

Dr J. G. TEN HOUTEN: Een stambasisrot, veroorzaakt door *Phytophthora cactorum* (LEB. et COHN) SCHROET.

Nadat men enkele jaren in onzekerheid heeft verkeerd over de oorzaak van een ernstig stambasisrot van appelbomen, vooral van het ras Cox's Orange Pippin, gelukte het spreker deze zomer uit de aangetaste schors *Phytophthora cactorum* te isoleren. Deze schimmel was reeds enige jaren bekend als oorzaak van een stambasisrot van appels in de Verenigde Staten, Canada en Nieuw Zeeland. Sinds 1952 is gebleken, dat *Phytophthora cactorum* ook in Engeland en Duitsland de bast van Cox's Orange Pippin appelbomen aantast.

Door spreker verrichte infectieproeven gaven dezelfde bastbeschadiging als in de praktijk. Hieruit kon *Phytophthora cactorum* teruggeïsoleerd worden. Na een bespreking en demonstratie van het ziektebeeld werd mededeling gedaan over het voorkomen in Nederland.

In het buitenland gebruikte bestrijdingsmethoden werden besproken, terwijl eveneens aan de hand van Canadese onderzoekingen op het bestaan van grote rasverschillen t.a.v. de resistentie tegen de parasiet werd gewezen.

Dr H. J. DE FLUITER, mede namens de heer F. A. VAN DER MEER: De verspreiding van de dwergziekte bij de framboos.

Spreker geeft eerst een overzicht van het optreden van de ziekte in Engeland en Nederland en wijst op haar voorkomen op wilde braam, wilde framboos, gecultiveerde braam en gecultiveerde framboos. PRENTICE toonde aan, dat de ziekte veroorzaakt wordt door een virus. De symptomen worden besproken, waarbij de nadruk wordt gelegd op de lange tijd, die bij verschillende bramen- en frambozenrassen verloopt tussen het tijdstip van besmetten en het zichtbaar worden van de symptomen. Het ras Radboud bleek echter tamelijk snel te reageren. De verspreiding te velde vindt plaats door gebruik van besmet plantmateriaal en door insecten.

Het onderzoek naar deze vectoren toonde aan, dat de grote en de kleine frambozenluis het virus niet overbrengen. De cicadellide, *Macropsis fuscata* ZETT., bleek echter een goede vector te zijn. Reeds kon in 8 van de 25 infectieproeven, die met dit insect genomen werden, virus-overdracht vastgesteld worden aan de hand van de optredende symptomen (zie ook p. 195-197 van deze jaargang).

ACTUALITEITEN EN VOORLOPIGE MEDEDELINGEN

ENKELE PARASieten VAN DE KOOLZAADSNUITKEVER, *Ceuthorrhynchus assimilis* PAYK - Ir G. W. ANKERSMIT.

1. *Antoniella declinata* SOYKA ¹⁾ (*Mymaridae*) parasiteert op de eieren en komt talrijk voor in Juni en Juli. Voor de beperking van de snuitkeverplaag is deze parasiet vermoedelijk van geringe betekenis daar de meeste kevereieren in Mei worden gelegd en de parasiet dan nog niet voorkomt. De uit het keverei komende volwassen parasiet knaagt een gat in de houw wand en verlaat hierdoor de houw. Op deze wijze worden dus toegangspoorten voor de koolzaadgal-mug gevormd, waardoor het nut van de parasiet twijfelachtig is.

2. *Microctonus melanopus* RUTHE (*Braconidae*). Hoogstwaarschijnlijk is dit, volgens determinatie van Betrem, de juiste naam voor deze parasiet. Dit insect is een imago-parasiet van *C. assimilis*, die ook in *C. quadridens* PANZ. voorkomt. De larf leeft in het abdomen van de kever en tast daar het vetweefsel en de ovarien of de testes aan. Per kevergeneratie werden 2 generaties van de parasiet waargenomen. Het parasiteringspercentage van de eerste generatie, die van Juli tot April in de kever leeft, bedroeg in vele gevallen omstreeks 20%. De betekenis van de parasitering door de tweede generatie, die van half Mei tot eind Juni in de kever leeft, is moeilijk vast te stellen, aangezien in deze periode vele kevers een natuurlijke dood sterven. Wel werd opgemerkt, dat het parasiteringspercentage einde Juni soms hoog was (60%) hetgeen zou wijzen op een langer in leven blijven van de geparasiteerde dan van de niet geparasiteerde kevers.

ZWART WORTELROT VAN AARDBEIJEN - Dr C. H. KLINKENBERG. Vele waarnemingen gedurende een reeks van jaren, deden het vermoeden rijzen, dat wortelaaltjes een beslissende factor zouden zijn bij het optreden van zwart wortelrot in aardbeijen.

