



## Informatiedocument wratziekte

# Huidige aanpak wratziekte

Wratziekte vormt een bedreiging voor de teelt van zowel aardappelen als voortkwekingsmateriaal. Jaarlijks wordt een aantal nieuwe besmettingen gevonden, ook in de nabijheid van percelen met de teelt van voortkwekingsmateriaal.

Wratziekte is een quarantaineziekte, die wordt veroorzaakt door een organisme dat tot de groep van ééncellige oerdiertjes (Protozoa) behoort. Dit organisme, *Synchytrium endobioticum*, wordt van oudsher ook wel tot de schimmels gerekend. Deze aardappelziekte komt oorspronkelijk uit de Andes-regio in Zuid-Amerika.

### De ziekteverwekker

*Synchytrium endobioticum* is een bodemgebonden organisme dat jarenlang in de grond kan overleven. Onder gras werd een overlevingsduur van rustsporen geconstateerd van meer dan 30 jaar. De belangrijkste waardplant is de aardappel.

Overleving wordt bevorderd bij het ontbreken van grondbewerkingen. Factoren die de ontwikkeling van *Synchytrium endobioticum* bevorderen zijn: het telen van vatbare aardappelrassen; bodemtemperaturen tussen 15 en 18 graden Celsius; intensieve regenval in de zomer; en zure grond. De belangrijkste verspreidingswijze is via pootgoed en grond. Bestrijding van deze ziekte is moeilijk vanwege de vorming van dikwandige rustsporen. Deze zijn praktisch ongevoelig voor chemische behandeling. De ziekteverwekker heeft meer dan 20 fysiologische rassen (fysio's), waarvan in Nederland de fysio's:

1 (D1), 2 (G1), 6 (O1) en 18 (T1) voorkomen.

De ziekte werd voor het eerst in Nederland gevonden in 1914. Sinds de Tweede Wereldoorlog heeft de ziekte zich in aardappelteeltgebieden steeds verder verspreid, met name in Noordoost-, Oost- en Midden-Nederland.

Begin vijftiger jaren werd wratziekte in het Noordoosten van Nederland een dermate groot probleem dat rassen vatbaar voor fysio 1(D1) tijdelijk werden verboden, maar na circa 95 jaar fytosanitaire maatregelen is ons land inmiddels voor een groot deel vrij van fysio 1. Alleen in de regio rond Horst is sinds begin jaren '90 opnieuw sprake van besmettingen.

Sinds 1990 komt fysio 6 (O1) voor in de regio Noordoost Nederland en vanaf 2001 ook in beperkte mate fysio 18. (T1) In Nederland worden sinds 2000 besmetverklaringen van 20 jaar opgelegd. De uitbreiding van wratziekte is mede dankzij deze maatregelen in deze gebieden gestabiliseerd.

De Europese Unie heeft al in de zestiger jaren een bestrijdingsrichtlijn uitgevaardigd, waarin de Lid-Staten worden verplicht maatregelen te treffen om wratziekte te bestrijden en uitbreiding er van te voorkómen. Internationaal overleg over de bestrijding van wratziekte heeft geresulteerd in een internationale aanbeveling voor de procedure tot vrijgave van besmette terreinen. Het toenmalige Ministerie van Landbouw Natuurbeheer en Visserij heeft deze aanbeveling opgevolgd. Voor Nederland betekent deze aanbeveling dat de oorspronkelijke minimale besmetverklaringsduur van 5 jaar aanzienlijk is verlengd naar 20 jaar. Ook ervaringen, die in Nederland zijn opgedaan met besmettingen op pas vrijgegeven percelen en de overlevingsduur van de rustsporen, wijzen erop dat een dergelijke besmetverklaringsduur nodig is voor een goede beheersing en uitroeiing van wratziekte.

Bovendien moet voortkwekingsmateriaal, op basis van de Europese regelgeving, afkomstig zijn van een productieplaats vrij van *Synchytrium endobioticum* en zijn er diverse landen buiten de Europese Unie die aanvullende eisen stellen aan aardappelen en voortkwekingsmateriaal, zoals regiovrijheid van wratziekte.

