

Beiblatt zur „Hedwigia“

für

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

Band LXVIII.

August 1928.

Nr. 1.

A. Referate und kritische Besprechungen.

Giesenhagen, K. Lehrbuch der Botanik. 10. Auflage.
(Leipzig 1928, Verlag B. G. Teubner. 15 Mark.)

Das bewährte Lehrbuch, dessen Vorzüge bekannt sind, liegt in 10. Auflage vor, die Verf. noch kurz vor seinem Tode bearbeiten konnte. Die Bearbeitung der Angiospermen ist ziemlich kurz gehalten und bevorzugt wesentlich offizinelle und heimische Pflanzen und Pflanzengruppen. Die „ausländische“ Familie der Cactaceen z. B. hätte wohl mehr als ein paar Worte der Beschreibung verdient. Auch die Nomenklatur ist an einzelnen Stellen zu beanstanden, z. B. *Iambosa caryophyllus*, *Quercus Robur*, *Tsuga Douglasii*, *Picea vulgaris*, *Abies pectinata*. Wenn Verf. in der Einleitung meint, daß er die Absicht gehabt habe, ein „stabiles“ System des Gewächsreiches zu gewinnen, so wird man über den Erfolg wohl sehr geteilter Meinung sein können.

R. Pilger.

Hirmer, M. Handbuch der Paläobotanik. Bd. I. Thallophyta — Bryophyta — Pteridophyta. (München 1927. Verlag von R. Oldenbourg. 708 S. mit 817 Figuren. 45 Mark.)

Von dem großangelegten Handbuch der Paläobotanik bringt der erste vorliegende Band die Kryptogamen. Hier vermeidet der Verf. noch auf die speziellen pflanzengeographischen Probleme einzugehen; deren Darstellung sowie die Schilderung der einzelnen Florenperioden kann erst im zweiten Bande nach der Darstellung der Blütenpflanzen gegeben werden. Doch berührt Verf. bei den Pteridophyten allgemein morphologische Probleme; jeder, der sich mit Morphologie und Systematik der höheren Pflanzen beschäftigt hat, weiß, daß das Studium der Fossilien für die Erkenntnis der Morphologie der Organe und ihrer stufenweise erfolgenden Ausbildung vollständig unentbehrlich ist. Mit Recht weist Verf. in seiner Einleitung auf das geringe Interesse hin, daß der Paläobotanik sowie der vergleichenden Morphologie in neuerer Zeit in Deutschland entgegengebracht worden ist. „An Stelle

des Zieles der Erfassung der biologischen Formenwelt in ihrer Mannigfaltigkeit und in ihrer historischen und geographischen Entwicklung ist als Ziel getreten die in mannigfacher Hinsicht von Erfolg gekrönte experimentelle Erforschung der elementaren Lebensvorgänge. Über die Größe dieses Zieles und seine Bedeutung für die Biologie zu streiten, wäre sinnlos. Anders aber, daß dieses eine Ziel biologischer Forschung für viele Fachgenossen das Ziel geworden ist. Mehr noch, daß für viele die lediglich quantitative Erfassung einzelner physiologischer Phänomene einer erstaunlichen morphologischen und historischen Bedürfnislosigkeit in erschreckendem Maße Raum gegeben hat. Deshalb doppelt verfehlt, da experimentelle Untersuchungen — des großen nötigen Materiales willen — nur mit wenigen Typen durchgeführt werden können und das Verhalten der mannigfaltigen Gesamtheit der biologischen Formen stets das Korrektiv der am Einzelobjekt experimentell gewonnenen Theorie zu sein hat.“ In diesem Sinne sind Werke, wie das vorliegende, von großem Wert, indem sie die Bedeutung der behandelten Tatsachen und Probleme in das rechte Licht rücken und zu weiterer Forschung den Anstoß geben. In Deutschland fehlte es bisher an einem Handbuch der Paläontologie, das, auf breiterer Grundlage aufgebaut, die weit zerstreute Literatur zusammenfaßt und dem Botaniker eine zuverlässige Auskunft über den Stand der Erforschung der fossilen Pflanzen gibt. Da das Hirnersche Buch, nach dem ersten Bande zu urteilen, diesen Forderungen entspricht, ist sein Erscheinen sehr zu begrüßen. Es sei an dieser Stelle auch auf die Fülle vorzüglicher Abbildungen hingewiesen, die das Verständnis des Textes wesentlich erleichtern, der an einigen Stellen sich vielleicht allzu gedrängter Kürze befleißigt (z. B. Corallinaceae).

Der erste Teil des Buches behandelt kurz die Erhaltung der fossilen Pflanzen. Dann folgen die von S. P i a in Wien bearbeiteten Thallophyten in der Reihenfolge von den Schizophyten über die Algen zu den Pilzen und Flechten. Hier tritt besonders die Formenfülle und komplizierte Gestaltung der fossilen Siphonocladiales hervor. Das geringe über die Bryophyten bekannte fossile Material wird von W. T r o l l bearbeitet, dann folgen, den breitesten Raum einnehmend, die Pteridophyten in der Darstellung von H i r m e r. Wie erwähnt, werden hier vielfach vergleichend morphologische Probleme berücksichtigt, wenn auch weitgehende phylogenetische Spekulationen vermieden werden. Nehmen wir als Beispiel die ausführliche vergleichende Darstellung der Sporophylle und Sporangiphore bei den Artikulaten, Equisetum, Sphenophyllum, Calamostachys usw. Die ältesten und jüngsten Formen (Protoartikulaten und Equisetum) haben das ungeteilte peltate „Sporophyll“ Dann treten bei den Blüten von Sphenophyllum mannigfache Teilungen des Sporophylls ein, die lauter fertile Abschnitte oder fertile und sterile Abschnitte ergeben (Sporangiophor + Braktee = Sporophylleinheit). Bei den Lycopodiales wird dann darauf hingewiesen, daß man in ihnen auf der adaxialen Fläche ein Sporangium tragenden Sporophyllen gleichfalls ein Doppelorgan aus dem braktealen, sterilen Teil und dem Sporangiphor erblicken kann; in den meisten Fällen ist vom Sporangiphor nur noch das Sporangium selbst entwickelt.

Die Pteridophyten werden ihrer Beblätterung nach in makrophylle und mikrophylle geschieden. Die Wedel der Makrophyllen (Filicales) werden abgeleitet von Seitensprossen in sympodial-gabeliger Verzweigung, wie sie sich z. B. bei Asteroxylon in den Fruktifikations-Seitensprossen finden. Dieser Typus steht einmal in Beziehung zu einfach gabeligen Formen der Psilophyten (Rhynia), andererseits zu primitiven Filicales. Es zeigt sich die hohe theoretische Bedeutung der neuerdings viel studierten primitiven Pteridophyten-Gruppe der Psilophyten, denn diese haben auch die mikrophylle Bekleidung der Sprosse, die dann bei den ganzen Lycopodiales

(3)

bleibt und von der sich auch bei den Filicales noch Reste finden. Dabei denkt Verf. nicht an direkte phylogenetische Beziehungen, wie eine Stelle des Buches zeigt, die ihrem Gedanken nach sich natürlich nicht nur auf das hier behandelte Problem bezieht: „Das zeigt, wie lange die Urform noch nachwirkt. Im übrigen liegt es dem Verf. fern, in der hier skizzierten Ableitung des Wedelbaues der makrophyllen Pteridophyten von Formen wie *Asteroxylon* etwa eine Reihe in rein phylogenetischen Sinn entwickeln zu wollen. Es soll sich bei dem Gesagten lediglich um die Darstellung allgemein morphogenetischer Probleme handeln und um Betrachtungen, die die Dynamik der Entstehung der Formen behandeln.“ R. Pilger.

Kraepelin, K. Exkursionsflora für Nord- und Mitteldeutschland.

Ein Taschenbuch zum Bestimmen der im Gebiete einheimischen und häufiger kultivierten Gefäßpflanzen. 10. Auflage von Prof. Dr. C. Schäffer. (Leipzig 1927. B. G. Teubner. Geb. 5.60 Mark.)

Die Beliebtheit und Brauchbarkeit der kleinen Exkursionsflora, die alle wesentlichen Arten von Nord- und Mitteldeutschland aufführt und leichthandliche Bestimmungstabellen zu ihrer Auffindung gibt, wird durch die große Zahl ihrer Auflagen bewiesen. Sie ist für Schüler und Laien bestimmt und dementsprechend sind die einführenden Tabellen gehalten, die zu Familie und Gattung hinleiten sollen. Man muß sagen, daß die Tabelle I, die doch zunächst wesentlich benutzt wird, selbst unter diesem Gesichtspunkt reichlich primitiv ist; die Blütenpflanzen werden zunächst in „I. Bäume und Sträucher, II. Gräser, Riedgräser, III. Kräuter“ eingeteilt; unter der Gruppe „Pflanzen ohne grüne Blätter“ finden sich *Cuscuta*, *Salicornia*, *Colchicum*, *Compositen* (*Tussilago*, *Petasites*) usw. Der regelmäßige Benutzer solcher Tabellen sollte doch auch dazu gebracht werden, eine Übersicht über die Verwandtschaftskreise zu gewinnen; dieses Ziel muß sich mit der leichten Brauchbarkeit der Tabelle vereinigen lassen. An der Nomenklatur ist auszusetzen, daß nur der Autor in der Klammer angeführt wird, wenn die Art nicht mehr in der ursprünglichen Gattung beibehalten wird. Ferner sind nach den botanischen Nomenklaturregeln die Doppelnamen nicht anzuwenden; auf S. 217 finden sich gleich drei kurz hintereinander. In der Vorrede zur 8. Auflage heißt es, daß der Autor die zoologischen Nomenklaturregeln befolgt; es wäre besser, der Einheitlichkeit wegen in weitverbreiteten Büchern die botanischen anzuwenden. Bei den Gramineen sollte man nicht mehr von Kelchspelzen und Blütenspelzen reden. R. Pilger.

Oehlkers, Friedrich. Erblchkeitsforschung an Pflanzen. Ein Abriß ihrer Entwicklung in den letzten 15 Jahren. Bd. XVIII der „Wissenschaftlichen Forschungsberichte“, Naturwissenschaftliche Reihe. Herausgegeben von R. E. Liesegang. (Dresden 1927. Verlag Th. Steinkopff. Brosch. 13 RM.)

Über das Ziel der Forschungsberichte besagt das Vorwort: „Nur sehr wenigen ist es möglich, das Wichtigste aus der Buch- und Zeitschriftenliteratur ihres Gebietes auf Grund eines Studiums der Originale zu verfolgen. Selbst das Durcharbeiten der verschiedenen Zentralblätter erfordert nicht allein viel Zeit, sondern auch ein gutes Wahlvermögen, denn Spreu ist von Weizen zu sondern. Eine Auswahl des Wichtigsten in gedrängter Form zu bieten, was In- und Ausland seit etwa 1914 in jedem einzelnen Zweige der Wissenschaft geleistet hat, ist Zweck und Ziel dieser „Wissenschaftlichen Forschungsberichte“ (Naturwissenschaftliche Reihe).“

(4)

Gewiß ein beachtliches Ziel. Der Wert solcher Berichte liegt auf der Hand, wenn sie von berufener Seite in gedrängter Form ohne Einseitigkeit und frei von Polemik das Wesentliche an Tatsachen und besonders an bewegenden Gedanken in einem Wissensgebiete bringen. Die vorliegende Zusammenfassung der von M e n d e l ausgehenden experimentellen Vererbungslehre erfüllt diese Bedingungen. Wesentlich werden die Ergebnisse der Bastardforschung besprochen, kürzer die der Mutationsforschung, denen viel Unsicherheit anhaftet. Von besonderem Interesse sind die Ausführungen, die sich an den Anteil knüpfen, den nach neueren Anschauungen neben dem Kern das Protoplasma an der Vererbung hat, ferner die Kapitel über Sterilität und Letalität sowie über Sexualität.

Die ganze Tätigkeit der Erblchkeitsforschung seit 1900 etwa, mit der Wiederentdeckung der M e n d e l'schen Regeln, ist wesentlich analytisch; sie suchte die Erbeinheiten und ihre Übertragung festzulegen; dem Phaenotypus steht die Summe der Anlagen, der Genotypus gegenüber; diese Summe wurde zerlegt und das Verhalten der einzelnen Faktoren durch die Methoden der Bastardforschungen folgt. Die Entstehung neuer Gene fiel ins Gebiet der Mutationsforschung. Diese Resultate waren also zur Darstellung zu bringen, doch wird in der Einleitung zum Ausdruck gebracht, daß auch neue Wege zur Synthese gesucht werden. „Die Analyse der Vererbungszusammenhänge, welche Bastardierungs- und Mutationsforschung immer weiter vervollkommen hatten, versagt als methodisches Mittel, wo es gilt, die Entstehung eines Individuums, einer einmaligen Totalität, aus Teilen eines ihm gleichenden zu erklären. Diese Aufgabe hat sich aber die analytische Genetik auch gar nicht gestellt.“ „Der Gesamtphaenotypus als Ganzheit eines pflanzlichen oder tierischen Entwicklungszyklus kann sich nicht in der Summe der Genwirkungen erschöpfen, das Individuum muß mehr sein als die Summe einzelner Teilabläufe. Dieses Plus kann nur in rein entwicklungsgeschichtlichen Gesetzmäßigkeiten bestehen, die, nicht genotypisch bedingt und also nicht isolierte Merkmale, die Totalität und Einheit des Organismus bewirken“

R. Pilger

Walter, H. Einführung in die allgemeine Pflanzengeographie Deutschlands. (Jena [Gustav Fischer] 1927. Preis 22 Mark, geb. 24 Mark. 458 S. 8°. 170 Textfig., 4 farbige [phänologische] Karten.)

Dies Lehrbuch, aus Vorlesungen entstanden, soll für den Anfänger das vielseitige Gebiet der Pflanzengeographie in ausführlicher Form zusammenfassen. Die Beispiele für die allgemeinen Gegenstände werden der Pflanzenwelt Deutschlands, und zwar hauptsächlich Südwestdeutschlands, entnommen. Dadurch gewinnt die Darstellung an Einprägsamkeit. Andererseits müssen infolge dieser Beschränkung natürlich auch manche allgemeinen Fragen unerörtert bleiben. Die Anschaulichkeit wird durch zahlreiche Bilder und Kärtchen erhöht.

Der Stoff ist in vier Abschnitte gegliedert: Floristik, Autökologie, Entwicklung der deutschen Flora, Vegetationskunde. Dem floristischen Teil steht leider nur eine sehr ungleichmäßige Literatur als Stütze zur Verfügung; das kommt namentlich in den ungleichwertigen Florenelementen zum Ausdruck. Erörtert werden zunächst die allgemeinen Beziehungen von Größe und Gestalt der Areale. Dann folgen Auseinandersetzungen über die Abgrenzung von Florengebieten mit einer floristischen Einteilung Deutschlands nach Bezirken und nach Höhenstufen. Darauf werden die Florenelemente auseinandergelegt: europäisch, mitteleuropäisch, nordisch, atlantisch, mediterran, „kontinental“ (im Sinne von S t e r n e r), „montan“ (nach W a n g e r i n), „alpin“ (d. h. in den Alpen nur über der Baumgrenze, ohne Rück-

sicht auf sonstige Verbreitung). Der Abschnitt schließt mit einer Übersicht über Möglichkeiten und Grenzen der Ausbreitung, setzt dann den Reliktbegriff auseinander und führt einige Einwanderungswege Südwestdeutschlands vor.

