

# Beiblatt zur „Hedwigia“

für

## Referate und kritische Besprechungen, Repertorium der neuen Literatur und Notizen.

Band 74.

10. August 1934.

Nr. 1.

### A. Referate und kritische Besprechungen.

**Bergdolt, E.** Morphologische und physiologische Untersuchungen über *Viola*. (Botan. Abhandlungen, Heft 20 [Jena 1932], 120 S., 67 Textabb.)

Die Arbeit, die sich mit physiologischen, vergleichend und experimentell morphologischen sowie entwicklungsgeschichtlichen Untersuchungen über die Gattung *Viola* beschäftigt, ist auch für die Kryptogamenkunde von allgemeinerem und theoretischem Interesse. Werden hier doch einmal die Untersuchungsmethoden, die schon seit langem in der Kryptogamenforschung erfolgreich benutzt werden, auf einen Formenkreis der Blütenpflanzen angewandt. So liegen die hauptsächlichsten Probleme der Untersuchungen in der Veränderlichkeit der Formen durch äußere Faktoren und in der Sichtbarmachung labiler, unbekannter Reaktionsmöglichkeiten mittels veränderter Außenbedingungen. Verfasser zeigt u. a. durch seine experimentellen Untersuchungen, daß durch bestimmte Außenfaktoren — wie Feuchtkultur, Ernährung, Intensität und Dauer der Belichtung, Bestrahlung durch ultraviolettes Licht — die Form und Randstruktur der Nebenblätter, die Form, Farbe und anatomische Struktur der Laubblätter sowie die Blütenfärbung usw. weitgehend beeinflußt werden können. Ja, es gelang sogar durch einen Dauerbeleuchtungsversuch die Umwandlung der *Stipulae* in die Laubblattform.

Einen großen Teil der Arbeit nehmen ferner qualitative und quantitative Untersuchungen über die weitreichende Einwirkung der Umweltfaktoren auf die Erscheinung der Kleistogamie ein, wofür die Gattung *Viola* ein dankbares Objekt darstellt. Außerdem werden eine Reihe interessanter teratologischer Erscheinungen behandelt.

H. Melchior, Berlin-Dahlem.

**Engler, A., und Prantl, K.** Die natürlichen Pflanzenfamilien. 2. Auflage, herausgegeben von A. Engler (†), fortges. von H. Harms Bd. 16 c, Angiospermae: Reihe Centrospermae, redigiert von F. Pax und H. Harms. (Leipzig [Wilhelm Engelmann] 1934, 599 S. mit 224 Fig. im Text; geheftet 76 RM, in Halbleder gebunden 82 RM.)

Der Band enthält nach einer Darstellung der geschichtlichen Entwicklung der Ansichten über die Umgrenzung der Reihe und ihre Zusammensetzung von H. H a r m s die Bearbeitung der folgenden Familien: Amarantaceae von H. S c h i n z, Nyctaginaceae, Phytolaccaceae, Gyrostemonaceae, Achatocarpaceae von H. H e i m e r l, Aizoaceae, Portulacaceae von F. P a x und K. H o f f m a n n, Basellaceae von E. U l b r i c h, Dysphaniaceae und Caryophyllaceae von F. P a x und K. H o f f m a n n, mit Nachtrag zu den Caryophyllaceae von J o h. M a t t f e l d Thelygonaceae und Chenopodiaceae von E. U l b r i c h, Nachträge und Register.

Die Gyrostemonaceae umfassen als eigene Familien in Australien endemische, die Achatocarpaceae amerikanische Vertreter abweichender Stellung, die in der ersten Auflage zu den Phytolaccaceae bzw. Chenopodiaceae anhangsweise gerechnet wurden. Die den Chenopodiaceae nahestehende Gattung *Dysphania* erhielt gleichfalls den Rang einer eigenen Familie. Die Thelygonaceae (*Cynocrambaceae*) sind bei den Centrospermen verblieben; ihre abweichende und strittige Stellung wird besonders hervorgehoben.

Die Gliederung des Stoffes ist im wesentlichen die gleiche wie in der ersten Auflage, doch wurden die anatomischen Verhältnisse, Biologie, Verbreitung und Soziologie, Nutzen eingehender behandelt und neue Abschnitte über Chromosomen, Schädlinge und Krankheiten und Gallenbildungen aufgenommen. Hierdurch wird dieser Band auch für den Kryptogamenforscher, insbesondere für den Mykologen und Phytopathologen wertvoll. Die einschlägige allgemeine und spezielle Literatur ist weitgehend berücksichtigt worden, wobei auf genaue und zuverlässige Zitate besonderer Wert gelegt ist. Durch Zusammenfassung der Bestimmungsschlüssel für die Unterfamilien, Tribus und Subtribus einerseits und die Gattungen andererseits ist die Bestimmung wesentlich erleichtert und eine klare Übersicht über die Gliederung erreicht worden.

Daß die neue Bearbeitung der einzelnen Familien gegenüber der ersten Auflage wesentliche Änderungen, Verbesserungen und Erweiterungen ergab — die Zahl der Gattungen erhöhte sich z. B. bei den Amaranthaceae von 40 in der ersten Auflage auf 64 (+ 5 zweifelhafte), Nyctaginaceae von 19 auf 30, Aizoaceae von 18 auf 23 (+ 1), Caryophyllaceae von 70 auf 81 (+ 4), Chenopodiaceae von 73 auf 102 — war zu erwarten. Die Bearbeiter der Familien sind meist die gleichen wie in der ersten Auflage; P a x zog als Mitarbeiterin Fräulein K. H o f f m a n n hinzu, an Stelle von V. A. P o u l s e n † und G. V o l k e n s † trat E. U l b r i c h. Bezüglich aller Einzelheiten muß auf den Band selbst verwiesen werden, der unentbehrlich ist für jeden, der sich mit den behandelten Familien beschäftigt. Hervorgehoben sei hier nur, daß bei den Chenopodiaceae auch das Halophytenproblem erörtert wird und bei allen Familien, insbesondere bei den Chenopodiaceae die Geschichte der einstigen und gegenwärtigen Nutzpflanzen eingehend dargestellt und die sehr zerstreute Literatur hierüber im Zusammenhang verarbeitet ist. Daher ist der Band auch für den Kulturhistoriker eine Fundgrube für vieles, was bisher verborgen blieb.

Der Herausgeber hat keine Mühe gescheut, nach dem reichen Schatze seiner Kenntnisse und Erfahrungen dafür zu sorgen, daß Form und Inhalt der Darstellung insbesondere Nomenklatur und Literatur allen Anforderungen gerecht werden. Der Verleger hat keine Kosten gespart, um durch Aufnahme zahlreicher neuer Abbildungen von Einzelformen, Pflanzengemeinschaften und Verbreitungskarten, großenteils Originalen, die Ausstattung des Bandes wertvoll zu bereichern. Das Register der Gattungen, Synonyme und Familien sowie ein besonderes Verzeichnis der Vulgarnamen erleichtert die Benutzung des stattlichen Bandes

E. U l b r i c h, Berlin-Dahlem.

**Goebel, K.** Organographie der Pflanzen. Dritte, umgearbeitete Auflage; 3. Teil, Samenpflanzen, 2. Hälfte. (Jena, G. Fischer, 1933, S.1821—2078, Abb. 1915—2111.)

In Hedwigia 72, Heft 4/5, p. (118) ist bei dem Referat über die erste Hälfte des dritten Teiles auf die hohe Bedeutung des Werkes hingewiesen worden, dessen dritte Auflage nunmehr vollendet vorliegt. Der Autor konnte noch das Manuskript abschließen, die Herausgabe hat er nicht mehr erlebt; am 9. Oktober 1932 verlor die Botanik mit dem Tode von K. v o n G o e b e l einen hervorragenden Forscher und Lehrer.

Die zweite Hälfte schließt in der dritten Auflage die Gymnospermen aus, die schon vorher erschienen waren, und umfaßt zugleich das Register des ganzen dritten Teiles. Die Anordnung des Materials ist im allgemeinen dieselbe geblieben wie in der vorigen Auflage; manche Kapitel (ich erinnere z. B. an den Abschnitt über Windblüten und durch Tiere bestäubte Blüten) sind verändert und vermehrt worden, ebenso sind die Abbildungen vermehrt worden, wie etwa Schemata zum besseren Verständnis Fig. 1433, 2095. Das Gesamtwerk wird das Andenken des Forschers dauernd erhalten.

R. P i l g e r, Berlin-Dahlem.

**Benecke, W.** Bakteriologie des Meeres, in A b d e r h a l d e n, Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Abt. 9, Methoden der Erforschung der Leistungen des tierischen Organismus, Teil 5, Heft 6 (Schluß, Lieferung 404), S. 717—872. (Berlin 1933, Urban und Schwarzenberg; geh. 9,20 RM.)

Die Arbeit bietet in anregender Form einen sehr guten Überblick über das Vorkommen, die physiologischen Besonderheiten und die Kulturmöglichkeiten der marinen Bakterien. In Anbetracht des Interesses, das die marine Bakteriologie in neuester Zeit wieder findet, sowie vor allem der Tatsache, daß eine zusammenfassende Bearbeitung dieser Materie noch völlig fehlte, was sich bei der umfangreichen und zerstreuten Literatur sehr unangenehm bemerkbar machte, ist dem sehr empfehlenswerten Werke eine weite Verbreitung sicher. Die Unterbringung bei „... Leistungen des tierischen Organismus“ ist wohl nur aus räumlichen Gründen erfolgt.

O. C. S c h m i d t, Berlin-Dahlem.

**Duché, J.** Les Actinomyces du groupe albus. (Encyclopédie mycologique 6; 8<sup>o</sup>, Paris 1934, P. Lechevalier et Fils, 375 p., 32 fig., 4 pl., geh. 100.— fr.)

Das Werk ist eine Zusammenstellung aller beschriebenen weißen Actinomyceten, der ein historischer Überblick, ein sehr kurzer allgemeiner Teil (in dem auch der Tuberkuloseerreger diesen Bakterien zugerechnet wird) und eine umfangreiche Bibliographie vorangehen. Im Gegensatz zu anderen Autoren, z.B. L i e s k e und W a k s m a n, fand D u c h é die Artcharaktere der Actinomyceten von einer bemerkenswerten Konstanz, wozu allerdings Voraussetzung ist, daß auch die Kulturbedingungen konstant erhalten werden. In der Kultur zeigt sich übrigens, daß die physikalischen Faktoren pH, Feuchtigkeit und Temperatur die wichtigsten sind, da von ihnen die Sporenbildung abhängt. Als Kulturmedium ist das C z a p e k s c h e in zahlreichen Modifikationen besonders geeignet. Weiter zeigte sich, daß andere Forscher nur deshalb Schwierigkeiten hatten, weil sie keine Reinkulturen, sondern Mischkulturen benutzten, die überaus leicht zustande kommen, denn die weitaus

meisten Arten wachsen gesellig und durcheinander, äußerlich scheinbar einheitliche „Thalli“ bildend. Unter Verwendung ausgedehnter einsporiger Kulturen wurden vor allem die weißen Actinomyceten der Sammlung des Museum d'Histoire Naturelle in Paris untersucht, wobei sich zahlreiche neue Arten ergaben, die wie die bisher bekannten sehr eingehend und in ihrem Verhalten auf verschiedenen Substraten beschrieben werden. In der Gruppe des *Actinomyces albus* bilden dieser selbst, dann *A. roseus* und die beiden neuen *A. Almquistii* und *A. viridis* ein Konsortium besonders nahestehender Formen, die *albus*-Gruppe im engeren Sinne; *A. fimicarius* nov. spec. verbindet sie mit den Arten um *A. chromogenus*, *A. Hastedii* ist als Verbindungsglied zwischen der *albus*- und der *scabies*-Gruppe aufzufassen. Nomenklatorisch muß *Actinomyces* vor *Nocardia* und *Streptothrix* den Vorrang erhalten. Bestimmungsschlüssel und Tafeln mit Abbildungen wichtiger Arten beschließen das sehr interessante und nützliche Werk. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

**Pribram, E.** Klassifikation der Schizomyceten (Bakterien). Versuch einer wissenschaftlichen Klassifikation der Bakterien auf botanischer Grundlage. (8<sup>o</sup>, Leipzig und Wien 1933, Franz Deuticke, VI und 143 S., geh. 8 RM, geb. 10 RM.)

Daß wir in technischer oder diagnostischer Hinsicht auf dem Gebiete der Bakteriologie einen sehr hohen Stand erreicht haben, ist unleugbar; dasselbe läßt sich aber leider nicht von einer so wichtigen Sparte wie der Nomenklatur behaupten. Je nach der Vorbildung, die für den einzelnen Bakteriologen, ja ganze Schulen vorliegt oder gefordert wird, treten bald zoologische, bald medizinische oder physiologische und nur zuweilen botanische Prinzipien bei der Unterscheidung und Benennung der Formen in den Vordergrund, oft aber auch solche, die schlecht irgendwie unterzubringen sind und geradezu willkürlich anmuten. Und dies alles, obwohl es an ernsthaften Versuchen zu einem auch den Belangen der Praxis Rechnung tragenden, einheitlichen Systeme nicht gefehlt hat.

Pribram hat nun auf Grund seiner langjährigen eigenen Erfahrungen den dankenswerten Versuch unternommen, ein modernes System darzustellen, dessen erster, großer Vorteil die absolute Durchführung der botanischen Nomenklaturregeln ist, die bekanntlich von sehr zahlreichen Bakteriologen bisher nicht angewendet wurden, eine Tatsache, die nicht nur eine zum Teil umfangreiche Synonymie, sondern sicher auch manch überflüssiges Nebeneinanderherarbeiten verschuldet hat.

Die Gliederung der ganzen „Klasse“ erfolgt in drei Unterklassen: *Algobacteria* Pribr. (an das Leben im Wasser angepaßte, freibewegliche Formen, Neubildung von Zellverbänden durch schwärmende Einzelzellen), *Eubacteria* Schröt. emend. (Einzelzellen unbeweglich oder peritrich begeißelt, Fortpflanzung nur durch Querteilung) und *Mycobacteria* (Lehm. et Neum.) Pribr. (wie *Eubacteria*, aber Fortpflanzung auch durch Sporen und Sprossung).

Die *Algobacteria* gliedern sich weiter in die *Micrococcales* Pribr. (meist grampositiv, einzelne Zelle kugel- oder eiförmig), *Pseudomonadales* (Orla Jensen) Pribr. (einzelne Zelle meist stäbchenförmig, aber auch Formen mit Neigung zu einer gewissen Polymorphie), *Leptotrichales* (Hansg.) Pribr. (Kokken-, Stäbchen- oder Fadenformen, verzweigt oder unverzweigt, oft mit deutlichem Gegensatz von Basis und Spitze) und *Rhabdomadales* Pribr. (durch Plasmakontraktilität bewegliche Formen). Innerhalb der Ordnungen sind die 48 anerkannten Gattungen, bei denen jedesmal der Typus angegeben ist, in 8 Familien zusammengefaßt, bei deren Unterscheidung die Umrißform, die Art und Ausdehnung

der Begeißelung, die Art der Zellverbände, Stoffwechselprodukte, die Fortpflanzung usw. benutzt wurden, genau wie bei den anderen Ordnungen, nur daß bei diesen auch dem Gram-Verhalten eine wesentliche Bedeutung zukommt. Im einzelnen umfassen die *Micrococcales* 4 Familien mit 19 Gattungen: Die Micrococcaceen (z. B. *Micrococcus*), Thiocapsaceen (z. B. *Thiocapsa*), Pediococcaceen (z. B. *Pediococcus*, *Thiophysa*, *Sarcina*) und Lampropediaceen (z. B. *Lampropedia*). Ebensoviele Familien umfassen die 25 Gattungen der *Pseudomonadales*, die Pseudomonadaceen (z. B. *Pseudomonas*, *Chromatium*, *Vibrio*, *Thiospira*), Serratiaceen, Nitrobacteriaceen (z. B. *Nitrobacter*, *Siderocapsa*, *Polyangium*), Azotobacteriaceen. Die *Leptotrichales* enthalten nur 2 Familien, die Leptotrichaceen und die monotypischen Clonothrichaceae, zusammen 4 Gattungen.

In der letzten Gruppe der *Micrococcales* sind als Rhabdomonadales Pribr. die Familien der Rhabdomonadaceae (z. B. *Thiothrix* und *Beggiatoa*) und Spirochaetaceen zusammengefaßt.

Die *Eubacteria* sind in *Aërobacteriales* Pribr. (u. a. geschlossene, ganzrandige Kolonien) und *Plocamobacteriales* Pribr. (u. a. lockere Kolonien) eingeteilt, die wohl neue Arten, aber nur ganz wenige Familien und Gattungen umfassen. Die *Aërobacteriales* werden durch *Aërobacteriaceen* (z. B. *Aërobacter*, *Shigella*) und die *Pasteurellaceen* (z. B. *Neisseria*) repräsentiert; insgesamt sind 7 Gattungen in beiden Familien angenommen. Die *Plocamobacteriales* Pribr. umfassen die *Streptococcaceen*, *Ulvivaceen* (z. B. *Leptotrichia*) und *Bacteroidaceen* (z. B. *Fusobacterium*), zusammen 9 Gattungen.

Zur letzten Unterklasse, die *Mycobacteria*, gehören zunächst die *Bacillales* Pribr. (5 Gattungen) mit den Familien der *Bacillaceen* (z. B. *Bacillus*; *Anthraxillus* mit *A. anthracis* = *Bac. anthracis* als Typus) und der *Clostridiaceen*. Die *Mycobacteriales* Pribr. beschließen mit ihren 9 Gattungen, die in den Familien der *Mycobacteriaceen* (z. B. *Corynebacterium*) und *Actinomycetaceen* (*Actinomyces*) zusammengeschlossen sind, das System.

Das System ist zum ersten Male an den reichhaltigen Sammlungen des *Pribramschen* Institutes (der „Wiener Mikrobiologischen Sammlung, vorm. Kral“) durchgeführt, dessen einzelne Arten unter Synonymie, Kultur- und Literaturangaben aufgeführt werden. Die interessante Arbeit verdient auch ein eingehendes Interesse der Botaniker.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

**Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz. Band 8, Heft 1: Jaag, O.,**  
*Coccomyxa* Schmidle, Monographie einer Algengattung. (8°, Bern 1933, Kommissionsverlag Gebr. Fretz A.-G., Zürich, VIII und 132 S., 47 Fig., 4 Taf., geh. 9 Fr.)

Die unterschiedliche Behandlung des Umfanges und der systematischen Stellung der Grünalgengattung *Coccomyxa* veranlaßten zu einer eingehenden Bearbeitung der ganzen Gattung, zumal auch hinsichtlich des Auftretens mancher Arten als Flechtengonidien einiges zu klären war. Um zunächst die Variationsbreite der einzelnen Arten zu erfassen, wurden diese nach Art der *Chodatschen* Schule in ausgedehnte Rein- kulturen genommen und alle Lebensvorgänge genau beobachtet. Es zeigte sich hierbei u. a., daß die Form der normal länglich-rundlichen Zellen weitgehend vom Kultur- medium abhängt, weiter, daß keineswegs eine so außerordentlich heterogene Gattung vorliegt, wie zuweilen angenommen wurde, sondern daß in der Gattung „eine durchaus einheitliche Gruppe unter sich verschiedener Arten vereinigt ist“. Eine Zellteilung nach dem *Pleurococcustyp* erfolgt nicht, ebenso werden zwar Auto-, aber niemals

Zoosporen gebildet. Alle Formen, die sich abweichend verhalten, sind aus der Gattung auszuschließen. Demnach gehört *Coccomyxa* auch nicht zu den Pleurococcaceen, sondern zu den Coelastraceen (z. B. im Sinne von *Printz*), wo sie nahe von *Ankistrodesmus* einzureihen ist.

Die Arten von *Coccomyxa* zeigen eine mannigfache Verbreitung. Einige leben planktonisch im Süßwasser, wie *C. lacustris*, einige epiphytisch auf Moosen (z. B. *C. dispar*) oder auf Flechten, wie *C. turicensis*, manche als Gonidien in zahlreichen Flechten, wie etwa *C. peltigerae*, und schließlich marin und mit Tieren vergesellschaftet, wie *C. ophiurae*. Das Gattungsareal umfaßt die ganze Welt.

Die Untersuchung der in Flechten lebenden Arten erbrachte zunächst die Tatsache, daß alle *Peltigera*- und *Solerina*-Gonidien *Coccomyxa* sind, ebenso — im Gegensatz zu den bisherigen Angaben — auch die von *Icmadophila* und *Baeomyces*. *Botrydina* hat ebenfalls *Coccomyxa*-Gonidien, ist aber nach *Jaggs* Befunden keine Flechte, sondern eine Lebensgemeinschaft zwischen *Coccomyxa* und *Moosprotonema*.

Die Gonidien sind bei den einzelnen Flechtengattungen spezifisch, und zwar auch so, daß eine bestimmte Flechte in verschiedenen Gebieten verschiedene Gonidien führt. Die Gonidien-*Coccomyxa* haben gemeinsam und von den freilebenden Arten zum Unterschied, daß ihr Wachstum langsamer vor sich geht, ihre Farbe zumeist ein viel dunkleres Grün aufweist und auch diese dunklere Farbe bei der Kultur auf zucker- oder peptonhaltigen Nährböden nicht verloren geht.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

### **Bliding, C.** Über Sexualität und Entwicklung bei der Gattung *Enteromorpha*. (Svensk Bot. Tidskr. 27 [1933], 233—256.)

Die Arbeit bringt sehr wichtige Daten zur Ergänzung der bisher bekannten, vor allem durch die fortgesetzte Untersuchung bisher noch nicht näher beobachteter Formen.

Bei *E. procera* und *E. linza* konnte keine geschlechtliche Fortpflanzung festgestellt werden; aus Zoosporen gekeimte Pflanzen lieferten mehrere Generationen hindurch immer wieder zoosporentragende. *E. compressa* besaß an exponierten Standorten nur zweigeißelige „Schwärmer“, die sich als weibliche Gameten auswiesen, die sich rein parthenogenetisch weiter zu entwickeln vermögen. Pflanzen geschützter Standorte besaßen dagegen eindeutig Makro- und Mikrogameten, die nur über die Zygote eine neue Pflanze liefern. Zoosporenpflanzen waren hier sehr selten. Bei *E. prolifera* und *E. clathrata* verläuft die Kopulation unter Gruppenbildung, bei ihnen wachsen die Zoosporenkeimlinge ganz bedeutend schneller heran als die der Zygoten. Aus parthenogenetisch gekeimten männlichen Gameten gingen stets wieder männliche Pflanzen, aus weiblichen Gameten nur weibliche Pflanzen hervor. — Die Geschlechtsbestimmung ist nach diesen Befunden eine streng genotypische. Alle genannten *Enteromorphen* sind aus der Haftscheibe heraus auch zur vegetativen Vermehrung befähigt.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

### **Børgesen, F.** Some Indian Rhodophyceae, especially from the Shores of the Presidency of Bombay. IV (Kew Bulletin 1934, 1—30, 19 Fig., 4 Pl.)

Der abschließende Teil *Børgesen's* wertvoller Studien über indische Algen enthält vor allem Ergebnisse der Bearbeitungen der im Kew-Herbarium niedergelegten Sammlungen von *J. A. Murray* (1881—1883), *Miß L. Frere*, *N. M. Paul* und von *W. J. S. Pullen* (1859), die vorwiegend in der Umgegend von Karachi zusammen-

gebracht wurden und neben manch interessantem Fund auch eine ganze Anzahl neuer Formen bargen. Pflanzengeographisch besonders bemerkenswert sind die Vorkommen von *Corallina offinalis*, *Cryptonemia lomation*, *Corallopsis cacalia*, *Sarconema furcellatum* und der bisher rein westaustralischen *S. filiforme*, der bisher nordatlantischen *Cystoclonium purpureum*, der kapensischen *Hypnea spicifera*, von *Ceramium miniatum*, *C. rubrum*, des wärmer atlantischen *Nitophyllum punctatum*, der australischen *Laurencia filiformis*, *L. virgata* (Kap), *Polysiphonia elongata* (Atlantischer Ozean, Mittelmeer, Schwarzes Meer), *P. variegata* und der bisher kapensischen *Pterosiphonia cloiophylla*. Neue Formen werden in den Gattungen *Gloiophloea*, *Gelidium*, *Echinocaulon*, *Sarconema*, *Laurencia* und *Polysiphonia* beschrieben.

O. C. S c h m i d t, Berlin-Dahlem.

**Budde, H.** Erster Beitrag zur Kenntnis der westfälischen *Batrachospermum*-Arten, nebst einigen aus den anliegenden Provinzen. (Abhandl. Westfäl. Provinzial-Mus. f. Naturkunde, **4** [1933], 35—47, Taf. 13—15.)

Behandelt, zum Teil eingehend, *B. ectocarpum*, *B. arcuatum*, *B. Dillenii*, *B. Gallaei*, *B. moniliforme*, *B. densum*, *B. helminthosum*, *B. distensum* und *B. Boryanum*.

O. C. S c h m i d t, Berlin-Dahlem.

**Feldmann, J.** Sur quelques *Cyanophycées* vivant dans le tissu des Eponges de Banyuls. (Arch. Zool. Expériment. **75** [1933], 381—404, 8 Fig.)

Nach einem historischen Überblick über unsere Kenntnis schwammbewohnender Cyanophyten werden *Phormidium Spongelliae*, *Aphanocapsa Raspaigellae* (Hauck) Frémy comb. nov. und *Aphanocapsa Feldmanni* Frémy nov. spec. ausführlich behandelt. Alle drei weisen durch ihre rote Farbe auf Vorkommen in gewissen Tiefen hin; sie sind nicht als Parasiten zu betrachten.

O. C. S c h m i d t, Berlin-Dahlem.

**Fritsch, F. E.** Contributions to our Knowledge of British Algae. V A British Species of *Eccalocystis* (*E. fluitans* sp. nov.). (Journ. of Bot. **72** [1933], 187—196, 3 Fig.)

Ausführliche Beschreibung der Morphologie und Entwicklungsgeschichte der neuen Art, die einige Anklänge an *E. Fritschii* Iyeng. zeigt.

O. C. S c h m i d t, Berlin-Dahlem.

**Godward, M. B.** Contributions to our Knowledge of British Algae. III. The genus *Naegeliella* in Britain. IV. On a form of *Phaeothamnion*. (Journ. of Bot. **72** [1933], 33—44, 3 Fig.)

Die englischen Pflänzchen von *Naegeliella* stellten sich als zu einer eigenen neuen Art, *N. britannica*, gehörig heraus, die eingehend beschrieben wird. Ebenso ist *Phaeothamnion confervicolum* vom Typus abweichend und als var. *britannica* nov. zu führen.

O. C. S c h m i d t, Berlin-Dahlem.

**Grönblad, R.** A contribution to the knowledge of sub-aërial *Desmids*. (Soc. Sc. Fennica, Commentationes Biologicae IV, **4** [1933], p. 1—7, pl. I—II.)

An einer Anzahl zeitweilig trockener Standorte, wie auf einem Baumstumpfe, auf Moosen und Felsen bei Karis im südöstlichen Finnland, fanden sich ganz vorwiegend Desmidiaceen, so z. B. *Cylindrocystis crassa*, *Cosmarium crenatum*, *C. decedens*, *C. quadratum*, *Mesotaenium macrococcum* und *Staurastrum capitulum* f. *Borgei*, die alle gegen hohe Trockenheit, Kälte und Wärmeunterschiede gut gefeit sind. Interessant ist dabei, daß einige sogenannte arktisch-alpine Arten, wie z. B. *Cosmarium decedens*, *C. crenatum* oder das *Staurastrum* von Karis bisher nur subaërophil, aber nicht aus Seen, Tümpeln oder sonstigen dauernd feuchten Standorten bekanntgeworden sind. — *Donats* Behauptung von der besonders guten desmidologischen Erforschung Finnlands trifft leider noch nicht zu; es ist noch vieles zu erarbeiten, bevor die finnische Desmidiaceenflora zu algengeographischen Vergleichen mit Erfolg herangezogen werden kann.

O. C. S c h m i d t, Berlin-Dahlem.

**Iyengar, M. O. P.** On an indian Form of *Protosiphon botryoides* Klebs. (Archiv f. Protistenkunde **79** [1933], 298—302, 1 Fig.)

Lebensgeschichte von *Protosiphon botryoides* Klebs f. *parieticola* nova forma, die von der typischen Form durch eine geringe Rhizoidausbildung und stärker geschichtete Membran abweicht. Die neue Form ist jedoch durch zahlreiche Übergänge mit dem Typus verbunden.

O. C. S c h m i d t, Berlin-Dahlem.

**Iyengar, M. O. P.** *Ecballocystopsis indica* n. gen. et sp., a new member of Chlorodendrales. (Ann. of Bot. **47** [1933], 21—25, Fig. A—R.)

Die neue Gattung ist verwandt mit *Ecballocystis*, von der sie u. a. schon durch ihren fädigen Wuchs und gerade Zellteilung abweicht.

O. C. S c h m i d t, Berlin-Dahlem.

**Kylin, H.** Bemerkungen über einige Nitophyllaceen. (Kgl. Fysiografiska Sällskap. i Lund Förhandl. **4**, Nr. 1 [1934], 1—8, 3 Fig.)

*Nitophyllum Bonnemaisoni* und *N. versicolor* — vielleicht nur Formen der gleichen Art — weichen vom Typus der Gattung, *N. punctatum*, z. B. in der Entwicklung des Prokarps, derart ab, daß es angebracht erscheint, sie mit der nächstverwandten *N. mirabile* in einer neuen Gattung unterzubringen, was *Kylin* indes vorläufig unterläßt.

O. C. S c h m i d t, Berlin-Dahlem.

**Kylin, H.** Bemerkungen über einige Florideen aus Neu-Seeland. (Kgl. Fysiografiska Sällskap. i Lund Förhandl. **4**, Nr. 7 [1934], 1—8, 6 Fig.)

Die Arbeit bringt eine neue Callymeniaceen-Gattung *Rhizopogonia*, die auf *Rh. asperata* (Harv.) Kylin (= *Callophyllis asperata* Harv. = *Chrysomenia apirulifera* J. Ag.) gegründet ist. Die Gattung ist *Polypoecia* recht ähnlich, die sich jedoch sogleich durch eine mehrschichtige Rinde (*Rhizopogonia* nur 1—2 Zellschichten) und ein rhizoidhaltiges Mark (bei *Rhizopogonia* keine Rhizoiden im Mark) unterscheidet.

Die bisherige *Catenella oligarthra* J. Ag. ist zu *Nemastoma*, *Nitophyllum variosum* Harv. zu *Hymenena* zu stellen und *Nitophyllum microphyllum* bei *Gelidium* unterzubringen.

O. C. S c h m i d t, Berlin-Dahlem.

**Kylin, H.** Zur Kenntnis der Entwicklungsgeschichte einiger Phaeophyceen. (Lunds Univ. Årsskr., N. F., Avd. 2, **30**, Nr. 9 [1934], 1—18, 10 Fig.)

*Myrionema strangulans* zeigt einen Wechsel morphologisch stark verschiedener Generationen. Die „typische“, diploide *Myrionema* erzeugt sowohl diploide Schwärmer in plurilokulären als auch haploide in unilokulären Sporangien; die Reduktionsteilung findet im unilokulären Sporangium statt. Die diploiden Schwärmer ergeben wieder „typische“ d. h. sohlenförmige *Myrionemen*, die sich den Sommer hindurch in 1 bis 2 Generationen durch ebensolche Schwärmer vermehren können. Die im Spätherbst und Winter auswachsenden haploiden Schwärmer liefern einen büschelig-fädigen Gametophyten. Beide Schwärmer sind stark verschieden, die der plurilokulären Sporangien sind ca.  $8 \times 15 \mu$  groß und mit 5—7 Chromatophoren ausgerüstet, während die der unilokulären viel kleiner und nur mit 1 Chromatophor versehen sind. Bei der Keimung wird ein Keimschlauch gebildet. Die von *Sauvageau* beobachteten Megasporangien dürften den Meiosporangien des *Ectocarpus virescens* entsprechen. *Myrionema* ist von den *Ectocarpales* zu entfernen und zu den *Chordales* zu stellen.

*Elachista stellaris* besitzt gleichfalls typischen Generationswechsel, die Gametophyten sind im Spätherbst und im Frühjahr fertil.

Die *Asperococcus echinatus*-, „Keimlinge“ *Miss Blacklers* werden von *Kylin* als Gametophyten dieser Art aufgefaßt; *Ectocarpus terminalis* Kütz. und *Hecatonema maculans* Sauv. dürften nur Entwicklungsstadien des *Asperococcus* sein.

Bei der Keimung der unilokulären Schwärmer von *Striaria attenuata* entstehen protonemaähnliche Pflänzchen, die nur rein vegetativ neue Pflanzen ergeben, die Reduktionsteilung im unilokulären Sporangium ist fortgefallen.

*Ralfsia clavata* besitzt wahrscheinlich einen Generationswechsel morphologisch völlig gleicher Generationen. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

**Lund, S.** The Marine Algae, in the Godthaab Expedition 1928. (Medd. om Grønland **82**, Nr. 4 [1933], 1—17.)

Bearbeitung der algologischen Ausbeute des Botanikers der Expedition, *Seidenfadens*, die vor allem an der Westküste Grönlands, zum geringen Teil auch auf Ellesmere Island und dem Baffin-Land erzielt wurde. Das nach Standorten und systematisch geordnete Verzeichnis weist nur nordatlantische und atlantische Formen auf; neue sind nicht beschrieben. Größere Ausbeuten lieferten die Küsten der Dark-Head-Insel (26 Arten) und der Bjorling-Insel (30 Arten), an den übrigen Standorten war die Artenzahl durchweg nur gering.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

**Mills, F. Wm.** An Index to the genera and species of the Diatomaceae and their Synonyms. 1816—1932. Part VII: Co—Cy. (4<sup>o</sup>, London, Dezember 1933 [Wheldon and Wesley, Ltd., geh. 10 sh.])

Umfaßt früher unter *Conferva* geführte Diatomeen und vor allem die großen Gattungen *Coscinodiscus* und *Cyclotella* (bis *C. Kützingiana*). Die Ausführung ist jetzt sorgfältiger als früher.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

**Moewus, F.** Untersuchungen über die Sexualität und Entwicklung von Chlorophyceen. (Arch. f. Protistenkunde **80** [1933], 469—526, 8 Fig., 13 Tab.)

Bericht über eingehende Beobachtungen an *Chlamydomonas eugametos*, *Protosiphon botryoides* und *Stephanosphaera pluvialis*.

*Chlamydomonas eugametos* ist heterözisch, mit genotypischer Geschlechtsbestimmung; jede Zelle ist Gamet. Es gibt große und kleine Gameten, ohne daß durch diesen Größenunterschied das Geschlecht angezeigt würde. Die Gameten sondern selbst im Lichte besondere Geschlechtsstoffe ab; im Dunkeln können sie aus „Lichtfiltraten“ gewonnen werden. Diese Stoffe sind bei der Kopulation unentbehrlich; fehlt auch nur ein Geschlechtsstoff, findet keine Kopulation statt. Bei Ausbleiben der Kopulation vermehren sich die Zellen durch einfache Teilung. Die Zygote enthält bis zu 10 Pyrenoide; sie entläßt bei der Keimung meist 4—8, selten bis zu 32 Zellen. Es kommt auch zu Gruppenbildungen, die von ganz verschiedener Dauer, von 3 bis  $\frac{1}{2}$  Stunde, sind, doch trennen sich schließlich immer noch Paare von diesen ab bzw. lösen sich die Gruppen in kopulierende Paare auf. Der Protosiphon und die *Stephanosphaera* sind synözische Formen mit phaenotypischer Geschlechtsbestimmung; auch bei ihnen sind Geschlechtsstoffe nachweisbar. Bei *Stephanosphaera pluvialis* sind entgegen den Befunden von *Ma i n x* und *P a s c h e r* nur 2 Geschlechter vorhanden.  
O. C. S c h m i d t, Berlin-Dahlem.

**Paspaleff, G. W.** Eine bulgarische Meeresstation am Schwarzen Meere. (Internat. Revue der ges. Hydrobiologie u. Hydrographie **29** [1933], 157—159, 3 Abb.)

**Paspalew, G. W.** Bulgarische biologische Station und Aquarium in Varna am Schwarzen Meer. (Sonderabdruck aus „Mitteilungen aus den kgl. Naturwissenschaftl. Instituten in Sofia“, **6** [1933], 1—32, 15 Fig.)

Schon vor den Balkankriegen wurden intensive Vorbereitungen zur Errichtung einer marinen Station in Bulgarien, und zwar bei Varna, betrieben, die aber erst im Sommer 1932 zur Inbetriebnahme der Station führten. Es kann auf allen Gebieten gearbeitet werden, Gebühren werden nicht erhoben. — Die zweite Arbeit bietet einen ausführlichen Überblick über die Arbeitsmöglichkeiten an der Station und die Flora und Fauna des Gebietes, auch allgemeine hydrographische Daten.

O. C. S c h m i d t, Berlin-Dahlem.

**Rabenhorsts Kryptogamenflora** von Deutschland, Österreich und der Schweiz. 2. Auflage, herausgegeben von R. K o l k w i t z. 7. Band: **Fr. Hustedt**, Die Kieselalgen, 2. Teil, Lieferung 3, S. 321—432, Abb. 781—880; Lieferung 4, S. 433—576, Fig. 881—1008. (Leipzig 1933, Akademische Verlagsgesellschaft, geh. 16,80 RM bzw. 10,80 RM.)

Das 3. Heft bringt in gleich kritischer Weise wie die vorangegangenen Lieferungen die Bearbeitungen der wichtigen Gattungen *Cocconeis* und *Achnanthes* (beide mit einigen neuen Arten, Namen oder Kombinationen) sowie den Schluß von *Campyloneis* und den Beginn von *Rhoicosphenia*.

In dem mit zahlreichen schönen Originalabbildungen ausgestatteten 4. Heft wird mit den *Naviculoiden* die Bearbeitung der *Biraphideae* eröffnet. Die Unter-

familien der Naviculoideen gruppieren sich wie folgt: Apikal- oder Transapikalachse oder beide heteropol: Gomphocymbelleae. Beide Achsen isopol, selten die transapikale heteropol: Amphiproraee (Raphe auf einem Kiel oder Flügel) und Naviculeae (Raphe in der Valvarfläche). In der Anordnung der zuerst behandelten Unterfamilie, der Naviculeae, folgt Hustedt in großen Zügen Cleves Synopsis, aber mit zahlreichen Eigenheiten. Mereschowskys Gattungen und Gedankengänge werden dagegen abgelehnt. Seine Gattungen nicht zuletzt deshalb, weil sie zu viel heterogenes enthalten und ihre Basierung auf Chromatophorenmerkmale sich in der Praxis als unhaltbar erweist. Die 12 Gattungen der Naviculeen sind nach dem Vorkommen von Zwischenbändern, dem Bau der Schalenwand, der Ausbildung der Zentralknoten usw. gruppiert. Die neue Lieferung ist fast völlig von der Darstellung der vor allem in den marinen Küstengebieten wichtigen Gattung Mastogloia eingenommen, unter deren 123 Arten sich zahlreiche neue oder neukombinierte befinden.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

**Rabenhorsts Kryptogamenflora** von Deutschland, Österreich und der Schweiz. 2. Auflage, herausgegeben von R. Kolkwitz. 13. Band, Abteilung 1: W. Krieger, Die Desmidiaceen, Lieferung 1, S. 1—223, 33 Abb., Taf. 1—8. (Leipzig 1933, Akademische Verlagsgesellschaft, geh. 22 RM.)

Die jetzt beginnende Bearbeitung der Desmidiaceen im „Rabenhorst“ füllt endlich eine längst unangenehm empfundene Lücke aus, gab es doch bisher kein umfassendes Werk in deutscher Sprache über diese so wichtige Algengruppe! Die erste Lieferung bringt im wesentlichen einen ganz ausgezeichneten allgemeinen Teil, in dem schon die zahlreichen Originalfiguren darauf hindeuten, daß Krieger ihn nicht lediglich zusammengestellt, sondern auch die vielseitigen Erfahrungen einer 20jährigen eigenen Tätigkeit ausgiebig hineinverarbeitet hat. In ihm berührt es angenehm, daß hin und wieder auch technische Winke zum Erhalt bestimmter Reaktionen usw. gegeben werden. Im Abschnitt über die Zygotenbildung ist erwähnenswert, daß sich nunmehr 12 Typen der Zygotenbildung unterscheiden lassen. Die vielen ökologisch interessierten Algologen werden die Wiedergabe zahlreicher bezeichnender Desmidiaceen-Assoziationen des Planktons und Benthons mit Interesse begrüßen. Angaben über das Sammeln und Präparieren, die Kultur der Desmidiaceen und ein sehr ausführliches Literaturverzeichnis beschließen den allgemeinen Teil.

Der speziellen Behandlung der Desmidiales liegt ein System zugrunde, das drei Familien umfaßt: 1. die Mesotaeniaceen (Membran aus einem Stück, ohne Oberflächenstruktur, ohne Poren); 2. die Desmidiaceen (Membran aus zwei oder mehr Stücken, mit Poren; einzeln oder in Kolonien lebend, mit Oberflächenstruktur); 3. die Gonatozygaceen (Membran aus einem Stück, mit Poren; leicht zerfallende fädige Verbände). Von diesen Familien sind allein die Desmidiaceen, die die weitaus meisten Gattungen enthalten, weiter gegliedert, und zwar in die Penieae (nur Penium), die Closterieae (allein Closterium) und die Cosmarieae, die mit Cosmarium, Staurastrum, Desmidium u. a. die weitaus meisten Desmidiaceen überhaupt umfassen.

Die vorliegende Lieferung behandelt die Mesotaeniaceen, von der alle Gattungen, also Spirotaenia, Mesotaenium, Ancydonema, Roya und Natrium gebracht werden, wobei die einzelnen Formen mit ausführlichen Beschreibungen, Synonymie, Abbildungs- und Literaturverweisen, Fundortsangaben und zum Teil auch mit kritischen Anmerkungen versehen sind. Auch hier sind zahlreiche schöne Originalabbildungen beigegeben.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

**Rosenvinge, L. Kolderup.** Marine Algae from Kangerdlugssuak. (Medd. om Grønland **104**, no. 8 [1933], 1—14, 3 Fig.)

Die zweite Ost-Grönland-Expedition des Scoresby-Sound-Komitees brachte unter Einar Mikkelsens Führung auch Meeresalgen mit, die von T. W. Böcher und M. Dergerbol gesammelt wurden. Die Liste umfaßt 39 Arten, die mit Ausnahme der neuen Art schon alle aus Grönland bekannt waren. Als neu war *Acrocystis groenlandica* zu beschreiben, die eine neue Gattung repräsentiert, die an *Sphacelaria* und *Stictyosiphon* starke Anklänge zeigt, mangels irgendwelcher Fortpflanzungsorgane aber vorläufig nicht sicher unterzubringen ist.

O. C. Schmidt Berlin-Dahlem.

**Schmidt, P.** Neue Ergebnisse zur Biologie und Karyologie der *Biddulphia sinensis* Greville. (Flora N. F. **28** [1933], 235—268, Taf. 7—8.)

Die sehr interessante Arbeit bringt Ergänzungen und Neudeutungen zu Schmidts früheren Untersuchungen am gleichen Objekt. Es zeigt sich, daß bei dieser karyologisch so schwierigen Alge alles nicht nur von einwandfreier Fixierung und Färbung (am besten in Gilson-Petrunkewitsch bzw. durch die Feulgensche Nuclealreaktion), sondern auch von einem äußerst reichen Materiale abhängt, denn von 50 000—62 500 Zellen zeigten nur 0,395—0,474% Mitosen! Der Nucleolus besitzt eine weit geringere Bedeutung, als damals betont; er entläßt kein Chromatin, sondern verdeckt dies in gewissen Stadien. Es sind zahlreiche, feinfädige Chromosomen vorhanden, in der normalen Zelle 32—36, in den Mikrosporenkernen 16—18. Es sind auch ein Prophasenspirem und eine echte Synapsis zu beobachten.

Die Bildung von Mikrosporen findet vor Helgoland vor allem nach Schönwetterperioden, zum Teil auch nach solchen schlechten Wetters, bei schwachen westlichen Winden statt. Die Entwicklung der Sporen erfolgt dabei in bestimmten Intervallen, so daß z. B. ungefähr eine Stunde vor Beginn der Dämmerung die Eimerbildung einsetzt, um gegen Tagesanbruch ihren Höhepunkt zu erreichen, dann folgen die nächsten Stadien, bis gegen 6 $\frac{1}{2}$  Uhr abends (im September) das 32er-Stadium erreicht ist, dem bald das endgültige, 64er folgt. In der Nacht geht die Entlassung der Mikrosporen vor sich.

Die Entwicklung der Mikrosporen verläuft in ungleichen Intervallen, indem die ersten Teilungen der Mutterzelle bis zum 4er-Stadium rasch aufeinanderfolgen, so daß sie sich oft nebeneinander finden, während die übrigen Stadien langsamer, streng nacheinander erreicht werden. Teilungsmaxima der Zellen an sich sind in den Morgen- und Abendstunden, Mikrosporangien gehen jedoch nur aus Morgen-Teilungen hervor. Der Zeitpunkt bzw. Ort der Reduktionsteilung ist noch nicht mit Sicherheit ermittelbar.

Die Arbeit enthält auch allgemeine Angaben über das Helgoländer Phytoplankton in den recht unbeständigen Monaten August und September 1931.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

**Setchell, W. A.** Hong Kong Seaweeds. III. Sargassaceae. (Hong Kong Naturalist, Suppl. **2** [1933], 33—49, pl. 3—20.)

Fortsetzung der früher begonnenen Bearbeitung chinesischer Sargassum-Arten, mit zahlreichen Figuren. Neu ist *S. Herklotsii* (Hongkong), von *S. McClurei* wird eine neue Beschreibung gegeben, *S. Rodgerisanum* Harv. wird als Varietät zu *S. patens* Ag. gezogen, *Cystophyllum fusiforme* (ob zu Recht?) jetzt bei *Sargassum* untergebracht.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

**Setchell, W. A.** Some early algal confusions II. (Univ. Calif. Publ. Botany **17** [1933], 187—254, pl. 26—45.)

Behandelt schwierige systematische oder nomenklatorische Fragen in den Gattungen *Codium* (*C. decumbens*, *C. decorticatum*, *C. elongatum*) und *Sargassum*, in welcher Gattung vor allem *S. siliquastrum* (Turn.) Ag. (mit ausführlicher Synonymie), weiter *S. acinaria*, *S. Swartzii*, *S. fuliginosum* behandelt werden.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

**Setchell, W. A., and Gardner, N. L.** A preliminary survey of *Gigartina*, with special reference to its Pacific North American species. (Univ. Calif. Publ. Bot. **17** [1933], 255—340, pl. 46—65.)

Die 88 Arten der Gattung werden zunächst nach der Thallusorganisation bzw. der Verzweigung in drei Gruppen geschieden, die *Pinnatae*, *Magnifoliatae* und *Palmatae*, die sich nach der Verzweigung der Seitenäste, der Ausbildung der Endästchen und der Verteilung der Cystocarprien in 7 Untergattungen gliedern: *Eogigartina*, *Mesogigartina*, *Eugigartina*, *Chondracanthus*, *Cheilogigartina*, *Chondrodictyon* und *Mastocarpus*. *Eogigartina*, deren Typus *G. acicularis* ist, ist an der pazifischen Küste Nordamerikas nicht vertreten, dafür stellen die anderen Untergattungen 30 Arten. Die meisten Arten der Gattung, die an sich in allen Ozeanen, vor allem in ihren wärmeren Teilen vorkommt, gehören dem Pazifischen Ozean an, zahlreiche finden sich an der südafrikanischen Küste; in Europa sind nur vier Arten bekannt. Als neu werden beschrieben *G. Boryi* und *G. Turnei*, für *G. Batrachopus* J. Ag. wird *G. Agardhii* als neuer Name eingeführt, *G. papillata* f. *cristata* Setch. wird zur eigenen Art erhoben und *Mastocarpus Harveyanus* Kütz. neu kombiniert.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

**Skuja, H.** Untersuchungen über die Rhodophyceen des Süßwassers. III. *Batrachospermum Breutelii* und seine Brutkörper. (Arch. f. Protistenkunde **80** [1933], 357—366, 1 Fig., Taf. 12—13.)

Die ausführlich beschriebene Art gehört nicht in die Verwandtschaft von *B. vagum*, sondern mit *B. macrosporum*, *B. Thwaitesii* u. a. einer neuen Sektion *Aristatae* an. Sie ist monözisch und bisher nur mit geschlechtlicher Fortpflanzung bekannt geworden. An manchen Exemplaren werden nun eigenartige Brutkörper gebildet. Nach der Vereinigung von Sperma und Trichogyninhalt tritt nicht die übliche Karposporenbildung ein. Es entsprossen der Basis der Eizelle zarte Fäden, die auch büschelig verzweigt sein können, und deren angeschwollene Endzellen ovale bis elliptische Zellkörper von 4—5 aufeinanderfolgenden Zellen bilden. Diese von Grunow für Tetrasporen oder Parasiten gehaltenen Körper sind von Skuja einwandfrei als „Brutkörper“ festgelegt, die freilich nicht auf ungeschlechtlichem Wege entstehen. Sie fallen ab und keimen polar aus. Die zytologischen Verhältnisse bei der Brutkörperbildung ließen sich an dem getrockneten Material nicht klären, so auch nicht, ob ihre Bildung wirklich erst nach der Befruchtung des Eis erfolgt. Die Zellen der Brutkörper enthalten Florideenstärke.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

**Skuja, H.** Beitrag zur Algenflora Lettlands I. (Acta hort. bot. univ. latviensis **7** [1934], 25—86, 119 Fig.)

Nachträge und Ergänzungen zu den „Vorarbeiten zu einer Algenflora von Lettland“ des Verfassers. Es werden nicht nur Standorte und Beschreibungen, sondern bei vielen Formen auch kritische Anmerkungen gegeben. Neue Formen sind be-

schrieben in den Gattungen *Mastigamoeba*, *Cercobodo*, *Chromulina*, *Mallomonas*, *Merotrichia*, *Euglena*, *Trachelomonas*, *Heteronema*, *Tropidoscyphus*, *Anisonema*, *Entosiphon*, *Aphanothece*, *Tetrarcus*, *Chlamydomonas*, *Coelastrum*, *Oedogonium*, *Bummlariopsis*, *Euastrum*, *Arthrodesmus* und *Spirogyra*, die neben anderen in zahlreichen, ausgezeichneten Figuren abgebildet sind.

O. C. S c h m i d t, Berlin-Dahlem.

**Yamada, Y.** The marine Chlorophyceae from Ryukyu, especially of the vicinity of Nawa. (Journ. Fac. Sc. Hokkaido Imp. Univ. Sapporo, 5. ser., 3 [1934], 33—88, 55 Fig.)

Sehr eingehende Bearbeitung der 61 Grünalgen des Gebietes, unter denen naturgemäß die typisch tropischen Elemente der Valoniaceen, Codiaceen, Dasycladaceen und Caulerpáceen überwiegen. Es handelt sich fast durchweg um Formen, die zumindest auch von Korea und dem südlichen Japan, zumeist aber aus dem ganzen westlichen, warmen Indo-Pazifik bekannt sind, so daß sich nur wenige pflanzengeographisch besonders bemerkenswerte Funde ergaben, wie die vordem nur aus dem indisch-malesischen Gebiete bekannten *Cymopolia* van Bossei, *Acetabularia* parvula und *Bryopsis* indica. *Udotea* argentea war bisher nur im Indischen Ozean gefunden worden. Die bisherige *Vaucheria constricta* Yamada wurde zum Typus einer eigenen Gattung, *Pseudodichotomosiphon*, erhoben, die mit *Dichotomosiphon* verwandt ist, aber durch ihre seitlichen Oogonien von dieser abweicht.

O. C. S c h m i d t, Berlin-Dahlem.

**Bjørnekaer, K., og Buchwald, N. F.** Om kløvblad (*Schizophyllum alneum* [L.] Schröt.) i Danmark. Med en saerlig omtale of dens inassoptraeden i efteraaret 1932 og vinteren 1932—33. (*Friesia* 1 [Kopenhagen 1933], 95—108.)

Im ersten Teil der Arbeit geben die Verfasser eine historische Übersicht über die dänische Literatur über *Schizophyllum alneum*, im zweiten Teil eine kritische Revision der Funde der Art in Dänemark. Im dritten Teile wird eine Übersicht über das Vorkommen der Art im Herbst 1932 und Winter 1932/33 gegeben. Die Art ist in Dänemark am häufigsten auf *Fagus silvatica*, ferner an *Abies alba*, *Larix*, *Picea abies* und den Laubhölzern *Aesculus hippocastanum*, *Alnus glutinosa* und *A. incana*, *Betula*, *Quercus robur*, *Tilia*. Der Pilz tritt an altem Holz, besonders an abgefallenen Zweigen, an Stümpfen, augenscheinlich stets saprophytisch auf. A. H. R. B u l l e r s Angaben über die Lebensfähigkeit der Fruchtkörper fanden ihre Bestätigung: sie können ein Austrocknen wenigstens zwei Jahre ertragen, ohne abzusterben. 25 Monate lang trocken aufbewahrte Fruchtkörper lebten in feuchter Kammer wieder auf und sporten. Die große Häufigkeit des Pilzes in Dänemark im Herbst 1932 und folgendem Winter erklärt sich aus dem ungewöhnlich milden Winter 1931/32 und sehr heißen Sommer 1932.

E. U l b r i c h, Berlin-Dahlem.

**Bliss, D. E.** The Pathogenicity and Seasonal Development of *Gymnosporangium* in Iowa. (Agric. Expt. Station Iowa State College of Agric. and Mechanic Arts, Bull. no. 166 [1933], 338—392, 21 Fig., 16 Tab.)

Von den sieben in Iowa vorkommenden Arten von *Gymnosporangium* ist allein *G. juniperi-virginianae* Schw. ökonomisch von Bedeutung, da es den „cedar-apple-

rust“ hervorruft, der 1928—1930 epidemisch aufgetreten ist und schwere Schäden verursachte. Von geringerer Bedeutung ist *G. globosum* Farlow, das den „hawthorn rust“ an *Crataegus mollis* (T. et G.) Scheele und anderen *Crataegus*-Arten erzeugt. *Gymnosporangium juniperi-virginianae* Schw. bildet seine Aecidien auf *Pirus malus* L. und *P. ioensis* (Wood) Bailey und deren Kulturformen, während die Uredo- und Teleutosporen auf *Juniperus virginiana* L. und seinen zahlreichen Formen und auf *J. scopulorum* Sarg. auftreten. Die Entwicklungsgeschichte von *G. juniperi-virginianae* wird eingehend dargestellt und die Widerstandsfähigkeit der verschiedenen Apfelsorten geschildert.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

**Ferdinandsen, C.** *Russula solaris* F. et W. til discussionen om artens systematik og nomenklatur. (Friesia 1 [Kopenhagen 1933], 109—117.)

Die von Ferdinandsen und Winge 1923 (Medd. fra Foren. til Svampe-  
kundskebens Fremme III, 7—10) aus dem Parke von Sorgenfri bei Kopenhagen beschriebene, stets unter alten Buchen vorkommende Art ist nicht mit *R. Raoultii* Quéf. 1885, *R. farinipes* Rom. ap. Britz. 1891, *R. Quéletii* Fr. f. *albocitrina* Barb. 1904, *R. aurantiolutea* Kauffm. 1909, *R. disparilis* Burl. 1918, sondern wahrscheinlich mit der von Ricken 1915 angegebenen zitronengelben Form von *R. pectinata* identisch. *R. solaris* ist von dänischen Mykologen seit 1900 erkannt worden und auf Fünen und später an verschiedenen anderen Orten in Dänemark gefunden worden (J. E. Lange 1924). J. Schäffer fand die Art (1927) bei Potsdam (Sanssouci).

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

**Gloyer, W. O.** Crown gall and hairy root of apples in nursery and orchards. (New York State Agricult. Exper. Station Geneva, N. Y., Bulletin no. 638 [1934], 30 S., 15 Fig., 3 Tab.)

Die Arbeit enthält Angaben über Verbreitung und Häufigkeit der krebbsartigen Wurzel- und Stammerkrankungen an Apfelbäumen, Crown gall durch *Phytophthora tumefaciens*, Hairy root durch *Phytophthora rhizogenes*, Burr knot durch *Sphaeropsis malorum* in Nordamerika, Berichte über Infektionsversuche und den Einfluß der Erkrankungen auf das Wachstum der Bäume und Anweisungen für den Phytopathologen über Erkennen der Schäden und deren Behandlung.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

**Hintikka, T. J.** Über die Verbreitung von *Phallus impudicus* L. in Finnland. (Friesia 1 [Kopenhagen 1933], 88—90, 1 Karte.)

*Phallus impudicus* L. erreicht in Finnland die Nordgrenze seiner Verbreitung und findet sich hier nur als Seltenheit und nur in dem klimatisch günstigeren Südwesten auf den Schären und an der Küste von Åland, Åbo und Satakunta. Verfasser hält es für möglich, daß auch *Ph. iosmus* Berk. an sandigen Stellen des Finnischen Meerbusens vorkommt.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

**Horn, Kr.** Mykorrhizasopp som hekseringdanner. (Friesia 1 [Kopenhagen 1933], 81—83, 2 Fig.)

*Hebeloma crustuliniforme* Fr. tritt vielfach in Hexenringen unter *Betula lenta* auf und ist Mykorrhizapilz dieser Art.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

**Hüttig, W.** Über physikalische und chemische Beeinflussungen des Zeitpunktes der Chromosomenreduktion bei Brandpilzen. (Zeitschr. f. Botanik **26** [1933], 1—26, 9 Abb., 10 Tab.)

Untersucht wurden *Ustilago Avenae* auf *Avena sativa* und *U. decipiens* auf *Arrhenatherum elatius*, deren Keimungsoptimum bei verschiedener, und zwar höherer Temperatur lag als das von *U. Hordei*, das Verfasser 1931 genauer untersuchte (Zeitschr. f. Bot. **24**, 529—577). Wie bei dieser Art ergaben sich Optimumkurven. Das Optimum lag bei beiden Arten verschieden und deckte sich ungefähr mit den für die Keimung der Brandsporen optimalen Wärmegraden. Bei der Keimung und Kopulation der Brandsporen von *U. Avenae* ergaben sich unter der Einwirkung von Lösungen verschiedener Alkalisalze bei Konzentrationen von 0,01—0,1 mol/l für die Präreduktion meist Minimumkurven. Eine Sonderstellung nehmen die Salze des Natriums ein, die entweder mit steigender Konzentration nur hemmend oder überhaupt nicht wirken. Die anderen Salze waren wirksam, ohne ein streng gesetzmäßiges oder spezifisches Verhalten deutlich erkennen zu lassen. Ohne Einfluß auf den Zeitpunkt der Reduktion blieben Dampfspannungsänderungen und verschiedener osmotischer Druck sowie Änderungen im pH-Wert.

Hemmend auf die Präreduktion wirken als oberflächenaktive Stoffe die Urethane, und zwar mit zunehmender Anzahl der Kohlenstoffatome im Molekül. Völlig unterdrückt wird die Präreduktion durch Propyl- und Butylurethan.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

**Jahn, E.** Myxomycetenstudien. 15. Somatische und generative Kernteilungen. (Ber. Deutsch. Bot. Gesellsch. **51** [1933], 377—385, 1 Taf.)

Bei *Badhamia utricularis* konnte Verfasser die vegetativen Mitosen eines großen fressenden Plasmodiums beobachten und die Zahl der Chromosomen mit etwa 16, nach der Reduktionsteilung mit nur 8 feststellen. Jahn hatte über diese Vorgänge 1908 bei *Ceratiomyxa* und 1911 bei *Physarum didermoides* einige Abbildungen gegeben, von einer genauen Schilderung der Reduktionsteilung aber abgesehen, weil diese Vorgänge verhältnismäßig leicht zu verfolgen sind. Kniep 1928, Fr. C a y l e y 1929, Schünemann 1930 haben die Angaben Jahn's angezweifelt oder als unrichtig betrachtet. An der Hand seiner älteren Präparate gibt Jahn in der vorliegenden Arbeit eine genaue Beschreibung der vegetativen und meiotischen Teilung bei *Physarum didermoides*, *Badhamia utricularis*, *Ceratiomyxa* und *Lycogala*, welche die Richtigkeit seiner Angaben beweist.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

**Kallenbach, Fr.** Die Röhrlinge (Boletaceae). (Die Pilze Mitteleuropas, Bd. 1, 12. Lieferung, Leipzig 1934, Dr. Werner Klinkhardt, 79—86, Taf. 30, 31.)

Die Lieferung enthält Beschreibung von *Boletus miniatorporus* Secr., des ungenetzten Hexen-Röhrlings, und von *B. appendiculatus* Schaeff., des Anhängel-Röhrlings oder gelben Steinpilzes, die auf den Tafeln 30/31 in allen Stadien vorzüglich dargestellt sind. Die Schönheit und Naturtreue der Tafeln besonders hervorzuheben, erübrigt sich; sie schließen sich den bisher erschienenen ebenbürtig an.

Erfreulich ist, daß das Werk nach so langer Pause wieder in Fluß kommen soll und daß die restlichen Lieferungen des 1. Bandes (Boletaceae) in sechsmonatlichen Abständen erscheinen sollen.

Um das Gesamtwerk rascher vollenden zu können, hat sich der Verlag entschlossen, noch im Laufe dieses Jahres mit der Ausgabe des 2. Bandes zu beginnen, der im Teil a die Milchlinge (*Lactarii*) von B. K n a u t h und im Teil b die Gallertpilze (*Tremellinaceae*) von Dr. W. N e u h o f f bringen soll.

E. U l b r i c h, Berlin-Dahlem.

**Kavina, Ch., et Pilát, A.** Atlas des Campignons de l'Europe. Ser. A, Fasc. 1: V e s e l ý, R.: *Amanita*. (Praha 1934 [Selbstverlag], 1—16, 3 Textfig., 8 Taf.)

Das Werk soll die Pilze Europas monographisch behandeln und gliedert sich in Reihen: A. *Agaricaceae*, B. *Polyporaceae*, C. *Gasteromycetes* usw. Jede Gattung soll einen besonderen Band umfassen. Der Subskriptionspreis beträgt für 5 Bände 30 Fr., der Buchhandelspreis 40 Fr. Das vorliegende 1. Heft beginnt mit der Gattung *Amanita* Pers., dargestellt von R. V e s e l ý, durchgesehen von E. G i l b e r t, Paris. Es enthält Beschreibung der Gattung, in die *Amanitopsis* Roze (einzige Art *A. vaginata* Bull.) und *Lepidella* (Gilb.) Veselý (einzige Art *A. Vittadini* Moretti) als Untergattungen einbezogen werden, Bestimmungsschlüssel der 17 europäischen Arten und Beschreibung von 7 Arten und deren Formenkreise in französischer Sprache. Literatur, Synonymie, Verbreitung und bei einigen Arten auch anatomische Bilder im Text sind beigefügt. Die Tafeln nach Zeichnungen oder photographischen Aufnahmen sind in Schwarz-Weiß-Druck reproduziert und stellen dar: *Amanita lepiotoides* Barla (Taf. 1), *A. ovoidea* Bull. (Taf. 2—4), *A. phalloides* in verschiedenen Formen (Taf. 5—7), *A. Gilberti* Beaus., *A. spreata* Peck, *A. baccata* Fr. (Taf. 8). Die Hefte sollen monatlich erscheinen oder, falls die Subskribenten dies ermöglichen, in schnellerer Folge.

E. U l b r i c h, Berlin-Dahlem.

**Krause, E. H. L.** Mecklenburgs Basidiomyceten, das sind die Poggenstühle und verwandten Schwämme. Mit Benutzung erheblicher Beiträge von W. D a h n k e. (Rostock 1934 [Selbstverlag des Verfassers], 127 S., 80.)

Die Arbeit enthält eine Aufzählung der Basidiomyceten mit Ausschluß der Rost- und Brandpilze und der *Auriculariaceae*, die Verfasser aus eigenen oder anderen Sammlungen und aus der Literatur Mecklenburgs bekanntgeworden sind, wozu W. D a h n k e zahlreiche Beiträge aus der Parchimer Gegend bis Karow und bis in die Lewitz lieferte. Gegenüber der letzten Zusammenstellung durch L ü b s t o r f (1896), die 664 Arten enthielt, weist der Verfasser 1170 Arten für Mecklenburg nach, von denen nach der Gruppenbezeichnung des Verfassers 39 Arten zu den *Gasteromycetes*, 261 zu *Glediboletus* (*Polyporaceae*, *Boletaceae*, *Hydnaceae*, *Thelephoraceae*, *Corticaceae* u. a.), etwa 796 zu *Amanita* (*Agaricaceae*, *Paxillaceae*, *Lactariaceae*, *Coprinaceae* u. a.), 37 zu *Clavarius* (*Clavariaceae* u. a.), 32 zu den Quadderschwämmen (*Tremellinei*, *Dacryomycetaceae* u. a.), 2 zu *Exobasidiotus* (*Exobasidium*) gehören. In der Bezeichnung der Gattungen und Arten sucht Verfasser auf die ältesten Quellen zurückzugehen, was zu zahlreichen Abweichungen von der herkömmlichen führt; hierbei werden alle Gattungsnamen nach Möglichkeit mit maskuliner Endung versehen. Als neue Arten werden beschrieben: *Lepidotus* (*Lepiota*) *byssatus*, *L. fontinalis*, *L. (Cystoderma) ferenudus*, *Derminus sobriolus*, neben zahlreichen neuen Varietäten. Zu vielen Arten werden ergänzende Beschreibungen gegeben. Als neue Grundlage für das Studium der Basidiomyceten Mecklenburgs ist das mit großen Opfern geschaffene

Werk des Verfassers wichtig, wegen der besonderen Bezeichnung und Gruppierung der Arten allerdings nicht ganz leicht zu systematischen und floristischen Studien zu benutzen.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

**Lange, J. E.** *Flora Agaricina Danica*. Edited under the Auspices of the Society for Advancement of Mycology in Denmark and the Danish Botanical Society. (Copenhagen 1934 [Chr. Cato, Publ.], 4<sup>o</sup>.) — Englisch.

In dem angekündigten Werke, von dem ein Probedruck — 6 *Lepiota*-Arten — vorliegt, beabsichtigt der als Kenner der Agaricaceae rühmlichst bekannte Verfasser der seit 1914 in Dansk Botanisk Arkiv erscheinenden „Studies in the Agarics of Denmark“ in Gemeinschaft mit N. E. Buchwald, M. P. Christiansen, C. Ferdinandsen, P. Larsen, F. H. Møller, Ø. Winge und anderen Forschern eine monographische Darstellung der Agaricaceae Dänemarks. Das Werk soll 200 farbige Tafeln in Steindruck mit 1100—1200 Arten und Abarten nebst 400 Seiten Text in Folio (33×24 cm) umfassen. Die Original-Aquarelle zu den Tafeln liegen fertig vor, so daß das Werk ohne Verzögerung erscheinen kann. Falls die Zahl der Subskribenten ausreicht — Schlußtermin für die Anmeldung 15. Juni 1934 (Society for Advancement of Mycology, Roy. College of Agriculture, 23 Rolighedvej, Copenhagen V, Denmark) — soll der 1. Band im Umfang von 40 Tafeln und 80 Seiten Text im Februar 1935 erscheinen. Jedes Jahr soll ein Band gleichen Umfanges folgen, so daß das Werk Februar 1939 fertig vorliegen würde. Der Subskriptionspreis beträgt 15 £ (200 RM). Den wissenschaftlichen Wert des Werkes besonders hervorzuheben, erübrigt sich. Es wäre Verfasser und Herausgeber zu wünschen, daß die Drucklegung des Werkes, das eine wertvolle Bereicherung der Wissenschaft darstellen und für die Kenntnis der Agaricaceae eine feste Grundlage bilden würde, sich ermöglichen ließe.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

**Ludwig, A.** Beiträge zur Pilzflora des Siegerlandes und des Hohen Westerwaldes. I. (Sitzungsber. f. 1932/33 Naturhist. Verein Preuß. Rheinlande u. Westfalens [1934], 27—33.)

Die Arbeit enthält die Zusammenstellung der Funde von Brandpilzen, Proto-mycetaceen und Chytridiineen des im Titel genannten Gebietes, zusammen 63 Arten, und zwar 27 Ustilaginaceae, 21 Tilletiaceae, 3 Protomyces, 8 Synchytriaceae, 3 Cladochytriaceae. Verschiedene Arten sind für das Gebiet, einige für Deutschland neu; für verschiedene Arten wurden neue Nährpflanzen festgestellt. Als neue Arten werden beschrieben: *Entyloma Ludwigianum* Syd. auf *Chrysanthemum segetum* und *Protomyces matricariae* Syd. auf *Matricaria inodora*.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

**Møller, F. H.** *Psathyra Typhae* (Kalchbr.) Fr. dunhammer-stribehat. (*Friesia* 1 [Kopenhagen 1933], 84—87, 1 Fig.)

*Naucoria typhicola* P. Herm. ist identisch mit *Psathyra Typhae* (Kalchbr.) Fr.; die var. *iridis* Boudier ist nach Møller zu streichen. Der Pilz ist Ende Juli auf Falster und Lolland in Dänemark auf *Typha angustifolia*, seltener *Carex* oder Schlamm zu finden. Ihren Merkmalen nach gehört die Art zu *Psathyra*.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

**Pederson, C. S.** The effect of inoculation on the quality, chemical composition and bacterial flora of Sauerkraut. (New York State Agricult. Exper. Station Geneva, N. Y., Techn. Bulletin no. **216** [1933], 21 p., 10 Fig., 2 Tab.)

Impfung mit *Streptococcus lactis* Löhnis oder *Leuconostoc mesenteroides* Van Tiegh. ergeben die besten Resultate; schädlich wirkt das Vorherrschen von *Lactobacillus cucumeris* Bergey und *L. pentoaceticus* Fred. auf die Fermentation.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

**Pederson, C. S., Yale, M. W., and Eglinton, R.** Temperature variations in bacteriological incubations. (New York State Agricult. Exper. Station Geneva, N. Y., Techn. Bulletin no. **213** [1933], 63 p., 25 Fig., 21 Tab.)

