

VERENIGINGSNIEUWS

De najaarsvergadering werd gehouden op 12 november te Utrecht.

Dr. G. DANTUMA sprak over: „Enkele resistentie-problemen bij de veredeling van granen in Noord-Amerika”. Spreker maakte duidelijk dat in Noord-Amerika, waar de voornaamste doelstelling in de granenveredeling wordt gevormd door verbetering of handhaving van de oogstzekerheid door middel van ziekteresistentie, veel meer aandacht wordt geschonken aan de genetische basis van de resistentie dan in West-Europa. Vooral in de laatste jaren zijn door een onderzoek van Dr. KNOTT in Canada en door het gebruik maken van aneuploïde vormen van tarwe een aantal factoren voor resistentie tegen zwarte roest geanalyseerd, hetgeen van groot belang is voor de praktische veredeling. Geslachtskruisingen met *Aegilops* en *Agropyron* hebben na bestraling waardevolle tarwevormen opgeleverd, die hun resistentie tegen bruine- en zwarte roest hebben verkregen van de wilde vormen. In Mexico wordt gewerkt aan de voltooiing van „multiline varieties”, bestaande uit een aantal nagenoeg gelijkvormige lijnen, die beschikken over verschillende resistentiegenen tegen zwarte roest. Voor resistentie tegen de „wheat stem sawfly”, die in sommige prairiegebieden grote schade kan aanrichten, speelt de gevuldheid van de tarwestengel met merg een beslissende rol. Te Lethbridge (Z.W. Alberta) wordt met behulp van aneuploïde tarwevormen een onderzoek verricht naar de factoren die de mergvorming in de stengel bevorderen.

Dr. J. DEKKER sprak over: „Onderzoek en toepassing van antibiotica bij de bestrijding van planteziekten”. De spreker beperkte zich tot de twee antibiotica, die tot nu toe in de U.S.A. praktische toepassing gevonden hebben, nl. streptomycine en actidione. Streptomycine wordt op ruime schaal met succes toegepast tegen een bacterieziekte op appels en peren, welke „fire blight” genoemd wordt en waarvan *Erwinia amylovora* de veroorzaker is. Dit is een uitermate destructieve en kostbare ziekte die op het vasteland van Europa weliswaar nog niet voorkomt, doch kortgeleden in Engeland reeds aangetroffen is en mogelijk in de toekomst ook de teelt van appels en peren in ons land kan bedreigen. Verder wordt streptomycine door de voorlichting aanbevolen tegen „walnut blight” op walnoten, veroorzaakt door *Xanthomonas juglandis*. In proeven bleek het ook tegen de valse meeldauw bij hop aan de Westkust werkzaam te zijn. Het tweede antibioticum, dat praktische toepassing vindt is cycloheximide (actidione), dat aanbevolen wordt tegen de bladvlekkenziekte op kersen, veroorzaakt door de schimmel *Coccomyces hiemalis* en tegen de zgn. „turf diseases”, schimmelziekten van de grasmat. Verdere toepassingen worden belemmerd, doordat dit antibioticum reeds in lage concentraties toxisch is voor vele planten. Er wordt nu gewerkt aan derivaten van actidione, waarvan sommige ook een betere systemische werking hebben en aan toevoeging van stoffen die de toxiciteit verminderen, waarbij opmerkelijke resultaten verkregen worden met een in water oplosbaar chlorophyl-derivaat. Geconcludeerd mag worden dat antibiotica zich een plaats hebben verworven onder de bestrijdingsmiddelen tegen planteziekten in de U.S.A. en het ziet er naar uit dat toepassing tegen andere ziekten dan de hierboven genoemde zal volgen.

Ir. J. A. J. VEENENBOS
Secretaris

BOEKBESPREKINGEN

F. M. BURNETT & W. M. STANLEY, The viruses, biochemical, biological, and biophysical properties. Volume 2. Plant and bacterial viruses. XVI en 408 blz. Academic Press, New York - London, 1959. Prijs \$ 13.—.

De enorme toeneming van het aantal publikaties over virussen maakt het reeds lang onmogelijk het gehele vakgebied der virologie bij te houden en te overzien. Hetzelfde geldt reeds enige tijd voor de plantevirologie. Het moet daarom gelukkig worden geacht, dat specialisten zich van tijd tot tijd zetten tot het samenvatten van datgene, wat tot dusver bekend is geworden op het gebied van hun specialisme. Het is daarbij vooral van belang, dat deze specialisten gezamenlijk komen tot een verantwoorde aanduiding van de samenhang tussen de verschillende richtingen. Eerst dan kan een all-round overzicht worden verkregen over het bewuste vakgebied.

De resultaten van een dergelijk streven met betrekking tot het gehele terrein van de virologie zijn bezig uit te kristalliseren in een driedelig werk: „The viruses, biochemical, biological, and biophysical properties.” Het werk wordt geredigeerd door de bekwame virologen Dr. F. M. BURNETT, directeur van „The Walter and Eliza Hall Institute of Medical Research”, Melbourne, Australia, en Dr. W. M. STANLEY, directeur van het bekende „Virus Laboratory” van

de University of California, Berkeley, California, U.S.A. Het tweede deel, dat handelt over plante- en bacterievirussen, is als eerste verschenen. Het eerste deel zal de algemene virologie behandelen, terwijl het derde deel zal gaan over de diervirussen.

