

AANTASTING IN FRAMBOZEN DOOR PRATYLENCHUS PENETRANS (COBB.) SHER ET ALLEN

*With a summary: Attack in raspberries by Pratylenchus penetrans
(Cobb.) Sher et Allen*

DOOR

J. W. SEINHORST, Mej. C. H. KLINKENBERG en F. A. v. D. MEER
Instituut voor Plantenziektenkundig Onderzoek (I.P.O.), Wageningen

In een perceel frambozen te Prinsensbeek kwam zowel in een jonger als in een ouder deel van de aanplant een slecht groeiende plek voor. Behalve verminderde groei-kracht was bovengronds geen enkele afwijking waar te nemen. Bij de slechte plek in de frambozen sloot een slechte plek in aardbeien (Climax) aan. Hier was getracht door opnieuw inplanten de stand op peil te houden, maar dit was niet gelukt. Bij nadere informatie bleek, dat het slecht groeiende gedeelte van het frambozen- zowel als van het aardbeienperceel samenviel met een vroeger perceel frambozen. Enige jaren na het rooien hiervan waren loodrecht op de oude rijen frambozen en aardbeien geplant. De slecht groeiende frambozen hadden zeer weinig wortels. Er waren wel wat dikke wortels te vinden, maar het kostte veel moeite fijnere te ontdekken. Een groot deel van deze fijne wortels vertoonde bruine en zwarte plekken en zelfs geheel dode gedeeltes. In de aardbeien kwamen in de jonge planten (uitlopers van dit jaar) lichte symptomen van zwart wortelrot voor. Oudere planten werden niet opgegraven om de schade aan het gewas niet te vergroten. De symptomen in de wortels van de frambozen kwamen sterk overeen met die, welke hevige aantasting door *Pratylenchus penetrans* (o.a. in appel) en *P. vulnus* (o.a. in druiven en walnoten) veroorzaakt. Het zwart wortelrot in de aardbeien deed vermoeden, dat men hier te maken had met aantasting door *P. penetrans*. In de weinige wortels van de zieke planten, zowel als in de grond werden vrij grote aantallen van dit aaltje gevonden. Het kwam eveneens in de wortels van de beter groeiende planten voor en veroorzaakte ook daar wortelrot. Daar deze planten in staat waren geweest een vrij omvangrijk wortelstelsel te ontwikkelen had dit wortelrot hier slechts een betrekkelijk gering deel van de wortels aangetast.

Op een frambozenperceel te Wernhout trad in geringe, maar toch duidelijk zichtbare mate groei-remming op in frambozen, die in een gerooide boomgaard gezet waren op de plaatsen, waar appelbomen gestaan hadden. Wortels van een appelboom in het niet gerooide gedeelte van deze vrij jonge boomgaard waren aangetast door *P. penetrans*, evenals de frambozen, die enige groei-remming vertoonden. In de goede planten werd dit aaltje ook gevonden, maar aanzienlijk minder dan in de slecht groeiende. Deze vergelijking was mogelijk, daar in dit geval de wortelstelsels nog niet erg veel in omvang verschilden.

Bij planten na frambozen en voor aantasting door *P. penetrans* vatbare vruchtbomen, zoals appel en pruim, en in het algemeen bij planten op met dit aaltje besmette percelen, lopen frambozen de kans ook aangetast te worden. Het is mogelijk, dat ook door zwart wortelrot aangetaste aardbeien een slechte voor-

vrucht zullen zijn. In verband hiermee zou het gewenst zijn alvorens over te gaan tot het planten van frambozen na frambozen, vruchtbomen, aardbeien en in het algemeen tot het planten op vermoedelijk met *P. penetrans* besmette percelen, door grondmonsteronderzoek vast te stellen of niet te veel van deze aaltjes in de grond voorkomen. Helaas is nog niet bekend bij welk aantal aaltjes in de grond zonder bestrijdingsmaatregelen niet meer met succes geplant kan worden, maar er mag verwacht worden, dat deze aantallen niet hoog zullen zijn. Bij aardbeien treedt waarschijnlijk al schade op bij besmettingsgraden beneden 20–50 ex. per 500 g grond, aangenomen dat $\pm 90\%$ van de aaltjes uit de grond afgescheiden wordt. Een nader onderzoek naar de kritische besmettingsgraad voor frambozen wordt ingesteld.

SUMMARY

Raspberries and strawberries planted several years after a previous crop of raspberries were found attacked by *Pratylenchus penetrans*. Raspberries planted in places where apple trees had been taken out showed slightly stunted growth and a moderate attack of the roots by *P. penetrans*.

The symptoms of heavily infested raspberries were: severely stunted growth of above ground parts without other particular symptoms; a very poor root system, parts of which are completely dead and blackened or show dead, blackened bark, and the absence of fine feeding roots. In cases of light attack the root system is more normal but there is a number of rather large black lesions.

Raspberries should not be planted after raspberries, after fruit trees susceptible to attack by *P. penetrans*, after strawberries or on possibly infested soil (in general light soils) unless a determination of the degree of infestation in the plant sites has shown that the place is safe. In case of infestation suitable measures to eradicate the nematodes should be taken. It may be expected that a fairly light degree of infestation of the soil is sufficient to cause appreciable damage.