Die Arbeit berichtet über die Ergebnisse der Untersuchungen über Konstanz und Einheitlichkeit des Ganges der Temperatur in 14 verschiedenen Typen von Thermostaten für Bakterienkulturen. Eine vollständig konstante Temperatur von 37° C während 48 Stunden wurde bei keinem Thermostaten erreicht. Die Thermostaten mit Wassermantel lieferten einheitlichere Temperaturen als Apparate ohne Wasserfüllung.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

**Robak, H.** *Pholiota mutabilis* (Schaeff.) Quél. som råtesopp på tremasse. (*Friesia* **1** [Kopenhagen 1933], 91—94, 1 Fig.)

Verfasser gelang es, *Pholiota mutabilis* auf Malz-Agar in Petrischalen bis zur Fruchtkörperbildung zu züchten aus Myzel, das September 1932 aus Fichtenholz-Zellulosebrei isoliert worden war. Die durch den Pilz hervorgerufene Holzfäule ist nicht sehr destruktiv.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

**Vestal, Edg. F.** Pathogenicity, Host response and control of *Cercospora*-leaf-spot of sugarbeets. (Agricult. Exper. Stat. Iowa State College of Agric. and Mechan. Arts, Research Bull. no. **168** [1933], 41—72, 8 Fig., 11 Tab.)

Die Keimung der Konidien von *Cercospora beticola*, die auf künstlichem Nährboden 12—20 Stunden nach der Impfung zu erscheinen beginnen, erfolgt auf lebenden Blättern von *Beta vulgaris* nur, wenn die atmosphärische Feuchtigkeit über 90% beträgt. Die Bildung der Konidien auf den Blättern setzt eine Feuchtigkeit von mindestens 75% voraus. Nur ein kleiner Prozentsatz der Keimschläuche dringt durch die Spaltöffnungen ein, wobei ein Wechsel der Luftfeuchtigkeit ohne Einfluß auf das Eindringen zu sein scheint. Infiziert werden Hypokotyl und Kotyledonen der Keimpflanzen der Zuckerrüben. *Cercospora beticola* fand sich in den Feldern auch als Saprophyt und kommt außer auf *Beta vulgaris* auch auf anderen Pflanzen (*Chenopodiaceen*, *Polygonaceen*, *Malva*, *Melilotus*, *Amaranthus*, *Tropaeolum* u. a.) parasitisch vor. Die Arbeit enthält spezielle Angaben über den Einfluß der Pflanzweite und Kulturmethoden auf den *Cercospora*-Befall, sowie über Bekämpfungsmittel.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

**Wehmeyer, Lewis E.** The genus *Diaporthe* Nitschke and its segregates. (Ann. Arbor 1933 [Univ. of Michigan Press], **XII**, 349 p., 18 pl.)

Die von Nitsche 1867 aufgestellte Gattung *Diaporthe* der *Sphaeriales* war durch Beschreibung zahlreicher — über 650 — Arten ganz unübersichtlich und un-

natürlich geworden. Die vorliegende Monographie bringt eine Revision dieser und der nächstverwandten Gattungen, deren Morphologie, Entwicklungsgeschichte und Verbreitung in einem einleitenden, allgemeinen Teile dargelegt wird.

Die Arten mit einzelligen Sporen werden der Gattung *Diaporthopsis* zugewiesen; zweizellige Sporen besitzen *Apioportha*, *Diaportha*, *Diaporthella* und *Cryptodiaportha*. Die Gattung *Apioportha* hat Sporen mit ungleich großen Zellen, während die übrigen Gattungen gleichzellige Sporen besitzen. Bei *Diaportha* sind geschwärzte Zonen im Substrat vorhanden, bei *Diaporthella* und *Cryptodiaportha* fehlen sie. Bei *Diaporthella* ist ein deutlich entwickelter, in größerer Ausdehnung aus dem Substrat hervorbrechender Diskus entwickelt, der dagegen bei *Cryptodiaportha* fehlt.

In dieser Umgrenzung werden zu *Diaportha* 71 Arten, zu *Cryptodiaportha* Petrak 19, zu *Diaporthella* Petrak 3, zu *Apioportha* v. Höhnelt 8, zu *Diaporthopsis* Fabre 6 Arten gerechnet. Als neue Arten werden beschrieben *Diaportha dakotensis* auf *Polygonum emersum* in Süd-Dakota, *D. Opuli* auf *Viburnum*-Arten in Nordamerika, *D. Bakeri* auf *Carpinus caroliniana* in New York und Wisconsin, *D. Fagi* auf *Fagus grandifolia* in Michigan und New York, *D. Hickoriae* auf *Carya glabra* in Michigan, *Apioportha Corni* auf *Cornus alternifolia* in Ontario und Michigan, *Diaporthopsis appendiculata* auf *Aster* in Michigan. 17 *Diaportha*-Arten blieben zweifelhaft, etwa 90 Arten werden ausgeschlossen, von 148 Arten, die am Schlusse der Arbeit aufgeführt werden, reichte das Material zur Untersuchung nicht aus.

Die Neu-Umgrenzung der Gattungen brachte zahlreiche neue Kombinationen; sehr zahlreiche Arten wurden Synonyme. Allen Arten ist Beschreibung, Synonymie, Aufzählung aller bekanntgewordenen Wirtspflanzen und Verbreitung beigelegt. Die neuen Arten und Neukombinationen sind auf 18 Tafeln abgebildet, wobei die Tracht der Arten in Blockdiagrammform dargestellt ist.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

**van der Byl, P. A.** Korsmosse van die Unie van Suid-Afrika. III. Familie Cladoniaceae. (Ann. Univ. Stellenbosch **XI**, A 4 [1933], 1—14, 5 Abb.)

In Fortsetzung einer Zusammenstellung der bisher bekanntgewordenen Flechten der Südafrikanischen Union, die früher schon die Teloschistaceen und Roccellaceen brachte, werden im vorliegenden 3. Teil die Cladoniaceen behandelt. Auf allgemeine Bemerkungen über die Eigenschaften dieser Familie, Bestimmungsschlüssel für die Gattungen, Arten und Varietäten folgen die Einzelbeschreibungen und Angaben der Fundorte. Aufgeführt werden *Baeomyces* (1 Art), *Pilophoron* (1) und *Cladonia* (14 Arten mit zahlreichen Varietäten und Formen), wovon die meisten kosmopolitische Verbreitung besitzen.

Fr. Mattick, Berlin-Dahlem.

**Redinger, K.** Die Graphidineen der ersten Regnell'schen Expedition nach Brasilien 1892—1894. I. *Glyphis*, *Medusulina* und *Sarcographa*. (Ark. f. Botanik **25 A**, Nr. 13 [1933], S. 1—20, 1 Taf., 3 Textabb.) — II. *Graphina* und *Phaeographina*. (Ibidem **26 A**, Nr. 1 [1933], S. 1—105, 7 Taf., 1 Textabb.)

Die Veröffentlichung des außerordentlich umfangreichen und sehr wertvollen Materials an Graphidineen, das 1892—1894 von G. O. Malmé gesammelt wurde, wird mit den beiden vorliegenden Arbeiten begonnen. Frühere Sammlungen beschränkten sich hauptsächlich auf die brasilianischen Küstengebiete; durch Malmé wurde erstmalig auch Material aus den inneren Staaten Matto Grosso und Paraguay der

Bearbeitung zugänglich. Aufgeführt werden vom Verfasser 2 Arten von *Glyphis* (davon 1 neu), 1 neue von *Medusulina*, 5 Arten von *Sarcographa* (2 Arten, 4 Varietäten und Formen neu), 51 Arten von *Graphina* (18 Arten, 20 Varietäten neu) und 20 Arten von *Phaeographina* (9 Arten und 6 Varietäten neu). Eingehende Bemerkungen über die Einteilungsgrundsätze dieser äußerst artenreichen Systemgruppe leiten beide Arbeiten ein. In die Bestimmungstabellen sind nicht nur die von *Malme* gesammelten, sondern dankenswerterweise zur Erzielung einer Gesamtübersicht alle bisher aus Brasilien bekanntgewordenen Arten aufgenommen worden. Auch von den schon bekannten Arten werden zu ihrer schärferen Kennzeichnung neue, ganz ausführliche Beschreibungen gebracht.

Fr. Mattick, Berlin-Dahlem.

**Rabenhorsts Kryptogamenflora** von Deutschland, Österreich und der Schweiz., 2. Aufl., 9. Band, Abt. I, 1, herausg. von A. Zahlbruckner: *Moriolaceae*, von **K. v. Keißler**; *Epigloeaceae*, *Verrucariaceae* und *Dermatocarpaceae*, von **H. Zschacke**. (Leipzig 1933/34 [Akadem. Verlagsges.]. Lief. 1, S. 1—160, 64 Textabb., brosch. 16,— RM; Lief. 2, S. 161—320, 91 Textabb., brosch. 16,80 RM; Lief. 3, S. 321—480, 106 Textabb., brosch. 16,80 RM; Lief. 4 [Schlußlieferung], S. 481—695, 83 Textabb., brosch. 22,40 RM.)

Die jetzt abgeschlossen vorliegende Abteilung I, 1, des 9. Rabenhorst-Bandes bringt auf S. 1—43 (dazu Abb. 1—15) die Bearbeitung der *Moriolaceae* durch K. v. Keißler (Wien). Die beiden Gattungen *Moriola* (5 mitteleuropäische Arten) und *Spheconisca* (9 Arten), die durch in Kapseln (*Goniocysten*) vereinigte Gonidien gekennzeichnet sind, zeigen zahlreiche interessante biologische Eigentümlichkeiten und lassen die Gruppe als eine noch in voller systematischer Entwicklung begriffene erscheinen, die viele Beziehungen zu den Pilzen aufweist.

Von den *Epigloeaceae*, bearbeitet durch H. Zschacke (Bernburg), S. 44—46, dazu Abb. 16, ist bisher erst eine Art bekanntgeworden.

Den Hauptteil dieses Bandes macht die Bearbeitung der *Verrucariaceae* (S. 46 bis 590) aus, die als ungemein schwierig zu untersuchende und zu gliedernde Familie in H. Zschacke ihren Meister gefunden haben. In Mitteleuropa ist die Familie mit folgenden Gattungen vertreten: *Sarcopyrenia* (1 Art), *Verrucaria* (200 Arten), *Trimmatothela* (1), *Thelidium* (64), *Polyblastia* (64), *Staurothela* (26), *Thelenidia* (1), *Thrombium* (6), *Paraphysothela* (3), *Geisleria* (1), *Gongylia* (5), *Microglæna* (10) und *Henrica* (1). Außer diesen werden noch zahlreiche andere Arten angeführt, besonders aus Nordeuropa, die vielleicht künftig auch in Mitteleuropa noch angetroffen werden. Viele Arten werden hier als neu beschrieben. Die Textabbildungen 17—316, zum Teil von E. Bachmann (Königsberg) gezeichnet, veranschaulichen den Bau des Thallus, der Früchte und Sporen. Die ausführlichen Bestimmungstabellen, auf möglichst leicht erkennbare Merkmale aufgebaut, sind sowohl als Ganzes zusammengestellt, als auch zur Erleichterung der Bestimmungsarbeit nochmals abschnittsweise den einzelnen Artengruppen vorangesetzt. Die eingehenden Beschreibungen, genauen Literatur-, Herbar- und Fundortsangaben sowie Erklärungen der Namen gestalten dieses Werk des besten Kenners unter den wenigen Spezialisten, die durch jahrzehntelange Erfahrung dieses außerordentlich schwierige Gebiet zugänglich und übersichtlich zu machen vermögen, zu einer äußerst wertvollen Zusammenstellung aller bisher aus Mitteleuropa bekanntgewordenen *Verrucarien*.

Auch die Bearbeitung der *Dermatocarpaceen* (S. 590—656, Abb. 317—342) ist von H. Zschacke übernommen worden und läßt erkennen, daß diese Familie

mit den Gattungen *Normandina* (1 Art), *Trimmatothelopsis* (1), *Dermatocarpon* (24), *Placidiopsis* (4), *Agonimia* (1) und *Endocarpon* (7) in unserem Gebiete recht artenreich vertreten ist.

Berichtigungen und Nachträge (S. 656—668), Verzeichnis der Abbildungen (S. 669—673), Verzeichnis der Gattungen, Familien und höheren Systemgruppen (S. 674—675) und sämtliche Synonyme enthaltendes Hauptverzeichnis der Art-namen (S. 676—695) bilden den Abschluß des wertvollen Bandes, mit dem die Bearbeitung der Flechten im „*Rabenhorst*“ wieder um ein wesentliches Stück gefördert worden ist.

Fr. Mattick, Berlin-Dahlem.

### **Albrecht, J. H.** Synopsis of the european species of *Pogonatum* and *Polytrichum*. (Journ. of Bot. 1934, p. 75—110, 2 Textabb.)

*Pogonatum* und *Polytrichum* werden hier zu einer Gattung zusammengefaßt. Statt der im wesentlichen auf Sporophytenmerkmalen begründeten Zweiteilung in die beiden gewohnten Gattungen gibt Verfasser eine Einteilung der Gesamtgattung in drei Sektionen, die auf vegetative Merkmale zurückgeht. Die Sekt. *Serraefolia* mit mehrzelligen Zähnen am Blattrand enthält außer den *Pogonatum*-Arten auch *P. alpinum* und *P. norvegicum* Hedw. (= *P. sexangulare* Floerke). Die Sekt. *Spinosa* mit einzelligen Zähnen am Blattrand umfaßt die Subsekt. *Formosa* und *Communia*. Die Sekt. *Inflexifolia* mit ganzrandigen, eingebogenen Blatträndern enthält nur die *Juniperina*. Wenn in den beiden ersten Sektionen gelegentlich die Blattrandzähne fehlen, unterscheiden sie sich doch dadurch von den *Inflexifolia*, daß die Zellen der lamellenfreien Lamina nicht differenziert sind. Die neue Einteilung hat den Vorteil, daß sie die Einreihung steriler Exemplare gestattet. Verfasser hält sie aber auch für natürlicher als die alte Einteilung in die beiden Gattungen. Was die Artenauffassung betrifft, so wird stark zusammengezogen und *P. nanum* zu *P. aloides*, *P. capillare* zu *P. urnigerum*, *P. decipiens* zu *P. formosum*, *P. Jensenii* und *P. perigoniale* zu *P. commune*, *P. hyperboreum* zu *P. piliferum* jeweilig als Subspezies gestellt; ebenso wird *P. strictum* als Subspezies von *P. juniperinum* aufgefaßt, wie es schon durch *Dixon* geschah. Von diesen Zusammenziehungen dürfte die erste, die von *P. nanum* und *P. aloides*, auf Widerspruch stoßen. Ferner hätte nach Ansicht des Referenten in einer Arbeit wie der vorliegenden die Gliederung der Arten in Subspezies usw. streng koordiniert durchgeführt werden müssen. Was der Verfasser als *P. aloides*, *P. urnigerum*, *P. formosum*, *P. commune* usw. beschreibt, ist gar nicht die Art in seinem Sinne, sondern nur die subspec. *typicum*, *eualoides* oder wie man sie benennen will. Logisch und übersichtlicher wäre es, die Merkmale, welche allen Unterarten gemeinsam sind, bei der Gesamtart anzuführen, bei den Unterarten nur die unterscheidenden Merkmale, ganz entsprechend dem Verhältnis der Artdiagnosen zur Gattungsdiagnose.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

### **Andrews, A. Le Roy.** The californian *Stablerias*. (Bryologist 35, 1932, p. 49—51.)

Verfasser stellt zunächst fest, daß die var. *californica* Howe von *Stableria gracilis* als eigene Art anzusehen ist. Die Unterschiede entsprechen genau denen zwischen den Gattungen *Orthodontium* und *Stableria*. Er identifiziert die fragliche Varietät mit *Orthodontium pellucens* aus Kolumbien und Ekuador, einer Art, die neuerdings auch aus Kostarika sowie von Jamaika und Kuba bekanntgeworden ist, und die durch den Verfasser damit auch für Kalifornien nachgewiesen wird. Die Gattung *Stableria* muß nach Ansicht des Verfassers wieder mit *Orthodontium* vereinigt werden. Verfasser vermutet ferner, daß *Stableria osculatiana* und *St. tenella* aus Südamerika mit *St. gracilis* identisch sind.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

**Bartram, E. B.** Mosses of the Templeton Crocker Expedition collected by John Thomas Howell and lists of the mosses known from the Galapagos Islands and from Cocos Island. (Proceed. California Acad. Sci., 4. Ser., **21**, 1933, p. 75—86, 3 Textabb.)

Von der Expedition wurden drei Laubmoosarten auf der Insel San Nicolas (an der Küste Kaliforniens), 14 Arten auf der Guadeloupe-Insel (vor der Küste von Niederkalifornien), 18 Arten auf den Galapagos-Inseln, 11 auf der Kokos-Insel (zwischen Kostarika und den Galapagos) und 2 in Nikaragua gesammelt. Von den Galapagos-Inseln beschreibt Verfasser je eine neue Art aus den Gattungen *Fissidens* (*Semilimbidium*) und *Campylopus* (*Eucampylopus*). Besonders zu erwähnen ist die Wiederauffindung von *Pilotrichum rugifolium* C. M. auf der Kokos-Insel. Diese Art wurde von den Hawaii-Inseln beschrieben, dort aber nicht wiedergefunden. Da Menzies, der erste Sammler von *P. rugifolium*, auch die Kokos-Inseln angelaufen hat, hält Verfasser es für wahrscheinlich, daß auch das Original der Art von der Kokos-Insel stammt. Am Schluß gibt Verfasser Listen sämtlicher bisher für die Galapagos-Inseln (32) und die Kokos-Insel (21) bekannten Laubmoosarten.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

**Bartram, E. B.** Polynesian Mosses. (Bernice P. Bishop Museum, Occas. Pap. **10**, 1933, Nr. 10, 28 S., 12 Textabb.)

Die Moose des vorliegenden Beitrages sind von verschiedenen Expeditionen im südöstlichen Teil von Polynesien gesammelt worden. Aufgezählt werden 12 Laubmoosarten von den Austral-Inseln, 14 vom Tuamotu-Archipel, 20 von den Marquesas-Inseln, 51 von den Gesellschafts-Inseln, 6 von den Cook-Inseln und 3 von den Tonga-Inseln. Neue Arten werden beschrieben aus den Gattungen *Dicranella* (1), *Dicranoloma* (2), *Calymperes* (3), *Spidens* (1), *Thuidium* (1), *Rhaphidorrhynchium* (1), *Trichosteleum* (1), *Taxithelium* (1) und *Glossadelphus* (1).

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

**Dixon, H. N., and Sainsbury, G. O.** New and rare species of New Zealand mosses. (Journ. of Bot., 1933, p. 213—251.)

Die Verfasser geben hier einen ersten Nachtrag zu Dixon's „Studies in the bryologie auf New Zealand“. Die Arbeit enthält zunächst eine Anzahl neuer Arten bzw. Varietäten, und zwar aus den Gattungen *Ditrichum*, *Campylopodium*, *Fissidens* (*Crenularia*), *Hyophila*, *Triquetrella*, *Tortula*, *Orthotrichum*, *Bartramia*, *Glyptothecium* (?), *Camptochaete*, *Brachythecium*, *Sematophyllum* und *Pylaisia*. Die neue *Hyophila*-Art ist der erste Vertreter der Gattung im australischen Gebiet, ebenso die *Pylaisia*-Art. Neu für Neuseeland sind an Arten, die bisher aus Australien bekannt waren: *Pottia subphyscomitrioides* Broth., *Grimmia obtusata* Hpe. et C. M. und *Cryphaea ovalifolia* (C. M.) Jaeg. Für *Ephemeropsis tjibodensis* Göb., die Dixon schon 1928 für Neuseeland nachwies, sind neue Standorte bekanntgeworden, jetzt auch auf der Südinsel. Die Art des Vorkommens wird genau geschildert. Das Moos wächst hier nicht auf Blättern, sondern auf der Rinde kleiner Äste und Zweige. Das Areal dieser interessanten Art reicht jetzt von Siam bis Neuseeland, allerdings noch mit großen Lücken zwischen Malesien und Australien. An holarktischen Arten sind neu für Neuseeland und gleichzeitig für die Südhemisphäre *Buxbaumia aphylla*, *Polytrichum formosum* und *Hylacomium splendens*. Auch *Brachythecium albicans* und *Scleropodium purum*, die bisher von der Südhemisphäre nicht bekannt waren, wurden in Neuseeland gefunden, allerdings an Stellen, die eine Einschleppung wahrscheinlich

machen. Im übrigen enthält die Arbeit neue Standorte seltener neuseeländischer Arten, in einigen Fällen auch Ergänzungen zur Diagnose (*Tortula abruptinervis* Dix., Beschreibung der Sporophyten von *Dicranoloma integrifolium* und *Papillaria filipendula*). *Fissidens subelamellosus* Dix. wird mit *F. inclinabilis* C. M. identifiziert.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

**Gupta, K. M.** On the structure of a new species of Indian mosses, *Physcomitrellopsis indica* Dixon, sp. nov. from Benares. (Journ. Indian Bot. Soc. **12**, 1933, p. 122—128, 5 Taf.)

Verfasser gibt zunächst die Diagnose einer von Dixon erkannten neuen Art der Gattung *Physcomitrellopsis*, die zuerst bei Benares 1919 von Sahni gefunden wurde, später reichlich bei Lucknow. Die Gattung war bisher nur in einer Art aus Südafrika bekannt. Sie stimmt in dem eingesenkten Sporogon und dem nicht differenzierten bzw. nur angedeuteten Deckel mit *Physcomitrella* überein, soll sich davon aber im wesentlichen durch die „große, die Kapsel umhüllende Haube“ unterscheiden. Unterschiede der indischen Art gegenüber der afrikanischen sind in der Kapselform, Länge und Einbettung der Seta vorhanden. Außerdem zeigt die indische Art einen durch eine verdickte Zellreihe angedeuteten Ring, der der afrikanischen Art fehlt. Verfasser gibt eine ausführliche Beschreibung der indischen Art unter Beifügung zahlreicher Abbildungen. Auch die Entwicklungsgeschichte und der anatomische Bau des Sporogons werden eingehend geschildert. (Referent möchte auf die weitgehende Übereinstimmung von *Physcomitrellopsis indica* mit *Physcomitrella Hampei* aufmerksam machen. Es wäre sehr darauf zu achten, ob die angegebenen Merkmale an den verschiedenen Standorten konstant sind. Damit soll nicht gesagt sein, daß auch *Physcomitrellopsis indica* als Bastard aufzufassen ist. Denn es sind ja aus außereuropäischen Gebieten in *Aphanoregma serratum* und den *Micropoma*-Arten andere offenbar gute Arten bekanntgeworden, die sich zwischen *Physcomitrella* und *Physcomitrium* einschieben. Die Gattungen *Physcomitrellopsis*, *Aphanoregma* und *Micropoma* dürften als solche allerdings unhaltbar sein. Zum Teil ist bei ihrer Aufstellung die Variationsbreite von *Physcomitrella patens* nicht genügend beachtet worden, andererseits ist die Grenze zwischen *Micropoma* und *Physcomitrium* Subgen. *Cryptopyxis* so künstlich, daß man am besten die gesamte Artenreihe von *Physcomitrella* bis *Micropoma* wieder zu *Physcomitrium* zieht.)

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

**Györfy, Katinka.** Über die vergleichende Entwicklungsgeschichte und phylogenetische Bedeutung der *Oxymitra paleacea* Bisch. (*Tesselina pyramidata* Dumort.). (Folia Cryptog. [Szeged] **1**, Nr. 10, 1933, p. 1117—1251, Tab. XXI—XXX, 49 Textabb.) — Ungarisch mit deutscher Zusammenfassung.

*Tesselina pyramidata* ist wegen ihrer vermittelnden Stellung zwischen den Ricciaceen und Marchantiaceen von besonderem Interesse. In der vorliegenden Arbeit, die von der Tochter des bekannten ungarischen Bryologen verfaßt worden ist, wird alles Bekannte über das Lebermoos zusammengestellt und durch eigene Untersuchungen der verschiedensten Arbeitsrichtung, besonders auch an der lebenden Pflanze, nachgeprüft und ergänzt. Die Arbeit beginnt mit einer Behandlung der Nomenklatur (Howe hat sich 1914 für den Namen *Oxymitra paleacea* eingesetzt), dann folgt die Entdeckungsgeschichte der Art in Ungarn, eine Liste zunächst der ungarischen Standorte und darauf auch der übrigen europäischen und außereuropä-

ischen Standorte. Die Art ist im europäisch-nordafrikanischen Mediterrangebiet bis nach Kleinasien verbreitet und auch in Makaronesien häufig. Das nördliche atlantische Gebiet wird streng gemieden. Dagegen dringt sie von der französischen Mittelmeerküste her durch das Rhonetal bis ins Wallis ein und reicht östlich der Alpen bis nach Niederösterreich, Mähren, Ungarn, Rumänien nordwärts. 1914 wurde eine *Tesselina* auch in Nordamerika (Texas) entdeckt und anfangs mit der europäischen Art identifiziert, später aber als eigene Art (*Oxymitra androgyna* Howe) abgetrennt. Obgleich die Verfasserin nachweist, daß zwei der angegebenen Unterscheidungsmerkmale (Blütenstand und Entstehungsort der Ventralschuppen) nicht stichhaltig sind, läßt sie die Frage der Selbständigkeit der amerikanischen Art offen. Schließlich ist *Tesselina pyramidata* aus Brasilien und Paraguay angegeben worden. Für den folgenden Teil der Arbeit muß sich Referent auf eine Inhaltsangabe beschränken. Es werden nacheinander behandelt: die Ökologie, Morphologie, Anatomie und Entwicklungsgeschichte des Gametophyten (Vegetationspunkt, Epidermis, Atemöffnungen, Wasseraufnahme, Schleimzellen, Stärke, Ölkörper, Antheridien und Archegonien), Anatomie und Entwicklungsgeschichte des Sporophyten (insbesondere auch die verschiedenen Ansichten über die „Wandschicht des Sporogons“, ferner Sporogenese, Struktur und Ölkörper der Sporen, Sporenkeimung, Zeit und Dauer der Sporenreife, Pilzsymbionten), darauf die eigenen Kulturversuche unter verschiedenen Licht- und Substratbedingungen, sowie Regenerationsversuche, und schließlich die phylogenetische Bedeutung von *Oxymitra*. Es ist sehr zu bedauern, daß die Arbeit wegen ihrer Wiedergabe in ungarischer Sprache nur einem sehr kleinen Leserkreis zugänglich ist. Zwar sind die wichtigsten Ergebnisse und erfreulicherweise auch die Erklärungen der vielen sorgfältig und geschickt ausgeführten Abbildungen auch in deutscher Sprache wiedergegeben, aber aus den locker aneinandergereihten Ergebnissen gewinnt man manchmal nur schwer ein klares Bild von dem, was in der Hauptarbeit enthalten und was wirklich gemeint ist. Das ist z. B. gerade in der systematisch so wichtigen Frage der „Sporogon-Wandschichten“ der Fall. Referent vermißt bei den Erklärungen zu den Abbildungen Taf. XXVIII Fig. 12, Taf. XXIX Fig. 1, 3, 4, 11 eine klare Unterscheidung von Sporophyt und Gametophyt und bei den letzteren wieder Angaben darüber, welche Schichten der Calyptra und welche der äußeren Hülle angehören. Der Ausdruck „Sporogonwand“, der in diesen Erklärungen allein gegeben ist, sollte vermieden werden, da doch von dem ganzen Schichtkomplex offenbar nur die Überreste der innersten degenerierten Zellen dem Sporophyten angehören. Aus den Zusammenfassungen 59—61 geht zwar hervor, daß Verfasserin sich im Gegensatz zu Meyer der Leitgeb-GoeBELschen Deutung der das reifende Sporogon umhüllenden Schichten anschließt, aber die genannten Abbildungen bleiben auch unter Berücksichtigung der Zusammenfassungen unklar. Sie werden auch aus der Zusammenfassung 69 nicht klarer, denn Schichten, die genetisch aus der aus dem Thallus herangewachsenen (äußeren) Hülle hervorgegangen sind, können doch nicht zur Calyptra gerechnet werden. Aus den Zusammenfassungen sei besonders erwähnt, daß Verfasserin das Wachstum mit Scheitelkante bestätigt, bezüglich der Entwicklung der Luftkammern sich der von Miß P. E. Hirsh beschriebenen endogenen Entstehungsweise anschließt, im Gegensatz zu Orth's exogener Theorie. Ferner fand sie den Elaterenträgern ähnliche Zellen, was für die Reduktionstheorie spräche. Keimungsversuche mißlingen, wohl weil die Sporen eine gewisse Ruheperiode verlangen, deren Zeitdauer nicht festgestellt werden konnte. H. Reimers, Berlin-Dahlem.

**Knapp, E.** Was ist *Macvicaria fossombronioides* Nichols.? (Annal. bryol. 6, 1933, p. 62—73, 21 Textabb.)

Macvicaria wurde von Nicholson 1930 aus China beschrieben und galt als die interessanteste Neuentdeckung Handel-Mazzettis in bezug auf die Lebermoose. Der Autor stellte seine Gattung, weil anscheinend jede nähere Verwandtschaft mit einer bekannten Gattung fehlte, an den Anfang der Acrogynae, und Verdoorn hat sogar eine eigene Familie darauf begründet. Verfasser erhielt während seinen Untersuchungen über das Perianth der Lebermoose auch von Macvicaria Material und erkannte an den deutlich ausgebildeten Unterlappen, die Nicholson zwar abbildet, aber wegen der überaus krausen Blätter nicht in ihrer systematischen Bedeutung genügend beachtete, in Macvicaria eine Madotheca. Als Verfasser im Herb. Berol. nach ähnlich ausgebildeten Madotheca-Arten suchte, fiel dem Referenten sofort die ebenfalls sehr krausblättrige japanische Madotheca ulophylla Steph. ein. Mit dieser Art erwies sich Macvicaria dann auch nahe verwandt. Verfasser gibt eine eingehende Beschreibung von Macvicaria unter besonderer Berücksichtigung der Merkmale, die auf eine Madotheca hinweisen. Es paßt alles bis auf die Form des Perianths, das durch stärkere Faltung und zusammengezogene, kurz geschnäbelte Mündung von dem normalen, verflachten und zweilippigen Madotheca-Perianth abweicht. Aus diesem Grunde hat Verfasser vorläufig Macvicaria als eigene Gattung bestehen lassen. Wie weit das Perianth-Merkmal beständig und generisch verwertbar ist, kann erst eine Durcharbeitung der ziemlich artenreichen Gattung Madotheca zeigen. Die Zugehörigkeit von Macvicaria zu den Madothecoideae steht jedenfalls fest.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

**Koppe, F.** Die Moosflora von Westfalen. I. (Abhandl. Westfäl. Provinzial-Mus. f. Naturk. 5, 1934, Heft 4 [31 S.] )

Seit Müllers zusammenfassender Arbeit über die westfälischen Laubmoose sind mehr als 70 Einzelarbeiten über die Laubmoose des Gebiets erschienen. Es ist deshalb sehr zu begrüßen, daß Verfasser, der seit einigen Jahren seinen Wohnsitz im Gebiet hat, die Absicht hat, wieder einen Gesamtüberblick zu geben. Dieser soll auch die Lebermoose berücksichtigen, über die nur wenige Arbeiten vorliegen. Den Schluß sollte eine Moosgeographie des Gebiets bilden. Der vorliegende Teil enthält die Geschichte der westfälischen Moosforschung und das bryologische Schrifttum. In die allgemeine Darstellung sind erfreulicherweise für die bekannteren Bryologen die wichtigsten Lebensdaten eingefügt worden. Bei dem chronologisch angeordneten, 114 Nummern umfassenden Schriftenverzeichnis beschränkt sich Verfasser nicht auf bloße Titelangaben, sondern charakterisiert kurz ihren Inhalt und verzeichnet vor allem die wichtigsten Neunachweise, die in den einzelnen Arbeiten enthalten sind.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

**Koppe, F., und Koppe, K.** Vorarbeiten zu einer Lebermoosflora von Thüringen. (Mitt. Thüring. Bot. Vereins N. F. 41, 1933, p. 1—25.)

Während für die Laubmoose Thüringens bereits mehrere Zusammenfassungen gegeben worden sind, fehlte eine solche für die Lebermoose, die hier, wie fast überall, stark vernachlässigt worden sind. Es existieren nur fünf Veröffentlichungen über Teilgebiete, die neben dem „Rabenhorst“ alles über das Gebiet Bekannte enthielten. Die Verfasser haben in der vorliegenden Arbeit die Ergebnisse eigener Exkursionen mit dem bisher Bekannten zusammengefaßt. Naturgemäß ist mit Vorliebe der Thüringer Wald besucht worden. Das übrige Gebiet ist, mit Ausnahme der Umgebung von Jena und einiger anderer Städte, noch nahezu terra incognita in bezug auf Lebermoose und dürfte an wärmeliebenden Arten noch manchen interessanten Standort anweisen. Von anderer Seite hat Bornmüller zu dem vorliegenden

Beitrag eigene Funde beigezeichnet. An interessanteren Neunachweisen seien die folgenden erwähnt: *Riccia Huebeneriana* im Plothener Teichgebiet; *Marsupella Sullivanti*, von Bornmüller im Beerberggebiet gesammelt; *Eucalyx obovatus* von mehreren Stellen im oberen Thüringer Wald; *Haplozia atrovirens* von Jena und aus dem Schwarzwald; *Lophozia Kunzeana* von Oberhof und Plothen; *Lophozia badensis* von Jena; *Anastrepta orcadensis* von weiteren Fundorten im Thüringer Wald; *Nowellia* von verschiedenen Stellen im Thüringer Wald; ferner einige *Cephalozia*-, *Cephaloziella*- und *Scapania*-Arten; *Diplophyllum taxifolium* und *Frullania fragilifolia* von verschiedenen Stellen im Thüringer Wald. Auch das in Mitteleuropa nur aus dem Thüringer Wald bekannte und dort an zwei Stellen von Osterwald entdeckte *Diplophyllum ovatum* wurde von K. Koppe an dem einen Standort wiedergefunden. Die Art wurde 1931 von F. Koppe auch in Westfalen entdeckt.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

**Lazarenko, A. S.** Zur Bryogeographie Ostasiens. (Journ. du Cycle Bot. de l'Academic d. Sci. d'Ukraine, 7—8, 1933, p. 177—184, 2 Taf.) — Russisch mit deutscher Zusammenfassung.

Verfasser berichtet über die bryologischen Ergebnisse einer dreimonatigen Exkursion in das südliche Ussurigebiet. Die interessanteren Moose werden in der deutschen Zusammenfassung aufgezählt, darunter auch eine neue Fabroniaceen-Gattung, *Mamillariella geniculata*, deren Beschreibung aber noch aussteht. Die Arbeit ist vielmehr ein allgemeiner gehaltenen Vorbericht, in dem die einzelnen Standorte näher geschildert werden. Das südliche Ussurigebiet ist nach dem Verfasser als eigener Unterbezirk dem mandschurischen Bezirk der gemäßigten Provinz des ostasiatischen Vegetationsreiches zuzurechnen, nicht aber dem eurasisch-silvestren Vegetationsreich.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

**Loeske, L.** Über einige rheinische *Didymodon*-Formen. (Sitzungsber. Naturh. Ver. preußisch. Rheinlande u. Westfalen, 1934, D, p. 16—19.)

Verfasser bespricht zunächst *Didymodon luridus* var. *Nicholsoni* (Culm.) Lske, das unter diesem Namen aus dem Ahrgebiet in Wirtgens Exsikkaten ausgegeben wurde. Das Moos, das ursprünglich als *Barbula Nicholsoni* beschrieben und mit *Barbula rigidula* verglichen wurde, weist nach dem Verfasser nähere Beziehungen zu *Didymodon luridus* auf und ist am besten dazu als Subspezies zu stellen. Verfasser möchte übrigens *Didymodon* nicht mit *Barbula* vereinigen, wie in neuerer Zeit von verschiedener Seite gefordert worden ist.

*Didymodon validus* Limpr., ebenfalls in den genannten Exsikkaten ausgegeben, wurde schon von Brotherus als Varietät zu *D. rigidulus* gestellt. Verfasser hält auch hier die Bezeichnung als Subspezies für besser, denn Übergänge seien mindestens selten.

In entgegengesetzter Richtung entfernen sich von *D. rigidulus* zwei andere, für das Rheinland neue Moose: *Didymodon glaucus* und *Barbula verbana* (Dix. et Nichols.). Beide sind als *Barbula rigidula* var. *glaucula* von Mönkemeyer vereinigt worden. Verfasser hält sie jedoch für verschieden und für Formen von größerer Selbständigkeit und offenbar auch eigenem Areal, so daß auch hier der Subspezies-Begriff am Platze sei. In allen Fällen wird auch die Ökologie der behandelten Formen eingehend besprochen.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

**Möller, Hj.** Lövmossornas utbredning i Sverige. XII. Grimmiaceae. 2. *Grimmia*. (Arkiv f. Bot. **26 A**, 1933, No. 2, 138 S., 7 Taf., 29 Textabb.)

Mit dem vorliegenden Heft sind die Grimmiaceen in Möllers Bearbeitung der schwedischen Moose abgeschlossen. Es enthält die schwierige Gattung *Grimmia*, die, was die systematische Fassung der Arten anbelangt, im wesentlichen im Anschluß an Loeskes letzte Bearbeitung (1930) dargestellt worden ist. *Grimmia sessitana* hat Verfasser als eigene Art beibehalten. Bei *Gr. commutata* und *Gr. ovalis* scheint in Skandinavien die Synonymik besonders kompliziert zu sein. Von Kindbergschen Arten hat Verfasser *Gr. calvescens* als Varietät von *Gr. funalis* beibehalten. Auf den Tafeln wird das Blattgrundzellnetz der skandinavischen Arten wiedergegeben.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

**Pande, S. K.** On the morphology of *Notothylas indica* Kashyap. (Journ. Indian Bot. Soc. **11**, 1932, p. 169—177, 5 Taf.)

Aus Indien sind zwei *Notothylas*-Arten bekanntgeworden, die sich in bezug auf den Sporogonbau wesentlich unterscheiden. Systematisch wichtig ist vor allem die Frage, aus welchen Teilen das Archespor entsteht. Hierüber sind die Feststellungen nicht nur bei den verschiedenen Arten, sondern auch bei der gleichen Art häufig widersprechend. Für *N. indica* hatten Kashyap und Dutt aus dem Bild der meristematischen Zone geschlossen, daß das Endothecium sich zur Columella umbilde und das Archespor aus der innersten Schicht des Amphitheciums hervorgehe. Verfasser gibt hier eine ausführliche Darstellung des Entwicklungsganges von *N. indica*. Bezüglich der Sporogonentwicklung bestätigt Verfasser auf Grund verschiedener Entwicklungsstadien Kashyaps und Duttss Ansicht. Er stellt jedoch fest, daß die Art monözisch ist. Die Kapsel öffnet sich meist mit zwei Längsklappen.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

**Pande, S. K.** The origin of the archesporium in *Notothylas Levieri* Schiff. Ms. (Current Science **1**, no. 9, 1933, p. 272.)

Die zweite indische *Notothylas*-Art, *N. Levieri* Schiffn., gehört zu den Arten, denen eine Columella vollständig fehlt. Für diese Art hatten Kashyap und Dutt ebenfalls aus dem Bild der meristematischen Zone am Grunde der Kapsel geschlossen, daß das Archespor sowohl aus dem Endothecium wie aus der inneren Schicht des Amphitheciums hervorgehe. Verfasser kommt auf Grund der Entwicklungsstadien zu dem Ergebnis, daß das Endothecium allein sich zum Archespor umbilde. Damit verhält sich diese Art ganz wie die eigentlichen Lebermoose. Bei *Notothylas* ist also eine allmähliche Reduktion im Kapselaufbau zu beobachten.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

**Pande, S. K.** On the morphologie of *Riccia robusta* Kashyap. (Journ. Indian Bot. Soc. **12**, 1933, p. 110—121, 3 Taf., 2 Textabb.)

Verfasser gibt eine ausführliche Beschreibung und entwicklungsgeschichtliche Bearbeitung von *Riccia robusta* Kash., die der *R. crystallina* sehr nahesteht, wenn nicht sogar mit ihr identisch ist. Im Gegensatz zu Kashyap stellt Verfasser fest, daß die Art Schuppen besitzt. Sonst bestätigt Verfasser bezüglich des vegetativen Baues Kashyaps Beschreibung. Auch die Kernteilungen bei der Bildung der Sporentetraden werden beschrieben. Es wurden weder Zentrosomen noch Zentrosphären beobachtet.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

**Piccioli, E.** Les espèces européennes du genre *Orthotrichum*. (Trav. Inst. Bot. Univers. Neuchâtel, N. Sér. 1, 1932, 128 S., 24 Textabb.) Dissertation Neuchâtel 1931.

Die Verfasserin gibt in der vorliegenden Dissertation eine Bearbeitung der europäischen *Orthotrichum*-Arten, die etwa die Mitte hält zwischen einer kritischen Monographie und einer für Bestimmungszwecke abgefaßten florenartigen Bearbeitung. Ein einleitender morphologischer Überblick ersetzt die Gattungsdiagnose. Bei der Unterteilung der Gattung werden die beiden auf Grund der Spaltöffnungen unterschiedenen Hauptgruppen beibehalten. Doch führt Verfasserin für die Lindberg'schen Namen *Calypotroporus* und *Gymnoporus* die Bezeichnungen *Cryptoporum* und *Phaneropum* ein, was wegen der Übereinstimmung mit Mildes allgemein angenommenen adjektivischen Bezeichnungen nur zu begrüßen wäre, nach den Nomenklaturregeln aber leider nicht zulässig ist. Auch die Untergliederung der ersten Untergattung nach dem Vorperistom und der zweiten nach dem Blütenstand ist die übliche. Schließlich werden die Arten noch zu Gruppen zusammengefaßt (*anomala*, *cupulata*, *urnigera* — *diaphana*, *rivularia*, *pulchella*, *straminea* mit 3 Untergruppen — *rupestris*, *affinia*, *arctica*, *striata* — *phaneropora dioica*). Im speziellen Teil beschreibt Verfasserin erst den Typus, dann eventuelle Subspezies und Varietäten. Eine koordinierte Gliederung in Subspezies und Varietäten ist nicht durchgeführt. Für das Blattzellnetz werden stets drei Werte (für die basalen, mittleren und apikalen Zellen) gegeben, und zwar sowohl die Längen- und Breitenwerte als auch die Indices nach A m a n n. Bei vielen Arten findet sich ein Abschnitt „étude critique“, in dem im wesentlichen die verschiedenen Ansichten früherer Bryologen einander gegenübergestellt werden. Verfasserin hat sehr oft von dem Subspezies-Begriff Gebrauch gemacht. So finden wir *O. saxatile* als subsp. von *O. anomalum*; *O. nudum* und *O. Sardagnanum* als subsp. von *O. cupulatum*; *O. perforatum*, *O. Schubartianum*, *O. Venturii* als subsp. von *O. urnigerum*; *O. paradoxum* und *O. Arnelli* als subsp. von *O. pallens*; *O. Sturmii* als subsp. von *O. rupestre*; *O. Killiasii* als subsp. von *O. speciosum*. *O. Winteri*, *O. alpestre*, *O. patens*, *O. Schimperii*, *O. fastigiatum* werden dagegen als Arten aufgefaßt. Die Verbreitung ist ziemlich allgemein angegeben. Exemplare werden bei den Arten nur selten genannt, dafür findet sich am Schluß eine Liste der „Echantillons plus remarquables des plantes exsiccata étudiés“. Ferner gibt Verfasserin zwei Bestimmungsschlüssel, einen nach Sporogonmerkmalen und einen zweiten, wesentlich umfangreicheren nach vegetativen Merkmalen. Wenn es auch, wie Verfasserin selbst sagt, nicht in allen Fällen möglich sein wird, sterile *Orthotricha* sicher zu bestimmen, so stellt dieser zweite Schlüssel doch einen durchaus originellen Versuch dar, den viele sehr begrüßen werden.

H. R e i m e r s, Berlin-Dahlem.

**Sakurai, K.** Beobachtungen über japanische Moosflora V. (Botan. Magazine Tokyo 47, Nr. 563, 1933, p. 733—747.)

Die vorliegende Fortsetzung beschäftigt sich zunächst mit der Gattung *Fissidens*. Verfasser gibt einen Schlüssel der japanischen *Fissidens*-Arten, der vier von früheren Autoren beschriebene Arten nicht enthält. Dafür sind 13 vom Verfasser selbst aufgestellte Arten dabei, die in der nachfolgenden Aufzählung beschrieben werden. Im ganzen werden 32 *Fissidens*-Arten aufgezählt. Die neuen Arten stammen überwiegend aus Kiusiu, also aus einem Teil Japans, in dem das indomalesische Tropenelement stark vertreten ist. Es ist sehr wahrscheinlich, daß sich diese Arten noch mit älteren aus dem indomalesischen Gebiet beschriebenen Arten identifizieren lassen. Das dürfte auch für die vielen, vom Verfasser in seinen früheren Mitteilungen aus SüdJapan be-

schriebenen Arten aus anderen Gattungen der Fall sein. — Im zweiten Teil werden neue Fundorte für *Haplocladium*-Arten aus Japan angeführt auf Grund von Thériots Revision der ostasiatischen Arten der Gattung. Die Exemplare wurden größtenteils von Thériot selbst revidiert. H. Reimers, Berlin-Dahlem.

**Schumacher, A.** *Sphagnum strictum* Sull., ein neues Torfmoos für Deutschland. (Sitzungsber. Naturh. Vereins preußisch. Rheinlande u. Westfalen, 1934, D, p. 1—9, 3 Textabb.)

*Sphagnum strictum*, die zweite europäische Art der *Rigida*-Gruppe, war in Europa bisher aus Norwegen und Großbritannien bekannt. Die Art ist zuerst aus Nordamerika beschrieben worden, in Europa aber lange verkannt und vor allem mit *Sph. compactum* verwechselt worden. Verfasser fand die Art 1929 im Ebbegebirge in 480 m Höhe an einer moorheideartigen Stelle. Die Unterschiede gegenüber *Sph. compactum* werden ausführlich beschrieben. Sehr eingehend behandelt Verfasser die soziologischen Verhältnisse an dem neuen Standort in Westfalen. Er gibt Aufnahmen von dem Bestand und zum Vergleich ebensolche aus der von Lid aus Schottland beschriebenen *Calluna vulgaris*-*Sphagnum strictum*-Assoziation. Bemerkenswert ist, daß an dem Standort im Ebbegebirge *Rhacomitrium lanuginosum* auf den Boden übergeht, wie das im hochatlantischen Gebiet häufig der Fall ist. — Warnstorff hat *Sph. strictum* auch von der Grimsel angegeben. Verfasser hält den im Herb. Berol. befindlichen Beleg für diesen Standort aber für *Sph. compactum*.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

**Bergdolt, E.** Pteridophytenstudien. 1. Die heterophyllen *Trichomanes*-Arten. (Flora N. F. 27, 1933, p. 251—271, 14 Textabb.)

Verfasser beschäftigt sich hier mit einigen allgemein-morphologischen Problemen, die die heterophyllen *Trichomanes*-Arten bieten. In einem ersten Abschnitt werden weitere Beweise für die Ansicht angeführt, daß das bandförmige Sporophyll von *Tr. vittaria* und *Tr. diversifrons* durch Rückbildung der Fiedern entstanden ist, und nicht, wie Hooker und andere annahmen, der Endfieder entspricht. Als neue interessante Mittelform wird *Tr. Trollii* aus Bolivien eingehend beschrieben. Die Art vermittelt in der Sporophyllausbildung zwischen *Tr. diversifrons* und *Tr. osmundoides*. Auch die anatomischen Verhältnisse der neuen Art werden berücksichtigt. In einem weiteren Abschnitt führt Verfasser die Vergleiche zwischen den Sporophyllen der heterophyllen Arten näher aus, besonders in bezug auf die Nervatur und die Randständigkeit der Sori. In einem Schlußabschnitt wird gezeigt, daß *Tr. pennatum* Klf. mit *Tr. pinna-tum* Hedw. identisch ist.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

**Bergdolt, E.** Über die Artkonstanz von *Trichomanes vittaria* DC. (Ber. Schweiz. Bot. Gesellsch. 42, 1933, Christ-Festschrift, p. 238—240, 1 Taf.)

*Trichomanes vittaria* ist mehrfach als zufällige Form von *Tr. vittatum* aufgefaßt worden, bei der die Wedel nur aus der langen bandförmigen Endfieder bestehen. Verfasser hält *Tr. vittaria* jedoch für eine eigene Art, da nicht nur die Fähigkeit einer Rhachisverlängerung durch Knospenbildung fehlt, sondern auch noch andere sekundäre Unterschiede vorhanden seien.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

**Troll, W.** Botanische Mitteilungen aus den Tropen. VIII—XII. (Flora **28**, 1933, Karsten-Festschrift, p. 301—360, 35 Textabb., 4 Taf.)

Die an Material von der Sunda-Expedition 1929/30 angestellten Untersuchungen beziehen sich auf die folgenden Fragen: VIII. Über *Acrostichum aureum* L., *Acrostichum speciosum* Willd. und neotene Formen des letzteren. — Verfasser weist nach, daß *Acrostichum aureum* und *A. speciosum* zwei verschiedene Arten sind, die sich vor allem durch die Primärblätter unterscheiden. *A. speciosum* ist im Gegensatz zu dem pantropischen *A. aureum* auf das tropische Asien und Australien beschränkt. *A. aureum* var. *corallina* Rosenst. und *Leptochilus Raapii* v. A. v. R. sind fertile Jugendpflanzen von *A. speciosum*. — IX. *Dryopteris sumatrana* v. A. v. R., ein neuer Schleimfarn aus dem ostindischen Archipel. — Die Art besitzt basale Rudimentärfiedern, die eine Mittelbildung zu den Anhängseln an den Aerophorzäpfchen von *Dryopteris callosa* darstellen. Auch hier sind die jungen Blätter in einen dichten Schleim eingehüllt, der in den Schuppen homologen Schleimhaaren auf der Unterseite der Rachis gebildet wird. Die Art besitzt stark entwickelte Aerophorstreifen und an der Basis der Rudimentärfiedern auch Aerophorhöcker. — X. Eine neue *Schizaea*-Art der *Digitata*-Gruppe. — Beschreibung von *Schizaea spirophylla* von Amboina, einer der *Schizaea Biroi* entsprechenden Zwergform, die wie diese auf morschen Baumstämmen wuchs. Während man *Sch. Biroi* als fertile Jugendform von *Sch. dichotoma* auffassen kann, hält Verfasser *Sch. spirophylla* für eine eigene Art. — XI. Fertilität auf dem Jugendstadium bei *Gleichenia vulcanica* Bl. — Beschreibung von Pflanzen mit einfach gefiederten, fertilen Primärblättern. — Die Mitteilung XII bezieht sich auf eine Bombacacee.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

## B. Neue Literatur.

Zusammengestellt von C. Schuster.

### I. Allgemeines und Vermischtes.

**Anonymus.** Adrien Franchet. (Acta Phytochimica et Geobotanica II, 3 [1933], p. 206—217, Portrait.)

— Dr. Otto Stapf†. (Kew Bull. No. 8 [1933], p. 369—378.)

— Piero Voglino. (Bull. R. Staz. Patol. veget. XIII, 3 [1933] p. 427—429.)

**Balachowsky, A.** L'île de Port-Cros au point de vue biogéographique. [La flore cryptogamique.] (Soc. de Biogéographie X [1933], no. 80.)

**Barrett, S. A.** In memoriam. Mr. Huron H. Smith, Curator of Botany of the Milwaukee Museum from January 2, 1917, to February 25, 1933. (Bull. Public Mus. of the City of Milwaukee VII, 1 [1933], Titeltafel mit Text.)

**Baur, E.** C. E. Correns†. (Forsch. u. Fortschr. IX [Berlin 1933], p. 120.)

**Boshart, Karl.** Karl von Goebel, Nachruf. (Jahrb. Ver. z. Schutze d. Alpenpflanzen V [1933], p. 103—108.)

**Britton, N. L.** Arthur Hollick. (Journ. N. Y. Bot. Gard. XXXIV [1933], p. 121—124, Portrait.)

- Butler, E. J. M. K. Venkata Rao** (1889—1932). (Proc. Linn. Soc. London, Sess. 1932/33, Pt. V [1933], p. 209—210.)
- Chandler, S. E.** Sir Daniel Morris (1844—1933). (Proc. Linn. Soc. London Sess. 1932/33, Pt. V [1933], p. 197—199.)
- Chase, W. W.** Henri Louis Duhamel Dumonceau. (Plant. Physiol. VIII [1933], p. 163—166, 1 Pl.)
- Chevalier, A.** John Briquet (1870—1931). (Revue Bot. appliquée d'Agric. Trop. XIV, no. 149 [1934], p. 85—86.)
- Dr. Otto Stapf (1857—1933). (Ibidem, p. 87.)
- Christ, H.** Briefe von Dr. H. Christ aus den Jahren 1930—1932. (Herausgeg. z. 100. Geburtstage d. Autors, Basel 1933.) (Ber. Schweiz. Bot. Ges. IV [1933], p. 211—223.)
- Cockayne, L.** Karl Ritter von Goebel (1855—1932), Nachruf. (Transact. Proceed. New Zealand Inst. LXIII, 3 [1933], p. 389—391.)
- Dauphiné, André.** Gustave Chauveaud (1859—1933). (Bull. Soc. Bot. France LXXX, 5/7 [1933], p. 555—561, Pl. IV.)
- Dodge, Carol W.** Roland Thaxter, 1858—1932. (Ann. Cryptog. exot. VI, 1 [1933], p. 1—12, Portrait.)
- Féher, D.** Untersuchungen über die Mikrobiologie des Waldbodens. I. Untersuchungsreihe. Die elementaren Lebenserscheinungen der Mikroflora und Mikrofauna des Waldbodens. Mit Beiträgen von R. Bokor und L. Varga. (Berlin 1933, VI u. 272 pp. mit 76 Abb.)
- Ferdinandson, C.** Ove Rostrup, \* 29. Februar 1864, † 25. Juni 1933. (Bot. Tidsskr. Dansk Bot. Foren. XLI, 4 [1933], p. 406—407, Portrait. — (Friesia, 1, 2 [1933], p. 137—138.)
- Fowler, G. H.** Gilbert Charles Bourne. (Proc. Linn. Soc. London, Sess. 1932—1933, Pt. V [1933], p. 184—185.)
- Frye, I. C.** John W. Bailey. (The Bryologist XXXVI, 6 [1933], p. 82—83.)
- Gams, Helmuth.** Hermann Christ, Nachruf. (Der Biologe III, 1 [1934], p. 28—29.)
- Haberlandt, G.** Gedächtnisrede auf Karl Correns. (Sitzungsber. Preuß. Akad. Wiss. Berlin 1933, 10 pp.)
- Haßlow, O. J.** John Persoon, 19. September 1854 bis 11. Dezember 1930. (Bot. Notiser 1933, 4/6, p. 610—614.)
- Howe, Marshall A.** Arthur Hollick (6. February 1857 till 11. March 1933). (Bull. Torrey Bot. Club LX [1933], p. 537—553, Portrait.)
- Jacquet, F.** Sur la tombe d'un ami: M. John Briquet, botaniste. (Bull. Soc. Fribourgeoise Sci. nat. XXXI [1933], p. 84—95.)
- Jahandiez, Emile, et Nardi, Raymond.** André de Crozals (1861—1932). (Bull. Soc. mycol. France XLIX [1933], p. 177—180.)
- Janchen, Erwin.** Richard Wettstein. Sein Leben und Wirken. Nachträge und Verbesserungen. (Österr. Bot. Zeitschr. LXXXII [1933], p. 346—348.)
- Klein, Edm. J.** Joh. Heinr. Wilhelm Krombach (1791—1881). (Bull. mens. Soc. Nat. Luxembourg, N. Sér. XLIII [1933], p. 43—51, Portrait.)
- Knapp, Edgar.** Karl von Goebel†. (Ann. Bryologici VI [1933], p. 136—139.)
- Lehmann, E.** Zum Tode Erwin Baur. (Der Biologe III, 1 [1934], p. 27—28.)
- Lister, G.** Arthur Rufus Sanderson (1877—1932). (Proc. Linn. Soc. London, Sess. 1932—1933, Pt. V [1933], p. 200—201.)
- Maheshwari, Panchanan.** Dr. Winfield Dudgeon, 1886—1932. (Journ. Indian Bot. Soc. XII, 1 [1933], p. 70—76, Portrait.)

- Maire, René.** John Briquet (1870—1931). Notice biographique. (Bull. Soc. Bot. France LXXX [1933], p. 442—463, Portrait.)
- Matthews, J. R.** Leonard Goodhart Suttén (1863—1932). (Proc. Linn. Soc. London, Sess. 1932—1933, Pt. V [1933], p. 208—209.)
- Mr., A.** Erwin Baur. (Revue Bot. appliquée d'Agric. Trop. XIV, No. 149 [1934], p. 87—88.)
- Olsen, Carsten.** Fr. Weiß. (Bot. Tidsskr. Dansk Bot. Foren. XLI, 4 [1933], p. 400—406, Portrait.)
- Pákh, E.** Daten zur Mikrovegetation des Szentnihiláteleker toten Tisza-Armes. (Acta biologica II, 3 [1933], p. 233—236, 1 Tab.)
- Pampanini, Renato.** Carlo Lacaita (1853—1933). (Nuov. Giorn. Bot. Ital. XL, 3, 1933], p. 449—452, Portrait.)
- Paul, H.** Professor Dr. Gustav Hegi. (Jahrb. Ver. z. Schutze d. Alpenpfl. V [1933] p. 98—102.)
- Pugsley, H. W.** Eric Drabble (1877—1933). (Journ. of Bot. LXXXI [1933], p. 318—319.)
- Redinger, K.** Alexander Zahlbruckner zum goldenen Doktor-Jubiläum. (Ann. Cryptog. Exot. VI [1933], p. 85 ff.)
- Rendle, A. B.** James Groves (1858—1933). (Proc. Linn. Soc. London, Sess. 1932—1933, Pt. V [1933], p. 187—188.)
- Otto Stapf (1857—1933). (Journ. of Bot. LXXXI [1933], p. 296—299.)
- William Grant Craib. (Ibidem p. 299—300.)
- Dukinfield Henry Scott (1854—1934). (Ibidem LXXII, No. 855 [1934], p. 83—88.)
- Rippel, August.** Vorlesungen über Boden-Mikrobiologie. (Berlin 1933, VIII und 161 Seiten, Julius Springer.)
- Rothmaler, Werner.** Biographien alter thüringischer Floristen. (Mitt. Thüring. Bot. Ver. N. F. XLI [1933], p. 46—60.)
- Schoute, J. C.** Zur Erinnerung an Heinrich Wydler, 24. April 1800 bis 6. Dezember 1884. (Rec. Trav. Bot. néerl. XXXI [1933], p. 1—26.)
- Schürhoff, P. N.** Ernst Gilg†. (Arch. d. Pharmacie u. Ber. d. deutsch. Pharmazeut. Ges. CCLXXI [1933], 8, p. 457—460.)
- Schwartz, Martin.** Otto Appel. (Nachrichtenbl. f. d. Deutsch. Pflanzenschutzdienst XIII, 8 [1933], p. 57—59, mit Porträt.)
- Schwarz, A. J.** The cryptogamous plants of Reelfoot Lake. (Journ. Tennessee Acad. Sci. VIII [1933], p. 37—42, Fig. 10—12.)
- Spilger, Ludwig.** Dillenius als Erforscher der hessischen Pflanzenwelt. (Ber. Oberhess. Ges. Natur- u. Heilkunde, Gießen N. F. XV, Naturwiss. Abt. [1932/33], 1933, p. 49—101, Porträt.)
- Stubbe, Hans.** Erwin Baur†. (Zeitschr. indukt. Abstamm.- u. Vererb.-Lehre LXVI, 3/4 [1934], p. V—IX, Porträt.)
- Thompson, H. S.** Spencer Henry Bickham (1841—1933). (Proc. Linn. Soc. London, Sess. 1932—1933, Part V [1933], p. 183—184.)
- James Walter White (1846—1932). (Ibidem Pt. V [1933], p. 210—212.)
- True, R. H.** Julius von Sachs, the man and the teacher. (Bull. Torrey Bot. Club LX [1933], p. 335—340.)
- Tschermak-Seyssenegg, E.** Carl Erich Correns† (1864—1933). (Biologia generalis IX [1933], 3 pp., 1 Bildtafel.)
- Vandendries, R.** Raymond Naveau, 1889—1932. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. LXV, 2 [1933], p. 77—80, Portrait.)

- Weiß, F. E.** Carl Erich Correns. (Proc. Linn. Soc. London, Sess. 1932—1933, Pt. V [1933], p. 187—188.)
- **Karl Ritter Eberhard von Goebel** (1855—1932). (Ibidem p. 188—191.)
- Went, F. A. F. C.** Lehrbuch der allgemeinen Botanik. ([Jena 1933], G. Fischer, VIII und 422 pp., 274 Textfig.)
- Weston jr., Wm. H.** Dr. Thaxter's Metal Guard for Microscope Slides. (Mycologia XXV, 4 [1933], p. 317—320 Fig. 1—5.)
- Weston, W. H.** Roland Thaxter (1858—1932), his influence on plant pathology. (Phytopathology XXIII [1933], p. 565—571, Portrait.)
- Wettstein, R.** Handbuch der systematischen Botanik. (Leipzig u. Wien [Deuticke], 4. Auflage, I., [1933], X u. 537 pp., 1891 Textfig.)
- Wettstein, Fritz von.** Fortschritte der Botanik II., Bericht über das Jahr 1932. (Berlin 1933, 302 pp., 8°.)
- **Joseph Gottlieb Koelreuter.** (Zum zweihundertsten Geburtstag am 27. April 1933.) (Naturwissenschaften XXI [1933], p. 300—310.)
- **Karl von Goebel.** Gedächtnisrede, gehalten in der öffentlichen Sitzung der Bayer. Akad. Wiss. am 17. Mai 1933. (Bayer. Akad. Wiss. 1933, 18 pp.)
- De Wildeman, E.** Ernest van den Broeck, 1<sup>er</sup> Dec. 1851 — 12. Sept. 1932. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. LXV, 2 [1933], p. 81—85.)
- Wilmott, A. J.** Charles Carmichael Lacaita (1853—1933). (Journ. of Bot. LXXI [1933], p. 259—262.)
- Yamamoto, Y.** Professor S. Ikeno in Formosa. (Journ. Japanesa Bot. IX, 8 [1933], p. 501—506, Fig. 1—3.) — Japanisch.

#### Mikrotechnik.

- Bodenstein, D.** Praktischer Streckapparat für Paraffinschnitte. (Zeitschr. f. Mikrosk. XLIX [1933], p. 454—455, 2 Fig. im Text.)
- Doehner, B.** Ein neuer Beleuchtungstisch für Makro- und Mikrophotographie. (Ibidem XLIX [1933], p. 471—473.)
- Fortner, H.** Beiträge zur Praxis der Protistenuntersuchung. III. Das Einbetten und Orientieren. (Ibidem XLIX [1933], p. 464—467, 3 Fig. im Text.)
- Haltinger, M.** Die Grundlagen der Fluoreszenzmikroskopie und ihre Anwendung bei der Untersuchung tierischer und pflanzlicher Objekte. (Zeitschr. f. wiss. Mikroskopie u. mikrosk. Technik L [1933], p. 195—198.)
- Jennings, O. E.** Field work with the cryptogams, its needs and methods. (Bull. Torrey Bot. Club LXI, 2 [1934], p. 89—92.)
- Veh, R. v.** Eine vereinfachte Schneidemethode zur Herstellung von Schnittbändern aus Paraffinblöcken und ein dieselbe ermöglichender Hilfsapparat. (Zeitschr. f. wiss. Mikrosk. XLIX [1933], p. 451—454, 1 Fig. im Text.)

## II. Schizomycetes.

- Adachi, Masashi und Hirabayashi, Seishi.** Mikrobiologische Untersuchungen über die Böden in Taiwan (Formosa), Sechster Bericht. — Studien über die mikrobiologischen Eigenschaften der sogenannten Regenerwartungsfelder (Kautenden). — Allgemeine Beschreibungen um die Impfung der Knöllchenbakterien. (Journ. Soc. Trop. Agric. V, 2 [1933], p. 107—120.) — Japanisch.

- Adachi, Masashi und Imamura, Toshio.** Mikrobiologische Untersuchungen über die Böden in Taiwan (Formosa). — Siebenter Bericht. — Studien über die mikrobiologischen Eigenschaften der Alkaliböden II. — Über die A k t i n o m y z e t e n. (Ibidem V, 2 [1933], p. 121—130.) — Japanisch.
- Adant, M., et Spehl, P.** Au sujet de l'existence des Bacteriophages dans les spores. (Compt. Rend. Soc. Biol. Paris CXIV [1933], p. 178—180.)
- Aksjanjew, M.** Über die Beziehung zwischen dem Stoffwechsel (Atmung und Gärung) einiger Bakterienstämme und ihrer Virulenz. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. u. exper. Therapie LXXIX [1933], p. 205—218.)
- Badian, I.** Eine zytologische Untersuchung über das Chromatin und den Entwicklungszyklus der Bakterien. (Arch. f. Mikrobiologie IV [1933], p. 409—418.)
- Benecke, W.** Bakteriologie des Meeres. (Abderhalden: Handbuch d. biolog. Arbeitsmethoden, Lief. 404 [Berlin 1933], 137 pp.)
- Bertrand, Gabriel.** Sur la présence d'acide salicylique et d'acide phénylacétique dans la graisse acétono-soluble du bacille tuberculeux. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXCVIII, 4 [1934], p. 400—401.)
- Beyer, W.** Über Veränderlichkeit der Ruhrbazillen. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskr. CXV [1933], p. 47—53.)
- Boivin, A., et Mesrobian, L.** Contribution à l'étude de la composition chimique des Bactéries. Les substances phosphorées au cours de l'autolyse bactérienne. (Compt. Rend. Soc. Biol. CXII [1933], p. 76—79, p. 611—613.)
- — Contribution à l'étude de la composition chimique des Bactéries. Action des électrolytes sur l'équilibre des substances phosphorées de la cellule bactérienne. (Ibidem CXII [1933], p. 1009—1011.)
- Braulke, H.** Form- und Wachstumsveränderungen bei Vibrionen. (Zeitschr. f. Hyg. Infektionskr. CXV [1933], p. 25—46.)
- Bremekamp, C. E. B.** The Bacteriophilous species of Psychotria. (Journ. of Bot. LXXXI [1933], p. 271—280.)
- Broadhurst, J.** Observations on amorphous phase of bacteria. (Journ. Bact. XXV [1933], p. 545—562, Pl. I—III.)
- Brusoff, A.** Über ein kalkspeicherndes Bakterium und die von ihm gebildeten Kristalle. (Archiv f. Mikrobiol. IV [1933], p. 170—188.)
- Bucherer, Herbert.** Über ein dimorphes Mikrobium. (Planta XXI, 1 [1933], p. 98—103, 4 Abb. im Text.)
- Experimenteller Beitrag zur Frage der ernährungsbiologischen Wechselbeziehungen zwischen Bakterien und Pilzen. (Centralbl. f. Bakt. usw., 2. Abt., LXXXIX, 13/16 [1933], p. 273—283, 1 Tafel.)
- Buice, W. Alfred.** The Possibilities of the Breed microscopic count of Bacteria in Milk, considered from the statistical point of view. (Centralbl. f. Bakt. usw., 2. Abt., LXXXIX, 17/20 [1934], p. 387—398, 2 Abb. im Text.)
- Burgwitz, G. K., und Wladimirskaja, N. N.** Über Veränderungen der kulturellen Merkmale einiger Bakterien in Abhängigkeit von der Kultivierung auf verschiedenen Kartoffelsorten. (Mikrobiologie I, 4 [1933], p. 429—438.) — Russisch.
- Cardin, Augusto.** La metaplasia delle cere come ipotesi di difesa dal bacillo di Koch. (Atti Accad. Scientif. Veneto-Trentino-Istria, Ser. Terza, XXII [1931—X], p. 53—56.)
- Chalmers, C. H.** The Significance of True *B. coli* (*B. coli communis*) and *B. lactis aerogenes* in Samples of Milk. (Centralbl. f. Bakt. usw., 2. Abt., LXXXIX, 21/24 [1934], p. 459—474.)

