

AALTJES

Van alle ziekten in de bloembollenteelt behoren aaltjes tot de groep lastig aan te pakken organismen. Hun optreden is grillig, de impact van een aantasting soms zeer groot. In dertien afleveringen zet BloembollenVisie aaltjes in de schijnwerpers. In de zevende aflevering aaltjes die niet zelf zorgen voor ziekten, maar ze wel verspreiden.



Herderstasje speelt een wezenlijke rol bij de verspreiding van TVX

Aaltje transporteert soms ander ongerief

Tekst en foto: Arie Dwarswaard

De natuur zit soms ontzagwekkend in elkaar. Dat geldt bijvoorbeeld voor de manier waarop planten kiezen voor instandhouding via bestuiving. Slechts één bepaald insect kan een bepaalde plantensoort bestuiven. Dit betekent dat de bloei precies op het moment moet plaatsvinden dat het insect rondvliegt. Klopt er iets niet in het systeem, dan sterft de plantensoort uit. Ook in de ziekteverspreiding komen dergelijke ingenieuze systemen voor. Daarover gaat het in deze aflevering.

TRANSPORTEUR

Naast de aaltjes die zelf tal van ziekten en afwijkingen kunnen veroorzaken in bloembollen en vaste planten is er ook een kleine groep die fungeert als overbrenger van andere ziektes. Vergelijk het met de ziekte van Lyme, waar de laatste jaren steeds meer gevallen van voorkomen. De teken die soms massaal in de natuur voorkomen dragen de Borelliabacterie bij zich. Die bacterie doet de teken niets. Een teek die is besmet kan echter wel de bacterie bij de mens inbrengen. Met, als er niet alert wordt opgetreden, grote gevolgen voor de gezondheid van de geïnfecteerde mens. Voor de bollen en vaste planten zijn twee ziekten bekend waarbij aaltjes de rol van verspreider spelen. Een derde ziekte komt hier kort aan de orde, omdat dit voor bedrijven die in andere landen telen van belang kan zijn.

RATELVIRUS

Veruit de meest bekende combinatie is die van Tabaksratelvirus en Trichodoride aaltjes. In de

grond komen vrij levende aaltjes van de geslachten Trichodorus en Paratrachodorus voor. Vrij levend wil zeggen dat zij zich kunnen handhaven zonder de aanwezigheid van specifieke plantensoorten. Aaltjes uit beide geslachten zijn in staat om het Tabaksratelvirus over te brengen van de ene plant naar de andere plant. Ratelvirus is gevonden in verschillende bolgewassen. Meest bekend zijn tulp, gladiool, krokus en narcis. Daarnaast komt ratelvirus ook voor in een groot aantal onkruiden, waaronder vogelmuur en herderstasje. Ratelvirus komt met name voor op lichte zand- en zavelgronden. De aantasting kan worden bevorderd door groenbemesters als Italiaans raaigras en gele mosterd. Bladrammenas heeft juist een remmend effect.

ARMV

Het andere virus dat zich via een aaltje laat verspreiden is het Arabis Mozaïekvirus (ArMV). Nog meer dan ratelvirus heeft ArMV een zeer brede waardplantenreeks. Daaronder zit ook een aantal voedselgewassen (aardbei, druif, hop), waardoor landen die economisch afhankelijk zijn van die voedselgewassen strenge eisen stellen aan de import van onder meer bloembollen uit Nederland. Schade doet het virus in bolgewassen niet of nauwelijks. Dit betekent niet dat het virus niet in deze gewassen is te vinden. Bolgewassen waarin ArMV is gevonden zijn onder meer lelie, tulp, gladiool, krokus, narcis en Zantedeschia. Vaste planten die waardplant kunnen zijn, zijn onder meer Hosta, Agapanthus, Astilbe, Phlox en Aconitum. Net als bij ratelvirus zijn vogelmuur en herderstasje onkruiden die als waardplant fungeren. Het

overbrengende aaltje is in dit geval Xiphinema diversicaudatum. Net als Trichodorus en Paratrachodorus is dit een vrij levend wortelaaltje. Uit PPO-onderzoek blijkt dat de gangbare besmettingsroute van ArMV is, dat het aaltje een met ArMV besmette plant aanprijkt, het virus opzuigt, en bij het aanprikken van een andere, gezonde plant, het virus weer kan afgeven. Het virus kan dus overleven via het aaltje en via onkruiden. Bij herderstasje is ook vastgesteld dat het virus zich via het zaad van dit onkruid kan verspreiden.

DERDE VARIANT

Xiphinema diversicaudatum kan nog een ander virus verspreiden: Strawberry Latent Ringspot Virus. Dit virus komt in Nederland niet voor, maar kan wel in andere landen waar bloembollen worden geteeld, voorkomen. Dit virus heeft in Nederland de status van Q-organisme. Ook dit virus kent een uitgebreide waardplantenreeks, met daarin onder meer vogelmuur en herderstasje.

WAT TE DOEN?

De aanpak van de genoemde virussen is lastig, omdat de overbrenging zich geheel ondergronds afspeelt. Inundatie werkt matig tegen Trichodorus en Paratrachodorus. Op Xiphinema is het effect nog niet bekend. Blijft over de uitvoering van een effectieve onkruidbestrijding. Juist omdat met name herderstasje en vogelmuur zo'n belangrijke waardplant kunnen zijn voor ratel en ArMV is het zaak om die goed aan te pakken. Daarnaast kan grond worden bemonsterd op de aanwezigheid van genoemde aaltjes, en is via toetsen na te gaan in hoeverre het uitgangsmateriaal vrij is van ratel of ArMV.