

BOEKBESPREKINGEN

M. RODRIGUEZ, *Lexicon of plant pests and diseases*. Elsevier Publishing Company, Amsterdam, London, New York, 1966; 351 blz. Prijs f 45,-.

Dit nieuwe lexicon van Elsevier bevat de namen van ziekten, plagen en hun verwekkers in vijf moderne talen. Het boek is goed opgezet; de veroorzakende organismen zijn binnen de gebruikelijke categorieën aaltjes, schimmels, enz. alfabetisch gerangschikt op hun wetenschappelijke naam en zijn doorlopend genummerd. Onder elk nummer staat de naam van de verwekker en/of het schadebeeld in het Engels, Frans, Spaans, Italiaans en Duits. Afzonderlijke, naar de nummers verwijzende indexen in deze vijf talen en een index op de wetenschappelijke namen maken het mogelijk de gewenste informatie zeer snel op te zoeken.

Tegen het boek moeten echter ook enkele bezwaren ingebracht worden. Specialisten zullen constateren dat de nomenclatuur in verscheidene gevallen niet bij is. Dit is overigens de auteur van een dergelijk breed terrein bestrijkend werk, dat ook niet in de eerste plaats het doel heeft om de meest recente wetenschappelijke namen te geven, niet zeer kwalijk te nemen. Aanvechtbaar is wel het consequent gebruik van de nomenclatuur van HOLMES bij de virussen, al worden hier, evenals in de andere afdelingen, synoniemen gegeven.

In de wetenschappelijke namen komen meer drukfouten voor dan in een boek als dit acceptabel is. Het belangrijkste bezwaar van het boek is de onvolledigheid. Het virusgedeelte bijv. noemt lang niet alle ziekten en in de lijst van aaltjes worden slechts 18 soorten behandeld tegen een fractie is van wat men redelijkerwijs had mogen verwachten.

Het is niettemin een boek dat bij veel taal- en vertalingsmoeilijkheden een efficiënt hulpmiddel zal kunnen zijn.

H.

J. E. PEACHEY & M. R. CHAPMAN, *Chemical control of plant nematodes*. Technical Communication No. 36 of the Commonwealth Bureau of Helminthology, St. Albans. Commonwealth Agricultural Bureaux, Farnham Royal, 1966; 119 blz. Prijs 12s 6d.

Het grootste deel van dit boekje wordt ingenomen door een lijst van de ongeveer 900 artikelen over chemische aaltjesbestrijding in de landbouw die tot en met 1964 in *Helminthological Abstracts* zijn gerefereerd. Hieraan vooraf gaat een overzichtsartikel met een afzonderlijke lijst van de hierin aangehaalde literatuur. Gezien de stand van het onderzoek is het niet verwonderlijk dat de auteurs vooral aandacht besteden aan de vluchtige grondontsmettingsmiddelen. Terecht onderstrepen zij de grote invloed van de fysische factoren zoals poriënvolume, vochtgehalte, oplosbaarheid en adsorptie op het gedrag van deze middelen in de grond. Voor nematologen, en voor niet-nematologen met belangstelling voor grondontsmetting, is dit een nuttige uitgave.

H.

Annual Review of Phytopathology. Vol. 4. Ed. J. G. HORSFALL & K. F. BAKER. Uitg. Ann. Rev. Inc., Palo Alto, Cal., U.S.A., 1966; 423 blz. Prijs \$ 9.00 (buiten de U.S.A.).

Het zojuist verschenen vierde deel van bovengenoemde *Review* geeft wederom een keur van artikelen, die uiteenlopende gebieden bestrijken. Deze diversiteit betreft zowel de ziekteverwekkers: schimmels, bacteriën, virussen en fysiogene oorzaken (aaltjes worden dit keer niet behandeld) als de verschillende aspecten van de relaties tussen plant en pathogeen. Zowel de generalisten als de specialisten zullen dus artikelen van hun gading kunnen aantreffen. Zoals ook in de vorige delen zijn de artikelen van een hoog gehalte en geven zij een uitstekend overzicht over het behandelde gebied. Ook dit deel kan dan weer warm ter lezing worden aanbevolen.

