

## BOEKBESPREKINGEN

Handbuch der Pflanzenkrankheiten (begründet von Paul Soraner), Band 3, Lief. 4, 6. Auflage, Basidiomycetes, bearbeitet von Prof. Dr. K. HASSEBRAUK, Dr. E. NIEMANN, Dr. G. SCHUHMAN, Prof. Dr. H. ZYCHA, herausgegeben von Prof. Dr. H. RICHTER. Uitg. Paul Parey, Berlijn en Hamburg, 1962; 747 blz., 204 fig. Prijs D.M.230,—. Ingebonden.

Juist 30 jaar geleden verscheen de vorige druk, waarin de ziekten, veroorzaakt door Basidiomycetes, werden besproken. En hoewel de opzet van dit thans ongeveer 750 bladzijden tellende boekwerk (ongeveer 400 in 1932) niet is veranderd, heeft de inhoud een grondige wijziging ondergaan, waarbij talrijke nieuwe gezichtspunten en gegevens zijn verwerkt. Dit maakt dat het voor ons liggende deel en voor een eerste oriëntatie en voor een verder inwerken in bepaalde ziekten van onschatbare waarde is. De uitvoerige bronvermelding kan daarbij belangrijke diensten bewijzen. Vier auteurs hebben aan dit deel medegewerkt en hun namen staan er borg voor dat – binnen het kader van de opzet – het allerbeste tot stand is gekomen. Aangezien er een geruime tijd verloopt tussen het afsluiten van de manuscripten en de datum van verschijnen, mist men node de allernieuwste literatuur. Bij de uitgave van een dergelijk omvangrijk boek is dit evenwel onvermijdelijk. Het aantal afbeeldingen is vergeleken bij de vorige uitgave ongeveer verdubbeld en in het algemeen van een belangrijk betere kwaliteit. Een zeer uitvoerig register (het neemt bijna 10% van de gehele inhoud in beslag!), vrijwel uitsluitend op namen van ziekten, waardplanten en parasieten, maakt het opzoeken zeer gemakkelijk.

Enkele opmerkingen over opzet en inhoud mogen hier volgen. De inleidingen bij de Uredinales, Ustilaginales en Hymenomycetes zijn zeer ongelijkwaardig qua indeling en opzet. Wat meer eenheid zou op zijn plaats zijn geweest. Bij de zo omvangrijke familie van de Pucciniaceae (210 blz.) zou een vermelding niet alleen van de familie maar ook van geslacht en soort boven aan de pagina de overzichtelijkheid ten goede zijn gekomen. In mindere mate geldt dit ook voor de andere families.

Bij de behandeling van de vlasroest *Melampsora lini* (blz. 60–62) wordt het baanbrekende onderzoek van FLOR over de gen-om-gen relatie, dat voor ons inzicht in het verband tussen gastheer en pathogeen van zo groot belang is gebleken, in één zin afgedaan, nl. met: „Die Florschen Ansichten über die genetischen Beziehungen zwischen Rostresistenz des Wirts und Pathogenität des Pilzes sind nicht unwidersprochen geblieben” (volgt één literatuurverwijzing).

Over het gebruik van de term „Pyknidium” bij de roestzwammen (zie verantwoording daarvan op blz. 6) kan men van mening verschillen. Zolang evenwel niet is aangetoond, dat de „Pyknidiosporen” de haploïde fase kunnen voortzetten en dus als vegetatieve sporen moeten worden aangemerkt, is er – ook al ter onderscheiding van de pykniden bij de Ascomycetes en Fungi Imperfectie – veel voor te zeggen de termen spermagonium en spermatien te gebruiken.

Ongetwijfeld zullen bij een verdere bestudering nog andere leemten en oneffenheden aan het licht komen, maar dat neemt niet weg dat wij de auteurs dankbaar moeten zijn voor de wijze waarop zij de zo omvangrijke literatuur hebben samengevat en besproken en de uitgever voor de fraaie uitvoering. Wij twijfelen er niet aan of dit boekwerk zal door velen met veel vrucht geraadpleegd worden.

OORT

S. A. J. TARR, Diseases of Sorghum, Sudan Grass and Broom Corn. Uitg. The Commonwealth Mycol. Inst. Kew, 1962; 380 blz., 43 fig. Prijs 60 s.

In de droge tropische en subtropische gebieden van de aarde, vooral in Afrika en Azië, behoren *Sorghum*-soorten tot de belangrijkste landbouwgewassen. Het is daarom verheugend dat Dr. TARR, die zich lange tijd in de Soedan met de ziekten van *Sorghum* heeft beziggehouden, zijn ervaringen en die van anderen in dit uitstekend verzorgde boek heeft neergelegd. Voorzover mij bekend is dit het eerste boek dat zich zo uitvoerig bezighoudt met de ziekten van deze volgens de schrijver „rather neglected crop”.