Der ökologische Teil wird eingeleitet durch eine Gegenüberstellung von Zweckmäßigkeit und Ursächlichkeit der Anpassungen, die beiden Seiten gerecht wird und die man eingehender schon in einer anderen Arbeit des Verf. mit Vergnügen lesen konnte. Dann werden die einzelnen Faktoren abgehandelt, mit der neuesten allgemein-physiologischen Literatur (hier natürlich ohne Beschränkung auf Deutschland). Besonders ausführlich behandelt Verf. die Phänologie und den Wasserhaushalt, zu dessen grundsätzlicher Auslegung er über eigene Arbeiten verfügt. Der Boden kommt mit Ausnahme der Azidität (pH) ziemlich kurz weg.

Der dritte Teil des Buches ist derjenigen Seite der genetischen Pflanzengeographie gewidmet, die sich auf die Paläobotanik der Länder bezieht, in diesem Falle Deutschlands. Er schildert die Entwicklung der deutschen Flora namentlich nach den neuen pollenanalytischen Untersuchungen, auf deren Methodik ebenfalls eingegangen wird. Eine solche Übersicht mittleren Umfanges über diese Fragen ist sehr zu begrüßen.

Der vegetationskundliche Teil bringt nach den Begriffsbestimmungen und Methoden eine Übersicht der großen Assoziationsgruppen Deutschlands. Hierbei erfahren die Wälder auch hinsichtlich der süddeutschen Forstbetriebsweisen eingehende Behandlung. Erfreulich ist auch, daß die Salzwasservegetation des Meeres ausführlich berücksichtigt wird.

Fr. Markgraf.

Angst, Laura. Gametophytes of *Costaria costata*. (Publ. Puget Sound Biol. Stat. 5 [1927], 293—307, 3 Taf. im Text.)

Die männlichen und weiblichen Gametophyten zeigen in den ersten Wochen ihrer Entwicklung keine merklichen Verschiedenheiten, weichen jedoch später in der Größe, Gestalt und Ausbildung der Geschlechtsorgane ganz in Art der von Kuckuck, Kylin, Sauvageau u. a. für *Laminaria* abgebildeten Weise voneinander ab.

O. C. Schmidt, Dahlem.

Gardner, N. L. New Rhodophyceae from the Pacific Coast of North-America. II. III. (Univ. Calif. Publ. Bot., 13, 13 [1927] 235—272, pl. 24—35 and 13, 16 [1927] 333—368, pl. 59—71.)

Der zweite Beitrag bringt Neubeschreibungen von Formen der Gattungen *Bangia*, *Erythrotrichia* (5 Arten), *Cryptopleura* (3), *Hymenea* (2) und *Gymnogonyrus*.

Im dritten Beitrag werden neue Arten der Gattungen *Gigartina* (3), *Bonnemaisonia* (2), *Phycodrys* (3) und *Dasya* beschrieben. Die bisher einzige Art der neu-beschriebenen Gattung *Gelidiocolax*, *G. microsphaerica*, über deren systematische Stellung hier nichts gesagt wird, kommt auf *Gelidium pulchrum* Gardn. vor. Für den 1917 publizierten Gattungsnamen *Coriophyllum* Setch. et Gardn. wird *Asymetrica* vorgeschlagen, da es eine Phanerogamengattung *Coriophyllus* Rydb. gibt.

O. C. Schmidt, Dahlem.

Funk, G. Die Algenvegetation des Golfes von Neapel. Nach neueren ökologischen Untersuchungen. (Publicaz. della Staz. Zool. di Napoli, VII., Suppl., 1927, 507 S., 49 Fig., 20 Tafeln.)

(6)

In der vorliegenden Arbeit wird die marine Flora des Golfes von Neapel in sei ausführlicher Weise abgehandelt. Von den zahlreichen Abschnitten der Darstellung, die sich auch allgemein mit den Lebensformen wie z. B. den Kalkalgen, den Feialgen u. a. und ihrer Verteilung im Golfe oder den Periodizitätsverhältnissen beschäftigt, dürfte vor allem die Formationsbiologie näher interessieren, über die deshalb hier ausführlicher berichtet sei.

Die Vegetation wird zunächst rein topographisch in Gestalt von Exkursionsprotokollen für die einzelnen Standorte des Gebietes geschildert. Die einzelnen Standorte sind je nach ihrer Zugehörigkeit zu den einzelnen Regionen weiter gruppiert. Solche Regionen werden, je nach der Tiefenlage, drei unterschieden: Die Region des Strandes, die vom Niveau bis zu ungefähr 5 m Tiefe reicht, die Region der mittleren Tiefen, die sich bis gegen 20 m Tiefe erstreckt, und endlich die Region der größeren Tiefen, die von ca. 21 m Tiefe an bis zur unteren Grenze der Vegetation hinabreicht. Die untere Vegetationsgrenze hängt von der Beschaffenheit des Wassers, den Beleuchtungsverhältnissen u. a. ab, sie liegt im trüben Innengolf maximal bei ca. 70 m, während im reinen Außengolf die Vegetation bis 100 m, ja an einigen Standorten noch tiefer, hinabreicht. Fast im ganzen Golf wechseln $\pm$ stark bewachsene mit vegetationsarmen oder gar vegetationslosen Sanden und Schlamm ab; die ursprünglichere, interessantere Vegetation bietet der Außengolf. Bei seinen Bestrebungen, Assoziationen aufzustellen, die durch eine Leitpflanze scharf charakterisiert sind, stieß Funk bald auf mannigfache Schwierigkeiten, die vor allem in der weiten Verbreitung zahlreicher, an sich ganz bezeichnender Formen, ihrem Auftreten an ganz verschiedenen Standorten und Formationen bedingt sind. So hielt es Funk für die Strandregion am besten, gleich Assoziationsgruppen aufzustellen. Wenn irgend möglich, werden die Assoziationsgruppen durch die am Niveau herrschenden Leitpflanzen bezeichnet. Weit einfacher gestalten sich die Verhältnisse in den Regionen der mittleren und der größeren Tiefen, da hier fast nur Substrats- und Beleuchtungsfaktoren zu berücksichtigen sind.

Ein System der Formationen und Assoziationen gibt eine gute Übersicht über die von Funk aufgestellten Typen. An Formationen werden unterschieden: Kleintang-Mischformationen, die Cystosira-Gebüsch-Formationen, die Wiesenformation der Sand- und Schlammgründe, die Kalkalgenformation, eine Mischformation festsitzender Tiere und Algen, endlich eine Formation abgerissener und verschleppter Algen. Eine Besprechung aller sorgfältig beschriebener Assoziationsgruppen würde bei der großen Zahl der unterschiedenen (33) zu weit führen, so daß hier nur einige besonders bezeichnende erwähnt werden können. Die Formationen werden, wie bereits bemerkt, nach ihrer Zugehörigkeit zu den Tiefenregionen und ökologischem Typus im einzelnen weiter gegliedert.

Von den Assoziationsgruppen, die den Kleintang-Mischformationen angehören, sei zunächst die Bangia-Enteromorpha-Corallina-Gruppe genannt, die vom Capo Posillipo nach Osten weit verbreitet ist und von der oberen Spritzgrenze bis in 1–2 m Tiefe hinabreicht. Außer den Charakterformen sind, je nach dem Maß der Wasserbewegung, Porphyra, Chylocladia, Grateloupia proteus-Bestände u. a. anzutreffen. Corallina ist gegen die über ihr liegende Enteromorpha-Zone meist scharf abgesetzt, unter ihr schließt sich Gelidium corneum, bei nur gelinder Wasserbewegung Dictyota oder Halysieris an.

Eine Schattenassoziationsgruppe, die in ruhigen, seichten Buchten oder Felsmulden verbreitet ist, wird durch Halimeda tuna und Codium tomentosum charakterisiert. Am besten ist diese Assoziationsgruppe im Schatten der steilen Nordwände ausgebildet. Halimeda tuna bezeichnet stets die Ebbelinie, ihr beigesellt sind oft

Pterosiphonia pennata, *Gelidium crinale*, *Cladophora repens* u. a., denen sich nach unten Ubiquisten, die an allen schattigen Standorten anzutreffen sind, anschließen, wie z. B. *Peyssonellia squamaria* oder, seltener, *Codium adhaerens*. In ca. 1 m Tiefe liegen die *Codium tomentosum*-Bestände, deren Exemplare oft einen reichen Epiphytenbewuchs aus kleinrasigen Rhodophyceen tragen. Am Cap Misenum tritt in 3 m Tiefe *Codium Bursa* auf, das jedoch von braunen Epiphyten, wie z. B. *Ectocarpus globularis*, bevorzugt wird.

Die interessanteste, aber auch schwierigste Assoziationsgruppe ist die durch *Plumaria-Halopteris* gekennzeichnete Grottengruppe. In den beiden Hauptgrotten von Misenum und der Grotta de Tuono liefert sie von ihrer typischen Ausbildung zahlreiche Übergangsstufen zur *Nemalion*-Gruppe wie auch zur Schattengruppe. In den typischen Teilen bei Misenum reicht *Lithothamnium Lenormandi* bis hoch über die Flutgrenze, unter ihm bis zur Ebbelinie steht *Plumaria Schousboei* in breitem Bande von niedrigen schwärzlichen Rasen an, doch kann diese Alge zuweilen vom ökologisch sehr vielseitigen *Gelidium crinale* ersetzt werden. Des öfteren tauchen auch zum Teil riesige Lager der *Valonia utricularis* auf, die reich sind an kleinen Epiphyten. Unter der Ebbelinie findet sich auf flachen Felsen *Halopteris*, neben ihr *Udotea*, *Peyssonellia*, *Cladophora pellucida*, *Bornetia* u. a. Interessant sind die Grotten dadurch, daß in ihnen verschiedene Arten auftreten, die sonst nur in größeren Tiefen anzutreffen sind, so *Phyllophora nervosa*, *Halodictyon* oder *Lithophyllum expansum*. Ebenso auffallend kommen an der Grenze der Vegetation im Schatten einige Formen vor, die aus der Tiefe nicht bekannt geworden sind, wie z. B. *Nitophyllum venulosum*. Die *Cystosira*-Gebüschformation wird durch Assoziationen dargestellt, die mit einer Ausnahme (wo zu 2 *Cystosira*-Arten *Sargassum* tritt) durch je eine Art charakterisiert werden. Die *Cystosira*-Bestände schieben sich oft zwischen andere Formationen ein, ihre Vertreter sind mit Ausnahme von *C. Montagnei* ausgesprochene Lichtpflanzen. So ist *C. discors* in lockere Assoziation im Hafen von Nisida in 5—10 m Tiefe aufzufinden, die *C. Montagnei*-Assoziation bildet dagegen die Hauptvegetation der Felsen der mittleren Tiefen bis zu ca. 50 m. Im Gegensatz zur begleitalgenarmen *C. discors*-Assoziation ist sie durch eine Fülle von Phaeosporen ausgezeichnet, von denen vor allem *Sporocrnus*, *Arthocladia*, *Stilophora* und *Cutleria* anzutreffen sind. Gelegentlich tritt auch *Sargassum Hornschuchii* in dieser Assoziation auf.

Von der Wiesenformation der Sand- und Schlammgründe seien hier die *Posidonia oceanica*-, die *Gracilaria confervoides*- und endlich die *Caulerpa prolifera*-Assoziation erwähnt. Ursprünglich auf die Häfen von Bajae und Ischia beschränkt, hat die letzte Assoziation seit 1924 auch große Teile des inneren Golfes besiedelt, ihre Epiphytenvegetation ist jedoch im Innen- und Außengolf verschieden. Im Außengolf sind *Wrangelia* und *Dasya elegans* häufig auf ihr anzutreffen, im Innengolf treten *Ectocarpus*, *Scytosiphon* u. a. an deren Stelle.

An den Kalkalgen-Formationen ist z. B. die *Lithothamnium tortuosum*-Assoziation beteiligt, die besonders an den $\pm$ steilen Felswänden des Außengolfes zu finden ist, wo sie als fast $\frac{1}{2}$ m breiter Saum die Ebbelinie bezeichnet. Nach unten und oben schließen sich ihr typische Vertreter der *Nemalion*- oder *Halimeda*-Assoziation an. Anders die *Lithophyllum expansum*-Assoziation, die als epiphytenarme Vegetation für die Felsgründe der mittleren und größeren Tiefen bezeichnend ist. Die abgestorbenen Thalli sind übrigens nicht selten von kalkbohrenden Grünalgen bewohnt.

Von den Assoziationen, die von F u n k als Mischformation festsitzender Tiere und Algen zusammengefaßt werden, sei hier die *Ascidien-Valonia macrophysa*-Assoziation erwähnt, die für die berühmten Ascidiengründe, die eigentümlichen Geröll-

flächen der Secca di Pozzuoli, bezeichnend sind. *Valonia macrophysa* ist hier, auch ihre Begleitpflanzen, oft auf den Ascidien selbst angesiedelt zu finden.

Die Periodizität bzw. die Fruktifikationszeiten sind im Interesse der Besucher der Neapeler Station in einer Tabelle übersichtlich zusammengestellt. Bei *Dictyota* regt F u n k an, die Beobachtung von L e w i s, daß die Fruktifikation dieser Alge wohl auf eine Hauptperiode beschränkt ist, aber innerhalb dieser in einem vom Mondphasenwechsel abhängigen Rhythmus schwankt, nachzuprüfen.

Die Florenliste ist durch zahlreiche Neufunde F u n k s wesentlich bereichert worden; sie zählt jetzt 423 Arten, von denen 63 den Chlorophyceen, 93 den Phaeophyceen und 267 den Rhodophyceen angehören und mit ausführlichen Standortangaben und zum Teil auch kritischen oder entwicklungsgeschichtlichen Anmerkungen abgehandelt werden. Einige neue Formen sind in den Gattungen *Codiolum*, *Derbesia*, *Nitophyllum*, *Dasya* und *Seirospora* aufgeführt, deren Beschreibungen wohl zum Teil an anderer Stelle nachgeholt werden; bei den Tilopterideen ist *Proto-tilopteris* als neue Gattung aufgestellt.

Das sorgfältige Werk stellt nicht nur die nach B e r t h o l d s und F a l k e n b e r g s Darstellungen längst fällige moderne Bearbeitung eines algologisch bevorzugten mediterranen Gebietsteiles dar, es wird mit seinen zahlreichen allgemeinen Hinweisen und nicht zuletzt seinen reichen Literaturzitaten vor allem auch von denen mit Freude begrüßt werden, die am Golf von Neapel marin-botanisch arbeiten und sich nun an Hand dieses ausgezeichneten Kompendiums einen guten Einblick in die marine Vegetation des Mittelmeeres verschaffen können.

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

Lucas, A. H. S. Notes on Australian Marine Algae.

IV. The Australian Species of the genus *Spon-goclonium*. (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 52, 4 [1927] 460—470, pl. 27—35.)

Monographische Bearbeitung der 12 australischen Arten, von denen 7 in die Sektion der *Conspicuae*, 6 zu den *Violaceae* gehören. Neue Formen sind nicht beschrieben, *S. crispulum* (Harv.) De Toni und *S. debile* (Harv.) De Toni sind aus der Gattung auszuschließen und wieder zu *Callithamnion* überzuführen.

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

Lucas, A. H. S. Notes on Australian Marine Algae. V (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 52, 4 [1927] 555—562, pl. 41—48.)