Een enkele opmerking moet mij van het hart. De 17 behandelde onderwerpen zijn ondergebracht onder een aantal hoofden. Evenmin als in het derde deel heeft mijns inziens de redactie met deze indeling een gelukkige greep gedaan. Men krijgt de indruk dat men de artikelen vrij willekeurig over deze hoofden heeft verdeeld, waardoor deze indeling zijn waarde volkomen verliest. Een aantal voorbeelden mogen dit verduidelijken. De artikelen „Schimmels als vectoren en gastheren van virussen” en „Chemische behandeling en inoculum-potentiaal van grond” zijn onder het hoofd „Pathogenen” ondergebracht. Het eerste past hier maar ten

dele, het tweede past hier helemaal niet en hoort veeleer thuis onder „Chemische bestrijding”. „Pectolytische enzymen bij weefselaftbraak” hoort eerder onder fysiologie dan onder morfologie en anatomie. De werking van schimmeltoxinen op zoogdieren hoort mijns inziens niet onder de fysiologie van gastheer-pathogeen interacties. Het vormt een onderwerp op zichzelf. Het artikel van VAN ANDEL over „Aminozuren en plantenziekten” hoort thuis onder „Fysiologie van gastheer-pathogeen-interacties” en niet onder „Chemische bestrijding”. Het zal niet gemakkelijk zijn een betere indeling te bedenken. Daarom kan men de nu gevolgde onderverdeling beter weglaten.

Current Research in The Netherlands, Biologie 1966. Netherlands Organisation for the Advancement of Pure Research (Z.W.O.), Den Haag, 1966, 136 blz.

Dit boekje geeft een overzicht van het Nederlandse onderzoek op het gebied van de biologie, zowel het zuiver wetenschappelijke als het toegepaste. Met behulp van deze gids kan men nagaan, wie zich met een bepaald onderwerp bezighouden, temeer omdat verscheidene onderwerpen in meer dan één vakgebied geplaatst zijn.

Men komt bij het doorbladeren echter tot de ontdekking, dat de onderbrenging in rubrieken niet altijd consequent gebeurd is; „Integrated control in orchards”, bijv., is soms bij „Parasitology”, soms onder „Applied Zoology” ondergebracht. Onder het hoofd „Parasitology” zijn onderwerpen geplaatst, die er volgens referent niet toe behoren (vele entomologische onderzoeken). Het zou daarom aanbeveling verdienen om in de volgende uitgave ook „Entomology” en „Nematology” als vakgebieden toe te voegen.

Een aantal drukfouten in persoonsnamen en in de tekst der onderwerpen werkt wat storend; bij een volgende uitgave dient hier aandacht aan te worden besteed en tevens aan het aanbrengen van accenttekens en het onderscheiden van ij en ypsilon in persoonsnamen.

Afgezien van deze onvolkomenheden, die men – het kan haast niet anders – bij een geheel nieuwe uitgave als deze aantreft, zal dit boekje, als de uitgave geregeld wordt bijgewerkt, niet nalaten in de behoefte te voorzien van iedere onderzoeker, die zich op biologisch terrein in een nieuw onderwerp gaat verdiepen.

J. M. KRIJTHE

Handbook on Seed Health Testing. Series 3 (losse bladen 1–33). The International Seed Testing Association, Wageningen, 1966. Prijs \$ 1,-.

