

# Twee aaltjes-monsters in één

De meest storende schadelijke organismen in de bodem zijn aaltjes. Om zicht te krijgen op de schadelijkheid is bemonstering noodzakelijk. In aardbeien zijn er twee typen bemonstering: uiteraard is er de bemonstering om het optreden van schade te voorspellen bijvoorbeeld veroorzaakt door *Pratylenchus Pentetrans*. Daarnaast is er bemonstering op quarantaine aaltjes zoals *Longidorus*- en *Xiphinema*-aaltjes (LX) voor de teelt van wachtbedden en plantmateriaal. Aaltjeslaboratorium Nemacontrol uit Dronten biedt de mogelijkheid om met een bemonstering beide analyses te kunnen uitvoeren.

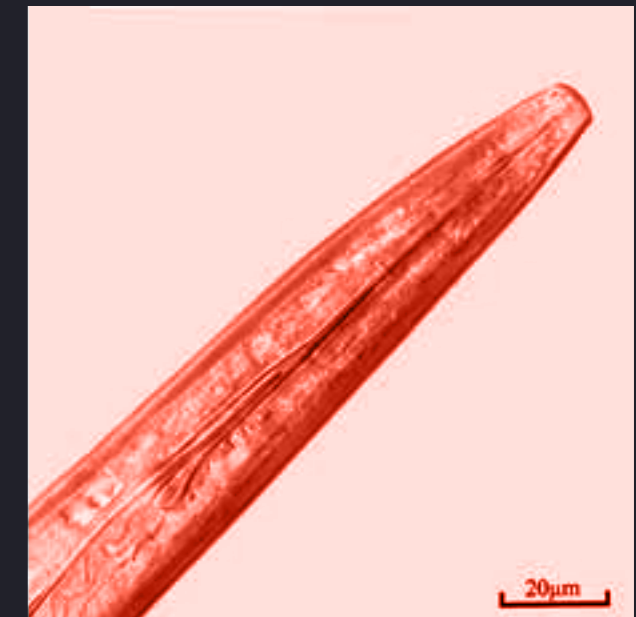
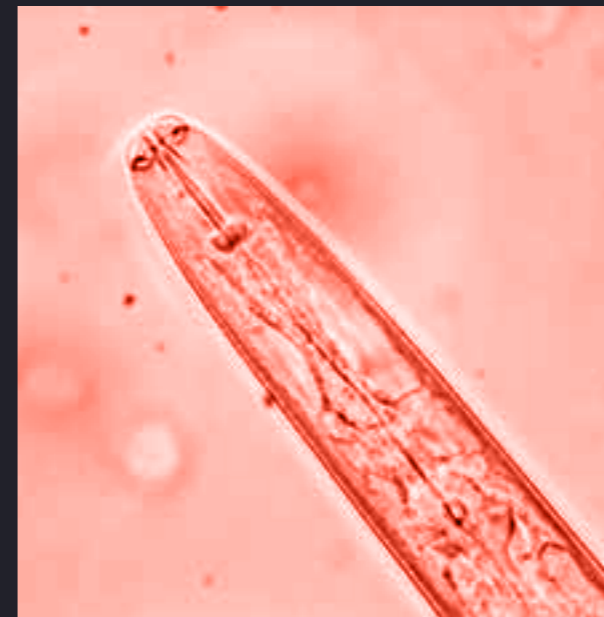
## Scheiden

Gert Langebeeke is adviseur bij Nemacontrol en licht de werkwijze toe: "voor bemonstering t.b.v. uitgangsmateriaal is een vrijverklaring van de LX aaltjes noodzakelijk. We nemen volgens protocol een monster uit het perceel. Dit monster mengen we en splitsen we in een monster dat direct wordt geanalyseerd op LX aaltjes en een monster dat wordt bewaard in een klimaatcel. Wanneer op basis van de analyse van het eerste monster een vrijverklaring voor LX kan worden gegeven wordt het tweede monster geanalyseerd op de aanwezigheid van vrijlevende aaltjes zoals *P. Penetrans*." Bij de uitslag van deze analyse komt Langebeeke als adviseur in actie. Dat advies bestaat uit maatregelen om aaltjes te bestrijden. Deze maatregelen kunnen zijn vruchtwisselingsmaatregelen, de inzet van groenbemesters als *Tagetes* of een bestrijding. Als er geen aaltjes worden gevonden is het advies uiteraard simpel: Er kan geteeld worden.