Der vorliegende Beitrag enthält eine Anzahl sehr verschiedenartiger Notizen. Aus einer kleinen Fundliste von Michaelmas Cay, Queensland, sind *Boodlea coacta* und *Valonia Forbesii* als Neufunde für Australien besonders bemerkenswert. Unter einigen von Rainford bei Bowen, Port Denison, gesammelten Chlorophyceen sind *Neomeris dumetosa* und *Aurainvillea erecta* erstmalig für Australien festgestellt worden. Queensländische Fundorte lieferten eine intermediäre Form zwischen *Codium adhaerens* und *C. ovale* sowie das neue *C. globosum*. Von weiteren bemerkenswerten Funden werden *Caulerpa Hedleyi* Web. van Bosse und 2 Arten von *Chondria* beschrieben. Bei *Sargassum* ist die interessante Tatsache festzustellen, daß die tasmanischen Arten fast ausschließlich den Untergattungen *Phyllotricha* und *Artro-phycus* angehören, während die Angehörigen der Untergattung *Eusargassum* die wärmeren Küsten West- und Nordostaustraliens ganz entschieden bevorzugen.

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

Rosenvinge, L. Kolderup. On Mobility in the Reproductive Cells of the Rhodophyceae. (Bot. Tidskrift 40 [1927] 1—10, 5 Fig.)

Bei einer größeren Anzahl von Arten konnte Rosenvinge gleitende Bewegungen der Mono-, Tetra- oder Karposporen feststellen, die im einzelnen in Geschwindigkeit usw. verschieden verlaufen. Die Sporen hafteten während der Bewegung ziemlich fest den Objektträgern oder Uhrgläschen an. So legen die Monosporen von *Erythrotrichia reflexa* in 1 Minute ungefähr $140\ \mu$ zurück, die Tetrasporen von *Callithamnion corymbosum* $44\ \mu$, während sich bei *Phyllophora membranacea* die Spermatien in der gleichen Zeiteinheit um $180\ \mu$ vorwärts bewegen. Ähnliche Bewegungen wurden bei *Erythrotrichia carnea*, *Callithamnion Brodiaei*, *Antithamnion plumula*, *Ceramium fruticosum*, *Polysiphonia violacea* und *Dumontia incrassata* beobachtet.

O. C. Schmidt, Dahlem.

Skuja, H. Vorarbeiten zu einer Algenflora von Lettland. III. (Acta Horti Bot. Latviensis 2 [1927] 51—116, 2 Taf.)

Der vorliegende Teil der Flora behandelt Chlorophyceen und Heterokonten, die in 452 Formen (415 Chlorophyceen und 37 Heterokonten) im Gebiete vertreten sind; 270 Formen wurden erstmalig beobachtet. Von diesen sind die Volvocales, vor allem die Chlamydomonadaceen, am besten bekannt, wenn man von ihren farblosen Formen absieht. Andere, wie *Chlorella* oder *Olothrix*, sind bisher nur ungenügend erforscht. Neue Formen sind in den Gattungen *Carteria*, *Chlamydomonas*, *Diplostauron*, *Fortiella*, *Tetraëdron*, *Pteromonas*, *Scenedesmus* und *Oedogonium* beschrieben.

O. C. Schmidt, Dahlem.

Skuja, H. Über die Gattung *Furcilia* Stokes und ihre systematische Stellung. (Acta Horti Bot. Univers. Latviensis 2 [1927] 117—124, 2 Fig.)

Die Chlorophyceengattung *Furcilia* gehört nicht, wie Pascher und Printz annehmen, zu den Blepharidineen, sie ist vielmehr zu den Chlamydomonadaceen, in die Nähe von *Brachiomonas* oder auch *Chloroceras*, zu stellen. Bei ihr ist das Chromatophor infolge Anpassung an eine Ernährung mit organischen Stoffen schon weit reduziert; ihre Formen können sogar zeitweise zu rein saprophytischer Lebensweise übergehen.

O. C. Schmidt, Dahlem.

Svedelius, N. The Seasonal Alternation of Generations of *Ceramium corticatum* in the Baltic. A Contribution to the Periodicity and Ecology of the Marine Algae. (Nova Acta Reg. Soc. Sc. Upsaliensis. Vol. extraordinem editum 1927, 28 S., 1 Fig.)

An der schwedischen Küste bildet *Ceramium corticatum* eine besondere Assoziation des oberen Litorals, in der die Tetrasporenpflanzen die verschiedensten Substrate vom Fels bis zum Rohrstengel im Phragmitetum einnehmen. Die Geschlechtspflanzen gelangen dagegen nur selten einmal an Phragmites zur Beobachtung. Nach den Untersuchungen von Svedelius zeigt *C. corticatum* einen ausgesprochenen Generationswechsel, wobei zudem die verschiedenen Generationen in

ihrem Vorkommen auf bestimmte Jahreszeiten beschränkt sind. Aus den Tetrasporen der überwinterten Tetrasporenpflanzen gehen die Geschlechtspflanzen des Sommers hervor, deren reife Cystocarpien im Spätsommer die Carposporen entleeren. Aus diesen Carposporen keimen die Tetrasporenpflanzen des Spätherbstes, die den Winter überdauern, im neuen Jahre aus ihren Tetrasporen neuen Geschlechtspflanzen den Ursprung geben und so den Kreislauf beschließen. O. C. Schmidt, Dahlem.

Zimmermann, W. Über Algenbestände aus der Tiefenzone des Bodensees. Zur Ökologie und Soziologie der Tiefenpflanzen. (Zeitschr. f. Botanik 20 [1927] 1—35, 5 Fig., Taf. I—II.)

Die Arbeit gibt die genauere Analyse der von Lauterborn 1922 auf den steilen Molassewänden des Überlinger Sees (Bodensees) festgestellten Biocoenose, und zwar hat der Verf. vor allem den unter 10 m Tiefe vorkommenden Assoziationen besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Der Tiefe nach lassen sich 3 Assoziationen gut voneinander unterscheiden: Eine Spirogyra adnata-Assoziation, die sich bis ca. 10 m Tiefe erstreckt. 2. Die Cladophora profunda — Chamaesiphon incrusta-Assoziation, die in 10—20 m Tiefe weit verbreitet ist und — allerdings nur an den Lichtkanten vorkommend — auch bis zu 35 m Tiefe anzutreffen ist. 3. Die Hildenbrandtia rivularis — Bodanella Lauterborni-Assoziation, die von 15—35 m Tiefe, vor allem in den tieferen Regionen, weit verbreitet ist. In den höheren Regionen ist sie vor allem an schattigen Standorten ausgebildet. Wie in zahlreichen Bestandsaufnahmen zutage trat, sind besonders die beiden letzten Assoziationen stets scharf gegeneinander abgegrenzt. Auffallend ist das Fehlen oder starke Zurücktreten von Sexualpflanzen bzw. Organen bei den in den tieferen Regionen lebenden Pflanzen. So fehlen bei den Chantransien und der neuen, mit Streblonema verwandten Phacopyceengattung Bodanella Geschlechtspflanzen völlig. Neue Formen werden beschrieben in den Gattungen Chroococcus (2 Arten), Oscillatoria und Chantransia.

O. C. Schmidt, Dahlem.

Die Pilze Mitteleuropas, herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für Pilzkunde, der Deutschen Botanischen Gesellschaft, dem Deutschen Lehrerverein für Naturkunde unter Redaktion von **Knip, H., Claußen, P. und Baß, J.** Bd. I. Die Röhrlinge (Boletaceae) von Fr. Kallenbach. Lieferung 3—6. (Leipzig 1927/28. Verlag Dr. W. Klinkhardt. Preis je Lief. 4 Mark [3 Mark].)

Die Lieferungen enthalten die ausführlichen Darstellungen der Fortsetzung der Luridi, und zwar von Boletus rhodoxanthus (Krombh.) Kbh., B. impolitus Fries, B. pseudo-sulphureus Kbh., B. pulverulentus Opatovsky, B. rimosus Venturi, B. erythropus Pers., B. regius Krombh., B. luridus Schaeff., die in reicher Formenauswahl auf Tafel 5—16 abgebildet sind. Es handelt sich meist um seltene, zum Teil bisher noch unvollkommen bekannte Arten, deren Klarstellung und eingehende Beschreibung sehr wertvoll ist. Die einzelnen Arten sind in den verschiedensten Entwicklungsstadien in der Tracht und in Durchschnitten in natürlicher Größe wiedergegeben, so daß man einen guten Überblick über die Veränderlichkeit der Formen und Farben erhält. Auf Tafeln in Schwarzdruck sind mikroskopische Einzelheiten, wie Basidien, Zystiden, Sporen, Trachtbilder und photographische Standortsaufnahmen wiedergegeben. Auch ist auffälliger Bildungsabweichungen gedacht. Sehr

wertvoll für die Bestimmung sind Vergleichstafeln, wie Tafel 14, auf der die schwierig zu unterscheidenden Arten *Boletus regius* Krombh., *B. appendiculatus* Schaeff. und *B. aestivalis* Fr. in typischen Formen nebeneinander gestellt werden. Die Ausführung der farbigen Tafeln ist unübertrefflich; die Feinheiten der Stieloberfläche (Netzbildung), der Röhren und des Hutes sind vorzüglich wiedergegeben. Sehr beachtenswert sind die gut wiedergegebenen Veränderungen der Farben an Fraßstellen und sonstigen Verletzungen der Fruchtkörper, die für das Erkennen der Arten von Bedeutung sind. Die Darstellung im Texte ist sehr eingehend und zuverlässig. Die Klarstellung und Umgrenzung der schwierigen Arten der *Luridi* wird allen Mykologen und Pilzfreunden ein unentbehrlicher und zuverlässiger Berater sein. Verf. wie Verleger sind in gleicher Weise für das Gebotene zu beglückwünschen.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Boedijn, K. *Nieuwe en zeldzame Nederlandsche Fungi.* (Nederlandsch Kruidkundig Archief. Jaarg. 1926. Amsterdam 1927. 66—70.)

Von bemerkenswerten Arten fand Verf. in Holland an Basidiomyceten: *Ustilago olivacea* (DC.) auf *Carex acuta* und *C. riparia*, *Hydnangium carneum* Wallr. auf Erde in einem Eucalyptus-Kübel im Botan. Garten in Amsterdam; an Ascomyceten: *Cenococcum geophilum* Fr. auf abgestorbenem *Polytrichum*, *Humaria carota* Boedijn et van Overeem auf Kuhmist bei Formerum (Terschelling).

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Scholte, A. M. *Inheemsche Myxomyceten.* (Nederlandsch Kruithkundig Archief. Jaarg. 1926. Amsterdam 1927. 155—162).

Im Anschluß an die von Broeksmid im Jahrgang 1923 gegebene Aufzählung der Myxomyceten Hollands gibt Verf. unter anderem folgende für Holland neue Funde bekannt: *Physarum contextum* Pers. (bei Wapenfelde 1924 gefunden), *Perichaena vermicularis* Rost., *Enteridium olivaceum* Ehrenb., *Stemonitis confluens* Cooke et Ellis, *Arcyria globosa* Schwein., *Physarum didermoides* Rost., *Cribraria rufa* Rost., *Trichia affinis* De By., *Stemonitis fusca* Roth. var. *confluens* Lister.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Cool, Cath. *Bijdrage tot de mycologische Flora van Nederland door de conservatrice de Ned. Mycol. Ver.* (Nederl. Kruidkundig Archief. Jaarg. 1926. Amsterdam 1927. 317—324.)

In Fortsetzung der im Ned. Archief 1925 veröffentlichten neuen Basidiomyceten Hollands werden folgende Funde bekanntgegeben: *Amanita phalloides* var. *alba* Pers., *Collybia clusilis* Fries, *Omphalia candida* Bresadola, *O. umbilicata* Schaeff., *Pluteolus reticulatus* Pers., *Leptonia lazulina* Fries, *Flammula lubrica* Fries, *Naucoria badipes* Fries, *Galera pityria* Fries, *G. ovalis* Fries, *Psathyrella hiascens* Fries, *Hydnum denticulatum* Pers., *Clavaria crocea* Pers., *C. fennica* Karst., *Exidia viscosa* (Berk.) Rea.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Eriksson, Jakob. Die Pilzkrankheiten der Kultur-
gewächse. Handbuch für Pflanzenbauer und Studierende.
I. Teil. 2. vollständig neubearbeitete Auflage. (Mit 151 Abb. und
6 farb. Tafeln. VIII. 300 S. 8°. Stuttgart (Franckh'sche Ver-
lagshandl.] — Franckh's wissensch. Bibliothek.)

Die neue Auflage erforderte eine vollständige Neubearbeitung des Werkes, da seit Erscheinen der 1. Aufl. (1912) unsere Kenntnisse von den Pilzkrankheiten der landwirtschaftlichen Kulturgewächse gewaltige Fortschritte gemacht haben. Es werden etwa 250 verschiedene Arten von Krankheiten besprochen, wobei die außerhalb Mittel- und Nordeuropas vorkommenden Krankheiten, deren Einschleppung aber bei dem lebhaften Warenaustausch des Weltverkehrs möglich ist, und kritische Bemerkungen über Natur und Entwicklungsgeschichte mancher Krankheitserreger durch feineren Druck hervorgehoben sind. Der Darstellung der einzelnen Krankheiten vorausgeschickt ist ein kurzer Abschnitt über Bau und Natur der Pilze und eine systematische Übersicht der Pilzgruppen einschließlich der Bakterien und Myxomyceten. Der Hauptteil des Buches, die Krankheitsformen, ist durch zahlreiche Textabbildungen, viele Originale, illustriert und weist am Anfange jeder Gruppe auf die wichtigste Literatur hin. Angefügt sind die allgemeinen Schutzmaßregeln gegen die Krankheiten und eine die Bestimmung sehr erleichternde Übersicht der wichtigsten Pilzkrankheiten, geordnet nach den Wirtspflanzen. In einem zweiten Teile sollen die wichtigeren Pilzkrankheiten der Garten- und Parkpflanzen Nord- und Mitteleuropas behandelt werden, wobei auch die Krankheiten solcher Pflanzen, die sowohl auf dem Acker wie in Gärten in Mitteleuropa gebaut werden, insbesondere diejenigen des Weinstockes Berücksichtigung finden werden. Das Buch wird in seiner neuen Form dem Landwirt und Studierenden ein guter Berater und geeignet sein, die Kenntnisse über Pflanzenkrankheiten zu erweitern.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Meylan, Ch. Recherches sur les Myxomycètes du
Jura en 1925—1926. (Bull. Soc. Vaudoise des Sci. nat. Lau-
sanne 1927. vol. 56. No. 219, p. 319—328.)

Als neu für den Jura fand Verf. *Badhamia affinis* var. *orbiculata*, *B. versicolor*, *Diderma testaceum*, *D. arboreum*, *Stemonitis pallida*, *Comatricha Suksdorfii*, *Amaurochaete comata*, *Cribraria languescens*, *Hemitrichia leiотricha* und *Dianema Harweyi*. Einige von diesen Arten sind bisher aus Mitteleuropa noch nicht bekannt gewesen. *Badhamia affinis* var. *orbiculata* ist sonst bisher in ganz Europa noch nicht gefunden worden. Als neue Art wird beschrieben *Cribraria lepida* aus der Verwandtschaft von *Cribraria languescens* mit weißem Plasmodium und tiefvioletten Sporangien.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Plaßmann, Eberh. Untersuchungen über die Pilz-
gattung *Dasyscypha* mit besonderer Berück-
sichtigung von *D. Willkommii*. [Inaug.-Dissert.]
Forstl. Hochsch. Hann.-Münden. 6. XII. 1926. Druckerei J. Neu-
mann (Neudamm). 88 S. 8° mit 20 Abb.