- Chargaff, Erwin.** Sur les caratinoïdes des bactéries. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXC VII [1933], p. 946—948.)
- Über die Lipoide des *Bacillus Calmette-Guérin* (B. C. G.). (Zeitschr. f. physiol. Chemie CCXVII [1933], p. 115—137.)
- Chester, Kenneth S.** Studies on Bacteriophage in Relation to Phytopathogenic Bacteria. (Centralbl. f. Bakt. usw., 2. Abt., LXXXIX, 1/4 [1933], p. 1—30, 1 Fig. im Text.)
- Chodat, Fernand, et Wyss-Chodat, Fernand.** Les déshydrogénases au cours de la staphylose Methode pour l'évaluation de la lyse bactérienne. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXC VII, 13 [1933], p. 657—660.)
- Clague, J. A., and Fellers, C. R.** Time, temperature and humidity relationships in the pasteurisation of dates. (Arch. f. Mikrobiologie IV [1933], p. 419—426.)
- Clark, F. M.** The formation of hydrogen sulfide by thermophilic bacteria. (Dissertation [1933] Urbana, Illinois.)
- Corbet, A. St.** The bacterial growth curve and the history of species. (Nature CXXXI [1933], p. 61—62, 1 Fig. in the text.)
- A new species of *Rhodococcus* found in soil in the Malay Peninsula. (Centralbl. f. Bakt. usw., 2. Abt., LXXXVIII, 23/24 [1933], p. 475—476.)
- Cozic, Mme.** Étude biochimique de *Bacterium xylinum*. (Revue génér. de Bot. XLVI, No. 541 [1934], p. 1—32, à suivre; p. 75—87, à suivre.)
- Crochet, A., et Rodieux, M.** Etude d'un bacille qui pousse en symbiose avec les Spirochètes des Poules (*Bacillus eucarians*). (Compt. Rend. Soc. Biol. Paris CXII, 9 [1933], p. 841—842.)
- Cuboni, E.** Methode pour la préparation de cultures de collection. (Soc. intern. di Microbiol. Boll. della Sez. Italiana V [1933], p. 21—23.)
- Delamare, G.** Variations numériques de quelques sinusoides primaires à boucles égales, du corps des Spirochètides. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXC VIII, 9 [1934], p. 856—857.)
- Demeter, Karl J., unter Mitarbeit von Mossel, Hans.** Über die Brauchbarkeit von Choldnys mikroskopischer „Aufwuchsplattenmethode“ bei mikroskopischen Bodenuntersuchungen. (Centralbl. f. Bakt. usw., 2. Abt., LXXXVIII, 17/22 [1933], p. 384—393, Taf. I—II.)
- Demeter, K. J., Sauer, Fr., und Miller, M.** Vergleichende Untersuchungen über verschiedene Methoden zur Coliaerogenes-Titerbestimmung in Milch. (Milchwirtschaftl. Forsch. XV [1933], p. 264—280, 6 Tab.)
- Demolon, A., et Dunez, A.** Bactériophage et fatigue des sols cultivés en luzerne. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXC VII, 22 [1933], p. 1344—1346.)
- De Rossi, G.** Les microbes du sol et la fixation de l'azote atmosphérique. (Boll. Sez. Ital. Soc. Intern. Microbiol. IV [1932], p. 418—483.)
- Dooren de Jong, L. E.** Further observations on the Bacteriophage of *Bacillus megatherium*. (Koninkl. Akad. van Wetensch. Amsterdam — Proceedings Sect. of Sci. XXXV, 1/5 [Amsterdam 1932], p. 116—124.)
- Ellithorpe, H. F.** The bacterial Flora of Artesian Well Water in Meade County, Kansas. (Transact. Kansas Acad. Sci. XXXVI [1933], p. 83—86.)
- Emoto, Y.** Die Mikroorganismen der Thermen. Eine historische Übersicht über die Erforschung der Thermalmikroorganismen. (Bot. Mag. Tokyo XLVII [1933], p. 268—295.) — Deutsch.
- Studien über die Physiologie der schwefeloxydierenden Bakterien. (Ibidem XLVII, No. 558 [1933], p. 405—422.)
- Studien über die Physiologie der schwefeloxydierenden Bakterien. (Ibidem XLVII, No. 559 [1933], p. 495—531; No. 560 [1933], p. 567—588.)

- Ettinger-Tuleczynska, R.** Bakterienkapseln und Quellungsreaktion. (Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh. CXIV [1933], p. 769—787.)
- Fehér, Daniel.** Untersuchungen über die Mikrobiologie des Waldbodens. (Berlin 1933, p. 1—272.)
- Fejgin, B.** Au sujet de la variabilité du Bacille HX 19. (Compt. Rend. Soc. Biol. Paris CXIII [1933], p. 201—204.)
- Francis, W. D.** The origin, classification and organic relationships of the protein produced by inorganic ferruginous material. (Sonderdruck iss. 20. XI. 1933, p. 1—15, 1 Pl.)
- Fricker, J. M.** Contribution à la biologie du Bacille d'Aertrycke. (Thèse Doct. Fac. Sci. Toulouse [1932], 100 pp., 7 Pls.)
- Gärtner, St., und Szathmáry, J.** Die Resistenz der bestrahlten Bakterien gegenüber Kalilauge. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. u. experim. Therapie LXXVIII [1933], p. 249—255.)
- — Über die Antigenfunktion der mit ultravioletten Strahlen behandelten Bakterien. (Ibidem LXXVIII [1933], p. 256—263.)
- Gaffron, H.** Über den Stoffwechsel der schwefelfreien Purpurbakterien. (Biochem. Zeitschr. CCLX [1933], p. 1—17, 4 Fig. im Text.)
- Goldie, H.** Sort des microbes pathogènes dans les eaux d'égout. Etude du phénomène de bactériolyse. (Revue d'Hyg. LV [1933], p. 5—23.)
- Goreczky, L.** Über die bakterizide Wirkung der Pyozyanase. (Centralbl. f. Bakt., Abt. I, Orig.-Bd. CXXVIII [1933], p. 483—488.)
- Gray, P. H. H., and Mc Master, N. B.** A microbiological study of podsol soil profiles. (Canadian Journ. of Research VIII [1933], p. 375—389.)
- Groß, H.** Das Plasmagerinnungsphänomen der Staphylokokken. (Klin. Wochenschrift XV [1933], p. 304—306.)
- Grundmann, Ernst.** Ein Verfahren zur quantitativen Gewinnung von Bakterientrockensubstanz aus flüssigen Nährmedien. (Centralbl. f. Bakt. usw., 2. Abt., LXXXIX, 13/16 [1933], p. 318—323.)
- Gutstein, M.** Über die pH-Zahl der Bakterien. (Arch. f. Mikrobiol. IV [1933], p. 241 bis 247.)
- Habs, H., und Blau, N.** Über den Einfluß des Stickstoffgehalts des Nährmediums auf die Zusammensetzung der Bakterien. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskr. CXV [1933], p. 358—369.)
- Hanna, Takeo.** Studien über eine neue Rhodospirillumart aus Yumoto bei Nikko. (Journ. Sci. Hiroshima Univ. Sec. Bot. Div. 2, I [1933], p. 135—153, 1 Taf., 4 Abb. im Text.)
- Nine species belonging to the order Thiobacterales Buchanan found in Hiroshima. (Ibidem I [1933], p. 157—163, 3 Pl., 2 Fig.)
- Herter, Guillermo.** Siehe unter Fungi.
- Hirsch, W.** Über das sogenannte „Bacterium typhi flavum“ (Centralbl. f. Bakt., Abt. I, Orig.-Bd. CXXVIII [1933], p. 413—436.)
- Horn, F.** Über den Abbau des Arginins zu Citrullin durch Bacillus pyocyaneus. (Zeitschr. f. physiol. Chemie CCXVI [1933], p. 244—247.)
- Horowitz-Wlassowa, L.M., und Grinberg, L. D.** Zur Frage über psychrophile Mikroben. (Centralbl. f. Bakt. usw., 2. Abt., LXXXIX, 1/4 [1933], p. 54—62.)
- Hucker, G. J., Trudell, F., and Jennings, W. S.** Mastitis. I. The incidence and detection of subclinical Streptococcus mastidis. (N. York State Agric. Exp. Stat. Geneva, Techn. Bull. No. CXCIX [1932], p. 1—52.)

- Huggenberg, E.** Zum Nachweis des *Bacterium coli commune* als Fäkalindikator im Wasser. (Centralbl. f. Bakt., I. Abt., Orig.-Bd. CXXVIII [1933], p. 81—87.)
- Huneke, Anna.** Beiträge zur Kenntnis der Symbiose zwischen *Azolla* und *Anabaena*. (Beitr. z. Biol. d. Pfl. XX [1933], p. 315—341, 1 Taf., 1 Fig. im Text.)
- Jensen, H. L.** Contribution to our knowledge of the *Actinomycetales*. IV (Proc. Linn. Soc. New South Wales LVII [1932], p. 364—376.)
- *Corynebacteria* as an important group of soil microorganisms. (Ibidem LVIII, 3/4 [1933], p. 181—185.)
- John, K.** Beobachtungen an Bakterien-Geißeln. (Centralbl. f. Bakt. usw., 2. Abt., LXXXIX, 5/7 [1933], p. 143—144.)
- Kahn, M. C., und Nonidez, J. F.** Nachweis von nicht säurefesten Stäbchen und Granula in Vertikalschnitten durch Kolonien des *Mycobacterium tuberculosis*. (Centralbl. f. Bakt., I. Abt., CXXVIII [1933], p. 499—502.)
- Kelly, C. D.** The influence of certain lactic acid *Streptococci* on the chemical changes in cheddar cheese during ripening. (N. Y. State Agric. Exp. Stat. Geneva Techn. Bull. No. CC [1932], p. 3—28.)
- Lactic acid *Streptococci* associated with the early stages of cheddar cheese ripening. (Ibidem No. CCI [1932], p. 1—26.)
- Kendall, A. J.** Züchtung von Bakterien in filtrierbarem Zustand. (Klin. Wochenschr. XII [1933], p. 337—341.)
- Khouvine, Y.** Synthèse de cellulose par l'*Acetobacter xylinum* à partir de la mannite et de la sorbite. (Compt. Rend. Séance Acad. Sc. Paris CXCVI, Nr. 15 [1933], p. 1144—1146.)
- Kleßling, L. E.** Wachstumsverlauf von *Actinomyceten*stämmen und seine quantitative Bestimmung auf verschiedenem Kartoffelnährsubstrat. (Centralbl. f. Bakt. usw., 2. Abt., LXXXIX, 8/12 [1933], p. 177—196.)
- Kisitani, T.** Zur Morphologie und Biologie einer Leuchtbakterienart, *Pseudomonas phosphorescens* Kisitani. (Journ. Sci. Hiroshima I [1933], p. 183—196, 2 Pls., 5 Fig. in the text.)
- Kluyver, A. J., und Reenen, W. J. van.** Über *Azotobacter agilis* Beijerinck. (Arch. f. Mikrobiol. IV [1933], p. 280—300.)
- Koelz, Ilse.** Ungewöhnliche Kokkenformen bei *Actinomyces*. (Centralbl. f. Bakt. usw., 2. Abt., LXXXVIII, 17/22 [1933], p. 373—376.)
- Kotake, Y., und Otani, S.** Über den Mechanismus der Anthranilsäurebildung aus Tryptophan durch Mikroorganismen. (Zeitschr. f. physiolog. Chemie CCXIV [1933], p. 1—6.)
- Krassilnikow, N. A.** Zur Frage des sexuellen Prozesses bei Bakterien. (Bull. Acad. Sci. URSS., Cl. des Sci. math. et nat. No. 9 [1932], p. 1329—1336.) — Russisch.
- Krohn, Väinö.** Studien über Bakteriophagen. (Bot. Archiv XXXV, 3 [1933], p. 351—396.)
- Kroulik, Alois.** Sur la classification du *B. coli* fondée sur l'acidification du saccharose. (Mém. Soc. roy. Sci. Bohême [1931], 1932, No. 8, p. 1—28.)
- Kruse, W.** Veränderlichkeit und Formenwechsel bei Bakterien. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskr. CXV [1933], p. 1—6.)
- Kudrjawzew, W. I.** Zur Frage der Polymorphie der Bakterien. Neue Entwicklungsformen des *Bacillus megatherium* de Bary. (Bull. Acad. Sci. URSS., Cl. d. Sci. math. et nat. No. 9 [1932], p. 1301—1327.) — Russisch.
- Kunzmann, Th.** Über die keimtschädigende Wirkung von Kaliumjodid und Natriumjodid. I. Mitt. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskr. CXIV [1933], p. 623—628.)

- Laird, D. G.** Bacteriophage and the root nodule bacteria. (Arch. f. Mikrobiol. III [1932], p. 159—193, 9 Fig. im Text.)
- Leonard, L. T., and Dodson, W. R.** The effects of nonbeneficial nodule bacteria on austrian winter pea. (Journ. Agric. Research Washington XLVI [1933], p. 649—663, 5 Fig. im Text.)
- Lesche, K.** Die sogenannte Dimorphie der Colibazillen. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskr. CXV [1933], p. 7—13.)
- Levin, B. S., et Lominski, Iwo.** Influence de la lécithine colloïdale sur le phénomène de la lyse microbienne par le bactériophage. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXCVIII, 10 [1934], p. 989—990.)
- Lieb, L.** Über Untersuchungen von Kapselbakterien. (Centralbl. f. Bakt., Abt. I, Orig.-Bd. CXXIX [1933], p. 233—237.)
- Lillienstern, M.** Beiträge zur Bakteriensymbiose der Ameisen. (Zeitschr. Morph. Ökol. Tiere XXVI [1932], p. 110—134, 34 Abb.)
- Lineweaver, Hans.** Characteristics of Oxydation by *Azotobacter*. (Journ. Biol. Chem. XCIX [1933], p. 575.)
- Löhnis, F. †** Handbuch der landwirtschaftlichen Bakteriologie. 2. neubearbeitete Auflage, Bd. I, I. F. L ö h n i s: Futtermittelbakteriologie; Bd. II, I. G. R u s c h m a n n: Düngerbakteriologie. (Berlin, Gebr. Borntraeger, 1933.)
- Lönnnerblad, Georg, Naumann, Einar, und Wanselin, John.** Über Sauerstoffzehrung durch *Sphaerotilus*-Aufwuchs. (Bot. Notiser 1933, 4/6, p. 577—587.)
- Lomiński, I.** Beiträge zum Studium des Tuberkelbazillus. (Centralbl. f. Bakt., Abt. I, Orig.-Bd. CXXVIII [1933], p. 276—294.)
- Makrinow, I. A.** Über die Zersetzung des Torfes unter aeroben Bedingungen. (Centralbl. f. Bakt. usw., 2. Abt., LXXXIX, 8/12 [1933], p. 201—209, 1 Abb. im Text.)
- Marchoux, E., et Chorine, V.** Cycle évolutif des Spirochètes. (Compt. Rend. Soc. Biol. Paris CXIII [1933], p. 1417—1419.)
- Mudrak, Alfred.** Beiträge zur Physiologie der Leuchtbakterien. (Centralbl. f. Bakt. usw., 2. Abt., LXXXVIII, 17/22 [1933], p. 353—366, 1 Abb. im Text.)
- Muller, F. M.** On the metabolism of the purple sulphur bacteria in organic media. (Archiv f. Mikrobiol. IV [1933], p. 131—166.)
- Naumann, E.** Über die Rohkultur von *Sphaerotilus natans* Kützing in Büschelform. (Svensk Bot. Tidskr. XXVII, 3 [1933], p. 293—301, 4 Fig. im Text.)  
— Gesichtspunkte zur Beurteilung des Produktionsstandards von *Sphaerotilus natans* Kützing. (Ibidem XXVII, 3 [1933], p. 302—309, Taf. I u. 3 Fig. im Text.)  
— und **Wanselin, John.** Über die chemische Zusammensetzung und die quantitative Entwicklung des *Sphaerotilus*-Aufwuchses in Motala Ström bei Norrköping. (Bot. Notiser 4/6 [1933], p. 588—592.)
- Neuberg, C., und Kobel, Maria.** Siehe unter Fungi.
- Nénot, A.** L'approvisionnement de Paris en lait, nécessité d'un contrôle hygiénique; ses méthodes; recherche du colibacille dans le lait. (Lait XIII [1933], p. 111—123.)
- Nikolaew, W. A.** Mikrobiologie der Brotkrankheiten. (Wiss. Staatsinst. Backindustrie [1932], p. 1—48.) — Russisch.
- Nobécourt, Pierre.** L'immunité chez les végétaux. (Assoc. Franç. Avanc. Sci. 62, ar. no. 112 [1933].)
- Novogrudsky, D. M.** Über eine bakterielle Zerstörung von Kautschuk. (Mikrobiologie I, 4 [1932], p. 413—421.) — Russisch.
- Palm, P. T.** Eine Eisenbakterie aus Westafrika. (Svensk Bot. Tidskr. XXVII, 3 [1933], p. 360—362.)

- Pederson, Carl S.** The effect of inoculation on the quality, chemical composition, bacterial flora of Sauerkraut. (New York State Agric. Experm. Stat. Geneva N. Y Techn. Bull. no. CCXVI [1933], 21 pp., 10 Fig. in the text.)
- Peterson, W. H., and Śnieszko, S.** (with the assistance of F. W. Olson). Further Studies on the thermophilic fermentation of cellulose and cellulose materials. (Centralbl. f. Bakt. usw., 2. Abt., LXXXVIII, 17/22 [1933], p. 410—417.)
- Petrowa, E. K.** Siehe unter Fungi.
- Pick, M.** Beiträge zur Kenntnis der typischen Bakterienflora im Kefir (*Bacillus casinov. spec.*). (Milchwirtsch. Forsch. XV [1933], p. 115—153, 12 Abb. im Text.)
- Pochon, J.** Sur une Bactérie cellulotypique de la panse des Ruminants. (Compt. Rend. Soc. Biol. Paris CXIII [1933], p. 1323—1325.)
- Porcher, Ch.** Reflexions sur la pasteurisation. (Lait XIII [1933], p. 3—60.)
- Porchet, Berthe.** Etude biologique d'une bactérie du sol fixant l'azote atmosphérique. (Bull. Soc. Vaud. Sci. nat. LVIII, No. 232 [1933], p. 1—8, 26 Fig. auf 3 Tafeln.)  
— Etude biologique d'une bactérie du sol fixant l'azote atmosphérique. II. Ibidem LVIII, No. 233 [1933], p. 93—100, 11 Fig. auf 1 Tafel.)
- Prášek, E., und Prica, M.** Über die kohlehydratartige Substanz der Kapsel des *B. rhinoscleromatis*, *B. ozaenae* Abel und *B. Friedländer*. (Centralbl. f. Bakt., Abt. I, Orig.-Bd. CXXVIII [1933], p. 381—388.)
- Prevot, A. R.** Etudes de systématique bactérienne. A. Lois générales. B. *Coccianaérobies*. (Ann. Sci. nat. Bot. Sér. 10, XV, 1 [1933], p. 25—260, 19 Fig. dans le texte.)
- Pribram, E.** Klassifikation der Bakterien auf botanischer Grundlage. (Leipzig und Wien 1933, VI u. 143 pp.)
- Proca, G.** Cultures symbiotiques du bacille tuberculeux. (Compt. Rend. Soc. Biol. Paris CXII [1933], p. 79—81.)
- Rasoumowskaya, Z. G.** Increase of the yield of chickpea seeds, in amount and quality, through inoculation with nodule bacteria. (Bull. appl. Bot. Genetics a. Plant Breed. 3-d Series I [Leningrad 1933], p. 13—30.) — Russisch mit englischer Zusammenfassung.
- Reim, J. B.** The effect of aeration on microorganisms. (Dissertation [1933], Urbana, Illinois.)
- Reuter, Friedrich.** Siehe unter Fungi.
- Reyniers, J. Arthur.** The use of germ free Guinea Pigs in Bacteriology. I. Preliminary Report concerned especially with technique. (Proc. Indiana Acad. Sci. XLII [1933], p. 35—37.)  
— The mechanization of certain bacteriological procedures. — A consideration of the factors involved in mechanizing single cell technique and the plating method of counting viable bacterial cells. (Ibidem XLII [1933], p. 37—40.)
- Richter, K.** Beeinflussung der Bakterienflora der Milch in qualitativer Beziehung durch die verschiedene Art der Haltung und Fütterung der Tiere. (Mitt. Deutsch. Landw. Ges. XLVIII, 43 [1933], p. 939—941.)
- Riemsdijk, M. van.** Entwicklungszyklus des *Bacillus tuberculosis* auf Agar-Agar nach 17monatiger Beobachtung. (Centralbl. f. Bakt., I. Abt., CXXVIII [1933], p. 503—517.)
- Ritter, W.** Die beweglichen Kurzstäbchen im Magenlab. (Milchwirtsch. Forschungen XV [1933], p. 4—21, 10 Tab.)
- Rossi, Giacomo.** Polemische Bemerkungen zur Arbeit H. J. Conn: The Cholodny Technic for the Microscopic Study of the Soil Microflora. (Centralbl. f. Bakt. usw., 2. Abt., LXXXVIII [1933], p. 476—477.)

- Ruffilli, D.** Untersuchungen über das spezifische Gewicht von Bakterien. (Biochem. Zeitschr. CCLXIII [1933], p. 63—74.)
- Sartory, A. et R., et Meyer, J.** Le cycle évolutif des *Actinomyces* dans les cultures après passage à travers l'ultrafiltre de collodion. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXCVII, 23 [1933], p. 1465—1467.)
- Deux cas d'actinomycose invétérée sans grains macroscopiques ou microscopiques; dus au même parasite. (Bull. Acad. Méd. CVII [1932], p. 597.)
- Schieblich, M.** Über den Einfluß der Zusammensetzung des Nährbodens auf die Vitamin-B-Bildung durch Bakterien und die Synthese dieses Vitamins durch *Bact. lactis aerogenes* Escherich und *Vibrio alcaligenes* (Petruschky) L. et N. (Biochem. Zeitsch. CCLIX [1933], p. 19—26, 3 Fig. im Text.)
- Schlesinger, M.** Die direkte nephelometrische Erfassung hoher Bakteriophagenkonzentration in einem Medium mit geringer eigener Lichtstreuung. (Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskr. CXIV [1933], p. 746—753.)
- Schmidt, H.** Über Dimorphie bei Milzbrand-, Wurzelbazillen und Sarzinen. (Ibidem CXV [1933], p. 54—62.)
- Schreder, K., Brunner, R., und Hampe, R.** *Pseudomonas Lindneri* Kluyver (*Thermobacterium mobile* Lindner). Seine aerobe und anaerobe Gärung mit besonderer Berücksichtigung seiner Alkoholbildung. (Wochenschr. f. Brauerei L [1933], p. 43—48.)
- Sevag, M. G.** Über die Beziehungen zwischen enzymatischer Aktivität, Morphologie und Färbbarkeit von Buttersäurebakterien und über den Mechanismus der Restatmung. (Zeitsch. f. Hyg. u. Infektionskr. CXIV [1933], p. 756—768.)
- Sherman, James H., and Wing, Helen U.** The significance of colon bacteria in milk, with special reference of standards. (Journ. of Dairy Science XVI [1933], p. 165-173.)
- Śnieszko, Stanislaw.** The isolation of a thermophilic cellulose fermenting organism. (Centralbl. f. Bakt. usw., 2. Abt., LXXXVIII, 17/22, p. 403—409, 3 Fig. im Text.)
- and **Kimball, Norma.** Studies of the Bacteria commonly found in association with the thermophilic cellulose-fermenting organisms. (Ibidem LXXXVIII, 17/22 [1933], p. 393—403, 2 Fig. im Text.)
- Stern, K. A.** Eine einfache Methode gleichmäßiger Besäung des Nährbodens mit nichtpathogenen Bakterien. (Mikrobiologie I, 4 [1933], p. 439—441.) — Russisch.
- Tamiya, Hiroshi, und Yamagutchi, Seizaburo.** Systematische Untersuchungen über das Cytochromspektrum von verschiedenen Mikroorganismen. (Acta Phytochimica VII, 2 [1933], p. 233—244.)
- Tanaka, Kiyoshi.** Zur Physiologie der Essigbakterien. I. Über die Gluconsäuregärung der Essigbakterien. (Ibidem VII, 2 [1933], p. 265—297.)
- Turner, H. G.** Bacteria in Pensylvania anthracite. (Science LXXVI [1932], p. 121—122.)
- Violle, H.** Du pouvoir bactéricide du ricinoléate de soude. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXCVII [1933], p. 714—716.)
- Vogel, Berta.** Neue Versuche über die Entwicklung krankheitserregender Spirochäten. (Natur u. Museum LXIII, 16 [1933], p. 359—360, 1 Fig. im Text.)
- Waksman, S. A.** The rôle of bacteria in the cycle of life in the sea. (Sci. Monthly XXXVIII [1934], p. 35—49, ill.)
- **Hotchkiss, Margaret, and Carey, Cornelia.** Marine bacteria and their rôle in the cycle of life in the sea. II. Bacteria concerned in the cycle of nitrogen in the sea. (Biol. Bull. LXV [1933], p. 137—167.)

- Warburg, O., und Christian, W.** Sauerstoffübertragendes Ferment in Milchsäurebazillen. (Biochem. Zeitschr. CCLX [1933], p. 499—501.)
- und **Negelein, E.** Direkter spektroskopischer Nachweis des sauerstoffübertragenden Ferments in Essigbakterien. (Ibidem CCLXII [1933], p. 237—238.)
- Weber, Roland.** Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Calothrix*. (Arch. f. Protistenkunde LXXIX [1933], p. 416—467, 79 Fig. im Text.)
- Weis, W. L.** The isolation of anaerobic cellulose-decomposing bacteria from various sources. (Proceed. Indiana Acad. Sci. XLII [1933], p. 41—43.)
- Wells, Nelson A., and Zobell, Claude E.** *Achromobacter ichthyodermis* n. sp., the etiological agent of an infectious Dermatitis of certain marine fishes. (Proc. Nat. Acad. Sci. Washington XX, 2 [1934], p. 123—126, 2 Fig. in the text.)
- Wenzl, Hans.** Beiträge zur Physiologie von *Azotobacter*. (Österr. Bot. Zeitschrift LXXXIII, 1 [1934], p. 57—61, 1 Abb. im Text.)
- Bodenbakteriologische Untersuchungen auf pflanzensoziologischer Grundlage. II. *Azotobacter chroococcum* in den Kulturböden des Gebiets östlich vom Neusiedler See. (Centralbl. f. Bakt. usw., 2. Abt., LXXXIX, 17/20 [1934], p. 355—369, 3 Abb. im Text.)
- Werner, G.** Veränderungen der Bakterien durch längeren Aufenthalt im Wasser. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskr. CXV [1933], p. 14—24.)
- Wheaton, I. E.** Siehe unter Pilze.
- Wieland, H., und Sevag, M. G.** Über den Mechanismus der Oxydationsvorgänge. XXXIII. Dehydrierungsaktion mit Buttersäurebakterien. (Liebigs Ann. Chemie 501 [1933], p. 151.)
- Wilson, J. K., et Wilson, B. D.** The occurrence of *Azotobacter* in Peat Soils of New York. (Cornell Univ. Agric. Exp. Stat. Ithaca [1933], Memoire 148.)
- Winogradsky, S., et Winogradsky, H.** Etudes sur la microbiologie du sol. (Ann. Inst. Pasteur L, 3 [1933], p. 350—432.)
- Wohlfell, T.** Zur Kritik einiger Methoden der Bakterienzählung. Vergleichende Untersuchungen zwischen der mikroskopischen Auszählung im Dunkelfeld, dem Plattengußverfahren und der Trockensubstanzbestimmung. (Centralbl. f. Bakt., Abt. I, Orig.-Bd. CXXVII [1933], p. 492—508.)
- Über die Atmung von *Bact. typhi*, *Paratyphi* B. Schottmüller und *Pseudodysenteriae* unter dem Einfluß normaler, agglutinierender und bakterizider Seren. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. u. experim. Therapie LXXVIII — [1933], p. 355—371.)
- Yale, M. W.** Bacteriological Studies of a High-Temperature, Short-Time pasteurizer. (N. York State Agric. Experim. Stat. Geneva Techn. Bull. No. CCVII [1933], 30 pp.)
- and **Kelly, C. D.** Thermophilic Bacteria in Milk pasteurized by the high-temperature, short-time process. (Ibidem 630, [1933] 23 pp., 4 Abb. im Text.)

### III. Myxomycetes.

- Chapman, F. B.** Notes on collection of *Myxomycetes* from southeastern Michigan. (Ohio Journ. Sci. XXXIII [1933], p. 205—207.)
- Emote, Y.** *Myxomyceten* der Südmandschurei. II. Mitt. (Bot. Mag. Tokyo XLVII [1933], p. 200—202.)
- Studien über die *Myxomyceten* in Japan. (Ibidem XLVII [1933], p. 371—383.) — Deutsch.

- Emoto, Y.** Über die in Japan noch nicht bekannten Myxomyceten. III. (Ibidem XLVII [1933], p. 602—606, 8 Textfig.) — Japanisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Entwicklung der Sporangien von *Myxomyceten*. I. Über *Ceratomyxa fruticulosa* und ihre Varietäten. (Ibidem XLVII [1933], p. 721—729, 28 Fig. im Text.) — Japanisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Entwicklung der Sporangien von *Myxomyceten*. II. (Ibidem XLVII, No. 563 [1933], p. 806—812, Fig. 1—23.)
- Eine neue Varietät von *Ceratomyxa fruticulosa* Macbride. (Proc. Imp. Acad. Tokyo IX [1933], p. 416—417, 1 Pl.)
- Gilbert, H. C., and Martin, G. W.** *Myxomycetes* found on the bark of living trees. (Univ. Iowa Stud. Nat. Hist. XV [1933], p. 3—8.)
- Hattori, H.** Figures and brief descriptions of the Nipponese Mycetoza. VII, VIII. (Journ. Japanese Bot. VIII [1933], p. 360—367, 16 Fig. in the text; p. 438—446.) — Japanisch.
- *Icones of Japanese Mycetoza*. IX. (Ibidem X, 2 [1934], p. 61—69, Fig. 1—13.)
- Herter, Guillermo.** Siehe unter Fungi.
- Jahn, E.** *Myxomycetenstudien*. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. LI, 9 [1933], p. 377—385, T. IX.)
- Lebedeva, L. A.** Siehe unter Fungi.
- Lister, G.** New varieties of *Mycetoza* from Japan. (Journ. of Bot. LXXI, No. 848 [1933], p. 220—222.) Darin neu: *Didymium leoninum* var. *effusum*; *Arcyria pomiformis* var. *heterospora*.
- A new species of *Dictydium* from Australia. (Ibidem LXXI, No. 848 [1933], p. 222—223.) *Dictydium rutilum*.
- Meylan, Ch.** Recherches sur les *Myxomycètes* du Jura. (Bull. Soc. Vaud. Sci. nat. LVIII, No. 233 [1933], p. 81—90, 1 Fig.)
- Moesz, Gusztáv.** Siehe unter Fungi.
- Povah, Alfred H.** Siehe unter Fungi.
- Rippel, Aug., und Flehmig, T.** Untersuchungen über den aeroben Cellulosezersetzer *Itersonia ferruginea*. (Arch. f. Mikrobiol. IV [1933], p. 229—236.)
- Skupiński, F. X.** Influence du milieu de culture sur le développement des *Myxomycètes*. (Acta Soc. Bot. Poloniae X, 1 [1933], p. 113—127, T. III.)
- Influence du rouge neutre sur le développement de certains *Myxomycètes*. (Ibidem X, 3/4, p. 133—140.)
- Teng, S. C.** Fungi of Chekiang I. — *Myxomycetes*. (Contrib. Biolog. Laborat. Sci. Soc. China VIII, 1 [1932], p. 49—50.) *Trichoglossum Durandii* Teng; *Bovistella pedicellata* Teng.
- Fungi of Nanking II. — *Myxomycetes*. (Ibidem VIII, 1 [1932], p. 5—7.) Darin neu: *Teichosporella subrostrata*; *Hydnum fimbriato-incisum*; *Heliomyces radicans*; *Lycoperdon pohuaense*; *Macrophoma dalbergiicola*; *M. sophoricola*; *Macrodiplodia nankinensis*; *Colletotrichum dracaenicola* var. *Tricyrtii*; *Monotospora reniformis*.
- Fungi of Nanking II. — *Myxomycetes*. (Ibidem VIII, 1 [1932], p. 143—144.) Darin neu: *Lycogala corticolum* (Teng) comb. nov.
- Watanabe, A.** Über die Bedeutung der Nährhefen für die Entwicklung von *Myxomyceten*-Plasmodien. (Bot. Mag. Tokyo XLVII [1933], p. 195—199.)

## IV. Algae.

## a) Allgemeines.

- Brunetti, B., e Carletti, M.** Ricerche sui Protozoi del terreno. I. Sviluppo e successione delle forme nelle cultura. — Numero e distribuzione dei Protozoi nel terreno. Resistenza dei Protozoi al calore. (Atti Soc. Tosc. Sci. nat. Memorie XLII [1932], p. 309—328, Tav.)
- Carter, Nellie.** A comparative study of the Alga Flora of two salt marshes, Pt. III. (Journ. of Ecol. XXI, 2 [1933], p. 385—403, 3 Fig. in the text.)
- Coyle, Elizabeth E.** The algal flora of Pimephales promelas. (Ohio Journ. XXX [1930], p. 23—35.)
- Dangeard, P. A.** Notes sur un cas de mutation dite régressive chez les Algues. (Botaniste XXV, 5/6 [1933], p. 393—422, Pl. XXIV.)
- Feldmann, J., et Davy de Virville, Adrien.** Sur les relations entre les conditions physiques et la flore des flaques littorales de la côte des Albères. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXC VII [1933], p. 870—871.)
- Geißbühler, J.** Grundlagen zu einer Algenflora einiger oberthurgauischer Moore. (Mitt. Thurg. Naturf. Ges. XXIX [1933], p. 3—65.)
- Geßner, Fritz.** Die Produktionsbiologie der Ostsee. (Die Naturwissenschaften XXI [1933], p. 649—653, 5 Fig. im Text.) — Sonderdr.
- Gisl, R.** Erdalgen und Düngung. Erdalgen und Anionen. (Arch. f. Mikrobiol. IV [1933], p. 348—378.)
- Jungers, V.** Recherches sur les plasmodies chez les végétaux. II. Les synapses des algues rouges. (Cellule XLII [1933], p. 7—28, 2 Pl., 3 Figs. dans le texte.)
- Haas, P., and Hill, T. G.** Observations on the metabolism of certain sea-weeds. (Ann. of Bot. XLVII [1933], p. 55—67.)
- Homès, M. V.** Recherches sur la perméabilité cellulaire des algues marines. (Arch. Zool. Expér. et Gen. LXXV, II [1933], p. 75—101, 11 Fig. im Text.)
- Klas, Zora.** Quelques remarques sur la présence du iode chez les algues adriatiques. (Acta Bot. Inst. Bot. R. Univ. Zagrebensis VII [1932], p. 59—72.)
- Kongliser, V. J.** Über die Assimilation und Anhäufung organischer Substanzen durch Phytoplankton und Phytobenthos. (Bull. Jard. Bot. Acad. Sci. de l'URSS. XXX, 1/2 [1932], p. 139—142.) — Russisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Küster, Ernst.** Protoplasmabewegungen in zentrifugierten Zellen. (Ber. Oberhess. Ges. Natur- u. Heilkunde, Gießen, N. F. XV, Naturwiss. Abt. [1932/33] 1933, p. 194—218, 11 Abb. im Text.)
- Lefèvre, M.** Etude comparative du compartement de la membrane au moment de la division chez quelques Algues unicellulaires. (Bull. Soc. Bot. France LXXX, 9/10 [1933], p. 790—797, 14 Fig. dans le texte.)
- Lewis, I. F., and Taylor, W. R.** Notes from the Woods Hole Laboratory 1932. (Rhodora XXXIV [1933], p. 147—154, Pl. CCLXXIV.)
- Lönnerblad, Georg, und Naumann, Einar.** Versuche über die Sauerstoffzehrung von organisch gedüngtem Wasser, mit und ohne spezielle Einpflanzung von Saprobien. (Bot. Notiser 4/6 [1933], p. 581—587.)
- Masuda, Etsuo.** Über die Jodverbindungen in Meeres-Tangen. (Vorl. Mitt.) (Proceed. Imp. Acad. Tokyo IX, 10 [1933], p. 599—601.)
- Meier, Florence E.** Cultivating Algae for scientific research. (Ann. Rep. Board of Regents Smithsonian Institution [1932], p. 373—383, Pl. I—III.)
- Milovidov, P.** Ergebnisse einer Nuclealfärbung bei einigen niederen Pflanzen. (Arch. f. Protistenkunde LXXXI [1933], p. 138—165, 2 Taf., 2 Fig. im Text.)

- Miwa, T.** Zur Kenntnis der Alginsäure. I. (Sci. Rep. Tokyo Bunrika Daigaku Section B. I [1932], p. 23—37.)
- Münster Stroem, Kaare.** Nutrition of Algae. Experiments upon: The feasibility of the Schreiber method in fresh waters; the importance of iron and manganese in the nutritive medium; the nutritive substance given off by lake bottom muds. (Arch. f. Hydrobiol. XXV [1933], p. 38—47, 1 Textfig., 3 Taf.)
- Naumann, E.** Notizen zur Ökologie der Süßwasseralgen. IV (Arkiv f. Bot. XXV A, 9 [1933], p. 1—4, T. I.)
- Notizen zur Ökologie der Süßwasseralgen. V — Über Algenaufwuchs an *Lepotomitus lacteus* (Roth) C. A. Agardh. (Arkiv f. Bot. XXV A, H. 4, Nr. 18 [1934], p. 1—4, 1 Taf., 1 Fig. im Text.)
- Scheffer, V. B.** Biological conditions in a Puget Sound Lake. (Ecology XIV, 1 [1933], p. 15—30, 9 Fig. in the text.) — p. 21—25 The plancton; p. 28 List of species.
- Schmid, Günther.** Die Verpilzung aerophiler Algen. Zum Flechtenproblem. (Flora 128 [1933], p. 211—234, 9 Abb. im Text.)
- Seckt, H.** Fenómenos de epifitismo en algas del agua dulce. (Rev. Univ. Córdoba XVIII [1932], 9/10, 50 pp., 44 Fig. im Text.)
- Sobre fenómenos de movimientos activos en algas del agua dulce. (Ostenia [Montevideo 1933], p. 259—286, Pl. I—IV.)
- Setchell, W. A.** Some early algal confusions II. (Univ. Calif. Publ. Bot. XVII [1933], p. 187—254, Pl. XXVI—XLV.)
- Teodoresco, E. G.** Le développement des Algues et la réfrangibilité de la lumière. (Revue génér. Bot. XLVI, Nr. 542 [1934], p. 65—74.) à suivre.
- Tilden, J. E.** A classification of the Algae based on evolutionary development, with special reference to pigmentation. (Bot. Gazette XCV [1933], p. 59—77, Pl. I.)
- Tiroid, Marianne.** Untersuchungen über das Plasmolyseverhalten von *Vaucheria*. (Protoplasma XVIII [1933], p. 345—389, 9 Fig. im Text.)
- Weier, T. E.** A critique of the vacuome hypothesis. (Sammelreferat.) (Protoplasma XIX [1933], p. 589—601, 8 Fig. im Text.)
- Weij, H. G. van der.** On the growth substance in marine Algae. (Kgl. Akad. van Wetensch. Amsterdam Proceed. XXXVI [1933], p. 759—760.)
- Weimann, Reinhold.** Hydrobiologische und hydrographische Untersuchungen an zwei teichartigen Gewässern. (Beih. Bot. Centralbl. LI, 2. Abt., 2 [1933], p. 397—476, 29 Abb. im Text.)

## b) Floristik.

- Allen, G. O.** Charophyte Notes from Agra. U. P. (Journ. Indian Bot. Soc. XII, 1 [1933], p. 16—19, 1 Pl.)
- Allen, W. E.** Surface phytoplankton obtained by the Templeton Crocker expedition of the California Academy of Sciences of 1932. (Trans. Amer. Microsc. Soc. LII [1933], p. 101—102.)
- Floating pasturage of the sea. (Amer. Bot. XXXIX [1933], p. 54—61.)
- Boat catches of marine phytoplankton in Southern Californian in 1928. (Amer. Journ. Bot. XXI, 2 [1934], p. 66—68.)
- Bachmann, E.** Phytoplankton von Victoria Nyanza-, Albert-Nyanza- und Kioga-see, gesammelt von E. B. Worthington. (Ber. Schweiz. Bot. Ges. XVII [1933], p. 705—717, 4 Taf.)
- Batard, Ch.** Le Phytoplankton de l'Adour et de ses affluents: la Douze et le Midou. (Actes Soc. Linn. Bordeaux LXXXIV [1932], Procès-verbaux p. 32—50.)

- Bell, H. P., and Mac Farlane, C.** Biological and oceanographic conditions in Hudson Bay. X. Marine Algae from Hudson Bay. (Contrib. Canadian Biol. and Fish. VIII [1933], p. 65—69.)
- Bharadwaja, Yajnavalkya.** Contributions to our knowledge of the Myxophyceae of India. (Ann. of Bot. XLVII [1933], p. 117—143.) *Darin neu: Cyndrospermum muscicola* Kütz. var. *Kashmirensis*, *Aulosira Fritschii*; *A. prolifica*; *A. pseudoramosa*.
- Bigeard, E.** Les *Pediastrum* d'Europe. Etude biologique et systématique. (Trav. Bot. Univ. Catholique d'Angers No. 5 [1933], 192 pp., 181 Figs. dans le texte.)
- Bioret, G.** Le plancton de l'Etang Saint-Nikolas. (Trav. Labor. Bot. Univ. Cathol. Angers No. 1 [1926], 31 pp., 24 Fig. dans le texte.)  
— Catalogue des algues inférieures de l'Anjou. (Bull. Soc. Et. Sci. Angers LX [1931], p. 1—16.)
- Bishop, A. S.** Algunas cianofíceas del lago de Kochimilco. (An. Inst. Biol. Mexico IV [1933], p. 29—31, Fig. 1—7.)
- Böhm, A.** Beobachtungen an adriatischen *Peridinium*-Arten. (Arch. f. Protistenk. LXXX [1933], p. 303—320, 9 Fig. im Text.)  
— Neue Peridineen aus der Adria. (Ibidem p. 351—354, 4 Fig. im Text.)
- Boergesen, F.** Some Indian Green and Brown Algae especially from the shores of the Presidency of Bombay. III. (Journ. Indian Bot. Soc. XII, 1 [1933], p. 1—16, Pl. I—V, 7 Fig. in the text.)  
— Some Indian Rhodophyceae especially from the shores of the Presidency of Bombay. III. (Kew Bull. [1933], p. 113—142, 5 Pls., 20 Fig. in the text.)  
— Some Indian Rhodophyceae especially from the shores of the Presidency of Bombay. IV. (Ibidem [1934], p. 1—30, 19 Fig. in the text.)
- Borge, O.** Schwedisch-chinesische wissenschaftliche Expedition nach den nord-westlichen Provinzen Chinas unter Leitung von Dr. Sven Hedin und Prof. Sā Ping-chang. — Algen. (Arkiv f. Bot. XXV, A., H. 4, No. 17 [1934], p. 1—18, T. I—II.)
- Brander, G.** Beiträge zur Kenntnis der Diatomeenflora Finnlands. I. Einige neue oder unvollständig beschriebene Diatomeen aus dem sogenannten Fredriksberger Moore unweit Helsingfors. (Mem. Faun. Flor. Fenn. IX [1932—1933], 1933/34, p. 173—176, 6 Fig. im Text.)
- Britton, M. E., and Smith, B. H.** Some Algae of the Lower Wabash Valley. (Proceed. Indiana Acad. Sci. XLII [1933], p. 45—46.)
- Budde, H.** Die Algenflora westfälischer Salinen und Salzgewässer. II. Teil. (Arch. f. Hydrobiol. XXV [1933], p. 305—325, 2 Taf.)
- Caballero y Villaldea, S.** *Oscillatorias* termales de Arnedillo. (Mem. R. Soc. Españ. Hist. Nat. XV [1929], p. 269—270.)
- Cornil, G.** Quelques algues récoltées au cours de l'Herborisation. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique LXVI, 1 [1933], p. 41.)
- Dickinson, Carola I.** Some marine algal balls from Tasmania. (Ann. of Bot. XLVII [1933], p. 253—259, 3 Fig. in the text.)
- Drouet, F.** Algal vegetation of the large Ozak Springs. (Transact. Amer. Microsc. Soc. LII [1933], p. 83—100, Pl. X, XI, with Figs.)
- Elenkin, A. A., und Ohl, Lydia.** Fortschritte der floristischen Algologie im Laufe der letzten 5 Jahre. (Sovietskaia Botanika No. 1 [Leningrad 1933], p. 45—55.) — Russisch mit deutscher Zusammenfassung.

- Essyрева, V. I.** Notiz über zwei *Melosira*-Arten aus dem Winter-Phytoplankton der Wolga bei Niznij-Novgorod. (Bull. Jard. Bot. Acad. Sci. de l'URSS. XXX, 5, 6 [1932], p. 653—658, 1 Fig.) — Russisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Feldmann, Jean.** Contribution à la Flore algologique marine de l'Algérie, Fasc. 2. (Bull. Soc. d'Hist. Nat. Afrique du Nord XXIV, 9 [1933], p. 360—366.)
- et **Davy de Virville, Adrien.** Sur les relations entre les conditions physiques et la flore des flaques littorales de la côte des Albères. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXC VII [1933], p. 870—871.)
- Forti, A.** Disegno par un' Analisi biogeografica delle Alghe di Giarabub (Cirenaica). (R. Accad. Lincei Ser. 6, Vol. V, Fasc. 5 [1933], p. 105—217, 70 Fig. nel testo.)
- Frémy, l'abbé.** Cyanophycées de la Nouvelle-Guinée. (Ann. Cryptog. exot. V, 3/4 [1932], p. 190—197, 10 Fig. dans le texte.) Darin neu: *Gloetia Kriegeri*.  
Seconde contribution à la flore algologique du Congo Belge d'après les récoltes du R. T. H. Vanderyst. (Bull. Jard. Bot. de l'État Bruxelles IX [1933], p. 323—347, Fig. 1—71.)
- et **Guinochet, M.** Contribution à la flore algologique des Alpes dauphinoises. (Bull. Soc. Bot. France LXXX, 5/7 [1933], p. 576—581.)
- Frenguelli, J.** Diatomeas de Montevideo. (Ostenia [Montevideo 1933], p. 122—130, Fig. 1—5.)
- Fritsch, F. E.** Contributions to our Knowledge of British Algae. (Journ. of Bot. LXXI, No. 847 [1933], p. 187—196, Fig. 1—3.) Darin: *Eccallocystis fluitans*.
- Geißbühler, J.** Grundlagen zu einer Algenflora einiger oberthurgauischer Moore. II. Teil. (Mitt. Thurg. Naturf. Ges. XXIX [1933], p. 3—65.)
- Geitler, Lothar.** Beitrag zur Kenntnis der aërophytischen Mikroflora Griechenlands. (Österr. Bot. Zeitschr. LXXXIII, 1 [1934], p. 17—22.)
- Gottschall, R. Y., and Jennings, O. E.** Limnological studies at Erie. (Pa. Transact. Microsc. Soc. LII [1933], p. 181—191, Fig. 1—4.)
- Häyrén, Ernst.** Einige Algenfunde aus dem Finnischen Meerbusen. (Mem. Faun. Flor. Fenn. IX [1932—1933], 1933/34, p. 172—173.)
- Hentschel, E.** Untersuchungen über das Kleinplankton an den Küsten von Island. — Phosphat und Gesamtphosphor in Beziehung zu Temperatur, Salzgehalt und Plankton an der Oberfläche der isländischen Küstengewässer. Von K. Kalle. (Ber. Dtsch. Wiss. Komm. f. Meeresforsch. V [1933], p. 237—299, 9 Textfig.)
- Herter, Guillermo.** Siehe unter Fungi.
- Hoffmann, Curt.** Beiträge zur Algenflora der westlichen Ostsee. (Schriften Naturw. Ver. f. Schleswig-Holstein XX, 1 [1933], p. 106—115, 1 Abb. im Text.)
- Howe, M. A.** Hawaiian Algae collected by Dr. Paul C. Galtsoff. (Journ. Wash. Acad. Sci. XXIV [1934], p. 32—42, Fig. 1—5.)
- Hustedt, Friedr.** Die Kieselalgen Deutschlands, Österreichs und der Schweiz. (Rabenhorst, Kryptogamenflora, Bd. VII, 3 [1933], p. 321—432, Fig. 781—880.)
- Hylmö, D. E.** Algenmigration nach der schwedischen Westküste. (Bot. Notiser 1933, H. 1—3, p. 377—390, 4 Fig.)
- Iwahashi, Ysumi.** Eine tropische und Alpen-Diatomee im Süßwasser von Yakushima. (Journ. Japanese Bot. X, 2 [1934], p. 105—107, 2 Abb. im Text.) — Japanisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Kaiser, Paul.** Beiträge zur Kenntnis der Algenflora von Traunstein und dem Chiemgau (Bayern). VI. (Hedwigia LXXXIII [1933], p. 223—242, 22 Fig. im Text.)
- Karling, J. S.** Siehe unter Fungi.

- KeiBler, C.** Schedae ad „Kryptogamas exsiccatas“. (Decades 41—42.) Algae no. 3121—3140 et Addenda. (Ann. Naturh. Mus. Wien XLVI [1932/33], p. 208—213.)
- Kol, E.** Desmidiaceen aus der Umgebung der Villa Lersch in der Hohen Tátra. (Acta Biologica II [Szeged 1933], p. 212—230, 1 Taf., 1 Fig. im Text.)
- KraBke, Georg.** Die Diatomeen-Vegetation der „Drei Quellen“ in Erfurt. (Hedwigia LXXIII [1933], p. 243—246.)
- Krieger, W.** Die Desmidiaceen. (Rabenhorsts Kryptogamenflora XIII, I, 1 [1933], p. 1—223, 8 Tafeln, 35 Abb. im Text.)
- Kylin, H.** Siehe unter Rhodophyta.
- Kufferath, H.** Quelques Desmidiées du Congo Belge. (Ann. Cryptog. exot. V, 3/4 [1932], p. 276—281, 16 Fig. in the text.) Darin neu: *Pleurotaenium inflatum*; *Trapezodesmus* nov. gen.; *T. Vanderystii*.
- Lefèvre, M.** Recherches sur les Péridiniens fossiles des Barbades. (Bull. Mus. d'Hist. nat. Paris, 2. Sér. V, 5 [1933], p. 415—418.)
- Levring, Tore.** Några algfynd vid svenska västkusten. (Bot. Notiser 1933, 4/6, p. 601—603.)
- Li, L. C.** New species and varieties of freshwater Algae from China. (Ohio Journ. Sci. XXXIII 1933], p. 151—155, Pl. I.)
- Love, L. M., and Rogers, R. L.** Some Algae of Vigo, Greene and Davies Counties. (Proceed. Indiana Acad. Soc. XLII [1933], p. 79—81.)
- Lund, Søren.** The Godthaab Expedition 1928, the Marine Algae. (Meddelelser om Grønland, B. LXXXII, 4 [Kjøbenhavn 1933], p. 1—17, 1 Fig. im Text.) — Sonderdruck.
- Luther, Alex.** Über eine *Coccolithinee* aus dem Finnischen Meerbusen. (Mem. Soc. Faun. Flor. Fenn. IX [1932—1933], 1933/34, p. 165—171, 6 Abb. im Text.)
- Mc Inteer, B. B.** Preliminary Report of the Algae of Kentucky. (Ohio Journ. Sci. XXX [1930], p. 131—142.)
- Mills, Fr. W.** Some Diatoms from Warri, South Nigeria. (Journ. Roy. Microsc. Soc. LII [1932], p. 383—394, 4 Pls.)
- Miranda, F.** Adiciones y correcciones a la lista de algas marinas de Gijón. (Bol. Soc. E. H. N. XXXII [Madrid 1932], p. 435—438.)
- Nichols, George E., and Ackley, Alma B.** The Desmids of Michigan, with particular reference to the Douglas Lake region. (Papers Michig. Acad. Sci. Arts a. Lett. XV [1931], p. 113—140.)
- Okamura, K.** The distribution of marine Algae in Pacific waters. (Rec. Oceanogr. Works in Japan IV [1932], p. 30—150.)
- Icones of Japanese Algae Vol. VII, 1, 2 [1933]. Darin neu: *Chrysomenia grandis*; *Nemastoma lancifolia*; *Halarachnion latis-simum*.
- Notes on the Algae collected at various districts of Japan. (Journ. Japanese Bot. IX, 7 [1933], p. 481—489.)
- On the Algae from Alaska collected by Kobayashi. (Rec. Oceanogr. Works Japan V [1933], p. 85—97, Pl. 1—2.)
- Pákh, H. Erzsébet.** Daten zur Mikrovegetation des Szentmihályteleker toten Tisza-Armes. (Acta Biologica II [Szeged 1933], p. 233—236, 1 Taf., 1 Fig. im Text.)
- Palmer, C. Mervin.** Distribution of the Alga *Lemanea* in Indiana. (Proceed. Indiana Acad. Sci. XLII [1933], p. 89—90.)
- Second List of Additions to the 1875—1928 Check List. (Ibidem p. 90—92.)
- Pesta, O.** Beiträge zur Kenntnis der limnologischen Beschaffenheit ostalpiner Tümpel-gewässer. (Arch. f. Hydrobiol. XXV [1933], p. 68—80, 4 Fig. im Text.)

- Proshkina-Lavrenko, A.** The Algae of the steppe-rivers, as an element of the steppe landscape. (Bull. Jard. Bot. Kieff XIV [1932], p. 19—48.) — Russisch mit englischer Zusammenfassung.
- Rosenvinge, L. Kolderup.** Marine Algae from Kangerdugssuak. (Meddelelser om Grönland CIV, 8 [1933], p. 1—13, 3 Fig. im Text.)
- Sauvageau, C.** Sur quelques algues phéosporées de Guéthary (Basses-Pyrénées). (Bull. Stat. Biol. Arcachon XXX [1933], p. 1—128, 29 Textfig.)
- Schiffner, Viktor.** Meeresalgen aus Süddalmatien, gesammelt von Franz Berger. (Österr. Bot. Zeitschr. LXXXII, 4 [1933], p. 283—304, 4 Abb. im Text.)
- Schirschov, P.** Vergleichende Übersicht der Coenose der Rheophilalgen im Flusse Tuloma und verschiedenen anderen Wasserbecken. (Savicz, V P., Plantae cryptogamae, Fasc. I, in Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS., 2. Ser., I [Leningrad 1933], p. 65—92, T. I—II.) — Russisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Notiz über die Rheophilalgen des Flusses Strelka (Umgegend von Leningrad). (Ibidem p. 93—96, als Nachtrag zur vorhergegangenen Arbeit.)
- Zur Kenntnis des Phytoplanktons des Flusses Tuloma. (Ibidem p. 97—114.) — Russisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Schuh, R. E.** *Ectocarpus paradoxus* in New England. (Rhodora XXXV [1933], p. 107.)  
A second station for *Isthmoploea* in North America. (Ibidem XXXV [1933], p. 293.)
- On the Distribution of *Sorocarpus*. (Ibidem XXXV [1933], p. 347.)
- *Dumontia* in Maine. (Ibidem XXXV [1933], p. 315—316.)
- Siehe unter *Rhodophyta*.
- Singh, Han Dyal.** A contribution to our knowledge of the Algal Flora of Lahore Soils. (Journ. Indian Bot. Soc. XII, 2 [1933], p. 102—109.)
- Smith, Gilbert M.** The Fresh-Water Algae of the United States. (New York and London [1933], 8<sup>o</sup>, 716 pp., 449 Fig. in the text.)
- Szabados, A.** Siehe unter *Chlorophyta*.
- Wailles, G. H.** Subalpine Protozoa and Algae from the Tulameen and Garibaldi areas, B. C. (Mus. a. Art. Notes, Vancouver 1933, p. 1—3, 1 Pl.)
- Yamada, Yukio.** Notes on some Japanese Algae V (Journ. Fac. Sci. Hokkaido Imp. Univ. Ser. 5, II [1933], p. 277—285, 4 Pls.) Darin neu: *Bornetella ovalis*; *Caulacanthus Okamurai*; *Chrysomenia pacifica*; *Farlowia irregularis*; *Ptilonia Okasai*.

### c) *Cyanophyta*.

- Bhāradwāja, Yājñavalkya.** A new species of *Nostochopsis* (*N. radians* sp. nov.). (New Phytologist XXXIII, 1 [1934], p. 1—7, 2 Fig. in the text.)  
— Siehe auch unter *Floristik*.
- Bishop, A. S.** Siehe unter *Floristik*.
- Caballero y Villadea, S.** Siehe unter *Floristik*.
- Colin, H., et Mlle. J. Payen.** Le sucre de *Rivularia bullata*. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXCVIII [1934], p. 384—386.)
- Dangeard, P. A.** Observations sur le vacuome des *Cyanophycées*. (Ibidem CXCVII [1933], p. 1016—1019.)
- Elenkin, A. A.** Über die systematische Stellung der von mir unter dem Namen *Oncobyrsa sarcinoides* (Wisl.) Elenk. beschriebenen *Cyano-Hedwigia* Band 74.

- phyceae. (Savicz, V. P. *Plantae cryptogamae* Fasc. I in *Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS.*, 2. Ser., I [Leningrad 1933], p. 1—16, 1 Fig.) — Russisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Elenkin, A. A.** Über die systematische Einteilung der Ordnung *Chroococcales* Geitler (1925). (Ibidem p. 17—21.) — Russisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Über neue Familien der *Cyanophyceen* aus der Gruppe der *Stereometreae* Elenk. (Untergruppe *Excavatae* Elenk.) der Ordnung *Chroococcales* Geitler (1925). (Ibidem p. 23—34.) — Russisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Frémy, l'abbé, P.** Siehe unter Floristik.
- Gavaudan, P., et Gavaudan, Mme. N.** Quelques remarques sur la cytologie des Oscillariées. (*Bull. Soc. Bot. France* LXXX, 9/10 [1933], p. 706—712, Pl. V.)
- Hof, T., and Frémy, P.** On *Myxophyceae* living in strong brines. (*Rec. Trav. Bot. Néerl.* XXX [1933], p. 140—162, 12 Fig. in the text.)
- Hollande, A. Ch.** Remarques au sujet de la structure cytologique de quelques Cyanophycées. (*Arch. Zool. Expér. et Gén.* LXXV, II [1932], p. 145—154, 1 Pl., 19 Fig. dans le texte.)
- Hoskins, J. H.** *Scytonema alatum* (Carm.) Borzi in Ohio. (*Amer. Midl. Nat.* XIV [1933], p. 725—726.)
- Howe, Marshall A.** A blue-green alga of carbonated mineral water. (*Bull. Torr. Bot. Club* LX, 7 [1933], p. 465—468, Pl. XXIV, XXV.)
- Kosinskaja, E. K.** Kritisches Verzeichnis der im Jahre 1930 während der Arktischen Staatsexpedition von V. P. Savicz gesammelten Süßwasseralgen. (Savicz, V. P., *Plantae cryptogamae* Fas. I in *Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS.*, 2. Ser., I [Leningrad 1933], p. 35—64, T. 1—6.) — Russisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Darin neu: *Merismopedia punctata f. arctica* f. nov.; *Anabaena Sedowii* sp. nov.; *Cosmarium notabile* Bréb. f. *arcticum* f. nov.; *Canceps* Lind. f. *minus* f. nov.; *Chexalobum* Nordst. f. *longum* f. nov.
- Petter, Mlle. H. F. M.** La réaction nucléale de Feulgen chez quelques végétaux inférieurs. (*Compt. Rend. Acad. Sci. Paris* CXCVII [1933], p. 88.)
- Weber, R.** Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Calothrix*. (*Arch. f. Protistenkde.* LXXIX [1933], p. 391—415, 1 Taf., 10 Fig. im Text.)

#### d) Flagellatae.

- Baker, Cl. L.** Studies on the cytoplasmic components of *Euglena gracilis* Klebs. (*Arch. f. Protistenkde.* LXXX [1933], p. 434—468, 1 Textfig., 3 Taf.)
- Deflandre, Georges.** Formations énigmatiques du squelette chez quelques Silicoflagellés. (*Bull. Soc. Bot. France* LXXX, 9/10 [1933], p. 809—814, Pl. IX—X.)
- Existence, sur les flagelles, de filaments latéraux ou terminaux (mastigonèmes). (*Compt. Rend. Acad. Sci. Paris* CXCVIII, 5 [1934], p. 497—499, Fig. 1—3.)
- Dragone-Testi, G.** Siehe unter Chlorophyta.
- Dusi, H.** Recherches sur la nutrition de quelques Euglènes. II. *Euglena gracilis*. (*Ann. Inst. Pasteur* L [1933], p. 550—597.)
- Gavaudan, Pierre.** Sur les colorations vitales diffuses de quelques flagellés et les affinités chimiques du cytoplasme et de ses divers constituants. (*Compt. Rend. Acad. Sci. Paris* CXCVIII, 9 [1934], p. 848—850.)
- Hall, R. P.** On the relation of hydrogen-ion concentration to the growth of *Euglena anabaena* var. *minor* and *Euglena deses*. (*Arch. f. Protistenkde.* LXXIX [1933], p. 239—248, 5 Fig.)

- Jahn, Theo. L.** Studies on the physiology of the euglenoid Flagellates. IV The thermal death time of *Euglena gracilis* Klebs. (Ibidem LXXIX [1933], p. 249—262, 2 Fig.)
- On certain parasites of *Phacus* and *Euglena*; *Sphaerita phaci* sp. nov. (Ibidem LXXIX [1933], p. 349—355, 2 Taf.)
- Lackey, J. B.** Studies in the life histories of Euglenida. III. The morphology of *Peranema trichophorum* Ehrb. with special reference to its kinetic elements and the classification of the Heteronemidae. (Biol. Bull. LXV [1933], p. 238—247, 1 Pl., 8 Fig. in the text.)
- Skvortzow, B. W.** Beitrag zur Kenntnis der Flagellaten aus Mukden, Mandschurei. (Journ. Oriental Med. XVI [1932], 3 + (1) pp., 11 Fig. im Text.)
- Sokoloff, D.** Algunas nuevas Formas de Flagelados del Valle de Mexico. (An. Inst. Biologia IV, 3/4 [Mexico 1933], p. 197—206, 8 Fig. im Text.) Darin neu: *Chlamydomonas caeca*.

### e) Dinoflagellatae.

- Biecheles, Mlle. Bertha.** Sur un Dinoflagellé à capsule périnucléaire, *Plectodinium* n. gen., *nucleovolvatum* n. sp. et sur les relations des Péridinien avec les Radiolaires. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXCVIII, 4 [1934], p. 404—406, 1 Fig. dans le texte.)
- Böhm, A.** Zur Verbreitung einiger Dinoflagellaten im Südatlantik. (Bot. Archiv XXXV, 4 [1933], p. 397—407, 11 Fig. im Text.)
- Boehm, A.** Siehe unter Floristik.
- Chatton, Édouard.** L'origine péridinienne des Radiolaires et l'interprétation parasitaire de l'anisoprogénèse. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXCVIII, 4 [1934], p. 309—312.)
- Deflandre, G.** Les Silicoflagellés des terres fossiles à Diatomées. (Bull. Soc. franç. Microsc. I [1932], p. 10—20, 60 Fig. dans le texte.)
- Sur quelques Protistes siliceux d'un sondage de la mer Caspienne. (Ibidem I [1932] 1933, p. 78—81, 4 Fig. dans le texte.)
- Entz, G.** Über Veränderung von Volum und Oberfläche beim Wachstum, der Teilung und Encystierung eines Protisten (*Ceratium hirundinella*). (Arch. f. Protistenkde. LXXIX [1933], p. 380—390, 6 Fig. im Text.)
- Hovasse, Raymond.** Ebriacées, Dinoflagellés et Radiolaires. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXCVIII, 4 [1934], p. 402—404, 1 Fig. dans le texte.)
- Matzenauer, Lothar.** Die Dinoflagellaten des Indischen Ozeans (mit Ausnahme der Gattung *Ceratium*). (Bot. Archiv XXXV, 4 [1933], p. 437—510, 77 Fig. im Text und 2 Strömungskarten.)
- Sebestyen, Olga.** The number of plates of the apical horn of *Ceratium hirundinella*. (Arb. ungar. biol. Forschungsinst. V [1932], p. 109—111.)

### f) Diatomeae.

- Brander, G.** Siehe unter Floristik.
- Cholnoky, B. v.** Beiträge zur Karyologie der Diatomeen. (Arch. f. Protistenkunde LXXX [1933], p. 321—348, 41 Fig. im Text.)
- Essyрева, V. J.** Siehe unter Floristik.
- Forti, Achille.** Contribuzioni diatomologiche XIV — *Schulziella* nov. nom. Dallas Hanna et Forti (1933). (Atti R. Ist. Veneto Sci. Lett. ed Arti XCII, 2 [1933], p. 1279—1282, Tav. XXXIV.)

- Frenguelli, G.** A proposito delle Diatomee del Paleozoico. (Boll. Soc. Geol. Ital. LI [1932], p. 101—114, 1 Textfig.)
- Frenguelli, J.** Siehe unter Floristik.
- Grönblad, R.** A contribution to the knowledge of subaërial Desmids. (Soc. Sc. Fenn. Commentat. Biol. IV [1933], p. 1—8, 2 Taf.)
- Hustedt, Friedr.** Siehe unter Floristik.
- Iwahashi, Youmi.** Siehe unter Floristik.
- Joukovsky, E.** Sur la présence fréquente des cristaux de pyrite dans les *Diatomes* d'une craie lacustre; leur origine bactérienne probable. (Compt. Rend. Séanc. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève L [1933], p. 182—185.)
- Kol, E.** Siehe unter Floristik.
- Krleger, W.** Siehe unter Floristik.
- Le Blanc, Mlle. R.** Sur la reproduction du *Chaetoceros pseudocurvisetum* Mangin. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXCVIII, 6 [1934], p. 601—603, Fig. 1—4.)
- Lefébure, P.** La méthode des poses successives dans la microphotographie des Diatomées. (Bull. Soc. Franç. Microsc. I [1932], p. 33—35, 2 Fig.)
- Lemardeley, F.** Des milieux à employer pour le montage des objets microscopiques. Objets siliceux à fine structure. (Ibidem I [1932] 1933, p. 76—78.)
- Mills, Fr. W.** An index of the genera and species of the Diatomaceae and their synonyms. Part II—X, London (Wheldon & Wesley), 1933—1934, p. 75—762. (*Achnanthyrium crenulata* — *Gaillionella italica*.)
- Siehe unter Floristik.
- Schmidt, Adolf.** Atlas der Diatomeenkunde. Heft 96. (Leipzig, O. Reisland, 1933, Taf. 381—384 von Dr. Fr. Hustedt, Bremen.)
- Schmidt, Paul.** Neue Ergebnisse zur Biologie und Karyologie der *Biddulphia sinensis* Greville. Flora 128 [1933], p. 235—268, Taf. VI, VII.)
- Torka, V.** *Gomphonema constrictum* Ehrb. und Verwandte. (Abh. u. Ber. Naturwiss. Abt. Grenzmark. Ges. z. Erforsch. u. Pflege d. Heimat, Schneidemühl, Sonderdr., 3 p., 9 Abb.)
- Über Diatomeen der Grenzkreise Meseritz und Züllichau-Schwiebus. (Ibidem VIII [1933], p. 61—69.)

### g) Chlorophyta.

- Allen, G. O.** Siehe unter Floristik.
- Bharadwaja, Yajnavalkya.** A new species of *Draparnaldiopsis* (*Draparnaldiopsis indica* n. sp.). (New Phytologist XXXII, 3 [1933], p. 165—174, Pl. VIII.)
- Bold, H. C.** The life history and cytology of *Protosiphon botryoides*. (Bull. Torrey Bot. Club LX [1933], p. 241—290, 4 Fig. in the text.)
- Brooks, M. M.** The penetration of 1-naphthol-2-sulphonate indophenol, o-chlorophenol indophenol and o-cresol into *Valonia ventricosa* J. Agardh, (Protoplasma XVI [1932], p. 345—356, Fig. 1—4.)
- Czurda, V.** Experimentelle Analyse der kopulationsauslösenden Bedingungen bei Mikroorganismen. I. Untersuchungen an Algen (*Spirogyra*, *Zygnema* und *Hyalotheca*. (Beih. Bot. Centralbl. LI, 1. Abt., 3 [1933], p. 711—762, Taf. V—VIII.)
- Damon, E., B.** Dissimilarity of inner and outer protoplasmic surfaces in *Valonia*. III. (Journ. Gen. Physiol. XV [1932], p. 525—535, Fig. 1—4.)

- Danin, Z.** Ricerche sul contenuto gassoso di alcune alghe. — Sui gas contenuti in *Enteromorpha compressa* J. Ag. (Atti R. Accad. Lincei X [1932], p. 831—834.)
- Dragone-Testi, G.** Azione di alcuni alcaloidi sullo sviluppo di *Chlamydomonas* e di *Euglena*. (Annali di Bot. XX, 1 [1933], p. 38—43.)
- East, E. M., and White, B.** The reactions of *Halicystis* and of *Valonia* to injections of certain proteins. (Journ. Gen. Physiol. XVI [1933], p. 937—945.)  
— — Reactions of *Valonia* and of *Halicystis* to colloids. (Ibidem p. 925—935.)
- Förster, Karl.** Quellung und Permeabilität der Zellwand von *Rhizoclonium*. (Planta XX, 3 [1933], p. 476—505, 8 Abb. im Text.)
- Fritsch, F. E.** Siehe unter Floristik.
- González-Guerrero, Pedro.** Mezclas botánicas. (Bol. Soc. E. H. N. XXXIII [Madrid 1933], p. 139—144.)
- Grönblad, R.** A contribution to the knowledge of sub-aërial Desmids. (Soc. Sc. Fennica, Commentat. Biol. IV, 4 [1933], p. 1—7, pl. I—II.)
- Höfler, K.** Stärkespeicherung kopulierender *Spirogyra*. (Protoplasma XVIII [1933], p. 546—553, 2 Fig. im Text.)
- Homès, Marcel-V.** La Conservation of *Codium Bursa* en Herbier ou en liquide. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique LXVI, 1 [1933], p. 34—36, Ill.)
- Howe, Marshall A.** Siehe unter *Rhodophyta*.
- Iyengar, M. O. P.** On the formation of Gametes in *Caulerpa*. (Journ. Indian Bot. Soc. XII, 3/4 [1933], p. 325.)  
— *Ecballocystopsis indica* n. gen. et n. sp., a new member of *Chlorodendrales*. (Ann. of Bot. XLVII [1933], p. 21—25.)
- Jaag, O.** *Botrydina vulgaris* Bréb., eine Lebensgemeinschaft von Moosprotonemen und Grünalgen. (Ber. Schweiz. Bot. Ges. XLII [1933], p. 169—185, 6 Abb.)  
— *Coccomyxa*, eine kritische Algengattung. (Verhandl. Schweiz. Naturf. Ges. CXIV [1933], p. 375.)  
— *Coccomyxa* Schmidle. Monographie einer Algengattung. (Beitr. z. Kryptogamenflora d. Schweiz VII, 1 [1933], 132 pp., 4 Taf., 46 Fig. im Text.)
- Jorde, Ingerid.** Untersuchungen über den Lebenszyklus von *Urospora* Aresch. und *Codiolum* A. Braun. (Nyt. Magaz. f. Naturvidensk. LXXIII [1933], p. 1—19, 1 Taf., 5 Fig. im Text.)
- Knapp, Edgar.** Über *Geosiphon pyriforme* Fr. Wettst., eine intrazelluläre Pilz-Algen-Symbiose. (Vorl. Mitt.) (Ber. Deutsch. Bot. Ges. LI, 5 [1933], p. 210—216.)
- Kol, E.** Abnorm entwickelte *Micrasterias rotata*-Individuen aus der Hohen Tatra. (Acta Biologica, II [Szeged 1933], p. 231—232, 1 Taf.)
- Kopetzky-Rechtperg, O.** Erfahrungen bei der Herstellung von Desmidiaceen-Dauerpräparaten. (Mikrokosmos XXVI [1932/33], p. 141—144.)
- Kosinskaja, E. K.** Siehe unter *Schizophyta*.
- Küster, Ernst.** Über Zellsaft, Protoplasma und Membran von *Bryopsis*. (Ber. Dtsch. Bot. Ges. LI, 10 [1933] 1934, p. 526—536, 6 Abb. im Text.)  
— Die Plasmodiesmen von *Codium*. (Beiträge zur Pathologie des Protoplasmas.) (Protoplasma XIX [1933], p. 335—349, 6 Fig. im Text.)
- Kufferath, H.** Siehe unter Floristik.
- Landfester, Heinrich.** Die Phylogenie des *Polyergideae*-Astes der Chlorophyceen. (Bot. Archiv XXXV, 3 [1933], p. 307—350, 10 Fig. im Text.)

