

# Wingerd filloksera



## *Daktulosphaira vitifoliae*

**Algemene name:** grapevine phylloxera, grape leaf louse

**Hoër takson:** Hemiptera: Phylloxeridae

**Sinonieme:** *Viteus vitifoliae* (Fitch)

**EPPO kode:** VITEVI

Wingerd filloksera is 'n plantluisagtige insek wat oorspronklik kom van Noord-Amerika, maar nou voorkom in amper alle streke waar wingerde geplant word. Dit word gesien as die pes wat die meeste ekonomiese skade aan wingerde veroorsaak in die wêreld.

Dit het 'n baie komplekse lewensiklus deurdat dit geslagtelik of ongeslagtelik kan voortplant en ook galle kan vorm en infekteer op wingerd blare en wortels. In Suid-Afrika is die vorming van galle op wortels mees algemeen, behalwe in enkele uitsonderlike gevalle. Daar is geen mannetjies wanneer voortplanting ongeslagtelik plaasvind nie. Wingerd filloksera beskadig die wortels van wingerde met sy suiende monddele, wat veroorsaak dat galle vorm en die wortelstelsel verswak met verloop van tyd.

Daar is geen effektiewe biologiese of chemiese beheermiddels vir wingerd filloksera nie. Die beste manier om infestasië te voorkom is deur goeie landboupraktyk toe te pas, soos om die grond in vatbare streke genoeg water en kunsmis te gee of deur gebruik te maak van Amerikaanse onderstokke wat weerstandig is teen filloksera infestasië. Filloksera biotipes is spesifiek tot sekere wingerd spesies en streke. Nuwe navorsing toon egter dat kruisteling moontlik is en dat daar 'n risiko is van die verskyning van nuwe en weerstandige biotipes wêreldwyd.



Wingerd filloksera nimfe.









# Wingerd filloksera



## *Daktulosphaira vitifoliae*

### BESTUUR

#### **Natuurlike vyande (biologiese beheer)**

Geen natuurlike vyande is al in Suid-Afrika identifiseer nie. Proewe is gedoen in Europa om die effektiwiteit te toets van entomopatogeniese nematodes en 'n entomopatogeniese swam, *Metarhizium anisopliae*, teen filloksera. *M. anisopliae* het populasie groottes laat krimp vir twee jaar na aanwending, maar was nie effektief vir langtermyn beheer nie.

#### **Lokmiddels en valle (feromoon beheer)**

Geen lokmiddels of feromonale beheer is al identifiseer vir wingerd filloksera nie.

### KWARANTYN REGULASIES

Wingerd filloksera is gelys as 'n A2 kwarantyn pes deur die Europese en Mediterreense plantbeskermings organisasie (EPPO). Meeste wingerd-produiserende streke in die wêreld het egter al gevestigde populasies van wingerd filloksera. Die enigste streke wat nog filloksera-vry is in die EPPO area is Ciprus, klein dele van Griekeland, die Tsjeggiese Republiek, Switserland en die VK.

Wingerd filloksera is een van die eerste peste wat gelei het tot internasionale ooreenkomste vir fitosanitêre regulasies. As gevolg van sy huidige verspreiding word dit egter gedebatteer of befondsing nog gebruik moet word om die verspreiding van bestaande biotipes te keer. Baie mense is van mening dat befondsing moet gebruik word om te verseker dat weerstandige biotipes nie aanpas en versprei nie. Die verspreiding van wingerd filloksera is sover die beste voorkom deur sertifiserings-prosedures vir die aanplant van nuwe wingerde, eerder as met fitosanitêre regulasies. Sertifisering is daarom die aanbevole manier vorentoe om die pes te keer.