Het „Handbook on Seed Health Testing” is een steeds groeiende verzameling van overdrukken (voornamelijk uit Proc. int. Seed Test. Ass.) en aparte publikaties, die zijn ondergebracht in vier series. De eerste twee series zijn respectievelijk gekarakteriseerd als „General topics” en „Dealing with one crop”. Hierin zijn reeds verscheidene hoofdstukken verschenen. De derde serie, waarvan nu de eerste bladen zijn gedrukt, wordt aangeduid als „Working sheets”. Deze losbladige uitgave wordt verzorgd door Dr. MARY NOBLE (East Craigs, Schotland) die ook een inleiding heeft samengesteld. De opzet is dat van diverse pathogenen die met het zaad overgaan – zowel schimmels, bacteriën als virussen – een overzicht wordt gegeven van de karakteristieken bij verschillende methoden van zaadtoetsing. Ook insektenaantastingen van zaden zullen worden behandeld. Het is de bedoeling dat de „Working sheets” over schimmels zullen aansluiten bij de vierde serie van het handboek „Descriptions of seed-borne fungi”, waarvan een eerste publikatie reeds in 1964 is verschenen (MALONE & MUSKETT in Proc. int. Seed Test. Ass. 29:179–384).

In de thans verschenen bladen komen dertig schimmelziekten ter sprake van land- en tuinbouwgewassen (voornamelijk granen – o.a. rijst – en groenten) alsmede het mozaïekvirus van sla (twee bladen zijn zonder tekst tussengevoegd daar de gegevens over de desbetreffende schimmelziekten nog niet waren uitgewerkt). Elk blad is voorzien van de namen van waardplant, pathogeen en ziekte (Engels). De beschrijving van de kenmerken bij diverse zaadtoetsingen is veelal geïllustreerd door bijzonder fraaie foto's en/of tekeningen. Bovendien wordt verwezen naar belangrijke diagnostische literatuur.

Uiteraard is deze uitgave speciaal bestemd voor onderzoekers die betrokken zijn bij zaadcontrole. Gegevens over pathogenen die met zaad overgaan zullen echter op elk fytopathologisch laboratorium welkom zijn. De „Working sheets” geven daarbij een bijzonder praktische combinatie van methodiek, illustratie en literatuur.

B.

J. C. WILLIS, A dictionary of the flowering plants and ferns. 7e ed., herzien door H. K. AIRY SHAW, Cambridge University Press, 1966; 1214 blz. met een inleiding van 22 blz. en een appendix van 53 blz. Prijs £ 5,-.

Dit boek heeft zijn recht tot bestaan bewezen, want de 6e uitgave (752 blz.) werd tot 1960 viermaal herdrukt. Het bevat een volledige lijst van alle familie- en geslachtsnamen der hogere planten. Dat is geen 5 £ waard. Maar bij iedere familienaam vindt men goede diagnoses, opgaven over aantal genera en soorten, verspreidingsgebied en onderverdeling. Bij ieder genus wordt het aantal soorten, de familie waartoe het behoort en de verspreiding opgegeven met korte mededelingen over soorten van economische betekenis.

Dit alles is ook te vinden in de grote en kostbare handboeken voor plantensystematiek, mits men daarvan ook alle supplementen doorneemt. Maar wie snel informatie wenst over een uitheemse waardplant van één of andere planteparasiet, ondervindt evenals recensent bij regelmatig gebruik van WILLIS' boek, dat het in zeer beknopte vorm talloze vragen beantwoordt.

Dat de 7e druk wat de systematiek betreft volkomen bij is wordt gegarandeerd door het adres van de bewerker, Royal Botanical Gardens, Kew. Maar de niet doorgewinterde systematicus mist node de in de 7e uitgave geschrapte verklaringen van botanische kunsttermen. Woorden als bijv. lomentum (hauw die tussen de zaden breekt) vindt men ook niet in de gangbare regionale flora's verklaard. Deze besnoeiing zal zonder twijfel de kring van gebruikers beperken, wat jammer is.

Zoals alle recente uitgaven van Cambridge University Press munt de druk uit door duidelijkheid. Alle drukfouten en spelfouten door vroegere auteurs sinds 1753 in genusnamen begaan zijn opgenomen en gerectificeerd, maar nieuwe kon recensent niet vinden.