## Overleg

"Wanneer na de eerste analyse LX aaltjes worden aangetoond, treedt Nemacontrol in overleg. Afhankelijk van het gebruik van het betreffende perceel kan het verstandig zijn om het tweede monster alsnog te analyseren. Maar dat is niet noodzakelijk. Nemacontrol biedt ook de mogelijkheid om het tweede monster te vernietigen. "De teler bespaart op deze manier een extra bemonsteringshandeling en wint tijd doordat het tweede monster snel kan worden geanalyseerd" aldus Langebeeke.

Monsternamen voor een dubbele doelstelling lijken slecht te combineren maar Nemacontrol heeft voor de combinatie van verplichte LX bemonstering en schadelijke vrijlevende aaltjes een werkwijze gevonden waarin dubbele bemonstering voorkomen kan worden.



## Pratylenchus

Wortellesieaaltjes (*Pratylenchus*-soorten) hebben een brede waardplantenreeks en komen vooral op de zand-, dal- en lichte zavelgronden voor. Lesies op het wortelstelsel veroorzaken achteruitgang van de kwaliteit van het gewas en remmen de groei. Deze lesies zijn oppervlakkig in tegenstelling tot de bruine ovale lesies van *Fusarium oxysporum* f.sp. asparagi die dieper doordringen in de wortels en in de vaatbundels doordringen. Preventie is het belangrijkste wapen tegen *Pratylenchus penetrans*. Goede onkruidbestrijding, vooral bij de teelt van een niet-waard gewas, gezond uitgangsmateriaal (vooral bij de vaste planten en bollenteelt belangrijk) en het vermijden van goede waardplanten vóór de teelt van een schadegevoelig gewas. Het wortellesieaaltje dringt in zijn geheel de wortel binnen en voedt zich aan de celinhoud. De volwassen aaltjes zetten hun eieren af in en buiten de wortel. Zowel binnen als buiten de wortel worden alle stadia van ei, larve en volwassen stadia aangetroffen. Deze aaltjes kunnen daarom met grond, wortels, bol of plant worden verspreid. Aantasting vanuit de grond is mogelijk bij alle gewassen. Naast het gewas is de grondsoort in hoge mate bepalend voor het optreden van schade. Zo zal schade door wortellesieaaltjes niet voorkomen op zware kleigronden en alleen op de lichtere zandgronden en licht zavel. Maar ook tussen de zandgronden zitten verschillen.

De teelt van afrikaantjes (*Tagetes*) heeft een sterk bestrijdende werking op *Pratylenchus*-soorten. Van alle *Tagetes*-soorten heeft *Tagetes patula* de beste bestrijdende werking. De *Pratylenchus*-aaltjes die de wortels binnendringen worden gedood.

## Xiphinema diversicaudatum

*Xiphinema diversicaudatum* is de vector van het Arabis-mozaïekvirus (ArMV). Vanwege de grote schadelijkheid van ArMV in voedselgewassen als aardbei, framboos, druif en hop worden er door ontvangende landen strenge eisen gesteld aan de export van plantmateriaal. Naast ArMV is *X. diversicaudatum* ook vector voor het Strawberry latent ringspot virus (SLRSV). Dit virus heeft in de EU een quarantaine status, voor de teelt van aardbei, kleinfruit en prunus uitgangsmateriaal moet daarom een verplichte LX (*Longidorus Xiphinema*) bemonstering uitgevoerd worden. Het aaltje is niet erg mobiel en het duurt 2 tot 3 jaar voordat er een generatie rond is. Onder zwarte braak kan het aaltje wel tot drie jaar overleven.

## Longidorus elongatus

De *Longidorus elongatus* is een bekende vector voor raspberry ringspot virus (RRSV) en tomato black ring virus (TBRV). Deze virussen zijn quarantaine organismen. Dit virus heeft in de EU een quarantaine status, voor de teelt van aardbei, kleinfruit en prunus uitgangsmateriaal moet daarom een verplichte LX (*Longidorus Xiphinema*) bemonstering uitgevoerd worden. De vermeerdering van de aaltjes is zeer traag, niet meer dan 1 generatie per jaar. Bij een bodemtemperatuur van 20 graden duurt het 19 weken om een generatie rond te zetten, bij 30 graden 9 weken.

Voor zowel de *Xiphinema d.* als de *Longidorus e.* geldt dat deze in verhouding tot andere plantparasitaire aaltjes erg groot zijn, tot 5 mm. In een standaard grondmonster worden deze aaltjes niet snel aangetroffen. Er is een aparte spoeltechniek voor nodig.