- Lefèvre, M.** Siehe unter Floristik.
- Linsbauer, K.** Untersuchungen über Plasma und Plasmaströmung an Chara-Zellen. V Untersuchungen des Protoplasmas mittels der Ausflußmethode. (Protoplasma XVIII [1933], p. 554—595, 2 Taf., 8 Fig. im Text.)
- Meyer, Herbert.** Das Chlorose- und Panaschüreproblem bei Chlorellen. II. Teil. (Beih. Bot. Centralbl., 1. Abt., LI, 1 [1933], p. 170—203, 6 Phot.)
- Miranda, F.** Siehe unter Floristik.
- Moewus, F.** Untersuchungen über die Sexualität und Entwicklung von Chlorophyceen. (Arch. f. Protistenkunde LXXX [1933], p. 458—526, 8 Abb. im Text.)
- Nayal, A. A.** A desert Protosiphon, *Protosiphon botryoides* (Kütz.) Klebs var. *deserti*. (Ann. of Bot. XLVII, No. 188 [1933], p. 787—798, 17 Fig. in the text.)
- Palm, B. T.** On parasitic and epiphyllous Algae. II. *Stomatochroon*, a genus of stromaticolous *Chroolepideae*. (Arkiv f. Bot. XXV, A, H. 4, No. 16 [1934], p. 1—16, 5 Fig. im Text.)
- Poisson, R., et Mangelot, G.** Sur une Vampyrelle s'attaquant aux Clostéries. (Compt. Rend. Soc. Biol. Paris CXIII [1933], p. 1149—1153, 11 Fig. dans le texte.)
- Ruinen, J.** Life cycle and environment of *Lochmiopsis sibirica* Woron. (Rec. trav. bot. néerl. XXX, 2/4 [1933], p. 725—797, T. VIII, 18 Fig. in the Text.)
- Sakamura, Tetsu.** Beiträge zur Protoplasmaforschung an *Spirogyra*-Zellen. (Journ. Facult. Sci. Hokkaido Imp. Univ., 5. Ser., II [1932—1933], p. 287—316, Taf. XIV, XV, 9 Fig. im Text.)
- Simandoux, F. F.** Contribution à l'étude des Desmidiées d'Auvergne. (Avernia Biologica Fasc. X [1933], p. 1—34, Pl. I—V.)
- Sokoloff, Demetrio.** *Zoocystis Vorticellae* una nueva Alga simbiótica. (Anales Inst. Biol. Mexico VI [1933], p. 47—50, 9 Fig.)
- Suomalainen, E.** Über den Einfluß äußerer Faktoren auf die Formbildung von *Draparnaldia glomerata* Agardh. (Ann. Bot. Soc. Zool.-Bot. Fennicae Vanamo IV [1933], No. 5, 14 pp., 2 Taf.) — Deutsch mit finnischer Zusammenfassung.
- Szabados, A.** *Botrydium pachydermum* Miller in Ungarn. (Acta Biologica II [Szeged 1933], p. 237—245, 3 Textf.)
- Tiffany, Lewis H., and Ahlstrom, Elbert H.** Siehe unter Floristik.
- Tiroid, Marianne.** Untersuchungen über Plasmolyseverhalten von *Vaucheria*. (Protoplasma XVIII [1933], p. 345—389, 1 Taf., 9 Fig. im Text.)
- Transeau, E. N.** The genus *Tamnogametum*. (Ohio Journ. Sci. XXXII [1932], p. 489—490, 1 Pl.)
- Troitzkaja, O. W.** Über die morphologische Variabilität bei den *Protococcales*. (Savicz, V. P., Plantae cryptogamae Fasc. I in Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS., 2. Ser., I [Leningrad 1933], p. 115—224, T. I—IX.) — Russisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Vischer, Wilhelm.** Über einige kritische Gattungen und die Systematik der *Chaetophorales* (Beih. z. Bot. Centralbl. LI, 1. Abt., 1 [1933], p. 1—100, 40 Abb. im Text.) Darin neu: *Chlorosphaera Klebsii*; *Pleurastrum paucicellulare*; *Pseudendoclonium basiliense* var. *Brandii*; *Pseudendocloniopsis* gen. nov.; *P. botryoides*; *Pseudopleurococcus Printzii*; *Stigeoclonium helveticum*; — — var. *majus*; — — var. *minus*; *Caespitella* gen. nov.; *C. Pascheri* *Uronema gigas*; *Raphidonema longiseta*; *Leptosira obovata*; *Spongioplastidium* nov. gen.; *S. proliferum*.

- Wallner, J.** *Oocardium stratum* Näg., eine wichtige tuffbildende Alge Südbayerns. (Planta XX, 2 [1933], p. 287—293, 3 Fig. im Text.)
- Wallner, Franz.** Die Beeinflussung der Gametangienbildung bei den Characeen. (Flora CXXVI [1932], p. 249—293, 33 Fig. im Text.)
- Warén, H.** Über die Rolle des Calciums im Leben der Zelle auf Grund von Versuchen an *Micrasterias*. (Planta XIX [1933], p. 1—45, 18 Fig. im Text.)
- Weber, Fr.** Myelinfiguren und Sphärolithe aus *Spirogyra*-Chloroplasten. (Protoplasma XIX [1933], p. 455—462, 4 Fig. im Text.)
- Yabe, Y.** On the sexual reproduction of *Prasiola japonica* Yatabe. (Sci. Rep. Tokyo Bunrika Daigaku, Sect. B, I, 3 [1933], p. 39, 40, Pl. I.)
- Yamada, Yukio.** Siehe unter Rhodophyta.

#### h) Phaeophyta.

- Auger, D., et Fessard, A.** Sur quelques analogies entre certaines pulsations d'origine végétale et d'autres phénomènes rythmiques provenant de tissus animaux. (Compt. Rend. Soc. Biol. Paris CXII [1933], p. 227—280.)
- Inoh, Shunpei.** Keimentwicklung von *Pelvetia Wrightii* Yendo. (Mitt. Inst. f. Algenforschg. wiss. Fak. Hokkaido kaiserl. Univers. I [1933], p. 11—17, 2 Abb. im Text.)
- Isaac, W. E.** Some observations and experiments on the drought resistance of *Pelvetia canaliculata*. (Ann. of Bot. XLVII [1933], p. 343—348, 1 Fig. in the text.)
- Kylin, H.** Zur Kenntnis der Entwicklungsgeschichte einiger Phaeophyceen. (Lunds Univ. Årsskr., N. F. Avd. 2; 30, Nr. 9 [1934], p. 1—18, 10 Fig.)
- Levyns, M. R.** Sexual reproduction in *Macrocystis pyrifera* Ag. (Ann. of Bot. XLVII [1933], p. 349—353, 9 Fig. in the text.)
- McKay, Hazel Hayden.** The Life-History of *Pterygophora californica* Ruprecht. (Univ. Calif. Public. Bot. XVII [1933], p. 111—148, Pl. IX—XV.)
- Moser, F.** Bastardierungs- und Merogonie-Versuche mit Fucaceen. Zürich. (Arch. J. Klaus-Stift., 1929, 60 pp., 8°, 3 Taf., 18 Fig. im Text.)
- Okamura, K., et Oshima, K.** Life history of *Coccophora Langsdorffii* (Turn.) Grev. (Bot. Mag. Tokyo XLVII [1933], p. 187 ff.)
- Papenfuss, G. F.** Note on the life-cycle of *Ectocarpus siliculosus* Dillw. (Science 2. Ser., LXXVII [1933], p. 390—391.)
- Parke, Mary.** A contribution to knowledge of the Mesogloeaceae and associated families. (Publ. Hartley Bot. Labor. Univ. Press Liverpool, No. 9 [1933], 43 pp., 11 Pls., 20 Fig. in the text.)
- Rees, Ethel.** Some observations on *Bifurcaria tuberculata*. (Ann. of Bot. XLVII [1933], p. 101—115, 7 Fig. in the text.)
- Sauvageau, C.** Siehe unter Floristik.
- Schuh, R. E.** Siehe unter Floristik.
- Toryu, Yoshizuki.** On the organic iodine in *Laminaria ochotensis* Miyabe with especial reference to protein iodine and search for diiodotyrosine. (Sci. Repts. Tôhoku Imp. Univ. 4. Ser., VIII [1933], p. 107—110.)

#### i) Rhodophyta.

- Boergesen, F.** Siehe unter Floristik.
- Chemin, E.** Sur le mode de reproduction de *Gymnogongrus Griffithsiae* Mart. et de quelques espèces du même genre. (Bull. Soc. Bot. France LXXX, 9/10 [1933], p. 755—770, Fig. 1—8, Pl. VI, VII.)

- Colin, H. et Augier, J.** Les glucides solubles de *Lemanea nodosa* Kütz. (Compt. Rend. Séance Acad. Sc. Paris CXCVI, No. 14 [1933], p. 1042—1043.)
- — Floridoside, tréhalose et glycogène chez les Algues rouges d'eau douce (*Lemanea*, *Sacheria*). (Ibidem CXCVII, 5 [1933], p. 423—425.)
- et **Guéguen, E.** Le Floridoside chez les Floridées. (Ibidem CLXXIX [1933], p. 1688—1690.)
- Hassid, W. Z.** Occurrence of dulcitol in *Irideae laminarioides* (*Rhodophyceae*). (Plant Physiology VIII [1933], p. 480—482.)
- Howe, Marshall A.** Hawaiian Algae collected by Dr. Paul C. Galtsoff. (Journ. Wash. Acad. Sci. XXIV, 1 [1934], p. 32—42, Fig. 1—5.) *Darin neu: Trichogloea subnuda* (Fig. 1); *Laurencia Yamadana* (Fig. 4); *Microdictyon Setchellianum* nom. nov.; *Laurencia Galtsoffi* (Fig. 5).
- Kylin, H.** Bemerkungen über einige Nitophyllaceen. (Kgl. Fysiografiska Sällsk. i Lund Förhdl. 4, Nr. 1 [1934], p. 1—8, 3 Fig.)
- Bemerkungen über einige Florideen aus Neu-Seeland. (Ibidem 4, Nr. 7 [1934], p. 1—8, 6 Fig.)
- Über die systematische Stellung der Gattungen *Opuntiella* und *Turnerella*. (Ibidem 4, Nr. 8 [1934], p. 1—6, 2 Fig.)
- Über den Aufbau der Prokarprien bei den Rhodomelaceen nebst einigen Worten über *Odonthalia dentata*. (Ibidem 4, Nr. 9 [1934], p. 1—22, 5 Fig.)
- Mc Inteer, B. B.** Siehe unter Floristik.
- Mägdefrau, K.** Über die Ca-Mg-Ablagerung bei den *Corallinaceen* des Golfes von Neapel. (Flora 128 [1933], p. 50—57.)
- Mangenot, G.** Sur les corps irisants de quelques Rhodophycées. (Compt. Rend. Biol. Soc. Paris CXII [1933], p. 659—664, 8 Fig. dans le texte.)
- Montfort, C.** Über Beziehungen zwischen Farbton, Lichtausnutzung und Stoffgewinn bei roten und grünen Florideen sowie bei anderen Meeresalgen. (Bioch. Zeitschr. CCLXI [1933], p. 179—201, 8 Textfig.)
- Über Lichtempfindlichkeit und Leistungen roter Tiefseealgen und Grottenflorideen an freier Meeresoberfläche. Ein Beitrag zur Ökologie des Protoplasmas. (Protoplasma XIX [1933], p. 385—413, 7 Fig. im Text.)
- Rosenberg, T.** Zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte von *Daya arbuscula*. (Bot. Notiser, 4/6 [1933], p. 535—542, 2 Fig. im Text.)
- Schuh, R. E.** On *Polysiphonia fibrillosa* in New England. (Rhodora XXXV [1933], p. 391—392.)
- Skuja, H.** Untersuchungen über die *Rhodophyceen* des Süßwassers. (Arch. f. Protistenkunde LXXX [1933], p. 357—366, 1 Textfig., 2 Taf.)
- Weber, R.** Plasmolyse und Vakuolenkontraktion bei *Antithamnion plumula*. (Protoplasma XIX [1933], p. 242—248, 3 Textfig.)
- Westbrook, M. A.** *Antithamnion spirographidis* Schiffner. (Journ. of Bot. LXXII [1934], p. 65—68, Fig. 1—6.)

## V. Fungi.

- Abbott, E. V.** Physiologic forms of *Colletotrichum falcatum* Went. (Phytopathology XXIII [1933], p. 557—559.)
- Agerberg, Lars S., Schmidt, Martin, und Sengbusch, R. v.** Zur Entwicklungsphysiologie von *Cladosporium fulvum* und über die Widerstandsfähigkeit von *Solanum racemigerum* gegen diesen Parasiten. II. (Die Gartenbauwissenschaft VIII, 2 [1933], p. 346—358, mit 9 Fig. im Text.)

- Aggery, B.** Sur une nouvelle espèce de *Gloeosporium* parasite du Scolopendre et sur sa biologie. (Compt. Rend. Séanc. Soc. Biol. Paris CXII [1933], p. 258—260.)
- Sur un *Gloeosporium* nouveau parasite du Polypode et sur la biologie. (Ibidem CXII [1933] p. 343—345.)
- Allen, R. F.** A cytological study of the teliospores, promycelia, and sporidia in *Puccinia malvacearum*. (Phytopathology XXIII [1933], p. 572—586. 6 Fig. in the text).
- Siehe unter Phytopathology.
- Almeida, Floriano de.** As Blastomycoses no Brasil. (Ann. Fac. Medicina São Paulo IX [1933], p. 69—163, 67 Fig. auf 31 Tafeln.)
- Anderson, Melvin E.** *Fusarium* resistance in Wisconsin Hollander Cabbage. (Journ. Agric. Research Washington XLVII, 9 [1933], p. 639—662.)
- Andrus, C. F.** Sex and accessory cell fusions in the Uredineae. (Journ. Wash. Acad. Sci. XXIII, 12 [1933], p. 544—557, 2 Figs.)
- and **Harter, L. L.** Morphology of reproduction in *Ceratostomella fibriata*. (Journ. Agric. Research Washington XLVI, 12 [1933], p. 1059—1078, 6 Fig. in the text.)
- Arthur, J. C.** Authority for the name *Cronartium ribicola*. (Phytopathology XXIII [1933], p. 559—561.)
- New genera and species of Uredinales. (Bull. Torr. Bot. Club LX, 7 [1933], p. 475—476.) Darin neu: *Cumminsiella* Arth.; n. gen. *C. sanguinea* (Peck) Arth.; *C. Woottoniana* Arth.; *C. texana* (Holw. et Long.) Arth.; *Uraecium* Arth. n. gen.; *U. Holwayi* (Arth.) Arth.; *U. lucumae* (Arth. et Johnston) Arth.; *U. tacita* Arth.; *Aecidium Hesleri* Arth.
- and **Cummins, George B.** Rusts of the Northwest Himalayas. (Mycologia XXV, 5 [1933], p. 397—406, 2 Fig. in the text.) Darin neu: *Aecidium distinctum*; *Ae. Hederae*; *Ae. Stewartii*; *Gymnosporangium distortum*; *Phragmidium Kamtschatkae*; *Puccinia silvaticella*; *Uromyces Valerianae-wallichii*.
- Ayers, Theodore T.** Growth of *Dispirocornuta* in artificial cultures. (Mycologia XXV, 5 [1933], p. 333—341, Pl. XLI.)
- Bach, D., et Desbordes, D.** La transformation directe des nitrates en ammoniacque par le mycélium des champignons inférieurs. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXCVII, 23 [1933], p. 1463—1465.)
- Backus, Myron P.** The development of the ascus and the occurrence of giant ascospores in *Coccomyces hiemalis*. (Bull. Torr. Bot. Club LX, 9 [1933], p. 611—632, Pl. XXIX—XXXII.)
- Barnett, H. L.** Some edible and poisonous mushrooms of North Dakota. (N. Dakota Agric. Exp. Stat. Bull. CCLXX [1933], p. 1—32, Fig. 1—34.)
- Bartholomew, Elam.** Second List of Additions to the Fungous Flora of Kansas. (Transact. Kansas Acad. Sci. XXXVI [1933], p. 71—75.)
- Beeli, M.** Contribution à l'étude de la Flore mycologique du Congo. — Fungi Goossensiani X. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique LXVI, 1 [1933], p. 14—27, Pl. I—III.) Zahlreiche neue Arten.
- Beinroth, Fr.** Der Hausschwamm. Eine Anleitung zum Erkennen desselben. (Stuttgart [Wegner] 1933, 22 pp., 1 Textfig., 1 Taf.)
- Bennet-Clark, T. A.** The role of the organic acids in Plant metabolism. III. (New Phytologist XXXII, 3 [1933], p. 197—230, 4 Fig. in the text.)

- Bergenthal, Wilhelm.** Untersuchungen zur Biologie der wichtigsten deutschen Arten der Gattung *Stereum*. (Centralbl. f. Bakt. usw., 2. Abt., LXXXIX, 8/12 [1933], p. 209—236, 26 Abb. im Text.)
- Beyma thoe Kingma, F. H. van.** Beschreibung einiger neuer Pilzarten aus dem Centralbureau voor Schimmelcultures II. — Barn (Holland). (Centralbl. f. Bakt. usw., 2. Abt., LXXXIX, 8/12 [1933], p. 236—243, 6 Abb. im Text.) Darin neu: *Trigonibambusae* nov. gen. nov. spec; *Cryptomela acutispora*; *Cephalosporium tabacinum*; *Chloridium crateriforme*; *Oospora egyptiaca*.
- Biourge, P.** Sur les champignons dits „moisissures“, à quoi bon leur étude et comment la faire? (Revue du Quest. scient. CIII [Louvain et Paris 1933], p. 53—58.)
- Bisby, G. R., James, N., and Timonin, M.** Fungi isolated from Manitoba soil by the plate method. (Canadian Journ. Sci. VIII [1933], p. 253—275, Fig. 1—2.)
- Bittmann, O.** Der Hausschwamm. (Die Landwirtschaft [Wien 1933], p. 32—33, 1 Abb. im Text.)
- Bjønnekaer, K., og Buchwald, Fabritius N.** Om Klovblad (*Schizophyllum alneum* (L.) Schroet.) i Danmark. (Friesia I, 2 [1933], p. 95—108.)
- Bliding, Carl.** Über Sexualität und Entwicklung bei der Gattung *Enteromorpha*. (Svensk Bot. Tidskr. XXVII, 2 [1933], p. 233—256, 18 Fig. im Text.)
- Blochwitz, A.** Die angebliche Diözie (Heterothallie) von *Citromyces luteus* und Bastardierungsversuche mit Penicillien. (Beih. Bot. Centralbl., 2. Abt., LI, 1 [1933], p. 299—302.)
- Die Emergenzen der Schimmelpilz-Konidien. Zweckmäßigkeit oder Zufall? (Ibidem, p. 303—304.)
- Die Gattung *Aspergillus*. III. Neue Spezies, Varianten und Mutanten der Konidienfarbe, Synonyme und interessante Standorte. (Ann. Mycolog. XXXII, 1/2 [1934], p. 83—89.)
- Blumer, S.** Die Erysiphaceen Mitteleuropas, mit besonderer Berücksichtigung der Schweiz. (Zürich, Gebr. Fretz A. G., 1933; Beitr. z. Kryptogamenflora d. Schweiz VII [1933], 483 pp., 167 Fig. im Text.)
- Bockmann, H.** Die Schwärzepilze des Getreides unter besonderer Berücksichtigung ihrer Pathogenität und des Vorkommens von Rassen innerhalb der Gattungen *Cladosporium* Link und *Alternaria* Nees. (Schluß). (Angew. Bot. XV, 4 [1933], p. 329—385.)
- Boedijn, K. B.** Een gallenvormende schimmel (*Exobasidium Cinnamomi* Petch). (De trop. Natuur XXII [1933], p. 132—134, 2 Fig. im Text.)
- The genera *Phillipsia* and *Cookeina* in Netherland India. (Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. Sér., XIII, 1 [1933], p. 57—76, 7 Fig. im Text.)
- Über einige phragmosporen *Dematiaceen*. (Ibidem 3. Sér., XIII, 1 [1933], p. 120—134, 6 Fig. im Text.) Darin zwei neue Gattungen: *Curvularia* und *Podocohnia*.
- Böning, Karl,** unter Mitarbeit von **Böning-Seubert, Elisabeth.** Über die Beziehungen zwischen Infektionstypus, Aufbau und Stoffwechselverlauf bei verschiedener Mineralsalzernährung der Pflanze. (Centralbl. f. Bakt. usw., 2. Abt., LXXXIX, 5/7 [1933], p. 85—166, 2 Fig. im Text.)
- Bose, S. R.** Abnormal spores of some *Ganoderma*. (Mycologia XXV, 5 [1933], p. 431—434, 3 Fig. in the text.)
- A short note on the presence of clamps in the sporophore of *Ganoderma lucidum* (Leyss.) Fries growing in nature. (Ann. Mycolog. XXXII, 1/2 [1934], p. 118.)

- Brentzel, W. E.** Physiologic specialization of *Tilletia Tritici* on emmer. (Phytopathology XXIII [1933], p. 483—485, Fig. 1—2.)
- Bresadola, J.** Iconographia. (Mycologia XXVI [1933], 156 pp., Portrait.)
- Briggs, F. N.** Inheritance of resistance to bunt, *Tilletia Tritici* in Sherman and Oro wheat hybrids. (Genetics XIX [1934], p. 73—82, Fig. 1—3.)
- Bruner, S. C., and Jenkins, Anna E.** Identity and Host Relations of the *Elsinoe* of Lima Bean. (Journ. Agric. Res. Washington XLVII, 10 [1933], p. 783—790, 1 Fig.)
- Buchs, M.** Wiederauftreten der *Chitonina Pequinii* in Schlesien. (Zeitschr. f. Pilzkunde, N. F. XII, 3 [1933], p. 67—68.)
- Buchwald, N. Fabritius.** Notitser om Storsvampe II. (Friesia I, 1 [1933], p. 53—59.)
- Buller, A. H. Reginald.** Researches on Fungi Vol. V [1933], 416 pp., 174 Textfig. [New York].)
- Fungi in their relations with trees. (Proceed. Dedication Morris Arbor. [1933], p. 13—25.)
- Bunschoten, Gerharda.** Invloed van de voeding op de virulentie van schimmels. (Einfluß der Ernährung auf die Virulenz der Pilze.) (Dissertation Baarn, Holland [1933], 56 pp., mit phot. Abb. und Tab.)
- Burgert, Irma A.** A study of some factors influencing germination of the spores of *Phyllosticta solitaria*. (Transact. Kansas Acad. Sci. XXXVI [1933], p. 82.)
- Cappelletti, C.** Ricerche sulla microflora degli stimmi nelle piante alpine. (Annali di Bot. XX, 1 [1933], p. 44—81.)
- Castle, E. S.** The physical basis of the positive phototropism of *Phycomyces*. (Journ. Gen. Physiol. XVII [1933], p. 49—62, Fig. 1—3.)
- Chapman, A. Dale.** Effect of Steam Sterilization on Susceptibility of Wood to Blue-Staining and Wood-Destroying Fungi. (Journ. Agric. Research Washington XLVII, 6 [1933], p. 369—374, 1 Fig.)
- Charles, Vera K., and Lambert, Edmund B.** Plaster molds occurring in beds of the cultivated mushroom. (Journ. Agric. Research Washington XLVI, 12 [1933], p. 1089—1098, 4 Fig. in the text.)
- Chaudhuri, H., and Sachar, G. S.** A study of the fungus flora of the Punjab soils. (Ann. Mycol. XXXII, 1/2 [1934], p. 90—100.)
- Chaze, J.** Les *Saprolegniacées*: leur importance dans les études cytologiques et physiologiques depuis 1924. Nouvelle technique de culture pure de ces champignons. (Bull. Soc. Bot. France LXXX, 5/6 [1933], p. 323—326.)
- Chrzaszcz, T., und Zakomorny, M.** Biochemische Umbildung des Zuckers durch Schimmelpilze. Die Umbildung der Fumarsäure, Anhäufung der Ameisensäure und der Chemismus der Oxalsäurebildung. (Biochem. Zeitschr. CCLIX [1933], p. 156—167.)
- Ciferri, Raffaele.** Ustilaginales esotici nuovi o rari I. (Nuov. Giorn. Bot. Ital. XL, 2 [1933], p. 252—268, 1 Fig. nel testo.) *Darin neu*: *Entyloma bullulum* Cif.; *Ustilago Overeemi* Cif.; *U. amadelpa* var. *glabriuscula* Cif.; *Farysia Backeri* Cif.; *F. depsta* Cif.; *F. subolivacea* (P. Henn.) Cif.; *Entyloma costaricense* Cif.; *E. podospermi* Unam. et Cif.; *E. sparganii* (Lagerh.) Cif.; *Ustilago Johnstonii* Cif.; *U. megalospora* (Riess) Cif.; *Liroa* Cif. gen. nov.; *L. emodensis* (Berk.) Cif.; *Tuburcinia Bolivari* (Bub. et Frag.) Frag. comb. ined.; *Sorosporium Zundelianum* Cif. n. nom.

- Codina, J.** Notes sobre la *Volvaria bombycina* Schaeff. (*Cavanillesia* VI, 1/3 [1933], p. 25—28, 2 Fig. im Text.)
- Cole, J. R.** Siehe unter Phytopathologie.
- Colson, Barbara.** The Cytology and Morphology of *Neurospora tetrasperma* Dodge. (*Ann. of Bot.* XLVIII, No. 189 [1934], p. 211—224, Pl. IV—V, 6 Fig. and 2 Diagramms in the text.)
- Cook, W. R. Ivimey.** Some observations on the genus *Cladochytrium* with special reference to *C. caespitis* Griffon et Maublanc. (*Ann. of Bot.* XLVIII, No. 189 [1934], p. 177—185, Pl. III, 9 Fig. in the text.)
- and **Nicholson, W. H.** A contribution to our knowledge of *Woronina polycystis* Cornu. (*Ibidem* XLVII, No. 188 [1933], p. 851—859, 16 Fig. in the text.)
- A monograph of the *Plasmodiophorales*. (*Arch. f. Protistenkunde* LXXX [1933], p. 179—254, 7 Taf., 14 Fig. im Text.)
- Cooper, I. Nelson.** A Method for determining the specificity of the intracellular globulin of *Fusarium lini*. (*Journ. Agric. Research* XLVI [1933], p. 183.)
- Couch, John N.** Basidia of *Septobasidium* (*Glenospora*) *Curtisii*. (*Journ. Elisha Mitchell Scientif. Soc.* XLIX, I [1933], p. 156—162, Pl. X—XI.)
- Craigle, J. H.** Union of pycnosporos and haploid hyphae in *Puccinia helianthi* Schw. (*Nature* CXXXI [1933], p. 25, 1 Fig. in the text.)
- Crosier, W.** Culture of *Phytophthora infestans*. (*Phytopathology* XXIII [1933], p. 713—720, 1 Fig.)
- Cummins, C. E.** Mushrooms and toadstools. (*Nat. Hist.* XXX [1933], p. 41—53, ill.)
- Curzi, M.** La *Phytophthora* (*Blepharospora*) *cambivora* Petri sul noce. (*Atti R. Accad. naz. Lincei, Ser. VI, Rendiconti* XVIII, 12 [1933], p. 587—592.)
- Dangeard, P. A.** Mémoire sur un genre nouveau d'Archimycètes, le *Kuhnéria catenata*. (*Botaniste* XXV [1933], p. 425—466, Pl. XXV—XXVI.)
- Das Gupta, S. N.** Studies on the genera *Cytosporina*, *Phomopsis* and *Diaporthe*. III. On the pathogenicity of *Cytosporina* and its saltants. (*Ann. of Bot.* XLVII [1933], p. 197—228.)
- Studies on the genera *Cytosporina*, *Phomopsis* and *Diaporthe*. IV On the pathogenicity of certain strains of *Phomopsis* and *Diaporthe*. (*Ibidem* XLVII [1933], p. 385—400, 5 Fig. in the text.)
- Formation of *Pycnidia* in *Cytosporina ludibunda* by the intermingling of two infertile strains. (*Ibidem* XLVII [1933], p. 689—690.)
- Davidson, A. M., and Gregory, P. H.** Development of fuseaux, aleuriospores, and spirals on detached hairs infected by ringworm fungi. (*Nature* CXXXI [1933], p. 836—837.)
- Davidson, Ross W., and Cash, Edith K.** Species of *Sclerotinia* from Grand Mesa National Forest, Colorado. (*Mycologia* XXV, 4 [1933], p. 266—273, Pl. XXXVI—XXXVIII.) *Darin neu: Sclerotinia Veratri; S. coloradensis; S. foliicola; S. fallax* n. comb.; *S. paludosa*.
- Demeter, Karl J.,** unter Mitarbeit von **Mossel, Hans.** Siehe unter Schizomyzeten.
- Dey, P. K.** Studies in the physiology of the appressorium of *Colletotrichum gloeosporioides*. (*Ann. of Bot.* XLVII [1933], p. 305—312, 1 Pl.)
- Dickinson, Sydney.** The nature of saltation in certain species of *Helminthosporium* and *Fusarium*. (*Ann. of Bot.* XLVII, No. 188 [1933], p. 920—921.)
- Dickson, Hugh.** Saltation induced by X-rays in seven species of *Chaetomium*. (*Ann. of Bot.* XLVII, No. 188 [1933], p. 735—754, Pl. XXIV—XXV, 27 Fig. in the text.)

- Dodge, B. O.** Studies in *Gymnosporangium*. VII. The orangerust of hawthorn and quince invades the trunk of red cedar. (Journ. New York Bot. Gard. XXXIV [1933], p. 233—237, 2 Fig. in the text.)
- The course of mycelia of *Gymnosporangium* in the trunks of cedars. (Proceed. Nat. Shade Tree Conf. IX [1933], p. 94—101.)
- Donk, M. A.** Revision der niederländischen *Homobasidiomycetae-Aphyllophoraceae*. II. (Mededeel. Bot. Mus. en Herbarium van de Rijks Univ. Utrecht, No. 9 [1933], p. 1—278.)
- Dowding, E. S.** *Gelasinospora*, a new genus of *Pyrenomycetes* with pitted spores. (Canadian Journ. Res. IX [1933], p. 294—305, Pl. I—III, Fig. 1—9.)
- Drechsler, Charles.** Morphological diversity among fungi capturing and destroying nematodes. (Journ. Washington Acad. Sci. XXIII, 3 [1933], p. 138—141, Fig. 1—10.)
- Morphological features of some fungi capturing and killing amoebae. (Ibidem XXIII, 4 [1933], p. 200—202, Fig. 1—5.)
- Morphological features of some more fungi that capture and kill nematodes. (Ibidem XXIII, 5 [1933], p. 267—270, Fig. 12—15.)
- Several more fungi that prey on nematodes. (Ibidem XXIII, 7 [1933], p. 355—357, Fig. 16—18.)
- Dufrénoy, J.** Influence du déficit hygrométrique sur l'infection des cellules de la vigne par le *Plasmopara viticola*. (Compt. Rend. Soc. Biol. Bordeaux CXII [1933], p. 322—325, 3 Fig. dans le texte.)
- Dughi, R.** Un nouveau *Pyrenomycète* lichénicole *Adelococcus Neophromicolus* nov. spec. (Bull. Soc. Bot. France LXXX, 5/7 [1933], p. 570—574.)
- Du Plessis, S. J.** Drie nuwe Siektes van Blomtuinplante. (Anal. Univ. Stellenbosch XI, Reeks A. Afl. 2 [1933], Sonderdruck. 4<sup>o</sup>, 16 pp., 5 Illustrationen.) Darin neu: *Phoma Gaillardiae*; *Epicoccum Chrysanthemi*; *Tripodsporium Stapeliae*.
- Beskrywing van *Synchytrium Cotulae* n. sp. op *Cotula coronopifolia* L. in Suid-Afrika. (Ibidem XI, Reeks A. Afl. 5 [1933], p. 1—17, 8 Fig.) — Sonderdruck.
- The life history and morphology of *Olpidiopsis Ricciae*, nov. spec., infecting *Riccia* species in South Africa. (Ann. of Bot. XLVII, No. 188 [1933], p. 755—762, 12 Fig. in the text.) Darin neu: *Olpidiopsis Ricciae*.
- Eftimiu, Panca.** Sur la présence d'un champignon chez *Bucegia Romanica* Radian. (Compt. Rend. Séance Acad. Sc. Paris CXCVI [1933], No. 13, p. 957—959.)
- Eliasson, A. G.** Svampar från Gotland och Öland. (Svensk Bot. Tidskr. XXVII, 2 [1933], p. 141—160.)
- Ewart, A. J.** On the Preservation of Fungi. (Ann. of Bot. XLVII [1933], p. 579—584, 6 Fig. in the text.)
- Fabian, F. W., and Hall, Harlow H.** Yeasts found in fermented maple Syrup. (Centralbl. f. Bakt. usw., 2. Abt., LXXXIX, 1/4 [1933], p. 31—47, 7 Fig. im Text.)
- Fawcett, H. S.** New locations for *Phytophthora citrophthora* and *P. hibernalis* on Citrus. (Phytopathology XXIII [1933], p. 667—669.)
- Ferdinandsen, C.** *Russula solaris* F. et W. (Friesia I, 2 [1933], p. 109—117.)
- Filler, E. C.** Blister Rust Damage to Northern White Pine at Waterford Vt. (Journ. Agric. Research, Washington XLVII, 5 [1933], p. 297—313, 6 Fig. in the text.)

- Findlay, W. P. K.** Studies in the Physiology of wood-destroying fungi. I. The Effect of nitrogen-content upon the rate of decay of timber. (Ann. of Bot. XLVIII, No. 189 [1934], p. 110—117.)
- Fink, H., und Berwald, E.** Versuche über die Transmutation von *Penicillium* -arten in Hefen. (Lüers, H. Jahresber. Wissensch. Station f. Brauerei, München 1932/33, XXXI [1933].)
- und **Kühles, R.** Beiträge zur Methylenblaufärbung der Hefezellen und Studien über die Permeabilität der Hefezellmembran. IV Teil. Eine verbesserte Färbeflüssigkeit zur Erkennung von toten Hefezellen. (Wochenschr. f. Brauerei L [1933], p. 185.)
- Fischer, A., und Nyström, P.** Heparin als wachstumshemmender Stoff. (Biochem. Zeitschr. CCLXII [1933], p. 364—366, 4 Tab.)
- Fischer, Ed.** Zur Kenntnis der Fruchtkörperentwicklung der Geastraceen. (Ber. Schweiz. Bot. Ges. XLII, 1 [1933], p. 13—22, 3 Fig. im Text.)
- *Gastromycetaceae Staheliana* e. (Ann. Mycolog. XXXI [1933], p. 113—125, 1 Fig. im Text.)
- Fisher, M. C.** A comparative morphological study of certain species of *Dacryomycetaceae*. (Proceed. Iowa Acad. Sci. XXXVIII [1933], p. 115—125, Pl. I—II.)
- Flerov, B. C., und Popov, C. A.** Methode zur Untersuchung der Wirkung von antiseptischen Mitteln auf holzerstörende Pilze. (Angew. Bot. XV, 4 [1933], p. 386—406.)
- Flor, H. H.** Studies on physiologic specialization in *Tilletia tritici* and *T. levis* in the Pacific Northwest. (Journ. Agric. Research Washington XLVII, 4 [1933], p. 193—213, 6 Fig. in the text.)
- Folsom, D.** *Botrytis cinerea* as a cause of potato tuber rot. (Phytopathology XXIII [1933], p. 993—999, Fig. 1—2.)
- Fosse, R., et Brunel, A.** Présence de l'acide allantoïque chez les champignons. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CLCVII [1933], p. 288—291.)
- Fraser, W. P., and Ledingham, G. A.** Studies on the crown rust. *Puccinia coronata* Corda. (Sci. Agric. Ottawa XIII [1933], p. 313—323.)
- Friedhelm, E. A. H.** Sur la fonction respiratoire du pigment rouge de *Penicillium phoeniceum* V Beyma. (Compt. Rend. Séance. Soc. Biol. France CXII [1933], p. 1030—1032.)
- Geitler, Lothar.** Siehe unter Algae (Floristik).
- Genty, P.** Note complémentaire aux truffes de Bourgogne. (Bull. Soc. Bot. France LXXX [1933], p. 60—72.)
- Germ, Hermann.** Über den Mycorrhizaprotoplasten der Orchideen. (Ber. Bot. Ges. LII, 1 [1934], p. 26—42, 8 Abb. im Text.)
- Giambra, Rosa.** Micromiceti dell' Alta Savoia. (Nuov. Giorn. Bot. Ital. XL, 3 [1933], p. 415—420.)
- Gill, D. L.** *Plasmopara Halstedii* on *Cineraria*. (Mycologia XXV, 6 [1933], p. 446—447.)
- Goto, Kazuo.** Onion Rusts of Japan I. (Journ. Soc. Trop. Agric. V [Taihoku 1933], p. 157—177, 2 Fig. im Text.)
- *Sclerotium Rolfsii* Sacc. in perfect stage I. Some correlation between sporulation and cultural characteristics. (Transact. Nat. Hist. Soc. Formosa XXIII [1933], p. 37—43, p. 75—90.)
- Graber, R.** Eine geglückte Bekämpfung des Hausschwamms (*Merulius domesticus* Falk.). (Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde XI [1933], p. 85—87.)

- Graham, V. O.** Mushrooms of the Chicago Region. (Program of Activities of the Chicago Academy of Sciences IV, 3 [1933], p. 43—62, 46 Abb. im Text.)
- Greaves, R. E., Deastrynne, R. S., and Gauger, H. C.** The recovery of *Salmonella pullorum* from the Feces of adult carriers of Pullorum Disease. (Journ. Agric. Research Washington XLVII, 6 [1933], p. 441—445.)
- Grillo, H. V. da S.** Sobre a *Pestalotia rhipsalidis* n. sp. Grillo. (Arg. Inst. Biol. Veget. Rio de Janeiro I, 1 [1934], p. 63—65.)
- Groß, M.** In der Butter vorkommende Sproßpilze und deren Einwirkung auf die Butter. (Mitt. Milchwirtsch. Kabinetts d. Univ. Dorpat, No. 3 [1933], p. 1—79.)
- Grove, W. B.** New or noteworthy Fungi. XIII. (Journ. of Bot. LXXI [1933], p. 251—259.) Darin neu: *Anthostomella Myricae*; *A. Taxi*; *Mycosphaerella Rumicis* (Desm.) comb. nov.; *Diaporthe Garryae*; *D. Maroniae* f. *follicola*; *Phomopsis Orobanchae*; *Diaporthe Skimmiae*; *Phomopsis Skimmiae*; *Didymosphaeria Spartinae*.
- New or noteworthy Fungi. XIII. (Ibidem LXXXI [1933], p. 280—288, 8 Fig. in the text.) Darin neu: *Leptosphaeria Obionis* Sacc. f. *evolutior*; *Pleospora Euonymi* Fekl. f. *caulicola*; *Microthyrium gramineum* Baum. var. *major*; *M. Rhododendri*.
- „*Spegazzinia ammophila* Rostr.“ (Ann. Mycolog. XXXII, 1/2 [1934], p. 109.)
- Grzycki, S.** Teilfermente im Enzymsystem der Milchzuckerhefen. (Biochem. Zeitschrift CCLXV [1933], p. 191.)
- Günnewig, J.** Beiträge zur Kenntnis des *Lolium pilzes*. (Beitr. z. Biol. Pfl. XX [1933], p. 227—254, 1 Taf.)
- Guerrero, Pedro González.** Mezclas botánicas. (Bol. Soc. Española Hist. Nat. XXXIII, 4 [1933], p. 139—144, 2 Fig. im Text.)
- Gutner, L. S.** Die parasitischen Pilze der Gewächshauspflanzen in Leningrad und Detskoje Sselo. (Savicz, V. P., *Plantae cryptogamae*, Fasc. I in *Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS.*, 2. Ser., I [Leningrad 1933], p. 285—324, T. 1—2.) — Russisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Gwynne-Vaughan, H. C. L., and Williamson, H. S.** The asci of *Lachnea scutellata*. (Ann. of Bot. XLVII [1933], p. 375—383, 2 Pls., 8 Fig. in the text.)
- The Cytology and Development of *Ascophanus Aurora* (Crouan) Boud. (Ibidem XLVIII, No. 189 [1934], p. 261—272, Pl. VI—VII, 3 Fig. in the text.)
- Hahn, Glenn Gardner.** An undescribed *Phomopsis* from Douglas Fir on the Pacific Coast. (Mycologia XXV, 5 [1933], p. 369—375, Pl. XLIV.) Darin neu: *Phomopsis Lokoyae*.
- Hall, Muriel P.** An Analysis of the Factors controlling the growth form of certain Fungi, with especial reference to *Sclerotinia* (*Monilia*) *fructigena*. (Ann. of Bot. XLVII [1933], p. 543—578, Pl. XXI—XXII, 21 Fig. in the text.)
- Hara, Hiroshi.** Some interesting *Ascomycetes* in the Okutone, Prov. Kôdzuke, II. (Journ. Japanese Bot. VIII, 9/10 [1933], p. 476—477, 2 Fig.) — Japanisch.
- Hatch, A. B., and Hatch, C. T.** *Hymenomyces* forming mycorrhizae with *Pinus Strobus* L. (Journ. Arnold Arbor. XIV [1933], p. 324—334, Pl. LXVIII till LXXI.)
- Hatch, Winslow R.** Sexuality of *Allomyces arbuscula* Buttler. (Journ. Elisha Mitchell Scientif. Soc. XLIX, 1 [1933], p. 163—170, Pl. 12.)
- Hayes, H. K.** Siehe unter Phytopathologie.

- Hedgecock, George G., and Hunt, N. Rex.** Notes on some species of *Coleosporium*. III. (Mycologia XXV, 5 [1933], p. 392—396.) Darin neu: *Coleosporium Heterothecae*.
- Heiduschka, A., und Schäfer, G.** Zur Kenntnis des Glykogens in der Hefe. (Arch. d. Pharmazie u. Ber. Deutsch. Pharmaz. Ges., H. 3 [1934] p. 137—142.)
- Hemmi, Takewo, and Kurata, Shizuko.** Miscellaneous Notes on Japanese Fungi. (Acta Phytochimica et Geobotanica II, 2 [1933], p. 109—117, Fig. 1—4.)
- Hennig, Br.** Der Halskrausen-Erdstern. (Natur u. Museum LXIII, 10 [1933], p. 335—339, 4 Abb. im Text.)
- Herter, Guillermo.** Estudios Botánicos en la Región Uruguaya. III. Plantae avasculares. (Montevideo [1933], 84 pp., T. 11—19.)
- Hesler, L. R.** *Pleurotus tremulus* Fr. and *Secotium conicum* n. sp. from Tennessee. (Journ. Elisha Mitchell Scientific Soc. XLIX, 1 [1933], p. 122—150, Pl. IX and 2 Fig. in the text.)
- Hintikka, T. J.** Über die Verbreitung von *Phallus impudicus* L. in Finnland. (Friesia I, 2 [1933], p. 88—90 1 Fig.)
- *Mutampia havaintoja-männyn tuulenpesistä.* (Beiträge zur Kenntnis der Kiefern-Hexenbesen.) (Acta forestalia fennica XXXIX [1933], p. 13—15.)
- Hiratsuka, Naohide.** Inoculations Experiments with Heteroecious Species of the Japanese Rust Fungi. (Tokyo Bot. Mag. XLVII [1933], p. 710—714.)
- Uredinales collected in Formosa I. (Transact. Tottori Soc. Agric. Sci. IV [1933], p. 156—165.)
- On species of the *Melampsoraceae* collected in Nikko and its vicinity. (Ibidem IV [1933], p. 143—155.)
- Notes on Japanese Rust Fungi. (Journ. Japanese Bot. X, 1 [1934], p. 1—18.) — Japanisch.
- Hirayama, Shigekatsu.** On the Oxydase and the Dehydrase in phytopathogenic Fungi. (Proceed. Imp. Acad. Tokyo IX, 10 [1933], p. 639—641.)
- Hlura, Makoto, and Kawada, Shizehiro.** On the overwintering of *Peronoplasma paracubensis* (B. et C.) Clinton. (Japanese Journ. Bot. VI, 4 [1933], p. 507—513, Pl. XXIII.)
- Höfer, K.** Der gestreifte Teuerling (*Cyanthus striatus* Huds.). (Zeitschr. f. Pilzkunde XII [1933], p. 38—41.)
- Der gestreifte Teuerling (*Cyanthus striatus* Huds.). (Ibidem XVII, Schlußheft [1933], p. 100—105, T. 15, 1 Textbild.)
- von Hofe, Friedel.** Permeabilitätsuntersuchungen an *Psalliotacampestris*. (Planta XX, 2 [1933], p. 354—390, 7 Abb. im Text.)
- Homma, Y.** Homothallism in *Sphaerotheca fuliginea* (Schlecht) Pollacci. (Proceed. Imp. Acad. Tokyo IX [1933], p. 186—187, 1 Textfig.)
- Horn, Kristian.** Mykorrhizasopp som Herkseringdanner. (Friesia I, 2 [Kjobenhavn 1933], p. 81—83, 2 Fig.)
- Horowitz-Wlassowa, L. M., und Grinberg, L. D.** Siehe unter Schizomyzeten.
- Hotson, J. W.** *Endothia parasitica* in Washington. (Mycologia XXV [1933], p. 549—550.)
- Hruby, Johann.** Mykologische Beiträge aus der West-Slovakei. (Österr. Bot. Zeitschrift LXXXIII, 1 [1934], p. 62.)
- Huber, Heinrich.** Standorte seltener Pilze in der Umgebung Wiener-Neustadts (Niederösterreich und Burgenland). Beitrag zur Pilzgeographie. (Zeitschr. f. Pilzkunde N. F. XII, 3 [1933], p. 69—71.)

- Huber, Heinrich.** Standorte seltener Pilze in der Umgebung Wiener-Neustadts (Niederösterreich und Burgenland). Beitrag zur Pilzgeographie. (Zeitschr. f. Pilzkunde XVII, Schlußheft [1933], p. 105—107.)
- Hullen, Erich.** Beiträge zur Mißbildung der Hutzpilze. (Zeitschr. f. Pilzkunde N. F. XII, 3 [1933], p. 71.)
- Iakimov, P., and Koyatovich, N.** About the action of mould and yeast on vegetal tanning substances. (Bull. appl. Bot., Genetics and Pl.-Breeding, 3. Ser., I [Leningrad 1933], p. 115—138.)
- Imai, Sanshi.** On the taxonomy of Nameko-fungus in Japan. (Bot. Mag. Tokyo XLVII, No. 557 [1933], p. 384—388.) — Japanisch mit englischer Zusammenfassung. *Pholiota Nameko* (T. Ito) Ito et Imai comb. nov.
- Studies on the Agaricaceae of Japan. I. Volvate Agarics in Hokkaido. (Ibidem XLVII, No. 558 [1933], p. 423—432.)
- Ingold, C. T.** Spore discharge in the Ascomycetes. I. *Pyrenomyces*. (New Phytologist XXXII, 3 [1933], p. 175—196, 10 Fig. in the text.)
- Jenkins, Anna E.** Additional studies of species of *Elsinoe* and *Sphaceloma*. (Mycologia XXV, 3 [1933], p. 213—220, Pl. XXXII—XXXIII.)
- A *Sphaceloma* attacking navel orange from Brazil. (Phytopathology XXIII [1933], p. 538—545, Fig. 1.)
- Joachim, L.** *Russula Badia* Quelet. (Planche LVII et texte, atlas in Bull. Soc. mycol. France XLIX [1933].)
- Jorde, I.** Untersuchungen über den Lebenszyklus von *Urospora* Aresch. und *Codiolum* A. Braun. (Nyt. Magaz. f. Naturvidensk. LXXIII [1933], p. 1—19, 5 Abb. im Text.)
- Josserand, Marcel.** Les divers types d'empoisonnement par les champignons. (Revue scientif. No. XIX [1933], p. 582 ff., 5 Figs.)
- et **Kühner, R.** Un Marasme peu commun: *Marasmius torquescens*. (Bull. Soc. mycol. France XLIX, 2 [1933], p. 218—224, 17 Fig. in the text.)
- Jurasky, K. A.** Büscheliger Schwefelkopf (*Hypophoma fasciculare* Huds.). (Natur u. Museum LXIII, 10 [1933], p. 333—335, mit Tafelbild.)
- Kärber, G.** Lorchel- (*Helvella esculenta*) Vergiftung. (Zeitschr. f. Pilzkunde, N. F. XII, 3 [1933], p. 77—79.)
- Kallenbach, Franz.** Zur Beurteilung der Schäden des Wald-Hausschwamms (*Merulius silvester*) in Häusern. (Zeitschr. f. Pilzkunde, N. F. XII, 3 [1933], p. 73—76.)
- Gallen am flachen Porling (*Polyporus applanatus*). Ibidem XVII, Schlußheft [1933], p. 107—109, T. 17.)
- Kamat, M. N.** Observations on *Tolyposporium filiferum*, cause of long smut of sorghum. (Phytopathology XXIII [1933], p. 985—992, Fig. 1—4.)
- Karling, J. S.** New stations for *Physoderma* and *Ligniera*. (Torreya XXXIV, 1 [1934], p. 13—14.)
- Kern, F. D., Ciferri, R., and Thurston, H. W.** The rust-flora of the Dominica Republic. (Ann. Mycologici XXXI [1933], p. 1—40.)
- Kern, Frank D.** The microcyclic species of *Puccinia* on *Solanum*. (Mycologia XXV, 6 [1933], p. 435—441, Pl. XLVIII.)
- **Thurston, H. W. jr., and Whetzel, H. H.** Annotated Index of the Rusts of Colombia. (Ibidem XXV, 6 [1933], p. 448—503.) *Darin neu: Crossospora caucensis* (Mayer) comb. nov.; *Mainsia columbiensis* (Kern et Hedwigia Band 74.

- Whetz.) comb. nov.; *Puccinia eragrostidicola* sp. nov.; *Puccinia Lucumae* sp. nov.; *P. zexmenicicola* sp. nov.; *Ravenelia Mimosae-pudicae* sp. nov.; *Uredo Archeriana* sp. nov.
- Kingsley, E. L.** The relation of certain morphological characters of the host and fungus to the identification of the Koose and covered smuts of oats. (Kansas Acad. Sci. XXXVI [1933], p. 98—104.)
- Klebahn, H.** *Penicillium Ehrlichii*, *P. luteum*, *P. Wortmanni*, *P. persimplex*. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. LI, 8 [1933], p. 318—335, 3 Abb. im Text.)
- Klein, L.** Gift- und Speisepilze und ihre Verwechslungen. (Heidelberg [C. Winter] 1933, 2. Aufl., durchges. u. auf d. heut. Stand gebracht v. G. u. R. Bickerich, 153 pp., 96 Taf.)
- Knapp, Edgar.** Siehe unter Algen, Chlorophyten.
- Knauth, B.** Ein seltener Ritterling, *Tricholoma Friesii* Bres. (Zeitschr. f. Pilzkunde XVII, Schlußheft [1933], p. 109—110.)
- Kobayashi, Y.** Notes on *Lasio-sphaera* Reich. (Journ. Japanese Bot. IX, 7 [1933], p. 468—480, Fig. 1—8; IX, 8 [1933], p. 546—556, Fig. 1—13.)
- Konrad, P., et Favre, J.** Quelques champignons des Hauts-marais tourbeux du Jura. (Bull. Soc. mycol. France XLIX, 2 [1933], p. 181—203.)
- Krumbholz, G.** Ist die Beibehaltung einer Gattung *Torulospora* berechtigt? (Archiv f. Mikrobiol. IV [1933], p. 167—169.)
- und **Tauschanoff, W.** *Mycotorula intermedia* n. sp., ein Beitrag zur Kenntnis der Gärungserreger im Wein. (Centralbl. f. Bakt. usw., 2. Abt., LXXXVIII, 17/22 [1933], p. 366—373, 4 Abb. im Text.)
- Kühner, R.** *Clitocybe tabescens* Scop., *Galera lateritia* Fr. (Bull. Soc. mycol. France XLIX [1933], Planche et texte de l'atlas.)
- Utilisation du bleu de crésyl en Mycologie systématique. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXCVIII, 9 [1934], p. 843—846.)
- Kunz.** Die Pilze auf der Anahyga. (Zeitschr. f. Pilzkunde N. F. XII, 3 [1933], p. 79—81.)
- Kuprewicz, W. F.** Die Arten von *Thekopsora* auf *Prunus cerasus* L. und *Prunus padus*. (V. P. Savicz: Plantae cryptogamae Fasc. I in Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS., 2. Ser., I [Leningrad 1933], p. 405—409.) — Russisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Lachmund, H. G.** Mode of entrance and periods in the life cycle of *Cronartium ribicola*. (Journ. Agric. Res. Washington XLVII, 10 [1933], p. 791—805.)
- Lambert, Edmund B.** Effect of Excess Carbon Dioxide on Growing Mushrooms. (Journ. Agric. Research Washington XLVII, 8 [1933], p. 599—608, 6 Fig. in the text.)
- Lander, Caroline A.** Spore formation in *Scleroderma lycoperdioides*. (Bot. Gazette XCV, 2 [1933], p. 330—337, 19 Fig. in the text.)
- Landis, Jean.** Etude sur la nutrition azotée des Proto-ascomycètes en Culture aérée. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. Sér., XXIV [1931/1932] 1933, p. 58—108.)
- Laubert, R.** Mehltau und *Rhytisma* auf *Acer negundo*. (Nachrichtenbl. f. d. deutsch. Pflanzenschutzdienst XIII, 11 [1933], p. 94.)
- Lebedeva, L. A.** Fungi et Myxomycetes Kareliae Rossicae. (V. P. Savicz, Plantae cryptogamae Fasc. I in Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS., 2. Ser., I [Leningrad 1933], p. 329—403.)
- Lindgren, Carl C.** The genetics of *Neurospora*. IV. The inheritance of tan versus normal. (Amer. Journ. Bot. XXI, 2 [1934], p. 55—65, Pl. I.)

- Linder, David H.** The genus *Schizophyllum*. I. Species of the Western Hemisphere. (Amer. Journ. Bot. XX, 8 [1933], p. 552—564, Pl. XXXIII—XXXVI.)  
Darin neu: *Schizophyllum breviamellatum*; *Sch. Leprieurii*.
- North American *Hyphomycetes*. I. Two new *Helicosporeae* and the new genera *Haplochalara* and *Paspalomyces*. (Mycologia XXV [1933], p. 342—348, Pl. XLII.)  
Darin neu: *Helicoon Thaxteri*; *H. inflatum*; *Paspalomyces* gen. nov.; *P. aureus*; *Haplochalara* gen. nov.; *H. angulospora*.
- Link, G. K., and Wilcox, Hazel W.** Precipitationsing test applied to Fungi II. (Bot. Gazette XCV, 1 [1933], p. 1—34.)
- Litschauer, Viktor.** Über zwei neue *Corticium*-Arten aus Tirol. (Ann. Mycolog. XXXII, 1/2 [1934], p. 52—56, 2 Fig. im Text.)  
— *Corticium sulphureo-marginatum* Litsch.; *C. asseriphilum* Litsch.
- Lohwag, H.** Mykologische Studien. VIII. *Bovista echinella* Pat. und *Lycoperdon velatum* Vitt. (Beih. Bot. Centralbl. LI, 1. Abt., 2 [1933], p. 269—286, Tat. III, 4 Abb. im Text.)
- Seltene *Gastromyceten* aus dem Burgenlande. (Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde XI [1933], p. 80—84, 1 Taf.)
- Lüers, H., und Jacobsen, L.** Der Einfluß kieselsäurehaltigen Brauwassers auf die Hefegärung. (Jahresber. Wissensch. Station f. Brauerei, München 1932/33, XXXI [1933].)
- Lukacs, L., und Zellner, J.** Zur Chemie der höheren Pilze. XXII. Mitt.: Über *Ganoderma lucidum* Leiss, *Hydnum imbricatum* L. und *Cantharellus clavatus* Pers. (Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl. CXLII [1933], p. 20—25.)
- Luz, G.** Beitrag zur Zitronensäurebildung durch *Aspergillus niger*. (Ann. Mycolog. XXXII, 1/2 [1934], p. 67—82.)
- McCallan, S. E. A., and Wilcoxon, Frank.** The form of the toxicity surface for copper sulphate and for sulphur, in relation to conidia of *Sclerotinia americana*. (Contrib. Boyce Thompson Inst. IX, 2 [1933], p. 173—180, 3 Fig. in the text.)
- McNamara, H. C., Wester, R. E., and Gunn, K. C.** Persistent strands of the root-rot fungus in Texas. (Texas Forest Serv. Bull. XX [1933], p. 1—96, ill. [Revised Edition].)
- Mahju, Nazeer Ahmad.** A contribution to our knowledge of Indian coprophilous fungi. (Journ. Indian Bot. Soc. XII, 2 [1933], p. 153—164, Pl. I—II.)
- Mains, E. B.** Studies concerning heteroecious rusts. (Mycologia XXV, 5 [1933], p. 407—417. Darin neu: *Puccinia conspicua*.  
— Host specialization in the rust of *Iris*, *Puccinia Iridis*. (Amer. Journ. Bot. XXI [1934], p. 23—33, Fig. 1—4.)
- Marcello, Alessandro.** Osservazioni microbiologiche sui nettarii di piante alpine. (Nuov. Giorn. Bot. Ital. N. S. XL, 2 [1933], p. 269—280, Tav. X.)  
Darin neu: *Mycoderma Aconiti* Marcello.
- Marchionatto, Juan B.** Notas sobre algunos „*Sclerotium*“ parásitos de las plantas económicas. (Physis XI, 39 [1933], p. 301—305, 5 Fig. im Text.)
- Marchoux, E., et Chorine, V.** Un corps nouveau actif sur *Plasmodium vivax*. (Compt. Rend. Soc. Biol. Paris CXIII [1933], p. 1463—1464.)
- Martens, P., et Vandendries, R.** Le cycle conidien haploïde et diploïde chez *Pholiota aurivella*. (La Cellule XLJ [1933], p. 335.)

- Martin, George W.** *Endothia parasitica* in Washington. (Mycologia XXV, 6 [1933], p. 549—550.)
- Masao, Ota, et Shuji, Kawatsure.** Sur l'inoculabilité à l'animal du *Trichophyton interdigitale* Priestley. (Ann. Parasitologie XI [1933], p. 206.)
- et **Ping-Ting, Huang.** Sur les champignons du genre *Pityrosporum* Sabouraud. (Ibidem XI [1933], p. 49.)
- Mason, E. W.** Annotated account of Fungi received at the Imperial Mycological Institute. List II. (The Imper. Mycolog. Institute Kew, Surrey [1933], p. 1—67, 19 Fig. in the text.)
- Matsumoto, Takashi, Yamamoto, Wataro, and Hirase, Seichi.** Physiology and Parasitism of the fungi generally referred to as *Hypochnus Sasaki* Shirai. II. Temperature and Humidity relations. (Journ. Soc. Trop. Agric. V [1933], p. 332—345, Fig. 1—5.)
- Matsumura, Yoshiharu.** On *Pholiota aegerita* (Porta) Fr., an edible fungus recently found in Nippon. (Journ. Japanese Bot. IX, 2 [1933], p. 145—152, 11 Abb. in the text.)
- Matsuyama, Mosuke.** Untersuchungen über die Hefekatalase. (Journ. Faculty of Agriculture Hokkaido Imp. Univ. XXXII, 4 [1933], 199 pp., 24 Abb. im Text.)
- Mattirolo, Oreste.** I Funghi ipogei della Compagnia, del Lazio e del Molise, raccolti dal Compianto Prof. Carlo Campbell. (Nuov. Giorn. Bot. Ital. XL, 3 [1933], p. 313—326.)
- Maublanc, A., et Guyot, A. L.** Sur quelques anomalies de champignons supérieurs. (Rev. Pathol. Végét. et d'Ent. agric. XX, 1 [1933], p. 26—29.)
- Mayor, E.** Etude expérimentale des espèces du groupe de *Puccinia sessilis* Schneider. (Ber. Schweiz. Bot. Ges. XLII [1933], p. 142—151.)
- Mead, H. W.** Studies of methods for the isolation of fungi from wheat roots and kernels. (Sci. Agric. Ottawa XIII [1933], p. 304—312, 6 Fig. in the text.)
- Meissel, M. N.** Wirkung der Cyansalze auf die Entwicklung der Hefe. (Centralbl. f. Bakt. usw., 2. Abt., LXXXVIII, 23/24 [1933], p. 449—459, 8 Fig. im Text.)
- Melchers, L. E.** Physiologic Specialization of *Sphacelotheca cruenta* (Kühn) Potter. (Journ. Agric. Research Washington XLVII, 5 [1933], p. 339—342.)
- Menon, K. P. V.** Studies in the Physiology of Parasitism. XIV. Comparison of enzymic extracts obtained from various parasitic Fungi. (Ann. of Bot. XLVIII, No. 189 [1934], p. 187—210, 28 Fig. in the text.)
- Milan, Angelo.** Delle infezioni per „*Ustilago tritici* (Pers.) Jens“ e di una facile procedura per ottenerle artificialmente. (Nuov. Giorn. Bot. Ital. N. Ser. XL, 4 [1933], p. 539—547, Tav. XVI.)
- Miller, J. H.** Some new species of *Hypoxylon*. (Mycologia XXV, 4 [1933], p. 321—329, Pl. XXXIX—XL, 1 Fig. in the text.) *Darin neu: Hypoxylon aeruginosum; H. croceum; H. erythrostroma; H. Mulleri; H. cinereo-lilacinum; H. vogesiaceum* Pers. var. *macrosporum; H. serpens* Pers. var. *macrosporum; H. regale* Morg. var. *macrosporum*.
- Miller, L. W.** The Genera of *Hydnaceae*. (Mycologia XXV, 4 [1933], p. 286—302.) — The *Hydnaceae* of Iowa. I. The Genera *Grandinia* and *Oxydonia*. (Ibidem XXV, 5 [1933], p. 356—368, Pl. XLIII.)
- Mix, A. J.** Factors affecting the sporulation of *Phyllosticta solitaria* in artificial culture. (Phytopathology XXIII [1933], p. 503—524, 1 Fig. in the text.)
- Møller, F. H.** *Psathyra Typhae* (Kalchbr.) Fr. Dunhammer-Stribehat. (Friesia I, 2 [1933], p. 84—87, 1 Fig.)

- Moesz, Gusztáv.** Pilze aus dem Komitate Vas. (*Folia Sabariensia* I, 2 [1934], p. 92—99.) — Ungarisch und deutsch mit Aufzählung.
- Moore, Morris.** A neutral (?) strain of *Mucor sphaerosporus* from Missouri. (*Ann. Missouri Bot. Gard.* XX, 3 [1933], p. 469.)
- A study of *Endomyces capsulatus* Rewbridge, Dodge and Ayers: A causative agent of fatal cerebrospinal Meningitis. (*Ibidem* XX, 3 [1933], p. 471—552, Pl. XVI—XXIII, 16 Fig. in the text.)
- Moreau, Fernand, et Moruzi, Mlle. C.** Sur quelques variations de la fertilité chez les *Neurospora* hétérothalliques. (*Bull. Soc. mycol. France* XLIX, 2 [1933], p. 204—206.)
- — Sur de nouvelles irrégularités de la bipolarité sexuelle chez les *Ascomycètes* du genre *Neurospora*. (*Bull. Soc. Bot. France* LXXX, 5/7 [1933], p. 574—576.)
- Moritz, O., und Bockmann, H.** Einleitende Studien über *Cercospora herpotrichoides* Iron. (*Angew. Bot.* XV, 5 [1933], p. 409—419, 1 Abb.)
- Morotschkowsky, S.** Neue Pilze der Ukraine. (Savicz, V. P., *Plantae cryptogamae*, Fasc. I in *Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS.*, 2. Ser., I [Leningrad 1933], p. 275—279, 8 Fig.) — Russisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Morquer, R., et Bolssejon, P. de.** Étude biologique d'une association Fongo-Bactérienne chez la Larve de *Theobaldia annulata* Sch. (*Revue génér. Bot.* XLV [1933], p. 537—573.)
- Mosebach, Georg.** Der Sumpf-Haubenpilz (*Mitrella phalloides*), ein Beispiel schießender Pflanzen. (*Natur u. Museum* LXIII, 11 [1933], p. 380—382, 2 Abb. im Text.)
- Müller, K. O.** Über die Biotypen von *Phytophthora infestans* und ihre geographische Verbreitung in Deutschland. Vorl. Mitteilung. (*Nachrichtenbl. f. d. deutsch. Pflanzenschutzdienst* XIII, 11 [1933], p. 91—93.)
- Nadson, G. A., und Rochlin, E. J.** Über Radiumheferassen. (*Arch. f. Mikrobiol.* IV [1933] p. 189—208.)
- Nahaz, J.** Étude biologique sur le *Phoma Buxi* et le *Strigula Buxi*. (Diss. Genf [1933]. 63 pp.)
- Naumann, Einar.** Siehe unter Algae. — Allgemeines.
- Neal, David C., Wester, R. E., and Gunn, Kenneth C.** Growth of the cotton root-rot fungus in synthetic media and the toxic effect of Ammonia on the fungus. (*Journ. Agric. Research*, Washington XLVII 2 [1933], p. 107—118, 6 Fig. in the text.)
- — Fusion of large-cell hyphae of the cotton-root fungus. (*Phytopathology* XXIII [1933], p. 676—677, Fig.)
- Neuberg, C., und Kobel, Maria.** Überführung der synthetischen Glycerinmonophosphorsäure in Brenztraubensäure mittels Hefe und Milchsäurebakterien. (*Biochemische Zeitschr.* CCLX [1933], p. 241—246.)
- Neumann, Gertrud.** Über die Mykorrhiza in der Gattung *Gentiana*. (*Centralbl. f. Bakt. usw.*, 2. Abt., LXXXIX, 21/24 [1934], p. 433—458, 14 Abb. im Text.)
- Nicolas, G., et Aggery, B.** Remarques sur *Gloeosporium lagenarium* (Passer.) Sacc. et Roum. et *Colletotrichum oligochaetum* Cav. et sur leur mode de conservation. (*Compt. Rend. Soc. Biol.* CXII [1933], p. 125—126.)
- Niethammer, Anneliese.** Die Mikroflora verschiedener Gemüsepflanzen, unter besonderer Berücksichtigung der Samen und Früchte. (*Gartenbauwissenschaft* VII, 5 [1933], p. 567—589.)

- Niewieczerzalówna, Bizena.** Recherches morphologiques sur la mykorrhize des Orchidées indigènes. (C. R. Soc. Sci. et des Lettres de Varsovie XXV [1932], Classe IV [Warszawa 1933], p. 85—115, T. I, II.)
- Niklas, H., Poschenrieder, H., und Trischler, J.** Urteile und Erfahrungen über die Verwendbarkeit und Brauchbarkeit der *Aspergillus*-Kali-Methode und deren Beurteilung nach dem Stand der bisherigen Forschungsergebnisse. (Zeitschr. f. Pflanzenern. Düngung und Bodenk., B. XII [1933], p. 109 ff.)
- Nikolajeva, T. L.** Über einige auf den Vertretern der Gattung *Chondrilla* vorkommende Pilze. (Savicz, V. P., Plantae cryptogamae, Fasc. I in Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, 2. Ser. I [Leningrad 1933], p. 263—266.) — Russisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Nikolajew, T. L.** *Pod Merulius*. (Sowetskaja Botanika, Nr. 5 [1933], p. 96—111, 12 Fig. im Text.)
- Nisikado, Yoshikazu, Matsumoto, Hiroyoshi, und Yamauti, Kiyū.** Zur Kenntnis der physiologischen Differenzierung der *Fusarium*-Arten. I. Über den Unterschied der Pathogenität zwischen verschiedenen Stämmen des *Bakanae*-Pilzes von Reis. (Nogakū Kenkyū [Landw. Studien], XX [1933], p. 320—345.)
- — — Zur Kenntnis der physiologischen Differenzierung der *Fusarium*-Arten. II. Entwicklung verschiedener Stämme des *Bakanae*-Pilzes und Temperatur. (Ibidem XX [1933], p. 346—375.)
- Noguchi, Rokuya.** On the growth of *Dictyophora phalloidea* Desv. (Journ. Japanese Bot. IX, 3 [1933], p. 207—214, 16 Fig. in the text.)
- Nord, F. F.** Bestimmung der H-Konzentration in der lebenden Hefe- und Bakterienzelle. Bemerkungen zur gleichnamigen Arbeit von M. Gutstein. (Protoplasma XVIII [1933], p. 474.)
- Normann, A. G., and Peterson, W. H.** The chemistry of moulds. II. The resistant cell wall material. (Bioch. Journ. XXVI [1933], p. 1946—1953, 1 Textfig.)
- — and **Houtz, R. Clyde.** The chemistry of mould tissue. I. Soluble carbohydrates constituents. (Ibidem XXVI [1933], p. 1934—1945.)
- Oehm, Gustav.** *Polyporus squamosus* (Huds.) Fr., seine Morphologie und physiologische Anatomie. (Beitr. z. Kenntn. der *Hymenomyceten* IV.) (Beih. Bot. Centralbl. LI, 1. Abt. I [1933], p. 101—159, Taf. I und 7 Abb. im Text.)
- Zur entwicklungsgeschichtlichen Auffassung des Abschlußgewebes von *Polyporus squamosus* (Huds.) Fr. (Beitr. z. Kennt. der *Hymenomyceten* V. (Ibidem, p. 159—169, 4 Abb. im Text.)
- Einige beachtenswerte Beobachtungen an einem mißgebildeten Bauchpilze. (Beih. Bot. Centralbl. I. Abt. LI [1933], p. 159—169, 3 Fig. im Text.)
- Ojerholm, Elizabeth.** Multiciliate zoospores in *Physoderma Zea-maydis*. (Bull. Torr. Bot. Club LXI, 1 [1934], p. 13—18.)
- Okahara, Kunio.** Physiological studies on *Drosera*. IV. — On the function of microorganisms in the digestion of insect bodies in the insectivorous plants. (Tohoku Imp. Univ. VIII, 2 [1933], p. 151 ff.)
- Otani, L.** Abfangung des Acetaldehyds mittels Aminosäuren bei der Hefegärung. (Zeitschr. f. physiol. Chemie CCXIV [1933], p. 30—32.)
- Overholts, L. O.** Mycological notes for. 1930—1932. (Mycologia XXV, 5 [1933], p. 418—430, Pl. XLV—XLVII.) Darin neu: *Septoria Hypoxi*; *Psaithyra echinata* (Fries) Overholts.
- The *Polyporaceae* of Pennsylvania. The genus *Polyporus*. (Pennsylvania St. Coll. Agric. Experim. Stat. Bull. CCXCVIII [1933], p. 1—28, Pl. I, II.)

