

MITTEILUNGEN

V. Internationaler Kongreß für Mikrobiologie

Der V. Internationale Kongreß für Mikrobiologie begann am 17. August 1950 in Rio de Janeiro, Brasilien.

Während zur Teilnahme am IV. Kongreß, der im Jahre 1947 in Kopenhagen stattfand, deutsche Mikrobiologen nicht aufgefordert worden waren, hatten zum V. Kongreß 9 Deutsche vom Präsidenten, Professor Dr. Olympio da Fonseca, persönliche Einladungen erhalten und die brasilianische Regierung hatte die Kosten für Hin- und Rückreise mit dem Flugzeug übernommen.

Am Vormittag des 17. 8. wurden die Kongreß-Teilnehmer zunächst von dem Erziehungs- und Gesundheitsminister, Seiner Exzellenz Dr. Pedro Calmon, in dessen Ministerium und etwa 2 Stunden später von dem Präsidenten der brasilianischen Republik, Seiner Exzellenz General E. S. Dutra, im Catete-Palast empfangen. Die feierliche Eröffnung des Kongresses erfolgte am gleichen Nachmittag im Municipal-Theater und anschließend wurden alle Teilnehmer in Omnibussen zum Hotel Quitandinha gebracht, das etwa 1¼ Autostunden von Rio entfernt in 900 m Höhe liegt. Es ist das Hotel von Südamerika, ein Bau von riesigen Ausmaßen, in dem die Kongreß-Teilnehmer nicht nur alle wohnen konnten, sondern das auch Räume genug besaß, um die zahlreichen nebeneinander tagenden Sektionen aufzunehmen. Das Problem, die Teilnehmer während der Arbeitstagungen zusammenzuhalten und jede Zersplitterung zu vermeiden, war damit glänzend gelöst. Zwar wies die Teilnehmerliste 1069 Namen aus etwa 50 Staaten auf, doch waren schätzungsweise nicht mehr als 700 hiervon anwesend.

In 11 Sektionen und einigen Untersektionen begannen am 18. 8. die Sitzungen gleichzeitig und dauerten mit einigen Unterbrechungen bis zum 24. 8.

Von allgemein interessierenden Vorträgen seien solche über die Cytologie bei Bakterien erwähnt. So berichtete Stuart Mudd (USA) über elektronenoptische Untersuchungen an jungen Zellen von *Escherichia coli* und anderen Gram-negativen Stäbchenbakterien, bei denen es gelungen ist, unregelmäßig geformte helle Areale im dunklen Cytoplasma aufzufinden, die mit denjenigen Orten, an denen im Phasen-Kontrast-Mikroskop die Nuklear-Substanz erkennbar ist, übereinstimmen. Des weiteren soll es mit Hilfe einer kombinierten neuen Technik möglich gewesen sein, an großen Zellen von *Bacillus megaterium* eine echte mitotische Kernteilung und das vorübergehende Auftreten von 3—4 Chromosomen in der Metaphase nachzuweisen.

E. Y. Petersen (Dänemark) will bei *Azotobacter chroococcum* mit Hilfe des Elektronen-Mikroskopes den „life-cycle“ von Löhmis mit dem Zwischenstadium „Symplasma“ und der Regeneration von Bakterien aus diesem bestätigen können. Da Petersen selbst nicht anwesend war, wurde eine Diskussion über dieses sehr umstrittene Thema nicht zugelassen.

Mit großer Reserve aufgenommen wurden auch Ausführungen von A. Pijper (Südafrika) über das Problem der Bakterienbewegung. Der Autor schloß aus 20jährigen Beobachtungen an lebenden Bakterien mittels seines Sonnenlicht-Dunkelfeld-Mikroskopes, daß die Fortbewegung der Bakterien durch Krümmung ihrer Körper erfolgt und bewegliche Bakterien nicht „Stäbchen“, sondern „Spiralen“ sind. Die Geißeln sollen in den verschiedenen Gruppen unterschiedlicher Natur und Struktur sein!

Diese Feststellungen waren auch nicht in Einklang zu bringen mit Untersuchungsergebnissen an *Proteus vulgaris*, über die Sir Alexander Fleming (Großbritannien) berichtete, wobei der Einfluß von Penicillin, für dessen Entdeckung dieser seinerzeit den Nobelpreis erhielt, auf Zellgröße und Bewegung studiert worden war.

