

MEDEDELINGEN VAN DE VERENIGING

Op de jaarvergadering, gehouden te Utrecht op 9 April 1954, werd Dr P. A. VAN DER LAAN benoemd tot 1e penningmeester in plaats van Dr J. W. SEINHORST, aan wie een woord van hartelijke dank toekomt voor het vele, dat hij in de afgelopen jaren voor de steeds groeiende Vereniging heeft gedaan.

Als 2e penningmeester werd Mej. F. QUAK benoemd, terwijl Dr Ir C. MASTENBROEK de taak van bestuurslid aanvaardde.

Het wetenschappelijk gedeelte was gewijd aan bodemvraagstukken. Mej. Ir M. BAKKER gaf een overzicht van onderzoekingen betreffende de invloed van uitwendige omstandigheden op de microflora en parasitische fungi in de grond, zowel als op de waardplant. De interactie geschiedt in de rhizosfeer, waar zich ten gevolge van wortelsecretie een grote hoeveelheid micro-organismen bevinden, die soms nuttig, soms schadelijk voor de plant kunnen zijn. Zo kunnen saprophyten met antagonistische werking gestimuleerd worden, waardoor parasieten worden terug gedrongen, hetzij door voedselconcurrentie, hetzij door vorming van antibiotica. Dit kan b.v. geschieden door in de grond brengen van plantenmateriaal. Direct in de grond brengen van antibiotica of zelfs van micro-organismen, die deze stoffen vormen, heeft weinig effect wegens het grote bufferend vermogen van de grond.

De heer A. F. G. SLOOTWEG sprak over wortelrot in bol- en knolgewassen, voor zover dit door Pratylenchidae veroorzaakt wordt, die wonden maken in de wortels, waarin secundair schimmels, voornamelijk *Cylindrocarpon radicicola*, kunnen binnendringen. Verschillende bol- en knolgewassen worden door het genoemde complex aaltjesschimmels aangetast, waarbij de aangerichte schade voornamelijk bepaald wordt door de grootte van de aaltjespopulatie en de gevoeligheid van de wortels voor secundaire schimmels.

Waarnemingen doen veronderstellen, dat er in de bloembollenstreek verschillende soorten van het geslacht *Pratylenchus* voorkomen, ieder met een eigen waardplantenreeks.

Dr D. NOORDAM besprak het vraagstuk van de kringerigheid van aardappels. Het verschijnsel is gekenmerkt door o.a. ringvormige necrosen in de knol. Hoewel de ziekte gewoonlijk alleen op zandgronden voorkomt, zijn kleigronden er niet steeds vrij van. In zieke knollen werden soms in bijna iedere cel, kubische eiwitkristallen aangetroffen, die in gezonde knollen slechts sporadisch voorkwamen. Overgang van de ziekte op de nateelt constateerden Ir ROOZENDAAL en Ir WALRAVEN, tot een percentage van 20-30%. De eigenschappen van kringerigheid en stengelbont werden door Prof. THUNG, Ir ROOZENDAAL en Ir VAN DER WANT in 1950 met elkaar vergeleken en zij stelden de hypothese op, dat stengelbontvirus een minder virulente stam zou zijn van het kringerigheidsvirus. Op het Instituut voor Plantenziektenkundig Onderzoek te Wageningen wordt op het ogenblik een onderzoek gedaan over deze ziekte.