Nach kurzer Darlegung des Historischen, der Ergebnisse früherer Forschungen und der geschichtlichen Entwicklung der Nomenklatur werden die Entwicklungsgeschichte, äußere Morphologie des Fruchtkörpers, Sporengewinnung und Keimung,

der Schleudermechanismus der Aszi und die Konidien besprochen. Es folgen dann physiologische Untersuchungen über die Eignung einiger natürlicher Nährböden (Lärchen-, Buchen-, Eichenrinde u. a.), Versuche mit künstlichen Nährböden (Malz-agar, Mumme, Lärchenagar, Brot u. a.), Wachstum auf synthetischen Nährlösungen (Hagen, Brown, Inulinagar nach Claussen, 3 % Malzextraktagar), einige besondere Bedingungen, wie Einfluß der Nährstoffkonzentration, von Phosphatiten, Versuch, ob die Kurztriebe spezifische Stoffe enthalten, Veränderung der wachstumsfördernden Stoffe durch Kochen des Lärchenextraktes, der Einfluß der pH-Ionen (optimales Wachstum bei 5,0—5,5, der pH-Zahl des natürlichen Substrates) u. a. Versuche ergaben, daß die Myzelien von *Dasyscypha Willkommii* Trockenheit bis zu 8 Monaten ertragen können, ohne abzusterben und daß die Askus-sporen nach 2 Jahren Austrocknung abgestorben sind. Das Wärmebedürfnis von *Dasyscypha* ist sehr gering, die Temperaturgrenzen, innerhalb deren Myzelwachstum und Sporenkeimung erfolgen, sind sehr weit. Das Optimum liegt bei etwa 18°C. Sporenkeimung erfolgt noch bei + 47°C, Myzelwachstum auch im Winter bei sehr tiefen Temperaturen.

Die Entwicklung des Pilzes von Spore zu Spore dauerte im Kolben 4 Monate und erfolgte auch im Dunkeln. Die Apothezien von *D. Willkommii* werden das ganze Jahr hindurch gebildet, sind aber von August bis März am häufigsten. Ihrer Anlage geht stets Konidienbildung voraus. Bei *D. calycina* finden sich die Apothezien ebenfalls während des ganzen Jahres, am häufigsten von November bis Mai, Konidienbildung nur im Spätsommer und Herbst. Die Konidien von *D. Willkommii* werden in einer Schleimmasse entleert, keimen sehr schwer und dienen nach Ansicht von Plabmann nicht der Ferninfektion, möglicherweise aber der Verbreitung der Krankheit auf demselben Baume. Das Myzel von *D. Willkommii* ist homothallisch.

Die biologischen Untersuchungen enthalten zunächst Mitteilungen über die geographische Verbreitung: *D. Willkommii* kommt in ganz Europa vor, soweit Lärchen zu finden sind. Außer in Deutschland ist der Pilz in England und Schottland verheerend aufgetreten. *D. Willkommii* befällt primär trockene, tote Äste und lebt zunächst als Saprophyt; bleiben die toten Äste am Stamm, geht er auch auf das lebende Holz, demnach zum Parasitismus über. Meist dringt er durch die Kambiumregion ins Holz vor. Trockenästung und weitständige Pflanzung verhindern den sekundären Befall, der nur möglich ist nach vorausgegangener saprophytischer Lebensweise. Wundinfektion ist bedeutungslos, wenn der Pilz nicht längere Zeit saprophytisch leben kann. Unverletzte Rinde wird nicht infiziert. Mit 30—40 Jahren hört die Krebsgefährdung der Lärchen meist ganz auf. Gefördert wird der Krebs durch Standort (Nebelreichtum, Mangel an Licht und waldbauliche Fehler.)

D. calycina ist Gelegenheitsparasit auf *Abies*-Arten, sonst nur Saprophyt und nicht Erreger von Krebs an Fichte oder Kiefer. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Roß, H. (Unter Mitwirkung von **H. Hedicke**). Die Pflanzengallen (Cecidien) Mittel- und Nordeuropas, ihre Erreger und Biologie und Bestimmungstabellen. (Jena [G. Fischer] 1927. 2. Aufl. VI, 348 S. 8° mit 33 Abb. im Text und 10 Tafeln.)

Die neue Auflage des bekannten und bewährten Buches weist wesentliche Erweiterungen und Verbesserungen auf. Einzelne Tiergruppen, wie die Gallmücken, Blattläuse und Gallmilben wurden eingehender bearbeitet. In Dr. Hedicke fand Roß einen bewährten Fachmann auf dem Gebiete der Zoocccidien, durch

den der zoologische Teil des Buches berichtigt, vermehrt und ergänzt wurde. Berücksichtigt wurde die Literatur bis Ostern 1926. Der Grundplan des Buches blieb unverändert, insbesondere blieb der allgemeine Teil, der als erste Einführung in die Gallenkunde gilt, so kurz wie in der 1. Auflage. Neubearbeitet wurde der Abschnitt „Entstehung der Gallen“ durch Dr. W. Sandt und der Abschnitt „Verpilzte Tiergallen“ durch Roß. Die Zahl der Abbildungen im allgemeinen Teile ist nach Ersatz und Einfügung neuer Bilder auf 33 gestiegen. Die Abbildungen zum speziellen Teile sind auf 10 Tafeln beigegeben.

Die Bestimmungstabellen wurden erweitert; die Zahl der aufgeführten Gallen stieg fast um die Hälfte auf fast 3000. Trotz der bedeutenden Vermehrung des Inhaltes blieb der Umfang des Buches fast gleich infolge engeren Druckes und größeren Satzspiegels. Auch in den Bestimmungstabellen wurde den Gallenerregern der Autorname beigelegt, wobei die Grundsätze Hedicke's maßgebend waren. Als Grundlage für das deutsche Gebiet diente Garcke's Illustrierte Flora von Deutschland, 22. Aufl. (1922). Zur Erhöhung der Übersichtlichkeit erhielt jede Seite eine Überschrift. Besonders wertvoll ist die neu hinzugekommene Übersicht der Gattungen der Wirtspflanzen nach dem natürlichen Systeme, wodurch die Bestimmung einer Galle auch ohne Heranziehung eines Florenwerkes ermöglicht wird.

Das vorzüglich ausgestattete Werk wird sich als bewährter Führer in seiner neuen Auflage viele Freunde erwerben und ein unentbehrlicher Berater bleiben.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Hilitzer, Alfred. Addenda ad lichenographiam Bohemiae. (Acta Bot. Bohem. 3. [1924] 3—15.)

Hilitzer, Alfred. Addenda ad lichenographiam Bohemiae. Series II. (Acta Bot. Bohem. 4. [1926] 42—51.)

Eine Aufzählung böhmischer Flechten mit Angabe des Fundortes und der Unterlage. Im zweiten Teil werden daneben noch 11 für Böhmen neue Arten erwähnt.

Karl Schulz-Korth.

Hilitzer, Alfred. Notes sur production et l'éjaculation des spores chez le *Solorina saccata* (L.) Ach. (Acta Bot. Bohem. 4. [1926] 52—58. 1 Textfig.)

Bisher nahm man allgemein an, daß die Sporenausschleuderung der Flechten ebenso sei wie bei den Diskomyzeten, mit denen die Apothezien sonst große Ähnlichkeiten zeigen. Verf. weist hier für *Solorina saccata* nach, daß doch einige Unterschiede bestehen. Während die Diskomyzeten einen Eigenturgor besitzen, der während der ganzen Lebensdauer des Apotheziums anhält und die Sporenausschleuderung unabhängig von der Feuchtigkeit macht, fehlt dieser bei *Solorina*, so daß sie ihre Sporen nur im Zustande völliger Wassersättigung ausstreuen kann. Verf. schildert dann noch die sehr interessante Entwicklung des Apotheziums.

Karl Schulz-Korth.

Hilitzer, Alfred. Étude sur la végétation épiphyte de la Bohême. (Publications de la Fac. des Sci. de l'Université Charles, 41. Prag [1925] 202 pp.)

Verf. untersucht die Lebensbedingungen der Epiphytenflora Böhmens, die sich im wesentlichen aus Algen, Flechten und Moosen zusammensetzt. Die Arbeit

zerfällt in zwei große Teile: I. Ökologie der Epiphyten-Assoz. und II. Soziologie der Epiphyten-Assoz. Im ersten Teil werden die klimatischen, edaphischen und biotischen Faktoren behandelt, während der zweite umfangreichere Teil die verschiedenen Assoziationen der Epiphyten an der Hand von Listen mit kurzen Erläuterungen darstellt. Verf. unterscheidet 33 Assoziationen im Gebiete, wovon 2 auf die Algen, 24 auf die Flechten und 7 auf die Moose entfallen. Doch darf man wie Verf. schon selbst im Vorwort bemerkt, seine Befunde nicht ohne weiteres verallgemeinern und auf andere Länder übertragen wollen. Seine Arbeit schildert uns etwa den Typus der Epiphytenassoziation des europäischen Mittelgebirges der gemäßigten Zone.

Karl Schulz-Korth.

Keißler, Karl. Systematische Untersuchungen über Flechtenparasiten und lichenoiden Pilze. (Annalen d. Naturhist. Mus. Wien 41. [1927] 157—170. V Teil, Nr. 41—50. 2 Fig.)

Verf. gibt uns hier den 5. Beitrag seiner 1920 begonnenen „Untersuchungen“. Zuerst beschäftigt er sich mit der Frage der Zugehörigkeit der von Müller Arg. als Nebenfruktifikation von Flechten aufgestellten Gattungen *Campylidium* und *Orthidium*. Er kommt zu dem Ergebnis, daß sie identisch sind mit der von Spe-gazzini fälschlich zu den Flechten gestellten Gattung *Chlorocyphella*. *Campylidium* und *Orthidium* sind also hierzu Synonyme.

Von *Chlorocyphella aeruginascens* (Karst.) Keißl. werden 3 neue Varietäten beschrieben: var. *convoluta* mit spiraligen und schneckenförmig eingerollten Sporen, var. *staurospora* mit an der Spitze 2-(3-4)-gabeligen Sporen und var. *cystidiifera* mit langen, haarförmigen, die Basidien weit überragenden Zystiden.

Unter den übrigen Untersuchungen verdient noch der Aufsatz über *Strigula Mori* Schulzer besondere Erwähnung, weil hier zum ersten Mal die Originalzeichnung dieser Art, die Schulzer erst als Flechte ansah, aber später als *Sphaeropsis Mori* zu den Pilzen stellte, veröffentlicht wird. Die Abb. stammt aus dem großen nicht publizierten Werke Schulzers „Schwämme und Pilze“, dessen Manuskript in Budapest liegt. Keißler will den Pilz zu *Aposphaeria Mori* (Mont.) Sacc. ziehen.

Karl Schulz-Korth.

Keißler, Karl. Über die als Pilze anzusehenden Arten unter den Normanschen Moriaceen. (Nyt Magazin f. Naturvidensk. 66. [1927] 77—92.)

Vorliegende Arbeit ist gewissermaßen eine Ergänzung zu der von Bachmann über die Moriaceen. Während B. aus dem Material eine große Menge Arten als einwandfrei zu den Flechten gehörig festgestellt hatte, beschäftigt sich der Verf. mit den zweifelhaften bzw. als echte Pilze anzusprechenden Arten. Die Familie der Moriaceen ist in ihrer systematischen Stellung so unsicher, daß Zahlbruckner die Frage, ob sie zu den Pilzen oder Flechten zu zählen sei, offen läßt. Wenn auch die Arbeiten Keißlers und Bachmanns wenigstens für den größten Teil der Arten ihre Zugehörigkeit festgestellt haben, so bleiben doch noch eine Anzahl kritischer Arten übrig, die Verf. treffend in der Überschrift des 3. Abschnittes charakterisiert: „3. Als Flechten anzusehende Arten. Ihre eventuelle Stellung im Pilzsystem, wenn sie als Pilze angesprochen würden.“ Man sieht also, welche Schwierigkeiten in der Deutung sich hier dem Forscher bieten.

Karl Schulz-Korth.

Kujala, V. Untersuchungen über die Waldvegetation in Süd- und Mittelfinnland. I. C. Flechten. (Communicationes ex instituto quaestionum forestalium Finlandiae editae. 10. Helsinki [1926] 61 S. 4 Textfig.)

Flechtenökologische Untersuchungen liegen bis heute leider nur aus wenigen Ländern vor. Es ist deshalb sehr zu begrüßen, daß Verf. in seiner Monographie finnischer Waldtypen den Lichenen ein Bändchen widmet. Der erste Teil der Arbeit zählt alle in den Untersuchungsflächen beobachteten Arten auf mit Angaben über ihre Häufigkeit, Stand- und Fundort. Sodann geht Verf. auf die ökologisch-biologischen Eigenschaften der Flechten ein und gibt uns an der Hand von Listen ein Bild der Flechtenvegetation der finnischen Waldgebiete. Die Einteilung in ökologisch-biologische Gruppen ist nicht in allen Teilen zur vollen Zufriedenheit gelöst worden. Verf. unterscheidet folgende 3 Hauptgruppen, die wieder in eine Anzahl Untergruppen zerfallen: I. Auf dem Boden wachsende Flechten; II. Auf kleinen Erhebungen (Steinen, Stubben usw.) wachsende; III. Epiphyten. Karl Schulz-Korth.

Migula, Walter. Die Flechten. Bd. XII der Abteilung II, Kryptogamen, der Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz. Berlin-Lichterfelde. Hugo Bermühler-Verlag.

Seit Koerbers *Systema lichenum Germaniae* (1855) und seine *Parerga lichenologica* (1865) erschienen sind, hat die Flechtenkunde so große Fortschritte gemacht, daß eine Neubearbeitung der deutschen Flechten zur dringenden Notwendigkeit geworden war. Die beiden in der Zwischenzeit herausgegebenen Werke: Sydow, P., *Die Flechten Deutschlands* (1887) und Lindau Gustav, *Kryptogamenflora für Anfänger, Die Flechten* (1913, 2. Aufl. 1923) besitzen zwar den Vorzug der Billigkeit haben infolgedessen weite Verbreitung gefunden und auch gute Dienste geleistet, genügen jedoch den modernen Ansprüchen in keiner Weise.

Ihnen allen gegenüber repräsentiert die neue Migulasche Flechtenflora einen außerordentlichen Fortschritt. In ihrem ersten Band sind auf 525 Seiten 825 Arten beschrieben und davon die wichtigsten auf rund 80 teils schwarzen, meist aber in tadellosem Buntdruck ausgeführten Tafeln veranschaulicht.