Auf viele weitere in den verschiedenen Sektionen gehaltene recht interessante und teilweise bedeutsame Vorträge kann im Rahmen dieses Berichtes nicht eingegangen werden. Es seien nur noch kurz angeführt Vorträge über das Vorkommen physiologischer Rassen von *Puccinia coronata* in Brasilien und das Auftreten einer neuen bakteriellen Erkrankung an Lupinen in Brasilien (*Erwinia lupini* n. sp.).

Die medizinisch wichtigen Referate müssen hier unerwähnt bleiben. Neben den Sektionssitzungen fanden auch z. T. recht ausgedehnte Sitzungen des Internationalen Nomenklatur-Komitees und der vielen Subkomitees sowie der

„Judicial Commission of bacteriological Nomenclature“ statt. Der letzteren Kommission, der höchsten Instanz auf dem Gebiete der Internationalen Bakterien-Nomenklatur, die nur aus insgesamt 12 Mitgliedern, die jeweils auf bestimmte Zeit gewählt werden, und zwei ständigen Sekretären besteht, gehörte Ref. von 1939 bis 1947 an und wurde am Schluß der Sitzungen in geheimer Abstimmung wieder hineingewählt.

Am 22. 8. beteiligten sich sämtliche Mitglieder des Kongresses an der 50-Jahrfeier des Institutes Oswaldo Cruz in Rio, während der das Institut und sein Direktor, der gleichzeitig Präsident des Kongresses war, von einem Minister als Vertreter der bolivianischen Regierung besonders geehrt wurden und sich die Gelegenheit bot, die einzelnen Abteilungen und Laboratorien des ausgedehnten Geländes einschließlich der Rhesusaffen-Insel zu besichtigen.

Nach Abschluß des offiziellen Teiles des Kongresses fanden noch einige Exkursionen statt, darunter eine nach Sao Paulo zur Besichtigung des dortigen berühmten Biologischen Instituts, das entsprechend der Biologischen Bundesanstalt die amtliche Prüfung und Kontrolle von Pflanzenschutzmitteln durchführt und eine große phytopathologische Abteilung besitzt, in der z. Z. eine in ganz Brasilien verheerend auftretende Citrus-Krankheit näher untersucht wird, die nicht nur die gesamte Citrus-Kultur Brasiliens ernstlich gefährdet, sondern auch bereits auf Citrus-Bäume anderer südamerikanischer Staaten übergreifen hat. Es wird vermutet, daß es sich hierbei um eine Virose handelt, doch steht der schlüssige Beweis noch aus.

C. Stapp.

Holzschutztagung der Deutschen Gesellschaft für Holzforschung

Am 26. und 27. September 1950 fand in Marburg/Lahn eine Holzschutztagung der Deutschen Gesellschaft für Holzforschung statt. Etwa 200 Teilnehmer waren erschienen, worunter sich zahlreiche ausländische Holzschutzexperten befanden.

Nach der Begrüßung durch den Obmann des Fachausschusses Holzschutz und Leiter der Tagung, Dr. habil. G. Bekker, Berlin, sprach Prof. Dr. Zycha, Hann. Münden, über „Verstockung“ des Buchenholzes und seine Bekämpfung. Nach neueren Untersuchungen des Vortragenden ist das „Verstocken“ ein rein physiologischer Prozeß, der nur auf Oxydationsvorgängen der austrocknenden Holzzellen beruht und braun-graue Verfärbungen hervorruft. Im Gegensatz dazu wird Weißfäule, welche der Verstockung oftmals folgt, stets von Pilzen hervorgerufen. Auf Grund dieser wichtigen Erkenntnisse war die Holzschutzmittelindustrie in der Lage, Buchenstockschutzmittel zu entwickeln, mit deren Hilfe es möglich ist, das für manche Verwendungszwecke sehr wertmindernde Buchenstocken um 80—90% zu reduzieren. Der Vortragende berichtete unter Demonstration von Bildern und Versuchsmaterial über Freilandversuche mit verschiedenen Buchenstockschutzmitteln.

„Erhebungen über das Vorkommen des Hausbockkäfers in Südschweden“ lautete das Thema von Prof. Dr. v. Butovitsch, Stockholm. Fragebogenermittlungen hatten ergeben, daß 52% der untersuchten Häuser befallen waren und der Hausbock in Südschweden z. Zt. ein ernstes Problem darstellt, während er bis 1935 noch ziemlich unbekannt war. An Hand von zahlreichen Tabellen wurden die Erhebungen besprochen.