- Palm, B. T., and Burk, M.** The taxonomy of the *Plasmodiophoraceae*. (Arch. f. Protistenk. LXXIX [1933], p. 263—276, 15 Fig. im Text.)
- Parfitt, E. H.** The influence of media upon the yeast and mold count of butter. (Journ. Dairy Sci. XVI [1933], p. 141—147.)
- Parker, Chas. S.** A taxonomic study of the genus *Hypophoma* in North America. (Mycologia XXV, 3 [1933], p. 160—212, Pl. XXVI—XXXI.)
- Passecker, Fritz.** Kulturversuche mit dem japanischen Shiitake oder Pasaniapilz. (Die Gartenbauwissenschaft VIII, 2 [1933], p. 359—364, 3 Abb. im Text.)
- Paxton, G. E.** Consistent mutation of *Helminthosporium sativum* on a nitrogen medium. (Phytopathology XXIII [1933], p. 617—619, Fig. 1.)
- Petrak, J., und Sydow, H.** Kritisch-systematische Originaluntersuchungen über *Pyrenomyzeten*, *Sphaeropsiden* und *Melanconieen*. (Ann. Mycol. XXXII, 1/2 [1934], p. 1—35.)
- Petrov, M. P.** Einige neue Arten aus der Gruppe der Fungi imperfecti, gesammelt im vormaligen Gouv. Wjatka. (Savicz, V. P., Plantae cryptogamae, Fasc. I in Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS., 2. Ser. I [Leningrad 1933], p. 281—284.) — Russisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Petrowa, E. K.** Mikrobiologie des Kochsalzes. (Arch. f. Mikrobiologie IV [1933], p. 326—347.)
- Pierson, R. K.** Fusion of pycniospores with filamentous hyphae in the pycnium of the white pine blister rust. (Nature CXXXI [1933], p. 728—729.)
- Pilát, A., et Vesely, R.** De *Lentino suavissimo* Fries. (Bull. Soc. mycol. France XLIX, 2 [1933], p. 225—229, Tab. IX.)
- *Pholiota fulvella* (Bull.) Bres. et *Pholiota confragosa* Fries in Čechoslovakia. (Hedwigia LXXIII [1933], p. 247—251, Tab. III, Textf. 1.)
- Plumb, G. W., and Durrell, L. W.** Conjugation in *Rhizopus* inhibited by female sex hormone. (Science, 2. Ser., LXXVIII [1933], p. 386.)
- Pruess, L. M., Eichinger, E. C., and Peterson, W. H.** The Chemistry of Mold Tissue, III. Composition of certain Molds with special reference to the lipid content. (Centralbl. f. Bakt. usw., 2. Abt., LXXXIX, 17/20 [1934], p. 370—377.)
- Pugh, G. W., Johann, H., and Dickinson, J. G.** Factors affecting infection of wheat heats of *Gibberella Laubinetii*. (Journ. Agric. Res. Washington XLVI [1933], p. 771—797, Fig. 1—12.)
- Purdom, J. M.** La Blue Mold (*Peronospora Hyascyami*) deve essere persistentemente combattuta. (Western Tobacco Journ. LX, Nr. 12 [1933].)
- Quintanilha, A.** Le problème de la sexualité chez les champignons. (Coimbra [Universidade] [1933], 100 pp., 6 Textfig.)
- Rabinowitz-Sereni, D.** Influenza del magnesio sullo sviluppo di alcuni funghi. (Boll. R. Staz. Patol. veget. N. S. XIII, 2 [1933], p. 208—226.)
- Influenza del magnesio sull'accrescimento e sull'attività del *Saccharomyces cerevisiae* Hansen. (Ibidem XIII, 3 [1933], p. 309—323.)
- Rahn, O., and Barnes, Margaret Noble.** An experimental comparison of different criteria of death in yeast. (Journ. Gen. Physiol. XVI [1933], p. 579—592, 1 Fig. in the text.)
- Rands, R. D., and Dopp, E.** Humus extract agar favorable for oospore production in *Pythium*. (Phytopathology XXIII [1933], p. 745.)
- Rankin, W. H.** Wound gums and their relation to fungi. (Proceed. Nat. Shade Tree Conf. IX [1933], p. 111—115.)
- Raymond, M. J.** Les Cinèses de l'asque de *Pyronema confluens* (Pers.) Tul. (Botaniste XXV, 5/6 [1933], p. 467—470.)

- Raymond, J.** Les cinèses de l'asque de *Pyronema confluens* (Pers.) Tul. (Compt. Rend. Acad. Sci. CXC VII, 17 [1933], p. 932—934, Fig. 1—3.)
- Rayner, M. C.** Mycorrhiza in the genus *Citrus*. (Nature CXXXI [London 1933], p. 399—400.)
- The Mycorrhiza of Conifers: a Review. (Journ. of Ecology XXII, 1 [1934], p. 308—312.)
- Reddick, D., und Crosier, W.** Biological specialization in *Phytophthora infestans*. (Amer. Potato Journ. [1933], p. 129—134.)
- Regnier, M. Th.** Extraction du glutathion de la levure de bière. (Compt. Rend. Soc. Biol. Paris CXII [1933], p. 526—528.)
- Reinhardt, O.** *Inocybe frumentacea-lateraria*, der ziegelrote Rißpilz. (Zeitschr. f. Pilzkunde, N. F. XII, 3 [1933], p. 81—83.)
- Reinking, O. A., and Manns, M. M.** Parasitic and other *Fusaria* counted in tropical soils. (Zeitschr. Parasit. VI [1933], p. 23—75, 2 Fig.)
- Reuter, Friedrich.** Beiträge zur Untersuchung der Böden auf ihre Phosphorsäure-Düngebedürftigkeit mittels des Bakteriums *Azotobacter chroococcum* und des Schimmelpilzes *Aspergillus niger*. (Bot. Archiv XXXV, 4 [1933], p. 511—588, mit 12 Kurventabellen.)
- Rice, Mabel A.** The relation of *Uromyces Caladii* and other rusts to their hosts. (Bull. Torr. Bot. Club LXI, 3 [1934], p. 155—161, Pl. VI—VIII.)
- Rick, João.** Monografia das Valoíneas do Rio Grande do Sul. (Brotéria, Ser. Ciênc. Nat. II, 2 [1933], p. 83—99.)
- Monographia *Sphaerialium astromaticorum Riograndensium*. (Ibidem II, 3—4 [1933], p. 133—145; 170—202.)
- Rippel, Karl.** Saugkraftmessungen an Sporen von *Cladosporium fulvum* Cooke und anderen Pilzen und Grundsätzliches zur Methodik der Saugkraftmessungen. (Arch. f. Mikrobiol. IV [1933] p. 220—228.)
- Robak, Hakon.** *Pholiota mutabilis* (Schaeff.) Quel som Råtesopp på Tremasse. (Friesia I, 2 [1933], p. 91—94, 1 Fig.)
- Roberg, Max.** Über den Erreger der Wurzelknöllchen von *Alnus* und der *Elaeagnaceen* *Elaeagnus* und *Hippophaë*. (Jahrb. wiss. Bot. LXXIX, 3 [1934], p. 472—492.)
- Rogers, D. P.** Some noteworthy fungi from Iowa. (Univ. Iowa Stud. Nat. Hist. XV [1933], p. 9—29, 32 Fig.)
- Taxonomic notes on the *Tulasnellaceae*, l. c., p. 31—32.)
- Rokuya, Noguti.** *Tulostoma brunale* has been collected forty years ago, at the Prov. Sinano. (Journ. Japanese Bot. IX, 5 [1933], p. 344—347.)
- On *Polyporus dispansus* Lloyd. (Ibidem IX, 8 [1933], p. 556—561, 1 Fig.)
- *Gyrocephalus rufus* (Jacquin) Brefeld new to the Japanese fungous flora. (Ibidem X, 2 [1934], p. 119—122, 3 Fig. in the text.)
- Rühberg, W.** Über eine Hefeinfektion bei *Daphnia magna*. (Arch. f. Protistenk. LXXX [1933], p. 72—100, 1 T., 17 Fig.)
- Sacchetti, M.** Contributo alla conoscenza della flora microbica di alcuni formaggi italiani. II. Nota. (Arch. f. Mikrobiol. IV [1933], p. 427—446.)
- Saito, J.** Über den Einfluß des Tryptophans und seiner physiologischen Stoffwechselprodukte auf die Entwicklung der Hefe. (Zeitschr. f. physiol. Chemie CCXIV [1933], p. 17—21.)
- Über den Einfluß der Konfiguration bei Indolbildung aus Indolmilchsäure durch Bakterien. (Ibidem CCXIV [1933], p. 28—30.)
- Samuel, G., and Garrett, S. D.** Siehe unter Phytopathologie.

- Sartory, A. et R., et Meyer, J.** Etude d'un nouveau *Monosporium*: *Monosporium rubrum* n. sp. (Ann. Mycol. XXXII, 1/2 [1934], p. 105—108, 1 Fig. im Text.)
- Săvulescu, Tr.** Herbarium Mycologicum Romanicum. Index des genres, espèces, sousespèces, variétés, formes synonymes et des plantes hospitalières compris dans les fascicules I—X. (Mircea [Eduard Marvan] [1933], 43 pp.)
- Beitrag zur Kenntnis der Biologie der Puccinia-Arten, die den Weizen in Rumänien befallen. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. u. Pflanzenschutz XLIII, 10 [1933], p. 577—594.)
- et **Rayss, T.** Troisième contribution à la connaissance des Péronosporacées de Roumanie. (Ann. Mycol. XXXII, 1/2 [1934], p. 36—51, 12 Fig. im Text.)
- und **Sandu-Ville, C.** Beiträge zur Kenntnis der Micromyceten Rumäniens. (Hedwigia LXXIII, 3/4 [1933], p. 71—132.)
- Sawyer, W. H.** The development of *Entomophthora sphaerosperma* upon *Rhopobota vacciniana*. (Ann. of Bot. XLVII, No. 188 [1933], p. 799—809, Pl. XXVIII—XXIX, 1 Fig. in the text.)
- Schaede, R.** Über die Symbionten in den Knöllchen der Erle und des Sanddorns und die cytologischen Verhältnisse in ihnen. (Planta XIX [1933], p. 389—416, 19 Abb. im Text.)
- Schaeffer, Julius.** Russula-Monographie. (Ann. Mycologici XXXI, 5/6 [1933], p. 305—516, Taf. XXVI, XXVII. — Spezieller Hauptteil. — Darin neu: *Russula* Untersektion: *Griseinae* Schäff.; *R. furcata* Cke. var. *picticeps*; *R. Kauffmannii* Schäff.; Untersekt. *Lilaceinae* Schäff.; Untersekt. *Paludosinae* Schäff.; *R. integra* var. *aurantiaca* Schaeff.; *R. striatella* Schäff.; *R. chlorantha* Zvára; *R. fragilis* var. *carminea* Schäff.
- Bestimmungstabelle für die europäischen Täublinge. (Zeitschr. f. Pilzkunde, N. F. XII, 3 [1933], p. 83—91.)
- Schmelzer, W.** Einige Ratschläge zur Herstellung von Dauerpräparaten niederer Pilze. (Stuttgart [Wegner] [1933], p. 193—203, 9 Abb.)
- Schmidt, Martin.** Zur Entwicklungsphysiologie von *Cladosporium fulvum* und über die Widerstandsfähigkeit von *Solanum racemigerum* gegen diesen Parasiten. (Planta XX, 3 [1933], p. 407—439, 21 Abb. im Text.)
- Schopfer, W. H.** Recherches sur la germination des spores d'une Mucorinée en rapport avec le sexe. (Verhandl. Schweiz. Naturf. Ges. CXIV [1933], p. 376.)
- Recherches sur la biométrie des spores d'une Mucorinée en rapport avec le sexe. (Compt. Rend. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève L [1933], p. 16—20.)
- Recherches sur l'Hérédité d'un caractère physiologique chez un champignon. (Ibidem L [1933], p. 87—90.)
- Schroeder, E. J., Woodward, G. E., and Platt, M. E.** The effect of amines on yeast poisoned by iodoacetic acid. (Journ. biol. chem. C [1933], 525 ff.)
- Schütza, M.** Hefenauswahl. (Wochenschr. Brauerei L [1933], p. 368—370.)
- Schwartz, W., und Steinhart, H.** Untersuchungen über die oligodynamische Wirkung des Kupfers. (Arch. f. Mikrobiol. IV [1933], p. 301—325.)
- Seaver, Fred J.** Photographs and descriptions of Cup-Fungi. XIX. — The Cabbage-Head Fungus. (Mycologia XXV, 3 [1933], p. 157—159, Pl. XXIV—XXV.)
- Seth, L. N.** Studies in the genera *Cytosporina*, *Phomopsis*, and *Diaporthe*. V. Analysis of certain chemical factors influencing fungal growth in the apple. (Ann. of Bot. XLVIII, No. 189 [1934], p. 69—107, 26 Fig. in the text.)
- Shear, C. L.** Life histories of *Trybliella* species. (Mycologia XXV, 4 [1933], p. 274—285, 5 Fig. in the text.) Darin neu: *T. hysterna* (Duf.) comb. nov.

- Sherbakoff, C. D.** A new fungus parasitic on Nematodes. (*Mycologia* XXV, 4 [1933], p. 258—262, Pl. XXXV.) *Darin Anulosporium* gen. nov., *A. nematogenum*.
- Sieglinger, J. B.** A dwarf mutation in kafir. (*Journ. Heredity* XXIV [1933], p. 337—338, 2 Figs.)
- Sigl.** Beitrag zur bayrischen Pilzflora. (*Zeitschr. f. Pilzkunde*, N. F. XII, 3 [1933], p. 91—92.)
- Beitrag zur bayrischen Pilzflora. (*Ibidem* N. F. XII, [1933], p. 110—113.)
- Smith, George.** Some new species of *Penicillium*. (*Transact. Brit. Mycol. Soc.* XVIII [1933], p. 88—91, Pl. IV—V.)
- Smith, William K.** Inheritance of reaction of wheat to physiologic forms of *Tilletia levis* and *T. tritici*. (*Journ. Agric. Research* Washington XLVII, 2 [1933], p. 89—105, 2 Fig. int the text.)
- Smotlacha, F.** Species fungorum in Bohemia parum notae vel novae. VI. *Limacium aurantiorubrum* Smotlacha. (*Acta Soc. Mycol. Českoslovenicae* XIII [1933], p. 8—10, 1 Fig.) — Tschechisch.
- Snell, Walter H.** Notes on Boletes. II. (*Mycologia* XXV, 3 [1933], p. 221—232.)
- Snyder, William C.** Variability in the Pea-Will Organism, *Fusarium orthoceras* var. *pisi*. (*Journ. Agric. Research* Washington XLVII, 2 [1933], p. 65—88, 7 Fig. in the text.)
- Sparrow, F. K. Jr.** New chytridiaceous fungi. (*Transact. Brit. Mycol. Soc.* XVIII [1933], p. 215—217.)
- The *Monoblepharidales*. (*Ann. of Bot.* XLVII [1933], p. 517—542, Pl. XX, 2 Fig. in the Text.)
- Inoperculate chytridiaceous organisms collected in the vicinity of Ithaca, N. Y., with notes on other aquatic Fungi. (*Mycologia* XXV, 6 [1933], p. 513—535, Pl. XLIX, 1 Fig. in the text.) *Darin neu: Phlyctidium spinulosum* sp. nov.; *Phlanatropum* (Braun) comb. nov.; *Ph. Olla* sp. nov.; *Chytridium papillatum* sp. nov.; *Ch. parniciosum* sp. nov.
- Spaulding, P.** Dietrich preferable authority for *Cronartium ribicola*. (*Phytopathology* XXIII [1933], p. 203—204.)
- Stakman, E. C., Tyler, L. J., and Hafstad, G. E.** The constancy of cultural characters and pathogenicity in variant lines of *Ustilago zaeae*. (*Bull. Torrey Bot. Club* LX, 8 [1933], p. 565—572, Pl. XXVII—XXVIII.)
- Stern, M.** Über den Grad der Widerstandsfähigkeit von *Leptomitulacteus* gegen Caporit, Magnesiumchlorid und Natriumchlorid. (*Kl. Mitt. f. d. Mitgl. d. Ver. f. Wasser-, Boden- und Lufthygiene* IX [1933], p. 207—211, 2 Fig.)
- Stevens, Neil E.** Two apple black rot fungi in the United States. (*Mycologia* XXV, 6 [1933], p. 536—548, 1 Fig. in the text.)
- Life History and Synonymy of *Physalospora glandicola*. (*Ibidem* XXV, 6 [1933], p. 504—508.) *Darin neu: Physalospora glandicola* (Schw.) comb. nov.
- Stevenson, John A., Lloyd, C. G.** General Index of the Mycological Writings. (*Bull. Lloyd Library* No. XXXII [1933], *Mycological Series*, No. 7, p. 1—64.)
- Swartz, Delbert.** Some developmental characters of species of *Lycoperdaceae*. (*Amer. Journ. Bot.* XX, 6 [1933], p. 440—465, Pl. XIX—XXX.)
- Studies of Arkansas fungi. I. *Basidiomycetes*. (*Amer. Midl. Nat.* XIV [1933], p. 714—719.)
- Sydow, H.** *Cronartium ribicola*: zur Autorfrage des Pilzes. (*Ann. Mycol.* XXXII, 1/2 (1934), p. 115—117.)

- Szemère, Ladislaus von.** Ein giftiger Schirmpilz! *Lepiota meleagris* oder *helveola*? (Zeitschr. f. Pilzkunde, N. F. XII, 3 [1933], p. 92—94, 1 Fig.)
- Szilvinyi, Armin von.** Blastodendron *canis* nov. spec.; ein Beitrag zur Diagnose und Systematik der asporogenen Sproßpilze. (Centralbl. f. Bakt. usw., 2. Abt., LXXXIX, 15/16 [1933], p. 284—299, 2 Abb. im Text.)
- Takahashi, Teizo, and Tashinobu, Asai.** On the Products of Fermentation by *Mucor* Group. (Ibidem LXXXVIII, 17/22 [1933] p. 376—384, 1 Fig. im Text.)
- — On the Products of Fermentation by *Mucor* Group. Part. II. The products of fermentation in presence of Ca-carbonate. (Ibidem LXXXIX, 5/7 [1933], p. 81—84.)
- Takuyi, Ate.** On the relation of air humidity to germination and the effect of low temperature on the vitality of urediniospores of some species of cereal rusts. (Ann. Phytop. Soc. Japan II [1933], p. 501—512.) — Japanisch mit englischer Zusammenfassung.
- Talice, R. V., et Mackinnon, J. E.** Propriétés biologiques et diagnose de *Monilia albicans*. (Compt. Rend. Soc. Biol. Paris CXIII [1933], p. 1285—1286.)
- — La valeur des réactions de fermentation dans la classification des champignons lerusiformes (*Mycotorulées*). (Ibidem CXIII [1933], p. 1286—1288.)
- Tamiya, Hiroshi, und Yamamoto, Atusi.** Über ein neues Mikrokalorimeter zur Messung der Wärmeabgabe von Schimmelpilzkultur. (Acta Phytochimica VII, 2 [1933], p. 245—263, 6 Fig. im Text.)
- und Yamagutchi, Seizaburo. Siehe unter Schizomyzetes.
- Tasugi, H.** Studies on the Physiology of the Conidiophores, Conidia and Oospores of *Sclerospora graminicola* (Sacc.) Schroet. on the Japanese Millet (*Setaria italica* [L.] Beauv.) (Studies on Japanese Peronosporales. II.) (Journ. Imp. Agric. Experim. Stat. II, 2 [1933], p. 225—262, Pl. XIV—XVI.)
- Taubenhaus, J. J., and Ezekiel, Walther N.** A new Hollyhock Rust. (Mycologia XXV, 6 [1933], p. 509—512, 3 Fig. in the text.)
- Tehon, Leo R.** Notes on the parasitic Fungi of Illinois. (Mycologia XXV, 4 [1933], p. 237—257, Pl. XXXIV.) Darin neu: *Phragmothyriella Sydowii*; *Phyllosticta neuroterigallicola*; *Ph. dispersgens*; *Ph. Anserinae*; *Ph. scariolicola*; *Dendrophoma Zeae*; *Coniothyrium Fagi*; *Ascochyta plantaginella*, *Stagnospora Scirpi* *Aristastoma* gen. nov.; *A. concentrica*; *Septoria Cunillae*; *S. eupatoriicola*; *Confertopeltis* gen. nov.; *C. Asparagi*; *Cribopeltis* gen. nov.; *C. citrullina*; *Discosia Potentillae*; *Lophodiscella* gen. nov.; *L. Asparagi*; *Colletotrichum aeciicolum*; *C. Smilacis*; *C. Dioscoreae*; *Marssonia salicina*.
- Teng, S. C.** Some new species of Fungi. (Contr. Biolog. Labor. Science Soc. China VIII, 2 [1932], p. 99, Pl. I.) Darin neu: *Boletus Strichianus*; *Daedalea Strichiana*.
- Fungi of Chekiang II. (Ibidem, p. 103—120, Pl. II.) Darin neu: *Linospora quercina*; *Hydnum nauseo-foetidum*; *Polyporus tienmuensis*.
- Fungi of Nanking. II. l. c. p. 144—152. Darin neu: *Paxina sulcata* var. *fuscidea*.
- Some Fungi from Canton. (Contr. Biolog. Laborat. Science Soc. China VIII, 2 [1932], p. 121—128.) Darin neu: *Macrophoma Papayae*; *Leptothyrella Bambusae*; *Oedocephalum glomerulosum* var. *cantonense*.

- Teodorowicz, von.** Die Sand-Stinkmorchel, *Phallus iosmus* Berk. in Polen. (Zeitschr. f. Pilzkunde N. F. XII, [1933], p. 114—115.)
- Thomas, H. E.** The quince-rust disease by *Gymnosporangium germinale*. (Phytopathology XXIII [1933], p. 546—553, 1 Fig.)
- Thurston, H. W.** The standing of two species of *Uromyces* on *Panicum*. (Mycologia XXV [1933], p. 442—445, Fig. 1—2.)
- Togashi, Kogo.** Siehe unter Phytopathologie.
- Togashi, K., and Uchimura, K.** A contribution to the knowledge of parasitism of *Valsa Paulowniae*, in relation to temperature. (Japan. Journ. Bot. VI [1933], p. 477—487, 4 Fig. in the text.)
- Toro, R. A.** Generic ranks in the *Mycotorulaceae*. (The Puerto Rico Journ. Public Health and Trop. Medicine VIII [1933], p. 413—420.)
- El género *Monilia* en la patología humana. (Bol. Soc. Venezolana Cienc. Nat. No. 11 [1933], p. 4—9.)
- und **Chardon, Carlos E.** Über einige neue oder interessante Pilze des nordöstlichen Kolumbien. (Ann. Mycol. XXXII, 1/2 [1934], p. 110—114.)
- Toumanoff, C.** Action des champignons entomophytes sur la pyrale du maïs. (Ann. Parasitologie XI [1933], p. 129.)
- Tranzschel, W.** *Uredinalium* species novae ex Sibiria. (Savicz, V. P., Plantae cryptogamae, Fasc. I in Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS., 2. Ser. I [Leningrad 1933], p. 267—273, Fig. 1—5.) — Russisch mit deutscher Zusammenfassung.)
- Tredici, V.** Sui condriosomi dei miceti. (Atti Ist. Bot. Univ. Pavia, 4. Ser., IV [1933], p. 3—16, 3 Fig. nel testo.)
- Truffaut, Georges, et Lefouin, M.** De l'influence de la microflore au sol sur la végétation du blé. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXC VII [1933], p. 787—789.)
- Truscott, J. H. L.** Observations on *Lagena radicola*. (Mycologia XXV, 4 [1933], p. 263—265, 1 Fig. in the text.)
- Tullis, E. C.** *Leptosphaeria salvinii*, the ascigerous stage of *Helminthosporium sigmoideum* and *Sclerotium oryzae*. (Journ. Agric. Research Washington XLVII, 9 [1933], p. 675—687, 5 Fig. in the text.)
- *Ophiobolus oryzinus*, the cause of a rice disease in Arkansas. (Ibidem XLVI [1933], p. 799—806, 1 Fig.)
- Ulbrich, E.** Morchelloide und tremelloide Formen von Agaricineen II. (Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin-Dahlem XI [1933], p. 904—908.)
- Über eine eigenartige „Verwachsung“ eines ringlosen und beringten Fruchtkörpers von *Boletus luteus*. (Ibidem XI [1933], p. 908—911.)
- Vandendries, René.** Les barrages sexuels chez *Lenzites betulina* (L.) Fr. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXC VIII, 2 [1934], p. 193—195.)
- Le cycle conidien haploïde et diploïde chez les *Basidiomycètes*. (Ibidem CXC VIII, 9 [1934], p. 842—843.)
- et **Brodie, Harold J.** Les radiations sexuelles chez les champignons. (Ibidem CXC VI [1933], p. 721.)
- — Manifestation de Barrages sexuels dans le champignon tétrapolaire „*Lenzites betulina*“ (L.) Fr. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. LXV, 2 [1933], p. 109—111, Pl. II.)
- — Nouvelles investigations dans le Domaine de la sexualité des *Basidiomycètes* et étude expérimentale des barrages sexuels. (La Cellule XLII [1933], p. 165—209, Pl. I, Fig. 1—27.)
- Varitchak, Bogdan.** Evolution nucléaire dans le sac sporifère de *Percyctis* après Maascen et sa signification pour la phylogénie des Ascomycètes. (Botaniste XXV, 5/6 [1933], p. 343—392, Pl. XVII—XXIII.)

- Verona, Onorato.** Sulla sistematica delle *Mycotoruleae* Cif. et Red. (Nuov. Giorn. Bot. Ital. XL, 2 [1933], p. 225—229.)
- Viala, P.** Siehe unter Phytopathologie.
- Viennot-Bourgin, G.** Notes sur quelques *Urédinales* et *Ustilaginales* observées en 1931—1932 dans le département de Seine-et-Oise. (Rev. Pathol. végét. et d'Entomol. agric. XX [1933], p. 85—114.)
- Villinger, W.** Seltsamer Standort. (Zeitschr. f. Pilzkunde N. F. XII, 3 [1933], p. 95—96.)
- Seltene Pilzfunde. Weitere Beiträge zur Standortliste. (Ibidem [1933], p. 115—121.)
- Volkonsky, M.** Procédé rapide et simple de purification des cultures de Champignons Oomycètes. (Compt. Rend. Seanc. Soc. Biol. France CXII [1933], p. 1657—1658.)
- Sur l'assimilation des sulfates par les champignons: euthiotrophie et parathiotrophie. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXC VII, 14 [1933], p. 712—714.)
- Voorhees, R. K.** *Gibberella moniliformis* on corn. (Phytopathology XXIII [1933], p. 368—378, Fig. 1—3.)
- Effect of certain environmental factors on the germination of the sporangia of *Physoderma zeae-maydis*. (Journ. Agric. Research Washington XLVII, 8 [1933], p. 609—615.)
- Walek-Czernecka, Anna.** Sur les champignons destructeurs des traverses de chemins de fer en Pologne. (Acta Soc. Bot. Poloniae X, 2 [1933], p. 179—290, T. X—XVII, Fig. 25—44.)
- Ware, W. M.** A disease of cultivated mushrooms caused by *Verticillium Malthousei* sp. nov. (Ann. of Bot. XLVII, No. 188 [1933], p. 763—785, Pl. XXVI—XXVII, 6 Fig. in the text.)
- Watanabe, T.** Studies on some characters of *Corticium centrifugum*. (Bull. Ustrunomiya Agric. Coll. Japan No. 3 [1933], p. 1—16.)
- Vitality of *Corticium centrifugum*. (Ibidem No. 3 [1933], p. 17—28.)
- Weber, G. F.** Occurrence and pathogenicity of *Nematospora* spp. in Florida. (Phytopathology XXIII [1933], p. 384—388, Fig.)
- Weese, J.** *Eumycetes selecti exsiccati*. Lief. XXIV (No. 576—600). (Mitteil. Bot. Inst. Techn. Hochsch. Wien X [1933], p. 1—12.)
- Beiträge zur *Uredineen*-Flora von Mähren und Schlesien, II. Mitt. (Ibidem X [1933], p. 13—24.)
- Beiträge zur *Pyrenomyceten*-Flora von Mähren und Schlesien. I. Mitt. (Ibidem X [1933], p. 24—30.)
- Weimann, G.** Heimische Pilze im Lichtbild. (Ostdeutscher Naturwart, H. 1 [1933], p. 34—37, 4 Fig. im Text.)
- West, E.** Powdery mildew of crape myrtle caused by *Erysiphe Lagerstroemiae*, n. sp. (Phytopathology XXIII [1933], p. 814—819, Fig. 1—2.)
- Weston, W. H.** A new *Sclerospora* from Nyasaland. (Phytopathology XXIII [1933], p. 587—595, Fig. 1—2.)
- The fungi of Barro Colorado. (Sci. Monthly XXXVI [1933], p. 387—407, ill.)
- Wheaton, I. E.** The effect of salt on microorganisms. (Dissertation [1933], Urbana, Illinois.)
- Wieland, H., und Sonderhoff, R.** Über den Mechanismus der Oxydationsvorgänge. XXXIV Die anaerobe Vergärung der Zitronensäure durch Hefe. (Ann. d. Chemie DIII [1933], p. 61—70.)
- und Wille, Fr. Über den Mechanismus der Oxydationsvorgänge. XXXV Zur aeroben Dehydrierung von Alkohol durch Hefe. (Ibidem DIII [1933], p. 70—84.)

- Wiki, B., et Loup, F.** Sur la toxicité de *Amanita phalloides* et *A. virosa* chez le lapin. (Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde XI [1933], p. 84—85.)
- Wiltshire, S. P.** The foundation species of *Alternaria* and *Macrosporium*. (Transact. Brit. Mycol. Soc. XVIII [1933], p. 135—160, T. VI—VIII, 6 Fig.)
- Wünschmann, K.** Über den narzissengelben Wulstling (*Amanita junquillea*). (Zeitschr. f. Pilzkunde N. F. XII [1933], p. 122—123.)
- Yakimov, P., and Koyalovich, N.** About the action of mould and yeast on vegetal tanning substances. (Bull. appl. Bot. Genetics a. Plant Breed., 3. Ser., I [Leningrad 1933], p. 115—138.) — Russisch mit englischer Zusammenfassung.
- Zach, Fr.** Beobachtungen über *Mucor botryoides* Lendner. (Centralbl. f. Bakt. usw., 2. Abt., LXXXIX, 8/12 [1933], p. 196—200, 1 Abb. im Text.)
- Zeller, S. M.** New or noteworthy *Agarics* from Oregon. (Mycologia XXV, 5 [1933], p. 376—391.) Darin neu: *Armillaria granulosa*; *A. rugoso-reticulata*; *Bolbitius marginatipes*; *Galera martipes* (Kauffm.) Zeller; *G. pygmaeoaffinis* (Fries) Zeller; *Lepiota Kauffmani*; *L. pulverapella*; *Naucoria alniphila*; *N. oregonensis*; *Pholiota scabellata*; *Psalliota cervinifolia*.
- Zinderen-Bakker, E. M. van.** *Stephanoma tetracoccum* spec. nov. (Ann. Mycolog. XXXII, 1/2 [1934], p. 101—104, 1 Textfig.)
- Zundel, George L.** New and rare North and South American *Ustilaginales*. (Mycologia XXV, 5 [1933], p. 349—355.) Darin neu: *Ustilago Goyazana*; *U. Bethelii*; *U. coloradensis*; *U. Pseudohieronymi*; *U. Festucae*; *Sphacelotheca Trachypogonis*; *S. Macrothricis*; *S. inconspicua*.

## VI. Phytopathologie.

- Abramow, J. N.** Pilzkrankheiten der Sojabohne im Fernen Osten. (Fernöstl. Landes-Bodenamt, Wladiwostok 1931, p. 84—412.)
- Acker, W., und Könlg, F.** Die Widerstandsfähigkeit des Getreides gegen Rostbefall und ihre Beeinflussung durch die Düngung. (Ernährung d. Pflanze XXIX [1933], p. 101—105.)
- Adam, D. B.** Rhizoctonia disease in potatoes. (Journ. Dept. Agric. Victoria XXVII, 11 [1929], p. 670—671, 1 Fig.)  
— Potato disease control. Effects of „seed“ treatment. (Ibidem XXX [1932], p. 21—24, 46—51.)  
— and **Pescott, R. T. M.** Strawberry culture. Fungus diseases and insect pests. (Ibidem XXX [1932], p. 21—25, 2 Fig. in the text.)
- Adams, J. F.** Report of the plant pathologist for 1931. (Quart. Bull. State Board Agric. Delaware XXII [1932], p. 3—31, 5 Abb. im Text.)
- Addoms, Ruth M., and Mounce, F. C.** Notes on the nutrient requirements and the histology of the cranberry (*Vaccinium macrocarpum* Ait.) with special reference to mycorrhiza. (Plant Physiol. VI [1931], p. 653—666, 2 Pls., 2 Fig. in the text.)
- Agati, J. A.** Studies on the root-rot of the sugar-cane seedlings in the scursery. (Philipp. Journ. Agric. [1931], p. 1.)
- Ainsworth, G. C.** Mosaic disease of the tomato. (XVII. Ann. Rept. Cheshunt Exp. and Res. Stat. Hertfordshire [1931] 1932, p. 42—43.)
- Alcock, N. L.** Downy mildew of *Meconopsis* (*Peronospora arborescens*). (New Flora and Silva V [London 1933], p. 279—282.)
- Allen, R. F.** The spermatia of flax rust, *Melampsora lini*. (Phytopathology XXIII [1933], p. 487.)

- Allen, R. F.** The spermatia of corn rust, *Puccinia Sorghi*. (Phytopathology XXIII [1933], p. 923—925, 1 Fig.)
- Anderson, H. W.** Spraying experiments for disease control, 1929. (Ill. State Hort. Soc. Transact. LXIII [1929], p. 117—128.)
- and **Thornberry, H. H.** Peach spraying experiments for brown rot and bacterial leaf spot control. (Ibidem LXIII [1929], p. 129—139.)
- Angell, H. R., and Hill, A. V.** Downy mildew of tobacco in Australia. (Counc. Scient. and Ind. Research Commons. Australia Bull. LXV [1932], 30 pp., 4 Pls., 4 Fig. in the text.)
- Anonymus.** Rice diseases. (Louisiana Stat. Rice Sta. Bien-Rept. [1930/31], p. 10—12.)
- Plant pathology at the New Mexico Station. (New Mexico Sta. Rept. [1931], p. 31, 32, 34, 36, 37, 55.)
- Plant pathology at the Ohio Station. (Ohio Stat. Bull. CCCXCXVII [1932], p. 54—66, 68, 69, 95, 3 Figs.)
- Die Übertragung von Pflanzenkrankheiten. (Niedersächs. Ztg. Obst-, Gemüse-, Gartenb. XLI [1932], p. 105.)
- Stem disease of red clover. (*Gloeosporium caulivorum*). (Dept. Agric. Journ. Ireland XXXI [1932], p. 303—304.)
- Virus diseases of tobacco in Nyassaland. (Bull. Dept. Agric. Nyassaland N. Ser. II [1932], 15 pp.)
- Die Bekämpfung des Steinbrandes und des Schneeschimmels. (Nassauer Land CXIV [1932], p. 292—293.)
- Vom Wurzelbrand der Rüben. (Pommernblatt XXXV [1932], p. 702—703.)
- Bakterienkrebs der Obstbäume. (Bad. Landw. Wochenbl. C [1932], p. 490.)
- Black spot of Citrus. (Fruit World Australia XXXIII [1932], p. 76.)
- La désinfection des châtaignes. (Rev. zool. agric. appl. XXXI [1932], p. 58—60.)
- Antiperonospora-Observatorien in Italien. (Das Weinland, Wien IV [1932], p. 402.)
- *Peronospora* alarm. (Landw. Blätter Siebenbürg. LX [1932], p. 317—318.)
- Panama disease of bananas. (Agron. Colon. XIX, No. 147 [1930], p. 88—99.)
- Spike disease of Sandal. (Indian Sci. Congr. Proceed. [Calcutta] XVII [1930], p. 303, 305, 313.)
- Observations on cypre (*Cordia alliodora* L.) in Trinidad, with special reference to canker disease (*Puccinia Cordiae* P. Henn.) Arthur I, II. (Mem. Imp. Coll. Trop. Agric. Trinidad, Mycol. Ser. 3 [1930], 8 pp., 2 Pls.)
- La maladie et les ennemis des Ormes. (Bull. Soc. centr. forrestière de Belgique, Bruxelles XXXIV [1931], p. 296—302.)
- Control of Fungus Diseases. (Cyprus Agricult. Journ. XXVII [1932], p. 103—105.)
- Spraying program and pest control in the orchard. (Ohio Stat. Bull. D [1932], 49 pp., 13 Figs.)
- Der Baumschwamm, ein arger Feind des Obstbaumes. (Gartenflora LXXXI [1932], p. 315.)
- Notes on Plant Diseases in 1932. (Gard. Chron. 3. Ser. XCIII, 2413 [1933], p. 213.)
- Starkes Auftreten der Moniliakrankheit an den Obstbäumen. (Mitt. Landw. u. Handw. Hohenzollern XI [1932], 14.)
- Work with fungus pests and their control. (West Indies Imp. Dept. Agric., Antigua Agric. Dept. Rept. [1928—29], p. 10—12.)
- La lutte contre le maladie des ormes. (La Tribune Horticole XVI [1931], p. 322—323.)
- Maize Stripe Disease. (Trop. Agric. X, 8 [1933], p. 221.)

- Appel, O.** Atlas der Krankheiten der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. III. Reihe, Berlin, Parey. [1933], 11 Tafeln m. beschr. Text.
- Handbuch der Pflanzenkrankheiten, begründet von Paul Sorauer. Bd. I, 1: Die nichtparasitären Viruskrankheiten. (Berlin [1933], 592 pp.)
- Arker, H.** Hopfen und Peronospora. (Württemb. Wochenbl. Landw. XCIV [1932], p. 303.)
- Armstrong, G. M., and Albert, W. B.** Downy mildew of tobacco on pepper, tomato, and eggplant. (Phytopathology XXIII [1933], p. 837—839.)
- Arnaud, G., et Arnaud, M.** Traité de pathologie végétale. (Paris [1931/32], Vol. I, II, 1831 pp., 702 Fig. dans le texte, Vol. III, 34. Pls.)
- et **Gaudineau, M.** Le traitement de la carie du blé. III. (Ann. Agron. Paris N. S. II [1932], p. 229—246, 2 Fig. dans le texte.)
- Arnaudi, Carlo.** On the vaccination of the tobacco plant against *Tiela viopsis basicola*. (Bull. Torrey Bot. Club LX, 8 [1933], p. 583—597, 4 Fig. in the text.)
- Arndt, A.** Der Kiefernindenblasenrost (*Peridermium Pini*). (Zeitschr. f. Pilzkunde XII [1933], p. 9—10, 1 Taf.)
- Artemov, P. K.** On the susceptibility of the varieties of grain crops to fundus diseases. (Lenin Acad. Agric. Sci. USSR., Inst. of Plant Industry, Ser. A, No. 7 [1933], p. 75—90.)
- Arthold, M.** Die Weißfäule (White rot). (Die Landwirtschaft [Wien 1932], p. 281.)
- Aufhammer, G.** Blattfleckenkrankheiten an Gerste. (Wochenschr. f. Brauerei XLIX [1932], p. 241—242.)
- Babel, A.** Schorfbekämpfung nach neuen Beobachtungen. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. u. Pflanzenschutz XLIII, 8/9 [1933], p. 498—502, 3 Abb. im Text.)
- Die Verwendung von Kupfer- oder Schwefelmitteln im Obstbau. (Mitt. Deutsch. Landw. Ges. XLVIII, 45 [1933], p. 987—988, 2 Abb. im Text.)
- Baehni, Ch.** La Septoriose (Rouille) du céleri et le *Septoria Petroselinii* Desm. var. *Apii* Br. et Cav. (Thèse Univ. de Genève 1932, 64 pp., 1 Pl., 7 Fig. dans le texte.)
- Baines, R. C., et Gardner, M. W.** Pathogenicity and cultural characters of the apple sooty-blotch fungus. (Phytopathology XXII [1932], p. 937—952, 3 Fig. in the text.)
- Baker, K. F., and Heald, F. D.** Some problems concerning blue mold in relation to cleaning and packing of apples. (Ibidem XXII [1932], p. 879—898, 1 Fig. in the text.)
- — The importance of lenticel infection of apples by *Penicillium expansum*. (Washingt. Agric. Experim. Stat. Bull. CCLXIV [1932], 15 pp., 3 Pls.)
- Baker, R. E. D.** Papaw root and Collar-rot. (Trop. Agric. X, 11 [1933], p. 328—329.)
- Stripe disease of Maize. (Journ. Imp. Coll. Trop. Agric. X, 12 [1933], p. 352. — Nature CXXXI [1933], p. 844.)
- Balachonov, P. I.** The black canker (black-rot) of fruit trees. (Bull. Plant Protect. Leningrad V [1932], p. 3—38, 6 Textfig., 3 Taf.) — Russisch mit englischer Zusammenfassung.
- Banga, O.** Over ziekteverschijnselen van de aard bei en over het voorkomen van een Actinomyceet in de weefsels van deze plant. — On pathological symptoms of the strawberry and on the presence of an *Actinomyceete* in the tissues of this plant. (Meded. Landbouw-hoogeschool Wageningen XXXV [1931], 35 pp., 7 Taf., 4 Fig. im Text.)
- Barrus, M. F.** Seed treatment of Potatoes in New York State. (Amer. Potato Journ. IX [1932], p. 73—75.)

- Baskerville, E.** Some misunderstood slime -mold species. (Proceed. Iowa Acad. Sci. XXXVIII [1933], p. 103—114, Pl. I—II.)
- Bates, C. R.** Oil Glands of Citrus fruits as an Avenue of Infection. (Nature CXXXII, No. 3341 [1933], p. 751.)
- Baudyš, Ed.** Phytopathologische Bemerkungen. VII. (Ochrana rostlin [1931], p. 178, 9 Abb. im Text.) — Tschechisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Beach, W. S.** Tobacco seed bed management as related to wildfire control. (Pennsylvania Stat. Bull. CCLXXIV [1932], 23 pp., 12 Figs.)
- Beattie, R. K.** How the Dutch elm disease reached America. (Proceed. Nat. Shade Tree Conf. IX [1933], p. 101—105.)
- Beauverie, Mlle. M. A.** Les maladies à ultravirus des plantes. (Ann. Serv. Bot. et Agron. Tunisie IX [1932], p. 1—170, 8 Pls. — Lyon [1932], 175 pp., 8 Pls.)
- Becker, K. E.** Sparmaßnahmen bei der Getreidebeizung. (Deutsche Landw. Presse LIX [1932], p. 538.)
- Benincasa, M.** Una malattia dei semi di tabacco (Bact. pseudozoo-gloea). (Ist. Sper. Tabacchio colt. Salentina, Lecce 1931.)
- Bennett, C. W.** Further observations and experiments with mosaic diseases of raspberries, blackberries, and dewberries. (Michigan Agr. Exp. Sta. Tech. CXXV [1932], p. 1—32, fig. 1—6.)
- Bensaúde, Matilde.** Notes on wheat diseases in Portugal. (Bol. Soc. Broteriana 2, Ser. VI [1929/30], p. 77—115, 1 Map.)
- Benton, R. J., et Powell, T. N.** Removing Bordeaux Spray from oranges. (Agric. Gaz. N. S. W. XLIV, 9 [1933], p. 683, 684.)
- Berkeley, G. H., Madden, G. O., and Willison, R. S.** Verticillium wilts in Ontario. (Scient. Agric. Ottawa XI [1931], p. 739—759, 10 fig.)  
— — Transmission of streak and mosaic diseases of tomato through seed. (Ibidem XIII [1932], p. 194—197, 1 Pl.)
- Berkeley, et Madden, G. O.** Transmission of streak and mosaic diseases of tomato through seed. II. (Sci. Agric. Ottawa XIII [1933], p. 455—457.)
- Berthold, Th.** Zur Verhütung der Wildfeuerkrankheit im Tabaksaatbeet. (Mitt. Deutsch. Landw. Ges. Berlin XLVII [1932], St. 43, p. 784—785.)
- Betten, R.** Kampfbuch gegen Ungeziefer und Pilz in den verschiedenen Monaten. 2. Teil. Frühjahrs- und Sommerkampf, neu bearbeitet von Dr. Th. Gante. (Erfurt 1933, 129 pp., 145 Abb. im Text.)
- Bidwell, C. B., and Brandle, W. C.** The Strumella disease in southern Connecticut. (Journ. Forest. XXXII [1934], p. 15—32, 1 Fig.)
- Bielert, R.** Die Rostkrankheiten der Getreidepflanzen. (Zeitschr. Landw.-Kamm. Oberschlesien [1932], p. 545—546.)
- Bienko, F.** Die Beizung des Wintergetreidesaatgutes. (Ratschl. Haus — Garten — Feld, Köln VII [1932], p. 129—131, 2 Abb. im Text.)
- Binet, Léon, et Magrou, J.** Glutathion, croissance et cancer des plantes. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXCII [1931], p. 1415.)
- Biourge, P.** Siehe unter Fungi.
- Biraghi, A.** Sul presunto parassitismo dell "Urocystis occulta" (Wallr.) Rabenh. sul frumento in Italia. (Boll. R. Staz. Patol. Veget. XIII [1933], p. 174—179.) — Italienisch mit englischer Zusammenfassung.
- Blank, L. M., and Walker, J. C.** Inheritance of Fusarium resistance in Brussels Sprouts and Kohlrabi. (Journ. Dept. Agric. Research Washington XLVI, 11 [1933], p. 1015—1022.)

- Blattný, C.** Lze zjistiti přítomnost viru působícího některé choroby Bramborů v jejich přenašeči, mšicích? (Can the viruses that cause certain potato diseases be detected in their aphid vectors? (Věstn. Král. Čes. Spol. Nauk. Prague 1931. 7 pp.) — Tschechisch mit englischer Zusammenfassung.
- Bockmann, H.** Die Schwarzepilze des Getreides unter besonderer Berücksichtigung ihrer Pathogenität und des Vorkommens von Rassen innerhalb der Gattungen *Cladosporium* Link und *Alternaria* Nees (Schluß). (Angew. Bot. XV [1933], p. 329—385, 11 Fig. im Text.)
- Böning, K.** Das Schwarzwerden der Rettiche. (Prakt. Bl. f. Pflanzenschutz u. -bau X [1932/33], p. 205—219.)
- Die Bekämpfung der Brennfleckenkrankheit des Tabaks (*Colletotrichum tabacum*) durch Beizung des Samens und vorbeugende Behandlung der Pflanzen mit chemischen Mitteln. (Ibidem X, 4 [1932].)
- Bolas, B. D.** Physiological investigations of mosaic disease. (XVII. Ann. Rept. Cheshunt Exp. a. Res. Stat. Hertfordshire [1931] 1932, p. 47.)
- Bolle, P. C.** Different forms of top rot. (Internatl. Soc. Sugar Cane Technol. Congr. [Surabaya] Proc. III [1929], p. 146—155.)
- Bonde, R.** A promising blight resistant potato. (Amer. Potato Journ. IX [1932], p. 49—54.)
- Bongini, V.** Sur una vaiolatura del Trifoglio e dell'Erba medica (*Macrosporium*). (La Difesa delle Piante VIII [1931], 4, p. 1—3.)
- Borg, P.** Plant Pathologist. (Ann. Rept. Dept. Agric. Malta 1931—32 [1932], p. 15—19.)
- Bouffil, F.** Contribution à l'étude de deux maladies de l'Arachide. (Bull. mens. Agric. écon. A. O. F. XIV [1933], p. 3—6.)
- Bouman, Adriana.** Bestrijding van bakerieele wortelknobbels bij appel en peer. (Tijdschr. over Plantenziekten H. 9 [1933] p. 217—223.)
- Bourlquet, G.** Les maladies du vanillier à Madagascar. (Ann. Cryptogamie exotique VI, 1 [1933], p. 59—78 Pl. II—VII, Textf. 1—14.)
- Boyce, J. S.** A canker of Douglas fir associated with *Phomopsis lokoyae*. (Journ. Forest. XXXI [1933], p. 664—672, 1 Fig.)
- Boysen-Jensen, P.** Die Stoffproduktion der Pflanze. (Jena 1932, 108 pp., 43 Abb.)
- Bradford, F. C., and Joley, L.** Infections variegation in the apple. (Journ. Agric. Res. Washington XLVI [1933], p. 901—908. 1 Fig. im Text.)
- Brandenburg, E.** Die Herz- und Trockenfäule der Rüben. — Ursache und Bekämpfung. (Angew. Botanik XIV [1932], p. 194—228, 8 Abb. im Text.)
- Branas, J., et Dulac, J.** Sur le mode d'action des bouillies cupriques en moment de leur emploi. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXC VII [1933], p. 938—941.)
- Braun, K.** Obstfäulnis bei Äpfeln und ihre Verhütung. (Sonderdr. a. Landw. Wochenblatt f. Schleswig-Holstein, Jahrg. LXXXIII [1933], Nr. 31, 33, 35, 37, 6 pp.)
- Flecken an Äpfeln. (Die kranke Pflanze X [1933], p. 157—159.) — Sonderdruck.
- Der gegenwärtige Stand unserer Kenntnisse vom Stachelbeer- und Johannisbeerrost. (Ibidem X [1933], p. 139—143, 1 Abb.) — Sonderdruck.
- Bremer, H.** Die Blattfleckenkrankheit oder der „Rost“ des Selleries. (Obst- u. Gemüsebau LXXVII [1931], p. 94—95, 2 Abb. im Text.)
- Verhütung von Selleriekrankheiten. (Prov. sächs. Monatsschr. Obst-, Wein-, Gartenb. XXX [1932], p. 15—18, 2 Abb. im Text.)
- Über den Zwiebelrotz. (Die kranke Pflanze X [1933], p. 97—99, 3 Fig. im Text.)
- Brentzel, W. E.** Plant pathology. (North Dakota Stat. Bull. CCLVI [1932], p. 47—48, 1 Fig.)

- Bressmann, C. N.** *Lolium* infected with bunt of wheat. (Phytopathology XXII [1932], p. 865—866.)
- Bressman, E. N., and Barss, H. P.** Experiments with head smut of corn in western Oregon. (Phytopathology XXIII [1933], p. 396—403.)
- and **Harris, L. E.** Inheritance in Albit wheat of resistance to bunt, *Tilletia Tritici*. (Journ. Agric. Research Washington XLVI [1933], p. 361—365, Fig. 1—2.)
- Briant, A. K.** Maladies affecting Arrowroot in St. Vincent. I. „Burning“ Disease of Arrowroot (caused by *Rosellinia bunodes*). (Trop. Agric. X, 7 [1933], p. 183—188, Fig. 1—4.)
- Maladies affecting arrowroot in St. Vincent. (Journ. Imp. Coll. Trop. Agric. X [1933], p. 419—421, ill.)
- Brierley, Philip.** Studies on mosaic and related diseases of *Dahlia*. (Contrib. Boyce Thompson Institute V, 2 [1933], p. 235—288, 16 Fig. in the text.)
- Studies on mosaic and related diseases of *Dahlia*. (Contrib. Boyce Thompson Inst. V, 2 [1933], p. 235—288, 16 Fig. in the text.)
- *Dahlia* Mosaic and its relation to Stunt. (Boyce Thompson Inst. f. Plant Research, Professional Paper, Vol. I, No. 25 [1933], p. 240—246, 4 Fig. in the text.)
- Briggs, F. N.** A third generation factor for resistance to bunt, *Tilletia Tritici*, in wheat hybrids. (Journ. Genetics XXVII [1933], p. 435—441, Fig. 1—3.)
- Britton-Jones, H. R.** Wilt diseases of coconut palms in Trinidad, Part II. (Trop. Agric. Trinidad Sup. [1929], 12 pp., 2 Pls., 5 Fig.)
- Control of the American leaf disease (*Omphalia flavidia*) on Arabian coffee in Trinidad. (Mem. Imp. Coll. Trop. Agric. Trinidad, Mycol. Ser. 2 [1930], 8 pp.)
- The control of scab disease (*Sporotrichum citri* Butler) in the British West Indies. (Trop. Agric. Journ. Imp. Coll. Trop. Agric. X [1933], p. 40—42.)
- Stripe disease of corn (*Zea Mays* L.) in Trinidad. (Journ. Imp. Coll. Trop. Agric. X [1933], p. 119—122, Fig. 1—7.)
- and **Baker, R. E. D.** Thread Blights in Trinidad. (Ibidem XI, 3 [1934], p. 55—67, Pl. V—X.)
- — Notes on some other fungous diseases in Trinidad 1933. (Ibidem XI, 3 [1934], p. 67—68, Pl. XI.)
- Broadfoot, W. C.** On the pathogenicity of *Wojnowicia graminis*. (Phytopathology XXIII [1933], p. 1001—1002.)
- Brooks, C., and others.** Effect of solid and gaseous carbon dioxide upon transit diseases of certain fruits and vegetables. (U. S. Dept. Agr. Techn. Bull. CCCXVIII [1932], p. 1—59, fig. 1—34.)
- Brown, A. G.** Plum Rust. (Gard. Chron., 3. Ser., XCV, No. 2455 [1934], p. 31.)
- Brown, A. M.** Investigations of the dwarf leaf rust of barley (*Puccinia anomala*). (Rpt. Dom. Bot. 1930 Div. Bot. Canada Dept. Agric. [1931], p. 56—57.)
- Brown, J. G., and Evans, M. M.** Diseases of peas in Arizona. (Arizona Agric. Exp. Stat. Bull. CXLII [1933], p. 41—78, Fig. 1—15.)
- The natural occurrence of crown gall on the giant Cactus, *Carnegiea gigantea*. (Science 2. Ser., LXXVIII [1933], p. 167—168.)
- — A *Phytophthora* rot of watermelon. (Arizona Agric. Exp. Stat. Techn. Bull. LI [1933] p. 45—65, Pl. I—IV.)
- Three bacterial spots of tomato fruit. (U. S. Dept. Agric. Circ. CCLXXXII [1933], 2 pp., Pl. I—IV.)

- Brown, N. A.** Canker of ash trees produced by a variety of the olive-tubercle organism, *Bacterium Savastanoi*. (Journ. Agric. Res. XLIV [1932], p. 701—722, 7 Abb. im Text.)
- Brucker, K. W.** Die Schrotschußkrankheit des Pfirsichs. (Obst- und Gemüsebau LXXVIII [1932], p. 185—186, 2 Abb. im Text.)
- Der Wurzelkrebs der Obstgehölze. (Gartenwelt XXXVI [1932], p. 508—509, 4 Abb. im Text.)
- Brüning.** Neuere Erfahrungen zur Verhütung des Rostbefalles bei Getreide, insbesondere Weizen. (Landw. Wochenschr. Halle XC [1932], p. 218.)
- Bruner, S. C., and Arango, O.** La enfermedad „verrugas“ de las habas de Lima. (*Elsinoë canavaliae*). (Cuba Sec. Agric. Com. y Trab. Agron. Circ. LXXIV [1931], 38 pp., 4 Pls.)
- Bryan, M. K.** Color variations in bacterial plant pathogens. (Phytopathology XXII [1932], p. 787—788.)
- Three bacterial spots of tomato fruit. (U. S. Dept. Agric. Circ. CCLXXXII [1933], 2 pp. Pl. I—IV.)
- Buchheim, A.** Verhalten von Roggen—Weizen-Bastarden gegen Brand. (Semenowodstwo 1932, 1, p. 14—15.) — Russisch.
- Verhalten von Roggen—Weizen-Bastarden gegen Brand. (Nachrbl. deutsch. Pflanzenschutzdienst XII [1932], p. 19—20.)
- Bürger, K.** Ist das Beizen von Runkelkernen erforderlich? (Ratschl. f. Haus, Garten, Feld VIII [1933], p. 58—60, 1 Fig. im Text.)
- Burgeff, H.** Saprophytismus und Symbiose. Studien an tropischen Orchideen. ([Fischer, Jena 1932], 8<sup>o</sup>, 249 pp., 176 fig.)
- Burger, F. W.** Bacterieziekte van de wilg. (Nederl. Boschbouw. Tijdschr. V [1932], p. 75—84, 3 Abb. im Text.)
- Burkholder, W. H. and Guterman, C. E. F.** Synergism in a bacterial disease of *Hevea helix*. (Phytopathology XXII [1932], p. 781—784.)
- Burnett, G., and Jones, L. K.** The effect of certain potato and tobacco viruses on tomato plants. (Washington Agric. Exper. Stat. Bull. CCLIX [1931], 37 pp., 5 Taf.)
- Burnham, C. R.** The inheritance of *Fusarium* wilt resistance in flax. (Journ. Amer. Soc. Agron. XXIV [1932], p. 734—748.)
- Cadoret, A.** Le sulfatage des grappes. (Prog. Agric. et Vitic. XCV [1931], p. 542—543.)
- Cairns, H., and Muskett, A. E.** Pink rot of the potato („Rosafäule“ der Kartoffel). (Ann. appl. Biol. XX [1933], p. 381—403.)
- — *Phytophthora megasperma* Pink rot of the potato. (Nature CXXXI [London 1933], p. 277.)
- Caldwell, J.** The physiology of virus diseases in plants. IV. The nature of the virus agent of *Aucuba* of yellow mosaic of tomato. (Ann. appl. Biol. XX [1933], p. 100—116, 1 Fig. in the text.)
- Campbell, A. H.** Zone lines in plant tissues. I. The black lines formed by *Xylaria polymorpha* (Pers.) Grev. in hardwoods. (Ibidem XX [1933], p. 123—145, 3 Pls.)
- Carpenter, C. W.** Pythium root rot in Hawaii. (Internatl. Soc. Sugar Cane Technol. Congr. [Surabaya] Proceed. III [1929], p. 131—135.)
- Carter, W.** The pineapple mealy bug, *Pseudococcus brevipes* and wilt of pineapples. (Phytopathology XXIII [1933], p. 207—242, 3 Fig. in the text.)
- The spotting of pineapple leaves caused by *Pseudococcus brevipes*, the pineapple mealy bug. (Ibidem XXIII [1933], p. 243—259, 5 Abb. im Text.)

- Cartwright, K. St. G.** The toxicity of preservatives against wood destroying fungi. (Forestry, London V [1931], p. 138—147.)
- Cathcart, C. S. and Willis, R. L.** Analyses of materials sold as insecticides and fungicides during 1931. (New Jersey Stat. Bull. DXXX [1931], 16 pp.)
- Cation, D.** Three virus diseases of the peach in Michigan. (Michigan Agric. Exp. Stat. Circ. Bull. CXLVI [1932], 11 pp.)
- *Coryneum* blight injures Michigan peaches. (Michigan Stat. Quart. Bull. XIV, 3 [1932], p. 131—136, 4 Figs.)
- Cernik, Leo Franz.** Krankheiten und terratologische Mißbildungen an Pflanzen der Olmützer Flora. (Verh. Naturf. Ver. Brünn LXIII [1931] 1932, p. 51—74.)
- Krankheiten und terratologische Mißbildungen an Pflanzen der Olmützer Flora. V. (Ibidem LXIV [1932] 1933, p. 56—76, Abb. 18—26.)
- Chabrolin, Ch.** Contribution à l'étude des maladies des arbres fruitiers en Tunisie. (Ann. Serv. Bot. et Agron. Tunisie IX [1932], p. 177—200, 8 Pls.)
- Chamberlain, E. E.** *Corticium* disease of potatoes. I. Propagation and spread of the disease. (New Zeal. Journ. Agric. XLIII [1931], p. 204—209, 4 Fig. in the text.)
- *Corticium* disease of potatoes. II. Induced dormancy and tuber injury resulting from seed treatment. (Ibidem p. 350—356, 1 Textfig.)
- *Corticium* disease of potatoes. III. Laboratory and field methods for testing the efficiency of seed treatments. (Ibidem XLIV [1932], p. 42—47, 122—126, 1 Fig.)
- Charpentier, Ch.** Traitement par flambage du *Nectria cinnabarina*. (Rev. Pathol. végét. et Entomol. agric. XX [1933], p. 42—43.)
- Chaudhuri, H.** *Sclerospora graminicola* on bajra (Pennisetum typhoidum). (Phytopathology XXII [1932], p. 241—246, 3 Fig. im Text.)
- On the occurrence of *Acrothecium* n. sp. on grape vine, in the Government College Botanic Gardens, Lahore. (Indian Sci. Congr. Proceed. [Calcutta] XVII [1930], p. 280.)
- On a disease of Citrus malta caused by *Verticillium tubercularioides* Speg. (Ibidem XVII [1930], p. 280.)
- Wither tip disease of the citrus plants in the Punjab. (Ibidem XVII [1930], p. 280—281.)
- Wither-tip disease of Jasmine caused by *Diplodia Jasmini* West. (Indian Sci. Congr. Proceed. [Calcutta] XVII [1930], p. 279—280.)
- Cheal, W. F.** Control of scab on pears. (Gard. Chron. 3. Ser. XCIII, 2409 [1933], p. 139.)
- Cheema, G. S. and Bhat, S. S.** The die-back disease of citrus trees and its relation to the soils of western India, Part I. (Bombay Dept. Agric. Bull. CLV [1928], 3 + 48 pp. + IV, 12 Pls., 20 Figs.)
- Cheney, Gwendolyn M.** *Pythium* root rot of broad beans in Victoria. (Austr. Journ. Experim. Biol. a. Med. Sci. X [1932], p. 143—155, 5 Fig. in the text.)
- Chester, H. S.** A comparative study of three *Phytophthora* diseases of lilac and of their pathogens. (Journ. Arnold Arbor. XIII [1932], p. 232—269, 2 tab.)
- Chittenden, F. J.** Antirrhinum rust. (Gard. Chron. XCIV, No. 2434 [1933], p. 145.)
- Chona, B. L.** The occurrence in England of a potato wilt disease due to *Fusarium oxysporum* Schlecht. (Trans. Brit. Myc. Soc. XVII [1932], p. 229—235, 1 Textabb., 1 Taf.)
- Christinzio, M.** Osservazioni preliminari sul riprodursi della scabbia delle patate, da *Actinomyces scabies* (Thaxter) Güssow, e sulla sua prevenzione. (Ricerche Osserv. e divulg. Fitopatologiche, per la Campagna ed il Mezzogiorno I [1932], p. 19—37.)

- Christoff, A.** *Sclerotinia* parasitic on the mulberry. (Renseign. Agric. Sofia XIII [1932], p. 127—139, 3 Abb. im Text.)
- Churchward, J. G.** Inheritance of resistance to bunt, *Tilletia tritici* (Bjerk.) Winter, and other characters in certain crosses of „Florence“ wheat. (Proceed. Linn. Soc. N. S. Wales LVII [1932], p. 133—147.)
- Ciferri, R.** Studies on cacao. (Journ. of the Dept. of Agric. of Porto Rico XV [1931], p. 223—286, tab. 28—35.)
- Las enfermedades del cacao en la zona del Caribe. (Bol. de la Unión Panamericana LXV [1931], p. 1279—1293, 10 fig.)
- Le malattie della Manioca (*Manihot esculenta* Crantz.) in San Domingo, II. (Boll. R. Staz. Patol. veget., N. S., XIII, 2 [1933], p. 227—240, Tav. I—IV.)
- Le malattie della Manioca (*Manihot esculenta* Crantz.) in San Domingo, II. (Ibidem, N. S., XIII, 2 [1933], p. 241—308, Tav. V—XI.)
- Esperienze ed osservazioni sulla „Clorosi“, sulla „Rosetta“ e sul „Mal del Piombo“ nutrizionali del Pesco. (Ibidem, N. S., XII, 4 [1933], p. 431—536, Tav. XXII—XXIX, 9 Fig. nel testo.)
- La rosetta del Frassino coltivato nei pescheti rosettati. (Ibidem p. 554—560, Tav. XXX—XXXV.)
- Clara, F. M.** A new bacterial disease of pears. (Science LXXV [1932], 1934, p. 111.)
- Clayton, E. E.** Dust treatments of cut potato seed. (New York State Sta. Bull. CCCCCX [1932], 16 pp., 3 Figs.)
- and **Gaines, John G.** Downy mildew of tobacco. (U. S. Dept. Agric. Circ., No. CCLXIII [1933], 7 pp.)
- — Control of downy mildew disease of tobacco through temperature regulation. (Science 2. Ser., LXXVIII [1933], p. 609—610.)
- Cocchi, F.** Ricerche sulla „Scabbia“ delle patate. (Bot. R. Staz. Patol. Veget. XIII [1933], p. 74—139, 2 Textfig.) — Italienisch mit englischer Zusammenfassung.
- Cochrau, L. C.** A study of two *Septoria* leaf spots of celery. (Phytopathology XXII [1932], p. 791—812, 4 Abb. im Text.)
- Cole, J. R.** Vein spot of the Pecan caused by *Leptothyrium nervisedum* n. sp. (Journ. Agric. Research Washington XLVI, 12 [1933], p. 1079—1088, 7 Fig. in the text.)
- Condit, I. J., and Horne, W. T.** A mosaic of the fig in California. (Phytopathology XXIII [1933], p. 887—896, Fig. 1—4.)
- Cook, M. T.** Gummosis of Cane P. O. J. 2878 in Puerto Rico. (Rev. Agric. Puerto Rico XXVI, 3 [1930], p. 102.)
- The effect of some mosaic diseases on cell structure and on the chloroplasts. (Ibidem XIV, 2 [1930], p. 69—101.)
- Action inhibitrice du virus des mosaïques sur l'évolution cellulaire. (Congr. internat. Path. Comp. II [1932], p. 1—8, Fig. 1—8.)
- *Marasmius Sacchari*, a parasite on sugar cane. (Journ. Dept. Agr. Puerto Rico XVI [1932], p. 213—226, pl. 19—23.)
- *Thielaviopsis paradoxa*, an important disease of sugar cane. (Ibidem p. 205—211.)
- Virus diseases of plants. (Sci. Monthly XXXVI [1933], p. 355—359.)
- Cooley, L. M.** Mild streak of black raspberries. (Phytopathology XXII [1932], p. 905—910.)
- Costantin, J.** Théorie expliquant le rôle des Mycorrhizes de la Canne. (Acad. Agric. France XIX [1933], p. 191—196.)

