

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

CHIPS

VOL 38 NO 3 • MAY / JUNE 2024

**LIMPOPO-KULTIVARPROEWE
ONDER BESPROEING IN 2023:
DENDRON EN TOM BURKE**

**INSIDE: 2024 BAYER
SEED POTATO GROWER
FINALISTS ANNOUNCED**

Overview of
world potato markets

Water quality concerns
and contingencies

Unleashing the potential
of potatoes: Marketing

Aalwurmtoetsing: Om te meet is om te weet

Verskaf deur Syngenta

Aalwurmtoetsing is 'n lewenswyse vir Johan Greyling, eienaar van Aqua Farming-boerdery naby Christiana in Noordwes. "Hier by ons is die vraag nie óf ons aalwurm op ons aartappels gaan hê nie, maar eerder hoe intensief dit hierdie seisoen gaan wees." Vir hierdie rede volg Greyling 'n standaard voorkomingsprogram. Korrektiewe behandeling word deur toetsresultate bepaal.

Greyling toets sedert 2011 jaarliks vir aalwurm. Die eerste monsters word ongeveer ses weke na plant geneem, wanneer die aartappelplant aktief groei. Omtrent twee weke nadat die korrektiewe behandeling toegedien is, word opvolgmonsters op dieselfde plekke geneem en getoets om seker te maak die probleem is voldoende aangespreek.

"Ons probeer nie eers om 'n aartappel-seisoen sonder toetsing aan te durf nie; die risiko is net te groot."

Kennis is mag

Skadelike of plantparasitiese aalwurms is kalante wat moeilik beheerbaar is, om nie eers van uitwis te praat nie. Die beste, en eintlik enigste, manier om jou oes te beskerm, is om te weet waarmee jy te doen het nog voor jy plant. Dis waarom produsente wortel- én grondmonsters op die regte tyd en die regte manier moet neem, adviseer Driekie Fourie, 'n wêreldbekende aalwurmkenner, tegniese produkleier by Syngenta Seedcare in Suid-Afrika en buitengewone professor aan die Noordwes-Universiteit.

"Hierdie is die ideale tyd van die jaar om te bepaal wat in jou lande onder die grond aangaan," sê sy. "Sodra gewasplante begin afdroog en



Driekie Fourie, wêreldbekende aalwurmkenner, tegniese produkleier by Syngenta Seedcare in Suid-Afrika en buitengewone professor aan die Noordwes-Universiteit.



'n Sojaboonland in die Bultfontein omgewing waar vergeelde en verdwergde plante, asook dooie plante, as gevolg van 'n swaar knopwortelaalwurmbesmetting teenwoordig was. (Foto: Driekie Fourie)

voor jy oes, moet jy aalwurmtoetse laat doen om vir die volgende seisoen voor te berei." Die hoe, waar en wanneer van aalwurm monsterneming verskil egter vir verskillende gewasse, met die fokus in hierdie artikel op somergraan ry- en/of eenjarige gewasse.

Bogronse tekens is nie altyd genoeg om die teenwoordigheid van skadelike aalwurms betroubaar te identifiseer en die omvang van die probleem te bepaal nie en is gewoonlik sigbaar (Foto 1) wanneer dit te laat is. Daarbenewens is voorkoming altyd beter as behandeling, veral by grondgedraagde peste en siektes wat saailinge aanval voordat hulle selfbeskermingsmeganismes kon ontwikkel.

Dus moet produsente monsters neem om te sien wat onder die grond gebeur. Knopwortelaalwurm-besmette wortels of aartappelknolle (Foto 2) is byvoorbeeld 'n aanduiding dat skadelike aalwurms potensieel ernstige skade tot gevolg kan hê.

Dieselfde geld vir simptome wat deur ander aalwurm-groepe veroorsaak word, maar wat moeiliker is om aan die teenwoordigheid van 'n spesifieke aalwurm toe te skryf. Die voorkoms van die PepRSV, 'n virus wat deur stompwortelaalwurms oorgedra word, en letselaalwurms, is voorbeelde hiervan.

Dus moet die hulp van kundiges ingeroep word om seker te maak watter aalwurm-groep die spesifieke probleem veroorsaak.



'n Aartappelknol met knoppe veroorsaak deur knopwortelaalwurms met 'n wyfie en eierpakkies onder die skil van die knol. (Foto: Driekie Fourie)

Ook belangrik vir produsente om in ag te neem is dat onkruid skadelike aalwurmbevolkings onderhou (Foto 3).

Onkruidbeheer is dus 'n belangrike deel van 'n geïntegreerde pesbestuur (IPM) benadering om die bevolkingsvlakke van skadelike aalwurms te verlaag.

Ervaring het prof Fourie geleer dat te veel produsente aalwurmtoetse ignoreer omdat hulle voel dis te duur, of te veel moeite en tydrowend, of omdat hulle glo dat hulle nie 'n aalwurmprobleem het nie.

"Die enigste manier om te weet is om te meet, veral in hierdie era van IPM," sê sy. Die toetse is nie goedkoop nie, aangesien dit deur opgeleide personeel gedoen word wat met gespesialiseerde toerusting werk. Die koste is egter laer of ten minste vergelykbaar met dié van kunsmisontledings en grondkartering. "Dieselfde grondmonsters kan gebruik word om (teen addisionele koste) voordelige aalwurmbevolkings, wat 'n aanduiding van grondgesondheid is, te bepaal."

Die neem van aalwurmmonsters

- Neem monsters ongeveer ses tot agt weke (afhangelend van die gewas) voor die oes afgehaal word, wanneer die gewas nog aktief groei en die aalwurms voed. 'n Aanduiding is byvoorbeeld dat wanneer jy beplan om in Junie somergraangewasse te oes, einde April tot middel Mei 'n goeie tyd vir monsternemings is.