Dem systematischen Teil ist eine längere Einleitung vorausgeschickt, die den Bau des Lagers, die Beschaffenheit der verschiedenerlei Früchte, der Gonidien und die Biologie der Flechten in ebenso klarer wie fesselnder Weise bespricht. Ihren Inhalt muß sich der Anfänger durch mikroskopische Untersuchungen zu eigen machen und deshalb gibt Verf. noch eine Anweisung, wie er es anstellen muß, um zu brauchbaren Schnitten zu gelangen. Das geschieht in dem dritten Kapitel über „Aufsuchen, Sammeln und Präparieren der Flechten“. Es verrät auf jeder Zeile den ausgezeichneten Praktiker und kann dem Anfänger zur Beherrschung nicht genug empfohlen werden, vor allem auch die Mahnung, gut gelungene Präparate zu zeichnen. Denn den Migulaschen Satz: „es ist unglaublich, wieviel man beim Zeichnen lernt“, kann man auch so ausdrücken: „was man nicht gezeichnet hat, hat man nicht genau gesehen“. In diesem Abschnitt sind auch die zur Unterscheidung der Arten vielfach verwendeten chemischen Reaktionen mit Kalilauge, Chlorkalklösung, verschiedenen Jodlösungen und Salpetersäure ausführlich geschildert (S. 37). Dabei vermisse ich ein einfaches Mittel, um die Gelbfärbung mit Kalilauge unzweifelhaft sichtbar zu machen. Wenn man nämlich ein Tröpfchen dieses Reagens auf den zu untersuchenden Flechtenteil gebracht hat, kann Zweifel entstehen, ob dessen schwach

gelbliche Färbung von durchschimmernder Rinde (*Parmelia centrifuga*) oder von durchschimmernden gelb gewordenen Gonidien oder endlich von einem gelösten Farbstoff herrührt. Der Zweifel wird sicher behoben, wenn man das Tröpfchen mit einem schmalen Streifen weißen Fließpapiers aufnimmt. Wenn *K* positiv gewirkt hat, weist das Papier einen gelben Fleck auf, der sich deutlich von seiner Umgebung abhebt; es bleibt weiß, wenn die Rinde oder die Gonidien eine Gelbfärbung vorgetauscht hatten. Auch der durch Kalilauge auf Salazinsäure bewirkte Übergang von Gelb in Rot (*Buellia aethalea* u. a.) kommt auf weißem Fließpapier sehr schön zur Erscheinung und erhält sich viele Jahre lang, wenn man den Streifen im Herbar aufbewahrt.

Im systematischen Teil hat Verf. das von *Zahlbruckner* neu aufgestellte System benutzt, aber die Reihenfolge umgekehrt, d. h. er fängt mit den Physciaceen an und bringt darum im ersten Band mehr von den leichter bestimmbarren Laub- und Bartflechten als von den schwieriger erkennbaren Krustenflechten. Die Hauptmenge letzterer und die Cladoniaceen wird der zweite Band enthalten. Die Familien- und Gattungsdiagnosen sind wörtlich nach *Zahlbruckner* wiedergegeben. Die Artdiagnosen sind mit fortlaufenden Nummern versehen, was für die Katalogisierung von Flechtensammlungen sehr begrüßenswert ist. Unterbrochen wird die Numerierung dort, wo hinter *Parmelia furfuracea* die drei auf Grund chemischer Reaktionen durch *Zopf* abgetrennten und neu aufgestellten Arten: *P. ceratea*, *isidiophora* und *olivetorina* mit vollständigen Diagnosen angeführt sind. — Die Synonymik ist bei den einzelnen Arten weitgehend berücksichtigt worden.

Vortrefflich sind die *Bestimmungstabellen*, wovon eine über die Familien, dann ebensolche für die den einzelnen Familien angehörigen Gattungen, zuletzt zum Teil sehr umfängliche für die Arten. In ihnen sind auch die anatomischen Verhältnisse, wie Bau der Rinde, Beschaffenheit des Markes und der Gonidien ausgiebig benutzt, desgleichen die Pyknokonidien als artunterscheidendes Merkmal, z. B. bei *Physcia*. Für die kleinfrüchtigen *Lecanora*-Arten *effusa*, *metaboloides*, *piniperda*, *subintricata*, *subravida*, *symmirta*, *symmirtera* u. a. bilden die Pyknokonidien aber auch ganz sichere und leicht nachweisbare Artkennzeichen, daß sie es verdient hätten, in die Bestimmungstabellen aufgenommen zu werden; daß sie in den Diagnosen beschrieben sind, sei ausdrücklich hervorgehoben.

Die dem Werke beigegebenen Tafeln enthalten Habitusbilder von getrockneten Flechten (Herbarexemplaren), und zwar in schwarzer Ausführung von *Stereocaulon*, von den Stictaceen und Gyrophoraceen in Buntdruck, von den Physciaceen, *Buellia*-ceen, *Theloschistaceen*, *Caloplacaceen*, *Usneaceen*, *Parmeliaceen*, *Lecanoraceen*, *Peltigeraceen*, *Stictaceen*, *Pannariaceen*, *Collemaceen*, *Pyrenopsidaceen*, *Ephebeaceen* und *Acarosporaceen*. Form und Färbung sind in unübertrefflicher Ausführung in voller Natürlichkeit wiedergegeben, wo es nötig war, nicht allein die Ober-, sondern auch die Unterseite des Lagers (*Parmelia furfuracea*, *Peltigera*). Von den Krustenflechten ist häufig die Abbildung des Lagers mit seinen Apothezien in natürlicher Größe und außerdem bei Lupenvergrößerung dargestellt. — Ebenso vorzüglich sind die anatomischen Figuren, Abbildungen von Thallusquerschnitten, von Apothezien, Pykniden, Sporen, einfachen und verzweigten Paraphysen; der Unterschied zwischen lecidinischem und lecanorinischem Apothezium ist schon auf Tafel IV an den Gattungen *Buellia* und *Rinodina*, später auf Tafel IX an *Caloplacaceen* an schönen, mehrfarbigen Figuren veranschaulicht.

Die einzige Ausstellung, die ich zu machen habe besteht darin, daß bei *Parmelia Mougeotii* (Tafel 22, Fig. 3) die für diese Art charakteristischen weißen Soredien

fehlen; nach meinen Erfahrungen findet man sie auch auf Lagern, die noch kleiner sind als das abgebildete.

Zum Schluß sei hervorgehoben, daß alle Figuren bis auf vier (Tafel 59 D, Figur 1—4) Originale sind. E. Bachmann (Radebeul).

Moreau, Fernand. Les Lichens. Morphologie, Biologie, Systématique. (Encyclopédie Biologique 2. [1928] Paris. 148 S. 65 Fig., 2 Taf.)

Verf., der sich besonders auf dem Gebiete der Morphologie und Sexualitätsforschung bei Flechten einen Namen gemacht hat, will hier in gedrängter Form den Stand unserer Kenntnisse auf dem Gebiete der Morphologie, Biologie und Systematik zusammenstellen. Nachdem wir kurz mit der Geschichte der Lichenologie bekannt gemacht worden sind, geht Verf. näher auf die beiden Komponenten, die Alge und den Pilz, ein. Es werden dann die Sexualverhältnisse auseinandergesetzt, die bis heute noch nicht einwandfrei geklärt sind. Eingehend wird auch die Frage des Verhältnisses der beiden Partner erörtert, wobei Verf. mit Recht bemerkt, daß man es wohl nicht mit einem Wort wie etwa „Parasitismus, Helotismus, Mutualismus . . . usw.“ definieren kann. Man hat es hier mit einem Komplex von Beziehungen zu tun, die durch vielerlei Umstände beeinflußt werden können. Zum Schluß deutet Verf. dann noch in großen Zügen das System der Flechten an, wobei er in vielen Punkten von Zahlbruckner abweicht. Im Anhang wird ein Bestimmungsschlüssel der hauptsächlichlichen Gattungen und Arten gegeben, der aber infolge seiner eigenartigen Auswahl völlig unbrauchbar ist. Wenn man vom systematischen Teil absieht, so bildet das Buch in seinem morphologischen und biologischen Teil eine wertvolle Bereicherung unseres Wissens über die Flechten. Karl Schulz-Korth.

Szatala, Ö. Lichenes Turciae a patre Prof. Stefano Selinka in insula Burgas Adassi (Antigoni) lecti. (Magyar Bot. Lapok [1927] 18—22.)

Eine Aufzählung von 41 größtenteils auf Eruptivgestein gesammelten Flechten. Darunter 2 neue Arten: *Lecidea Réthlyi* n. sp. und *Caloplaca* (*Eucaloplaca*) *Selinkae* n. sp. Karl Schulz-Korth.

Szatala, Ö. Beiträge zur Flechtenflora der Insel Arbe. (Mag. Bot. Lapok [1927] 27—45.)

Es werden 129 Arten und 37 Formen aufgezählt. Folgende neue Kombinationen werden aufgestellt: *Leptorhaphis atomaria* (Ach.) Szat., *Protoblastenia monticola* var. *planata* (Vain.) Szat. und *Caloplaca oasis* (Maß.) Szat.

Karl Schulz-Korth.

Szatala, Ö. Beiträge zur Kenntnis der Flechtenflora Ungarns II. (Mag. Bot. Lapok [1926] 201—218.)

Aufzählung von 238 Arten nebst Varietäten und Formen. Eine neue Kombination: *Lecidea pyrenaica* (Schær.) Szat. nov. comb. Ferner drei neue Formen bzw. Varietäten: *Lecanora contorta* var. *terricola* n. var., *Lecanora laevata* f. *corticola* n. f. et *Rhizocarpon geographicum* f. *oxydatum* n. f.

Karl Schulz-Korth.

Allorge, V. et P. Bryotheca Iberica. Muscinées de l'Espagne et du Portugal. Première Série. Nr. 1 à 50: Espagne. (Paris, Mai 1928.)

Das erste, speziell den Moosen der iberischen Halbinsel gewidmete Exsikkatenwerk! Ausgegeben werden zwölf Lebermoose, sechs Torfmoose, zweiunddreißig Laubmoose. Außer verbreiteten Arten findet sich eine Anzahl von mediterranen und atlantischen Formen, die dem Gebiete eine besondere pflanzengeographische Note geben. Einige, wie *Bruchia vogesiaca* und *Sphagnum Pylaiei* (in zwei Varietäten ausgegeben) gehören zu den seltensten und zugleich eigenartigsten europäischen Moosen, während die erst kürzlich aufgestellte *Mielichhoferia pontevedrensis* Luisier, die vom Originalstandort ausgegeben wird, zu den spanischen Endemiten zählt. Erwähnt seien noch: *Saccogyna viticulosa*, *Harpalejeunea ovata*, *Microlejeunea ulicina*, *Fissidens serrulatus*, *F. grandifrons*, *Hedwigidium imberbe* und *Hyocomium flagellare*. Auf dem Titel sind die Namen bekannter Bryologen angeführt, die den Herausgebern, die sämtliche Moose selbst in Spanien gesammelt haben, bei der Bestimmung zur Seite standen, darunter die spanischen Bryologen A. Casares-Gil und P. Luisier S. J. Die Präparation und Aufmachung des reichlichen Materials ist musterhaft. Die Scheden enthalten außer der Synonymik auch Angaben über die Verbreitung und die Ökologie der Arten. Die europäische Moosforschung erhält in diesem Werke ein sehr wertvolles Hilfsmittel! An der Entdeckung einer Anzahl Arten aus außereuropäischen Gattungen in Europa nimmt bekanntlich auch die iberische Halbinsel (mit *Claopodium* und *Triquetrella*) teil, so daß dieses Gebiet in bryologischer Hinsicht zu den interessantesten des Kontinents zählt.

L. Loeske (Berlin-Wilmersdorf).

Arnell, H. W. Levermossor. Teil II a von Skandinavien Flora; herausgegeben von Otto R. Holmberg. (Stockholm 1927, p. 1—224.) [Schwedisch.]

Eine von dem ausgezeichneten Hepatikologen und Mitarbeiter S. O. Lindbergs verfaßte Lebermoosflora Skandinavien erzwingt sich ohne weiteres Beachtung. Der besondere Reichtum der nordischen Lebermooswelt kommt in dieser Bearbeitung seit langer Zeit zum ersten Male wieder in modern wissenschaftlicher Anordnung zur Geltung. Die Familien der Ricciaceae und Cephaloziellaceae wurden von dem hervorragenden Hepatikologen C. Jansen bearbeitet, der auch einige Aplozia-Arten übernahm. Die Beschreibungen sind knapp, aber ausreichend. Die Begrenzung der Arten ist etwas eng gewählt, jedoch wird auf die Zusammenhänge in kritischen Zusätzen stets hingewiesen. Diese Anmerkungen umfassen den Niederschlag einer vieljährigen Erfahrung des Verf. Die sonst ziemlich allgemein eingebürgerte Gattungsbezeichnung *Lophozia* hat Verf. nicht angenommen. Die bei ihm daher sehr umfangreiche Gattung *Jungermania* umfaßt die Abteilungen der *Saxicolae* C. Jens., *Tritomaria* (Schffn.) K. Müll., *Barbilophozia* (Lsk.) K. Müll., *Ventricosae* C. Jens., *Excisae* C. Jens., *Incisae* C. Jens. und *Leicolae* K. Müll., während *Jungermania inflata* als *Gymnocolea inflata* generisch gesondert bleibt. Bemerkenswert ist der Reichtum der Gattungen *Martinellia* mit 34 und *Cephaloziella* mit 22 skandinavischen Arten. Hervorzuheben ist die Berücksichtigung der Verbreitung und die sorgfältige Synonymik.

L. Loeske (Berlin-Wilmersdorf).

Mönkemeyer, Wilh. Die Laubmoose Europas. (Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz. V. Band, Ergänzungsband: Andreaeales — Bryales. Mit 226 Figuren. Lieferung 2 und 3 (Schlußlieferung). S. 257—960. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H., Leipzig. 1927)

Die beiden Schlußlieferungen des Werkes umfassen, von *Anoetangium* bis zu den *Polytrichaceae*, die Hauptmasse der europäischen Laubmoose. Über 100 Seiten nimmt allein die Gattung *Bryum* ein, von der weit über 300 europäische „Arten“ beschrieben worden sind. Solange nicht eine kritische Monographie dieser Gattung vorliegt, ist, wie auch der Verfasser bemerkt, eine befriedigende Behandlung der Gruppe nicht zu erzielen. Dem Anfänger wird die Bestimmung aber sehr wesentlich dadurch erleichtert, daß eine besondere Tabelle der deutschen Arten gegeben ist.

Bei der Kürze der Beschreibungen, die, wenn die Forderung eines einbändigen Werkes zu erfüllen war, nicht umgangen werden konnte, hat der Verf. seine Bemühungen offensichtlich auf die Bestimmungstabellen und auf die Fülle kleiner Zeichnungen gelegt, also auf diejenigen Punkte, die in den bisherigen großen Moosfloren der letzten Jahrzehnte am unbefriedigendsten behandelt waren, und es ist zu sagen, daß er sich damit ein großes Verdienst erworben hat. Wenn dieses, wie zu wünschen, bald eine neue Auflage erforderlich machen sollte, dann wird der Verf. hier und da noch die bessernde Hand anlegen können; am besten stets unter Voranstellung der Bedürfnisse des Anfängers. Denn die fortgeschrittenen Bryosystematiker sind ohnedies nicht unter einen Hut zu bringen — sie haben alle in diesen und jenen Punkten ihre eigenen Auffassungen, die ihrerseits aus der systematischen Widerspenstigkeit der Moose entspringen. In der Nomenklatur ist der Verf. bis auf *Linne* zurückgegangen, während der Brüsseler Kongreß für Laubmoose *Hedwig* als Grenze festgesetzt hatte. Aber solange sich unter anderem auch die nordischen Bryologen um den Brüsseler Kongreß und seine Beschlüsse nicht kümmern, kann man dem Verf. keinen Vorwurf machen. Bei jüngeren Kombinationen ist nicht immer der richtige Autor angegeben. Der Mangel der Angabe von Zellgrößen, die bis zu einem gewissen Grade aus den Zeichnungen abgeschätzt werden können, ist bei aller unangenehmen Veränderlichkeit dieser Größen wohl doch eine allzu radikale Maßregel. In systematischer Hinsicht ist der Verf. an vielen Stellen — wie das bei uns Bryosystematikern nun einmal des Landes so der Brauch ist — seine eigenen Wege gegangen. Darin dokumentiert sich die Selbständigkeit seiner Bearbeitung, die zu begrüßen ist.