Na een inleiding worden achtereenvolgens de ziekten behandeld, veroorzaakt door schimmels, gerangschikt naar de plaats waar zij de plant aantasten: zaad en kiemplant, wortel en stengel, bladen en bloeiwijzen. Afzonderlijke hoofdstukken zijn gewijd aan bacterie- en virusziekten, aan parasitaire hogere planten en aan ziekten ten gevolge van andere oorzaken. Het is opvallend, dat de schimmelziekten het grootste gedeelte van het boek innemen en dat nauwelijks een vierde gedeelte aan de andere ziekten is gewijd.

In hoeverre dit ook de schade, veroorzaakt door de verschillende ziekteverwekkers weerspie-

gelt, is moeilijk te zeggen. Op blz. 24 geeft de schrijver een kort overzicht over de verliezen die optreden. Hieruit blijkt o.a. wel dat brandzwammen, een aantal bladvlekkenziekten veroorzakende schimmels en enkele bacteriën *Sorghum* aantasten waar het ook wordt gekweekt en tot de belangrijkste parasieten moeten worden gerekend. Valse meeldauw richt plaatselijk zeer veel schade aan, maar is op andere plaatsen onbelangrijk. Parasitaire hogere planten (*Striga*-species) komen veelvuldig voor en doen ongetwijfeld veel schade. Verwonderlijk noemt de schrijver het dat geen belangrijke virusziekten bekend zijn, hoewel een aantal virussen *Sorghum* aantasten. Nematoden worden slechts terloops genoemd, waarbij niet duidelijk is of wellicht te weinig onderzoek hiervan de oorzaak is. OORT

R. RATHSACK & W. BRUCKER, Der Pflanzenkrebs, ein Beitrag zum allgemeinen Geschwulstproblem. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt, 1961, 95 blz., 52 fig., 2 platen in kleuren. Prijs D.M. 6,-.

Met dit deeltje uit „Die Neue Brehm-Bücherei” willen de schrijvers de plaats aangeven, die het onderzoek van kwaadaardige woekeringen van planteweefsel inneemt ten opzichte van het kankervraagstuk.

Allereerst wordt duidelijk gemaakt, dat men in de fytopathologie de term „kanker” dikwijls ten onrechte gebruikt, en wel in die gevallen waarin slechts sprake is van celwoekering onder invloed van dierlijke of plantaardige organismen. Zijn deze organismen niet langer aanwezig, dan komt de abnormale celgroei tot stilstand. Het gevormde weefsel is niet transplanteerbaar. Bij de echte kankers daarentegen is in het weefsel een irreversibele verandering opgetreden, die onbegrensde autonome groei ten gevolge heeft. Deze verandering in de celfysiologie kan te weeg worden gebracht door b.v. *Agrobacterium tumefaciens* („crown gall”-bacterie), virus („wound tumor”-virus), bepaalde chemicaliën en bestraling. Bovendien bezitten sommige planten de erfelijke aanleg om onder zekere omstandigheden tumoren te vormen, welke genetische tumoren worden genoemd. Het echte kankerweefsel is transplanteerbaar en voor onbepaalde tijd op kunstmatige voedingsbodem in cultuur te houden.

In een 50 bladzijden beslaand hoofdstuk worden „crown gall”-tumoren besproken, o.a. hun veroorzaker *A. tumefaciens*, de histologie der tumoren, het optreden van secundaire tumoren, het ontstaan van teratomen en de weefselkweek. De schrijvers hebben zich kennelijk op dit terrein het beste thuis gevoeld. Na het uitvoerige en belangwekkende hoofdstuk over „crown galls”, worden de virustumoren en de genetische tumoren op te beknopte wijze afgedaan. Tenslotte wordt de betekenis van het onderzoek der plantaardige gezwellen voor de oncologie in het algemeen aangeduid.

Indien men voor het weergeven der foto's een beter procédé had gevolgd, zou het boekje aanmerkelijk aan waarde hebben gewonnen. F. QUAK

Mycological Papers of the Commonwealth Mycological Institute, Kew, Surrey.  
No. 80: B. C. SUTTON, Coelomycetes I, 16 blz. (1961). Prijs 5 s.