## **Nationale maatregelen**

### ***Preventieve maatregelen***

Het toenmalige Hoofdproductschap Akkerbouw (HPA) heeft met ingang van 1 januari 2000 voor de bestrijding van wratziekte in de aardappelteelt bij verordening (Verordening HPA wratziekte 1999) regels vastgesteld. In deze verordening worden gebieden aangewezen waar uitsluitend de teelt van aardappelrassen met een bepaalde mate van resistentie tegen het betreffende fyso is toegestaan. Sinds 2015 is deze verordening (teeltregels) overgenomen door de NVWA. In deze aangewezen gebieden zijn deze teeltregels vanzelfsprekend ook van kracht op die percelen van ondernemers waarop vanuit de overheid geen aardappelteeltbeperkende maatregelen zijn opgelegd.

### ***Bestrijdingsregels overheid (curatieve maatregelen)***

De maatregelen tegen wratziekte worden genomen op basis van het Besluit bestrijding schadelijke organismen 1973. (Stb. 1992, 31).

#### **Maatregelen op besmette terrein(en)**

Evenals voorheen wordt een terrein besmet verklaard indien de ondergrondse delen (zoals aardappelknollen) symptomen (wratvorming) vertonen. Een terrein wordt als besmet beschouwd, indien minimaal één wrat of aangetaste knol wordt geconstateerd en in het geval dat besmette aardappelen tijdelijk zijn opgeslagen op een perceel(sgedeelte). Indien een terrein besmet wordt verklaard geldt het volgende:

- gedurende 20 jaar een teeltverbod voor aardappelen en voortkwekingsmateriaal, gedeeltelijke vrijgave (teeltmogelijkheid van resistente consumptie- of zetmeelaardappelrassen) is echter mogelijk in de volgende gevallen m.u.v. fyso 18 (T1):
  - A. na minimaal 5 jaar na intensief bemonsteren, dit houdt in 1 monster per 1/10 ha + een biotoets (met een vatbaar ras) met 20 potten per ha of;
  - B. na minimaal 10 jaar na extensief bemonsteren, dit houdt in 1 monster per 1/3 ha + een biotoets met 10 potten per ha.

Bemonstering en analyse wordt uitsluitend door de NVWA uitgevoerd.

Indien er na analyse in het lab géén rustsporen meer worden gevonden en de verplichte biotoets negatief uitvalt dan is de teelt van een door de Minister aangewezen resistent consumptie/zetmeelaardappelras toegestaan.

De kosten van de onder A en B genoemde analysemethodiek zijn voor rekening van de aanvrager.

Volledige vrijgave vindt op zijn vroegst plaats na 20 jaar. Na afloop van deze periode vindt een grondbemonstering (1 monster per 1/3 ha) en een biotoets met 10 potten per ha plaats, waarvan de uitslag 0 rustsporen / gram grond en de reactie van de biotoets negatief moet zijn;

- bedrijfshygiëne is verplicht tot aan het moment van een teeltmogelijkheid van een resistent aardappelras, dus minimaal gedurende 5 jaar. De maatregelen bestaan uit reiniging van machines en werktuigen die op het besmette perceel zijn gebruikt. Deze reiniging dient zodanig te zijn dat minimaal sprake is van bezemschoon (géén aanéén geklitte gronddelen meer aanwezig).

Deze aangescherpte maatregelen passen binnen de internationale eisen die aan Nederland gesteld worden.

*Veranderingen ten opzichte van de oude bestrijdingsregels wratziekte. (van vóór 2000)*

- de besmetverklaringduur gaat van 5 naar 20 jaar;
- bedrijfshygiëne wordt verplicht op besmet perceel en bufferperce(e)l(en);
- op overige percelen (incl. buffer(s) behorend tot een productie-eenheid \* (zie betreffende kader) met een besmet perceel geldt per 1 januari 2001 de eis van vrijheid van wratziekte op basis van grondbemonstering voorafgaande aan de teelt van voortkwekingsmateriaal. Dit is niet toegestaan voor fyso 18 (T1).

#### *Beknopt overzicht huidige bestrijdingsregels*

Besmetverklaringen van percelen worden opgelegd voor minstens 20 jaar. De teelt van vatbare aardappelrassen en van voortkwekingsmateriaal is gedurende de gehele besmetverklaringperiode op het besmette perceel niet toegestaan.