Bemerkenswert ist unter anderem der Nachweis der nordamerikanischen Art *Amblystegium adnatum* für Europa (Bornholm), ferner die Beschreibung zweier vom Verf. aufgestellten neuen Arten: *Plagiothecium neglectum* und *Pl. platyphylum*. Auch sonst ist das Buch reich an bemerkenswerten Angaben!

In der gesamten bryologischen Literatur der letzten Jahrzehnte trägt dieses Werk sein eigenes Gesicht. Es füllt eine Lücke aus, und besonders für Bestimmungszwecke steht es weit voran.

L. Loeske (Berlin-Wilmersdorf).

Neumann, Margarete. Zur Kenntnis der vegetativen Vermehrung bei *Bryum argenteum* (Silbermoos). (Auszug einer Arbeit in „Der Naturforscher“, Jahrgang 1927/28, Heft 12.)

Die starke Vermehrungsfähigkeit des zählebigen ubiquistischen Moores *Bryum argenteum* durch Endknospen und Brutknospen ist bekannt [vgl. C. Correns und C. Warnstorff.

Versuche, die ich nach dieser und ähnlicher Richtung hin im Winter 1926/27 anstellte, ergaben eine noch weitgehendere Fähigkeit der vegetativen Vermehrung bei diesem kleinen Moose. Die Kulturen wurden in Petrischälchen auf Agar angesetzt, wie P. Janzen es für seine aus Sporen gezogenen Mooskulturen schon getan hatte. Doch fügte ich dem Agar eine Nährlösung zu und verwendete dafür die Tabellen, deren Zusammensetzung in Kolkwitz, Pflanzenphysiologie 1922, S. 4, angegeben ist. Die Platten bestreute ich mit winzigen Teilstückchen des Silbermooses, und zwar der Varietät *julaceum*, weil sich deren längere und schlankere Stengel besser zum Zerschneiden eignen. Zwischen den Stengelteilen befanden sich Brut- und Endknospen, auch einzelne Blätter. Nach ca. 14 Tagen sproßten aus ihnen allen braune Rhizoide, aus denen zahlreiche vielverzweigte grüne Fäden, das Chloronema, hervorgingen, das als wirres Geflecht schließlich die ganzen oberen Partien der Platten durchzog. Gleichzeitig wuchsen die End- und Brutknospen an den Stengeln und die einzeln liegenden Knospen zu kleinen Pflänzchen aus. Die einzelnen Knospen trieben mehrfach nicht nur einen Sproß an der Spitze, sondern zeigten zwei bis drei Sprosse, ein deutlicher Beweis, daß eine Brutknospe ein durch verkürztes Wachstum reduzierter Brutast sein kann.

Auch an einzeln liegenden Blättern trat Sproßbildung auf, ebenfalls mit Entwicklung von Rhizoiden und Chloronema. Hiernach ist auch für *Bryum argenteum* die Sprossung aus einzelnen Blättern erwiesen, eine Erscheinung, die in der freien Natur nur manchmal unter besonders günstigen Bedingungen auftritt, da es sich hier weder um Bruchblätter noch Brutblätter handelt.

Auffallend reichlich erfolgte die Sprossung aus dem Chloronema. Die Pflänzchen, die in der Kultur viel zarter waren als die im Freien gewachsenen, bedeckten rasenartig die ganze Platte und wurden 0,5—2,5 cm hoch.

Die Kulturen brachten also als neue Beobachtungen bei *Bryum argenteum* die Sprossung aus einzelnen Blättern und aus dem vegetativ erzeugten Chloronema.

Wie aus den Abbildungen in den Arbeiten von Janzen erhellt, ist das aus Sporen anderer Moose erzeugte Protonema dem grünen, vegetativ entstandenen Chloronema von *Bryum argenteum* ganz ähnlich, wie auch die an letzterem entstandenen Sproßknosphen den am Protonema erscheinenden gleichen.

M. Neumann (Berlin-Steglitz).

Savicz, Lydia J. et V. P. *Bryotheca Rossica. Regionibus confinibus completa.* Edidit Hortus Botanicus Principalis U. S. S. R. Decas I—III. (Leningrad 1927—1928.)

In Anbetracht der bisher noch ganz unzureichend bekannten bryologischen Verhältnisse des weiten Gebietes ist die Herausgabe einer *Bryotheca Rossica* sehr zu begrüßen. Ausgegeben sind bisher: *Mylia anomala*, *Sphagnum papillosum* Lindb., *Dicranum intermedium* Crome (= D. Bergeri), *Encalypta contorta*, *Grimmia anodon*, *Gr. plagiopodia* (neuer Standort!), *Homalia trichomanoides*, *Myurella julacea*, *M. gracilis* (= *M. Careyana*), *Anomodon viticulosus*, *Ricciohypnum natans*, *Sphagnum Wulfianum*, *Dicranum rugosum* (= *D. undulatum*), *Leucobryum glaucum*, *Pterygoneurum subsessile*, *Pt. pusillum* v. n. *brevisetum* L. Sav., *Tortula desertorum* Broth., *Leptodon Smithii*, *Thuidium tamariscifolium*, *Cratoneurum glaucum*, *Trichocolea*

Tomentella, *Sphagnum riparium* Aongstr. v. *fluitans* Russ., *Fissidens taxifolius*, *Molendoa Sendtneriana* (das dem Ref. vorliegende Exemplar gehört jedoch nicht hierher), *Schistidium angustum*, *Splachnum ampullaceum*, *Bryum Duvalii*, *Timmia megapolitana*, *Scorpidium scorpioides*, *Polytrichum gracile*.

Die Exemplare sind reichlich, zum Teil selbst in Fülle, aufgelegt und gut präpariert. Die ausführliche Synonymik ist bei zweien der Arten durch Bemerkungen vermehrt. Auf die Fortsetzung darf man gespannt sein.

L. L o e s k e (Berlin-Wilmersdorf).

B. Neue Literatur.

Zusammengestellt von C. Schuster.

I. Allgemeines und Vermischtes.

Allorge, Pierre. *Revue Bryologique fondée par T. Husnot en 1874* ist jetzt in Neuer Serie als Tome I wieder unter der Leitung des Herrn Allorge erschienen.

Beals, A. T. Dr. Georg N. Best 1846—1926. (*The Bryologist* XXX [1927], p. 20—22, Porträt.)

Coker, W. C. Lars Romell 1854—1927. (*Journ. Elisha Mitchell Scientif. Soc.* XLIII [1927], p. 146—151, Porträt.)

Fedde, Friedrich. Über die Ursachen des Rückganges der Systematischen Botanik und der pflanzengeographischen Forschung in Deutschland. (*Beitr. z. Systematik u. Pflanzengeographie* IV, *Fedde Repertorium Beiheft* LI [1928], p. 39—58.)

Fitzpatrick, H. M. Curtis Gates Lloyd. (*Mycologia* XIX [1927], p. 153—159, Plate XII, Porträt.)

Gilbert, E. Suggestions. (*Bull. Soc. mycol. France* XLIII [1927], p. 300—307.)

Haynes, Caroline Coventry. Annie Lorenz — Biographical Notice. (*The Bryologist* XXXI [1928], p. 1—7, Titel Porträt.)

Heck, E. L. W. Constantine Rafinesque. (*Sci. monthly* XXV [1927], p. 554—558.)

Hirmer, Max. *Handbuch der Paläobotanik.* Mit Beiträgen von Jul. Pia und Dr. W. Troll. Bd. I. *Thallophyta — Bryophyta — Pteridophyta.* (München und Berlin 1927, 8°, XVI und 708 pp. mit 817 Figuren.)

Holzinger, J. M. Charles Fuller Baker. (*The Bryologist* XXX [1927], p. 114.)

Kniep, Hans. Die Sexualität der niederen Pflanzen. Differenzierung, Verteilung, Bestimmung und Vererbung des Geschlechts bei den Thallophyten. (Jena, G. Fischer, 1928, 8°. IV und 544 pp. mit 221 Textabbildungen.)

Magrou, J. La Symbiose chez les plantes supérieures. (*Bull. Soc. mycol. France* XL [1928], p. 45—52, 111—119, 174—183.)

Mangin, L. N. Patouillard (1854—1926). Notice nécrologique. (*Bull. Soc. mycologique de France* XLIII [1927], p. 8—23.)

Quintanilha, A. Edouard Hackel. (*Boletim Soc. Broteriana* [II. Ser.] IV [1927], p. 158—159.)

Sampaio, A. J. de. Ignatius Urban. Esboço biografico, em homenagem ao ultimo director da Flora Brasiliensis de Martius, Prof. Dr. Ignatius

(23)

- Urban, Conselheiro privado, Sub-director do Jardim e Museu Botanicos de Berlin. (Boletim do Museu Nacional de Rio de Janeiro IV, 1 [1928], 38 pp. Mit schönem Porträt.)
- Savini, Carlo.** Bresadolas Iconographia Mycologica. (Mycologia XIX [1927], p. 320—321.)
- Schaffer, F. X.** Theodor Fuchs. Sein Leben und Werk. (Mit 1 Bildnis.) (Ann. Naturhist. Mus. Wien XLI [1927], p. 1—24.)
- Schuster, Julius.** Linné und Fabricius zu ihrem Leben und Werk. — Drei Faksimiles mit einem Nachwort über das natürliche System. (Münchener Beiträge zur Geschichte und Literatur der Naturwissenschaften und Medizin. IV. Sonderheft 8. (München 1928, p. 1—117. IX—XXIX. 7 Abbildungen.)
- True, R. H.** Erwin F. Smith. 1854—1927. (Phytopathology XVII [1927], p. 675—688, Porträt.)
- Wiemann, D.** Ludwig Geisenheyner. (Sitzber. Ver. preuß. Rheinl. Westf. 1926 D. [1927], p. 82—86.)

II. Myxomyceten.

- Brandza, Marcel.** Sur l'apparition des Myxomycètes dans la Ville de Bucarest sur des substratums préparés d'avance. (Ann. Sci. Univ. Jassy XIII [1924], p. 93—99.)
- Gilbert, Frank A.** On the occurrence of biflagellate swarm cells in certain Myxomycetes. (Mycologia XIX [1927], p. 277—283, 2 Textf.)
- Meylan, Ch.** Recherches sur les Myxomycètes du Jura 1925—1926. (Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat. LVI, No. 219 [1927], p. 319—328.) Darin neu: *Cribraria lepidula* Meyl.
- Scholte, A. M.** Inheemsche Myxomyceten. (Nederl. Kruidk. Archief [1926] 1927 p. 155—162.)

III. Schizophyten.

- Anonymus.** Bloody bread — the mystery of the scarlet fungus. (Sci. Amer. CXXXIII [1925], p. 337—339, 1 Fig.)
- Bayne-Jones, Stanhope.** Club-formation by *Actinomyces hominis* in glucose broth, with a note on *B. actinomycetum-comitans*. (Journ. Bact. X, [1925], p. 569—577, 1 Pl.)
- Chemin, E.** Action des Bactéries sur quelques Algues rouges. (Bull. Soc. Bot. France LXXIV [1927], p. 441—451.)
- Fukuda, Y.** Über die Ausbildung bakteriophagenfester Bakterien. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. LIII [1927], p. 233—262.)
- Ghose, S. L.** The sub-aerial blue-green algae of Rangoon. (Journ. Indian Bot. Soc. VI [1927], p. 79—84.)
- Goadby, K.** Bacterial proteins. — The pressure of alcohol soluble proteins in Bacteria. (Proc. Roy. Soc. Biol. Sci. CII [1927], Ser. Bot., p. 137—142.)
- Guilliermond, A.** A propos de la structure des Cyanophycées. (Comp. Rend. Soc. Biol. Paris XCIII [1925], p. 1504—1508, 22 Fig.)
- Inouye, Z.** A new method of staining flagella and observations on the morphological changes of flagella, depending upon the age of bacteria. (Sci. Rep. Gov. Inst. Infect. Diseases Tokyo Imp. Univ. III [1924], p. 11—15, 1 Pl.)
- Jodidi, S. L.** The production of certain enzymes by *Bacterium Pruni*. (Journ. Agric. Res. XXXV [1927], p. 219—221.)

- Kostytschew, S. et Soldatenkov, S.** L'acide pyruvique et le méthylglyoxal comme produits intermédiaires de la fermentation lactique. (Compt. Rend. Acad. Sci. de l'Urss in Compt. Rend. Acad. Sci. de l'Union des Républiques Soviétiques Socialistes No. 15 [Leningrad 1927], p. 236—238.)
- Lesbre, Ph. et Verdeau, André.** Quelques caractères spécifiques du *Bacillus fecalis* alcaligenes. (Compt. Rend. Soc. Biol. XCII [1925], p. 167—168.)
- Le Soudier et Verge, J.** Les formes atypiques du gonocoque. (Compt. Rend. Soc. Biol. Paris XCII [1925], p. 323—324.)
- Miller, V. V.** Classification of *Anabaena*. (Arch. Soc. Russe Protistol. II [1923], p. 116—121.)
- Müllerová, Lyda.** Analyses due „*Mycobacterium lacticola* B. perrugosum“ (Publ. Facult. Sci. Charles Univ. XX [1924], 19 pp.)
- Neißner, M.** Unsichtbare Feinde der Bakterien. (Bakteriophagen.) (Senkenb. Naturf. Ges. Natur u. Museum LVII [1927], Heft 3, p. 112—124; Heft 4, p. 175—181.)
- Nixon, E. L.** The migration of *Bacillus amylovorus* in apple tissue and its effect on the host cells. (Pennsylvania Agric. Exp. Stat. Bull. CCXII [1927], p. 1—16.)
- Palmans, L.** Note sur une *Azotobactérie* du Lac de Genève. (Bull. Soc. Bot. Genève 2. Sér. XVIII. Fasc. 2 [1926], p. 161—174, 5 vignettes.)
- Reilly, Jos. and Pyne, Gerald.** On the pigment produced by *Chromobacterium violaceum*. (Biochem. Journ. XXI [1927], p. 1059—1064.)
- Rivera, V.** É necessaria la ferita del tessuto per la produzione di tumori da *Bac. tumefaciens* su vegetali? (Bull. Accad. Pugliese Sci. I [1926], p. 6.)
- Rylow, W. M.** Notiz über die Wasserblüte von *Anabaena Schesemetievi* und *Euglena sanguinea* der Teiche in der Umgebung von Alt-Peterhof. (Russ. Hydrobiol. Zeitschr. II [1923], p. 107—111.)
- Sabinin, D. A. and Henkel, P. A.** Über die Verbreitung des *Azotobacter* in den Böden des Troizker Districts des Ural-Gebietes. (Nat. agric. arid. reg. U. S. S. R. Woronesch 1/2 [1927], p. 65—70.) Russisch.
- Schoenholz, P. and Meyer, K. F.** Studies on the serologic classification of *B. botulinus*. II. Agglutination. (Journ. Immunol. X [1925], p. 1—53.)
- Stapp, C.** Der bakterielle Pflanzenkrebs und seine Beziehungen zum tierischen und menschlichen Krebs. (Ber. Dtsch. Bot. Ges. XLV [1927], p. 480—504. 2 Taf.)
- Young, E. G.** The autolytic power of *Bacillus coli communis*. (Trans. Nova Scotian Institute of Science XVII, Pt. 1 [1927], p. 79.)