D. HILLE RIS LAMBERS

M. F. MADELIN (Ed.), The Fungus Spore. Proceedings of the 18th Symposium of the Colston Research Society (Bristol, 1966). Butterworths, London, 1966, 338 blz., vele figuren. Prijs £ 6.-.

De rol die sporen spelen bij variabiliteit, verspreiding en overblijven van schimmels is van groot belang niet alleen voor mycologen, maar ook voor fytopathologen, biochemici, systematici, cytologen en genetici. Het was daarom een goede gedachte om in het bovengenoemde symposium een groep van onderzoekers bijeen te brengen om de verschillende aspecten van de spore en de ermee verband houdende verschijnselen te belichten. De in boekvorm uitgegeven Proceedings omvatten de inhoud van de 24 gehouden voordrachten. De artikelen kunnen globaal in vier groepen worden verdeeld. Het inleidende artikel buiten beschouwing gelaten, kunnen deze vier groepen als volgt worden aangeduid.

1. Vorming en structuur. Het eerste van de zes artikelen van deze groep geeft een uitstekend algemeen overzicht over de vorming van de sporen van hogere schimmels. Het is ook voor de in systematiek geïnteresseerde fytopathologen van groot belang. De andere artikelen behandelen onderzoek bij soorten of kleine groepen van soorten, voornamelijk behorende tot de Phycomyceten. Het is duidelijk dat de elektronenmicroscopie een steeds grotere rol gaat spelen bij onderzoekingen over vorm en structuur.
2. Vrijkomen en verspreiding. Het belangrijkste artikel van de vier tot deze groep behorende artikelen handelt over het wegschieten van sporen. Achtereenvolgens worden besproken: de explosieve ascus, de ballistospore en het wegschieten bij conidiën-vormende schimmels inclusief de Phycomyceten. Verspreiding door lucht en water, o.a. bij *Venturia* en *Gloeosporium*, worden in de overige artikelen aan de orde gesteld.
3. Morfologie, fysiologie en biochemie van de sporekieming. Niet minder dan negen artikelen zijn aan dit onderdeel gewijd. Twee gaan over morfologische en anatomische veranderingen bij de kieming en over de bepaling van de kieming. De overige artikelen handelen over de oriëntatie van zoösporen en kiembuizen, chemische factoren bij de kieming van de sporen van Basidiomyceten, ademhaling en kieming, biosynthese in kiemende sporen, typen van rust (dormancy) bij sporen van *Neurospora*, het effect van sterolen en licht op de vorming en de kieming van *Phytophthora*-sporen en de kieming van meeldauwsporen in vitro. Verschillende van deze artikelen zijn ook voor fytopathologen van groot belang.
4. Toegepaste aspecten. In twee artikelen van deze groep worden de interacties tussen sporen en fungiciden besproken. Zij sluiten nauw aan bij die van de vorige groep. De titels zijn: de kwetsbaarheid van schimmelsporen voor fungiciden en de aangrijpingsplaatsen van fungiciden in sporen. De laatste twee artikelen gaan over epidemiologische aspecten en behandelen de sporen als verspreidingsmiddel van plantenziekten en de sporen bij allergieën en mycosen van mens en dier.

Uit dit overzicht blijkt dat vele artikelen direct of indirect van belang zijn voor fytopathologen. Het boek kan daarom bijzonder ter lezing worden aanbevolen. De opmaak is uitstekend en de talrijke figuren komen zeer goed tot hun recht.

OORT

R. BOVEY, avec la collaboration de M. BAGGIOLINI, A. BOLAY, E. BOVAY, R. CORBAZ, G. MATHIJS, A. MEYLAN, R. MURBACH, F. PELET, A. SAVARY et G. TRIVELLI, La défense des plantes cultivées. Traité pratique de phytopathologie et de zoologie agricole. 5e éd. entièrement refondue. Éditions Payot, Lausanne, 1967, 848 blz., 123 kleurenfoto's, 600 zwart-wit foto's en 137 tekeningen en schema's. Prijs 75,- zw. fr., in België 1100,- belg. fr.