- Costantin, J.** L'immunité de la Canne POJ 2878 est-elle absolue? (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXCVI, 18 [1933], p. 1261—1264.)
- Notion nouvelle de l'enroulement doux de la pomme de terre. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXCVIII, 4 [1934], p. 299—302.)
- Cotter, R. U.** A new form of oat stem rust from a barberry area. (Phytopathology XXII [1932], p. 788—789.)
- Creager, D. B.** Leaf scorch of *Narcissus*. (Phytopathology XXIII [1933], p. 770—786, Fig. 1—8.)
- Cron, H.** Erfahrungen mit der Bekämpfung von Schädigern und Krankheiten auf der Rübensamenzuchtstation in Semčice. I. (Zeitschr. Zuckerind. čechosl. Rep. LVI [1932], p. 435—440, 4 Abb. im Text.)
- Crüger.** Saatgut beizen! (Georgine CIX [1932], 26.)
- Schwere Schäden durch Getreiderost in den Kreisen Marienburg und Stuhm. (Ibidem CIX [1932], p. 573.)
- Rostbefall. (Ibidem CIX [1932], 61.)
- Wurzelbrand und Aaskäfer an Rüben. (Ibidem CIX [1932], 51.)
- Cumps, J.** Ziekten en insekten by Pelargonium en hunne bestrijding naar Dr. H. Pape. (Het Tuinbouwblad, Brüssel, Jaarg. XII [1931], p. 164—165.)
- Curzi, M.** Contributo alla conoscenza della biologia e della sistematica degli stipiti dello „*Sclerotium Rolfsii*“. (Rendic. R. Accad. Naz. Lincei, Classe di Sci., Fis., Mat. e Nat. XV [1932], 1. Sem., p. 241—245.)
- *L'Ascochyta heteromorpha* N. C. nella necrosi dell'oleandro e nell'inoculazione sperimentale. (Bull. R. Staz. Patol. veget. XIII, 3 [1933], p. 380—426, Tav. XII—XXI.)
- Il deperimento del Piretro nell'isola di Cherso. (Ibidem, N. S., XII, 4 [1933], p. 537—553.)
- Il mal del piombo da necrosi e caric del legno in Italia. (Ibidem, p. 566—590, Tav. XXXII.)
- Dade, H. A.** The determination of incidence of black pod disease of Cacao. (Gold Coast Depart. Agric. Year Book [1930] Bull. XXIII [1931], p. 122—128; Rev. Appl. Mycology XI [1932], p. 702—703.)
- Dana, B. F.** Some experiments with mechanical transmission of the curlay-top virus. (Phytopathology XXII [1932], p. 997—998.)
- and **Mc Whorter, F. P.** Mosaic disease of horse-radish. (Ibidem p. 1000—1001.)
- Darrow, G. M.** Varietal resistance to the „double blossom“ disease of the blackberry in North Carolina. (Plant Disease Reporter XVI [1932], p. 3—4.)
- and **Detwiler, G. B.** Currants and gooseberries; their culture and relation to white pine blister rust. (U. S. Dept. Agric. Farmers' Bull. No. 1398 [1930], 38 pp., 26 fig.)
- Das Gupta, S. N.** Siehe unter Fungi.
- Dastur, J. F.** Cotton wilt. (India Dept. Agric. Mem. Bot., Sér. XVII, 3 [1929], p. [5] + 29—73, 6 Pls.)
- Davydov, P. N.** New preparations for the dry treatment of seeds against rust and other diseases. (Udobrenie i Urozhai VII [1929], p. 430—433.)
- Day, W. R.** The relationship between frost damage and larch canker. (Forestry V [1931], p. 41—56, 2 Pls., 1 Fig. in the texte.)
- Deacon, G. E.** Some effects of *Botrytis cinerea* on roses. (Transact. Brit. Mycol. Soc. XVII [1933], p. 331—333, 1 Pl.)
- Delforge, P.** La Rouille des aiguilles de l'Épicea (*Le Chrysomyxa Abietis*). (Bull. Soc. centr. forestière de Belgique, Bruxelles XXXVII [1930], p. 419—423.)

- Demaree, J. B. and Cola, J. R.** The downy spot disease of Pecans. (Journ. Agric. Res. Washington XLIV [1932], p. 139—146, 2 Abb. im Text.)
- Dennis, R. W. G.** Studies in the morphology and biology of *Helminthosporium Avenae*. (Transact. Brit. Mycol. Soc. XVIII [1933], p. 223—238, 4 Taf., 2 Textf.)
- Diddens, H. A.** Untersuchungen über den Flachsbrand (verursacht durch *Pythium megalacanthum* de Bary). (Phytopathol. Zeitschr. IV [1932], p. 291—313, 5 fig.)
- Dijkstra, G. K.** Proeven ter Bestrijding van *Cladosporium eucumerinum* Ell. et Arth. in Bak-Komkommers. (Tijdskr. Plantenziekten XXXIX [1933], p. 21—27, 2 Taf.)
- Docters van Leeuwen, W. M.** Verspreiding van zaden door de tjamperling. (De trop. Natuur XXI [1932], p. 139—144, 1 Textfig.)
- Dodge, B. O.** A Potting-Fibre Mold. (Journ. New York Bot. Gard. XXXIV [1933], p. 81—84, 2 Abb. im Text.)
- The Dutch Elm-Disease in a Neighboring State. (Ibidem, No. 404 [1933], p. 170—171.)
- The Orange-Rust of Hawthorn and Quince Invades the Trunk of Red Cedar. (Ibidem, No. 407 [1933], p. 253—257, 2 Abb. im Text.)
- Dodoff, D. N.** Resistance of some Bulgarian and foreign wheat varieties to seven physiological forms of *Puccinia tritici* Erikss. (Renseignements Agric. Sofia XII [1931], 11—12, p. 1—64, 10 Abb. im Text.)
- Doran, W. L.** Downy mildew of cucumbers. (Massachusetts Agric. Exp. Stat. Bull. CCLXXXIII [1932], p. 1—22.)
- Dowson, W. J., and Oldavker, C. E. W.** The prevention of late or Irish blight of potatoes. (Tasmanian Journ. Agric., N. Ser. II [1931], p. 211—214.)
- Drechsler, Ch.** A crown-rot of hollyhocks caused by *Phytophthora megasperma* n. sp. (Journ. Washington Acad. Sc. XXI [1931], p. 513—526, 5 Fig.)
- A new disease of Dahlias. (Ibidem XXIII, 4 [1933], p. 203—208, 1 Fig. in the text.)
- Ducomet et Foex.** Quelques maladies des plantes cultivées en 1931—1932. (Rev. Pathol. végét. et d'Entomol. agric. XX [1933], p. 55—66.)
- Dufrénoy, J.** Maladie bactérienne du tabac dans le sud-ouest de la France. (*Bacterium tabacum*.) (Ann. Epiphyties XVII [1931], p. 446—465, 3 Pls., 8 Fig. dans le texte.)
- Influence du déficit hygrométrique sur l'infection des cellules de la vigne par le *Plasmopara viticola*. (Compt. Rend. Soc. Biol. CXII [1933], p. 322—325 3 Fig. dans le texte.)
- Les contaminations successives de la vigne par le *Plasmopara viticola*. (Ibidem p. 326—328, 1 Fig. dans le texte.)
- Sur les facteurs écologiques de l'apparition des lésions de *Plasmopara viticola* sur la Vigne. (Compt. Rend. Soc. Biol. Paris CXI [1932], p. 187.)
- Sur les facteurs écologiques du développement du *Plasmopara viticola*. Ibidem CXIII [1931], p. 967—970.)
- Die Viruskrankheiten. (Phytopathol. Zeitschr. V [1932], p. 85—90, 9 Abb. im Text.)
- Dunegan, J. C.** The occurrence of the perfect stage of *Phomopsis mali* in the United States. (Phytopathology XXII [1932], p. 922—924.)
- Du Pasquier, R.** Principales parasitaires du Théier et du Caféier en Extrême-Orient. (Bull. écon. Indochine [1932] 1933, 302 pp., Pl. XXIV.)
- Du Plessis, S. J.** Siehe unter Fungi.

- Dutton, W. C.** Spray injury studies I, II. (Michigan Stat. Spec. Bulls. CCXVIII [1932], 63 pp., 16 Pls.; CCXIX [1932], 38 pp., 17 Figs.)
- Duyk, G.** Maladie du Geranium. Le *Bacillus caulivorus* ou pourriture noire. (Bull. Soc. roy. Linn. Bruxelles LV, 4 [1930], p. 14—15.)
- Dykstra, T. P.** Weeds as possible cassiers of leaf roll and rugose mosaic of potato. (Journ. Agric. Research Washington XLVII [1933], p. 17—32, 8 Fig. in the text.)
- Eddins, A. H.** Infection of corn plants by *Physoderma Zeae maydis* Shaw. (Journ. Agric. Research, Washington XLVI [1933], p. 241—253, Fig. 1—4.)
- and **Voorhees, R. K.** *Physalospora zeicola* on corn and its taxomic and host relationship. (Phytopathology XXIII [1933], p. 63—72, 1 Fig.)
- Edgerton, C. W., Tims, E. C., Mills, P. J., Person, L. H., and Plakidas, A. G.** Plant Pathology. (Louisiana Stat. [Bien.] Rpt. 1930—31, p. 105—108, 109—112.)
- Eglits, H.** Flax diseases and flax seed disinfection experiments during the period 1929 to 1931. (Acta Inst. Defens. Plantar. Latviens. Riga II [1932], p. 5—32.)
- Ehrlich, J., and Wolf, Fr. A.** Areolate mildew of cotton. (Phytopathology XXII [1932], p. 229—240, 4 Fig.)
- Eichinger.** Die Bekämpfung des Kartoffelschorfes durch richtige Auswahl der Handelsdünger. (Die Kartoffel XII [1932], p. 236—237.)
- Kartoffelschorf und Düngung. (Fortschr. Landwirtsch. VII [1932], p. 193—195.)
- Der Kartoffelbau XVI [1932], p. 25—29, 12 Abb. im Text.)
- Elbe.** Vorsicht mit kranken Wrucken. (Pommernblatt XXXV [1932], p. 840.)
- Engstier.** Die Universal-Trockenbeize Ceresan fördert den Beizgedanken. (Ratsschläge für Haus, Garten, Feld VIII [1933], p. 4—6, 1 Fig. im Text.)
- Esmarch, F.** Blattfallkrankheit und Säulenrost der Johannisbeere. (Die kranke Pflanze X [1933], p. 137—139, 2 Abb. im Text.)
- Eyre, J. C.** Cultural studies on the *Aspergilli*, with special reference to lipase production of stains isolated from capra and cacao. (Ann. Appl. Biol. XIX [1932], p. 351—369.)
- Fajardo, T. G., and Marañon, J.** The mosaic Misease of sincamas, *Pachyrhizus erosus* (L.) Urban. (Philipp. Journ. Sci. XLVIII [1932], p. 129—142.)
- Sclerotium stem rot of *Delphinium* and other ornamental plants in Trinidad valley, Mountain Provinze, Philippine Islands. (Ibidem LI, 4 [1933], p. 447—456, Pl. I—VIII.)
- Faris, J. A.** The utilization of varieties in the field control of sugar cane mosaic and root diseases in Cuba. (A preliminary report.) (Trop. Plant Res. Foundation, Scient Contrib. XX [1931], 69 pp.)
- **Tapke, V. F., and Rodenhiser, H. A.** Wheat smuts and their control. (U.S. Dept. Agric. Farn. Bull. No. 1711 [1933], p. 1—16, Fig. 1—10.)
- Fawcett, C. L.** Departamento de botanico y pathologia vegetal. (Rev. Indust. a. Agric. Tucuman XXII [1932], p. 31—34.)
- Fawcett, H. S., and Klotz, L. J.** Diseases of the date palm, *Phoenix dactylifera*. (California Stat. Bull. DXXII [1932], 47 pp., 23 Figs.)
- and **Jenkins, A. E.** Records of Citrus canker from herbarium specimens of the genus *Citrus* in England and the United States. (Phytopathology XXIII (1933), p. 820—824, 1 Fig.)
- Fedotova, T. J.** On a new way of the development of phytopathology. (Bull. Plant Protection, 2. Ser., Phytopathology, No. 3 [Leningrad 1933], p. 3—7.) — Russisch.
- A contribution to the method of the estimation of the infection of soil by *Plasmodiophora brassicae* Wor. (Ibidem p. 51—83, Tab. VI, 6 Textf.) — Russisch mit englischer Zusammenfassung.

- Felstritzer, W.** Merkmale zum Erkennen flugbrandkranker Winter- und Sommergerste vor dem Ährenschieben. (Pflanzenbau 1931, p. 16.)
- Felt, E. P.** The Dutch elm disease (*Graphium Ulmi*) and its control. (Bartlett Tree Res. Lab. Ed. Bull. LX [1933], p. 1—23, ill.)
- Fergus, E. N.** An analysis of clover failure in Kentucky. (Kentucky Stat. Bull. CCCXXIV [1931], p. 439—476, 3 Figs.)
- Feucht, W.** Die Wirkung des Steinbrandes *Tilletia tritici* (Bjerkander) Winter und *T. foetens* (Berkeley et Curtis). Tulasne auf verschiedene Winterweizensorten bei künstlicher Infektion in ihrer Abhängigkeit von äußeren Faktoren. (Phytopathol. Zeitschr. IV [1932], p. 247—290, 6 Fig.)
- Fikry, A.** Investigations on the wilt disease of Egyptian cotton caused by various species of *Fusarium*. (Ann. of Bot. XLVI [1932], p. 29—70, 5 Fig., 2 tab.)
- Finkenbrink, W.** Tomatenkrebs. (Meckl. Landw. Wochenbl. XVI [1932], p. 567—568.)
- Finnell, H. H.** Sorghum seed treatments with dry soil conditions. ([Oklahoma] Panhandle Sta., Panhandle Bull. XXXVII [1932], p. 7—23.)
- Fischer, D. F., and Reeves, E. L.** A *Cytospora* canker of apple trees. (Journ. Agric. Research XLIII [1931], p. 431—438, 5 Fig.)
- Fischer, Ed.** Die Rostepidemie der Rottanne in den Alpen im Herbst 1932. (Vortrag.) (Mitt. Naturf.-Ges. Bern 1932 [1933], p. XX—XXI.)
- Bauplan und Organisationshöhe bei den Fruchtkörpern höherer Pilze. (Verhandl. Schweiz. Naturf. Ges. [Thun 1932], p. 370.)
- Fischer, R.** Der amerikanische Stachelbeermehltau. (Mein Sonntagsblatt XX [1932], p. 369—370, 2 Abb. im Text.)
- Versuche zur Bekämpfung der Blattrandddürre der Johannis- und Stachelbeeren in Österreich. (Ernährung der Pflanze XXVIII [1932], p. 440.)
- Ein Schleimpilz als Gurkenschädling. (Gartenwelt XXXVI [1932], p. 441—445, 3 Abb. im Text.)
- Über den Einfluß des jährlichen Witterungsverlaufes auf die Frequenz von Pflanzenkrankheiten. (Phytopathol. Zeitschr. V [1932], p. 55—74, 7 Fig.)
- Flachs, K.** Durch *Sclerotinia minor* Jagg. hervorgerufene Salatfäule und Versuche zu ihrer Bekämpfung. (Gartenbauwissenschaft V [1931], p. 541—556, 5 Textfig.)
- Krankheiten des Lagerobstes. (Wegweis. Obst- u. Gartenb. XL [1932], p. 4.)
- Uspulum als Bodendesinfektionsmittel. (Nachr. Schädlingsbek. VIII, 2 [1933], p. 53—61.)
- Fletcher, D. G.** A dangerous neighbor for wheat, oats, barley, and rye. (U. S. Dept. Agric. Misc. Publ. CXXXI [1931], 6 Figs.)
- Flor, H. H., Gaines, E. F., and Smith, W. K.** The effect of bunt on yield of wheat. (Journ. Amer. Soc. Agron. XXIV [1932], p. 778—784.)
- Fo.** Vorläufige Versuche mit einem kombinierten Insektizid und Fungizid. (Tropenpflanzen XXXVI, 5 [1933], p. 210—211.)
- Foëx, Et., et Rosella, Et.** Au sujet du problème du piétin du blé. (Rec. Trav. Cryptog. [Paris 1931], p. 295—302, 1 tab.)
- Forward, D. F.** The influence of altered host metabolism upon modification of the infection type with *Puccinia graminis tritici*. (Phytopathology XXII [1932], p. 493—555, 11 Abb. im Text.)
- Foster, W. R.** Bacterial fruit blight of the loganberry. (Sci. Agric. Ottawa XI [1931], p. 529—534, Pl. I, Fig. 1—4.)
- and **MacLeod, H. S.** A new stemend rot of potato. (*Phomopsis tuberivora*.) (Canad. Journ. Research VII [1932], p. 520—523, 1 Pl.)

- Frickhinger, H. W.** Zur Bekämpfung der Hopfenperonospora. (Die kranke Pflanze IX [1932], p. 117—118.)
- Erfolge der Gemüsesamen-Beizung. (Deutsche Landw. Presse LIX [1932], p. 398.)
- Verdickungen an Kohlgewächsen. (Erfurter Führer f. Obst- u. Gartenbau XXXIII [1932], p. 219—220, 2 Abb. im Text.)
- Reichshilfe zur Schädlingsbekämpfung für den deutschen Wald. (Die kranke Pflanze X [1933], p. 35—37.)
- Fukushi, T.** On some properties of the tobacco mosaic virus. I. (Journ. Japanese Bot. VI [1933], p. 381—392.)
- Gaines, E. J., and Smith, W. K.** Reaction of varieties and hybrids of wheat to physiologic forms of bunt. (Journ. Amer. Soc. Agron. XXV [1933], p. 273—284, Fig. 1—2.)
- Gante, Th.** Die eckige Blattfleckenkrankheit der Gurken. (Obst- u. Gemüsebau LXXVIII [1932], p. 326—327.)
- Garbowski, L.** Observations on diseases of cultivated plants in Great Poland and Pomerania during the period 1928—31. (Trans. Phytopath. Sect. State Inst. Agric. Sci. Prydgoszc XI [1932], p. 3—50, 4 Pl.)
- Gard, M.** Quelques points d'histoire relatifs à la maladie du Pin maritime (*Pinus pinaster* Sol.). Programme d'expériences. (Rev. Pathol. végét., Entomol. agric. XX, 3 [1933], p. 128—134.)
- Gassner, G.** Neue Feststellungen über Auftreten und Verbreitung der Getreiderostarten in Südamerika. (Phytopathol. Zeitschr. IV [1931], p. 189—203, 1 Fig.)
- Über Verschiebungen der Rostresistenz während der Entwicklung der Getreidepflanzen. (Ibidem IV [1932], p. 549—596.)
- Über die Bekämpfung der Krautfäule bei Kartoffeln (*Phytophthora infestans*) durch Bespritzung mit Kupferkalklösung. (Wochenbl. Landw. Ver. Bayern XXII [1932], p. 301—302.)
- Gavaudin, P., et Varitchack, B.** Quelques remarques sur les phénomènes d'instabilité cytoplasmique. (Bull. Soc. Bot. France LXXIX [1932], p. 1—5, 1 Pl.)
- Geach, W. L.** Foot and root rots of wheat in Australia. (Journ. Austral. Coun. Sci. a. Indus. Res. V [1932], p. 125—128.)
- Gelbke.** Düngung und Kartoffelkrankheiten. (Deutsche Landw. Presse LIX [1932], p. 7.)
- Gentner.** Steinbrand des Weizens. (Bayer. agrarpol. Rundschau XIV [1932], 44.)
- Georgevitch, P.** Bacteriosis slavonischer Eichen. (Bacterioza slavonskih hrastova.) (Mitt. Inst. forstwiss. Forsch. Beograd 1930, 15 pp., 2 Taf.) — Serbisch.
- Gessner, A.** Krankheiten und Schädlinge an Reben in Deutschland im Jahre 1932. (Weinbau u. Kellerwirtschaft XII [1933], Heft 1, 4 pp.)
- Auftreten von Rebkrankheiten in Baden und Prüfung von Rebenschädlingsbekämpfungsmitteln im Jahre 1932. (Weinbau und Kellerwirtschaft, Freiburg . Br., XII, 5/6 [1933], 5 pp., 1 Fig. im Text.)
- Ghamrawy, A. K.** Rotting of *Galtonia* bulbs caused by *Fusarium culmorum* (W. G. Sm.) Sacc. and *Penicillium corymbiferum* Westling. (Transact. Brit. Mycol. Soc. XVIII [1933], p. 249—252, 1 Fig.)
- Ghesquière, J.** Sur la „Mycosphaerellose“ des feuilles du manioc. (Bull. des Séances de l'Inst. Roy. Col. Belge III [1932], p. 160—178.)
- Ghimpu, V.** Sur les maladies à virus de quelques Solanées. (Compt. Rend. Soc. Biol. Paris CXII [1933], p. 1113—1115.)
- Ghirenko, V. N.** The influence of soil reaction and moisture on the internal rust of potato tubers. (Bull. Plant Protect. V [Leningrad 1932], p. 65—72.)

- Gigante, R.** Nota preliminare sulla Necrosi del cuore dei tuberi di patata. (Boll. R. Staz. Patob. veget. XIII [N. Sér.], [1933], I, p. 155—159.)
- Ginsburg, J. M.** The effect of different soaps on lead arsenate in spray mixtures. (Journ. Agric. Research Washington XLVI [1933], p. 179—182.)
- Gleisberg, J.** Erkrankung der Rhabarberkulturen durch „*Rhizoctonia violacea*“ (Obst- u. Gemüsebau LXXVIII [1932], p. 76—77.)
- Wie kann man Feuer (Brand) und Mehltau bei Treibsalat vorbeugen? (Gartenwelt XXXVI [1932], p. 329, 2 Abb. im Text.)
- Gleisberg, W., und Mentzel, F.** Die physiologische Wirkung von Obstbaumkarbolineum. Methodik einer allgemeinen biologischen Prüfung der Obstbaumkarbolineen. (Gartenbauwissensch. VII, 6 [1933], p. 711—745, 10 Abb. im Text.)
- Gloyer, W. O.** Evaluation of applications of lime-sulfur for the control of apple scab. (New York State Agric. Experim. Stat. Bull. No. 624 [1933], 39 pp., 7 Fig. in the text.)
- Goddard, E. J.** Squirter disease in bananas: Preliminary report. (Journ. Council Sci. and Indus. Research [Austr.] II, 1 [1929], p. 27—31.)
- Göllner, J.** Der heutige Stand der Bekämpfung der Cercospora-Krankheit. (Cukorrépa V [1932], p. 74—76, 87—90.)
- Goidanich, G.** La verticilliose dell' „*Acer campestre*“ L. e alcuni altri casi di tracheomicosi in Italia. (Boll. R. Staz. Patol. Veget. XII [1932], p. 285—297, 7 Fig. im Text.)
- Goossens, J.** Alternaria-Oroogrot van Aardappelknollen. (Tijdschr. Plantenziekten XXXIX [1933], p. 165—171, 5 Abb. im Text.)
- Gordon, W. L.** Effect of temperature on host reactions to physiologic forms of *Puccinia graminis Avenae* Erikss et Henn. (Sci. Agric. Ottawa XI [1930], p. 95—103.)
- and **Welsh, J. N.** Oat stem rust investigations in Canada. (Sci. Agric. Ottawa XIII [1932], p. 228—235.)
- Goß, R. W., and Werner, H. O.** Seed potato treatment tests for control of scab and *Rhizoctonia*. (Nebraska Agric. Exp. Stat. Res. Bull. XLIV [1931].)
- Goto, Kazuo.** Onion Rusts of Japan. I. (Journ. Soc. Trop. Agric. V, 2 [1933], p. 167—177, 2 Fig. in the text.)
- Gott.** Mehltau an Salatpflanzen. (Prakt. Ratgeber f. Obst- u. Gartenbau XLVII [1932], p. 210.)
- Gowen, J. W.** On the generic structure of inherited constitution for disease resistance. (Quart. Rev. Biol. VIII [1933], p. 338—347.)
- Grábner, E.** Die Rostwiderstandsfähigkeit der ungarischen Weizensorten. (Köztelek XLII [1932], p. 599—600, 643—644.)
- Grainger, J., and Cockerham, G.** Some properties of the virus extract of dock mosaic. (Leeds Phil. and Lit. Soc. Proceed. II, 3 [1930], p. 120—124.)
- The appearance of bean mosaic in England. (Ibidem II, 1 [1929], p. 32, Pl. I.)
- An attempt to cultivate the virus of tobacco mosaic in vitro. (Ibidem II, 1 [1932], p. 33—35.)
- Graser, H.** Zur Beurteilung und Abwehr des Tannensterbens. (Die kranke Pflanze X [1933], p. 3—5, 15—21, 39—42, 1 Taf., 3 Fig. im Text.)
- Gratz, L. O.** Field and laboratory studies of tobacco diseases. (Ann. Rpt. Florida Agric. Experim. Stat. [1931], p. 176—178, 4 Abb. im Text.)
- Greaney, F. J.** Sulphur dusting for the prevention of cereal rusts. (Rpt. Domn. Bot. 1930 Dir. Bot., Canada Dept. Agric. [1931], p. 61—66, 2 Abb. im Text.)

- Grebennikov, P. E.** The race constitution of winter wheats as factor influencing upon the rate of affection and oppression caused by *Tilletia tritici* Wint. to the winter wheats under conditions of the North Caucasus. (Krasnodar 1932, p. 1—16.) — Russisch mit englischer Zusammenfassung.
- Green, D. E.** Contributions from the Wisley Laboratory. LXIV Smut disease of Dahlias caused by *Entyloma Dahliae* (Sydow). (Journ. R. Hort. Soc. LVII [1932], p. 332—339.)
- Green, F. Mary.** Contributions from the Wisley Laboratory. LXVII. A lupin disease due to *Ceratophorum setosum* (Kirchn.), a fungus new to Great Britain. (Ibidem LVIII [1933], p. 144—145.)
- A disease of *Antirrhinum* new to Great Britain. (Gard. Chron. XCIV, No. 2433 [1933], p. 131, Fig. 56—57.)
- The infection of oranges by *Penicillium* m. (Journ. Pomol. a. Hort. Sci. X [1932], p. 184—213, 6 Fig. in the text.)
- Green, J. R.** Chemical and physical properties of petroleum spray oils. (Journ. Agric. Research XLIV [Washington 1932], p. 773—787, 8 Textfig.)
- Groves, A. B.** A study of the sooty blotch disease of apples and the causal fungus *Gloeodes pomigena*. (Virginia Agric. Experim. Stat. Techn. Bull. L [1933], p. 1—43, Pl. I—X.)
- Guba, E. F.** „Suspected mosaic“ of the strawberry. (Phytopathology XXIII [1933], p. 654—661, Fig. 1—4.)
- Güssow, H. T.** Potato diseases. (Domin. Canada, Spec. Circ. [1932], Pl.)
- Guinier, P.** Balais de sorcières et tumeurs des végétaux ligneux. (Zeitschr. f. Krebsforschung XXXIV [1931], p. 40.)
- Le rouge des Aiguilles du Douglas *Rhabdocline pseudotsugae*. (*Pseudotsuga Douglasii*.) (Bull. Soc. centre forest de Belgique, Bruxelles XXXVIII [1931], p. 352—357.)
- Gulati, H. L.** Anthracnose of chilli (*Capsicum annum*) due to *Colletotrichum nigrum* E. and Halls. (Indian Sci. Congr. Proc. [Calcutta] XVII [1930], p. 281.)
- Gutsfeld, H.** Das Auftreten der Kohlhernie und ihre Bekämpfung. (Land und Frau XVI [1932], p. 589, 1 Fig. im Text.)
- Guyot, A. L.** Au sujet du mode d'hivernation de certaines Urédinées parasites des Graminées. (Rev. pathol. végét. ent. agric. XIX [1932], p. 186—190.)
- De l'évolution du piétin des céréales en rapport avec certains facteurs météorologiques. (Rev. Pathol. végét. et d'Entom. agric. XIX [1932], p. 215—228.)
- Guyot, René.** De la maladie du rond. (Rev. gen. des sci. XLIV [1933], p. 239 ff.)
- Härdtl, Heinrich.** Über das Blüten der Bäume und das Vorkommen von Mikroorganismen im Blutungssaft. (Gartenbauwissenschaft. VII, 6 [1933], p. 673—677, 4 Abb. im Text.)
- Haas, A. R. C.** Injurious effects of manganese and iron deficiencies on the growth of Citrus. (Hilgardia VII [1932], p. 184—206, Fig. 1—15.)
- Some nutritional aspects in Mottle-Leaf and other physiological diseases of Citrus. (Hilgardia VI, 15 [1932], p. 483—559.)
- Haberlandt, G.** Zur Physiologie und Pathologie der Spaltöffnungen. (Forsch. u. Fortschr. Berlin IX [1933], p. 11—12.)
- Zur Physiologie und Pathologie der Spaltöffnungen. I. Mitt. (Sitzungsber. Preuß. Akad. Wiss. Berlin XXV [1932], p. 358—369, 7 Fig. im Text.)
- Hahmann, C.** Schwefelnebel im Gewächshaus. (Blumen- u. Pflanzenbau XLVII [1932], p. 151.)

- Hanna, W. F.** The odor of bunt spores. (Phytopathology XXII [1932], p. 978—979.)
- **Vickery, H. B., and Pucher, G. W.** The isolation of trimethylamine from spores of *Tilletia levis*, the stinking smut of wheat. (Journ. Biol. Chem. XCVII [1932], p. 351—358.)
- Hansen, H. N., and Smith, R. E.** A bacterial gall disease of the Douglas fir. (Science 2. Ser., LXXVII [1933], p. 628.)
- Harman, H. W.** The spraying of hops with bordeaux mixture. (Journ. Inst. Brewing, N. Ser., XXIX [1932], p. 197.)
- Harrington, J. B.** The relationship between emmer (*Triticum dicoccum*) and common wheat (*Triticum vulgare*). (Canad. Journ. Research II, 5 [1930], p. 295—311, 1 Pl.)
- Predicting the value of a cross from an  $F_2$  analysis. (*Puccinia graminis*). (Canad. Journ. Research VI [1932], p. 21—37.)
- Harris, H. A.** Initial studies of American elm diseases in Illinois. (Illinois Nat. Hist. Surv. Bull. XX, Art. I [1932], p. 1—70, Fig. 1—35.)
- Harris, M. R.** A *Phytophthora* disease of snapdragons. (Science 2. Ser., LXXVIII [1933], p. 152.)
- Harris, R. V.** The strawberry „yellowedge“ disease. (Journ. of Pomol. XI [1933], p. 56—76.)
- Hart, Helen.** Morphologic and physiologic studies on stem-rust resistance in cereals. (U. S. Dept. Agric. Washington Techn. Bull., 266 [1931], 75 pp., 29 Fig.)
- Harter, L. L., and Zaumeyer, W. J.** Bean diseases and their control. (U. St. Dep. Agric. Farmers Bull. 1692 [1932], 27 pp., Fig. 1—14.)
- Hase, A.** Weitere Beiträge zur Kenntnis von Äthylenoxyd als Schädlingsbekämpfungsmittel. (Arb. Biol. Reichsanst. Land- u. Forstw. Berlin-Dahlem XX [1932], p. 101—139.)
- Haskell, R. J., Leukel, R. W., and Boerner, E. G.** Stinking smut (bunt) in wheat and how to prevent it. (U. S. Dept. Agric. Washington Bull., 182 [1931], 20 pp., 11 Fig.)
- Hassebrauk, K.** Zur Bewertung der Saugkraft als Merkmal von Braunrostbiotypen. (Phytopathol. Zeitschr. V [1932], p. 173—177.)
- Hauer, E.** Um den Getreiderost. (Wien. Landw. Ztg. LXXXII [1932], p. 375.)
- Hayes, H. K., Johnson, I. J., and Stakman, E. C.** Reaction of maize seedlings to *Gibberella Saubinetii*. (Phytopathology XXIII [1933], p. 905—911.)
- Hayes, T. R.** Groundnut rosette disease in the Gambia. (Journ. Imp. Coll. Trop. Agric. IX [1932], p. 211—217, Fig. 1—4.)
- Heald, Frederlek De Forest.** Manual of Plant Diseases. (Mc. Graw-Hill Book Co. 1933.)
- Hedin, L.** Culture du Manioc en Côte d'Ivoire, observations complémentaires sur la mosaïque. (Rév. Bot. Appl. et Agric. Trop. XI [1931], p. 558.)
- Helm, A.** Erfahrungen mit Ölemulsionen im Pflanzenschutz. (Die kranke Pflanze X [1933], p. 37—38.)
- Hengl, F.** Pflanzenschutzmittel und deren Überprüfung. (Das Weinland [Wien 1932], p. 333—336.)
- Henricksen, H. C.** Introductory notes to a study of Citrus scab. (Agric. Notes Exp. Stat. Porto Rico, in Mayaguez LXII [1932].)
- A study of Citrus scab. Some chemical differences in leaf tissue with reference to susceptibility to scab. (Ibidem LXIII [1932].)
- Herold, L.** Neue Welkekrankheit bei Treibgurken. (Gartenwelt XXXVI [1932], p. 532.)

- Herpers.** Blattfallkrankheit der Beerensträucher. (Erfurter Führer f. Obst- u. Gartenbau XXXIII [1932], p. 406.)
- Heuer, R.** Das Auftreten der Kohlhernie und ihre Bekämpfung. (Land und Frau XVI [1932], p. 641.)
- Hewlett, C. H., and Hewlett, J. H.** Hot-water treatment of seed barley. Crop results in Canterbury, seasons 1930, 1931, 1932. (*Ustilago hordei*.) (New Zealand Journ. Agric. XLV [1932], p. 104—108.)
- Hieke, F.** Die Rosterkrankungen des Getreides. (Landw. Fachpresse Tschechoslow. X [1932], p. 299—300.)
- Hindermayr, M.** Krankheiten und Schädiger der Futterrüben. (Wochenbl. landw. Ver. Bayern CXXII [1932], 18.)
- Hiratsuka, N.** *Calyptospora Goepfertiana* Kühn a parasite of *Vitis Idaea* L. (Journ. Jap. Bot. IX [1933], p. 276—277, 4 Textfig.)
- Hisauchi, Kiyotaka.** Regrettatable Destruction of Plants growing in Kugenuma and Katase, Prov. Sagami. (Journ. Japanese Bot. VIII, 2 [1932], p. [73]—[75].) — Japanisch.
- Hockenyos, G. L., und Irvin, G. R.** Studies on Bordeaux deposition. (Phytopathology XXII [1932], p. 857—860.)
- Hoggan, Ismé A.** Some factors involved in aphid transmission of the cucumber-mosaic virus to tobacco. (Journ. Agric. Res. Washington XLVII, 9 [1933], p. 689—704, 1 Fig.)
- Hogue, Mary Evelyn.** The sweet potato, stem or root? (Transact. Kausas Acad. Sci. XXXIV [1931], p. 107—108.)
- Hoffmann.** Erfolgreiche Bekämpfung der Pilzkrankheiten an Weinspalieren. (Landw. Wochenschr. Halle XC [1932], 23.)
- Holbert, J. R., and Koehler, B.** Results of seed-treatment experiments with yellow dent corn. (U. S. Dept. Agric. Techn. Bull. CCLX [1931], 63 pp., 19 Abb. im Text.)
- Hollrung, M.** 100 Jahre Kartoffelkrankheit. Ein kritischer Rückblick. (Kühn-Archiv XXXIII [1932], p. 1—94.)
- Holmes, F. O.** Symptoms of tobacco mosaic disease. (Contr. Boyce Thompson Inst. IV [1932], p. 323—357, Fig. 1—9.)
- Movement of mosaic virus from primary lesions in *Nicotiana tabacum* L. (Ibidem IV [1932], p. 297—322, 6 Fig. in the text.)
- Honecker, L.** Aktuelle Probleme zur Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten durch Züchtung unter besonderer Berücksichtigung des Getreides. (Land. Jahrb. Bay. XXIII [1933], p. 403—418.)
- Hopfe, E.** Sind vom Spargelrost befallene Spargelkulturen noch zu retten? (Rat-schläge für Haus, Garten, Feld VIII [1933], p. 84—85.)
- Hopkins, J. C. F.** Mycological notes. Seasonal notes on tobacco diseases. 3. Frog eye; 4. White mould. (Rhodesia Agric. Journ. XXIX [1932], p. 202—204.)
- Southern Rhodesia: *Alternaria* leaf spot of tobacco. (Internat. Bull. Plant. Prot. Rom V [1931], p. 165.)
- Some common diseases of potatoes in Southern Rhodesia. (Rhodesia Agric. Journ. XXVIII [1931], p. 736—742, 2 Pls.)
- Diseases of tobacco in southern Rhodesia. (Min. Agric. and Lands, So. Rhodesia [1931], 93 pp., 17 Pls., 14 Fig. in the text.)
- Plant disease and environment in Southern Rhodesia. (Trop. Agric. Journ. Imp. Coll. Trop. Agric. X [1933], p. 172—177.)
- Horsfall, J. G., and Kertesz, Z. I.** Abnormal enlargement of peas from plants affected with Root-Rot. (New York State Agric. Exp. Stat. Bull. No. 621 [1933], 20 pp., 6 Fig. in the text.)

- Hoshino, Helene M., and Godfrey, G. H.** Thermal death point of *Heterodera radicum* in relation to time. (Phytopathology XXIII [1933], p. 260—270, 2 Fig. in the text.)
- Hubert, E. E.** An outline of forest pathology. (London 1931, VIII + 543 pp., 9 Pls., 168 Fig. in the text.)
- Hubert, K.** Beobachtungen über die Verbreitung des Gelbrostes bei künstlichen Feldinfektionen. (Fortschr. Landwirtsch. VII [1932], p. 195—198, 4 Abb. im Text.)
- Hülseberg, H.** Starkes Auftreten von Kleekebs (*Sclerotinia ciborioides* [Hoffm.] Erikss.) in der Provinz Sachsen. (Landw. Wochenschr. Halle XC [1932], p. 275, 1 Abb. im Text.)
- Hüttig, W.** Die Grundlagen zur Immunisierung gegen Brandpilze (Ustilagineen). (Züchter IV [1932], p. 209—219, 27 Textabb.)
- Hurst, R. R.** Date of digging potatoes in relation to degree of infection with *Rhizoctonia*. (Rpt. Domin. Bot. 1930. Div. Bot. Canada Dept. Agric. [1931], p. 150—153.)
- The resistance of varieties and strains of clovers to mildew. (Ibidem [1931], p. 183—184.)
- Husz, Béla.** Adatok a magyar béiza rozsdakérdésehez. — Contributions to the rust Problem of the Hungarian wheat. (Mezőgazd. Kutatások V. évf. [1932], p. 75—111, 1 Tábl.)
- Ikata, Sueihiko, and Hitomi, Tsuyoshi.** A new blight disease of the grape vine. (Ann. Phytopath. Soc. Japan II [1931], p. 357—373, 2 Pls.)
- Ito, Selya.** Primary outbreak of the important diseases of the rice plant and common treatment for their control. (Rpt. Hokkaido Agric. Exp. Stat. Sapporo XXVIII [1933], p. 207+[7], 6 Pls.)
- Ivanoff, S. S.** Stewart's wilt Disease of Corn, with Emphasis on the Life History of *Phytophthora Stewartii* in Relation to Pathogenesis. (Journ. Agric. Res. Washington XLVII, 10 [1933], p. 749—770, Pl. I—III, 2 Fig. in the text.)
- Jackson, L. W. R., and Hartley, C.** Transmissibility of the brooming disease of block locust. (Phytopathology XXIII [1933], p. 83—90, 2 Fig.)
- Jacobi, A.** Die Stockkrankheit des Roggens und Hafers. (Flugbl. Biol. Reichsanst. f. Land- u. Forstw. Berlin-Dahlem [1933], 6 pp., 5 Fig. im Text.)
- Jaczevsky, P. A.** Resistance of the oat varieties to crown rust. (Bull. Appl. Bot., 5. Ser., I [Leningrad 1932], p. 135—146.) — Russisch mit englischer Zusammenfassung.
- Jal Chand Luthra, and Kishan Singh Bedi.** Some preliminary studies on gramblight with reference to its cause and mode of perennation. (Indian Journ. Agric. Sci. II [1932], p. 499—515, 5 Pls., 2 Fig. in the text.)
- Janson, A.** Der Spitzenbrand der Obstbäume. (Siedlung und Landhaus [1932], p. 100.)
- Jarach, M.** Sul meccanismo dell'immunità acquisita attiva nelle piante. (Phytopathol. Zeitschr. IV [1932], p. 315—326.)
- Jarrett, P. H.** Investigations on flag smut of wheat. (Journ. Counc. Sci. Ind. Res. Vict. V [1932], p. 165—169.)
- Javoronkova, J. P.** Bacterial root-rot of red clover, alfalfa and lentil caused by *Bacterium radiciperda* n. sp. (Bull. Plant Protect. V [Leningrad 1932], p. 161—172.) — Russisch mit englischer Zusammenfassung.
- Jaynes, H. A.** Pineapple disease (*Thielaviopsis ethacetica*) on sugar cane at Tucumán, Argentina. (Phytopathology XXII [1932], p. 667—668.)
- Jenkins, Anna E.** Elsinoe on apple and pear. (Journ. Agric. Res. Washington XLIV [1932], p. 689—700, 1 Textfig., 3 Taf.)

- Jenkins, Anna E.** Siehe unter Fungi.
- Application of the terms „Anthracnose“ and „Scab“ to plant diseases caused by *Sphaceloma* and *Gloeosporium*. (Phytopathology XXIII [1933], p. 389—395.)
- Jensen, James H.** Leaf enations resulting from tobacco mosaic infection in certain species of *Nicotiana* L. (Contr. Boyce Thompson Inst. V, 1 [1933], p. 129—147, 3 Fig. in the text.)
- Jöhnssen, A.** Über die Reisigkrankheit der Rebe. (Der Deutsche Weinbau, Nr. 17 bis 20 [1933], 10 Abb. im Text.)
- Johann, H., Holbert, J. R., and Dickson, J. G.** Further studies on *Penicillium* injury to corn. (Journ. Agric. Research Wash. XLIII [1931], p. 757—790, 17 Fig., 2 Tab.)
- Johnson, J.** Cucumber mosaic on tobacco in Wisconsin. (Phytopathology XXIII [1933], p. 311.)
- and **Grant, T. J.** The properties of plant viruses from different host species. (Ibidem XXII [1932], p. 741—757.)
- Johnson, E. M.** A ringspot-like disease of red clover. (Phytopathology XXIII [1933], p. 746—747, 1 Fig.)
- and **Valleau, W. D.** Black-stem of alfalfa, red clover and sweet clover. (Kentucky Agric. Experim. Stat. Res. Bull. CCCXXXIX [1933], p. 57—82, Fig. 1—8.)
- Johnson, T.** The germination of wheat stem rust teliospores. (Rpt. Domin. Bot. 1930 Div. Canada Dept. Agric. [1931], p. 51—52.)
- Studies in cereal diseases. VI. A study of the effect of environmental factors on the variability of physiologic forms of *Puccinia graminis tritici*, Erikss. and Henn. (Canada Dept. Agric. Bull. CXL [1931], 76 pp., 10 Abb. Text.)
- Jones, L. K.** A new method of inoculating with viruses. (Phytopathology XXII [1932], p. 998—999.)
- Jones, L. R.** Disease resistance in plants. (Philippine Agric. XXII [1933], p. 459—464.)
- Jones, W.** Downy mildew infection of hop and nettle seedlings in British Columbia. (Journ. Inst. Brewing, N. F. XXIX [1932], p. 194—196, 2 Fig. in the text.)
- Kaden, O.** Das Kaffeesterben in Angola, eine physiologische Welkekrankheit. (Tropenpflanzen XXXVI [1933], p. 139—146.)
- Kadow, K. J., and Jones, L. K.** Fusarium wilt of peas with special reference to dissemination. (Washington Agr. Exp. Sta. Bull. CCLXXII [1932], p. 1—30, Pl. 1—4.)
- Kaizer, Annie.** Über die Resistenz verschiedener Apfelsorten gegenüber *Sclerotinia fructigena* (Pers) Schroet. und ihre Beziehung zur Wasserstoffionenkonzentration. (Phytopathol. Zeitschr. VI [1933], p. 177—227.)
- Karzel.** Von der Blattfleckenkrankheit der Zuckerrüben (*Cercospora*). (Landw. Central-Wochenbl. Polen XIII [1932], p. 542—543.)
- Kattermann, G., und Wenk, H.** Ein neuer Phytophthorabiotyp auch in Bayern? (Züchter V [1933], p. 129—132.)
- Kendrick, J. B.** Seedlings stem blight of field beans caused by *Rhizoctonia bataticola* at high temperatures. (Phytopathology XXIII [1933], p. 949—963, Fig. 1—5.)
- Kerling, L. C. P.** The anatomy of the „Kroepoek-diseased“ leaf of *Nicotiana tabacum* and of *Zinnia elegans*. (Phytopathology XXIII [1933], p. 175—190, 10 Fig. in the text.)
- Keßler.** Der Flugbrand in der Wintergerste und seine Bekämpfung. (Landw. Zeitschr. Rheinprov. XXXIII [1932], p. 293.)

- Keur, John Y.** Studies of the occurrence and transmission of virus diseases in the genus *Abutilon*. (Bull. Torrey Bot. Club LXI, 2 [1934], p. 53—70, Pl. I—IV.)
- King, C. J., and Hope, Cl.** Distribution of the cotton root-rot fungus in soil and in plant tissues in relation to control by disinfectants. (Journ. Agric. Research, Washington XLV [1932], p. 725—740, 9 Fig. in the text.)
- and **Loomis, H. F.** Cotton disease investigations at the Sacaton, Ariz., field station. (U. S. Dept. Agric. Circ. CCVI [1932], p. 13—24, 4 Fig.)
- Klebahn, H.** Fortsetzung der experimentellen Untersuchungen über Alloiophyllie und Viruskrankheiten. (Phytopatholog. Zeitschr. IV [1931] 1932, p. 1.)
- Eine Blattkrankheit der Edelkastanie und einige sie begleitende Pilze. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. XLIV, 1 [1934], p. 1—23, 14 Abb. im Text.)
- Klein, G., und Keyßner, E.** Beiträge zum Chemismus pflanzlicher Tumoren. I. Mitt. Stickstoffbilanz. (Biochem. Zeitschr. CCLIV [1932], p. 251—255, 5 Tab.)
- und **Ziese, W.** Beiträge zum Chemismus pflanzlicher Tumoren. III. Mitt. Der Katalasegehalt von pflanzlichen Tumoren im Vergleich zum Katalasegehalt gesunden Pflanzengewebes. (Ibidem p. 264—285, 18 Abb., 30 Tab.)
- Kleine.** Beizmittel. (Pommernbl. XXXV [1932], p. 336.)
- Bedrohliche Zunahme des Weizensteinbrandes. (Ibidem XXXV [1932], p. 646—647.)
- Klemm, M. J.** Mosaikkrankheiten der Kulturpflanzen. (Osteurop. Landw. Ztg. IX [1932], 11.)
- Die wichtigsten Tomatenkrankheiten. (Ibidem IX [1932], 6.)
- Ernteschäden durch Schwarzrost in Deutschland im Jahre 1932. (Nachrichtenblatt f. d. deutschen Pflanzenschutzdienst XIV, 2 [1934], p. 9—11, 1 Karte im Text.)
- Kling.** Starkes Auftreten von Staubbildung in der Wintergerste. (Deutsche Landw. Presse LIX [1932], p. 316.)
- Klinkowski, M., und Richter, H.** Der Stengelbrenner (Anthraknose) der Luzerne, verursacht durch den Pilz *Colletotrichum trifolii*. (Nachrichtenbl. f. d. deutschen Pflanzenschutzdienst XIV, 1 [1934], p. 1—3, 3 Fig. im Text.)
- Klotz, L. J., and Fawcett, H. S.** Black scorch of the date palm caused by *Thielaviopsis paradoxa*. (Journ. Agric. Res. Washington XLIV [1932], p. 155—166, 2 Pls., 5 Fig. in the text.)
- Koch, K. L.** The nature of potato rugose mosaic. (Phytopathology XXIII [1933], p. 319—342, Fig. 1—4.)
- Koch, R.** Die Behandlung der Tomatenpflanzen mit Uspulum gegen die Tomatenstengelfäule und die bakterielle Tomatenwelke. (Ratschl. f. Haus, Garten, Feld IX [1934], p. 11—13.)
- Köck, G.** Beachtenswerte Pilzkrankheiten in Korbweidenkulturen und ihre Bekämpfung. (Wien. allgem. Forst- u. Jagdztg. L [1932], p. 99.)
- Die Bedeutung der kulturellen Bekämpfungsmethode im praktischen Pflanzenschutz. (Zeitschr. f. Pflanzenkr. u. Pflanzenschutz XLII [1932], p. 383—389.)
- Über die Bedeutung der biologischen Bekämpfungsmethoden für den praktischen Pflanzenschutz. (Ibidem XLIII, 6 [1933], p. 258—361.)
- Neue Möglichkeiten zur Bekämpfung des Weizen und Gerstenflugbrandes. (Wiener Landw. Zeitg. LXXXIII [1933], p. 121.)
- Köhler, E.** Die Rolle der Viruskrankheiten beim Kartoffelabbau. (Angew. Bot. XV [1933], p. 122—131.)
- Koehler, B., and Jones, F. R.** Alfalfa wilt as influenced by soil temperature and soil moisture. (*Phytomonas insidiosum*). (Illinois Agric. Experim. Stat. Bull. CCCLXXVIII [1932], 79 pp., 12 Abb. im Text.)

- Koehler, E.** Über die verschiedenen Typen der Krebsresistenz und Krebsempfänglichkeit bei den Kartoffelsorten. (Der Züchter [1931], p. 249.)
- Siehe unter Fungi.
- Viruskrankheiten an Tomaten und Gurken unter Glas. (Nachr.-Bl. Deutsch. Pflanzenschutzdienst XIII [1933], p. 11—13.)
- Kordes, H.** Einige Maßnahmen des Pflanzenschutzes im Tomatenbau. (Nachr. f. Schädlingsbekämpfung VIII, 4 [1933], p. 137—142, 4 Abb. im Text.)
- Kostoff, D.** A contribution to the sterility and Irregularities in the Meiotic Processes caused by Virus Disease. (Genetica XV [1933], p. 103—114, 15 Fig. in the text.)
- Kotte, W.** Spritzmittelschäden im Obstbau. (Gartenbauwissenschaft V [1932], p. 525—540, 6 Textabb.)
- Kotthoff.** Über einige Bohnenkrankheiten. (Landw. Ztg. Westf.-Lippe LXXXIX [1932], 40.)
- Kovalev, N. V.** A contribution to the question of breeding the potato for resistance to *Phytophthora*. (Bull. appl. Bot. of Genetics and Plant Breed. Ser. A, No. 7 [Leningrad 1933], p. 93—99.) — Russisch.
- Kovačevski, J. C.** The bacterial leaf blight of Sudan grass and broomcorn. (Agric. Thought Sofia II [1931], p. 51—64, 1 Pl.)
- Krause, A.** Über Weizenbrand und Weizensorten. (Wiener Landwirtsch.-Ztg. LXXXII [1932], p. 258—259.)
- Kükenthal, H.** Der Gerstenflugbrand. (Landbau und Technik VIII [1932], 9.)
- Küster, E.** Siehe unter Algae: Chlorophyta.
- Kufferath, H., et Ghesquière, J.** La mosaïque du Maniok. (Compt. Rend. Soc. Biol. Paris CIX [1932], p. 1146—1148.)
- Kuhnert.** Gegen den Kartoffelschorf. (Landw. Wochenbl. Schlesw.-Holstein LXXXII [1932], p. 214—215.)
- Kunkel, L. O.** Celery yellows of California not identical with the Aster yellows of New York. (Contr. Boyce Thompson Inst. IV [1932], p. 405—414, Fig. 1—2.)
- Kupke, W.** Kalkstickstoff im Dienste der Kohlherniebekämpfung. (Gartenwelt XXXVII [1933], p. 182—184.)
- Labrousse, F.** Notes de Pathologie végétale. (Revue Végét. et Entomol. agric. XX [1933], p. 71—84.)
- Lacey, H. B.** Problems in plant pathology. (The Pharm. Journ. and Pharm. LXXX [1933], p. 220.)
- Lachmund, H. G., and Hansbrough, J. R.** Preliminary report on the relative susceptibility of sugar pine and western pine to blister rust. (Journ. Forest XXX [1932], p. 687—691.)
- Method of determining age of blister rust infection on western white pine. (Journ. Agric. Res. Washington XLVI [1933], p. 675—693.)
- Resistance of the current season's shoots of *Pinus monticola* to infection by *Cronartium ribicola*. (Phytopathology XXIII [1933], p. 917—922, 1 Fig.)
- Lackey, C. F.** Restoration of virulence of attenuated curly-top virus by passage through *Stellaria media*. (Journ. Agric. Research Washington XLIV [1932], p. 755—765, 4 Textfig.)
- Landgraf, Th.** Die Schwammfäule oder Fußkrankheit an *Sinningia* (Gloxinia). (Blumen- u. Pflanzenbau XLVII [1932], p. 134—135, 1 Abb. im Text.)
- Langer, Walter.** Die Grenzen der physiologischen Wirksamkeit von Obstbaumkarbolium, insbesondere in der Pflaumenkultur. (Die Prüfung an *Eulecanium corni* u. a.) (Gartenbauwissenschaft VII, 5 [1933], p. 590—618.)

- Laske, C.** Probleme der systematischen Bekämpfung von Schädlingen und Pflanzenkrankheiten an Kulturgewächsen in der Provinz Niederschlesien. — Vortrag. (CV Jahresber. Schles. Ges. vaterl. Kultur [1932] 1933, p. 110—126.)
- La Rue, C. D.** Intumescences on leaves of *Eucalyptus cornuta*, *E. coccifera*, *Hieracium venosum*, *Mitchella repens*, and *Thurberia thespesioides*. (Phytopathology XXIII [1933], p. 281—289, Fig. 1—2.)
- Laubert, R.** Was sollte der Obstzüchter über die Sooty-Blotch- und Fly-Speck-Krankheit (Rußflecken- und Fliegenflecken-Krankheit der Äpfel) wissen? (Mitt. Gesellsch. Vorratschutz VIII [1932], p. 31—34, 1 Abb. im Text.)
- Der Schwarzschorf der Rosen. (Gartenwelt XXXVI [1932], p. 34 und 171, 1 Abb.; Rosen-Ztg. XLVII [1932], p. 36—37.)
- Über die Zunahme verheerender Pflanzenkrankheiten. (Gartenbauwirtschaft 4 [1932], p. 1—2.)
- Ungewöhnlicher Rostbefall an zahlreichen Ribes-Arten. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. XIV [1932], p. 411—413.)
- Bemerkungen über den Mahonienrost. (Gartenwelt XXXVI [1932], p. 710 mit 1 Abb. im Text.)
- Eine schädliche Pilzkrankheit von *Campanula Mayii* Hort. (Möllers, Deutsche Gärtner-Ztg. XLVII [1932], p. 267.)
- Woher kommt der Stachelbeer- und Johannisbeerrost? (Lehrmeister Garten- u. Kleintierhof XXX [1932], p. 340—341.)
- Was weiß man über den Tomatenstengelkrebs? (Nachr. Schädlingbek. VIII, 2 [1933], p. 49—52, 1 Fig. im Text.)
- Die *Botryosphaeria*-Krankheit (Schwarzschorf) der Rosen. (Die kranke Pflanze X [1933], p. 24—25, 1 Fig. im Text.)
- Krankheiten der Gurken. (Flugblatt Nr. 95, 2. Aufl. [1933], der Biolog. Reichsanstalt.)
- Beobachtungen über den Verlauf des Befalls der Mahonien durch *Uromyxis sanguinea*. (Nachr.-Bl. Deutsch. Pflanzenschutzdienst XIII [1933], p. 62—63, 2 Fig. im Text.)
- Mehltau und Rhytisma auf *Acer negundo*. (Ibidem XIII [1933], p. 94—95.)
- Lauritzen, J. I., Harter, L. L., and Whitney, W. A.** Environmental factors in relation to snap-bean diseases occurring in shipment. (Phytopathology XXIII [1933], p. 411—445, Fig. 1—4.)
- Leach, J. G.** A destructive *Fusarium* wilt of muskmelons. (Phytopathology XXIII [1933], p. 554—556, 1 Fig.)
- Leach, R., and Wright, J.** Collar and stem canker of (*Cajanus indicus*) pigeon pea caused by a species of *Physalospora*. (Mem. Imp. Coll. Trop. Agric. Trinidad, Mycol. Ser. 1 [1930], 4 pp., 8 Pls.)
- Le Clerg, E. F.** Leaf temperature of lettuce and its relation to tipburn. (Phytopathology XXII [1932], p. 851—855.)
- Leefmans, L.** Ziekten en plagen der cultuurgewassen in Nederlandsch Oost-Indië in 1930. (Mededeel. Inst. Plantenziekt. [Batavia 1933], 81, 84 pp.)
- Lendner, A.** La „Maladie des Ormes“ à Genève. (Verhandl. Schweiz. Naturf.-Ges. [Thun 1932], p. 371—372.)
- Lenoir, Maurice.** Notes illustrées de Pathologie végétale, 1. Série. (Mém. Soc. Sci. Nancy [1931], p. 189—213, 12 Illustrations.)
- Leonian, L. H.** The pathogenecity and the variability of *Fusarium moniliforme* from corn. (West Virginia Agric. Experim. Stat. Bull. CCXLVIII [1932], 16 pp., 6 Fig.)

- Lester-Smith, W. C.** Citrus mildew. (Phytopathology XXII [1932], p. 870.)
- Leszczenko, P.** Tests of new materials for the desinfection of cereal seed-grains against smut fungi. (Transact. Phytop. Sec. State Inst. Agric. Sci. Bydgoszcz XI [1932], p. 77—86, 1 Pl.)
- Levine, M. N., and Cotter, R. U.** Susceptibility and resistance of *Berberis* and related genera to *Puccinia graminis*. (U. S. Dpt. Agric. Techn. Bull. CCC [1932], 26 pp., 8 Abb. im Text.)
- Crown gall on Sahuaro (*Carnegiea gigantea*). (Bull. Torrey Bot. Club LX [1933], p. 9—16, Pl. II, III.)
- Lévy, J.** La chloropicrine pour le déparasitage des graines de coton. (Assoc. Cotonnière Colon. Paris XXIX, 4 [1931], p. 175—176.)
- Liemen, O.** Verhütung des Brandbefalls bei Weizen. (Mitt. Deutsch. Landw. Ges. XLVII [1932], p. 678.)
- Liese.** Kernfäule der Pappeln und Aspen, Blaufäule der Kiefern. (Zeitschr. f. angew. Chemie XLVI [1933], p. 121.)
- Die Douglasiennadelschütte und die Möglichkeit ihrer Bekämpfung. (Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges., Nr. 44 [1932], p. 294—304, 2 Taf.)
- Limbourn, E. J.** Flag smut of wheat. Variety resistance tests, 1926 to 1930. (Journ. Dept. Agric. Western Australia 1931, 2. Ser., VIII [1931], p. 214—217.)
- Liming, O. N.** The preparation and properties of pentathionic acid and its salts; its toxicity to fungi, bacteria, and insects. (Phytopathology XXIII [1933], p. 155—174, 1 fig.)
- Lindgren, R. M.** Field observations of needle rusts of spruce in Minnesota. (Phytopathology XXIII [1933], p. 613—616.)
- Lindeijer, Egbertha Johanna.** Die Bakterienkrankheit der Weide, verursacht durch *Pseudomonas saliciperda* n. sp. (Diss. Amsterdam 1932, 82 pp.) — Holländisch mit englischer Zusammenfassung.
- Een bacterie-ziekte van de wilg. (2.) (Tijdschr. Plantenziekt XXXVIII [1932], p. 9—11, 1 Taf.)
- Link, G. K. K., and Ramsey, G. B.** Market diseases of fruits and vegetables: Potatoes. (U. S. Dept. Agric. Misc. Publ. XCVIII [1932], 63 pp., 15 Pls.)
- Etiological phytopathology. (Phytopathology XXIII [1933], p. 843—862.)
- Loewel, E. L.** Der augenblickliche Stand der Mittelfrage in der Fusicladiumbekämpfung im niederelbischen Obstanbaugebiet. (Die Gartenbauwissenschaft VIII, 1 [1933], p. 125—134.)
- Die Auswirkung der Kupferschäden zu den einzelnen Spritzzeiten. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. u. Pflanzenschutz XLIV, 2 [1934], p. 71—76.)
- Loh.** Bekämpfung der verschiedenen Obstbaufelde. (Ratschl. f. Haus, Garten, Feld VIII [1933], p. 51—52, 1 Fig. im Text.)
- Loukyanovitch, F. K., Lebedeva, L. A., Kizeritzky, V. A., Ermolayeva, O. J., and Obolensky, S. J.** Pests and diseases of agricultural crops in the region of the Turkestan-Siberian railway. (Plant Protect. VII [Leningrad 1931], p. 349—360.)
- Lowig, E.** Über den Einfluß des K-Ions und der Kalisalz-Anionen auf die Widerstandsfähigkeit der Getreidearten gegen den Befall von *Erysiphe graminis*. (Ernährung der Pflanze XXIX [1933], p. 161—167, 9 Abb.)
- Ludwigs.** Die Weißfleckenkrankheit der Erdbeerblätter. (Mycosphaerella.) (Gartenbauwirtschaft [1932], 38.)
- Ludwig, O.** Über Viruskrankheiten bei Pflanzen. (Med. Klinik, Nr. 2 [1933], p. 1—10.)

- Lüstner, G.** Was bedeutet die Bezeichnung „Taschen“ für die an *Taphrini pruni* erkrankten Zwetschenfrüchte? (Nachr.-Blatt f. d. Deutschen Pflanzenschutzdienst XIII, 11 [1933], p. 93—94.)
- Krankheiten und Feinde der Gemüsepflanzen. — Ein Wegweiser für ihre Erkennung und Bekämpfung. III. Aufl. (Ulmer, Stuttgart 1933.)
- Mc Callan, S. E. A., and Wilcoxon, Frank.** The form of the toxicity surface for copper sulphate and for sulphur, in relation to conidia of *Sclerotinia americana*. (Contr. Boyce Thompson Institute V, 2 [1933], p. 178—180, 3 Fig.)
- Macindoe, S. L.** Resistance to stem rust. Recent developments in breeding resistant wheats. (Agric. Gazette, N. S. Wales XLIII [1932], p. 420—422.)
- McCown, M.** Weak Bordeaux spray in the control of fire blight. (Phytopathology XXIII [1933], p. 729—733.)
- McDonald, J.** Two new records of physiologic forms of wheat stem rust in Kenya Colony. (Transact. Brit. Mycol. Soc. XVIII [1933], p. 218—222.)
- McKay, M. B., and Warner, M. F.** Historical sketch of tulip mosaic or breaking. The oldest known plant virus disease. (Nat. Hort. Mag. XII [1933], p. 179—216, Fig. 1—4.)
- — and others. Virus and virulike diseases of the potato in the northwest and their control. (U. S. Dept. Agric. Circ. CCLXXI [1933], p. 1—31, Pl. I—VIII, Fig. 1—21 in the text.)
- McLarty, H. R.** Perennial canker of apple trees. (Canad. Journ. Res. VIII [1933], p. 492—507.)
- McNamara, H. C., and Hooton, D. R.** Sclerotia-forming habits of the cotton root-rot fungus in Texas black-land soils. (Journ. Agric. Res. Washington XLVI [1933], p. 807—819, 5 Fig. in the text.)
- McWhorter, F. P., and Weiß, F.** Diseases of Narcissus. (Oregon Agr. Exp. Sta. Bull. CCCIV [1932], p. 1—41, Fig. 1—21.)
- Magerstein, V.** Crown gall of the willow. (*B. tumefaciens*.) (Ochrana rostlin Prag XI [1931], p. 135—137, 2 Abb. im Text.)
- Maier-Bode.** Das ABC in der Schädlingsbekämpfung im Straßenobstbau. (Ratschläge f. Haus, Garten, Feld XIII [1933], p. 20—21, 1 Fig. im Text.)
- Mains, E. B.** Host specialization in the leaf rust of grasses, *Puccinia rubigovora*. (Papers Michigan Acad. Sci. XVII [1933], p. 289—394.)
- Host specialization of *Erysiphe graminis tritici*. (Proc. Nat. Acad. Sci. XIX [1933], p. 49—53.)
- Host specialization in the rust of Iris, *Puccinia Iridis*. (Amer. Journ. Bot. XXI, 1 [1934], p. 23—33.)
- Studies concerning heteroecious rusts. (Mycologia XXV [1933], p. 407—417.)
- Maire, René, Foëx, Étienne, et Malencon, Georges.** Sur l'étiologie du Bayoud, maladie du Palmier Dattier. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXCVI [1933], p. 1349—1350.)
- et Malencon, Georges. Le Belaït, nouvelle maladie du Dattier dans le Sahara algérien. (Ibidem CXCVI, 21 [1933], p. 1567—1569.) *Phytophthora palmivora*.
- Maklakova, Galina F.** A few data concerning the development of sooty moulds on Tangerine trees in the district of Batum. (Bull. Plant Protect. V [Leningrad 1932], p. 97—110, 1 Pl.) — Russisch mit englischer Zusammenfassung.
- Mandelson, L. F.** Tobacco diseases. (Queensl. Agric. Journ. XXXVI [1931], p. 213—233, 5 Pls.)
- Halo blight - a bacterial disease of beans. (*Phytophthora medicaginis*.) (Queensl. Agric. Journ. XXXVII [1932], p. 128—133, 2 Abb. im Text.)

- Marchal, Ém.** Toujours la maladie de l'Orme. (Bull. Soc. centr. forestière de Belgique, Bruxelles, XXXVII [1930], p. 21—23.)
- Les maladies cryptogamiques de la Betterave. (Almanach agric. belge XXXII [1930], p. 39—42.)
- A propos de la „Brûlure“ du Lin. (Compt. Rend. Congrès national Sci. Bruxelles [1930] 1931, p. 669—670.)
- Le développement des études phytopathologiques en Belgique. (Ibidem [1930] 1931, p. 702—705.)
- Marchionatto, Juan B.** Las „helminthosporiosis“ de la cebada en la Republica Argentina. (Physis XI, 38 [1932], p. 107—114, fig. 1—3.)
- Las „Fusariosis“ del trigo y del maiz. (Bol. Min. Agric. Noc. Argentina XXX [1931], p. 189—191, Pl. I—III.)
- Martin, W. H.** Certified seed potatoes and seed disinfection. (Amer. Potato Journ. IX [1932], p. 33—37.)
- Preliminary list of diseases of economic plants in British Guiana. (Kew Bull. XXXII [1933], p. 107—110.)
- Martínez, José.** La grafiosis del olmo. (Ibérica XXXVIII [1932], p. 168—172.)
- Martyn, E. B.** Preliminary list of diseases of economic plants in British Guiana. (Kew Bull. [1933], p. 107—110.)
- Matsumoto, T., and Somazawa, K.** Immunological studies of mosaic diseases. II. Distribution of antigenic substance of tobacco mosaic in different parts of host plants. (Journ. Soc. Trop. Agric. IV [1932], p. 161—168.) — Englisch mit japanischem Resumée.
- On the relationship between the serological reaction and other biological characters of some putrefactive phytopathogenic bacteria. (Ibidem III [1931], p. 317—336, 1 Pl.)
- Immunological Studies of Mosaic Diseases. III. Further studies on the distribution of antigenic substance of tobacco mosaic in different parts of host plants. (Journ. Soc. Trop. Agric. V [1933], p. 37—43, 1 Fig. im Text.)
- Matthes.** Das Beizen des Wintersaatgetreides. (Hess. Landw. Zeitschr. CII [1932], p. 436—437.)
- Matz, Julius.** Artificial Transmission of Sugarcane Mosaic. (Journ. Agric. Research Washington XLVI, 9 [1933], p. 821—839.)
- Maublanc, A., et Roger.** La phétiose du caféier. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXCVIII, 4 [1934], p. 391—392.)
- Mayne, W. W.** Seasonal periodicity of coffee leaf disease (*Hemileia vastatrix* B. et Br.). (Mysore Coffee Exp. Stat. Bull. IV [1930], 3 + 20 pp., 4 Figs.)
- Mazé, P., et Mazé, P. J.** Sur l'évolution du charbon (*Ustilago Maidis*) sur nos cultures de Maïs en 1932. (Compt. Rend. Soc. Biol. CXI [1932], p. 759.)
- Sur l'infection du Maïs par le charbon (*Ustilago maidis*). (Ibidem Paris CIX [1932], p. 825—827.)
- Influence des fumeurs organiques sur l'infection du Maïs par l'*Ustilago maidis*. (Ibidem France CXI [1932], p. 835—837.)
- L'inégale résistance des variétés de *Zea mais* à l'infection du charbon. (*Ustilago maidis*). (Ibidem Paris CIX [1932], p. 1087—1088.)
- Meier, K., Osterwalder, K., Menzel, A., und Wiesmann, R.** Die wichtigsten pilzlichen und tierischen Feinde der Obstbäume und ihre Bekämpfung. (Wädenswil 1932, 106 pp., ill.)
- Meinke.** Kopffäule bei Pfropfreben. (Weinbau u. Kellerwirtsch. XI [1932], p. 54—55.)

- Melchers, L. E.** Plant disease problems in Egypt. (Transact. Kansas Acad. Sci. [1932], p. 38—61, ill.)
- Beluted development of Kernel Smut (*Sphacelotheca sorghi*) in apparently healthy Sorghum Plants. (Journ. Agric. Research Washington XLVII, 5 [1933], p. 343—350.)
- Freezing injury to Arborvitae and Junipers in Kansas. (Amer. Journ. Bot. XX [1933], p. 593—595.)
- Merkenschlager, F.** Phosphorsäurefragen in der Pflanzenpathologie. (Die Phosphorsäure, Heft I [Berlin 1932], p. 1—19, 6 Fig. im Text.)
- Merker, K.** Die Brennfleckenkrankheit der Bohnen. (Ratschl. f. Haus—Garten—Feld VII [1932], p. 5—6, 2 Abb. im Text.)
- Der Bohnenrost. (Gärtnerbörse XIV [1932], p. 206.)
- Die Moniliakrankheit unserer Obstgehölze. (Ratschl. f. Haus, Garten, Feld IX [1934], p. 5—7, 1 Fig. im Text.)
- Mey, F.** Der Kampf gegen die Kohlhernie (Kropfkrankheit). (Heimgarten, Feldkirchen in Kärnten XIV [1933], Folge 160, p. 1.)
- Meyer-Hermann.** Das Vergilben der Wintergerste, hervorgerufen durch den Pilz *Typhula graminum*. (Amtsbl. Landw.-Kamm. Kassel XXXVI [1932], p. 105.)
- Über den Flugbrand der Gerste. (Ibidem [1932], p. 168—169.)
- Mielke, J. L.** *Tuberculina maxima* in western North America. (Phytopathology XXIII [1933], p. 299—305.)
- Miklaszewski, S.** Dry rot of sugar beet in relation to soil conditions. (Proceed. Intern. Soc. Soil. Sci. IV [1931], p. 75—77.)
- Milburn, M., and Gravatt, G. F.** Preliminary note on a *Phytophthora* root disease of chestnut. (Phytopathology XXII [1932], p. 977—978.)
- Miles, L. E.** Control of basal-rot of Narcissus. (Mississippi Stat. Techn. Bull. XIX [1932], 12 pp., 3 Figs.)
- and **Persons, T. D.** *Verticillium* wilt of cotton in Mississippi. (Phytopathology XXII [1932], p. 767—773, 1 Abb. im Text.)
- Miller, P. R.** Pathogenicity of three red-cedar rusts that occur on apple. (Ibidem p. 723—740, 2 Abb. im Text.)
- **Stevens, N. E., and Wood, J. I.** Diseases of plants in the United States in 1931. (Plant Disease Rep. [Suppl.] LXXXIV [1933], p. 1—65, Fig. 1—23.)
- Miller, P. W.** Walnut blight and its control in Oregon. (Phytopathology XXII [1932], p. 1000.)
- Mitter, J. H., and Tandon, R. N.** Siehe unter Fungi. (Indian Sci. Congr.)
- Möhrling, K.** Die verschiedene Widerstandsfähigkeit von Rosensorten gegen den Sternrußtau. (Gartenwelt XXXVI [1932], p. 698—699.)
- Monastero, Salvatore.** Sulla grave malattia del tabacco „Brasile Selvaggio“ denominata in Sicilia „Zimma“ (Boll. Tecn. R. Ist. Sperim. Coltiv. Tabacchi [Scafati] XXX, 2 [1933], p. 105—109.)
- Monteith, J., and Dahl, A. S.** Turf diseases and their control. (Bull. U. S. Golf Assoc. XII [1932], p. 87—186, 59 Fig. in the text.)
- Moore, M. H.** Further Studies on the Incidence and Control of Apple Scab. (*Venturia inaequalis*.) (Journ. of Pomology of Horticultural Science X [1932], 4.)
- Morris, R. T.** A hitherto unreported blight of the *Juglandaceae*. (Phytopathology XXIII [1933], p. 407—408.)
- Moritz, O.** Die Fußkrankheiten des Weizens. (Mitt. Deutsch. Landw. Ges. Berlin XLVII [1932], p. 957—958.)