Auch die nächsten beiden Vorträge handelten von tierischen Holzschädlingen. So sprach Dr. H. Schmidt, Berlin, über „Parkettkäferschäden in lagerndem und verarbeitetem Holz“. Er gab einen kurzen Abriss der Biologie des braunen Lyctus-Käfers und wies auf die steigende Gefahr der Ausbreitung des aus den Tropen eingeschleppten und durch seine starke klimatische Plastizität alle Zonen der Erde gefährdenden Schädlings hin. Eine Quarantäne tropischen Importholzes, vorbeugende Schutzmittelbehandlung mit Schwefel-, Pentachlorphenol- oder DDT-Präparaten oder eine restlose Feuervernichtung bereits stark befallener Stämme seien die entsprechenden Bekämpfungsmaßnahmen.

Dr. M. Lüscher, Basel, berichtete dann über „Termiten und Termitenschutz“. Termitenschäden sind ein sehr akutes Problem des Holzschutzes in den Tropen, über 100 Millionen Dollar Schäden sind jährlich zu verzeichnen. Geeignete

Schutzmaßnahmen lägen in der Verwendung resistenter Holzarten und wirksamer Schutzmittel, wobei sich Kreosot, Pentachlorphenol und Pentachlorphenolnatrium am besten bewährt haben sollen.

„Prüfverfahren für Holzschutzmittel gegen Bläue“ behandelte Dr. G. Schulz, Hann. Münden. Auf der Grundlage einer Nährstofftränkung darrgetrockneten frischen Kiefernholzes ist von ihm ein neues Verfahren entwickelt worden, das die bisher grundsätzlichen Schwierigkeiten in Hinsicht auf die notwendige Verwendung frischen Kiefernholzes für einen Bläueschutzmittel-Labortest umgeht und eine Vorratslagerung billiger Testhölzer ermöglicht. Experimentell konnte bei langsam trocknendem Kiefernholz eine gewisse Splintalterung von pilzhemmender Wirkung auf die Bläuepilze ermittelt werden, in der die Ursache des schwächeren oder mangelnden Befalls einmal getrockneten, wieder angefeuchteten Kiefernholzes liegen soll. Ein weiteres neues Prüfverfahren basiert auf frischen Kiefern-Bohrkernen eines Zuwachsbohrers.

Dr. K. Lohwag, Wien, zeigte ausgezeichnete Farbaufnahmen und einen Schmalfilm über Hausschwammsschäden in Wien.

Dr. G. Krug, Dortmund, referierte „Über Holzfäulnis im Bergbau und deren Abhängigkeit von der Grubenfeuchtigkeit“. Entscheidend für das Pilzwachstum in den Gruben ist die relative Feuchtigkeit über 90%. Im nördlichen Kohlenrevier des Ruhrgebietes sind etwa 1–3% Grubenholz imprägnierwürdig, im südlichen dagegen bis 10%.

Die Vorträge des folgenden zweiten Tages behandelten, im Gegensatz zu den mehr wissenschaftlichen Grundlagen des ersten Tages, die praktische Seite des Holzschutzes.

Einen zusammenfassenden Überblick über die „Holzschutzforschungsstellen der Welt“ gab Dr. J. Broese van Groenou, Den Haag. Einheitliche Schutzmittel-Prüfverfahren sind in Hinsicht auf die Vergleichbarkeit der Ergebnisse dringend erforderlich.

Prof. Dr. J. Liese, Eberswalde, berichtete über „Erfahrungen mit Holzpflasterstraßen“. Bei guter Holzschutzmittel-

behandlung und unter einer steten Deckschicht, möglichst aus Bitumen, hat man mit dergleichen Versuchsstraßen gute Ergebnisse erzielt. Dabei bewährte sich Buchen-Holz am besten.

„Neue Erkenntnisse und Verfahren in der Holzschutztechnik“ trug Prof. B. Schulze, Berlin, vor. Er wies dabei auf die besonderen Eigenschaften der Bifluoride hin und machte Angaben über ein neues Mittel. Ein neues Verfahren zur Mastenpflege wurde kurz erwähnt.