Het tweede deel bevat de volgende bijdragen: 1. S. G. WILDMAN: The process of infection and virus synthesis with tobacco mosaic virus and other plant viruses. 2. R. MARKHAM: The biochemistry of plant viruses. 3. C. A. KNIGHT: Variation and its chemical correlates. 4. L. M. BLACK: Biological cycles of plant viruses in insect vectors. 5. A. LWOFF: Bacteriophage as a model of host-virus relationship. 6. A. GAREN & L. M. KOZLOFF: The initiation of bacteriophage infection. 7. G. S. STENT: Intracellular multiplication of bacterial viruses. 8. C. LEVINTHAL: Bacteriophage genetics. 9. F. JACOB & E. L. WOLLMAN: Lysogeny. 10. F. W. STAHL: Radiobiology of bacteriophage.

De bijdragen leveren prettig leesbare, systematisch behandelde overzichten. Het bijeen brengen van een groot aantal onderwerpen in een betrekkelijk klein deel houdt uiteraard in, dat hier niet sprake is van een gedetailleerd handboek. Het boek is goed gedrukt. De tekst is zeer overzichtelijk ingedeeld. Het aantal afbeeldingen is zeer beperkt. Een auteurs- en een onderwerpenregister vergemakkelijken het gebruik als naslagwerk.

Uit bovenstaande opsomming, evenals uit de ondertitel van het gehele werk, blijkt dat vooral de fundamentele aspecten der virussen en van hun werking zijn behandeld, nl. hun chemische, biologische en biofysische eigenschappen. De lezer verwachtte dus geen pathologische gegevens betreffende de reactie van de waardplant, of in het algemeen van de gastheer der virussen. Tot voor kort lag het zwaartepunt in de virologie juist op dit laatste aspect. Daar dierlijke organismen in hun reactievermogen totaal verschillen van bacteriën en deze weer van planten, is het begrijpelijk dat de diervirologie, de bacteriofagie en de plantevirologie ieder voor zich eigen wegen gingen, met eigen problemen en eigen methodieken. Nu de wetenschap echter snelle vorderingen maakt en de vooruitgang der techniek de studie van steeds meer eigenschappen van de ziekteverwekkende virussen zelf mogelijk maakt, blijken de drie richtingen in de virologie in toenemende mate voor gemeenschappelijke problemen te staan.

Bevordering van de studie van de in dit werk besproken eigenschappen der virussen moet van grote betekenis worden geacht, niet alleen voor de vooruitgang in de wetenschappelijke virologie. Het is ook van wezenlijke waarde voor de virologie als pathologie, zo ook voor de plantevirologie als onderdeel van de planteziektenkunde. Het gaat hier immers om de intrinsieke eigenschappen der virussen zelf. Kennis en studie hiervan is onmisbaar voor de enig juiste identificatie van het steeds toenemende aantal bekend wordende virussen. Waar een juiste identificatie, en via deze een juiste virusclassificatie, de enig betrouwbare basis kan zijn voor de uiteindelijke diagnostiek, is de studie der intrinsieke eigenschappen dus ook van grote praktische fytopathologische waarde. Kennisneming van dit boek wordt daarom volgaarne aanbevolen.

L. Bos

W. C. MOORE, *British parasitic fungi*. Cambridge University Press, 1959; 16 + 429 blz.; prijs: 45 s. geb.

Naslagwerk over parasitaire schimmels van gekweekte planten in Groot-Brittannië, de ziekte-verschijnselen, die zij veroorzaken en de desbetreffende Britse literatuur. Het boek bestaat uit twee delen. Het eerste deel omvat de wetenschappelijke- en de praktijknamen van de waardplanten met daaronder de wetenschappelijke namen van de parasitaire schimmels in alfabetische volgorde. Het tweede deel omvat de parasitaire schimmels in alfabetische volgorde, hun synoniemen en eventueel het conidiën-stadium. Vermeld worden telkens de ziekte-verschijnselen der waardplanten en de verspreiding in Groot-Brittannië. Voor mycologen en fytopathologen een uitstekend handboek; alleen jammer dat uitsluitend naar de Britse literatuur verwezen wordt.

G.

J. B. GOODEY, MARY T. FRANKLIN & D. J. HOOPER, *Supplement to The nematode parasites of plants catalogued under their hosts, 1955-1958*. Commonwealth Agricultural Bureaux, Farnham Royal, Nr. Slough, Bucks., 1959; prijs 7s.6d.

Dit supplement bevat de tussen 1955 en 1958 gepubliceerde nieuwe waardplanten van aaltjes. Het is op dezelfde wijze ingericht als het in 1956 gepubliceerde hoofdwerk (zie dit tijdschrift 63, blz. 32). De plantesoorten zijn weer in twee groepen: Phanerogamen en Cryptogamen alfabetisch volgens hun Latijnse namen gerangschikt en bij elke soort zijn de aaltjes-soorten vermeld, die hierop volgens de literatuur zijn gevonden. De laatste is in een uitvoerige lijst samengebracht. De omvang van het supplement (65 blz. tegen 140 blz. voor de oorspronkelijke publikatie) geeft een indruk van de sterke toeneming van het aaltjesonderzoek in de laatste jaren.

J. W. SEINHORST