IV. Algen.

- Andrew, G.** Note on the occurrence of *Pachytheca* in the Buildwas Beds (Shropshire). (Mem. and Proc. Manchester Lit. and Phil. Soc. LXIX [1925], p. 57—60.)
- Bailey, L. W.** An annotated catalogue of the diatoms of Canada showing their geographical distribution. (Contrib. Canadian Biol. N. S. II, 2 [1924], p. 1—37.)
- Beck-Mannagetta, G.** Algenfunde im Riesengebirge. Ein Beitrag zur Kenntnis der Algenflora des Riesengebirges. (Mém. Soc. roy. sci. de Bohême, C. Sci. 1926, No. X, p. 1—18, 40 Textfig.) Darin neu: *Peniella* Beck n. gen. (an *Cosmarium* sectio *Peniella*?), Fig. 9—12; *P. sudetica*; *Cosmarium Ralfsii* Bréb. var. *sudeticum* Beck, Fig. 13; *C. pyramidatum* Bréb. f. *abnorme* Beck; *C. bioculatum* Bréb. f. *minus* Beck; — f. *depressulum* Beck; *C. contractum* Kirchn. var. *retusum* Beck; *C. crenatum*

- Ralfs f. minus Beck; *C. undulatum* Corda var. *praestans* Beck, Fig. 16; *C. margaritifera* Menegh. f. *incisonotatum* Beck, Fig. 18; — — var. *retusum* Beck, Fig. 19; *C. reniforme* Arch. var. *apertum* West et G. S. West f. *apertissimum* Beck, Fig. 20; *C. cyclicum* Lund var. *maximum* Beck; *C. botrytis* Men. f. *majus* Beck; *C. cylindricum* Ralfs var. *octogonum* Beck, Fig. 21; *C. coelatum* Ralfs var. *decemlobum* Beck, Fig. 23; *C. nasutum* Nordst. var. *decemlobum* Beck, Fig. 27; — — var. *crenatilobum* Beck, Fig. 26; *Euastrum insigne* Hass var. *octonum* Beck, Fig. 17; *Xanthidium Brébissonii* Ralfs forma *anceps* Beck, Fig. 22; *Staurastrum poikilomazon* Beck, Fig. 28; *St. punctulatum* Bréb. var. *subproductum* West et G. S. West f. *mesostephanon* Beck, Fig. 29; *St. gladiosum* Turn. var. *submuricatum* Beck, Fig. 30; *St. furcigerum* Reinsch f. *inaequale* Beck, Fig. 31; — — var. *egestosum* Beck, Fig. 32—34; *Tetraedron olivaceum* Beck, Fig. 37, 38; *Synechococcus euryphes* Beck, Fig. 40.
- Bell, Hugh Philip.** Observations on the Seasonal Disappearance of certain Marine Algae in the Tide Pools near the Biological Station St. Andrew's, New Brunswick. (Trans. Nova Scotian Institute of Science, Vo XVII, Pt. I [1927], p. 1—5.)
- Biswas, K.** The subaerial algae of Barkuda Island in the Chilkadake, Ganjam District, Madras Presidency. (Journ. and Proc. Roy. Asiatic Soc. Bengal. XX [1925], p. 359—365.)
- Bonar, Lee and Goldsmith, G. W.** Distribution and behavior of soil algae. (Carnegie Inst. Washington Year Book XXIV [1925], p. 324.)
- Brand, F. and Stockmayer, S.** Analyse der aerophilen Grünalgenflüge, insbesondere der protopleurococcoiden Formen. (Arch. f. Protistenk. LII [1925], p. 265—355, 1 Pl.)
- Bretschneider, L. H.** Über den feineren Bau von *Phacus costata* Conrad. (Arch. f. Protistenk. LIII [1925], p. 131—134, 6 Fig.)
- Chemin, E.** Sur l'état de l'iode chez quelques Floridées. (Rev. génér. de Bot. XL [1928], p. 129—145.)
- Cholnoky, B. de.** Adnotationes criticae ad Floram Bazillariaearum Hungariae. (Ungar. Bot. Blätter 1927, p. 1—12.)
- Über die Auxosporenbildung von *Rhoicosphenia curvata* (Kg.) Grun. (Archiv f. Protistenk. LX [1927], p. 8—33, Tafel III.)
- Beiträge zur Kenntnis der Bazillariaceen-Kolonien. (Hedwigia LXVII [1927], p. 223—236, 2 Textabb.)
- Zur Zytologie und Systematik der *Navicula pannonica* Grun. (Österr. Bot. Zeitschr. LXXVI [1927], 4, p. 316—319, 1 Textabb.)
- Conrad, W.** Essai d'une monographie des genres *Mallomonas* Petry (1852) et *Pseudomallomonas* Chodat (1920). (Arch. f. Protistenk. LIX [1927], p. 423—505, 4 Tafeln, 42 Textf.)
- Davidson, V. M. and Huntsman, A. G.** The causation of diatom maxima. (Proc. Trans. Roy. Soc. Canada III, Ser. XX, 5 [1926], p. 119—125, 3 Fig.)
- Dixon, C. C.** The Sargasso Sea. (Geogr. Journ. LXVI [1925], p. 434—442.)
- Erlandsson, Stellan.** Till Västergötlands diatomacé-flora. (Ark. f. Bot. Stockholm XXI A, No. 4 [1927], 33 pp.)
- Espinosa Bustos, Marcial, R.** Lista sistematica de algunas algas chilenas de agua dulce. (Rev. Chilena Hist. Nat. XXVII [1923], p. 93—96.)
- Forti, A.** Su l'aspetto della Flora algologica nell'Oasi di Giarabub. (Nuov. Giorn. Bot. Ital. N. S. XXXIV, 3 [1927], p. 507—510.)

- Freundler, P., Menager, Y., Laurent, Y. et Lelievre, J.** L'iode dissimulé des Laminaires. I. (Bull. Soc. Chem. France IV [1925], p. 1466—1482.)
- Funk, Georg.** Die Algenvegetation des Golfs von Neapel. Nach neueren ökologischen Untersuchungen. (Publ. Staz. Zool. Napoli, VII. Suppl. [1927], 507 pp., 20 Tafeln, 50 Textf.)
- Geitler, L.** Berichtigung zu: Häutung bei einer pennaten Diatomee. (Österr. Bot. Zeitschr. LXXVI, 3 [1927], p. 242.)
- Somatische Teilung, Reduktionsteilung, Kopulation und Parthenogenesis bei *Coconeis placentula*. (Arch. f. Protistenk. LIX [1927], p. 506—547, 3 Taf., 20 Textf.)
- Gemeinhardt, K.** Beiträge zur Kenntnis der Diatomeen. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLV [1927], p. 570—578, 1 Taf.)
- Handa, M. R.** Some peculiar features of the sub-areal Zygnemales of Rangoon. (Journ. Indian Bot. Soc. VI [1927], p. 85—89, 6 Textf.)
- Hanna, G. D.** Cretaceous diatoms from California. (Occas. Papers Calif. Acad. Sci. XIII [1927], p. 1—48, Pl. I—V.)
- Hanna, G. D. et Grant, W. M.** Miocene marine diatoms from Maria Madre Island, Mexico. (Proc. Calif. Acad. Sci. IV, T. XV [1926], p. 115—193, Pl. XI—XXI, Fig. 1.)
- Hirmer, Max.** Siehe unter Allgemeines.
- Hofender, H.** Über eine neue Craspedomonadine (*Salpingoëca Francéi* n. sp.). (Arch. f. Protistenk. LI [1925], p. 192—203, 5 Fig.)
- Hull, N. L.** Observations of the relation of algae to certain aquatic animals of Vadnaiss Lake. (Univ. Minnesota Studies Biol. Sci. IV [1924], p. 185—187.)
- Irwin, M.** Counteraction of the inhibiting effects of various substances on *Nitella*. (Journ. Gen. Physiol. XI [1927], p. 123—139.)
- The effect of acetate buffer mixtures, acetic acid, and sodium acetate, on the protoplasm, as influencing the rate of penetration of cresyl blue into the vacuole of *Nitella*. (Ibidem XI [1927], p. 111—121.)
- The accumulation of dye in *Nitella*. (Journ. Gen. Phys. VIII [1925], p. 147—182.)
- Karling, John S.** Nuclear and cell division in the antheridial filaments of the Characeae. (Bull. Torr. Bot. Club LV [1928], p. 11—39, Pl. I.)
- Kisseleff, I.** Sur le phytoplankton de la mer de Barents. (Bull. Inst. Hydrol. Russie XII [1925], p. 88—89.)
- Kuchakovitch, S.** Zur Kenntnis der Entwicklungsgeschichte von *Volvox*. (Bull. Acad. Sci. Ukraine I [1923], p. 31—36.)
- Kylin, Harald.** Über die Blasenellen der Florideen. (Bot. Notiser 1927, 3, p. 275—285.)
- Über den Einfluß der Wasserstoffionenkonzentration auf einige Meeresalgen. (Bot. Notiser 1927, 4, p. 243—274, 6 Fig.)
- Linder, C.** Diatomées sur branche de Sapin immergée et sur débris végétaux littoraux. (Bull. Muritienne Fasc. XLIV [1926—1927], p. 141—144.)
- Linsbauer, Karl.** Über eigenartige Zellkerne in *Chara* Rhizoiden. (Österr. Bot. Zeitschr. LXXVI [1927], H. 4, p. 249—262, 1 Tafel und 13 Textabb.)
- Ljubimenko, V. N.** The quantity of chlorophyll in marine algae. (Bull. Inst. Lesshaft X [1924], p. 127—132.) Russisch mit franz. Résumé.
- Lloyd, Francis E.** Some behaviors of *Vampyrella lakritia* and the response of *Spirogyra* to its attack. (Papers Michig. Acad. Sci. Arts and Letters VII [1926] 1927, p. 395—416, Pl. XXV—XXVII.)
- Cell Disjunction in *Spirogyra*. (Papers Michig. Acad. Sci. Arts and Letters VI [1926], p. 275—286, Pl. XIX, 1 Textf.)

- Meek, A.** Plankton investigations 1921—22. (Dept. Dove Mar. Lab. XII [1923], p. 148—155.)
- Meunier, Alphonse.** Microplankton de la mer flamande. — III. Les péridiniens. (Mém. Mus. Roy. Hist. nat. Belgique VIII [1919], p. 1—116, 7 Pls.) Darin die neuen Gattungen: *Properidinium* und *Coolia* sowie folgende neue Arten: *Periclinium micrapium*, *P. deficiens*; *P. nudum*, *P. fimbriatum*, *P. divaricatum*; *P. yserense*; *P. tuberosum*; *P. stagnale*; *Properidinium avellana*; *Coolia monotis*; *Goniaulax cochlea*; *G. loculatum*; *Amylax diacantha*; *Properidinium aspinum* (Pauls.) Meunier; *P. Thorianum* (Paulson) Meunier; *P. heterocapsa* (Stein) Meunier; *P. apiculatum* (Ehrenb.) Meunier; *P. umbonatum* (Stein) Meunier; *P. inaequale* (Lemm.) Meunier.
- Meyer, K. J.** Algal Studies of the Petrovsko-Kebelevsk lakes. (Bull. Inst. Exper. Tourbe 1923, 26 pp., 3 Fig.)
- Le Sivach (Mer Putride) et sa flore agologique. (Bull. Inst. Hydrobiol. Russie XV [1925], p. 21—44.)
- Flore algologique du lac Baikal. (Bull. Soc. Bot. Russe Sect. Moscou I [1923], 27 pp., 1 Fig.)
- Moore, B., Whitley, E. and Webster, T. A.** Studies of photosynthesis in marine algae. (Proceed. and Transact. Liverpool Biol. Soc. XXVIII [1923], p. 38.)
- Müller, O.** Beobachtungen am Plankton des Flötzer Sees. (Ber. Naturw. Ver. Zerst [1922—1927], p. 22—33, ill., 1 Tabelle.)
- Naumann, E.** Zur Kritik des Planktonbegriffes. (Ark. f. Bot. Stockholm XXI, Häfte 3 [1927], No. 10, 18 pp.)
- Über die Abhängigkeit des Phytoplanktontypus vom Gewässertypus. (Ibidem No. 11, 24 pp.)
- Okamura, K.** Marine algae of Mutsu Bay and adjacent waters. (Sci. Rep. Tohoku Imp. Univ. III [1927], p. 1—17.)
- Pia, J.** Die Anpassungsformen der Kalkalgen. (Paläobiologica I [1928], erschien 1927, p. 211—224, 8 Taf., 8 Textf.)
- Puymaly, A. de.** Sur le *Sphaerita endogena* Dangeard, Chytridiacée parasite des Euglènes. (Bull. Soc. Bot. France LXXIV [1927], p. 472—476.)
- Roll, J. V.** Algae found in the lakes of Lapland and the Olonetzkoj Province. (Vologda 1923, 23 pp., 8 pl.)
- Rose, M.** Quelques remarques sur le plankton des Cotes d'Annam et du Golfe de Siam. (Bull. Econ. Indochine XXVIII [1925], p. 453—457.)
- Rosenvinge, L. Kolderup.** On Mobility in the reproductive cells of the Rhodophyceae. (Bot. Tidsskr. København XL [1927], H. 1, p. 72—80.)
- Schiller, Jos.** Die planktischen Vegetationen des adriatischen Meeres. C. Dinoflagellata. (Nach den Ergebnissen der österreichischen Adriaforschung in den Jahren 1911—1914.) (Archiv f. Protistenk. LXI [1928], p. 45—91, Tafel III und 44 Textfig.)
- Schuttoff, D. A.** Materialien zur Flora der Grünalgen des Wolgaplanktons. (Arbeit. Biolog. Wolga-Stat. VIII, 5 [1922], p. 215—232.)
- Skuja, H.** Bemerkungen über „Vorarbeiten zu einer Algenflora des Ostbaltischen Gebietes“ von Wilma Dannenberg. in Korrespondenzblatt d. Naturf. Ver. z. Riga, Bd. LIX (1927). (Acta Hort. Bot. Univ. Latviensis III, 2/3 [1927], p. 209—211.)
- Beobachtungen an einer *Sphaeroplea annulina* (Roth) Ag. Vegetation in Lettland. (Acta Horti. Bot. Univ. Latv. II, No. 1 [1927], p. 37—39.)

- Skuja, H.** Vorarbeiten zu einer Algenflora von Lettland III. (Acta Hort. Bot. Univ. Latviensis II, 2/3 [1927], p. 51—116, Tab. I, II.)
- Skvortzow, B. W.** Einige Süßwasseralgen aus Tobolsk. (Hedwigia LXVII [1927], p. 246, 1 Textabb.)
- Über einige Süßwasseralgen aus Pamir. (Hedwigia LXVII [1927], p. 247—248.)
- Stålberg, Nils.** Studien über den Zellinhalt von *Nitella opaca*. (Bot. Notiser 1927, 5/6, p. 305—322, 4 Fig.)
- Svartchevski, B.** Observations on *Olcomonas tetraspora* n. sp. (Arch. Soc. Russe Protistol. II [1923], 18 pp.)
- Tiffany, Lewis Hanford.** The Algal Collection of a Single Fish. (Papers Michig. Acad. Sci. Arts and Letters VI [1926], p. 303—306.)
- Vilhelm, Jan.** Deuxième contribution à la connaissance de la variabilité des Charophytes de Slovaquie et de Russie. (Mém. Soc. roy. sci. de Bohême Cl. Sci. 1926, No. VI, p. 1—14.) (Darin neu: *Chara contraria* A. Br. f. *elongata* Villh.; — — f. *monteborana* Villh.)
- Vischer, W.** Zur Biologie von *Coelastrum proboscideum* und einigen anderen Grünalgen. (Verh. Naturf. Ges. Basel XXXVIII [1927], p. 386—415, Taf. IV, 10 Textf.)
- Études d'Algologie expérimentale. (Bull. Sci. Bot. Genève 2. Sér. XVIII, Fasc. 2 [1926], p. 184—245, Textf. I—XIII.) (Darin neu: *Pseudendoclonium basiliense*, Fig. I—V, X—XI; *Chlamydomonas pulvinata*, Fig. VI—VII; XII—XIII.)
- Vodianitzkaja-Morozova, N. V.** Description of the genus *Pediastrum*. (Trav. Stat. Biol. Novorossisk IX [1923], p. 1—30.)