„Die Imprägnierung der Fichte, unter besonderer Berücksichtigung der Kyanisierung“ ist ein derzeit sehr aktuelles Problem. Dr. W. Sandermann, Reinbek, führte hierzu die besonderen anatomischen Verhältnisse des Fichten-Holzes und die schnelle Fixierung des Quecksilbersublimats durch Anlagerung an das Lignin aus. Durch Einbau des Quecksilbersublimats in einen Kochsalzkomplex und Dämpfung des Holzes konnten Eindringungstiefen bis zu 5 cm erreicht werden. Der Wert dieser Versuchsergebnisse bleibt jedoch vorläufig ein theoretischer, da das Sublimat hierbei ebenso schnell wieder ausgelaugt werden kann.

Dr. K. Stumpp, Wiesbaden, sprach über „Eisenkorrosion durch Holzschutzmittel“. Schraubenklötzchenversuch und Standversuch sind die derzeitigen Prüfverfahren auf korrodierende Wirkung der Holzschutzmittel, die sich durch die Wahl geeigneter Chemikalien noch verbessern lassen sollen.

„Die Beurteilung der toxischen Wirkung der Holzschutzmittel“ erfolgte in einer neuen Zusammenstellung von Prof. Dr. W. Bavendamm, Reinbek, auf Grund von Arbeiten seiner Schüler. Gegenüber seiner früheren Grenzwertskala wurde einigen Schutzmitteln eine andere Reihenfolge infolge der neuen Erkenntnisse gegeben.

Zwischen den einzelnen Vorträgen war genügend Zeit zu Diskussionen vorhanden, die manche fruchtbare Anregung boten und das allseitige große Interesse verrieten. Nach den Vorträgen traten die einzelnen Arbeitsausschüsse zu ihren Sitzungen zusammen.

G. Schulz, Hann. Münden.

LITERATUR

Dickinson, S., Studies in the physiology of obligate parasitism III. The growth of rust mycelium out of infected leaves. (Untersuchungen über die Physiologie des obligaten Parasitismus III. Das Wachstum von Rostmycel außerhalb infizierter Blätter). *Annals Bot.*, N.S. 13, 1949. 337–343.

Verf. präparierte von mit Braun- oder Schwarzrost infizierten Weizenblättern während der Inkubationszeit die Epidermis ab und konnte dann in der feuchten Kammer das Herauswachsen der Rosthyphen aus dem Mesophyll beobachten. Besonders stark war das Wachstum der Hyphen, wenn die Blattstückchen auf höheren Zuckerkonzentrationen schwammen. Daß es sich tatsächlich um Rostmycel handelt, ließ sich u. a. dadurch nachweisen, daß durch die Vereinigung derart präparierter Blattstückchen mit nichtinfizierten Blättern anfälliger Sorten mittels einer Kolloidummembran für 48 Stunden in 69% aller Fälle ein Hinüberwachsen des Mycels mit späterem Pustelausbruch herbeigeführt werden konnte.

Wenn bei den herauswachsenden Hyphen eine Verzweigung erfolgt, so vollzieht diese sich stets unter einem Septum, wie es auch Allen schon beobachtet hatte. Bei Entstehung der Uredosori treten besonders reich verzweigte, kurze Hyphen auf, die von einem Ring langer unverzweigter Hyphen umgeben sind. Hassebrauk (Braunschweig).

Dickinson, S., Studies in the physiology of obligate parasitism IV. The formation on membranes of haustoria by rust hyphae and powdery mildew germ-tubes. *Annals Bot.*, N.S. 13, 1949. 345–353.

Der Versuch, Braunrostmycel auf künstlichen Membranen dadurch zur Entwicklung zu bringen, daß diese 48 Stunden auf freipräparierte infizierte Mesophyllzellen gelegt wurden, mißlang. Nach dem Abheben der Membranen entwickelten sich die anhaftenden abgerissenen Hyphen nicht weiter. Die Beobachtungen an den künstlichen Membranen ließen sich daher nur in situ zusammen mit dem vom Rostmycel besiedelten Blattmesophyll durchführen.

