

BOEKBESPREKING

H. BRAUN & K. O. MÜLLER, Die nichtparasitären Krankheiten. Teil 1. Geschichte der Phytomedizin, Allgemeine Pflanzenpathologie und die Heredopathien der Pflanzen. Handbuch der Pflanzenkrankheiten, begründet von Paul Sorauer, 1. Band, 1. Lief., 7. Auflage. Verlag Paul Parey, Berlin en Hamburg, 1965, 397 blz. Prijs Dmk 138,-.

Na een voorwoord van Prof. Dr. B. RADEMACHER wordt het eerste der drie in deze uitgave samengebundelde overzichten, „Geschichte der Phytomedizin”, ingeleid door de schrijver, Prof. Dr. H. BRAUN, met een uiteenzetting over de betekenis, te hechten aan het begrip Phytomedizin. Hij verstaat hieronder zowel onderzoek van de zieke plant als het opsporen van de oorzaak der ziekte en het voorkomen of bestrijden daarvan. Zijn voorkeur voor deze term boven het gebruik van „Pflanzenschutz” of „Phytopathologie”, beide in ruime zin te nemen, baseert hij op de analogie met „Human” – en „Veterinärmedizin”, waarvan de „Phytomedizin” zich eerst laat als zelfstandige wetenschap heeft losgemaakt. In vergelijking met de vorige, uit 1933 daterende druk, is niet alleen de titel in bovengenoemde zin gewijzigd, maar werden ook de feiten uit de geschiedenis der planteziekten niet zonder meer in chronologische volgorde geplaatst. De ziekteleer wordt nu ingedeeld in perioden, elk met een eigen karakter. De auteur heeft zich daarbij laten leiden door het aspect van de verhouding tussen waardplant en parasiet, in het bijzonder door de beschouwingswijze over ziekte. Zo wordt in het hoofdstuk „Antike” het van Hippocrates afkomstige begrip „Constitutie” besproken en diens gedachte, dat verstoring van het evenwicht binnen een organisme ziekte teweeg zou kunnen brengen.

In de volgende hoofdstukken vindt men uitvoerige beschrijvingen van acties van de Middeleeuwse Christelijke Kerk tegen schadelijke insecten, zoals het uitspreken van de banvloek over de meikevers. Na de uitvinding van de boekdrukkunst verscheen er „Hausväterliteratur” met praktische raadgevingen voor land- en tuinbouw.

Uitvoerig wordt stilgestaan bij onderzoeken van GLAUBER en van MATTHIEU TILLET, respectievelijk in de 17e en 18e eeuw en bij de opkomst van de fytopathologie in het begin van de 19e eeuw, het tijdperk van de Duitse romantiek. Weer staat de zieke plant in het middelpunt van de belangstelling, wel met meer kennis van zaken dan in de oudheid, maar door het geloof aan de generatio spontanea staat de gedachtengang ons nog ver. Zo zou een gepredisponerde plant een parasiet kunnen voortbrengen. Ook aan de meer moderne visie van deze „Konstitutionspathologie”: „een schimmel zou slechts een plant met een verstoord evenwicht kunnen aantasten”, werd door ANTON DE BARY een einde gemaakt.

De nu volgende etiologisch-parasitologische periode vond in de 20e eeuw op haar beurt afsluiting bij het ontwaken van het totaliteitsbesef toen de predispositie van de plant opnieuw in het onderzoek betrokken werd.

Bij het lezen van de compact geschreven tekst, waarin een groot aantal citaten uit de literatuur opgenomen is, wordt de lezer getroffen door de vele onderwerpen, waarover in vroegere eeuwen gedacht is en die nu opnieuw in het middelpunt van onze belangstelling staan, zoals de inwendige therapie of de allelopathie. Tot een nader exact onderzoek kon het vroeger niet komen, daar de nodige basiskennis nog ontbrak. Wie dit historische overzicht heeft doorgewerkt zal de zo moeizaam door vele experimenten verworven erfenis uit het verleden niet meer als vanzelfsprekend aanvaarden, maar beseffen, dat de problemen, waarvoor men zich vroeger gesteld zag, niet minder moeilijk waren dan die, welke thans om oplossing vragen.

