

Houtskoolvrot: 'n Oorsig

Deur René Sutherland, Mariette Truter, Elsie Cruywagen, LNR-Groente, Industriële en Medisinale Plante, Gewasbeskerming, en Estianne Retief, LNR-Plantgesondheid en -beskerming, Plantmikrobiologie

Houtskoolvrot (*charcoal rot*) word veroorsaak deur *Macrophomina phaseolina*. Simptome van houtskoolvrot sluit die verwelking en vergeling van blare in. Simptome kan maklik verwar word met *Verticillium*-verwelk of swartstam. Verwelking wat deur *Macrophomina* veroorsaak word, ontwikkel egter gewoonlik vinniger as *Verticillium*-verwelk. Houtskoolvrot kom ook meer algemeen in warm



Heelbo en in die middel is aartappelknolle wat met *Macrophomina phaseolina* geïnfekteer is en heelonder is kontrole-aartappels (nie-geïnfekteer).



Simptomatiese knolle wat in die helfte gesny is. Verbruining van die knol kan tot in die middel daarvan waargeneem word.

weersomstandighede voor.

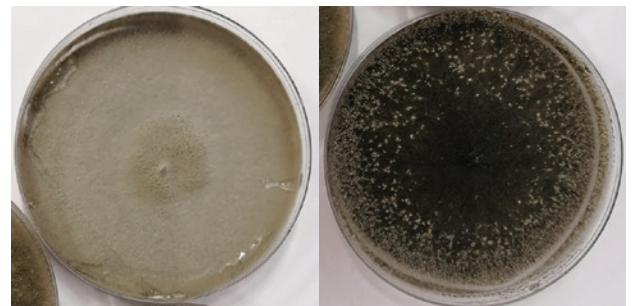
Besmette stingels ontwikkel 'n sagte, donker verrotting soortgelyk aan swartstam. Met gevorderde infeksie vorm klein, swart swamstrukture (mikrosklerotia) op die stingel.

Knolle kan deur *M. phaseolina* geïnfekteer word en vorm vlak, waterdeurdrenkte letsels. Die knolweefsel binne-in hierdie letsels word grys en uiteindelik word die letselweefsel gevul met swart swamdrade. As knolinfeksies vinnig ontwikkel, veroorsaak dit 'n sagte vrot wat van wit na pienk en dan na swart verander – soortgelyk aan pienkvrot.

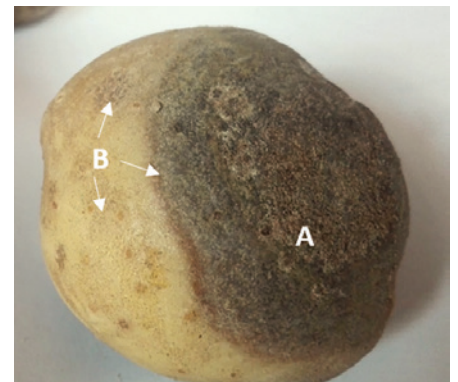
Siekte-ontwikkeling

M. phaseolina het 'n wye gasheerreeks wat mielies, sojabone, boontjies en die pampoenfamilie insluit. Dit is dus moeilik om die siekte met wisselbou te beheer. Volgens dr Maryke Craven van die Landbounavorsingsraad (LNR), is droogtetoestande en hoë temperature gunstig vir siekteontwikkeling in mielies. Prof Jacquie van der Waals het gevind dat *M. phaseolina*-isolate by temperature van 45°C kan groei.

Gedurende die vroeë-afsterwingsprojek wat by aartappels in Limpopo gedoen is, is heelwat *M. phaseolina* geïsoleer. Al die isolate was pato-



Macrophomina phaseolina-kulture op voedingsryke agar.



Knolle met donkerbruin weefselverkleuring. Verbruining het 'n sentrale beginpunt (A) wat oor tyd versprei. Konsentriese ringe (B) is in die bruin weefsel sigbaar.

genies en het simptome op geïnfekteerde knolle getoon. Meer inligting word egter benodig rakende siekte-ontwikkeling en kultivarvatbaarheid ten einde die siekte doeltreffend te beheer. 🍷

Vir meer inligting en verwysings, kontak René Sutherland by epos.SutherlandR@arc.agric.za.

Mondstuk van die Suid-Afrikaanse aartappelbedryf • Mouthpiece of the South African potato industry

CHIPS

VOL 37 NO 3 • MAY / JUNE 2023



**MARKET AGENTS REMAIN
A CRITICAL LINK
IN THE POTATO VALUE CHAIN**

Baseline and market dynamics
for the coming season

**SUIDWES-VRYSTAAT KULTIVARPROEF
ONDER BESPROEING
OP PETRUSBURG IN 2022**

Weerstandigheid
teen plaagdoders

Oorlewing van *Ralstonia* spp.
in die grond