In anderen Versuchsreihen wurde das Verhalten der Keimschläuche von *Erysiphe graminis* auf künstlichen Membranen beobachtet. In beiden Fällen bilden die Hyphen

bzw. die Keimschläuche als Reaktion auf den Kontakt mit bestimmten künstlichen Membranen unter Durchbrechung der Membran Strukturen begrenzten Wachstums aus, die nach der Art ihrer Entstehung und ihres Aussehens eine überraschende Ähnlichkeit mit Haustorien im Wirtsgewebe aufweisen. Da diese Gebilde nur an wachshaltigen Membranen beobachtet werden konnten, dürfte es sich eher um einen chemischen als physikalischen Reiz handeln. Das Auftreten dieser vom Verf. als echte Haustorien angesprochenen Strukturen an künstlichen Membranen ist insofern besonders bemerkenswert, als von anderer Seite (s. Gäumann, Infektionslehre) Haustorien als Artefakte im Kampf des Parasiten gegen den lebenden Wirt angesehen werden. Hassebrauk (Braunschweig).

Oostenbrink, M.: Het aardappelaaltje (*Heterodera rostochiensis* Wollenweber), een gevaarlijke parasiet voor de eenzijdige aardappel-cultuur. Wageningen, 1935, 230 S.

Im Laufe der letzten Jahre ist das Kartoffelälchen mehrfach Gegenstand einer monographischen Bearbeitung gewesen. Die vorliegende Veröffentlichung ist aber wohl die umfassendste, die bisher geschrieben wurde. Es ist im Rahmen dieses Referats nicht möglich, im einzelnen auf den Inhalt einzugehen. Aus der Fülle von Beobachtungen und Ergebnissen sollen hier nur einige Punkte herausgegriffen werden, die entweder neu oder doch wenig bekannt und von allgemeinerem Interesse sind.

Das Kartoffelälchen tritt in Holland seit 1941 als Schädling auf. 1943 waren bereits 200 ha befallen oder seuchenverdächtig. Wenn man berücksichtigt, daß 1948 mehr als 21% der gesamten Ackerbaufläche dem Kartoffelanbau diente, kann man die Bedeutung des Schädlings für die holländischen Verhältnisse ermessen. Im Hinblick auf den Export sah sich daher die holländische Regierung veranlaßt, im Juni 1949 eine Verordnung zu erlassen, die sehr tief in die wirtschaftlichen Verhältnisse des Landes eingreift (vgl. Nachrichtenblatt 2. Jahrg., Nr. 3, S. 45).

Lebensweise und Entwicklung des Kartoffelälchens halten sich in dem Rahmen, den wir schon aus anderen Veröffentlichungen kennen. Wenn Kartoffeln im April gepflanzt werden, treten die ersten weißen Zysten nach 6, die ersten

gelben nach 7 und die ersten braunen Dauerformen nach 9 Wochen auf. Auch an der Knolle entwickeln sich die Nematoden und kornen hier zur Zystenbildung. Im Durchschnitt kann man bei einer Neuinfektion mit einem Vermehrungsfaktor von 10 rechnen. Die Erstinfektion geht stets von einer Dauerform oder einigen wenigen Brutkapseln aus. Selbst bei ununterbrochenem Kartoffelanbau dauert es mindestens 4—9 Jahre, bevor die Krankheit äußerlich sichtbar wird. Stehen nur jedes zweite Jahr Kartoffeln auf der Fläche, verzögert sich der Eintritt eines Schadens noch weiter, um bei einem Anbau in jedem dritten oder vierten Jahr praktisch überhaupt nicht in Erscheinung zu treten. Damit hat Verf. von einer anderen Seite her die Bedeutung des Fruchtwechsels für die Bekämpfung des Kartoffelälchens nachgewiesen. Aus den Befunden ergibt sich weiterhin, daß eine Mortalität von 90% schon nach einmaligem Kartoffelanbau wieder ausgeglichen wird.