Na minimaal 5 jaar bestaat de mogelijkheid tot gedeeltelijke vrijgave op basis van grondbemonstering door de NVWA, m.u.v. fyso 18 (T1). Wanneer de ziekteverwekker op dat moment niet aantoonbaar aanwezig is, wordt de teelt van resistente consumptie- of zetmeelaardappelen toegestaan. Het is ook mogelijk om deze bemonstering na 10 jaar door de NVWA te laten uitvoeren, m.u.v. fyso 18 (T1). Verschil met bemonstering na

5 jaar is de lagere bemonsteringsintensiteit en daarmee de fors lagere kosten. Tot aan het moment van de teeltmogelijkheid van een resistent\*\* aardappelras (minimaal 5 jaar na vondst van de besmetting) is bedrijfshygiëne verplicht.

Op de buffer\*\*\* is vanaf het moment van aanwijzing uitsluitend de teelt van voor het betreffende fysio resistente aardappelrassen toegestaan (zie bij fysiebepaling).

\*\* *resistent voor het betreffende fysio volgens de naamlijst resistente rassen tegen wratziekte, zie pagina 3*

\*\*\* *een buffer is een perceel (of percelen) grenzend aan een besmet perceel of een perceel(sgedeelte) waar besmette aardappelen tijdelijk zijn opgeslagen*

#### *Fysiebepaling*

Van een besmetting wordt door de NVWA materiaal (wratten en/of knollen met wratten) verzameld waarvan in het laboratorium het fysio wordt bepaald. De teler wordt over het resultaat geïnformeerd.

#### *Naamlijst resistente aardappelrassen*

De toegestane rassen worden jaarlijks door de Minister bekend gemaakt door middel van een lijst van aangewezen aardappelrassen met resistentie tegen wratziekte.

### **Maatregelen op de buffer**

Na het constateren van een besmetting wordt het terrein of worden de terreinen, grenzend aan het besmette perceel, aangewezen als buffer, tenzij er sprake is van een natuurlijke of vaste begrenzing. Binnen deze buffer zijn de volgende maatregelen van kracht:

- Een teeltverbod van voor het betreffende fysio vatbare aardappelrassen;
- Een teeltverbod van voortkweekingsmateriaal (incl. TBM-pootgoed) ;
- Bedrijfshygiëne is verplicht tot het moment van een teeltmogelijkheid van resistente aardappelrassen op het besmetverklaarde terrein, dus minimaal tot 5 jaar na constateren van de besmetting.

### **Maatregelen op de productie-eenheid \***

Op overige niet besmette percelen van een productie-eenheid met een besmetting, is met ingang van 1 januari 2001 uitsluitend de teelt van voortkweekingsmateriaal toegestaan op basis van een negatieve bemonsteringsuitslag. Deze teeltmogelijkheid voor voortkweekingsmateriaal is voor fysio 18 (T1) uitgesloten.

Eerdergenoemde bemonstering vindt plaats met een intensiteit van 1 monster per 1/3 ha (zonder biotoets). De kosten komen voor rekening van de aanvrager. Genoemde eis tot bemonstering geldt tot het moment dat resistente aardappelrassen op een besmet perceel mogen worden geteeld.

Dit is van toepassing gedurende minimaal 5 jaar na de besmetverklaring. Wanneer tijdens de analyse van de grondmonsters *Synchytrium endobioticum* wordt aangetroffen, volgt géén besmetverklaring van het betreffende perceel. Besmetverklaren gebeurt uitsluitend op basis van de vondst van symptomen.

Partijen voortkweekingsmateriaal die in het jaar van vondst van wratziekte op de productie-eenheid worden geteeld, mogen na toestemming van de NVWA worden afgezet. Indien uit bemonstering blijkt dat het perceel niet vrij is, moeten partijen grondvrij worden gemaakt en na afstemming met NVWA worden afgezet.

Op deze percelen ligt een verplichting tot teelt van rassen, die in de oorspronkelijk door het HPA aangewezen gebieden mogen worden geteeld. Bedrijfshygiëne wordt met klem geadviseerd. (op besmetting + buffer(s) verplicht!)

Deze maatregelen gelden ook voor het eerstgerooid perceel na het besmette perceel.