Men vindt regelmatig aaltjes (*Pratylenchus*-type) en aaltjeseieren in de schorslagen van licht aangetaste wortels. In ernstig ziek weefsel zijn ze zelden te vinden. Het is bekend, dat dergelijke

¹⁾ det. SOYKA.

wortelaaltjes zeer beweeglijk zijn; ze verlaten het aangetaste weefsel spoedig en zoeken jongere, nog gezonde wortels, waarin ze opnieuw binnendringen.

Zwart wortelrot van aardbeien komt in ernstige mate vooral op lichte, zandige gronden voor. Er konden steeds wortelaaltjes geïsoleerd worden uit grondmonsters van velden, waarop de aardbeiplanten ziek werden, en wel in groter aantal dan uit monsters van niet-aangetaste velden en van andere grondtypen.

Uit de zieke wortels werden vele fungi geïsoleerd; wanneer men hiermee echter infectieproeven neemt, treedt geen zwart wortelrot op.

Dr SEINHORST isoleerde wortelaaltjes uit grond van een ernstig besmet veld. Deze werden gebruikt voor een potproef, waarbij vergeleken werden:

1. gestoomde „zwart-wortelrotgrond”, gemengd met compost (afkomstig van „Huis te Lande” te Rijswijk);
2. gestoomde „zwart-wortelrotgrond”, eveneens met deze compost vermengd, waaraan de geïsoleerde wortelaaltjes toegevoegd werden.

Hierdoor zijn de schimmels van de besmette grond vervangen door het saprophytische fungi-complex van de compost.

In de eerste serie potten bleven de wortels van aardbeiplanten gezond, in de tweede groep trad zwart wortelrot op. Waarschijnlijk kunnen de steeds aanwezige saprophytische of zwak parasitaire grondschimmels aardbeiwortels slechts aantasten, wanneer deze door de wortelaaltjes verwond zijn.

Het lag voor de hand, proeven te nemen met grondontsmettingsmiddelen. In samenwerking met de Proeftuin „De Duinstreek van Holland” werd, kort na de oorlog, een veldproef genomen met formaline. Het resultaat was zo gunstig, dat het Consulentenschap Amstelveen de grondontsmetting met formaline nader uitwerkte, met als gevolg, dat deze methode tegenwoordig op grote schaal wordt toegepast door de tuinders in Kennemerland (per are 15–20 l handelsformaline, gemengd met ± 130 l water; nagieten met ± 150 l water).

Formaline werkt in de gebruikte concentraties zeker aaltjes-dodend. Daarna werden ook andere middelen, in de eerste plaats nematociden, onderzocht. In samenwerking met de genoemde Proeftuin en met het Koninklijke-Shell Laboratorium te Amsterdam is een proef genomen met D.D. en een bodemfungicide, dat onder codeletter beschikbaar gesteld werd. D.D. (50 cc per m²) gaf verreweg de beste resultaten. Het Consulentenschap beproefde op de Proeftuin zelf o.a. chloorpicrine, hetgeen evenals D.D. een grote verbetering van de gezondheidstoestand van het gewas geeft.

BOEKBESPREKINGEN

D. MULDER. Voedingsziekten bij fruitgewassen. Uitg. Afd. Tuinbouw v. d. Directie v. d. Landbouw, 1953. 64 p. en 24 kleurenplaten. Prijs f 1,75.

Met de intensivering van onze cultures komen de voedingsziekten steeds meer op de voorgrond en het is uitermate verheugend dat thans een uitgave mogelijk is van de door Dr Mulder verzamelde gegevens en ervaringen. De tekst omvat o.a. een beschrijving van de ziekteverschijnselen veroorzaakt door het ontbreken van 13 elementen, beginnende bij N, P en K en eindigende bij Zink, Borium en Molybdeen. In het hoofdstuk over blad en bodem, in samenwerking met Ir BUTYN geschreven, wordt veel aandacht geschonken aan de onderlinge betrekkingen tussen blad en bodem. Het laatste hoofdstuk handelt over het voorkómen en de genezing van voedingsziekten, waarbij naast een behandeling van de grond ook de bespuiting en injectie ter sprake komen. De 24 gekleurde platen, uitgevoerd naar aquarellen van M. P. VAN DER SCHELDE, vormen een zeer waardevolle illustratie van de tekst. Van 7 gebreksziekten en enige andere afwijkingen worden voor verschillende fruitsoorten en variëteiten de symptomen weergegeven. Behalve voor practici is deze uitgave van zeer groot belang voor iedereen, die zich met de voeding van onze cultuurplanten bezig houdt.

OORT