Mehrere moderne Bekämpfungsmittel wurden auf ihre nematozide Wirkung geprüft. „DD“ in Gaben bis zu 167 ccm/qm tötete zwar die Larven zu 93% ab, so daß ein guter Ertrag erzielt werden konnte, die im Boden vorhandene Verseuchung blieb aber weiterhin hoch. Chlorpikrin tötete 99% der Nematodenlarven, wirkte sich aber geschmacklich auf die Kartoffeln aus. Versagt hatten Agrocide 2 (Hexa), Gesafid (DDT), Kalkstickstoff und Iscobrom (Methylbromid). Bei Innehaltung eines Fruchtwechsels sank die Verseuchung im ersten Jahr von 100 auf 46%, im zweiten von 46 auf 23%. Ein unmittelbarer Einfluß nichtanfälliger Pflanzen auf den Zysteninhalt konnte nicht beobachtet werden, insbesondere wirkten Kreuzblütler in keinem Falle durch ihre Wurzelsekrete ungünstig auf die Larven ein. An 358 geprüften Kartoffelsorten wurde Nematodenbefall festgestellt, eine geringere Empfindlichkeit zeigte nur die Sorte „Roode Star“. Mehr als 20 000 Sämlinge verschiedener Kartoffelsorten und anderer knollenbildender *Solanum*-Arten erwiesen sich als anfällig. Zum Schluß folgen Angaben über qualitative und quantitative Verfahren der Bodenprüfung. Während der sich über 4 Jahre hinziehenden Untersuchungen wurden mehr als 200 000 Bodenproben ausgewertet, für die allerdings ein Stab technischer Kräfte zur Verfügung stand. Goffart (Münster).

Bibliography of the Literature on the Minor Elements and their Relation to Plant and Animal Nutrition. Chilean Nitrate Educational Bureau, Inc. New York 5, N. Y., 120 Broadway, 1948, 4th Edition, Volume I, 1037 Seiten.

Bei dem großen Interesse, das gegenwärtig der Wirkung von sogenannten Spurenelementen auf das Wachstum und die Entwicklung der Organismen entgegengebracht wird, ist es besonders dankenswert, daß sich die „Chilean Nitrate Educational Bureau, Inc.“ der enormen Mühe unterzogen hat, die gesamte weltweit verstreute Literatur über dieses Arbeitsgebiet zu sammeln, zu ordnen und in Form kurzer Referate, die meist den „Chemical Abstracts“, dem „Experiment Station Record“, „Soils and Fertilizers“ und anderen Zeitschriften entnommen sind, zusammenzustellen. Es ist so ein Band von 1037 Seiten entstanden, der praktisch alle wesentlichen bis Juli 1947 erschienenen Arbeiten auf diesem Gebiet registriert. Das ungemein reichhaltige Material ist nach den chemischen Elementen gegliedert dargestellt. Übersichtliche Register erleichtern das Auffinden einer bestimmten Arbeit. Neben dem alphabetischen Autorenverzeichnis ist ein nach Elementen und Autoren geordneter Index vorhanden, weiter findet sich eine nach Tiernamen und Elementen geordnete Zusammenstellung der für die Ernährungsphysiologie wichtigen Arbeiten und schließlich faßt eine nach Pflanzennamen und Elementen geordnete Zusammenstellung die für den Botaniker bedeutsamen Publikationen zusammen. Berücksichtigt werden: Al, Sb, As, Ba, Be, B, Br, Cd, Ca, Cs, Cl, Cr, Co, Cu, F, Ga, Ge, Au, J, Fe, Pb, Li, Mg, Mn, Hg, Mo, Ni, Pt, Ra, Rh, Rb, Se, Si, Ag, Na, Sr, S, Te, Tl, Th, Sn, Ti, U, V, Zn. Es sind nicht etwa nur solche Arbeiten aufgenommen, die Pflanzenernährung und Düngungsfragen behandeln, sondern alle Publikationen gesammelt, die Angaben über den Gehalt tierischer und pflanzlicher Organe sowie Sekrete an den einzelnen Elementen enthalten, ferner methodische Arbeiten über die Bestimmung der Elemente im Boden und in den Organen, weiter Arbeiten über den Einfluß einzelner Elemente auf Wachstum, Stoffwechselvorgänge, enzymatische Umsetzungen usw. Es sind nicht nur höhere Pflanzen und Haustiere berücksichtigt, sondern auch Bakterien, Algen und Plankton. Fer-

ner findet man zahlreiche Arbeiten über pathologische Wuchsformen und Krankheitserscheinungen von Pflanzen und Tieren bei Mangel an gewissen Spurenelementen. Das Werk ist also für einen weiten Kreis von Biologen und Biochemikern wertvoll. Vielleicht gibt noch der Hinweis eine Vorstellung von der Fülle des Materials, daß etwa 10 000 Referate in dem Buch enthalten sind.

F. Duspiva (Heidelberg).

Darpoux, H., Le Chancre du Chataignier causé par *l'Endothia parasitica*. République Française, Ministère d'Agriculture, Institut National de la Recherche agronomique. Document Phytosanitaire Nr. 7 (Série de Pathologie). Paris 1949. 24 S., 12 Abb., 4 Tafeln.