Grondmonsters wat in 'n kaal land geneem is, het min of geen waarde in die stryd teen aalwurms nie. Die aalwurmbevolking in die huidige seisoen is 'n betroubare aanduiding van wat jy in die volgende seisoen te wagte kan wees. Dit stel jou in staat om die nodige voorkomende stappe te neem, sê prof Fourie. "Koue winters is baie effektief om aalwurmbevolkings uit te dun, maar ons kry nie meer regtig winters wat koud genoeg is nie. Jy kan dus peil trek op die uitslae wat jy in die herfs kry."

- Moenie monsters neem nadat dit baie gereën het nie. Nie net is dit



Die swaar-besmette wortel van 'n *Amaranthus* spp-onkruid vanaf 'n sojaboonland in die Koedoeskop-omgewing waar knopwortelaalwurm in uitermatige hoë getalle teenwoordig is. (Foto: Driekie Fourie)

moeilik om in 'n deurweekte land te grawe nie, maar die resultate is nie werklik betroubaar nie.

- Neem wortel- (of ander plantmateriaal, soos knolle) en grondmonsters. Endoparasiete kom in die wortels voor en ektoparasiete leef in die grond. Beide is dus nodig vir 'n volledige prentjie van die risosfeer.
- Een monster is nie genoeg om bruikbare resultate te kry nie, aangesien heelwat faktore aalwurm-druk beïnvloed. 'n Maklike riglyn is om jou land in vier segmente te verdeel en dan tien monsters elk te neem in kolle met ongesonde/swak plante, en tien in kolle waar die plante gesond is. 'n Handvol grond (200 tot 300 g) en 'n stewige stuk wortel-/ander ondergrondse plantweefsel is al wat nodig is.
- Jy kan die goeie en swak monsters wat in een segment geneem is, kombineer in twee van elk vir elke kategorie (swak en gesonde plante), wat jou met vier monsters per segment en 16 per land laat. Dit maak die uitgawes vir aalwurmtoetse meer kostedoeltreffend.

- Sit die gekombineerde monsters in plastieksakke en merk elkeen duidelik en noukeurig, byvoorbeeld: Blok A (ongesonde/swak plante) en Blok B (gesonde plante), en die datum.
- Plaas die gemerkte monsters dadelik in geïnsuleerde houers sodat hulle uit die son gehou word en koel bly (nie yskoud of gevries nie). Hanteer ook die monsters versigtig, aangesien sommige aalwurmgroepe maklik beskadig word deur hardhandige hantering.
- Dit is baie belangrik om die monsters so gou as moontlik by jou naaste laboratorium te besorg – hoe varser, hoe beter – maar beslis nie langer as twee dae na hulle geneem is nie.

Laboratorium-analise

Suid-Afrika het verskeie betroubare aalwurmlaboratoriums wat diagnostiese dienste lewer (onder andere in Potchefstroom, die Kaap, Pretoria, Nelspruit en Upington). Maak seker jy

gebruik 'n laboratorium wat bestuur word deur nematoloë wat by die Suid-Afrikaanse Raad vir Natuurwetenskaplike Beroepe geregistreer is. "Die wetenskaplikes en ondersteuningspersoneel by sulke laboratoriums is behoorlik opgelei en doen die regte toetse. Jy weet dus dat die resultate betroubaar is," sê prof Fourie.

Ontledings kos ongeveer R350 tot R400 per wortel- en grondmonster, en neem gewoonlik tussen agt en 14 dae om afgehandel te word, afhangend van hoe besig die laboratorium is en hoeveel monsters jy ingestuur het. Die verslag wat jy ontvang, sal die bevindings duidelik weergee en aandui hoe erg die besmetting is. Dit sal ook riglyne insluit oor wat gedoen behoort te word (sonder om spesifieke plantbeskermingsprodukte te noem) om skadelike aalwurmbevolgings te verminder. Producente kan ook die ontleder kontak vir verdere inligting.

"Skadelike aalwurms is 'n groot probleem in sanderige gronde en vir gewasse soos sonneblom en

sojabone, asook groente, veral aartappels, wingerde en sagtevrugteboorde." Dieselfde geld vir industriële gewasse en blomme. "Ons sien ook ernstige aalwurmskade aan gewasse in kleigronde; die boodskap is dus dat produsente al die hulpmiddels wat beskikbaar is moet gebruik om te verstaan waarmee hulle te doen het, voor hulle in enige IPM-strategie, soos gewasrotasie en gewasbeskermingsprodukte (insluitend saadbehandelings) teen skadelike aalwurms, belê."

Sy beklemtoon dat 'n IPM strategie met 'n gekombineerde aanslag gevolg behoort te word, byvoorbeeld die gebruik van gewasbeskermingsprodukte, die implementering van sinvolle gewasrotasie, die gebruik van gewasse en/of dekgewasse wat minder vatbaar is vir skadelike aalwurms, biologiese beheer, onkruidbeheer, en ander maatreëls.

Vir meer inligting, besoek www.syngenta.co.za.

ons almal moet eet

Om slim te boer beteken:

- Om insekte, onkruid en siekte effektief te beheer.
- Om grond en water ten volle en volhoubaar te benut en soveel as moontlik kos te produseer.

Want ons almal moet eet.

syngenta.co.za

syngenta[®]

Syngenta Suid-Afrika (Edms) Beperk, Privaatsak X60, Hillway House, 1685, Tel. (011) 541 4000, www.syngenta.co.za
© Syngenta Ag, 2000. Kopiereg op hierdie dokument word voorbehou. Alle ongemagtigde reproduksie word verbied.

@SyngentaSA | www.syngenta.co.za