

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

CHIPS

VOL 38 NO 1 • JANUARY / FEBRUARY 2024

**CULTIVATING SOIL HEALTH:
VITAL FOR
POTATO PRODUCTION**

**World potato markets
at the end of 2023**

**'n Kykie na die
pepper ringspot-situasie**

**WHEN THE CHIPS ARE DOWN:
ROLE OF THE SPUD
IN GLOBAL FOOD SECURITY**

**Plaggdoderresidu's en
voedselveiligheid**

Pepper ringspot-virus onder die vergrootglas

Deur Dirk Uys, Aartappels SA, en dr Lindy Esterhuizen, Landbounavorsingsraad

Die pepper ringspot-virus (PepRSV) is vanjaar in verskeie aartappel-produksiegebiede waargeneem, insluitend Limpopo, Vrystaat, KwaZulu-Natal, Noordwes en die Noord-Kaap. Die Landbounavorsingsraad (LNR) se Navorsingsinstituut vir Plantbeskerming by Roodeplaat, onderneem tans 'n landswye opname om die verspreiding van die virus te bepaal.

Die teenwoordigheid van die siekte is in die Januarie/Februarie 2023-uitgawe van *CHIPS* aangemeld toe die Onafhanklike Sertifiseringsraad vir Aartappelloere in samewerking met Aartappels SA, die Suid-Afrikaanse Aartappelsertifiseringsdienste, LNR, Departement van Landbou, Landelike Ontwikkeling en Grondhervorming (DALRRD), Plantovita en PathSol,



Hierdie aartappelknolle toon (a) eksterne kringe en (b) interne vlekke veroorsaak deur tabakratelvirusinfeksie. (c) vergeling van blare veroorsaak deur PepRSV, en (d) interne vlekke ook veroorsaak deur PepRSV.

die teenwoordigheid van PepRSV bevestig het.

Alhoewel die PepRSV-simptome reeds in die verlede waargeneem is, is dit eers in 2020 bevestig. Die siekte is ook vanjaar deur dr David Read van die Universiteit van Pretoria se Instituut vir Voedsel- en Landboubiotegnologie op sonneblom aangemeld.

Wat veroorsaak pepper ringspot?

PepRSV is een van drie virusspesies in die tobavirus-genus. Dit is nou verwant aan die tabakratelvirus (TRV) en *pea early-browning virus*, beide virusse wat nie in Suid-Afrika voorkom nie.

Simptome

PepRSV is op die blare sigbaar as 'n vergeling (Foto 1c) sowel as op die knolle met ringvlekke en simptome wat gepaard gaan met interne verbruining (Foto 1d). In baie gevalle kan die siekte ook voorkom as 'n simptomeelose, latente infeksie. Foto 1d toon 'n knol met erge simptome, maar die voorkoms van hierdie mate van

simptome is uiters skaars. Die meeste knolle is simptomeelose of toon slegs 'n klein mate van bruin kolle of ringagtige vlekke.

Verspreiding

Die PepRSV-virus is in die 1960's in Brasilië aangeteken en daarna in 2020 in Suid-Afrika. Sy teenwoordigheid in ander dele van die wêreld is onbekend. Verspreidingsmetodes vir tobavirusse sluit in meganiese verspreiding deur saad en stuifmeel op gewasse soos tamaties, rissies en verskeie aalwurmspesies in verskillende dele van die wêreld. Implemente kan ook die virus versprei.

Navorsing toon dat tobavirusse deur die stompwortel-aalwurm (*stubby root nematode* of *Nanidorus minor*) kan versprei. In die geval van PepRSV moet dit egter nog bevestig word. Hierdie evaluasies word ook tans deur die LNR behartig, maar aangesien dit uiters moeilik is om die aalwurms in kolonies te vermeerder met die oog op oordragstoets, gaan dit nog 'n tydjie neem voordat die resultate beskikbaar is.

Gasheerreëks

Daar is 'n wye gasheerreëks waarop die virus kan voorkom en dit kan soms ook latent teenwoordig wees. Gasheerplante waarop PepRSV wel aangemeld is sluit in knapsekêrel (*Bidens pilosa*), *Chenopodium*



'n Voorbeeld van PepRV op sonneblom. (Bron: dr David Read, Universiteit van Pretoria)

amaranticolor, *Nicotiana clevelandii*, tabak (*Nicotiana tabacum*), bone (*Phaseolus vulgaris*), ertjies (*Pisum sativum*), tamaties (*Lycopersicon esculentum*), rissies (*Capsicum spp.*) en fababone (*Vicia faba*).

Die rol van wetgewing

Dit is belangrik om te beklemtoon dat die *Wet op Landbouplae, 1983 (Wet 36 van 1983)* ontwikkel is om die verspreiding van nuwe siektes te bekamp. Dit word deur DALRRD se Direkoraat Plantgesondheidsdienste bestuur. Hulle is verantwoordelik daarvoor om 'n besmette perseel waar 'n nuwe siekte teenwoordig is, onder kwarantyn te plaas om die verspreiding te beperk. Hierdie geld ook tans vir PepRV-insidente.

Beheer

Omdat dit onmoontlik is om virus-siektes met gewasbeskerminingsprodukte te beheer, moet die verspreiding daarvan beperk word.

Daar is tans nog nie duidelikheid of PepRV deur aalwurms versprei kan word nie. Dit maak egter sin om 'n aalwurmbeskerstrategie te implementeer. Omdat die virus deur plantmateriaal versprei kan word, is dit sinvol om verskillende kultivars van verskillende saadbronne aan te plant om die risiko van saadbesmetting te verminder.

Daar is geen bekende nadelige effek op die verbruiker aangemeld nie; dus is besmette aartappels geskik vir gebruik. As die siekte wel teenwoordig is, kan die volgende maatreëls toegepas word:

- Meld die teenwoordigheid van simptome by die Direkoraat Plantgesondheid aan by epos phytomatters@dalrrd.gov.za.
- Besmette saad mag nie vir saad-doeleindes aangewend word nie. Die geleentheid bestaan dus om besmette saad te bemark, mits bewys kan word dat dit nie as saadaartappels verkoop kan word

nie. Die aanbeveling is dus dat saad vir verwerkingsdoeleindes bemark word.

- Om verspreiding deur die aanplant van plantmateriaal te voorkom, mag besmette saad nie bemark word nie.
- Dit word aanbeveel dat besmette aartappels met 'n anti-uitloopmiddel behandel word. Die produk met die aktiewe bestanddeel, chloorprofam (Reg No: L 6467), is ingevolge die *Wet op Kunsmis, Veevoere, Landboumiddels en Veemedisyne, 1947 (Wet 36 van 1947)* geregistreer en word deur 'n geregistreerde plaagbeheeroperateur toegedien. 📍

Vir meer inligting of verwysings, stuur 'n epos aan Dirk Uys by dirk@potatoes.co.za of dr Lindy Esterhuizen by esterhuizenl@arc.agric.za.