Verf. zeigt auf, daß der Krebs der Edelkastanie (*Endothia parasitica*), der innerhalb von 40 Jahren 50—90% der meisten amerikanischen Edelkastanienbestände restlos vernichtet hat und nunmehr auch in Italien stellenweise verheerend auftritt, eine drohende Gefahr für alle europäischen Länder bedeutet, in denen die Edelkastanie wirtschaftlich eine Rolle spielt. Er rechnet damit, daß die Mehrzahl der europäischen Bestände in 50—100 Jahren verschwunden sein wird, wenn nicht sofort wirksame Gegenmaßnahmen einsetzen.

In der Arbeit werden das Krankheitsbild und die Biologie des Parasiten ausführlich geschildert und durch eine Reihe von Abbildungen illustriert. Der Pilz wurde in Italien erstmalig im Jahre 1938 in der Nähe von Genua festgestellt. 1948 existierten drei ältere Hauptschadgebiete und sechs mehr oder minder lokal begrenzte Vorkommen aus den Jahren 1946/47. Das größte und älteste Schadgebiet erstreckt sich im wesentlichen über die Provinzen Genua und Spezia, das zweitgrößte, 14 Gemeinden umfassende Befallsgebiet liegt nördlich von Venedig und Triest in der Provinz Udine; der dritte 400 ha große Distrikt befindet sich in der Nähe von Neapel in der Provinz Avellino. Sechs kleinere Herde wurden aufgefunden bei Pavia, Parma, Modena, im Distrikt Pistoja, in der Provinz Latina und in der Nähe von Catania auf Sizilien.

Neuerdings sind Herde auch in Spanien in den Provinzen Bilbao und Santander festgestellt worden. In Frankreich wurde *Endothia parasitica* noch nicht nachgewiesen. Verf. ist aber der Ansicht, daß möglicherweise die großen Verluste, die hier teils auf *Phytophthora cambivora*, teils auf physiologische Erkrankungen zurückgeführt wurden, durch *Endothia parasitica* verursacht worden sind.

Mit Nachdruck wird die wirtschaftliche Bedeutung der Krankheit hervorgehoben. Der Kastanienkrebs spielt in Italien eine weit größere Rolle als in den USA, da die Bevölkerung der Gebirgsgegenden fast ausschließlich von der Edelkastanie lebt. Eine Vernichtung der Bestände wird zwangsläufig eine Abwanderung der Bevölkerung in die Ebene und die Städte zur Folge haben.

Von den amerikanischen Arten der Gattung *Castanea* ist *C. dentata* anfällig; *C. pumila* wird als sehr anfällig bezeichnet. Die europäische Art *C. vesca* (= *C. sativa*) ist nicht ganz so anfällig. Die asiatischen Arten *C. molissima* (Chinesische Edelkastanie) und *C. koreiensis* (Edelkastanie von Korea) gelten als resistent. Die amerikanischen Arten der Gattung *Castanopsis* sind sehr anfällig, während die asiatischen Arten resistent sind. Die Gewinnung von weniger anfälligen Varietäten der *Castanea vesca*, Anpflanzung der resistenten chinesischen Edelkastanie, die in manchen Gegenden gedeiht, und Hybridisation werden als die aussichtsreichsten Bekämpfungsmöglichkeiten angesehen. In Modena ist eine Versuchsstation für die weitere Erforschung der Krankheit errichtet worden.

R. Schneider (Berlin-Dahlem).

PERSONAL-NACHRICHTEN

Am 19. Januar 1950 vollendet das ehemalige Mitglied der Biologischen Zentralanstalt Berlin-Dahlem, Oberregierungsrat a. D. Professor Dr. Karl S n e l l, das 70. Lebensjahr. Sein Lebenswerk und seine Verdienste um die Begründung und Entwicklung der Sortensystematik landwirtschaftlicher Kulturpflanzen haben gelegentlich seiner Pensionierung im Heft 5/1950 dieser Zeitschrift ihre gebührende Würdigung gefunden. Der Deutsche Pflanzenschutzdienst wünscht dem Jubilar zu seinem Ehrentage noch recht viele Jahre eines geruhsamen Lebensabends in guter Gesundheit.