

in extremen geformuleerd, omdat men daardoor de draagwijdte van het probleem beter inziet.

Hiermee is dus de oorzaak aangegeven voor het verschil in opvatting. Maar daarmee is ook tevens duidelijk dat beide standpunten een gemeenschappelijk element hebben. Elke insectenbestrijding is een probleem van aantalsregulatie. En indien men deze formulering kiest, is tevens duidelijk dat hier elke polemiek verspillen van energie is.

Wie met permanente plagen te maken heeft, moet niet alleen op korte termijn een oplossing zoeken, maar tegelijkertijd trachten maatregelen te nemen die de oorzaak van de plaag, althans ten dele, wegnemen.

De biocoenoloog dient in te zien dat de onmiddellijke bestrijding een chemische moet zijn en hij kan slechts verwachten dat daarna aan een langdurigere oplossing wordt gewerkt.

BOEKBESPREKINGEN

A. REYNE. Ter herinnering aan Prof. Dr GEROLD STAHEL. De West-Indische Gids. Dl 36, 1955 afl. 1: 1-12.

In dit artikel, gewijd aan de nagedachtenis van Professor STAHEL, die op 13 Januari 1955 te Bern overleed, wordt door de schrijver duidelijk uiteengezet hoeveel STAHEL heeft bijgedragen tot het natuurwetenschappelijk en landbouwkundig onderzoek in Suriname.

De veelheid van problemen, waarover hij gewerkt heeft, zomede zijn onbegrensde ijver en enthousiasme worden door de schrijver duidelijk belicht.

Een lijst van 101 publicaties, verschenen van de hand van STAHEL, besluit dit gedenk-schriftje.

DE FLUITER

HEINRICH PAPE. Krankheiten und Schädlinge der Zierpflanzen und ihre Bekämpfung. Paul Parey, Hamburg/Berlin, 4e druk 1954, 567 blz., 474 afb., 4 kleurenplaten. Prijs: DM 53.80.

Een ieder, die iets met ziekten bij siergewassen te maken heeft, zal reeds lang uitgezien hebben naar het opnieuw verschijnen van dit boek. Aan de oorspronkelijke opzet van het boek is weinig veranderd, maar wel werden een aantal gewassen, vrij veel ziekten en plagen en talrijke figuren nieuw opgenomen. Met veel zorg zijn nieuwe inzichten, in het bijzonder betreffende bestrijdingsmiddelen en bestrijdingsmethoden verwerkt, zowel in het algemene gedeelte als in het gedeelte, dat de ziekten en beschadigingen van de afzonderlijke gewassen behandelt.

Voor de sierteelt is dit *het* boek, waarmede de phytopatholoog, de toegepaste entomoloog en de docent zich oriënteert omtrent problemen betreffende ziekten en plagen bij siergewassen. Voor de kweker is het boek echter te moeilijk; het bevat b.v. ten opzichte van de bestrijding onvoldoende aanwijzingen voor de toepassing van de bestrijdingsmiddelen, welke de kweker bij een bepaald gewas wil gebruiken. Voor de bestrijding van de plagen worden vaak ook te veel middelen opgegeven, waardoor het moeilijk wordt een keuze te doen. De middelen, die kunnen worden toegepast, worden wel opgesomd, maar vermelding van de concentratie, waarin zij gebezigd kunnen worden, is vaak achterwege gelaten. Voor de onderzoeker heeft dit boek het bezwaar, dat de bron, waaraan de gegevens zijn ontleend, niet wordt vermeld; slechts enkele samenvattende verhandelingen aangaande ziekten en beschadigingen van een beperkt aantal gewassen worden opgegeven.

Een paar tekortkomingen mogen hier genoemd worden. In het gedeelte B zijn de virusziekten te beknopt en te algemeen behandeld. Zo zou o.i. een afzonderlijke behandeling van *Lycopersicum virus* 3 en *Cucumis virus* 1 een beter inzicht hebben kunnen geven in de methoden, waarmede deze ziekten bestreden kunnen worden. Bij de behandeling van deze ziekten bij de afzonderlijke gewassen (o.a. bij *Calceolaria* en *Gloxinia*) worden de bestrijdingsmaatregelen onvoldoende aangegeven.

Ook de behandeling van de voedingsziekten is te summier, al dient erkend te worden dat slechts weinig is gepubliceerd over deze ziekten bij siergewassen.

DE FLUITER en NOORDAM

Dr WILHELM KOSSWIG. Die Symptomatologie der Fusarium-Welken der Gurke (*Cucumis sativus* L.) und ihr Verhältnis zu den Welkekrankheiten anderer Pflanzen. Paul Parey, Hamburg/Berlin, 1955; 148 blz., 45 afb. en 8 tabellen. Prijs: DM 14,—.