- Morstadt, H.** Bibliographie der Pflanzenschutzliteratur für das Jahr 1932. (Berlin 1933.)
- Morwood, R. B.** Report of barley smut experiments. 1931. (Queensl. Agric. Journ. XXXVII [1932], p. 134—135.)
- Müller, A. S.** Observations and notes on *Citrus* diseases in Minas Geraes, Brazil. (Phytopathology XXIII [1933], p. 734—737.)
- Müller, K. O.** Über die Erzeugung krankheitsresistenter Pflanzenrassen. (Pflanzenbau VIII [1932], p. 265—271.)
- Müller, K. R.** Die Saatgutbeize, eine dringende Notwendigkeit. (Landwirtsch. Wochenschr. Halle XC [1932], p. 187—188, 2 Abb. im Text.)
- Muncie, J. H.** Common diseases of cereals in Michigan. (Michigan Agric. Experim. Stat. Circ. Bull. CXLII [1932], p. 1—54, Fig. 1—25.)
- Muraviev, P.** Mosaic diseases of sugar beet; Magazine of Articles. (Plant breeding Dept. Union Sugar Concern U. S. S. R. Kiev [1930], 287 pp., zahlr. Abb. u. Taf.) — Russisch mit englischer Zusammenfassung.
- Murphy, P. A., and Mc Kay, R.** Further observations and experiments on the origin and control of onion mildew. (*Peronospora schleideni*.) (Dept. Agric. Journ. Ireland XXXI [1932], p. 60—76, 5 Fig. im Text.)
- Muskett, A. E., and Cairns, H.** The effect of seed disinfection upon the oat crop in northern Ireland. (Ann. Appl. Biol. XIX [1932], p. 462—471.)
- Nagai, J., and Imamura, A.** Morphology of the „neck“ of the panicle as related to the resistance against blast disease in rice varieties. (Ann. Agric. Experim. Stat. Gov.-Gen. Chosen V [1931], p. 289—304, 3 Pls.)
- Nahmacher, J.** Beitrag zur Immunitätszüchtung der Gerste gegen *Ustilago nuda* forma spec. *hordei*. (Phytopathol. Zeitschr. IV [1932], p. 597—630.)
- Nannizzi, A.** Nuove specie di Micromiceti parassiti o saprofiti su piante coltivate. (Archivio Bot. VIII [1932], p. 296—301.)
- Narasimhan, M. J.** Cytological investigations on the spike disease of Sandal, *Santalum album*. (Phytopathology XXIII [1933], p. 191—202, 2 Fig.) — Blackrot of coffee in Mysore. (Phytopathology XXIII [1933], p. 875—886, Fig. 1—5.)
- Nassonoff, O. J.** Preliminary account of observations on the downy mildew of lucerne. (Works Scient. Res. Inst. Sugar Ind., Kieff XIV [1931], p. 519—525.)
- Natalyina, O.** Preliminary report on a flax disease caused by *Phlyctaena linicola* S. found in the Far East during the summer of 1930. (Plant. Protect. VIII [Leningrad 1931], p. 177—183, 3 Fig. in the text.)
- Nattras, R. M.** The smut disease of maize. (*Ustilago zeae*.) (Cyprus Agric. Journ. XXVI [1931], p. 81—82, 1 Abb. im Text.) — Late blight of potatoes. (*Phytophthora*.) (Ibidem XXVII [1932], p. 65—68, 2 Fig. in the text.) — The occurrence of the „white rot“ of onion (*Sclerotium cepivorum* Berk.) in Egypt. (Minist. Agric. Egypt. Techn. and Scient. Serv. Bull. CVII [1931], 8 pp., 9 Pls.) — Citrus leaf gum spot. (Cyprus Agric. Journ. XXVII [1932], p. 24—25, 1 Fig. in the text.)
- Naumova, N. A.** Stem spot of flax caused by *Ascochyta linicola* Navumoff et Vassilievski. (Bull. Plant. Protect. V [Leningrad 1932], p. 141—160, 2 Pl., 3 Fig. in the text.) — Russisch mit englischer Zusammenfassung. — Mikroskopische Untersuchungsmethoden in der Phytopathologie. (Solkolchosgi 1932, p. 3—223, 4 Taf., 51 Textfig.)

- Naumova, N. A.** A contribution to the knowledge of the influence of soil factors on the development of *Plasmodiophora* in Cruciferae. (Bull. Plant Protection 2. Ser., Phytopathology, No. 3 [Leningrad 1933], p. 32—50, Pl. 3—5.) — Russisch.
- Neal, D. C., Wester, R. E., and Gunn, K. C.** Treatment of cotton root-rot with ammonia. (Science LXXV [1932], 1935, p. 139—140.)
- Neill, J. C.** Elimination of smut diseases from the malting-barley crops of Ellesmere district. (New Zeal. Journ. Agric. XLIV [1932], p. 106—107.)
- Nelson, R.** Investigations in the mosaic disease of bean. (*Phaseolus vulgaris* L.) (Michigan Agric. Exper. Stat. [Sat. Bot.] Techn. Bull. CXVIII [1932], 71 pp., 11 Pls.)
- Some storage and transportation diseases of Citrus fruits apparently due to suboxidation. (Journ. Agric. Res. Washington XLVI [1933], p. 695—713, 6 Pls.)
- Nemec, B.** Die Wurzelbildung an den bakteriellen Pflanzentumoren. (Studies Plant Physiol. Laborat. Univ. Prag IV, 2 [1932], 6 pp., 1 Abb. im Text.)
- Die Brandbeulen von *Ustilago maydis*. (Ibidem 22 pp., 10 Fig. im Text.)
- Neuer.** Zur Saatgutbeize bei Erbsen. (Ratschl. f. Haus—Garten—Feld VIII [1933], p. 61—62, 1 Fig. im Text.)
- Newton, M., and Johnson, T.** Studies in cereal diseases. VIII. Specialization and Hybridization of wheat stem rust, *Puccinia graminis* var. *tritici* in Canada. (Bull. Dept. Agric. Canada CLX [1932], 60 pp.)
- Newton, W., Hastings, R. J., and Bosher, J. E.** Botrytis tulipae (Lib.) Lind. II. Bull. Dips. (Dominion Laborat. Plant Pathol. Sanaichton B. C. Sci. Agric. XIII [1932], p. 110—113.)
- Nicolaisen, N.** Bekämpfung der Schwarzbeinigkeit. (Gartenwelt XXXVI [1932], p. 269, 1 Abb. im Text.)
- Der Tomatenkrebs ist da. (Prov. sächs. Monatsschr. f. Obst-, Wein- u. Gartenbau XXXIII [1932], p. 233—235, 1 Abb. im Text.)
- Nicolas, G., et Mlle. Aggery.** Nouvelles observations sur les maladies bactériennes des végétaux. (Trav. Cryptog. Paris [1931], p. 195—203, 3 Fig. dans le texte.)
- — Une maladie du Laurier-cerise en Suisse. (Rev. Pathol. végét. et d'Entom. agric. XIX [1932], p. 174—176.)
- Nielsen, O.** Undersøgelser over „black leg“, paa Kaal of Tørforraadnelse paa Kaalwer. (Phomalingam.) (Tidsskr. plantearl XXXVIII [1932], p. 131—154.)
- Niethammer, Anneliese.** Die Beizwirkung von Germisan auf die Keimung einzelner Wiesengräser bei unterschiedlichen Keimtemperaturen. (Zeitschr. f. Pflanzenkr. u. Pflanzenschutz XLII [1932], p. 364—383, 15 Tab.)
- Nieves, R.** Wheat smut. (Rev. Facult. Agron, La Plata, 3. Ser., XIX, 2 [1930], p. 211—230.)
- Nisikado, Yosikazu.** Beiträge zur physiologischen Spezialisierung Obstfäule erregender Pilze der Tomatenkrebskrankheit. (Zeitschr. f. Parasitenkunde IV [1932], p. 301—330.)
- I. Nisikado, Yosikazu, II. Nisikado, Yosikazu, and Matsumoto, Hiroyoshi.** Studien über die Bakanae-Krankheit. (Nōgaku Kenkyū [Landw. Studien] XIX [1932], p. 309—331, 6 Abb., und p. 333—358, 6 Abb.)
- Nisikado, Yosikazu, und Matsumoto, Hiroyoshi.** Weitere vergleichende Untersuchungen über die durch *Lisea fujikuroi* Senvada und *Gibberella moniliformis* (Str.) Wineland verursachten Gramineenkrankheiten. (Ber. Ōhara Inst. Landw. Forsch. V, 3 [1932], p. 481—500, Taf. XLIV—XLV.)

- Nolla, J. A. B.** The damping off of tobacco and its control in Puerto Rico. (Journ. Dept. Agr. Puerto Rico XVI [1932], p. 203—204.)
- Las informidades del tabaco en Puerto Rico. (Puerto Rico Dept. Agric. y Com. Estac. Insul. Bol. XXIX [1932], 29 pp., 6 Fig. in the text.)
- Norman, A. G.** The biological decomposition of plant materials. VI. The effect of hydrogen ion concentration on the rate of immobilisation of nitrogen by straw. (Biochem. Journ. XXV [1931], p. 1779—1787.)
- North, D. S.** The bacterial-vascular diseases of sugar cane. (Internat. Soc. Sugar Cane Technol. Congr. [Surabaya] Proc. III [1929], p. 142—146.)
- O'Brien, D. G., and Dennis, R. W. G.** Further experiments on leaf stripe of oats. (Helminthosporium.) (Scott. Journ. Agric. XV [1932], p. 406—410, 1 Pl., 1 Fig.)
- Ocfemia, G. O.** An insect vector of the Fipi disease of sugar cane. (Amer. Journ. Bot. XXI, 3 [1934], p. 113—120, Pl. I, 1 Fig. in the text.)
- O'Connor, C.** Potato breeding and resistance to bunt. (Gard. Chron., 3. Ser., XCIII, 2407 [1933], p. 104—105, Fig. 48—49.)
- Oettingen, H. v.** Die Knaulgrasbakteriose in Deutschland. (Aplanobacter Rhatayi.) (Pommernblatt XXXV [1932], p. 476—477.)
- Das Auftreten der Knaulgrasbakteriose in Deutschland. (Mitt. Ver. Förd. Moor-kult. L [1932], p. 107—108.)
- Offord, H. R.** The chemical eradication of Ribes. (U. S. Agric. Exp. Stat. Techn. Bull., CCXL [1931].)
- Ogilvie, L.** Notes on the rusts of basket willows and their control. (Long Ashton Ann. Rpt. [1931] 1932, p. 133—138.)
- Observations on hop diseases in Herefordshire and Worcestershire with suggestions for their control. (Ibidem [1931] 1932, p. 139—142.)
- Hard rot of strawbeary fruits. (Septoria fragariae.) (Ibidem 1931 [1932], p. 118.)
- Okabe, Norio.** Bacterial Diseases of Plants occurring in Formosa. I. (Journ. Soc. Trop. Agric. IV [1932], p. 470—483, 5 Fig. in the text.)
- Bacterial Diseases of Plants occurring in Formosa. II. (Ibidem V [1933], p. 26—36, 3 Fig. in the text.)
- Bacterial Diseases of Plants occurring in Formosa. III. (Ibidem V, 2 [1933], p. 157—166, 4 Fig. in the text.)
- Oltarjewski, N. P.** The provisional curve of vine mildew (Plasmopara viticola) in the region of Derbend, based on the data obtained in the single vegetative season of 1929. (Materials for Mycol. and Phytopathology Leningrad VIII [1931], p. 155—160.)
- de Ong, E. R.** Fungicidal value of pine-tar vil and copper resinate. (Phytopathology XXII [1932], p. 861—864.)
- Orton, C. R.** Seed-borne parasites. (West-Virginia Agric. Exp. Stat. Bull. CCXLV [1931], p. 1—47.)
- Palm, B.** Pflanzenkrankheiten aus Guatemala. (Zeitschr. f. Pflanzenkr. u. Pflanzenschutz XLII [1932], p. 11—17.)
- Algae as additional hosts of pathogens to angiosperms. (Preliminary note.) (Centralbl. f. Bakt. usw., 2. Abt. LXXXVII [1932], p. 229—233.)
- Pape, H.** Mosaikkrankheit an Glieder-, Blatt- und Rutenkakteen. (Gartenwelt XXXVI [1932], p. 707—708, 731—732, 3 Abb. im Text.)
- Falscher Mehltau an Mohn. (Ibidem XXXVII [1933], p. 289—290, 2 Abb. im Text.)
- Parks, T. H.** The Ohio spray service. (Journ. Econ. Ent. XXV [1932], p. 542—545.)

- Patel, M. K.** Biological studies of *Pseudomonas tumefaciens* Sm. et Town. and fifteen related non pathogenic organisms. (Iowa State Col. Journ. Sci. III, 3 [1929], p. 271—298.)
- Pauck, P.** Ergebnis eines Versuches zur Bekämpfung des Fusicladiumbefalles. (Prakt. Ratgeb. f. Obst- u. Gartenbau XLVI [1931], p. 603—604, 3 Abb. im Text.)
- Peace, T. R., and Holmes, C. H.** Meria laricis, the leaf east disease of larch. (Oxford Forestry Mem. No. 15 [1933], 29 pp., 18 Fig.)
- Peglion, V.** La stigmatomicosi delle nocciuole. (*Nematospora coryli*.) (Rend. Sess. R. Acad. Ist. Bologna 1931/1932 [1932], 7 pp.)
- Peltier, G. L.** Relation of weather to the prevalence of wheat stem rust in Nebraska. (Journ. Agric. Research Washington XLVI [1933], p. 59—73.)
- The relative susceptibility of alfalfa to wilt. (Nebraska Agric. Exp. Stat. Res. Bull. LXVI [1933], p. 1—16.)
- Physiologic forms of wheat stem rust in Kansas and Nebraska. (Phytopathology XXIII [1933], p. 343—356, Fig. 1—3.)
- Perret, A.** Les maladies des plantes observées en 1932 dans le département de la Loire et particulièrement dans le Haut-Forez. (Rev. Pathol. végét. et d'Entomol. agric. XX [1933], p. 67—70.)
- Petersen, E. J.** Undersøgelser over Bonnebakterioser i sommeren 1931. (Tidskr. Planteavl. XXXVIII [1932], p. 826—856, 2 Abb. im Text.)
- Petit, A.** Observations sur le charbon du blé. (*Ustilago tritici*.) (Ann. Serv. Bot. Tunisie VII [1931], p. 105—109.)
- Nouvelles observations sur le traitement de la carie du blé (*Tilletia levis* Kuhn) du charbon de l'orge (*Ustilago avenae* Pers., Kellerman et Swingle). (Rev. Patholog. végét. ent. Agric. XIX [1932], p. 208—213.)
- Expériences préliminaires sur le traitement des rouilles du blé. (Ibidem [1932], p. 202—207.)
- De la transmission des rouilles des céréales en Tunisie. (Ann. Serv. Bot. Tunisie VII [1931], p. 111—130, 1 Pl.)
- Petrak, F.** Beiträge zur Kenntnis einiger Pilzkrankheiten der Kakteen. (Zeitschr. f. Parasitenkunde V [1931], p. 226—304, 3 Taf.)
- Petri, L.** Rassegna dei casi fitopatologici osservati nel 1932. (Boll. R. Staz. Patol. Veget. XIII [N. Ser.] [1933], 1, p. 1—73.)
- Peturson, B.** Effect of temperature on host reactions to physiologic forms of *Puccinia coronata* Avenae. (Sci. Agric. Ottawa XI [1930], p. 104—110.)
- Physiologic specialization in *Puccinia coronata* var. *avenae*. (Rept. Domin. Bot. 1930, Div. Bot. Canada Dept. Agric. [1931], p. 57.)
- Epidemiology of cereal rusts. (Ibidem 1930, Div. Bot. Canada Dept. Agric. [1931], p. 44—46.)
- Peuser, H.** Fortgesetzte Untersuchungen über das Vorkommen biologischer Rassen von *Colletotrichum* Lindemuth (Sacc. et Magn.) Bri. et Cav. (Phytopathol. Zeitschr. IV [1931], p. 83—112, 9 Abb. im Text.)
- Philipp, W.** Starkes Auftreten des Pulverschorfes der Kartoffel 1932 (*Spongospora*). (Die kranke Pflanze IX [1932], p. 111—112, 2 Abb. im Text.)
- Pichler, Fr.** Die Anfälligkeit verschiedener Weizensorten gegen Weizensteinbrand. (Wiener Landwirtschaftl. Ztg. LXXXII [1932], p. 318.)
- Kalkstickstoff als Staubbeize gegen Weizensteinbrand. (Deutsche Landw. Presse LIX [1932], p. 503.)
- Pierstoff, A. L.** A centralized scab-spray service. (Phytopathology XXII [1932], p. 759—766, 2 Abb.)

- Pittman, H. A.** Potato diseases in Western Australia. The *Rhizoctonia* disease and common scab. (Journ. Dept. Agric. Western Australia, 2. Ser., VIII [1931], p. 463—467, 7 Fig. in the text.)
- Bacterial blight of beans. Disease — free seed and disease — free soil essential for control. (Ibidem, 2. Ser., IX [1932], p. 144—148, 2 Abb. im Text.)
- Downy mildew (so-called „blue mold“) of tobacco. Found occurring naturally on wild tobacco (*Nicotiana suaveolens*) in the wheat belt. Precautions necessary during the forthcoming season. (Ibidem 2. Ser., IX [1932], p. 97—103, 3 Fig. in the text.)
- Plakidas, A. G.** Plant disease investigations. (Louisiana Stat. Fruit and Truck Sta. Rept. [1931], p. 14—17.)
- Plant pathology** at the Ohio Station. (Ohio Stat. Bull. CCCCXCVII [1932], p. 54—66, 68—69, 70—85, 95.)
- Plantenga, M. H. J.** Pathologische veranderingen in het phloem. (Proefschr. Utrecht 1932, 108 pp., 26 Abb. im Text.)
- Platz, G. A.** Some factors influencing the pathogenicity of *Ustilago zeae* (Beckm.) Unger. (Iowa State Coll. Agric. Sci. III, 2 [1929], p. 177—214; 9 Pls.)
- Poeteren van, N.** Het verband tusschen weers-factoren en plantenziekten bij fruit-boomen. (De Tuinbouw kronijk, Gent [1930], p. 29—30.)
- Poole, R. F.** Wind and Sand Injury to Leaves and Fruits. (Journ. Elisha Mitchell Scientif. Soc. XLIX, 1 [1933], p. 171—175, Pl. XIII, XIV.)
- Porter, D. R.** Some environmental relations of watermelon wilt. (Phytopathology XXII [1932], p. 813—825, Fig. 1—3.)
- and **Melhus, J. E.** The pathogenicity of *Fusarium niveum* (E. F. S.) and the development of wilt resistant strains of *Citrullus vulgaris* (Schrad.). (Iowa Agric. Experim. Stat. Res. Bull. CXLIX [1932], p. 125—184, 12 Fig. in the text.)
- and **Jones, H. A.** Resistance of some of the cultivated species of *Allium* to pink root *Phoma terrestris*. (Phytopathology XXIII [1933], p. 290—298, 1 Fig. in the text.)
- Powers, Leroy, and Hines, Lee.** Inheritance of reaction to stem rust and barbing of awns in barley crosses. (Journ. Agric. Research Washington XLVI, 12 [1933], p. 1121—1129, 2 Fig. in the text.)
- Price, W. C.** Acquired immunity to ring-spot in *Nicotiana*. (Contrib. Boyce Thompson Inst. IV [1932], p. 359—403.)
- Prissyajnyuk, A. A.** Contribution to the study of *Fusarium* diseases of cereal crops. (Bull. Plant Protect. V [Leningrad 1932], p. 173—200.) — Russisch mit englischer Zusammenfassung.
- „Black chaff“, a new bacterial disease of wheat in the Lower Volga region. (Ibidem VIII [Leningrad 1931], p. 305—307, 1 Fig. in the text.)
- Contributions to the study of fungous diseases of field crops in the Lower Volga region. (Ibidem VII [1931], p. 323—337.)
- Pugh, G. W., Johann, H., and Dickson, J. G.** Relation of the semipermeable membranes of the wheat kernel to infection by *Gibberella Saubinetii*. (Journ. Agric. Res. Washington XLV [1932], p. 609—626, 8 Fig. in the text.)
- — Factors affecting Infection of Wheat Heads by *Gibberella Saubinetii*. (Ibidem XLVI, 9 [1933], p. 771—797, 12 Fig. in the text.)
- Pynaert, C.** Organisation pratique de la lutte contre les parasites des arbres fruitiers. (La Tribune porticole, Bruxelles XXV [1930], p. 807—808.)
- Nos relations avec l'Institut international d'Agriculture de Rome. „Question phytopathologique“ (Ibidem XXVI [1931], p. 361—363, 390—392.)

- Quairière, C. J.** A propos d'une maladie des jeunes plants de Peuplier du Canada. (Bull. Soc. centr. forestière de Belgique, Bruxelles XXXVIII [1931], p. 391—397.)
- Quanjer, H. M.** Die Autonomie der phytopathogenen Virusarten. (Phytopatholog. Zeitschr. IV [1931] 1932, p. 205.)
- Rabinovitz-Sereni, D.** Sopra una malattia batterica dei limoni. (Boll. R. Staz. Pathol. Veget. XII [1932], p. 278—284.)
- Sulla sensibilità delle piante all'azione dell'acido ossalico e dei sali di magnesio. (Ibidem XIII, 3 [1933], p. 367—379.)
- Osservazioni sulla tossicità del magnesio per le piante superiori. (Ibidem p. 346—366.)
- Sull' accrescimento di alcune tallofite in soluzioni contenute fortissime aosi di magnesio. (Ibidem XIII, 3 [1933], p. 338—345.)
- Rademacher, B.** Die Flissigkeit (Weißähigkeit) des Hafers. (Flugbl. Nr. 124 [1933], Biol. Reichsanst. f. Land- u. Forstw., 4 pp., 2 Fig. im Text.)
- Radulescu, Eugen.** Beiträge zur Kenntnis der Feldresistenz des Weizens gegen *Puccinia glumarum tritici*. (Planta XX, 2 [1933], p. 244—286, 14 Abb. im Text.)
- Rainio, A. J.** *Pseudomonas tumefaciens* Sm. et Towns. auf *Salix caprea*. (Ann. Botanici Soc. zool.-bot. Fennicae, Vanamo II [1932], I—VI Pl., p. 1—16.)
- Ramlin, v.** Achtung auf den Beulenbrand im Gärfuttermais. (Deutsche Landw. Presse LIX [1932], p. 541.)
- Ramsbottom, J.** The rust of wheat and barberry. (Proceed. Linn. London, Session 1932—33, Pt. II, p. 77—82.)
- Rands, R. D.** Fungi associated with root-rots of sugar cane in the southern United States. (Internatl. Soc. Sugar Cane Technol. Congr. [Surabaya], Proceed. III [1929], p. 119—131.)
- Rath, L.** Nochmals: Kohlhernie, eine Sortenkrankheit. (Gartenwelt XXXVI [1932], p. 678.)
- Erfahrung bei der Bekämpfung der Kohlhernie. (Obst- u. Gemüsebau LXXIX [1933], p. 63.)
- Rather, H. C., Down, E. E., and Wenner, G. F.** Markton oats need no treatment for smut. (Michigan Stat. Quart. Bull. XIV, 3 [1932], p. 193—198.)
- Ravaz, L.** Chronique: Sur la pourriture grise précoce. (*Botrytis cinerea*) (Progr. agric. vitic. XCVII [1932], p. 377—380.)
- La lutte contre le mildiou. (Compt. Rend. Acad. Agric. France XVIII [1932], p. 783—785.)
- Rawlins, Thomas Elsworth.** Phytopathological and Botanical Research Methods. (London 1933, 8°, IX+156 pp., 3 Fig. in the text.)
- Rawlins, W. A.** Studies of potato tuber defects in Western New York. (Journ. Econ. Ent. XXV [1932], p. 649—652.)
- Reed, G. M.** Inheritance of resistance to loose and covered smut in a hybrid of Early Gothland and Victor oats. (Amer. Journ. Bot. XIX [1932], p. 194—204.)
- and **Stanton, T. R.** Siehe unter Fungi.
- Reddick, D. A.** A potato disease. (Phytopathology XXIII [1933], p. 622—625.)
- Regnier, R.** Note sur le chancre du Peuplier. (Bull. Soc. centr. forestière de Belgique, Bruxelles XXXVII [1930], p. 362—365.)
- Rehnelt, F.** Kohlhernie eine Sortenkrankheit. (Gartenwelt XXXVI [1932], p. 641.)
- Reichert, Al.** Rosenschädlinge. (Die kranke Pflanze X [1933], p. 1—3, 34—35, 2 Taf.)
- Rosenschädlinge. (Forts.) (Ibidem X [1933], p. 155—157, 1 Taf.)

- Reid, W. D.** A bacterial wilt disease of beans. Occurrence in Marlborough and measures for control. (N. Zeal. Journ. Agric. XLIII [1931], p. 408—415, 4 Fig. in the text.)
- Remsberg, R., and Hungerford, C. W.** Certain sclerotium diseases of grain and grasses. (Phytopathology XXIII [1933], p. 863—874, Fig. 1—4.)
- Reinmuth, E.** Die Beizung des Sommergetreides unter Berücksichtigung der derzeitigen Beizmittelpreise. (Mecklenbg. Landw. Wochenschr. XVI [1932], p. 251—254.)
- Zur Beizung der Wintersaat. (Ibidem XVI [1932], p. 1113—1114.)
- und **Finkenbrink, W.** Experimentelles zur Frage der Eisenfleckigkeit der Kartoffel. (Zeitschr. f. Pflanzenkr. u. Pflanzenschutz XLIII, 1 [1933], p. 21—28.)
- Resener.** Die in diesem Jahre stark auftretenden Krankheiten und Schädlinge an Stachel- und Johannisbeeren. (Pommernblatt XXXV [1932], p. 381.)
- Reusath, Th.** Erfolgreiche Bekämpfung der bakteriellen Tomatenwelke und der Tomatenstengelfäule. (Ratschl. f. Haus, Garten, Feld IX [1934], p. 9—11, 1 Abb. im Text.)
- Reyes, G. M.** Artificial infection of the coconut leaf miner with *Beauveria globulifera* (Spegazzini) Picard. (Philippine Journ. Sci. XLIX [1932], p. 419—441, 5 Pls.)
- Richmond, B. G.** A *Diaportha* canker of American elm. (Science LXXV [1932], 1934, p. 110—111.)
- Riehm, E.** Fusariumkrankheiten des Getreides. (Deutsche Landw. Presse LIX [1932], p. 650, 1 Taf.)
- Rippel, K.** Über die Wirkung von Fungiziden auf *Cladosporium fulvum* Cooke und die Aussichten einer chemotherapeutischen Bekämpfung des Pilzes. Zugleich ein Beitrag zu den Arbeitsmethoden der experimentellen Phytopathologie. (Arch. f. Mikrobiologie III [1932], p. 543—558.)
- Riker, A. J., and Riker, Regina S.** Studies on bacteria associated with the chocolate — spot disease of broad beans. (Ann. Appl. Biol. XIX [1932], p. 55—61, 2 Pls.)
- Rischkow, V., Karatschewsky, J., und Michailona, P.** Über die Fruchtverholzung bei Tomaten. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. u. Pflanzenschutz XLIII, 8/9 [1933], p. 496—498.)
- Rivier, A.** Quelques notations des rouilles du blé. (Rev. Pathol. Végét. ent. agric. XIX [1932], p. 191—201.)
- Observations sur le *Peronoplasma perarhumuli* Miya. et Tak. (Ibidem XIX [1932], p. 168—169.)
- Robak, H.** Investigations regarding fungi on Norwegian ground wood pulp and fungal infection at Wood Pulp Mills. (Nyt Mag. Naturvidenskab. LXXI [1932], p. 185—330, 32 Textabb.)
- Roberts, J. W., Pierce, I., and Dunegan, J. C.** Control of peach bacterial spot. (Ill. State Hort. Soc. Transact. LXIII [1929], p. 423—439.)
- Robertson, H. T.** Maturation of foot and root tissue in wheat plants in relation to penetration of *Ophiobolus graminis* Sacc. (Sci. Agric. Canada XII [1932], p. 575—592, Pl. I—V, 1 Fig.)
- Rochlin, Emilia.** Zur Frage der Widerstandsfähigkeit der Cruciferen gegen die Kohlhernie (*Plasmodiophora brassicae* Wor.). (Phytopathol. Zeitschr. V [1933], p. 381—406, 7 Fig. im Text.)
- Rodigin, M. N., and Papaeva, Nina A.** Crown gall of fruit trees in the Lower Volga basin. (Plant Protect. VII [Leningrad 1931], p. 113—119.)
- Röder, W. v.** Die Pilzbekämpfung bei Kakteensämlingen. (Blumen- u. Pflanzenbau XLVII [1932], p. 88—89, 1 Abb. im Text.)

- Roemer, Th., und Kamlah, H.** Gibt es eine selektive Wirkung der Wirtspflanze (Weizen) auf den Pilz (*Ustilago*)? (Phytopathol. Zeitschr. V [1932], p. 41—54.)
- Rohde, D. G.** Bekämpfung des Rostes und der Welkekrankheit der Baumwolle. (Die Ernährung der Pflanze XXVIII [1932], p. 328—331.)
- Rohrbeck und Crüger.** Der Rostschaden im Regierungsbezirk Westpreußen und seine Bekämpfung. (Georgine CIX [1932], 89.)
- Rokhlina, E. J.** On the absence of susceptibility to *Plasmodiophora brassicae* Wor. in Cruciferae. (Bull. Plant. Protection 2. Ser., Phytopathology No. 3 [Leningrad 1933], p. 8—31, 2 Pl., 7 Textf.) — Russisch.
- Roldan, E. F.** *Pythium* root-rot disease of corn in the Philippine Islands. (Philipp. Agriculturist XXI [1932], p. 165—176, 5 Abb. im Text.)
- Rosen, H. R.** Control of the blossom blight stage of fire blight. (Science 2. Ser., LXXVI [1932], p. 447—448.)
- and **Bleecker, W. L.** Comparative serological and pathological investigations of the fire-blight organism and a pathogenic, fluorescent group of bacteria. (Journ. Agric. Research XLVI [1933], p. 95—119, Pl. I, Fig. 1—5.)
- Influence of spray applications on air temperatures surrounding sprayed potato plants. (Phytopathology XXIII [1933], p. 912—916, 1 Fig.)
- Roß, H.** Über nicht parasitäre Hexenbesen an *Robinia pseudacacia* L. (Mit 6 Abb. im Text.) (Ber. Deutsch. Bot. Ges. LI, 1 [1933], p. 291—300.)
- Rothe, G.** Über die verschiedenen Ursachen für Spitzendürre der Obstbäume. (Mitt. Deutsch. Landw. Ges. XLVIII [1933], p. 1010—1011.)
- Roth, E.** Häufige Blattkrankheit der Amaryllis. (Gartenwelt XXXVI [1932], p. 695.)
- Ruggieri, G.** Marciume dei rametti di arancio amaro prodotto da *Sclerotinia* sp. (Boll. R. Staz. Patol. veget. XIII [N. Ser.] [1933], 1, p. 140—142.)
- Marciume dei rametti di arancio amaro prodotto da „*Sclerotinia*“ sp. (Ibidem XIII [1933], p. 140—142, 1 Textfig.) — Italienisch mit englischer Zusammenfassung.
- Osservazioni sopra l'alterazione dei mandarini prodotta dalla „*Cytosporina citriperda*“ Camp. (Ibidem XIII [1933], p. 143—150, 2 Textfig.) — Italienisch mit englischer Zusammenfassung.
- Gommosi e intumescenze delle foglie di arancio. (Ibidem XIII [1933], p. 150—154, 2 Textf.) — Italienisch mit englischer Zusammenfassung.
- Rukavishnikov, B. J.** The work of the experimental expedition of the institute for plant protection on the control of pests of sugar beet. (Plant Protect. Leningrad VIII [1932], 5—6, p. 489—513.)
- Rupprecht, G.** Schwefelnebel gegen die Braunfleckenkrankheit der Tomaten. (Obst- u. Gemüsebau LXXVIII [1932], p. 160.)
- Ryakhovsky, N.** Key to the fungal diseases of Anise and Coriander. (Plant Protat VIII [Leningrad 1931], p. 185—186.)
- Salaman, R. N.** The analysis and synthesis of some diseases of the mosaic type. The problem of carriers and auto-infection in the potato. (Proceed. Roy. Soc. London CX [1932], Ser. B, B 766, p. 186—224, 4 Taf.)
- Salisbury, E. J.** Seedling mortality amongst plants. (Proceed. Linn. Soc. London, Session 1932—33, Pt. II, p. 97 ff.)
- Salmon, E. S., and Ware, W. M.** An unusual form of hop canker. (*Fusarium*.) (Journ. Soc. East. Agric. Coll. Wye, Kent 28 [1931], p. 62—64, 1 Fig.)
- The chlorotic disease of the hop. II. (Ann. Appl. Biol. XIX [1932], p. 6—15.)
- The downy mildew of the hop in 1931. (Journ. Inst. Brewing, N. Ser. XXIX [1932], p. 37—44.)

- Salmon, E. S., and Ware, W. M.** The small hop disease. (Journ. Soc. East Agric. Coll. Wye, Kent 30 [1932], p. 22—27, 4 Fig.)
- — The chlorotic disease of the hop. III. (Ann. Appl. Biol. XIX [1932], p. 518—528.)
- — The Plum Rust of Apricot and Peach. (Gard. Chron. XCIV, No. 2453 [1933], p. 490—492, Fig. 211—213.)
- Sampietro, G.** Il brusone. L'ipotesi vecchie e le loro contraddizioni. (Piricularia oryzae.) (Giorn. Riscolt. XXII [1932], p. 1—13.)
- Sampson, Kathleen.** The systematic infection of grasses by *Epichloe typhina* (Pers.) Tul. (Transact. Brit. Mycol. Soc. XVIII [1933], p. 30—47, Pl. I—III.)
- Sampson, K.** The occurrence of snow mould on golf greens in Great Britain. (*Fusicladium nivale*.) (Journ. Board Greenkpg. Res. II [1931], p. 117—119.)
- Samuel, G., and Garreth, S. D.** *Rhizoctonia solani* on cereals in South Australia. (Phytopathology XXII [1932], p. 827—836, 55 Abb. im Text.)
- — Ascospore discharge in *Ophiobolus graminis*, and its probable relation to the development of white heads in wheat. (Phytopathology XXIII [1933], p. 721—728.)
- and **Bald, J. G.** On the use of the primary lesions in quantitative work with two plant viruses. (Ann. appl. Biol. XX [1933], p. 70—99, 1 Pl., 6 Fig. in the text.)
- Sanford, G. B.** A study of the root rots of sweet clover in Western Canada. (Rept. Domin. Bot. 1930, Div. Bot. Canada Dept. Agric. [1931], 182 pp., 2 Abb. im Text.)
- and **Broadfoot, W. C.** Epidemiology of stripe rust in western Canada. (Scient. Agric. XIII [1932], p. 77—96, 4 Abb. im Text.)
- and **Marritt, J. W.** The toxicity of formaldehyde and mercuric chloride solutions on various sizes of *Sclerotia* of *Rhizoctonia Solani*. (Phytopathology XXIII [1933], p. 271—280, 1 Fig.)
- Sappok, H.** Wie hat sich Ceresan zur Steinbrandbekämpfung des Weizens bewährt? (Zeitschr. Landw.-Kamm. Oberschles. [1932], p. 78.)
- Die Schwarzrostkatastrophe in Oberschlesien 1932. (Das Superphosphat VIII [1932], p. 186—187.)
- Weizenrost in Oberschlesien 1932. (Zeitschr. Landw.-Kamm. Oberschlesien [1932], p. 527—528.)
- Sardiña, J. R.** Dos nuevas enfermedades de las habas. (*Botrytis fabae*, B. cinerea.) (Bol. Pat. veget. et ent. agric. V [1931], p. 59—80, 17 Abb. im Text.)
- Sartorius, O.** Beobachtungen über die Primärinfektionen der *Peronospora*. (Das Weinland IV [Wien 1932], p. 368—369.)
- Savastano, G.** Una gommosi del limona causata da „*Dothiorella*“ (Boll. R. Staz. Patol. Veget. XII [1932], p. 245—274, 6 Taf., 2 Fig. in texto.)
- Săvulescu, Fr.** Siehe unter Fungi.
- Stărea fitosanitară în România în anul 1931—1932. (Inst. Cercetări Agronom. Român. [1933], No. 10.)
- Schaffnit, E.** Über die Entwicklung und Bedeutung der Phytopathologie. (Der Biologe II [1931/32], p. 38—46.)
- *Cercospora herpotrichoides* (Fron.) als Ursache der Halmbruchkrankheit des Getreides. (Phytopathol. Zeitschr. V [1933], p. 493—503, 12 Abb. im Text.)
- Schätzel, Karl.** Beiträge zur Morphologie und Physiologie des bakteriellen Pflanzenkrebserreger. (Phytopathol. Zeitschr. V [1932], p. 251.)
- Scheerlinck, H.** Chronique entomologique et pathologique. (Jardinage et Basse-Cour, Mariemont VIII [1930], p. 168—169.)

- Scheerlinck, H.** Ziekten en schadelijke insekten der Azaleas. (De Tuinbouwkronijk, Gent [1930], p. 224—225.)
- Schick, R.** Über das Verhalten von *Solanum demissum*, *Solanum tuberosum* und ihren Bastarden gegenüber verschiedenen Herkünften von *Phytophthora infestans*. (Der Züchter IV [1932], p. 233—237, 55 Abb. im Text.)
- Schilcher, E.** Rostvorkommen auf Weizen im Jahre 1931. (Wien. Landw. Ztg. LXXXI [1931], p. 450—460.)
- Beitrag zur Rostfrage. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. u. Pflanzenschutz XLIII [1933], p. 533—563, 4 Diagr.)
- Schimitschek, E.** Die Entstehung des Rindenbrandes. (Die Landwirtschaft [Wien 1933], p. 31—32.)
- Schloder.** In Saaz wütet die *Peronospora*. (Mitt. deutsch. Hopfenbau-Verb. [1932], p. 16.)
- Schlotterbeck.** Rostbefall und Weizenbau. (Württemb. Wochenbl. Landw. XCIX [1932], p. 385.)
- Schlumberger, O.** Versuche zur Bekämpfung des Kartoffelschorfes im Jahre 1932. (Mitt. Deutsch. Landw. Ges. Berlin XLVIII [1933], St. 10, p. 195—197, 3 Textf.)
- Die Produktion krebsfester anerkannter Pflanzkartoffeln im Jahre 1932. (Die Kartoffel XIII [1933], p. 187—189.)
- Versuche zur Bekämpfung des Kartoffelschorfes. (Mitt. Deutsch. Landw. Ges. XLIX, 7 [1934], p. 140—142.)
- Schmidt, E.** Nachweis von Quecksilber an gebeiztem Getreide. (Fortschr. Landw. VII [1932], p. 481—483, 1 Abb. im Text.)
- und **Tornow, E.** Nachweis der Beizung von Getreide mit Quecksilber und anderen Metallgiften. (Ibidem VII [1932], p. 40—43.)
- Neues über die Herz- und Trockenfäule der Zuckerrübe. (Die Deutsche Zuckerind. LVII [1932], p. 1089.)
- Über eine pathologische Fettbildung im Zuckerrübenblatt. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. I. [1932], p. 472—474, 1 Abb. im Text.)
- Die *Cercosporakrankheit* der Zuckerrübe in Spanien und die Maßnahmen zu ihrer Bekämpfung. (Die Deutsche Zuckerind. LVII [1932], p. 446—448, 4 Abb. im Text.)
- Die Streifenkrankheit der Gerste. (Ratschl. f. Haus—Garten—Feld VIII [1933], p. 57—58, 1 Fig. im Text.)
- Schneider.** Nochmals Staubbrand in der Wintergerste. (Deutsche Landw. Presse LIX [1932], p. 341.)
- Schneiderhan, F. J.** Instant Bordeaux. (West-Virginia Stat. Circ. LX [1932], 8 pp., 4 Fig.)
- Schobel, S.** Welche Getreidekrankheiten können durch Beizung bekämpft werden? (Ratschl. f. Haus—Garten—Feld, Köln VII [1932], p. 131—134, 5 Abb. im Text.)
- Schoene, W. J., and Underhill, G. W.** Economic status of the green stinkbug with reference to the succession of its wild hosts. (Journ. Agric. Res. Washington XLVI [1933], p. 863—866, 1 Fig. in the text.)
- Scholz, W.** Bisherige Forschungsergebnisse, betreffend die Chlorose der gelben Lupine in ihrer Beziehung zum Eisen. (Zeitschr. f. Pflanzenernährung, Düngung und Bodenkultur, A. XXV [1932], p. 287—293.)
- Schopmeyer, H. H.** Production of yeast growth stimulants by molds on various media. (Iowa St. Coll. Journ. Sci. VI [1932], p. 471—472.)

- Schreiber, Fritz.** Resistenzzüchtung bei *Phaseolus vulgaris*. (Phytopathol. Zeitschr. IV [1932], p. 415—451.)
- Schütz, W.** Der amerikanische Stachelbeermehltau, eine Gefahr für unsere Stachelbeerkulturen. (Ratschl. f. Haus, Garten, Feld IX [1934], p. 7—9.)
- Schwartz, G.** Die Fettfleckenkrankheit der Gartenbohnen. (Sächs. Gärtnerblatt XII [1932], p. 205—206.)
- Seal, J. L.** Diseases of winter peas and vetches caused by *Mycosphaerella* and *Ascochyta*. (42. Ann. Rept. Alabama Agric. Exper. Stat. [1931], p. 46—47.)
- Sein, F. jr.** A new mechanical method for artificially transmitting sugar-cane mosaic. (Journ. Dept. Agric. Porto Rico XIV, 2 [1930], p. 49—68.)  
— The new method of transmitting mosaic and its practical application. (Rev. Agric. Puerto Rico XXV, 2 [1930], p. 64—65, 94.)
- Semichon, J.** Traitement simultané de l'Oidium et du mildiou par le permanganate et par le verdet. (Compt. Rend. Acad. Agric. France XVIII [1932], p. 598—599.)
- Sempio, Cesare.** Violenti attacchi della *Discula Platani* (Peck.) Sacc. sui Platani di alcune zone dell' Italia centrale. (Nuov. Giorn. Bot. Ital., N. S., XL, 2 [1933], p. 299—303.)
- Sengbusch, R. v., und Loschakowa-Hasenbusch, N.** Immunitätszüchtung bei Tomaten. Vorläufige Mitteilung über Züchtung gegen die Braunfleckenkrankheit (*Cladosporium fulvum* Cooke) resistenter Sorten. (Der Züchter IV [1932], p. 257—266, 5 Fig. im Text.)  
— Das Verhalten von *Solanum racemigerum* gegen den Erreger des Tomatenkrebses (*Didymella lycopersici*). (Züchter V [1933], p. 25—26.)
- Senn, P. H.** The effect of the sugary gene in corn on resistance to seedling blight caused by *Gibberella Saubinetii*. (Phytopathology XXII [1932], p. 675—697, 2 Abb. im Text.)
- Shands, R. G., Leith, B. D., Dickson, J. G., and Shands, H. L.** Stripe resistance and yield of smooth-awned Barley Hybrids. (Research Bull. Madison [1933], 22 pp., 6 Fig.)
- Sharples, A.** Lightning storms and their significance in relation to disease of *Coccoloba nucifera* and *Hevea brasiliensis*. (Ann. appl. Biol. XX [1933], p. 1—22, 2 Pls., 3 Fig. in the text.)
- Sheffield, F. M. L.** Virus diseases and intracellular inclusions in plants. (Nature CXXXI [London 1933], p. 325—326, 1 Textf.)
- Sherbakoff, C. D.** The more important diseases of apples in Tennessee. (Tennessee Agric. Experim. Stat. Bull. CXLV [1932], p. 1—54, Fig. 1—12.)
- Shitikova-Roussakova, A. A.** The effect of air currents on the appearance and development of rust epidemics in various regions of U. S. S. R. (Plant Protect. VII. Leningrad [1931], p. 361—363.)  
— The influence of the transplantation of winter-sown rye and wheat on rust development. (Ibidem V [1932], p. 85—95.) — Russisch mit englischer Zusammenfassung.
- Sibilia, C.** La malattia della defogliazione della „*Pseudotsuga*“ da *Rhabdocline pseudotsugae* Syd. (Boll. R. Staz. Patol. Veget., N. S., XII, 4 [1933], p. 591—600.)
- Siemaszko, W.** Quelques observations sur les maladies des plantes en Pologne. (Rev. Path. végét. et d'entom. agric. XX, 3 [1933], p. 139—149.)
- Silantjev, I. M.** Chief pests of fodder crops. (State Pub. Agric. Co-op. Lit. Moscoo [1931], 216 pp., 198 Fig. im Text.)

- Silow, R. A.** A systematic disease of red clover caused by *Botrytis anthophila* Bond. (Transact. Brit. Mycol. Soc. XVIII [1933], p. 239—248, Pl. XVI, 2 Fig.)
- Simmonds, J. H.** Cobweb or pink disease of Citrus. (Queensland Agric. Journ. XXXVI [1931], p. 16—19, 2 Pls.)
- Simmonds, P. M.** Smut of wild oats. (Sci. Agric. Ottawa XI [1930], p. 78—79.)
- Simola, P. E.** Über den Abbau der Cellulose durch Mikroorganismen. (Ann. Acad. Sc. Fennicae XXXIV, 1 [1932], p. 89, 7 Taf.; Ibidem XXXIV, 5 [1932], p. 115.)
- Singer, H.** Über die Winterspritzung der Obstbäume. (Ratschl. f. Haus—Garten—Feld VIII [1933], p. 49—50, 1 Fig. im Text.)
- Singh, U. B.** Studies in the genus *Cercospora*. 1. Morbid anatomy. 2. Changes undergone by four different species of *Cercospora* when grown on four different culture media. (Indian Sci. Congr. Proc. [Calcutta] XVII [1930], p. 285.)
- Slate, George L., and Rankin, W. Howard.** Raspberry growing New York State: Cultural practices and disease control. (New York State Agric. Exper. Stat. Bull. No. 625 [1933], 62 pp., 10 Fig. in the text.)
- Smith, E. Holmes.** Tomato mildew control. (Gard. Chron., 3. Ser., XCIII, 2404 [1933], p. 46—47, Fig. 27.)
- Smith, F. E. V.** *Sclerotium* disease. (*S. Roltsii*). (Journ. Jamaica Agric. Soc. XXXVI [1932], p. 129—130.)
- The leaf diseases of Irish potatoes in Jamaica. (Ibidem XXXV [1931], p. 489—494, 1 Pl.)
- La maladie de Panama du Bananier à la Jamaïque. (Revue Bot. appl. d'Agric. trop. XVIII, 146/147 [1933], p. 805—806.)
- Smith, Glenn S., and Clark, J. Allen.** Inheritance of stem-rust reaction and correlation of characters in Pentad, Nodak and Akrona durum-wheat crosses. (Bull. U. S. Dept. Agric. Bur. of Plant Industry, 28 pp., ill.)
- Smith, R. W.** Transferring smut immunity to hard red spring wheat. (Journ. Amer. Soc. Agron. XXIV [1932], p. 663.)
- Smith, W. K.** Reaction of Martin wheat to three physiologic forms of *Tilletia tritici*. (Phytopathology XXII [1932], p. 847—850, 2 Abb. im Text.)
- Snyder, W. C.** Seed dissemination in *Fusarium* wilt of pea. (Phytopathology XXII [1932], p. 253—257.)
- A new vascular *Fusarium* disease of peas. (Science 2. Sér., LXXVII [1933], p. 327.)
- Solunskaya, N.** Sugar beet rust. (Sug. Ind. Scient. Notes Kieff XIII [1931], p. 609—611, 4 Abb. im Text.)
- Sommer, H.** Nochmals: Welkekrankheit bei Treibgurken. (*Verticillium*). (Gartenwelt XXXVI [1932], p. 578.)
- Spangenberg, J.** Observaciones sobre la modalidad of the transplanation de ataque de la *Puccinia glumarum* en los cultivos trigueros del pais. (Min. Indus. Disecc. Agron. Publ. Mens. Montevideo IV [1932], p. 147—152, 1 Pl., 2 Abb. im Text.)
- Spieckermann, A.** Die Beseitigung des Gerstenflugbrandes durch Warmwasserbehandlung des Saatgutes. (Landw. Ztg. Westf. Lippe LXXXIX [1932], p. 491—492.)
- Die Beizung des Saatgutes. (Ibidem p. 585—586.)
- Sprague, R.** Siehe unter Fungi.
- Stägmeyr, E.** Zur Bekämpfung der Blattrandkrankheit im Obstbau. (Ernährung der Pflanze XXVIII [1932], p. 382—384, 2 Abb.)

- Staner, P.** Quelques maladies de l'Hévéa. (Bull. Agric. Congo Belge XXI [1930], p. 649—658, 8 Fig. dans le texte.)
- Une maladie étrange des racines du Caféier. (Ibidem Bruxelles XXI [1930], p. 919—923, Fig.)
- Mosaïque des feuilles de Manioc. (Ibidem XXII [1931], p. 75—80, Fig.)
- Stapp, C., und Bortels, H.** Der Pflanzenkrebs und sein Erreger, *Pseudomonas tumefaciens*. III. Mitt. zur Frage der Bekämpfung. (Centralbl. f. Bakt. usw., 2. Abt. LXXXVIII, 13/16 [1933], p. 313—319, 6 Abb. im Text.)
- Die Weißfäule der Hyazinthen. (Ibidem, 23/24 [1933], p. 459—474, 3 Abb. im Text.)
- Über die bakterielle Ursache einer Blattfleckenkrankheit und Fruchtfäule der Gurken in Deutschland. (Ibidem, 17/20 [1934], p. 377—386, 7 Abb. im Text.)
- Stegemann.** Zur Frage der Fußkrankheiten. (Deutsche Landw. Presse LIX [1932], p. 442.)
- Stein, E.** Über den durch Radiumbestrahlung von Embryonen erzeugten erblichen Krankheitskomplex der Phytocarcinome von *Antirrhinum majus*. (Phytopathol. Zeitschr. IV [1932], p. 523—538.)
- Steiner, Hans.** Ein Beitrag zur Frage des Einflusses verschiedener Bodenfeuchtigkeit auf den Befall (Infektionstypus) des Weizens mit *Puccinia triticina* Erikss. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. u. Pflanzenschutz XLIII, 8/9 [1933], p. 484 bis 487.)
- Über das Auftreten und die Verbreitung der Getreiderostarten in Österreich. (Ibidem p. 488—496.)
- Über die Braunrost- (*Puccinia triticina* und *P. dispersa*) Anfälligkeit von reziproken Bastarden zwischen Weizen und Roggen. (Züchter V [1933], p. 179—180.)
- Steinemann, F.** Flecken- und Rutenkrankheit der Himbeeren. (Erfurter Führer f. Obst- u. Gartenbau XXXIII [1932], p. 33—34.)
- Stenning, H. W.** Antirrhinum Rust. (Gard. Chron., 3. Ser., XCIV, Nr. 2440 [1933], p. 261.)
- Stephan, Johannes.** Die Oxydasen in der phytopathologischen Literatur. (Zeitschr. f. Pflanzenkr. u. Pflanzenschutz XLIII, 1 [1933], p. 1—13.)
- Stevens, F. L.** Two rusts on *Wrightia laniti* (Blco.) Merr. (Philipp. Argis culturist XX [1932], p. 627—631, 4 Fig. in the text.)
- Stevens, N. E.** Notable outbreaks of cranberry fruit rots in Massachusetts. (Phytopathology XXII [1932], p. 911—916, 2 Fig.)
- Market diseases of strawberries from the Southeastern States, 1926 to 1930. (U. S. Dept. Agric. Circ. CCXIX [1932], 4 pp.)
- Plant pathology and the consumer. (Sci. Monthly XXXVII [1933], p. 325—329, 2 Fig.)
- The dark ages in plant pathology in America: 1830—1870. (Journ. Washington Acad. Sci. XXIII [1933], p. 435—446, 2 Figs.)
- Stillbach, K.** Beobachtungen an Erbsenrost. (*Uromyces pisi*.) (Deutsche Landw. Presse LIX [1932], p. 302.)
- Storeck, A.** Die Kohlhernie und ihre Bekämpfung. (Möllers Deutsche Gärtner-Ztg. [1932], p. 170—171.)
- Gegen Mehltau auf Clematis. (Möllers Deutsch. Gärtnerzeitung XLVIII [1933], p. 243.)
- Storey, H. H.** Report of the Plant Pathologist. (III. Ann. Rept. East African Agric. Res. Stat. Amani [1930/1931] 1932, p. 13—15.)

- Storey, H. H.** Leaf curl of tobacco in Southern Rhodesia. (Rhodesia Agric. Journal XXIX [1932], p. 186—192.)
- and **Leach, R.** A sulphur-deficiency disease of the tea bush. (Ann. appl. Biol. XX [1933], p. 23—56, 4 Pls.)
- Stummer, A.** Eine seltene Rebkrankheit im mährischen Weinbaugebiete. (Das Weinland V [Wien 1933], p. 15.)
- Supper, R.** Über die Wirkung von Trockenbeizen. (Zeitschr. f. Pflanzenkr. u. Pflanzenschutz XLII [1932], p. 305—350.)
- Svolba, Fr.** Rußtau an *Prunus domestica*. (Gartenbauwissenschaft VII [1932], p. 282—292, 8 Fig. im Text.)
- Tai, F. L., and Cheo, C. C.** A dry rot of Pomegranate fruit caused by *Zythia versoni* Sacc. (Lingnan Science Journ. XII [Supplement 1933], p. 151.)
- Takimoto, Seitô.** Gummosis of brown rot disease of the kumquat. (Studia Citologica V, 1 [1931], p. 55—60.)
- Tappe, V. F.** Seed treatments with chemical dusts and formaldehyde for smut control in oats. (Phytopathology XXII [1932], p. 429—441.)
- An undescribed loose smut of barley. (Ibidem XXII [1932], p. 869—870.)
- Tascher, W. R.** Experiments on the control of seed-borne diseases by X rays. (Journ. Agric. Res. Washington XLVI [1933], p. 909—915.)
- Taubenhaus, J. J., and Ezekiel, W. N.** Sclerotinia wilt of greenhouse snapdragons. (Amer. Journ. Bot. XIX [1932], p. 808—811, 1 Fig. in the text.)
- — *Fusarium* wilt and corn rot of Freesias. (Bot. Gazette XCV, 1 [1933], p. 128—142, 25 Fig. in the text.)
- Telch, A. E.** Vorläufige Mitteilung über Pilzerkrankungen der ätherischen Ölpflanzen in Mittelasien. (Acta Horti Bot. Tadshikistanici, Fasc. 2 [1932], p. 23—29.) — Russisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Temple, C. E.** Some diseases of Cantaloupe and cucumber. (Transact. Peninsula Hort. Soc. 1931 [1932], p. 35—41.)
- Thomas, H. E., and Parker, K. G.** Fire blight of pear and apple. (Cornell Agric. Exp. Stat. Bull. DLVII [1933], 24 pp., 8 Figs.)
- Thornberry, H. H., and Anderson, H. W.** A bacterial disease of barberry caused by *Phytomonas berberidis* n. sp. (Journ. Agric. Research Washington XLIII [1931], p. 29—36.)
- — Overwintering of *Phytomonas Pruni* on peach. (Phytopathology XXIII [1933], p. 787—801, Fig. 1—6.)
- Thung, T. H.** De krul-en kroepoekziekten van tabak en de oorzaken van hare verbreiding. (Meded. Proefstat. Vorstenl. Tabak, Ilaten [Java] LXXII [1932], 54 pp., 3 Fig. im Text, 16 Taf.)
- De huidige stand van het Phytophthora-vragstuk in de Vorstenlanden. (Ibidem LXXIV [1932], 48 pp., 21 Abb. im Text.)
- Tiddens, Berber.** Wortelrot van *Primula obconica*, veroorzaakt door *Thielaviopsis basicola* (Berk. et Br.) Ferraris. (Dissert. Baarn [1933], 72 pp.) — Holländisch mit englischer Zusammenfassung.
- Tiemann.** Kurze Betrachtung zum Rostbefall des Weizens in Schlesien im Jahre 1932. (Mitt. Deutsch. Landwirtschaftsges. XLVIII, 1 [1933], p. 7—8.)
- Tikka, P. S.** Metsäpatologisen Tutkimuksen Tehtävistä Suomessa. (Über die Aufgaben der Forschung auf dem Gebiet der Pathologie der Waldbäume in Suomi.) (Silva Fennica XXIII [Helsinki 1932], p. 1—23.) — Mit deutscher Zusammenfassung.

- Tilemans, E.** Comment lutter contre les maladies de l'Hevea. (Bull. agric. Congo belge, Bruxelles, XXI [1930], p. 1196—1202.)
- Les influences de la désinfection des graines de Coton sur le développement des maladies. (Ibidem XXI [1930], p. 833—837.)
- Tilford, P. C.** Diseases of ornamental plants. (Ohio Agric. Experim. Stat. Bull. DXI [1932], 82 pp., 34 Fig.)
- Tochinai, Yoshihiko.** The black rot of ricegrains caused by *Pseudomonas Itoana* n. sp. (Ann. Phytopath. Soc. Japan II [1932], p. 453—457.)
- Togashi, K.** Comparative studies on the physiology of *Leucostoma leucostoma* and *Valsa japonica*. (Bull. Imp. Coll. Agric. a. Forestry, Japan 15 [1930], 3 + 78 pp., 1 Pl., 3 Fig.)
- Tomson, R.** Beizungseinfluß auf die Keimung eines stark infizierten Saatgutes. (Agronomia Tartu [1932], p. 157—158.)
- Tornow, Elisabeth.** Einwirkung und Nachweis des Quecksilbers bei der Beizung des Saatgutes. (Phytopathol. Zeitschr. IV [1932], p. 631—637.)
- Townsend, G. R., and Newhall, A. G.** The control of bottom rot of lettuce. (New York Cornell Stat. Bull. DXXXV [1932], 11 pp., 7 Fig.)
- Toxopeus, H. J.** Naclere gegevens over de gomziekte in djerोक manis (*Citrus sinensis* Osb.) en haar bestrijding. (Gummosis of djeruk manis [*Citrus sinensis* Osb.].) (Mededeel. Inst. Plantenziekten Batavia 80 [1932], 27 pp., 4 Fig. im Text.) — Holländisch mit englischem Resumé.
- Trochain, Mme. Yvonne.** Les *Vaccinium* comestibles. — Maladies et Ennemies des *Vaccinium* cultivés. (Revue Bot. Appl. et d'Agricult. tropicale XII, Bull. 140 [1933], p. 268—275 [à suivre].)
- Récents Progrès des recherches sur la rouille des céréales au Canada. (Ibidem p. 288—289.)
- Trotter, A.** Nostre conoscenza sulle Virosi del Tabacco ed in particolare sul „Mosaico“ (Boll. Tecn. R. Ist. Sperim. Coltiv. Tabacchi (Scafati) XXX, 2 [1933], p. 81—104.)
- Truffaut, G., et Lefouin, M.** De l'influence de la microflora du sol sur la végétation du blé. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXCVII [1933], p. 787—789.)
- Tu, C.** Notes on diseases of economii plants fin South China. (Lingnan Sci. Journ. XI [1932], p. 489—504, 10 Pls.)
- Tubeuf, K. v.** R h a b d o c l i n e - Erkrankung an der Douglasie und ihre Bekämpfung. (Zeitschr. f. Pflanzenkr. u. Pflanzenschutz XLII [1932], p. 417—426, 7 Fig. im Text.)
- Studien über Symbiose und Disposition für Parasitenbefall sowie über Vererbung pathologischer Eigenschaften unserer Holzpflanzen. I. Das Problem der Hexenbesen. (Ibidem XLIII, 5 [1933], p. 193—242, mit 60 Abb. im Text.)
- Studien über Symbiose und Disposition für Parasitenbefall sowie über Vererbung pathologischer Eigenschaften unserer Holzpflanzen. II. Dispositionsfragen für den Befall der Bäume durch Pilze und Käfer. (Ibidem XLIII, 6 [1933], p. 257—357, 18 Abb. im Text.)
- Studien über Symbiose und Disposition für Parasitenbefall sowie über Vererbung pathologischer Eigenschaften unserer Holzpflanzen. III. Untersuchungen über Zuwachsgang, Wassergehalt, Holzqualität, Erkrankung und Entwertung geharzter Fichten. (Ibidem XLIII, 7 [1933], p. 369—417, 11 Abb. im Text.)
- und **Haberreiter.** I. Nachtrag zu Studien über Symbiose und Disposition für Parasitenbefall sowie über Vererbung pathologischer Eigenschaften unserer Holzpflanzen. II. Dispositionsfragen für den Befall der Bäume durch Pilze und Käfer. (Ibidem XLIII, 8/9 [1933], p. 472—476, 5 Abb. im Text.)

- Tubeuf, K. v.** II. Nachtrag zu Studien über Symbiose und Disposition für Parasitenbefall sowie über Vererbung pathologischer Eigenschaften unserer Holzpflanzen. III. Untersuchungen über Zuwachsgang, Wassergehalt, Holzqualität, Erkrankung und Entwertung geharzter Fichten. (Ibidem XLIII, 8/9 [1933], p. 476—484, 9 Abb. im Text.)
- Studien über Symbiose und Disposition sowie über Vererbung pathologischer Eigenschaften unserer Holzpflanzen. IV. Disposition der fünfnadeligen Pinus-Arten einerseits und der verschiedenen Ribes-Gattungen, Arten, Bastarde und Gartenformen andererseits für den Befall von *Cronartium ribicola*. (Ibidem XLIII, 8/9 [1933], p. 433—471.)
- Tullis, E. C.** *Ophiobolus oryzinus*, the cause of a Rice Disease in Arkansas (Journ. Agric. Research Washington XLVI, 9 [1933], p. 799—806.)
- Ukkelberg, Harry G.** The rate of fall of spores in relation to the epidemiology of black stem rust. (Bull. Torrey Bot. Club LX [1933], p. 211—228, 4 Textfig.)
- Uppal, B. N.** India: *Rhizoctonia bataticola* on Sorghum in the Bombay Presidency. (Internat. Bull. of Plant Protect. V [1931], p. 163.)
- Valleau, W. D.** A virus disease of *Delphinium* and tobacco. (Kentucky Agric. Experm. Stat. Res. Bull. CCCXXVII [1932], p. 84—88, Fig. 14—17.)
- A virus disease of plum and peach. (Ibidem p. 89—103, Fig. 18—26.)
- Two seed-transmitted ring-spot diseases of tobacco. (Phytopathology XXII [1932], p. 28.)
- Vanterpool, J. C., und Ledingham, G. A.** Studies on browning root rot of cereals. I. The association of *Lagenaria radiculicola* n. gen. n. sp., with root injury of wheat. (Canad. Journ. Research II [1930], 3, p. 171—194, 2 Pls., 7 Fig.)
- Vanderwalle, R.** Contribution à l'étude des maladies charbonneuses de l'orge. (Ustilaginae.) (Bull. Inst. Agron. Stat. Recherch. Gembloux I [1932], p. 291—320, 4 Pls.)
- Varga, F.** Tracheomykose an *Capsicum annum*. (Bot. Közlem. XXVI [1931], p. 81.)
- Ungarisch.
- Vaughan, E. K.** Transmission of the crinkle disease of strawberry. (Phytopathology XXIII [1933], p. 738—740, 1 Fig.)
- Verderevsky, D.** Species of *Sclerotinia* causing storage rot of sugar beet. (Sugar Indust. Sci. Notes Kieff IX [1932], 16—17, p. 247—263, 2 Pls.)
- Verona, Onorato.** Note micologica sulle Pandanacea. (Nuov. Giorn. Bot. Ital., N. S. XXXIX, 3 [1932], p. 454—476, 9 Fig. nel testo.)
- Verplancke, G.** Contribution à l'étude histologique et cytologique d'une maladie de la Pomme-de-terre, appelée en Amérique „Spindle tuber“ (Mém. Acad. roy. Belgique, Cl. Sciences, Bruxelles, 2. Sér., XI, 4 [1930], 42 pp., 6 Pls.)
- Expériences sur la transmission des maladies de dégénérescence de la Pomme-de-terre. (Ann. Gembloux XXXVI [1930], p. 295—364.)
- Les maladies de dégénérescence de la Pomme-de-terre. (Journ. Soc. centr. d'Agric. Belgique, Bruxelles LXXVIII [1930/1931], p. 138—169.)
- Une maladie à Virus filtrant des Anthurium. (Compt. Rend. Soc. Biologie [Sect. belge], Paris CIII [1930], p. 524—526.)
- Étude cytologique des verrues de la Pomme-de-terre, attaquée par le *Synchytrium endobioticum* Schilb. (Compt. Rend. Congrès national des Sciences, Bruxelles 1930, p. 670—675, 2 Pls.)
- Les maladies à virus filtrants de la Betterave. (La Sucrierie belge, Bruxelles XLIX [1929], p. 121—127.)
- Une maladie intéressante du Chataignier. (Bull. Soc. roy. Bot. Belgique, Bruxelles LXII, 2 [1930], p. 103—107, 3 Pls.)

- Verplancke, G.** Étude cytologique comparée de tubercules de Pomme-de-terre, sains, allongés et normaux et de tubercules atteints de „Spindle tuber“ (Ibidem LXIII, 3 [1931], p. 139—148.)
- Hôtes nouveaux des maladies à virus filtrants de la Betterave. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. LXV, 2 [1933], p. 137—147.)
- Vilkaitis, V.** *Fusarium culmorum* an Wintergetreide. (Jahrb. d. Landw. Akad. Dotnuva, Kaunas 1932, p. 1—6, 4 Abb. im Text.) — Litauisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Vin, Th. J. de.** Vruchtboomcarbolineum. (Tijdschr. over Plantenziekten 1932, p. 220—227.)
- Vinson, C. G.** Mosaic diseases of tobacco. V Decomposition of the safranin-virus precipitate. (Phytopathology XXII [1932], p. 965—975.)
- Vogel, M.** Bekämpfung von Rosenkrankheiten im Vereinsrosarium. (*Phragmidium subcorticium* und *Marssonina rosae*.) (Rosen-Ztg. XLVIII [1933], p. 14—16.)
- Wager, V. A.** Early blight of potatoes (*Alternaria*). (Farming South Africa VI [1931], p. 147—148, 3 Fig. in the text.)
- The Rhizoctonia disease of potatoes. (Ibidem VI [1931], p. 97—98, 1 Textfig.)
- Common scab of potatoes. (Ibidem VI [1931], p. 21—22, 2 Fig. in the text.)
- Bacterial wilt of potatoes (*Bact. Solanacearum*). (Ibidem VI [1931], p. 63—64, 3 Fig. in the text.)
- Walker, J. C.** Yellows-Resistant Lines of Jersey Wakefield Cabbage. (Journ. Agric. Research, Washington XLVI, 7 [1933], p. 639—648, 1 Fig. im Text.)
- and **Snyder, W. C.** Pea Wilt and root rots. (Bull. 424 [1933], Agric. Exp. Stat. Univ. Wisconsin, 16 pp., 4 Fig.)
- — Pea wilt and root rots. (Wisconsin Agric. Exp. Stat. Bull. CCCXXIV [1933], p. 1—16, Fig. 1—5.)
- Walker, M. N., and Weber, G. F.** Diseases of watermelons in Florida. (Florida Agric. Exper. Stat. Bull. CCXXV [1931], 52 pp., 30 Fig. in the text.)
- Occurrence of water-melon mosaic. (Phytopathology XXIII [1933], p. 741—744, 2 Fig. in the text.)
- Wallace, G. B.** The smuts of Sorghum and their control. (Tanganyika Dept. Agric. Mycol. Leaflet XI [1931], 6 pp.)
- Wangerin, A.** Die Schwarzbeinigkeit der Kartoffeln. (Amtsbl. Landw.-Kamm. Kassel XXXVI [1932], p. 218—219.)
- Wardlaw, C. W.** Panama disease. A review of the occurrence of Panama disease on the Cavendish of dwarf banana in the Canary Islands. (Trop. Agric. Journ. Imp. Coll. X [1933], p. 151—154.)
- and **McGuire, L. P.** Cultivation and diseases of the Banana in Brazil. Pt. I. (Ibidem X, 7 [1933], p. 192—197, Fig. 1—9.)
- — Cultivation and Diseases of the Banana in Brazil II. (Ibidem X, 8 [1933], p. 211—217.)
- — Cultivation and Diseases of the Banana in Brazil. Pt. III. Diseases (concluded) (Journ. Imper. Coll. Trop. Agric. X, 9 [Trinidad 1933], p. 255—259.)
- Banana Diseases. VI. The Nature and Occurrence of Pitting Disease and Fruit Spots. (Trop. Agric. XI, 1 [1934], p. 8—13, Fig. 1—6.)
- Banana Diseases. VII. Notes on Banana Leaf Diseases in Trinidad. (Ibidem XI, 1 [1934], p. 13—15, Fig. 1—2.)
- Banana Diseases. V *Fusarium* tip-rot of immature Cavendish fruits (Trop. Agric. Journ. Imp. Coll. Trop. Agric. X [1933], p. 6.)