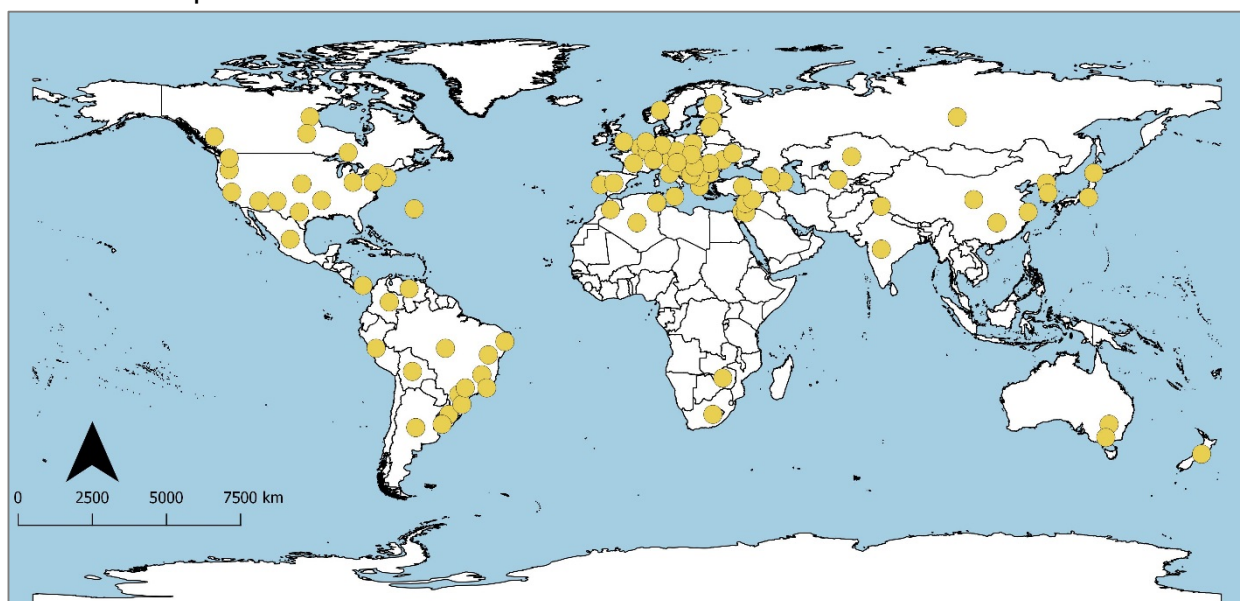
# Wingerd filloksera



## *Daktulosphaira vitifoliae*

### VERSPREIDING

Wingerd filloksera kom oorspronklik van Noord Amerika, veral die oostelike en sentrale VSA. Waar dit inheems is voed dit op inheemse wingerde. Dit was ingebring in Europa in die 1850s en het van daar af versprei na die res van die wingerd-produiserende streke van die wêreld. Dit was eers aangemeld in Suid-Afrika in 1886 en kom tans voor in die Wes-Kaap, Oranje Rivier Vallei en die Noord-Kaap.



Wingerd filloksera, *Daktulosphaira vitifoliae*, verspreiding. Data van CABI (2017). Kaart deur C.S. Bazelet.

### VERWYSINGS

1. Allsopp E., Barnes B.N., Blomefield T.L., Pringle K.L. (2015) Grapevine. In: Prinsloo G.L., Uys V.M. (Eds.) Insects of cultivated plants and natural pastures in southern Africa. Entomological Society of Southern Africa, Hatfield, pp. 420-437.
2. CABI (2016) *Viteus vitifoliae* (grapevine phylloxera). Wallingford, UK: CAB International. [www.cabi.org/cpc](http://www.cabi.org/cpc)
3. EPPO (2017) Data sheets on quarantine pests: *Viteus vitifoliae*. European and Mediterranean Plant Protection Organization. <https://gd.eppo.int/taxon/VITEVI>
4. Gerson U., Applebaum, S. (2015) *Daktulosphaira vitifoliae*. Plant Pests of the Middle East: [http://www.agri.huji.ac.il/mepests/pest/Daktulosphaira\\_vitifoliae/](http://www.agri.huji.ac.il/mepests/pest/Daktulosphaira_vitifoliae/)
5. Lund K.T., Riaz S., Walker M.A. (2017) Population structure, diversity and reproductive mode of the Grape Phylloxera (*Daktulosphaira vitifoliae*) across its native range. Plos ONE 12: e0170678. doi:10.1371/journal.pone.0170678.