



Globodera pallida en Globodera rostochiensis (EPPO-code: HETDPA en HETDRO)

Aardappelmoehheid: Wit en geel aardappelcysteaaltje (White and yellow potato cyst nematode)

Type organisme: Nematode

Status: Quarantaine-organismen, aanwezig in Nederland

1. Waardplanten

Solanum tuberosum (aardappel), *S. lycopersicum* (tomaat) en *S. melongena* (aubergine).

Beide *Globodera*-soorten kennen meerdere pathotypen die zich op verschillende aardappelrassen vermeerderen. Recent zijn er in Nederland ook enkele *Globodera pallida* populaties aangetroffen die aardappelmoehheid veroorzaken op resistente aardappelrassen.

Klik voor een actueel overzicht van de waardplanten van *Globodera pallida* [hier](#) en voor *Globodera rostochiensis* [hier](#). Houd er rekening mee dat er mogelijk nog andere waardplanten zijn.

2. Symptomen

Bovengronds

Slechte plekken in het gewas, door slechte groei en/of vergeling van het blad (valplekken). Bij zware aantastingen sterft het gewas vroegtijdig af.

Ondergronds

Na 21 juni zijn gedurende circa 3 weken met het blote oog witte, gele of lichtbruine kleine bolletjes (0,5 mm) te zien op de wortels van aardappelplanten. Daarna worden dit bruine cysten die niet meer vastzitten aan de wortels, maar in de grond terecht komen.



Vergeling en groeiachterstand als gevolg van *Globodera rostochiensis*. © Florida Division of Plant Industry, Florida Department of Agriculture and Consumer Services (Bugwood).



Gezonde plant (links) en door *Globodera rostochiensis* aangetaste plant (rechts). © C. Hogger, Swiss Federal Research Station for Agroecology and Agriculture, (Bugwood)

3. Waarnemen

Wanneer en hoe waar te nemen

Valplekken zijn waar te nemen tijdens de groei van het aardappelgewas tot aan ongeveer begin juni. Vanaf half juni zijn gedurende 3 weken de bolletjes op de wortels zichtbaar.

Waar komt het organisme voor

Klik voor een actueel overzicht waar deze nematoden voorkomen voor *Globodera pallida* [hier](#) en voor *Globodera rostochiensis* [hier](#). Houd er rekening mee, dat ze mogelijk ook nog in andere landen voorkomt.

Soorten die erop lijken

Er zijn verschillende andere cysten in Nederland. Dit zijn geen quarantaine soorten. In de akkerbouw komt men naast ronde aardappelcysten vooral citroenvormige cysten, *Heterodera* sp. tegen. Het wit bietencysteaaltje *Heterodera schachtii* en het geel bietencysteaaltje *H. betae* zijn hiervan voorbeelden. Bij deze soorten blijft de groei van het gewas achter en bij zwaardere aantasting treedt verwelking en vroegtijdige afsterving op. Aangetaste wortels zijn sterk vertakt en de hoofdwortel blijft klein.

Het is niet mogelijk om met het blote oog de cystenvorm vast te stellen, hiervoor is microscopisch onderzoek nodig in een nematologisch laboratorium.



Aardappelwortels met knobbeltjes veroorzaakt door *G. rostochiensis*. © Bonsak Hammeraas, NIBIO - The Norwegian Institute of Bioeconomy Research (Bugwood).



Detail van aardappelwortel met knobbeltjes veroorzaakt door *G. rostochiensis*.

© Central Science Laboratory, York (GB) - British Crown (EPPO).

4. Wat te doen?

Melden bij (vermoeden van) vondst

Deze organismen hebben de quarantaine status. U hoeft een besmetting in uw perceel of een vermoeden daarvan echter niet te melden bij de NVWA; voor deze organismen geldt namelijk een vrijstelling van de meldingsplicht. Maar, als u pootgoed teelt en *Globodera pallida* of *Globodera rostochiensis* waarneemt, moet u uw keuringsdienst waarschuwen. Deze zal nader onderzoek uitvoeren. U mag geen plantenspoot aanbrengen op partijen pootaardappelen waarin u een besmetting vermoedt. Voor een aantal uitgangsmaterialen die in rotatie met aardappelen worden geteeld geldt dat deze bij een besmetting met aardappelmoeheid mogen worden afgezet nadat ze vrij van grond zijn gemaakt, zie [webdossier Aardappelmoeheid](#).

Voorkomen van verdere verspreiding en bestrijding

De nematoden kunnen uit zichzelf over korte afstanden verspreiden. De belangrijkste risico's voor verspreiding zijn echter de cysten, met name die los in de grond aanwezig zijn. De nematoden zelf

hebben slechts 1 levenscyclus per groeiseizoen. De losse cysten in de grond kunnen echter zeker 10 jaar overleven in afwezigheid van waardplanten. Daarmee vormt verplaatsing van met aardappelmoehheid besmette grond dus een groot risico voor verspreiding. De cysten worden bijvoorbeeld makkelijk verspreid met aanhangende grond bij planten. Daarom gelden voor verschillende andere soorten planten ook regels voor het in de handel brengen van plantmateriaal. Zie voor uitgebreide informatie over (het voorkomen van) verspreiding het NVWA [webdossier Aardappelmoehheid](#).

5. Meer informatie

Er gelden eisen voor het in de handel brengen van pootaardappelen, bollen, vaste planten en boomkwekerijgewassen uit gebieden waar deze nematoden voorkomen. Meer over de wettelijke regels leest u in het NVWA [webdossier Aardappelmoehheid](#).

Meer informatie kunt u vinden op:

- Website NVWA [webdossier Aardappelmoehheid](#).
- [Globodera pallida \(HETDPA\)\[Overview\]| EPPO Global Database](#)
- [Globodera rostochiensis \(HETDRO\)\[Overview\]| EPPO Global Database](#)

6. Opmerkingen/aanvullingen

Heeft u een vraag, opmerking of aanvulling over deze informatie, stuur deze dan naar het [Klantcontactcentrum van de NVWA](#).