- Wassermann, Josef.** Pilzranke Berberitzenblätter. (Natur u. Museum LXIII, 10 [1933], p. 348—349, 1 Abb. im Text.)
- Waterhouse, W. L.** On the production in Australia of two new physiologic forms of leaf rust of wheat, *Puccinia triticina* Erikss. (Proceed. Linn. Soc., N. S., Wales LVII [1932], p. 92—94.)
- Waterman, Alma M., and McKenzie, M. A.** A disease of Colorado fir. (Phytopathology XXIII [1933], p. 108—109.)
- Weber, G. F.** Diseases of peppers in Florida. (Florida Stat. Bull. CCXLIV [1932], 46 pp., 38 Fig.)
- Blight of peppers in Florida caused by *Phytophthora capsici*. (Phytopathology XXII [1932], p. 775—780, 4 Abb. im Text.)
- Some diseases of cabbage and other crucifers in Florida. (Florida Agric. Experim. Stat. Bull. CCLVI [1932], 62 pp., 47 Fig.)
- **Hawkins, S., and Kelbert, D. G. A.** Gray leafspot, a new disease of tomatoes. (Ibidem Techn. Bull. CCXLIX [1932], p. 1—35, Fig. 1—14.)
- Stem canker of *Crotalaria spectabilis* caused by *Diaporthe Crotalariae* n. sp. (Phytopathology XXIII [1933], p. 596—604, Fig. 1—4.)
- Pecans infected with *Nematospora coryli* Pegl. (Ibidem XXIII [1933], p. 1000—1001.)
- Wehlburg, C.** Onderzoekingen over erwtenanthracnose (Ascochyta; Mycosphaerella). (Proefschr. Utrecht 1932, 65 pp., 15 Abb. im Text.)
- Weidinger.** Erntesicherung durch Beizung. (Wochenbl. Landw. Ver. Bayern CXXII [1932], p. 400.)
- Weimann, G.** Heimische Pilze im Lichtbild. (Ostdeutsch. Naturwart V, 1 [1933], p. 34—37, 4 Fig. im Text.)
- Welmer, J. L., and Madson, B. A.** Alfalfa diseases in California. (California Agric. Experim. Stat. Circular CCCXXVI [1932], p. 1—19, Fig. 1—7.)
- Effect of environmental and cultural factors on the Dwarf Disease of Alfalfa. (Journ. Agric. Res. Washington XLVII, 6 [1933], p. 351—368, 4 Fig. in the text.)
- Weinert.** Erfahrungen in der Bekämpfung des Stachelbeermehltaues. (Ratschläge f. Haus, Garten, Feld VIII [1933], p. 71—72.)
- Welage.** Die wichtigeren Pflanzenkrankheiten und tierischen Schädlinge im letzten Jahre. (Landw. Zentralwochenbl. Polen XIII [1932], p. 689—690.)
- Wellman, F. L.** Celery mosaic control on Florida by eradication of the wild host *Commelina nudiflora*. (Science II [1932], p. 390—391.)
- Welsh, J. N.** The effect of smut on rust development and plant vigour in oats. (Scient. Agric. Ottawa XIII [1932], p. 154—164, 1 Abb. im Text.)
- Weniger, W.** Diseases of grain and forage crops in North Dakota. (North Dakota Agric. Experim. Stat. Bull. CCLV [1932], p. 1—97, Fig. 1—3.)
- West, F.** Another powdery mildew on crape myrtle. (Phytopathology XXIII [1933], p. 1002—1003.)
- White, R. P.** The Dutch elm disease in New Jersey. (Proc. Nat. Shade Tree Conf. IX [1933], p. 105—110.)
- Wiese.** Ist Kali ein Mittel gegen Getreiderost? (Ernähr. d. Pflanze XXVIII [1932], p. 362—363.)
- Wilbrink, G.** Mechanical transmission of sugar cane mosaic. (Internatl. Soc. Sugar Cane Technol. Congr. [Surabaya] III [1929], p. 155—161.)
- Wilcox, R. B., and Beckwith, C. S.** A Factor in the varietal resistance of Cranberries to the False-Blossom Disease. (Journ. Agric. Research Washington XLVII, 8 [1933], p. 583—590, 1 Fig. in the text.)

- Wilcoxon, F., and Mc Callan, S. E. A.** The fungicidal action of sulphur. IV Comparative toxicity of sulphur, selenium and tellurium. (Contr. Boyce Thompson Inst. IV [1932], p. 415—424, Fig. 1—6.)
- De Wildeman, E.** A propos de la maladie des Ormes. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. LXV, 2 [1933], p. 107—108.)
- Wilson, G. Fox.** Garden Pests: their Detection and Control. (Gard. Chron., 3. Ser., XCIII, 2403 [1933], p. 28, Fig. 14—17.)
- Garden Pests: their Detection and Control. (Ibidem 2425 [1933], p. 421, Fig. 214.)
- Garden Pests: Their detection and control. (Ibidem, 3. Ser., XCIV, No. 2434 [1933], p. 147, Fig. 64, 65.)
- Garden Pests: Their detection and control. (Ibidem, 3. Ser., XCIV, No. 2437 [1933], p. 204—205, Fig. 91—95.)
- Garden Pests: Their detection and control. (Ibidem, 3. Ser., XCIV, No. 2437 [1933], p. 330—331.)
- Garden Pests: Their detection and control. (Ibidem, 3. Ser., XCIV, No. 2450 [1933], p. 436—437, Fig. 190—192.)
- Garden Pests: Their detection and control. (Ibidem, 3. Ser., XCV, No. 2454 [1934], p. 14—15, Fig. 7.)
- Wilson, J. D.** Environmental factors in relation to plant disease and injury: a bibliography. (Ohio Agric. Experim. Stat. Techn. Bull. IX [1932], p. 1—203.)
- Wiltshire, S. P.** The correlation of weather conditions with outbreak of potato blight. (Quart. Journ. Roy. Meteorol. Soc. LVII [1931], p. 304—316.)
- Winkelmann, A.** Versuche zur Bekämpfung des Gerstenflugbrandes mit chemischen Mitteln. (Fortschr. d. Landwirtsch. VII [1932], p. 535—536, 3 Tab.)
- Neuere Arbeiten über die Braunfleckenkrankheit der Tomaten. (Obst- und Gemüsebau LXXVIII [1932], p. 104—105.)
- Untersuchungen über die Haftfähigkeit von Trockenbeizmitteln. (Zeitschr. f. angew. Chemie XLV [1932], p. 238—241.)
- Wolf.** Der Obstbaumkrebs. (Prakt. Ratgeb. f. Obst- u. Gartenbau XLVII [1932], p. 70.)
- Wolf, F. F.** The pathology of tobacco black shank. (Phytopathology XXIII [1933], p. 605—612, 1 Fig.)
- Wolfenbarger, D. O.** Muckland potato spraying experiments. (Journ. Econ. Ent. XXV [1932], p. 647—649.)
- Wolfram, A.** Die Bekämpfung des Wurzelbrandes der Rüben. (Thüring. Landw. Wochenschr. IV [1932], 8.)
- Wollenweber, H. W., und Richter, H.** Die Douglassienschütte und ihr Erreger, *Rhabdocline pseudotsugae* Süd. (Nachrichtenblatt f. d. Deutsch. Pflanzenschutzdienst XII [1932], p. 71—74, 4 Abb.)
- Wood, J. L., Stevens, N. E., and Miller, P. R.** Diseases of plants in the United States in 1932. (Plant Disease Rep. [Suppl.] LXXXV [1933], p. 1—82.)
- Woodroof, N. C.** Two leaf-spots of the Pea nut (*Arachis hypogaea* L.). (Phytopathology XXIII [1933], p. 627—640, 6 Fig.)
- Woodward, C. H.** Surveying for Dutch Elm-disease. (Journ. N. York Bot. Gard. XXXIV [1933], p. 222—224.)
- Woodward, R. C.** *Cercospora Fabae* Fautrey, on field beans. (Trans. Brit. Mycol. Soc. XVII [1932], p. 195—202, 1 Tab.)
- Woolliams, G. E.** Cause and control of field rot of onions. (Rept. Dom. Bot. 1930, Div. Bot., Canada Dept. Agric. [1931], p. 139—145.)

- Wuttig, G.** Scheiben- und Tellerpilze an Obstbäumen. (Ratschläge f. Haus, Garten, Feld VIII [1933], p. 9—10, 1 Fig. im Text.)
- Yamamoto, W., and Itô, T.** Studies on white pocket rot or „Rekonkusare“ of *Cha-maecyparis formosensis* Mats. (Transact. Nat. Hist. Soc. Formosa XXII [1932], p. 433—442; XXIII [1933], p. 44—54, 1 Taf.) — Japanisch mit englischer Zusammenfassung.
- Yarwood, C. E.** *Ampelomyces quisqualis* on clover mildew. (Phytopathology XXII [1932], p. 31.)
- Yendo, Yasutaro, and Takase, Kiiti.** On a new species of the fungus parasitii on mulberry. (The Alumini Assoc. Uyeda Coll. Seric. and Silk-Indust. IV [1932], p. 111—113, 4 Fig. in the text.) — Japanisch.
- On the root-tubercles of *Elaeagnus*. (Ibidem IV [1932], p. 114—130, 2 Pls., 3 Textfig.) — Japanisch.
- Yoshii, Hejime.** On the pathogenic organism of the leaf spot disease of *Gomphrena globosa*. (Ann. Phytop. Soc. Japan II [1933], p. 513—519.)
- Young, V. H., and McClelland, C. K.** Control of oat smut. (Phytopathology XXIII [1933], p. 825—830.)
- Zade, A.** Neue Untersuchungen über den latenten Pilzbefall und seinen Einfluß auf die Kulturpflanzen. (Fortschr. d. Landw. VII [1932], p. 529—532, 8 Abb. im Text.)
- Zaprometoff, N. G.** Backriosis and dwarfness — new diseases of the mulberry in Central Asia. (Sericulture Moskau V [1932], p. 36—38.)
- Zaumeyer, W. J., and Wade, B. L.** Mosaic diseases affecting different legumes in relation to beans and peas. (Phytopathology XXIII [1933], p. 562—564.)
- Zelner, W.** Das Verhalten verschiedener Sommergerstenkreuzungen hinsichtlich der Anfälligkeit für *Ustilago nuda*. (Zeitschr. f. Züchtung, Reihe A [1932], p. 229—263, 7 Fig. im Text.)
- Zeller, S. M.** A strawberry disease caused by *Rhizoctonia*. (Oregon Stat. Bull. CCXCV [1932], 22 pp., 9 Fig. in the text.)
- and **Vaughan, E. K.** Crinkle disease of strawberry. (Phytopathology XXII [1932], p. 709—713, 1 Abb. im Text.)
- Ziehr, A.** Das Beizen des Wintergetreides in Masuren. (Georgine CIX [1932], p. 525.)
- Zimmermann, P. W., and Crocker, W.** The injurious effect of mercury vapor from bichloride of mercury in soil of rose houses. (Professional Paper Boyce Thompson Inst. Plant Research I, No. 23 [1933], p. 222—225.)
- Zipser, R.** Der Stand der Beizfrage in Kujawien. (Nachr. Schädlingbek. VII [1932], p. 89—92. — Landw. Zentralwochenbl. Polen XIII [1932], p. 477—478.)

## VII. Lichenes.

- Asahina, Yasuhiko.** On *Leptogium lichenoides* var. *lophaeum* A. Zahlbr. (Journ. Japanese Bot. VIII, 9/10 [1933], p. 409—410.) — Japanisch; Englisch p. 41—42.
- Notes on Japanese lichens. VIII. (Ibidem VIII [1933], p. 41—42, 2 Fig. im Text.) — Englisch.
- Lichenologische Notizen. II. — *Perforaria*-Arten aus Japan. (Ibidem IX, 2 [1933], p. 138—141, 4 Fig. im Text.)
- Key to the Japanese *Lobaria*. (Ibidem IX [1933], p. 269—271, 2 Textfig.) — Japanisch.
- *Lobaria*-Arten aus Japan. I. (Ibidem IX, 5 [1933], p. 333—339, 11 Fig. im Text.)

- Asahina, Yasuhiko.** *Lobaria*-Arten aus Japan. III, B. *Erosae*. (Ibidem IX, 7 [1933], p. 449—461, Fig. 24—36.) Darin neu: *Lobaria Zahlbruckneri* Asahina; *L. nipponica* Asahina; — — var. *angustifolia* Asahina.
- Lichenologische Notizen. III. (Ibidem X, 1 [1934], p. 8—16, Fig. 1—16.)
- Bachmann, Ewald.** Der Lagerbau von *Mikroglaena butschschensis* Zschacke. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. LI, 6 [1933], p. 268—273, 1 Abb. im Text.)
- Über den Lagerbau moosbewohnender Flechten. (Arch. f. Protistenkunde LXXIX [1933], p. 416—467, 79 Fig. im Text.)
- Scheingallen auf *Physcia stellaris* (L.) Nyl. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. LII, 1 [1934], p. 80—86, 1 Abb. im Text.)
- Bouly de Lesdain.** Lichens de la Louisiane recueillis par les frères G. Arsène et Néon. (Ann. Cryptogamie exotique VI, 1 [1933], p. 49—58.) Darin neu: *Artonia Neoni*; *Lecidea Louisianae*; *Lecanora Louisianae*.
- Lichens du Mexique recueillis par les Frères G. Arsène et Amable Saint-Pierre. Troisième Supplement. (Ibidem VI [1933], p. 99—130.)
- Byl, P. A. van der.** Korskmosse van die Unie van Suid-Afrika. I. Familie *Roccellaceae*, II. Familie *Teloschistaceae*. (Annale v. d. Univ. van Stellenbosch XI, Reeks A [1933], p. 1—18, 2 Taf., Sonderdr.)
- Cengia-Sambo, Maria.** Osservazioni e confronti sull'ecologia dei Licheni delle morene antiche e recenti. I. (Arch. Botanico IX [1933], p. 118—134.)
- Fragmenta lichenologica II, una nuova sezione del Gen. *Caloplaca* Th. Fr. ed altre entità nuove. (Nuov. Giorn. Bot. Ital. N. S. XL, 2 [1933], p. 281—287, 1 Fig. nel testo.) Sect. *Candelariopsis* Ceng. Samb. n. sect.
- Cretzoiu, P.** Tabele pentru determionerea familiilor si genurilor de Licheni din România. (Bull. Soc. St. Stünt. Nat. III [1933], p. 164—179.)
- Darbshire, O. V.** Beobachtungen an der Flechte *Solorina crocea* (L.) Ach. G. Karsten-Festschrift [Jena 1933], p. 14—27, 1 Tafel.)
- Davy de Virville, Ad.** Contribution à l'étude des zones des lichens sur le littoral du Portugal. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXCVI [1933], p. 1921—1922.)
- Degelius, Gunnar.** Lichenologiska bidrag. V Fym ar sällvynta *Parmelia*-arter. (Bot. Notiser, 4/6 [1933], p. 509—519.)
- Om lavfloran på holmarna Nordre Rønner i Kattegatt. (Bot. Tidsskr. Dansk Bot. Foren. XLII, 4 [København 1933], p. 400—403, 1 Abb. im Text.)
- Dodge, Carroll William.** The Foliose and Fruticose Lichens of Costa Rica. I. (Ann. Missouri Bot. Gard. XX, 3 [1933], p. 373—467.) Darin zahlreiche neue Arten, Unterarten und Kombinationen.
- Dughi, R.** La formation et le rôle des papilles scortéales chez les Lichens. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXCVII [1933], p. 695—697.)
- Une nouvelle espèce de *Collema*cée *Pyrenocollema aquensis* de Crozals et Dughi nov. spec. (Bull. Soc. Bot. France LXXIX [1933], p. 846—850.)
- Geitler, L.** Beiträge zur Kenntnis der Flechtensymbiose. I—III. (Arch. f. Protistenkunde LXXX [1933], p. 378—409, 12 Textfig.)
- Siehe unter *Algae*, Floristik.
- Hedrick, Joyce.** New genera and species of Lichens from the Herbarium of Bruce Fink I. (Mycologia XXV, 4 [1933], p. 303—316.) Darin: *Verrucaria nigrescentoidea* Fink; *V. subsuperficialis* Fink; *V. silicola* Fink; *Thelidiella* Fink gen. nov.; *T. blastenicola* Fink; *Dermatocarbon moulinsii* var. *subpapillosum* Fink; *Arthopyrenia dimidiata* Fink; *Polyblastiopsis dealbens* Fink; *P. floridana* Fink; *Porina cestrensis* v. *platyspora*

Fink; *P. nucula* var. *heterospora* Fink; *P. olivacea* var. *microspora* Fink; *Pyrenula Herrei* Fink; *Belonia americana* Fink; *Arthonia diffusella* Fink; *A. rupicola* Fink; *A. Willeyi* Fink; *Opegraphoidea* Fink gen. nov.; *O. staurothelicola* Fink; *Graphis atrorubens* Tuck. in herb.; *Phaeographina explicans* Fink; *Chiodecton subochroleucum* Fink; *Ocellularia floridensis*; *Pyrenopsis lecideella* Fink; *Dsorotichia Hassei* Fink.

**Herter, G.** *Flora Uruguayensis, Plantae avasculares; Lichenes.* (Festschr. Cornelius Osten [Montevideo 1933], p. 48—49, 1 Pl.)

**Kawiec, F.** Beiträge zur Kenntnis der Flechten Pomerellens. (Acta Soc. Bot. Polon. X, 1 [1933], p. 25—47.)

**Keißler, C. v.** Schedae ad „Kryptogamas exsiccatas editae a Museo Historiae naturalis Vindobonensis Cent. XXXII, No. 3141—3170, Lichenes und Addenda. (Ann. Naturhist. Mus. Wien [1932—1933] 1933, p. 213—218.)

— *Thelopsis Lojkana* Nyl., eine diskokarpe Flechte. Mit Taf. IV (Hedwigia LXXIII [1933] p. 252—254.)

— *Moriolaceae. Zschacke, H. Epigloeaceae Verrucariaceae und Dermatocarpaceae.* (Rabenhorsts Kryptogamen-Flora v. Deutschland, Österreich u. d. Schweiz. Leipzig [Acad. Verlagsges.], IX, Abt. I, 1, Lief. 2 [1933], p. 161—320, 91 Abb.)

**Klement, Oskar.** Zur Verbreitung von *Lecidea furvella* Nyl. in Mitteleuropa. (Lotos LXXXI [Prag 1933], p. 48—51.)

**Koller, G., und Pfeiffer, G.** Über Enzyme der Flechten und über die Konstitution der Umbilicarsäure. (Anzeig. Akad. Wiss. Wien math.-naturw. Kl. LXX [1933], p. 113—115.)

**Kušan, Fran.** Die Flechtenflora und die Flechtenvegetation des nordwestlichen Gebirgszuges von Crna Gora (Montenegro). (Bull. internat. Acad. Yougoslave sci. et beaux-arts Zagreb Cl. Sci. math. et nat. Livr. 27 [1933], p. 143—174.)

— Zu Gyelniks neuen Flechtenformen aus Jugoslawien. (Ann. Mycol. XXXII, 1/2 [1934], p. 57—66.)

**Lange de la Camp, M.** Kulturversuche mit Flechtenpilzen (*Xanthoria parietina*). (Arch. f. Mikrobiol. IV [1933], p. 367—393.)

**Lynge, B.** On *Dufourea* and *Dactylina* three arctic Lichens. (Skrifter om Svalbard og Ishavet No. 59 [Oslo 1933], p. 1—62, 2 Pls., 6 Fig. in the text.)

**Magnusson, A. H.** A Monograph of the Lichen Genus *Ionaspis*. (Meddel. Göteborgs Bot. Frädgård VIII [1933], p. 1—48.)

— Gedanken über Flechtensystematik und ihre Methoden. (Ibidem p. 49—76.)

— Supplement to the Monograph of the Genus *Acarospora*. (Ann. Cryptog. exotique VI, 1 [1933], p. 13—48.) Darin neu: *Acarospora laevigata*; *A. initialis* var. *perfectior*; *A. insculpta*; *A. Rhodesiae*; *A. laeta* var. *annularis*; *A. Steineri*; *A. lüderitzensis*; *A. meridionalis*; *A. Örtendahliae*; *A. calviniensis*; *A. longispora*; *A. Bylei*; *A. intrusa*; *A. ochrophaea*; *A. subochracea*; *A. subbadia*; *A. intermixta*; *A. Asahinae*; *A. sparsa*; *A. interspersa*; *A. Washingtonensis*.

**Morris, P. F.** Siehe unter Bryophyta.

**Nikolsky, P. N.** Neue Flechten für die Flora Kamtschatkas. (Savicz, V. P., Plantae cryptogamae, Fasc. I in Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS., 2. Ser., I [Leningrad 1933], p. 261—262.) — Russisch mit deutscher Zusammenfassung.

- Räsänen, Veli.** Joitakin uusia jäkälälajeja ja toisintoja maalemme. — Einige für Finnland neue Flechtenarten und Varietäten. (Memoranda Soc. Faun. Flor. Fenn. VIII [1931—1932], Helsingfors [1932—1933], p. 182—185.) Darin neu: *Haematomma lapponicum* var. *violascens*; *Gyrophora decussata* var. *sublaevigata*.
- Redinger, Karl.** Die Graphidineen der ersten Regnellschen Expedition nach Brasilien (1892—1894). — I. *Graphis*, *Medusulina* und *Sarcographa*. (Arkiv f. Bot. XXV, A, No. 13 [1933], p. 1—20, T. I, 3 Fig. im Text.) — Die Graphidineen der ersten Regnellschen Expedition nach Brasilien (1892—1894). II. *Graphina* und *Phaeographina*. (Ibidem XXVI A, 1 [1933], p. 1—105, T. 1—7.)
- Epigene Cephalodien auf *Opegrapha*. (Arch. f. Mikrobiol. IV [1933], p. 237—240, 5 Textfig.)
- Satō, M. M.** Notes on some Japanese Lichens determined by Dr. Edv. A. Wainio. (Journ. Japanese Bot. IX, 2 [1933], p. 142—144, Fig. 8—11.)
- A bibliographical monograph on Japanese Lichens. III (1921—1927). (Bot. Mag. Tokyo XLVII, No. 557 [1933], p. 390—393.) — Japanisch.
- A bibliographical monograph on Japanese Lichens IV (1928—1932). (Ibidem XLVII, No. 558 [1933], p. 466—471.) — Japanisch.
- Materials for the Lichen-Flora in Isl. Munin. II. (Journ. Japanese Bot. VIII, 9/10 [1933], p. 470—475, 2 Fig.) — Japanisch.
- Recollections of excursion to Saghalien. II. (Ibidem IX, 7 [1933], p. 462—464.) — Japanisch, ill.
- Notes on some Japanese Lichens determined by Dr. Edv. A. Vainio. V. (Ibidem IX, 5 [1933], p. 339—343, Fig. 21—22 und 18, b.)
- Studies on the Lichens of Japan. I. (Ibidem X, 1 [1934], p. 17—22, Fig. 1—5.)
- History of Lichenology in Japan. I. (Ibidem X, 2 [1934], p. 167—172, 4 Abb. im Text.) — Japanisch.
- Savicz, V. P.** Einige Flechten der Schantar-Inseln (Ochotskisches Meer). (Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS., 2. Ser., I [Leningrad 1933], p. 259.) — Russisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Schade, Alwin.** Flechtensystematik und Tierfraß. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. LI [1933], p. 168—192.)
- Das *Acarosporetum* sinopicae als Charaktermerkmal der Flechtenflora sächsischer Bergwerkshalden. (Jahresber. u. Abhandl. Naturwiss. Ges. „Isis“ in Dresden 1932 [1933], p. 131—160.)
- Schmidt, G.** Siehe unter *Algae* (Allgemeines).
- Smith, A. Lorrain.** Recent lichen literature. (Transact. Brit. Mycol. Soc. XVIII [1933], p. 93—126.)
- Scholander, P. F.** Notes on *Peltigera erumpens* (Tayl.) Vain. s.l. (Nyt Magazin f. Naturvidensk. LXXIII [1933], p. 21—54, 11 Fig. im Text, 2 Maps.)
- Tomin, M. P.** Lichenes nonnulli novi e Sibiria. (Animadversiones systemat. Univ. Tomskensis No. 5/6 [1933], p. 8—9.) — *Lobaria papillaris* Tomin; *L. Plotnikovii* Tomin; *Lecanora affinis* Everson. f. *altaica* Tom.; *L. esculenta* (Pall.) Everson. f. *altaica* Tom.; *Evernia esorediosa* (Müll.-Arg.) D. R. forma *terrestris* Tom.
- Torrey, Raymond H.** *Parmelia Cladonia*, a beautiful northern Lichen found on Catskill summits. (Torreya XXXIII, 4 [1933], p. 87—89.)
- *Cladoniae* in the range of the Torrey Botanical Club. (Ibidem XXXIII, 5 [1933], p. 109—129, Pl. I—IV.)

- Watson, W.** Lichenological Notes. VII (concluded). (Journ. of Bot. LXXI [1933], p. 327—338.) Darin neu: *Biatora paucula* (Nyl.) comb. nov.; *Toninia cambrica* (Wheld.) comb. nov.; *Bilimbia sabuletorum* B. et R. var. *angustispora* n. f.; — — var. *viridis* var. nov.; *Callopisma haematites* (Chaub.) comb. nov.; *Thrombium cretaceum* sp. nov.
- Weise, R.** Über Beeinflussung der Cladoniapodetien in ihrer Wachstumsrichtung und Stellung. (Planta XX [1933], p. 166—193, 13 Textfig.)
- Zahlbruckner, A.** Eine neue uruguayische Flechte. (Festschr. Cornelius Osten, Montevideo [1933], p. 152.)
- *Catalogus lichenum universalis*, Bd. VIII, Brg. 31—39. Schluß des Bandes (Leipzig 1933), p. 481—612.
- Flechten der Insel Formosa. (Fedde: Repertorium XXXIII, 1/7 [1933], p. 22—68.)

## VIII. Bryophyta.

- Albrecht, J. H.** Synopsis of the European Species of *Pogonatum* and *Polychtrichum*. (Journ. of Bot. LXXII, No. 855 [1934], p. 75—80, 18 Fig. in the text.) To be continued.
- Aman, J.** Flore des mousses de la Suisse. Vol. III, Revision et additions. (Beitr. z. Kryptogamenflora d. Schweiz VII, 2 [1933], 186 pp., 22 Fig. im Text.)
- Ammons, Nelle.** Bryophytes of McKinney's Cave. (Bryologist XXXVI, 1/4 [1933], p. 16—19, 2 Fig. in the text.)
- Andrews, A. Le Roy.** *Watis Sphagnum americanum?* (Ann. Bryologici VI [1933], p. 1—6.)
- *Hymenostomum* in North America. V *Weisia viridula*. (Bryologist XXXVI, 1/4 [1933], p. 28—31.)
- Arens, Pedro.** Über die Natur der Keulenhaare der Laubmoose. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. LI, 8 [1933], p. 348—350, 1 Abb. im Text.)
- Armitage, Eleonora.** Bryophyta new to Co. Waterford. (Journ. of Bot. LXXII, 1 [1934], p. 18—20.)
- Bailey, John W.** Mosses found near Summer Snowbanks. (Bryologist XXXVI, 1/4 [1933], p. 8—11.)
- Three unreported mosses from Washington State. (Ibidem XXXVI, 1/4 [1933], p. 13—14.)
- Barros, E.** Algunos instrucciones útiles para principiantes en colecciones de musgos. (Rev. Univ. Santiago XVIII [1933], p. 473—475.)
- Bartram, Edwin B.** Manual of Hawaiian Mosses. (Bernice P. Bishop Museum Bull. X [1933], p. 1—275, Fig. 1—195.)
- Mosses of the Templeton Crocker Expedition collected by John Thomas Howell and list of the mosses known from the Galapagos Islands and from Cocos-Island. (Proceed. California Acad. Sci. XXI [1933], p. 75—86, Fig. 1—3.)
- Becquerel, Paul.** Croissance des mousses dans une atmosphère qu'elles ont constituée. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXCVII [1933], p. 783—784.)
- Blumrich, J.** Bemerkenswerte Moose im Feldmoos. (Heimat, Vorarlberger Monatshefte XIV [1933], p. 130—131.)
- Bornmüller, J.** Ein kleiner Beitrag zur Moosflora des östlichen Tirols und angrenzenden Vorarlbergs. (Mitt. Thüring. Bot. Ver. N. F. XLI [1933], p. 33—38.)
- Boros, A.** Die Verbreitung von *Anomodon rostratus* in Ungarn. (Folia Sabariensia I, 2 [1934], p. 137—140 [ungarisch], p. 141—142 [deutsch].)

- Bowen, Esther J.** The mechanism of water conduction in the Musci considered in relation to habitat. (Ann. of Bot. XLVII [1933], p. 401—422.)
- The mechanism of water conduction in the Musci considered in Relation to habitat. II. Mosses growing in damp situations. (Ann. of Bot. XLVII [1933], p. 635—661, 41 Fig. in the text.)
- The mechanism of water conduction in the musci considered in relation to habitat. III. Mosses growing in dry Environments. (Ann. of Bot. XLVII, No. 188 [1933], p. 889—912, 23 Fig. in the text.)
- Brandt, Alfred.** Über die Vegetation des Naturparks von Hilsjärvi. (Silva Fennica XXXII [Helsingfors 1933], 108 pp.) — Musci p. 28—32.
- Brinkman, A. H.** Notes on Canadian Hepatics. (Bryologist XXXVI, 5 [1933], p. 49—58.)
- Brotherus, V. F., und Savicz, L. I.** Verzeichnis von A. A. Elenkin im Jahre 1902 in den Sajanen und der Mongolei gesammelten Moose. (Bull. Jard. Bot. Acad. Sci. de L'URSS. XXX, 1/2 [1932], p. 81—96.) — Russisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Buch, Hans.** Experimentell-systematische Untersuchungen über die *Lophozia ventricosa*-Gruppe. (Ann. Bryologici VI [1933], p. 7—14, 1 Fig. im Text.)
- **Herzog, Th., Schilffner, V., Thériot, I., und Verdoorn, Fr.** Bryophyta nova. (Ibidem VI [1933], p. 124—135.)
- Carbonel, J.** Liste complète des Muscinées observées dans la commune de Thérondels (Aveyron). (Bull. Bot. France LXXX, 5/7 [1933], p. 509—514.)
- Carl, Helmut.** Über die blattbürtigen Brutsprößchen bei *Plagiochila*. (Ann. Bryologici VI [1933], p. 15—19, 2 Fig. im Text.)
- Cavanagh, L. M.** Notes on Iowa mosses. IV. (Proceed. Iowa Acad. Sci. XXXVIII [1933], p. 129—132.)
- Conard, Henry L.** Mounting mosses with two cover slips. (Bryologist XXXVI, 1/4 [1933], p. 2—3, 1 Fig. in the text.)
- Cornet, A.** Glanures bryologiques. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. LXV, 2 [1933], p. 86—89.)
- Culmann, P.** Nouvelle contribution à la flore bryologique du bassin supérieur de l'Ave. (Bull. Soc. Bot. France LXXX, 3/4 [1933], p. 217—230.)
- Degener, Otto.** Hawaiian mosses. (Torreya XXXIII, 6 [1933], p. 151.)
- Dismier, G.** Aperçu sur la flore bryologique du Vercors (Drôme). (Bull. Soc. Natural. et des Archéol. de l'Ain. XLVII [1933], p. 176—178.)
- Dixon, H. N.** *Amblystegium boreale* Dix. sp. nov. (Bryologist XXXVI, 1/4 [1933], p. 4.)
- Mosses collected on Mt. Cameroon by Miss Steele. (Ann. Bryologici VI [1933], p. 20—30.)
- New species of *Clastobryeae* from Indo-Malaya. (Ibidem p. 31—37.)
- Mosses of Hong Kong with other chinese mosses. (Hong Kong Naturalist Suppl. [1933], 31 pp., 2 Pls.)
- Miscellanea bryologica. XII. (Journ. of Bot. LXXII, 1 [1934], p. 12—18.)
- and **Sainsbury, G. O. K.** New and rare species of New Zealand Mosses. (Ibidem LXXI, No. 848 [1933], p. 213—220.)
- — New and rare species of New Zealand Mosses. (Ibidem LXXII [1933], p. 244—251.)
- Douin, Ch.** L'involucre de l'*Anthoceros*. (Ann. Bryologici VI [1933], p. 38—45, 16 Fig. in the text.)
- Duncan, I. B.** *Hypnum revolutum* var. *dolomiticum* Moenk. on Ben Lawers. (Brit. Bryol. Soc. Rep. f. 1932, III, p. 47.)

- Eberle, Georg.** Das gewöhnliche Lebermoos. (Natur u. Museum LXIII, 9 [1933], p. 320—324, 4 Abb. im Text.)
- Flowers, Seville.** On fossil mosses. (Bryologist XXXVI, 1/4 [1933], p. 26—27.)  
— *Grimmia alpicola* var. *latifolia* Zett. (Ibidem XXXVI, 1/4 [1933], p. 27.)  
— Mosses of the Great Salt Lake region. (Ibidem XXXVI, 1/4 [1933], p. 34—43, Pl. II.)
- Gilliland, H. B.** New Moss Records for Moray and Inverness. (Journ. of Bot. LXXII, No. 855 [1934], p. 82—83.)
- Graham, Edward H.** Bryophytes of the Kartabo Region, British Guiana. (Bryologist XXXVI, 5 [1933], p. 59—67, Fig. 1—4.)
- Grout, A. J.** *Hygroamblystegium macroneuron* n. sp. (Ibidem XXXVI, 1/4 [1933], p. 1—2, 1 Fig. in the text.)  
— Miscellaneous notes on mosses. (Ibidem XXXVI, 1/4 [1933], p. 25—26.)
- Gupta, K. M.** On the structure of a new species of Indian Mosses *Physcomitrellopsis indica* Dixon, sp. nov. from Benares. (Journ. Indian Bot. Soc. XII, 2 [1933], p. 122—128, 5 Pls.)
- Herter, Guillermo.** Siehe unter Fungi.
- Herzog, Th.** Beiträge zur Kenntnis von *Neurolejeunea*. (Ann. Bryologici VI [1933], p. 46—58, 6 Fig. im Text.)  
— **Thériot, I., Buch, H., Schiffner, V., und Verdoorn, Fr.** Bryophyta nova VI—XVI. (Ann. Bryologici VI [1933], p. 122—123.)
- Hilpert, Fr.** Studien zur Systematik der Trichostomaceen. (Beih. z. Bot. Centralbl., II. Abt., L [1933], p. 585—705, 15 Textfig.)
- Hoffmann, A.** Liste des Muscinées et Hépatiques recueillies dans le département de Seine-et-Oise. (Bull. Soc. Sci. Nat. de S.-et.-O., 3. Sér., 1 [1933], p. 8—17.)
- Horikawa, Yoshlwo.** Studies on the Hepaticae of Japan. VIII. (Journ. Sci. Hiroshima Univ. Ser. B, Div. 2, I [1933], p. 197—205, 1 Pl., 4 Fig. in the text.)  
— Two new species of *Schistochila* from Formosa. (Ann. Bryologici VI [1933], p. 59—61, 2 Fig. im Text.)
- Jones, G. N.** Moss flora of North America north of Mexico. (*Grimmiaceae* 2, 1 [1933], p. 1—65, Pl. 1—25.)
- Kashyap, Sh. R., and Chopra, R. S.** Liverworts of the Western Himalayas and the Panjab Plain. Pt. II. (Lahore Univ. of the Panjab 1932, 137 pp., 31 Pls.)
- Kelßler, C. v.** Schedae ad Kryptogamas exsiccatas editae a Museo Historiae naturalis Vindobonensis Cent. XXXII, No. 3171—3200, Musci und Addenda. (Ann. Naturhist. Mus. Wien XLVI [1932—1933] 1933, p. 219—223.)
- K. H., and L. T. M.** Liverworts of North and Central Florida (illustrated). (Bull. Florida State College for Women Bot. Laboratory XXVI [1933], No. 3, p. 1—39, 68 Abb. auf Tafeln.)
- Knapp, Edgar.** Was ist *Macvicaria fossombronioides* Nichols? (Ann. Bryologici VI [1933], p. 62—73, 21 Fig. im Text.)
- Koppe, F.** Kleine Beiträge zur Flora des nördlichen Westpreußens. (Ber. d. Westpreuß. Bot.-Zool. Ver. LV [1933], p. 1—16.)  
— und **Koppe, K.** Vorarbeiten zu einer Lebermoosflora von Thüringen. (Mitt. Thüring. Bot. Ver. N. F. XLI [1933], p. 1—25.)
- Kurz, H., and Little, T. M.** Liverworts of north and central Florida. (Bull. Florida St. Coll. for Women XXVI [1933], p. 1—39, Fig. 1—68.)
- Latzel, Albert.** Moose aus dem Bakony- und Vértesgebirge. (Mag. Bot. Lapok XXXII [1933], p. 153—182.)

- Leontjev, A. M.** Die Torfmoose des Ssyssolsk-Kreises der autonomen Provinz Komi. (Savic z, V. P., *Plantae cryptogamae*, Fasc. I in *Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS.*, 2. Ser., 1 [Leningrad 1933], p. 247—258.) — Russisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Malmborg, S. von.** Ein saprophytisches Lebermoos, *Cryptothallus* nov. gen. (*Ann. Bryologici* VI [1933], p. 122—123.)
- Moxley, E. A.** The Moss Flora of North Grey County and Part of the Bruce Peninsula. (*Bryologist* XXXV, 4/6 [1933] 1933, p. 61—70.)
- Nevins, B. J.** Cytological studies on the antheridia of *Sphaerocarpus Donnellii*. (*La Cellule* XLI [1933], p. 292.)
- Nichols, G. E.** Notes on Michigan Bryophytes. II. (*The Bryologist* XXXVI, 6 [1933], p. 69—82.)
- Nicholson, W. E.** *Frullania Tamarisci* (L.) Dum. var. nov. *Schiffneri*. (*Journ. of Bot.* LXXI [1933], p. 347—348.)
- Pande, S. K.** On the morphology of *Riccia robusta* Kashyap. (*Journ. Indian Bot. Soc.* XII, 2 [1933], p. 110—121, Pl. I—III.)
- Patterson, Paul M.** A developmental study of *Dumortiera hirsuta* (Sw.) Nees. (*Journ. Elisha Mitchell Scientif. Soc.* XLIX, 1 [1933], p. 122—150, Pl. IV—VIII.)
- Petschow, Fritz.** Geotropismus und Statolithenstärke bei Bryophyten. (*Beih. Bot. Centralbl.* LI, 1. Abt., 2 [1933], p. 287—310, 14 Abb. im Text.)
- Porter, C. L.** The Bryophytes of Wyoming. Part. I. *Hepaticae*. (*Bryologist* XXXVI, 1/4 [1933], p. 5—8.)
- Reimers, H.** Zweiter Nachtrag zur Moosflora der Provinz Brandenburg. (*Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg* LXXIV [1932/33], p. 131—179.)  
— Bericht über die auf dem Herbstausflug in den Blumenthal am 24. September 1933 beobachteten Moose. (*Ibidem* LXXIV, 3 [1933], p. 368—371.)  
— Revision der Lebermoosgattung *Micropterygium*. (*Hedwigia* LXXIII, 3/4 [1933], p. 133—204, 20 Abb. im Text.)
- Rigg, G. G.** Notes on a Sphagnum bog at Fort Bragg, California. (*Science*, 2. Ser., LXXVII [1933], p. 535—536.)
- Rol, R.** Notes sur des cultures in vitro de *Bryum roseum* Schreb. (*Compt. Rend. Soc. Biol. Nancy* CXII [1933], p. 1371—1372.)
- Rousseau, Charles.** Sur la structure de l'épithélium hépatique des Éolidiens. (*Compt. Rend. Acad. Sci. Paris* CXCVIII, 7 [1934], p. 677—679.)
- Sakurai, K.** Beobachtungen über japanische Moosflora. IV Laubmoosflora auf der Insel Yakushima. (*Bot. Mag. Tokyo* XLVII, No. 557 [1933], p. 331—346.)  
— Beobachtungen über japanische Moosflora. V. (*Ibidem* XLVII, No. 563, p. 733—747.)
- Santarelli, Enrico.** Contribuzione alla Flora briologica delle Alpi Apuane. (*Nuov. Giorn. Bot. Ital.* XL, 3 [1933], p. 342—400.)
- Sasaoka, H.** Original descriptions of mosses collected in Japan. I. (*Journ. Japanese Bot.* IX, 7 [1933], p. 445—449.)  
— On some moss species named by Dr. Sakurai. (*Ibidem* IX, 3 [1933], p. 206—207.)  
— Bryological notes. VII. (*Ibidem* VIII [1933], p. 481—484.)
- Savic z, Lydie.** *Dicranum robustum* Blytt auf Sachalin. (Savic z, V. P., *Plantae cryptogamae*, Fasc. I in *Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS.*, 2. Ser., 1 [Leningrad 1933], p. 243—246.) — Russisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Schindler, H.** Die Lebermoose der Umgebung von Rudolstadt. — Ein Beitrag zur Lebermoosflora Thüringens. (*Mitt. Thüring. Bot. Ver. N. F.* XLI [1933], p. 25—32.)

- Schwalbe, C. G., und Neumann, K. C.** Künstliche Torfbildung: Inkohlung von Sphagnummoos. (Angew. Chemie XLVI [1933], p. 177—179.)
- Seyermark, Julian, and Moore, John Adam.** Report of a Botanical Expedition into the mountains of Western Texas. (Ann. Missouri Bot. Gard. XX [1933], p. 791—800.) — Bryophyta p. 795—796.
- Stehli, G.** Das Goldene Frauenhaar. (Kosmos XXX, 4 [1933], p. 120—122, Abb. 1—3.)
- Tatuno, S.** Geschlechtschromosomen bei einigen Lebermoosen. II. (Bot. Mag. Tokyo XLVII, No. 558 [1933], p. 438—445, 33 Fig. im Text.) — Japanisch.
- Geschlechtschromosomen bei einigen Lebermoosen. III. (Ibidem XLVII [1933], p. 715—720, 25 Fig. in the text.) — Japanisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Thompson, A.** New Vice-county Records for *Sphagna*, mostly North Country. (Journ. of Bot. LXXI, No. 846 [1933], p. 158—159.)
- New Moss Records. I. New Vice-County Records for *Sphagna*, mostly North Country. (Ibidem LXXII, No. 855 [1934], p. 81—82.)
- Verdoorn, Fr.** Revision der von Java und Sumatra angeführten *Lejeuneaceae* *Holostipae*. (Ann. Bryologici VI [1933], p. 74—87.)
- Über zwei neue Gattungen der Lebermoose. (Ibidem p. 88—91, 3 Abb. im Text.)
- Epiphytische Bryophyten im Anthophytenherbar. (Ibidem VI [1933], p. 92—94, 1 Fig.)
- *Hepaticae selectae et criticae* Series V et VI. (Ibidem p. 95—104, 7 Fig. im Text.)
- Die von V. Schiffner (1893—1894) und von Fr. Verdoorn (1930) auf den Indomalaischen Inseln gesammelten *Lejeuneaceae holostipae*. — *De Frullaniaceis* XI. (Rec. trav. bot. néerl. XXX, 2/4 [1933], p. 212—233.)
- Watson, Walter.** The evolutionary aspects of some xerophytic adaptations in the Bryophyta. (Bryologist XXXVI, 1/4 [1933], p. 32—34.)
- Weier, T. Elliot.** Neutral red staining in the Protonema of *Polytrichum commune*. (Amer. Journ. of Bot. XX, 6 [1933], p. 431—439, Pl. XXVIII.)
- Note on cellular degeneration in the protonema of *Polytrichum commune*. (Protoplasma XIX [1933], p. 587—588, 2 Fig. im Text.)
- Welch, Winona H.** Ecological relationships of the most common mosses in a certain vicinity near Bloomington, Indiana. (Bryologist XXXVI, 1/4 [1933], p. 11—13.)
- Wenzl, Hans.** Untersuchungen über den Wasserhaushalt von *Marchantia polymorpha*. (Jahrb. f. wiss. Bot. LXXIX, 2 [1934], p. 311—352, 4 Abb. im Text.)
- Williams, R. S.** *Lindbergia* in North America. (Bryologist XXXV, 4/6 [1932] 1933, p. 51—52.)
- *Sciaromium Fryei* sp. nov. (l. c. p. 52, Pl. V.)
- Woesler, Anna.** Entwicklungsgeschichtliche und zytologische Untersuchungen an den Vorkeimen einiger Laubmoose, sowie einige Beobachtungen über die Entwicklung ihrer Stämmchen. (Beitr. Biologie Pflanzen XXI, 1 [1933], p. 59—116, Taf. VI—XII, 8 Fig. im Text.)
- Zwickel, Werner.** Zwei neue Gattungen, einige neue Arten und Umstellungen bei den *Lejeuneaceen*. (Ann. Bryologici VI [1933], p. 105—121, 5 Abb. im Text.)

## IX. Pteridophyta.

- Albo, J. G.** Datos cuantitativos del Pinetum pinastri, estratificación y tipología de su suelo. (Bol. Soc. Españ. Hist. nat. XXXIII, 4 [1933], p. 145—154.) — *Osmundaceae*, *Polypodiaceae* auf p. 148.

- Alston, A. H. G.** Certain ferns in Sir James Smith's Herbarium. (Philippine Journ. Sci. L [1933], p. 175—183, 1 Pl.)
- Notes on *Selaginella*. IV. A Revision of Liebmann's Mexican *Selaginellae*. (Journ. of Bot. LXXI [1933], p. 239—243.)
- Notes on *Selaginella*. V. The *Selaginaceae* of Trinidad and Tobago. (Ibidem LXXII, No. 854 [1934], p. 33—40, Fig. A—M.)
- Benedict, R. C.** The Hart' Tongue in three Continents. (Amer. Fern Journ. XXIII, 2 [1933], p. 63—64.)
- Bergdolt, Ernst.** Pteridophytenstudien. I. Die heterophyllen *Trichomanes*-Arten. (Flora N. F. XXVII, 3 [1933], p. 251—271, 14 Abb. im Text.)
- Über die Artkonstanz von *Trichomanes vittaria* DC. (Ber. Schweiz. Bot. Ges. XLII, 2 [1933], p. 238—240.)
- Berry, Edward W.** A new *Lygodium* from the late Tertiary of Ecuador. (Journ. Washington Acad. Sci. XXIII, 4 [1933], p. 208—210, Fig. 1—3.) Darin neu: *Lygodium bifidum* (fossil).
- Bertrand, Paul.** Observations sur la classification des Fougères anciennes (*Palaeoptéridales*) du dévonien et du carbonifère. (Bull. Soc. Bot. France LXXX, 5/7 [1933], p. 527—537, 11 Fig. dans le texte.)
- Blake, S. F.** A unilaterally fertile frond of *Dryopteris Thelypteris* (L.) Gray. (Amer. Fern Journ. XXIII, 2 [1933], p. 67—68, Pl. III.)
- Browne, Isabel M. P.** A Fifth contribution to our knowledge of the anatomy of the cone and fertile stem of *Equisetum*. (Ann. of Bot. XLVII [1933], p. 459—518, 8 Fig. in the text.)
- The *Noeggerathiae* and *Turgiae*. The Effects of their recognition upon the Classification of the Pteridophyta. (New Phytologist XXXII, 5 [1933], p. 344—358.)
- Burkart, Arturo.** Observaciones sobre Pteridófitas platenses. (Physis XI, 39 [1933], p. 253—265.)
- Charpentier, A.** Contribution à l'étude des Fougères des Silex permians d'Autun. (Revue génér. Bot. XLV, No. 537 [1933], p. 409—411, 2 Pls.)
- Ching, R. C.** *Neocheiropteris Waltoni* Ching. (Hooker: Icon. Plant. XXXII [Ser. V, Vol. 2], T. 3158.)
- The studies of chinese Ferns VIII. (*Sinensia* VIII, 5 [1932], p. 131—156.) Darin neu: *Woodia shensiensis* Ching; *W. sinica* Ching; *Cheilanthesopsis indusiora* (Christ) Ching n. comb.
- Chiovenda, E.** Aggiunte alla Flora Eritrea. (Atti Soc. Naturalisti e Matematici Modena LXIII [1932], p. 35—39.) Darin neu: Standort für *Adiantum Martinii* Pirotta.
- Cockayne, L., and Allan, H. H.** An annotated List of groups of Wild Hybrids in the New Zealand Flora. (Ann. of Bot. XLVIII, No. 189 [1934], p. 1—55.) — Pteridophyta p. 4—9.)
- Conill, L.** Observations sur la flore des Pyrénées-orientales. (Bull. Soc. d'Hist. nat. Toulouse LXIV, 2 [1932], p. 21.) — Standorte für *Woodsia hyperborea*; *Asplenium Petrarchae*; *A. foresiacum*; *Equisetum silvaticum*; *Azolla filiculoides*; *Selaginella denticulata*.
- Copeland, E. B.** *Trichomanes*. (Philipp. Journ. Sci. LI, 2 [1933], p. 119—280, Pl. I—LXI.)
- Corradi, Rinaldo.** Anomalie dell' *Equisetum maximum*. (Nuov. Giorn. Bot. Ital. XL, 1 [1933], p. 127—133, 3 Fig. nel testo.)

- Cota, F. M.** Further Notes on the Pteridophytes of San Diego County, California. (Amer. Fern Journ. XXIII, 3 [1933], p. 77—83.)
- Cratty, R. I.** The Iowa flora. An annotated list of the ferns, fern allies and the native and introduced flowering plants of the State represented in the Iowa State College Herbarium. (Iowa State College Journ. Sci. VII [1933], p. 177—252.)
- Däniker, A. U.** Katalog der Pteridophyta und Embryophyta siphonogama. IV Teil, Fortsetzung. (Beibl. z. Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich, No. 19 [1933], p. 339—395.) — Ergebnisse der Reise von Dr. A. U. Däniker nach Neu-Caledonien und den Loyalty-Inseln (1924—1926).
- Devold, J., and Scholander, P. F.** Flowering Plants and Ferns of Southeast Greenland. (Skriften om Svalbard og Ishavet No. 56 [Oslo 1933], p. 1—209, 7 Plates, 46 Fig. in the text, 2 Maps.)
- Dix, W. L.** Troubles of a Novice. (Amer. Fern Journ. XXIII, 2 [1933], p. 49—52.)
- Döpp, W.** Weitere Untersuchungen an apogamen Farnen. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. LI, 8 [1933], p. 341—347, Taf. VI, 1 Abb. im Text.)
- Duerden, H.** On the xylem elements of certain fossil pteridophyta. (Ann. of Bot. XLVII [1933], p. 187—195.)
- Dutra, J.** Uma Pteridophyta nova do Rio Grande do Sul. (Ostenia [Montevideo 1933], p. 5—6.)
- Edwards, W. N.** On the cretaceous fern „*Paradoxopteris*“ and its connexion with „*Weichselia*“ (Ann. of Bot. XLVII [1933], p. 317—341.)
- Ekambaram, T., and Venkatanathan, T. N.** Studies on *Isoetes coromandelina* L. I. Sporogenesis. (Journ. Indian Bot. Soc. XII, 3/4 [1933], p. 191—225, Pl. I—V, 9 Fig. in the text.)
- Friebl, Heinz.** Untersuchungen zur Cytologie der Farne. (Beitr. Biol. Pfl. XXI [1933], p. 167—210, Taf. XIII—XV, 28 Abb. im Text.)
- Gairdner, Alice.** Sporangia containing spermatozoids in ferns. (Nature CXXXI [London 1933], p. 621—622, 2 Abb. im Text.)
- Gola, G.** Le piante vascolari della Val Maira (Alpi Cozie). (Atti R. Ist. Veneto Sci. Lett. ed Arti XCII, 2 [1933], p. 1283—1335.) — Pteridophyta auf p. 1286—1288.
- Henderson, Ruth V.** The development and structure of the juvenale leaves in *Marsilea quadrifolia* with notes on the Anatomy of the stem and adult petiole. (Proceed. Indiana Acad. Sec. XLII [1933], p. 61—72, 7 Fig. in the text.)
- Heueritz, Marcel.** A propos des conditions de milieu de la station luxembourgeoise d'*Hymenophyllum tunbridgense* (L.) Sm. (Bull. mens. Soc. Nat. Luxembourg. N. Sér. XLIII [1933], p. 69—74, 1 Karte.)
- Hisauchi, Kiyotaka.** A teratological form of *Dryopteris acuminata* Nakai. (Journ. Japanese Bot. X, 1 [1934], p. 36—38, 1 Fig.)
- Hiyama, Kôzô.** A brief note on plants of Tanigawadake-range. (Journ. Japanese Bot. X, 2 [1934], p. 91—101.) Polypodiaceae; Lycopodiaceae; Selaginellaceae auf p. 94—95.
- House, H. D.** Concerning *Osmunda cinnamomea* f. *frondosa*. (Amer. Fern Journ. XXIII, 3 [1933], p. 95—96.)
- Hunnewell, F. W.** A further note on *Ophioglossum Engelmanni* Virginia. (Amer. Fern Journ. XXIII, 2 [1933], p. 66.)
- Huntemann.** Einiges über die Lebensbedingungen des echten Sumpfschachtelhalmes. (Mitt. Deutsch. Landw. Ges. XLVIII [1933], St. 5, p. 92—93.)
- Ibuka, Miss K.** On the spores of Japanese *Lycopodia*. (Journ. Japanese Bot. IX, 5 [1933], p. 327—333, 7 Fig. im Text.) — Japanisch.

- Johnson, Duncan S.** The curvature, symmetry and homologies of the sporocarps of *Marsilea* and *Pilularia*. (Bull. Torrey Bot. Club LX, 8 [1933], p. 555—563, Pl. XXVI.)
- Jovet, P.** *Le Trichomanes radicans* (Sw.) et *l'Hymenophyllum tunbridgense* (Sm.) en pays basque français. (Bull. Soc. Bot. France LXXX, 9/10 [1933], p. 797—809, 10 Fig. dans le texte.)
- Kjellberg, G., und Christensen, Carl.** Pteridophyta von Celebes gesammelt von G. Kjellberg 1929. (Bot. Jahrb. LXVI, 1 [1933], p. 39—70.)
- Kriebel, Ralph M.** *Asplenium ebenoides* R. R. Scott in Lawrence County, Indiana. (Amer. Fern Journ. XXIII, 2 [1933], p. 52—59, 1 Fig.)
- Kull, Blaisdell.** An extreme Phase of *Osmunda cinnamomea* f. *auriculata*. (Ibidem XXIII, 3 [1933], p. 96—98, Pl. V.)
- Lenoir, M.** Quelques stades de la réduction chromatique observés sur le vivant chez *l'Equisetum hiemale*. (Compt. Rend. Séanc. Soc. Biol. Paris CXIII [1933], p. 1221—1223.)
- Litardiére, R. de.** Un nouvel exemple de station d'*Eupteris aquilina* en terrain alcalin. (Bull. Soc. Bot. France LXXX, 3/4 [1933], p. 230—232.)
- Little, Elbert L. jr.** The Pteridophytes of Muskogee County, Oklahoma. (Amer. Fern Journ. XXIII, 3 [1933], p. 91—93.)
- *Isoetes melanopoda* in the Wichita Mountains, Oklahoma. (Ibidem XXIII, 3 [1933], p. 94—95.)
- Ljungfelt, Joel.** Ny fyndort för *Woodsia ilvensis* i Skåne. (Bot. Notiser 1933, 4/6, p. 606.)
- Looser, Gualterio.** Notas sobre Helechos chilenos. (La Farmacia No. 7 [1933], p. 1—5.) — Sonderdruck.
- Lyness, A. S.** Notes on the Fern Flora of Iowa. (Amer. Fern Journ. XXIII, 2 [1933], p. 39—49.)
- Mägdefrau, K.** Variationen einheimischer Farne. (Heimat XLVI [1933], p. 74—77.)
- Makino, Tomitarô.** A contribution to the knowledge of the Flora of Nippon. (Journ. Japanese Bot. VIII, 9/10 [1933], p. 43—46.) Darin: *Polystichum Tachiroanum* (Lueres) Makino n. comb.
- Marro, Giorgina.** Il riconoscimento delle specie italiane del genere *Equisetum* fondato sui caratteri anatomici dell'apparato vegetativo. (Nuov. Giorn. Bot. Ital. XL, 1 [1933], p. 94—117, 22 Fig. nel testo.)
- Maxon, W. R.** New tropical American Ferns X. (Amer. Fern Journ. XXIII, 3 [1933], p. 73—76.) Darin neu: *Lindsaya pratensis* Maxon; *Dryopteris crassiuscula* C. Chr. et Maxon.
- A new *Lycopodium* from western Guatemala. (Proceed. Biol. Soc. Washington XLVI [1933], p. 159—160.)
- Fern miscellany. II. (Ibidem XLVI [1933], p. 105—108.)
- A second species of *Ormoloma*. (Ibidem XLVI [1933], p. 157—158.)
- Mekel, J. C.** Die Entwicklung des Stammes von *Matteuccia struthiopteris*, insbesondere die der Höhlungen. (Rec. trav. bot. néerl. XXX, 2/4 [1933], p. 627—724, Taf. III—VII, 27 Fig. im Text.)
- Merrill, E. D.** Unrecorded plants from Kwangtung. (Lingnan Sci. Journ. XIII, 1 [1934], p. 15—52, Pl. IV—VIII.) — Pteridophyta p. 16.
- A fifth supplementary List of Hainan plants. (Ibidem XIII, 1 [1934], p. 53—73.) — Pteridophyta p. 53—54.
- Moore, John William.** New and critical Plants from Raiatea. (Bernice P. Bishop Mus. Bull. CII [Honolulu 1933], p. 5—16.)

- Morris, P. F.** Siehe unter Bryophyta.
- Muramatsu, Shichirô.** New locality of *Cryptogramme crispera* in Nippon. (Journ. Japanese Bot. VIII, 9/10 [1933], p. 479—480, ill.) — Japanisch.
- Mussack, Alois.** Untersuchungen über *Cystopteris fragilis*. (Beih. Bot. Centralbl., I. Abt., LI, 1 [1933], p. 204—254, 30 Abb. im Text.)
- Nakai, T.** Notes on Japanese ferns IX. (Bot. Mag. Tokyo XLVII [1933], p. 151—186, 1 Pl.) — Lateinische Diagnosen.
- Ogata, Masasuke.** On *Polypodium Asahinae* M. Ogata. (Journ. Japan. Bot. IX [1933], p. 266—268, 2 Textfig.) — Japanisch.
- *Icones Filicum Japoniae* (Vol. V [Tokyo 1933], Pl. 201—250, mit Text.)
- Ogura, Yudzuru.** On the structure of a fossil Fern stem of *Cibotium*-type from the Upper Cretaceous of Iwate. (Bot. Magaz. Tokyo XLVII, No. 563 [1933], p. 748—754, 2 Fig. in the text.)
- Palmer, E. J., and Steyermark, J. A.** The Family *Isoëtaceae* in Missouri. (Amer. Fern Journ. XXIII, 2 [1933], p. 65—66.)
- Paul, H., und Schoenau, K. von.** Die naturwissenschaftliche Durchforschung des Naturschutzgebietes Berchtesgaden. VII. A. Botanische Ergebnisse. I. Der Straußfarn *Onoclea Struthopteris* Hoffm. in den Berchtesgadener Alpen, zugleich eine Übersicht über die Gefäßkryptogamenflora des Schutzgebietes. (Jahrb. Ver. z. Schutze d. Alpenpfl. V [1933], p. 45—66, 4 Abb. auf 2 Tafeln.)
- Posthumus, O.** Die botanischen Ergebnisse der Elbertschen Sunda-Expedition des Frankfurter Vereins für Geographie und Statistik. IV. Die *Pteridophyten* der Elbertschen Sunda-Expedition. (Mededeel. 's Rijks Herb. Leiden, No. 70 [1933], p. 3—26.)
- *Twee Wereldburgers*. (De Tropische Natuur XXII, 11 [1933], p. 201—204, Fig. 1—3.)
- Second Note on Ferns from Java. (Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. Sér., XIII, 1 [1933], p. 91—98.)
- Rechinger, K. H. f.** Floristisches aus der Umgebung des Neusiedler Sees. (Verhandl. Heil- u. Naturwiss. Ver. Bratislava (Preßburg) N. F. XXVI [1931—1933], p. 55.) — *Filicinae*, *Equisetinae*.
- Reimers, H.** *Pteridophyta* II. und III. in: Neue und seltene Arten aus dem südlichen Ostafrika (Tanganyika-Territ.), leg. H. J. Schlieben, II. und IV. (Notizbl. Bot. Garten u. Mus. Berlin-Dahlem XI, 1932, p. 647—648; 1933, p. 912—943.)
- Rugg, Harold Goddard.** *Cystopteris montana* in Glacier National Park. (Amer. Fern Journ. XXIII, 2 [1933], p. 66—67.)
- Schaffner, John H.** *Equisetum Kansanum* in Missouri. (Ibidem XXIII, 2 [1933], p. 64.)
- Edible Ferns. (Ibidem p. 65.)
- Six interesting Characters of sporadic occurrence in *Equisetum*. (Ibidem XXIII, 3 [1933], p. 83—90, Pl. IV.)
- Seward, A. C.** Note on two upper carboniferous *Pteridospermes* from Kentucky. (Brittonia I, 4 [1933], p. 195—202, Pl. I, II.)
- Singh, T. C. N.** *Cuscuta* as a parasite on a fern. (Ann. of Bot. XLVII [1933], p. 423—425, 4 Fig. im Text.)
- Smith, Amy W.** Making a Fern Garden. (Amer. Fern Journ. XXIII, 2 [1933], p. 59—62.)
- Stell, W. N.** Incomplete nuclear divisions and not amitosis in the tapetum of the eusporangiate ferns. (Science, 2. Ser., LXXVII [1933], p. 606—607.)
- New case of apogamy in certain homosporous leptosporangiate ferns. (Bot. Gazette XCV [1933], p. 164—167, Fig. 1—6.)

- Stell, W. N.** The archegonia of *Pellaea viridis* (Forsk) Prantl. (Bull. Torr. Bot. Club LXIV, 1 [1934], p. 9—12, 5 Fig. im Text.)
- Steyermark, Julian, and Moore, John Adam.** Report of a Botanical Expedition into the mountains of Western Texas. (Ann. Missouri Bot. Gard. XX [1933], p. 796.)
- Suessenguth, Karl.** Neue Beobachtungen über die Phanerogamen- und Gefäß-kryptogamenflora von Bayern. VII. (Ber. Bayer. Bot. Ges. Erforsch. heim. Flora XXI [1934], p. 1—68; Pteridophyta p. 2—4.)
- Tagawa, Motozi.** Spicilegium Pteridographiae Asiae Orientalis V. (Acta Phytochimica et Geobotanica II, 3 [1933], p. 189—201.) Darin neu: *Plagiogyria Koidzumii* Tagawa; *Dryopteris acuminata* Nakai f. *cristata* Tagawa; — var. *Ogatana* (Koidz.) Tagawa; *Dryopteris commixta* Tagawa; *D. Koidzumiana* Tagawa; *D. psilosora* Tagawa; *D. elegans* var. *subtripinnata* Tagawa; *Polystichum Obai* Tagawa; *P. macrophyllum* (Makino) Tagawa; *Athyrium Takeoi* (Hayata) Tagawa; *A. arisanense* (Hayata) Tagawa; *A. leiopodium* (Hayata) Tagawa; *A. tenuicaule* (Hayata) Tagawa; *A. Nakaii* Tagawa; *Cornopteris Christenseniana* (Koidz.) Tagawa; *Diplazium bittyuense* Tagawa; *D. siroyamaense* Tagawa; *D. nipponicum* Tagawa; *D. Tasiroi* Tagawa; *D. okinawaense* Tagawa; *D. bantamense* Blume f. *serratum* Tagawa; *Asplenium iezimaense* Tagawa; *Asplenium loriceum* Christ. var. *karapinense* (Hayata) Tagawa; *Dryopteris kinkiensis* Koidz. in sched.
- Tardieu-Blot, M.-L.** Les Asplénicées du Tonkin. (Mém. Soc. Hist. Nat. Toulouse [1932], 191 pp., 50 Pls.)
- Tatewaki, Misao.** Alpine Flora of Mt. Horo-nupuri, Kitami Ranges, Hokkaido, Japan. (Acta Phytochimica et Geobotanica II, 2 [1933], p. 86.) — Polypodiaceae, Lycopodiaceae, Selaginellaceae.
- Topo, Emilian.** Siehe unter Bryophyta.
- Torrey, Raymond H.** *Azolla caroliniana* in Queens kettle hole pond. (Torreya XXXIV, 1 [1934], p. 11—12.)
- Troll, Wilhelm.** Botanische Mitteilungen aus den Tropen. VIII—XII. — VIII. Über *Acrostichum aureum* L., *A. speciosum* Willd. und neotene Formen des letzteren. (Flora N. F. XXVIII, 1933 [G. Karsten-Festschrift], p. 301—328, T. IX—X, 13 Abb. im Text. — IX. *Dryopteris sumatrana* v. *A. v. R.*, ein neuer Schleimfarn aus dem ostindischen Archipel. (Ibidem p. 329—337, 6 Abb. im Text.) — X. Eine neue *Schizaea*-Art der Digitata-Gruppe. (Ibidem p. 338—343, 6 Abb. im Text.) — XI. Fertilität auf dem Jugendstadium bei *Gleichenia vulcanica* Bl. (Ibidem p. 344—347, 4 Abb. im Text.)
- Underwood, K., and Sharp, Aaron J.** Notes on Tennessee Ferns. — *Thelypteris cristata* (L.) Nieuw., *Dryopteris Phegopteris* (L.) C. Chr. (Amer. Fern Journ. XXIII, 3 [1933], p. 98—99.)
- Vladesco.** Sur le développement des octants dans l'embryon des Fougères leptosporangiées. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXCVI [1933], p. 1241—1243.)
- Waters, C. E.** *Polypodium vulgare* (?) Churchiale. (Amer. Fern Journ. XXIII, 3 [1933], p. 93—94.)
- Weber, Ulrich.** Neue südamerikanische Isoëtes-Arten. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. LII, 2 [1934], p. 121—125, T. III, IV.)
- Wilson, L. R.** The spores of the genus *Lycopodium* in the United States and Canada. (Rhodora XXXVI [1934], p. 13—19, Pl. 275—277.)

- Winkler, H.** Die Farne der Jetzt- und Vorwelt. Ein Idyll und eine Katastrophe (Vortrag). (CV Jahresber. Schles. Ges. vaterl. Kultur [1932], 1933, p. 186.)
- Wolf, Herm.** Zur systematischen Stellung von *Polypodium vulgare* L. (Hedwigia LXXIII, 3/4 [1933], p. 205—222, 10 Abb. im Text.)
- Yuasa, Akira.** Studies in the cytology of Pteridophyta. II. The morphology of spermatozoids of some ferns. (Cytologia IV [1933], p. 305—337, 2 Pls., 48 Fig. in the text, 6 graphs.)
- Studies in the Cytology of Pteridophyta. III. The Morphology of Spermatozoids in eight species of Ferns. (Tokyo Bot. Mag. XLVII [1933], p. 681—696, 26 Fig. in the text.)
- Studies in the Cytology of Pteridophyta. IV On the Spermatozoids of *Selaginella*, *Isoetes* and *Salvinia*. (Ibidem XLVII [1933], p. 697—709, 17 Fig. in the text.)

## C. Sammlungen.

### I. Algae.

- \***Paspaloff.** Algen des Schwarzen Meeres. 1934, Nr. 1—25.
- Rechinger, K.** Algae in KeiBler, C., *Cryptogamae exsiccatae, editae a Museo historiae naturalis Vindobonensis Cent. XXXII* (Wien), 1933.

### II. Bryophyta.

- Baumgartner, J.** Moose in KeiBler, C., *Cryptogamae exsiccatae, editae a Museo historiae naturalis Vindobonensis Cent. XXXII* [Wien], 1933.
- \***Schliffner, V.** *Hepaticae europaeae exsiccatae, Series XVIII* [Wien 1933], no. 851—900.
- Verdoorn, Fr.** *Hepaticae selectae et criticae* (Utrecht 1933), Ser. V e VI, No. 201—300.

### III. Fungi.

- Kavina, K., et Hilltzer, A.** *Cryptogamae czechoslovenicae exsiccatae, editae ab Instituto Botanico Polytechnici Pragensis. Fasc. I, No. 1—50.*
- KeiBler, C.** Fungi in *Cryptogamae exsiccatae, editae a Museo historiae naturalis Vindobonensis, Cent. XXXII*, Wien 1933.
- Litschauer, V., et Lohwag, H.** Fungi selecti exsiccati europaei. Wien 1932, Lief. 2, No. 51—100; 1933, Lief. 3, No. 101—150.
- \***Migula.** *Cryptogamae Germaniae, Austriae et Helvetiae exsiccatae* 1933, Fasc. 56—62, No. 1376—1550.
- \***Weese, J.** *Eumycetes selecti exsiccati.* Wien 1933, Lief. 24—26, No. 576—650.
- \***Zillig.** *Ustilagineen Europas.* 1932, Lief. 11/12, No. 101—120.

### IV. Lichenes.

- \***Suza, J.** *Lichenes Bohemoslovakiae exsiccati* Prag 1932, Fasc. VII, No. 181—210; 1933, Fasc. VIII, No. 211—240.
- Zahlbruckner, A.** *Lichenes in KeiBler, C., Cryptogamae exsiccatae, editae a Museo historiae naturalis Vindobonensis, Wien 1933, Cent. XXXII.*
- collaborante **Redinger, K.,** *Lichenes rariores exsiccati,* Wien 1933, No. 281—311.