De vijfde druk van dit boek, dat uitgegeven is onder auspiciën van het bekende Zwitserse „Station fédérale d'essais agricoles” te Lausanne en Changins wijkt zoveel af van zijn voorganger van 1953, dat men terecht van een geheel nieuwe uitgave kan spreken. Het is wat inhoud en aantal afbeeldingen betreft verdubbeld. Het omvat drie gedeelten, waarvan het eerste (120 blz.) de inleiding vormt waarin de ziekten en plagen, hun veroorzakers en de bestrijdingsmethoden in algemene zin worden beschreven. In het tweede gedeelte (420 blz.) worden de ziekten en plagen (inclusief beschadigingen en fysiologische storingen) van groot en klein fruit met inbegrip van de wijnstok gewas voor gewas besproken. In het derde gedeelte (240 blz.) komen de ziekten en plagen van akkerbouw- en groentegewassen aan de orde. Een lijst van namen van de belangrijkste ziekten, plagen enz. in het Frans, Latijn, Duits, Italiaans en Engels en een uitvoerige index besluiten het boek. Bij elk gewas worden achtereenvolgens besproken beschadigingen en fysiologische ziekten, virusziekten, bacterieziekten, ziekten veroorzaakt door schimmels, aantastingen door nematoden en beschadigingen door insecten en mijten.

Het is een bijzonder genoeg dit boek open te slaan en van de inhoud kennis te nemen. De symptomen, de ziekteverwekkers en hun kringloop zijn, evenals de te nemen bestrijdingsmaatregelen, beknopt en duidelijk beschreven. De tekst wordt in hoge mate verlevendigd door de talrijke foto's, tekeningen en schema's (gemiddeld meer dan één per blz.), die over het algemeen zeer fraai en instructief zijn. Vooral de schema's, die de kringloop van de ziekte- en schadeveroorzakers weergeven en die alle volgens eenzelfde principe zijn opgezet, munten uit door overzichtelijkheid en duidelijkheid. Behalve door tekst en figuren ontleent het boek zijn aantrekkelijkheid mede aan de fraaie en royale wijze van uitgeven.

De talrijke medewerkers aan deze uitgave staan er borg voor dat het boek in alle opzichten up to date is. Opvallend is de aandacht die besteed is aan de virusziekten. Werden in de vierde druk (1953) bijv. voor peer en appel nog geen virusziekten vermeld, nu worden hieraan ruim 16 bladzijden gewijd. Ziekten die nog niet in Zwitserland zijn waargenomen, maar een bedreiging vormen, zoals bijv. de Sharka-ziekte van pruim en abrikoos en het pèrevuur, worden besproken met afbeeldingen van de symptomen.

Hoewel het boek in de eerste plaats bestemd is voor Zwitserland, Frankrijk en België, is het evenzeer van grote waarde voor de aangrenzende landen met inbegrip van Nederland. Ook voor hen die de Franse taal minder goed beheersen, maar die de Latijnse namen van de parasieten kennen, is het via index of al bladerende mogelijk, daarbij mede geholpen door de afbeeldingen, in het boek hun weg te vinden. Voor de virusziekten is dat wat moeilijker, omdat men daarvoor de Engelse naam dient te kennen. De index schiet hier te kort omdat men daarin alleen de Franse en de Latijnse namen vermeld vindt. De lijst van namen van ziekten en plagen in verschillende talen is alleen bruikbaar om uitgaande van de Franse naam de naam in de andere talen te vinden.

Zoals reeds uit de bespreking van de indeling is gebleken, bestrijkt het boek niet alle cultuurgewassen. Ziekten en plagen van de sierteeltgewassen, die voor ons land van zo'n groot belang zijn, zijn niet opgenomen.

De prijs van het boek is hoog, maar niet te hoog voor een zo goed gedocumenteerd en zo rijklijk geïllustreerd boek. Het kan voor bibliotheken van plantenziektenkundige instellingen en voor hogere en middelbare onderwijsinstellingen warm worden aanbevolen.

OORT