In zijn inleiding tot het 2e deel van deze uitgave, handelend over „Allgemeine Pflanzenpathologie”, geeft BRAUN een toelichting op de pogingen van verschillende zijden ondernomen om een planteziektenleer op te bouwen. Naast MORSTATT, die daartoe reeds in 1923 met een voorstel kwam, worden als grondleggers van systemen naast GÄUMANN ook Amerikaanse onderzoekers genoemd zoals STAKMAN en HARRAR. In het eerste hoofdstuk wordt het begrip „ziekte” aan de orde gesteld. Gezien als evenwichtsstoornis heeft het geleid tot beschouwingen over de vraag, waar de grens getrokken moet worden tussen normaal en abnormaal, tussen gezondheid en ziekte. Merkwaardig goed past GOETHE's uitspraak daarover bij onze tegenwoordige opvatting, waar hij spreekt van „ein Schwanken zwischen Normalem und Abnormalem, weil immer Bildung und Umbildung wechselt”.

In het volgende hoofdstuk wordt een groot aantal ziektesymptomen behandeld, waarna onder de titel „ziekteoorzaken” uitvoerige beschouwingen worden gewijd aan waarde en betekenis van verschillende termen, algemeen gebruikelijk in de fytopathologie en meestal stamend uit het Duitse taalgebied. Zij kregen algemene bekendheid na het verschijnen van GÄU-

MANNS Infektionslehre. Termen als dispositie, immuniteit, premunitie, resistentie en vatbaarheid zijn op vele wijzen geïnterpreteerd. Dit hoofdstuk en ook het volgende, dat handelt over de eigenschappen van een parasiet, zoals virulentie, agressiviteit en pathogeniteit, behoren wel tot de interessantste, daar hier fundamentele begrippen uit de fytopathologie aan de orde worden gesteld. De uitvoerige discussies over de verschillende opvattingen, elk met hun voor- en nadelen, brengt de lezer wel tot de overtuiging dat een directe beschrijving van het gebeuren in een zieke plant de voorkeur verdient boven het toepassen in de fytopathologie van zoveel uit de medische wereld overgeleverde termen. Vaak bedekken dergelijke uitdrukkingen meer een gebrek aan kennis dan dat zij verhelderend werken. Als voorbeeld diene de term „incubatie-tijd”, die besproken wordt in het hoofdstuk over het samentreffen van waardplant en parasiet. Wanneer dient men het begin en wanneer het einde van deze periode te stellen?

Na besprekingen over de pathologische anatomie en fysiologie en de afweer van de plant besluit dit deel met het optreden van epidemieën onder invloed van uitwendige omstandigheden.

Aan de beide overzichten met hun uitvoerige besprekingen zijn in totaal 21 klein gedrukte pagina's met literatuuropgaven toegevoegd. In het laatste, speciale deel van het handboek behandelt K. O. MÜLLER de heredopathiën, die strikt genomen niet tot de fytopathologie gerekend kunnen worden, hoewel het ziekelijke afwijkingen zijn, optredend door afwijkingen in het genotype van de plant. Teratologische afwijkingen worden als onschadelijke variaties beschouwd en niet tot de heredopathiën gerekend, evenmin als vergelijkbare veranderingen, geïnduceerd door een pathogeen, bijv. een virus. Daarentegen zouden sommige cultuurplanten zoals bloemkool er wel toe gerekend kunnen worden. Door uitsplitsing van de afwijking in het nageslacht kan het erfelijk karakter vastgesteld worden, maar van vele vroeger beschreven ziekelijke verschijnselen is de aard niet meer na te gaan. De auteur beschrijft een groot aantal dergelijke afwijkingen, van desintegratie van het embryo of het zaad, afwijkingen in het vegetatieve stadium tot abortie van meeldraden, stamper en embryozak toe. Ook dit overzicht besluit met een lange literatuurlijst, die 6 pagina's beslaat. Met een enkele uitzondering gaan de opgaven niet verder dan 1958.

Het boek bevat een schat van gegevens. Zelfs wordt de lezer bij de behandeling van virus als ziekteoorzaak verrast met een overzicht van de volgorde van de aminozuren aanwezig in de eiwitmoleculen van een deeltje van het tabaksmozaïekvirus.

Het lezen van deze compilaties is een vermoeiende bezigheid, zeker niet zonder meer aan aan te raden aan een beginnend fytopatholoog, maar het boek is een plaats naast de andere delen van SORAUERS handboek ten volle waard. Het zal voor velen een bron van informatie zijn.

L. C. P. KERLING