\* een aaneengesloten terrein (perceel, perceelsgedeelte of verzameling percelen), begrensd door hoofdwatgangen, verharde/openbare (zand)wegen, houtwallen, dijklichamen of door natuurlijke of vaste kunstmatige begrenzing (zoals hek of windscherm) behorend tot één agrarisch productiebedrijf.

Ook voor de buffer geldt de eis van verplichte bedrijfshygiëne gedurende de genoemde periode.

Voor alle overige percelen van de productie-eenheid geldt een verplichting tot voorafgaande bemonstering door de NVWA voor de teelt van voortkweekingsmateriaal. Deze teeltmogelijkheid voor voortkweekingsmateriaal is voor fysio 18 (T1) uitgesloten. Bedrijfshygiëne wordt op deze percelen met nadruk geadviseerd.

Toezicht op de naleving van de regelgeving in het kader van de Plantenziektenwet en de handhaving hiervan wordt door de NVWA uitgevoerd.

Productie-eenheden: de eis van vrijheid van wratziekte op basis van voorafgaande grondbemonstering aan de teelt van voortkwekingsmateriaal op de overige percelen binnen de productie-eenheid geldt voor bedrijven met een wratziekte besmetting. Deze teeltmogelijkheid voor voortkwekingsmateriaal is voor fysio 18 (T1) uitgesloten. Deze eis geldt voor deze categorie bedrijven voor de productie-eenheid waarop het met wratziekte besmette perceel is gelegen, volgens de situatie op het moment van constateren van de besmetting. Bemonstering en analyse wordt door de NVWA uitgevoerd. De kosten voor grondbemonstering zijn voor rekening van de teler. De verplichting tot grondvrij maken van werktuigen en machines geldt naast het besmette perceel tevens voor de buffer(s). Buiten de besmetting en buffer(s) wordt dit met klem geadviseerd. Op de buffer(s) blijft uitsluitend de teelt van een voor het betreffende fysio resistent aardappelras toegestaan.

### **Verplichte melding**

Op basis van het Besluit bestrijding schadelijke organismen is een ieder verplicht verschijnselen, veroorzaakt door een aangewezen schadelijk organisme, te melden. Wratziekte is in de Regeling aanwijzing schadelijke organismen 1998 als zodanig aangewezen. Het is daarom verplicht het optreden van wratziekte te melden bij de NVWA.

### **Opheffen besmetverklaring**

Besmetverklaringen vanaf 2000 worden op zijn vroegst na 20 jaar opgeheven. Voorwaarde voor opheffing is dat na grondmonsteronderzoek met een intensiteit van 1 monster per 1/3 ha is aangetoond dat de schimmel niet langer op het terrein aanwezig is en de met het grondmonster uitgevoerde biotoets met 10 potten per ha negatief is.

#### **Maatregelen bij partijen aardappelen**

Een partij aardappelen waarin wratziekte is aangetroffen of die verdacht wordt met wratziekte te zijn besmet, alsmede het loof van deze partijen, dient op zodanige wijze te worden behandeld dat de schimmel afsterft, waarbij verspreiding van de schimmel moet worden voorkomen.

Aan deze behandeling kunnen voorschriften worden gesteld, evenals aan de termijn waarbinnen deze behandeling dient te zijn uitgevoerd. Het is degene aan wie een aanzegging i.v.m. een partij aardappelen is gericht verboden, zonder toestemming van de inspecteur van de NVWA, de betreffende aardappelen te (laten) rooien of vervoeren.

Partijen voortkwekingsmateriaal die in het jaar van vondst van wratziekte op de productie-eenheid worden geteeld, mogen na toestemming van de NVWA worden afgezet. Indien uit bemonstering blijkt dat het perceel niet vrij is, moeten partijen grondvrij worden gemaakt en na afstemming met NVWA worden afgezet.

Na het opheffen van de besmetverklaring is de teelt van voor wratziekte vatbare rassen op het perceel en de buffer(s) weer toegestaan, tenzij dit terrein of deze terreinen binnen het door het toenmalige HPA vastgestelde gebied valt of vallen. De eerstvolgende teelt van een vatbaar aardappelras wordt door de NVWA gecontroleerd.