Bij PAUL PAREY (Hamburg-Berlijn) verscheen in 1955 bovengenoemd proefschrift van W. KOSSWIG. Het is een uitvoerig geschrift van 148 bladzijden geworden, met 45 afbeeldingen en 309 titels in de literatuurlijst. Deze publicatie is moeilijk leesbaar en behelst een onderwerp, waarover veel verwarring bestaat. Niettemin heeft schrijver een poging gewaagd om door nauwgezette vergelijking van de ziekteverschijnselen bij komkommer en augurk en bij tal van andere tuinbouwgewassen tot een algemene indeling te komen van de ziekten, veroorzaakt door *Fusaria*, behorende tot de groepen *Elegans* en *Martiella*. Hij stelt de verwelking door *a. Fusarium oxysporum* SCHL. (*Elegans-Fusarium*), waarbij de schimmel in de houtvaten tot hoog in de stengels voorkomt, tegenover *b. Fusarium solani* MART. (*Martiella Fusarium*) waarbij aan wortelhals en stengelvoet rottingsverschijnselen optreden en de schimmel tot de primaire schorslagen doordringt. Uitwendig kunnen de ziekteverschijnselen worden onderscheiden als *a.* acuut verlopende verwelking en *b.* chronische verwelking, waarbij vergeling, voetziekte, omvalziekte, rotting van de kiemplanten en groeiremming voorkomen. Bij de acuut verlopende *Elegans*-verwelking is bruinkleuring van de houtvezels en aanwezigheid van mycelium en microconidiën in de houtvaten kenmerkend. Vorming van thyllen of gorn komt zelden voor. Bij de *Martiella*-verwelking is de zwam tot de stengelvoet beperkt. Mycelium komt daar behalve in de schors voor in de vaten; overigens zijn deze laatste ook hoger in de stengel, alleen met talrijke thyllen of met gomachtige substanties gevuld. Bruinkleuring van het xyleem gaat hiermee gepaard.

De *Elegans*-verwelking van komkommer, augurk en meloen in het Duitse en Nederlandse teeltgebied is identiek en wordt blijkens onderzoek van de schrijver veroorzaakt door *Fusarium oxysporum* f. *melonis* S. et H. Hij onderscheidt daarvan de *Elegans*-verwelking van meloen en watermeloen in Amerika, hoewel de symptomen gelijk zijn, als *Fusarium oxysporum* f. *niveum*.

Tot zover worden de verkregen resultaten door uitvoerig eigen onderzoek van de schrijver ondersteund. Als hij evenwel op grond van uitvoerige literatuurstudie tot de conclusie komt, dat het ziektebeeld van tracheomycosen bij *Cucurbitaceae* onafhankelijk is van de systematische rangschikking van de ziekteverwekker en dat alle tracheomycosen (niet alleen Verticilliosen en Fusariosen) in symptomen een vergaande gelijkenis vertonen, doet hij zijn eigen onderzoek tekort. Nog sterker generaliseert hij bij vergelijking van de ziektebeelden van tracheomycosen bij tal van plantenfamilies. Zijn streven om naar gelang van verwelking of vergeling der planten phylogenetische betrekkingen der plantengroepen op te sporen is derhalve zeer aanvechtbaar. De indeling van de *Leguminosae* in de „vergelingsgroep” berust o.a. op verouderde literatuur over „St Jansziekte” van Mej. J. C. WENT, waarbij deze (door het erwten cystenaaltje veroorzaakte) vergeling, wordt gelijkgeschakeld met „near wilt” (*Fusarium oxysporum* SCHL. f. *pisi* ras 2, S. et H.). Ook bij Amerikaanse vaatziekte (*Fusarium oxysporum* SCHL. *pisi* ras 1 S. et H.) beschrijft hij vergeling als eerste symptoom, hetgeen met de feiten in strijd is, omdat juist een karakteristieke verwelking van de planten zonder geelkleuring kenmerkend is. Verder wordt *Fusarium solani* (MART.) APP. et WR. var *Martii* (APP. et WR.) WR f. 2 SNYD., die door WOLLENWEBER en REINKING als verwekker van voetziekte bij erwten werd beschreven, genoemd als oorzaak van vergelen van de bladeren en langzaam afsterven van de planten. Als vaatparasiet komt deze schimmel echter niet voor in W. Europa. Het is niet moeilijk met andere voorbeelden de zwakke argumentering voor het bestaan van verwelkings- en vergelingsgroepen van planten te bestrijden. Een uiteenlopende reactie van planten binnen dezelfde soort met de mogelijkheid tot het kweken van resistente rassen en een variatie in symptomen, afhankelijk van uitwendige omstandigheden of van eigenschappen van de ziekteverwekkers (*Elegans*- of *Martiella-Fusaria* o.a.), kunnen even zovele oorzaken zijn van uitzonderingen op de regel, zoals speciaal de aardappel een uitzondering is in het schema van KOSSWIG. Met zijn conclusie, dat bij tracheomycosen infectiehaarden en algemene infecties zijn te onderscheiden en bij *Martiella-Fusariosen* plaatselijke infecties, die zich tot infectiehaarden kunnen uitbreiden, waarbij de schors geparasiteerd wordt, kan men het eens zijn. Ook zijn opmerking, dat „gefäszparasitäre Welkekrankheit” dient te worden onderscheiden van „nicht gefäszparasitäre Welken” is zeer juist.

Ten slotte noemt hij komkommer en augurk als waardplanten voor *Fusarium moniliforme*, waarbij verdorring van de stengeltoppen en rotting van de vegetatiepunten voorkomen.

N. HUBBELING