrole, moet de verantwoordelijke er zich door analyse vóór het planten van vergewissen dat het gebruikte perceel niet besmet is.

5.2.2.2 Aanbevelingen

Operatoren die verdachte percelen gebruiken zouden moeten:

- 1°) in het algemeen:
 - a. hun autocontrole versterken om het gevaar van Meloidogyne te bewaken;
 - b. zoveel mogelijk teeltrotatie (met inbegrip van tussenteelten met groenbemesters) toepassen met soorten die geen of een slechte waardplant zijn, of van resistente/tolerante rassen (bijlage 6.1); in geval van gebruik van gevoelige planten, de voorkeur geven aan soorten of rassen met een korte cyclus;
 - c. altijd opslag (aardappelen, bieten, ...) en onkruiden (een groot aantal is eveneens gevoelig voor Meloidogyne) verwijderen;
 - d. in de teeltrotatie zoveel mogelijk zwarte braak invoeren, in het bijzonder na zomerteelten; een alternatief voor zwarte braak kan het inzaaien van afkrikaantjes (*Tagetes patula*) zijn, in het bijzonder het ras Single Gold;
 - e. alle bestrijdingsmaatregelen instellen om de verspreiding van nematoden naar andere percelen te voorkomen door verplaatsing van grond:
 - i. oogsten bij droog weer;
 - ii. aanhangende grond verwijderen en, in voorkomend geval, ter plaatse ophopen;
 - iii. tussen elk perceel machines reinigen;
 - iv. wortelgewassen vermijden (knollen, wortels, bollen, enz.).
- 2°) in geval van aanplant van wortelgewassen en in het bijzonder wanneer het gaat om belangrijke waardplanten (aardappelen) en wortelen, schorseneren en suikerbieten :
 - a. vóór het planten de aanwezigheid van Meloidogyne (verhoogde risico's op financieel verlies in geval van symptomen) testen;
 - b. voor zover mogelijk, restanten van telten (stoppels, ondermaatse aardappelen, loof, ...) verwijderen.

5.2.3 Bestrijdingsmaatregelen in het bewakingsgebied

Het wordt aanbevolen dat elke producent die gewassen verbouwt op percelen in het bewakingsgebied een preventief bestrijdingsprogramma opstelt aangepast aan zijn productiesysteem en rekening houdend met alle relevante technische aanbevelingen, meer bepaald deze opgenomen in de voorgaande hoofdstukken.

5.3 Bemonstering en analyse

5.3.1 Bemonstering

1°) Grondbemonstering van het perceel :

- a. met behulp van een boor, 1500 ml/ha grond nemen op een diepte van minstens 20 cm in 60 steken volgens een systematische verdeling, maar met een hogere dichtheid in de risicogebieden (ingang van percelen, zones waar de oogst werd gestapeld, afvalhopen, ...);
- b. in principe, en behoudens specifieke uitzondering van het Agentschap, moet de bemonstering voor de opsporing van *Meloidogyne* steeds zo vroeg mogelijk na de oogst van een gevoelige teelt gebeuren, en ten laatste op 15 november.

2°) Bemonstering van gewassen : in geval van verdachte symptomen.

5.3.2 Analyses

Analyses moeten uitgevoerd worden in de geaccrediteerde en door het FAVV erkende laboratoria en volgens de door het Agentschap goedgekeurde protocollen.

5.4 Meldingsplicht

Het principe van de meldingsplicht blijft volledig van toepassing.

6 Bijlage : Gevoeligheid van gewassen

6.1 Soorten die geen waardplant zijn

Tabel 1. Gewassen die geen waardplant zijn voor *Meloidogyne chitwoodi* en *M. fallax* en de populatie door natuurlijke afname doen dalen.

<i>M. chitwoodi</i>	Aardbei, cichorei, lelie, luzerne, spinazie, tulp
<i>M. fallax</i>	Lelie, spinazie, stamslaboon, witlof/cichorei

Bron : ILVO

6.2 Resistente/tolerante rassen van gevoelige soorten

- Groenbemesters: resistente cultivars van bladrammenas

6.3 Matig gevoelige soorten

Tabel 2. Gewassen die matige waardplant zijn voor *Meloidogyne chitwoodi* en *M. fallax* en de populatie in stand houden of doen dalen.

<i>M. chitwoodi</i>	Erwt, Engels raaigras, rode biet, sla, ui, witlof, zomergerst
<i>M. fallax</i>	Erwt, maïs, prei, rogge, triticale, ui, wintertarwe, zomergerst

Bron : ILVO

6.4 Belangrijkste waardplanten

Gevoelige soorten: Aardappelen, wortelen, schorseneren.

Andere waardplanten: bieten.

7 Overzicht van de revisies

Overzicht van de revisies van de omzendbrief		
Versie	Van toepassing vanaf	Reden en omvang van de revisie