De auteur geeft een volledige beschrijving van een op *Erica caffra* gevonden en als *Pestalotiopsis sydwiana* (Bres.) Sutton geïdentificeerde schimmel. Vooral besproken wordt het ontstaan en de kieming van de conidiën. Behandeld worden verder *Pestalotiopsis guenini* (Desm.) Stey. en *Pestalotiopsis karstenii* (Sacc. & Syd.) Stey. Waarom de naam *Pestalotiopsis* in plaats van *Pestalotia* wordt gebruikt, is niet vermeld.

No. 81: R. M. NATTRASS, Host list of Kenya fungi and bacteria, 46 blz. (1961). Prijs 12 s. 6 d.

In deze lijst worden de belangrijkste planten van Kenya in alfabetische volgorde opgesomd; bij iedere waardplant worden de tot heden gevonden parasitaire schimmels vermeld. Een overeenkomstige lijst van de bacterieziekten beslaat slechts een pagina. Tot slot wordt een index van alle vermelde schimmels en bacteriën gegeven.

No. 82: M. B. ELLIS, Dematiaceous Hyphomycetes III, 55 blz. (1961). Prijs 20 s.

In deze zeer rijk geïllustreerde publikatie worden *Helminthosporium*, *Exosporium* en enkele kleinere geslachten van fragmospore en dictyospore Dematiaceae besproken. Tot de genoemde geslachten worden slechts saprofytische, meestal op dode stengels en takken groeiende schimmels gerekend. (De op granen en grassen parasiterende soorten behoren volgens Canadese en Engelse mycologen tot de geslachten *Drechslera* en *Bipolaris*). Bij *Helminthosporium* ontstaan de conidiën op de dragers ook lateraal onder de dwarswanden; bij *Exosporium* ontstaan ze voornamelijk apicaal op de later zijdelings doorgroeiende dragers.

No. 83: C. BOOTH, Studies of Pyrenomycetes VI, *Thielavia*, with notes on some allied genera, 15 blz. (1961). Prijs 5 s.

*Thielavia* en enkele andere geslachten van de Eurotiaceae met ééncellige, donkere ascosporen worden grotendeels slechts kort beschreven. Duidelijke tabellen vereenvoudigen de determinatie van genera en soorten. In het geslacht *Thielavia* worden vijf soorten onderscheiden, in *Pseudeurotium* zes en in *Cephalotheca* vier. De tot deze genera gerekende schimmels zijn saprophyten, die vooral op dood hout of wortels en stengels worden gevonden of uit grond worden geïsoleerd. *Thielavia basicola* groeit vaak op de door *Thielaviopsis basicola* aangetaste wortels, is echter niet de ascusvorm van deze soort. v. A.

W. HOLZ & B. LANGE, Fortschritte in der chemischen Schädlingsbekämpfung. 5e druk. Uitg. Landwirtschaftsverlag Weser-Ems GmbH, Oldenburg, 1962, 265 blz. Prijs D.M. 10.—.

Dit voor de praktijk geschreven boek, dat in een handig formaat in plastic gebonden is uitgegeven, bevat een overzicht van de stoffen die als bestrijdingsmiddel tegen schimmels, insecten, mijten, onkruiden, aaltjes, slakken, ratten en muizen worden gebruikt. Ook de bestrijding van voorraadinsekten, de houtconservering en de huishoudinsecticiden worden behandeld. Aparte hoofdstukken zijn gewijd aan de veiligheidstermijnen voor land- en tuinbouwgewassen, de vergiftigingsverschijnselen bij de mens en de te volgen behandeling bij vergiftiging.

De auteurs hebben getracht in kort bestek een overzicht te geven van de eigenschappen van de werkzame bestanddelen van de middelen en van hun toepassing. Daarbij is niet een systematische indeling aangehouden, zoals b.v. bij het overzicht van de bestrijdingsmiddelen in de tuinbouwids, maar is een wat uitvoeriger beschrijving gegeven van de punten, die voor het gebruik van de betreffende stof in de praktijk van het meeste belang worden geacht. Voor de samenstelling van dit boek moet dan ook een enorme hoeveelheid gegevens verwerkt zijn. De opzet van dit overzicht liet uiteraard niet toe de geraadpleegde literatuur te vermelden.

In verband met de sterke toeneming van het aantal onkruidbestrijdingsmiddelen is een afzonderlijk hoofdstuk over de toepassing van deze middelen opgenomen. De merknamen van de in de handel zijnde preparaten worden slechts incidenteel genoemd. Wel worden de fabrikanten en handelaars, die in Duitsland goedgekeurde middelen op de markt brengen, vermeld.

Om te voorkomen dat het boek niet te snel verouderd zijn ook nieuwe stoffen, die nog niet in de handel zijn, in het overzicht opgenomen. M. C. KERSEN