PRAKTIJKONDERZOEK PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN UR

Arabis-mozaïkvirus: *Risico's uit grond en onkruid*

Maarten de Kock, Robert Dees, Miriam Lemmers, Wendy Martin
e-mail: maarten.dekock@wur.nl

Onderzoeksvraag

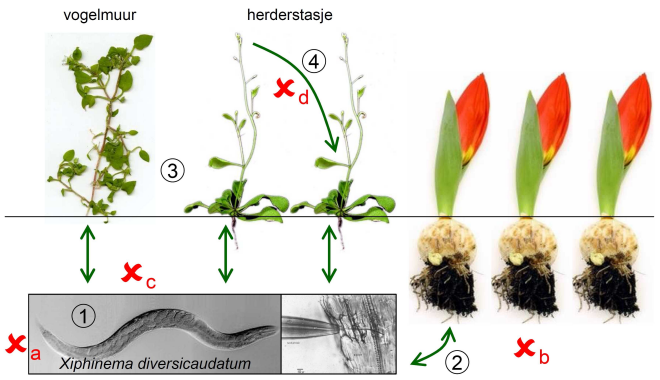
Vanwege de vatbaarheid van verschillende voedselgewassen voor *Arabis*-mozaïekvirus (ArMV) zijn er strenge exporteisen voor dit virus. ArMV heeft een zeer brede waardplantenreeks (Tabel 1). In bloembollen en onkruid komt ArMV meestal symptoomloos voor.

Tabel 1: selectie van waardplanten voor ArMV. In totaal zijn er meer dan 120 waardplanten.

Bloembolgewassen	Gladiool Krokus	Lelie Narcis	Tulp Zantedeschia
Vaste planten	Aconitum Agapanthus Astilbe	Campânula Convallaria Geranium	Hosta Iris
Voedselgewassen	Aardappel Asperge	Boonsoorten Koolsoorten	Koolzaad Suikerbiet
onkruid	veel soorten waaronder:	Herderstasje	Vogelmuur

Verspreiding van ArMV

De verspreiding van ArMV is schematisch weergegeven in Figuur 1. Verspreiding van ArMV van plant tot plant vindt plaats via de nematode *Xiphinema diversicaudatum* (*X.d.*) (1). Dit vrijlevende aaltje komt op sommige plekken in Nederland voor en veroorzaakt verder geen schade aan het gewas. Wanneer ArMV-geïnfecteerde bolgewassen worden geteeld, vindt in aanwezigheid van *X.d.* verspreiding van ArMV plaats (2). Vanwege de grote waardplantenreeks, kan ArMV ook door *X.d.* worden overgebracht naar onkruid (3). Bij aantal onkruiden is verspreiding via zaad mogelijk (4).



Figuur 1: schematisch overzicht van de verspreiding van ArMV door *Xiphinema diversicaudatum* bij bloembolgewassen en onkruid.

Maatregelen

a. Selectie van percelen: bij afwezigheid van de vector *X.d.* zal er geen verspreiding van ArMV kunnen plaatsvinden. Controleer daarom het perceel op aanwezigheid van de vector (L/X fractie bij nematoden onderzoek).

Wanneer *X.d.* in de grond aanwezig is, dan is het belangrijk te realiseren dat:

- *X.d.* zich tientallen centimeters per jaar verspreidt.
- Wanneer *X.d.* zich op ArMV-geïnfecteerde planten voedt, ArMV tot anderhalf jaar in de nematode aanwezig kan zijn en *X.d.* het virus gedurende deze periode kan overdragen naar gezonde waardplanten.
- *X.d.* vooralsnog alleen met chemische ontsmetting bestreden kan worden.

b. Virusvrij uitgangsmateriaal: De BKD heeft betrouwbare toetsten voor het selecteren van virusvrije partijen.

c. Onkruid #1: Diverse onkruiden zijn waardplant voor ArMV. Het virus is aangetoond in herderstasje en vogelmuur op ArMV-besmette percelen. ArMV-besmet onkruid functioneert op deze percelen waarschijnlijk als virusreservoir tijdens de teelt, maar ook tussen teelten. Een strenge onkruidbeheersing is daarom belangrijk bij het voorkomen van ArMV-besmette percelen.

d. Onkruid #2: Bij herderstasje verspreidt ArMV ook via het zaad. Op deze manier kan een ArMV-infectie binnen maanden over grote afstand verspreiden. Een strenge onkruidbeheersing is daarom belangrijk bij het voorkomen van ArMV-besmette percelen.

Zelf doen!

- PPO-BBF en BKD beschikken over betrouwbare virustoetsen (ELISA en PCR).
- Agdia Biofords verkoopt *Flashkits*: snelle detectiekits voor bijv. ArMV: gebruiksvriendelijk, even gevoelig als ELISA, binnen 5-10 minuten resultaat, €5/stuk.
- *Controleer zelf eens het onkruid op ArMV… Er is pas echt risico wanneer er ArMV-besmet onkruid staat!*

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving
Prof. van Slogterenweg 2
Postbus 85, 2160 AB Lisse
Tel.: 0252 - 46 21 48
Fax: 0252 - 46 21 00
E-mail: infobollen.ppo@wur.nl
Internet: www.ppo.wur.nl

Productschap Tuinbouw