Ir L. BRAVENBOER nam enkele facetten van de grondontsmetting in beschouwing: tot de groep der z.g. „fumigants” behoren DD, dibroomaethaan, chloorpicrine, chloorboompropeen en broommethaan. De werking van deze middelen is afhankelijk van:

1. *Temperatuur.* Bij hogere temperatuur (15°C-20°C) is de werking beter dan bij lagere temperatuur (5°C-10°C) speciaal bij de middelen DD en dibroomaethaan. Ook bij de enquête in de praktijk kwam dit duidelijk tot uiting. Behandelingen voor 1 October gaven betere resultaten dan na 1 October. Bovendien heeft een hogere temperatuur het voordeel, dat het middel sneller uit de grond verdwijnt, waardoor de grond weer sneller beplant kan worden.
2. *Grondsoort.* Op zandgronden worden de beste resultaten bereikt. Naarmate de grond meer humus of kleidelen bevat, wordt de werking minder ten gevolge van adsorptie van het middel aan het bodemcomplex. Een sprekend voorbeeld uit de praktijk is de bestrijding van kurkwortel bij tomaat met chloorpicrine. Alleen op zandgronden zijn hier afdoende resultaten te bereiken.
3. *Vochtgehalte van de bodem.* Zowel een te droge als een te vochtige grond geeft een verminderde werking. De beste resultaten worden bereikt, indien de vochtigheid van de grond iets hoger is dan de vochtigheid van een zaaiBED.
4. *Inwerkingsduur.* Voor optimale resultaten tegen *Heterodera marioni* bij tomaat moeten DD en dibroomaethaan 7 dagen inwerken.

Behalve een dodende werking op de parasieten bezitten deze middelen ook nog een grocistimulerende nevenwerking. Voor een gedeelte berust dit verschijnsel op een verhoging van de bacterie-activiteit in de bodem, waardoor meer voedingsstoffen gemobiliseerd worden. In

hoeverre daarnaast het doden van half-parasieten en het afbreken van toxine een rol spelen, is nog onvoldoende onderzocht.

Op Donderdag 10 Juni 1954 werd de jaarlijkse excursie georganiseerd, waaraan ongeveer 45 leden deelnamen. Onder leiding van Dr Ir G. S. VAN MARLE werd het tuinbouwgebied in de omgeving van Deventer bezocht, terwijl in de namiddag een bezoek werd gebracht aan verschillende proefvelden onder leiding van landbouwconsulent Ir S. KINGMA. Een woord van dank komt de leiders, die de tocht vlot deden verlopen, zeker toe.

Prof. Dr L. C. P. KERLING

BOEKBESPREKINGEN

C. T. INGOLD – Dispersal in Fungi, 197 blz. met 90 tekstfig. en 8 platen. Oxford University Press, 1953. 18 sh. (f 11,70).

In dit boekje vertelt Prof. INGOLD op een boeiende wijze van de vele mogelijkheden, die er voor schimmels en paddenstoelen bestaan om zich te verspreiden. Voor hen, die hetzij als pur sang mycoloog, hetzij als phytopatholoog, hetzij als meer of minder vergevorderde amateur zich met schimmels bezighouden, is dit een zeer instructief boekje over het hoe en waarom van deze verspreiding. Wist U dat bij sommige ascomyceten de sporen van één ascus tegelijk worden weggeschoten, bij andere één voor één? En dat de asci soms naar het licht gericht staan, zodat de ascosporen bij het vrijkomen de meeste kans hebben met luchtstromen te worden meegevoerd? Wist U dat bij de appelmeeldauw eerst de ascus wordt weggeslingerd; en dat enige minuten daarna deze barst, waarbij de sporen in alle richtingen worden verspreid? Of dat bij de op mest groeiende *Ascobolus*-soorten de sporen in grote getale tegelijk vrij komen en dat daarbij de kleur van het vruchtlichaam plotseling van bijna zwart in groengeel verandert? Wist U dat de hoedjes van *Schizophyllum* (het waaiertje) in droge toestand 25 jaar in leven blijven en enige uren na bevochtiging weer talrijke sporen vormen? Wist U dat de hoeden van *Ganoderma* van Mei tot October dag en nacht onafgebroken sporen produceren, ook gedurende langdurige droogteperiodes? Deze en nog zeer vele andere interessante dingen kunt U vinden in het bovenstaande boekje. Ik kan het iedereen bijzonder ter lezing aanbevelen.

OORT