

Clavibacter sepedonicus (EPPO-code: CORBSE)

Ringrot (bacterial ring rot, vascular wilt of potato)

Type organisme: Bacterie

Status: Quarantainesoort; niet aanwezig in Nederland

1. Waardplanten

De veruit voornaamste waardplant is aardappel (*Solanum tuberosum*). Daarnaast is deze bacterie ook gevonden op *Solanum lycopersicum* en komt sporadisch voor op *Beta vulgaris*.

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

2. Symptomen

Belangrijke kenmerken zijn de verwelking van de plant en rot van de (aardappel)knollen:

- In vroeg stadium van de infectie vergeling, oprollen en verwelking van de onderste bladeren.
- Later geelverkleuring tussen de nerven en afsterving van de bladranden.
- Verwelking van aangetaste stengels en in uiterste gevallen de hele plant. Bij drukken op de basis van een aangetaste stengel komt bacterieslijm vrij.
- In een vroeg stadium van de infectie ontstaat in de (aardappel)knol een verkleuring van de vaatbundelring; eerst glazig, daarna wordt deze geel en later bruin. Bij het knijpen in de knol komen daar crèmewitte slijmdruppels uit.
- In een gevorderd stadium kunnen barsten in de schil ontstaan met roodbruine randen.
- Verrotting van de knollen.



Een aangetaste aardappelplant met geelverkleuring, oprullen van de bladeren en afsterving langs de bladrand. © NVWA.



Aangetaste knollen met verschillende stadia van verkleuring van de vaatbundelring.

© Maria A. Kuznetsova, All-Russian Research Institute of Phytopathology (EPPO).



Aangetaste knol met sterk verkleurde vaatbundels en bacterieel slijm dat uit de vaatbundels komt.
© Central Science Laboratory(GB), British Crown (EPPO).

3. Waarnemen

Wanneer en hoe waar te nemen

De ringrot-bacterie groeit het best bij temperaturen tussen 23 en 25°C. In het veld is de symptoomontwikkeling traag en ontstaan vaak pas in het tweede deel van de zomer herkenbare ringrot-symptomen. Het is mogelijk dat er een besmetting is zonder dat er symptomen in het veld te zien zijn. Controleer daarom de aardappels ook tijdens de bewaring. Symptomen die kunnen optreden zijn bijvoorbeeld barsten in de schil en roodkleuring rond de ogen. In een gevorderd stadium van de ziekte komt er een smeerkasachtige substantie naar buiten bij het drukken op de knol. Er kan droogrot en/of natrot optreden en uiteindelijk vergaat de knol.

Waar komt het organisme voor

Klik [hier](#) voor een actueel overzicht waar het organisme voorkomt. Hou er rekening mee, dat ze mogelijk ook nog in andere landen voorkomt.

Soorten die erop lijken

Vergeling en verwelking kan door veel ziekten worden veroorzaakt. Check bij verdenking daarom zo mogelijk op meer specifieke symptomen: de ring in de knol bij aardappel.

De symptomen van ringrot lijken overigens sterk op bruinrot (*Ralstonia (pseudo)solanacearum*), eveneens met een EU quarantainestatus. Bij ringrot worden de planten echter eerst geel voordat ze verwelken; bij bruinrot niet. De symptomen in de knol zijn alleen door een expert van elkaar te onderscheiden.

4. Wat te doen?

Melden bij (vermoeden van) vondst

Dit organisme heeft de quarantaine status en er gelden wettelijke eisen voor. Meer hierover leest u in het [webdossier ringrot op aardappel](#) van de NVWA. Neem direct contact op de NVWA, indien u een besmetting met dit organisme vermoedt. U mag geen handelingen doen met, of bestrijding uitvoeren op betreffend materiaal, totdat uw keuringsdienst of de NVWA uitsluitel geeft. Dit geldt ook voor materialen zoals gereedschap, machines, verpakkingen et cetera. (zie hierna). Ook mag er geen plantenpaspoort aangebracht worden op partijen plantmateriaal waarin u een besmetting vermoedt. Telers van uitgangsmateriaal mogen contact opnemen met hun keuringsdienst.

Voorkomen van verdere verspreiding en bestrijding

De bacterie is zeer besmettelijk en gaat via beschadigingen gemakkelijk over van knol naar knol. Ook wordt de ziekte gemakkelijk overgebracht via besmette apparatuur met rubber, metalen en of houten onderdelen, en via jute zakken, kisten en (houten delen) in bewaarruimten. Op deze materialen kan de bacterie in droge, koele condities (maar boven 0°C) lange tijd overleven, op jute zelfs meer dan een jaar. In de grond overleeft ringrot in achtergebleven plantenresten (tot enkele jaren toe) en in besmette knollen die het volgend seizoen opslagplanten vormen. Vanuit deze bronnen worden volgteelten besmet. Ringrot verspreidt zich ook via water, waaronder drainage- en irrigatiewater. Zie voor meer informatie [Overlevingsduur ringrotbacterie](#).

Probeer mogelijk besmette planten, knollen, (verpakkings)materiaal, gereedschappen etc. fysiek gescheiden te houden van andere planten en materialen. Maar verplaats geen materialen, knollen etc. totdat u contact heeft gehad met de NVWA of uw keuringsdienst.

5. Meer informatie

Meer informatie kunt u vinden op:

- [NVWA webdossier Ringrot op aardappel](#)
- [EPPO datasheet](#)

6. Opmerkingen/aanvullingen

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