V. Pilze.

- Amana, J.** Expériences relatives à la toxicité du Tue-mouches (*Amanita muscaria* L.). (Bull. d. l. Murith. Soc. Valais. Sci. nat. XLIII [1926], p. 51—52, [1924/25] 1926.)
- Anderson, H. W.** Yeast-like fungi of the human intestinal tract. (Journ. Infect. Diseases XXI [1917], p. 341—386, Pl. III—VIII.)
- Angell, H. R.** Oospore-like bodies of *Phytophthora infestans*. (Rep. Quebec Soc. Protect. Plants XVII [1925], p. 79—81, 1 Fig.)
- Aymonin, V.** Le *Clathrus cancellatus* Tour., en Haute-Marne. (Bull. Soc. mycologique de France XLIII [1927], p. 265—266.)
- Barbier, Maurice.** Agarics des environs de Dijon. (Bull. Soc. mycol. France XLIII [1927], p. 213—231.) (Darin neu: *Tricholoma irinum* Fr. var. *alba*.)
- Bauch, R.** Mecklenburgische Brandpilze. (Archiv Ver. Freunde Naturgesch. Mecklenburg N. F. II [1926—27], p. 196—203.)
- Baxter, Dow V.** Some *Porias* from the Region of the Lake States. (Papers Michig. Acad. Sci. Arts and Letters VI [1926], p. 67—76, Pl. I—VI.)
- Beeli, M.** Contribution à l'étude de la flore mycologique du Congo. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique LX, I [1927], p. 75—87, Pl. I—II.)
- Blain, Walter Leroy.** Comparative morphology of Dothideaceous and kindred stromata. (Mycologia XIX [1927], p. 1—20, Pl. I—III.)
- Blakeslee, A. F., Cartledge, J. L., Welch, D. S. and Berger, A. D.** Sexual dimorphism in *Mucorales* I. Intra specific reactions. (Bot. Gazette LXXXIV [1927], p. 27—57)

- Boyce, J. S.** *Lophodermium infectans* Mayr a synonym of *Hypodermma robustum* Tubeuf. (Mycologia XIX [1927], p. 284—285, 1 Textf.)
- Brébinaud, P.** Bolets à pores rouges et Russules rouges. (Bull. Soc. mycol. France XLIII [1927], p. 132—141.)
- Brown, J. B. and Wikoff, H. L.** The effect of hydrogen peroxide on yeast growth and fermentation. (Bull. appl. Biol. XIV [1927], p. 428—435, 2 Textf.)
- The effect of Hexyl-Resorcinol on yeast growth and fermentation. (Bull. appl. Biol. XIV [1927], p. 436—439.)
- Buchheim, A. N.** Biology of Uromyces primulae Fuck. (Trans. Mycol. and Phytopath. Sec., Russ. Bot. Soc. I [1923], p. 37—38.)
- Buller, A. H. R. and Newton, Dorothy E.** The mating method of identification of a *Coprinus* growing on germinating seeds of mangel and sugar-beet. (Ann. of Bot. XLI [1927], p. 663—670, 1 Pl., 6 Textf.)
- Caldis, Panos D. and Coons, George H.** Achromatic variations in pathogenic Fungi. (Papers Michig. Acad. Sci. Arts and Letters VI [1926], p. 189—236, Pl. VIII—XVII. 2 Textf.)
- Cappelletti, C.** Sull'Herpotrichia Resinae Bres. n. sp. conservata nell'Erbario P. A. Saccardo. (Annali di Bot. Roma XVII, 4 [1927], 208.)
- Nuove osservazioni sulla flora fungina della resina. (Annali di Botanica Roma XVII, 4 [1927], p. 202—207.)
- Chardon, Carlos E.** New or interesting Tropical American Dothideales I. (Mycologia XIX [1927], p. 293—301, Pl. XXVII.) *Darin neu: Dothichloe nigricans* (Speg.) Chard. (= *Epichloe nigricans* Speg.); *Trabutia conspicua* Chard.; *Catacauma portoricensis* Chard.; *C. Brittoniana* Chard.; *Phyllachora Kerniana* Chard.; *P. inconspicua* Chard.; *P. domingensis* Chard.; *P. Eugeniae* Chard.
- Chauvin, E.** Sur la non-toxicité d'*Amanita porphyria* A. et S. (Bull. Soc. mycol. France XLIII [1927], p. 298—299.)
- Coker, W. C.** New or noteworthy Basidiomycetes. (Journ. Elisha Mitchell Scientif. Soc. XLIII [1927], p. 129—145, Pl. XII—XXII.)
- Cool, Kath.** Bijdrage tot de mycologische Flora van Nederland door de Conservatrice der Ned. Mycol. Ver. (Folge von 1925). (Nederl. Kruidk. Archief [1926] 1927, p. 317—324.)
- Costantin et Dufour.** Note sur le *Tricholoma pseudoacereum* Cost. et Duf. (Bull. Soc. mycol. France XLIII [1927], p. 117—118.)
- Craigie, J. H.** Discovery of the function of the pycnia of the rust fungi. (Nature CXX [1927], p. 765—767, Fig. 1—2.)
- Experiments on sex in rust fungi. (Ibidem [1927], p. 116—117, 1 Fig.)
- Crozals et Brébinaud.** Contribution à la revision des Agaricinées. (Bull. Soc. mycol. France XLIII [1927], p. 207—208.)
- Cuatrecasas, José.** „*Montagnites radiosus*“ (Pall.) Holl. (Bull. Inst. Catal. Hist. nat. 2. ser. VI [1926], p. 152—154, 1 Fig.)
- Cunningham, G. H.** Fifth Supplement to the Uredinales and Ustilaginales of New Zealand. (Transact. New Zealand Inst. LVIII, Pt. 1, 2 [1927], p. 47—50.) *Darin neu: Uredo scariosus* (Berk.) Cunn.
- Dearness, John.** *Amanita* poisoning. (Mycologia XIX [1927], p. 95—96.)
- Devereux, Edw. D. and Tanner, Fred W.** Observations on the growth of yeasts in pure nutrient solutions. (Journ. of Bact. XIV [1927], p. 317—333.)
- Dißmann, E.** Vergleichende Studien zur Biologie und Systematik zweier *Pythium*-arten. (Arch. f. Protistenk. LX [1927], p. 142—192, 36 Textf.)

- Dodge, B. O.** Production of fertile Hybrids in the Ascomycete *Neurospora*. [Journ. Agric. Research Wash. XXXVI, 1 [1928], p. 1—14, Pl. I—IV.)
- Dodge, C. W.** *Hygrophorus constans* of Central Europe. (*Rhodora* XXIX [1927], p. 238—239.)
- Nuclear phenomena associated with heterothallism and homothallism in the Ascomycete *Neurospora*. (Journ. Agric. Research Wash. XXXV [1927], p. 289—305.)
- Dufrénoy, J.** Levures de la fermentation, en eau de mer, des Cédrats de Corse. (Bull. Soc. mycol. France XLIII [1927], p. 272—274.)
- Etude expérimentale des relations des *Verticillium* et de leur hôte. (Rev. path. végét. XIV [1927], p. 207—214, 8 Textf.)
- Dumée et Leclair.** Observations sur *Boletus pachypus* Fries *candicans* Fries = *albidus* Roques. (Bull. Soc. mycol. France XLIII [1927], p. 205—206.)
- — Note sur l'*Amanita ampla* Pers. (*excelsa* Fries.). (Bull. Soc. mycol. France XLIII [1927], p. 259—264.)
- Elliott, I. S., Bayliss.** Studies in Discomycetes IV. (Trans. Brit. Mycol. Soc. XII [1927], p. 290—294, 4 Textf.)
- Fenaroli, L.** Un nouvel hôte de l'*Ustilago Ischaemi* Fuck. (Bull. Soc. mycol. France XLIII [1927], p. 280—281.)
- Fitzpatrick, H. M.** A mycological survey of Porto Rico and the Virgin Islands. (Mycologia XIX [1927], p. 144—149.)
- Flerov, B. K.** A contribution to the cytology of *Ustilago avenae* Pers. on data from its culture in vitro. (Proceed. Moscow Div. Sect. Mycol. and Phytopath. Russian Bot. Soc. I [1923], p. 23—36, 1 Pl.)
- The literature on fungi of Moscow government. (Ibidem p. 101—105.)
- Fokin, A. D.** A contribution to the ecology of sooty mold-*Fumago vagrans* Pers. (Journ. Div. Phytopath. Main Bot. Gard. R. S. S. R. 1925, p. 29—33.)
- Funke, G. L.** Researches on the Formation of Diastase by *Aspergillus Oryzae*. (Rec. trav. bot. néerl. XXIV, Livr. 1—3 [1927], p. 583—630, Plate VI.)
- Gatanel, A.** Présence d'un *Monilia* sur la langue de Singes d'Algérie. (Compt. Rend. Soc. Biol. XCIII [1925], p. 12—94.)
- Gilbert, E. M.** A peculiar entomophthorous fungus. (Trans. Amer. Microsc. Soc. XXXVIII [1919], p. 263—269, Pl. XXVII, XXVIII.)
- González Fragoso, R.** Botánica criptogámica agrícola. Un vol. 8°, 321 pp., 128 Fig., 6 Lám. en color. Madrid 1928.
- Graff, Paul W.** The Green-spored *Lepiota*. (Mycologia XIX [1927], p. 322—326.)
- Guffroy, Ch.** Quelques champignons d'Huelgoat et de ses bois. (Bull. Soc. mycol. France XLIII [1927], p. 293—297.)
- Guilliermond, A.** Etude cytologique et taxonomique sur les Levûres du genres *Sporobolomyces*. (Bull. Soc. mycol. France XLIII [1927], p. 245—258, Pl. X, 5 Textf.)
- Guseva, K. A.** Life history of *Fabraea Ranunculi* Karsten. (Proceed. Moscow Div. Sec. Mycol. and Phytopath. Russian Bot. Soc. I [1923], p. 39—45.)
- Guyot, René.** Mycélium lumineux de l'*Armillaire*. (Compt. Rend. Biol. Bordeaux XCVI [1927], p. 114.)
- Hawkins, S.** Some *Xylarias* of Indiana. (Proc. Indiana Acad. Sci. XXXV [1926], p. 225—229.)
- Heim, Roger.** Fungi Brigantini (Deuxième série). (Bull. Soc. myc. de France XLIII [1927], p. 59—94, 13 Textf.) Darin neu: *Puccinia Epilobii-tetragoni* (D. C.) Winter var. *subalpina* Heim, Fig. 9.

- Henkel, A.** Der Phototropismus der Mucorineen. (Bull. Inst. rech. biol. Perm V [1927], p. 307—308.)
- Hesler, L. R.** The perfect stage of *Hendersonia Mali*. (Mycologia XIX [1927], p. 222—227.) Darin neu: *Pleospora Mali*.
- Hilltzer, Alfred.** Remarques sur le développement et l'organisation des fructifications chez quelques Hypocreales. (Preslia IV [Prag 1926], p. 1—8, Fig. 1—2.)
- Hook, J. M. van.** Indiana fungi IX. (Proc. Indiana Acad. Sci. XXXV [1925] 1926, p. 233—236.)
- Hunt, Willis R.** Miscellaneous collections of North American Rusts. (Mycologia XIX [1927], p. 286—288.)
- Jackson, H. S.** The Rusts of South America based on the Holway Collections. II. (Mycologia XIX [1927], p. 51—65.) Darin neu beschrieben: *Aecidium Phrygilanthi*; *Ae. Struthanthi*; *Uromyces Loranthi*; *Aecidium Alternantherae*; *Ae. pratae*; *Uredo Alternantherae*; *Uromyces clavus*; *Aecidium Muehlenbeckiae*; *Uredo Muehlenbeckiae*; *Puccinia Rameliana*.
- Josserand, M.** Quelques exemples, de variations chez des spores d'Agaricinés. (Bull. Soc. mycol. France XLIII [1927], p. 142—144.)
- Kauffman, C. H.** Why the Differences in published spore-sizes? (Mycologia XIX [1927], p. 289—291.)
- Kavina, Karel.** *Tricholoma Losii* sp. n. une nouvelle espèce de la mycoflore de Bohême. (Additamenta mycologica No. 5.) (Preslia IV [Prag 1926], p. 9—13, Fig. 1—7.)
- Kern, F. D. and Chardon, C. E.** Notes on some Rusts of Colombia. (Mycologia XIX [1927], p. 268—276.)
- Killian, Ch.** Observations sur *Ustulina vulgaris* Tul. cultivé en milieux artificiels. (Bull. Soc. mycologique de France XLIII [1927], p. 35—40, Pl. I—II.)
— *Le Phyllachora Podagrariae* (Roth) Karst., parasite de l'*Aegopodium Podagraria* L. (Bull. Soc. mycol. France XLIII [1927], p. 41—48, Pl. III, IV.)
— Le cycle évolutif du *Fusicladium depressum* Berk. et Br. et du *Fusicladium Aronici* Sacc. (Bull. Soc. mycol. France XLIII [1927], p. 282—292, Pl. XIII—XVI.)
- Klika, Jaromir.** O družích r. *Barlaea* v Československu. (Sur la connaissance des espèces du genre *Barlaea* en Tchécoslovaquie.) Darin neu: *Barlaea bohémica* Klika n. sp.
- Konrad, P.** Notes critiques sur quelques Champignons du Jura. — 3. Série. (Bull. Soc. myc. France XLIII [1927], p. 145—204.)
- Kostytschew, S. et Tschesnokow, W.** Production d'acide citrique par l'*Aspergillus niger*. (Compt. Rend. Acad. Sci. de l'Urss in Compt. Rend. Acad. Sci. de l'Union des Républiques Soviétiques Socialistes No. 13 [Leningrad 1927], p. 195—200.)
- Krieger, Louis C. C.** New or otherwise interesting Agaricaceae from the United States and Canada. (Mycologia XIX [1927], p. 308—314, Pl. XXXI—XXXVI.) Darin neu: *Agaricus auricolor*; *Amanita brunnescens* var. *pallida*; *Amanita corticelli* (Valenti-Serini) Krieg.; *Amanita crassivolvata*; *A. porphyria* var. *lavendula* (Coker) Krieg.; *Cortinarius rubrocalvus*; *Hygrophorus proximus*; *Mycena inconspicua*; *Pluteus leoninus* var. *oculatus*; *Stropharia aeruginosa* var. *exsquamosa*; *Tricholoma sejunctum* var. *rubroscabrum*; — — var. *Friesii*.

- Kühner, R.** Notes mycologiques. I. Le *Mycena tenerima* Berk. et la présence de substances analogues aux mucilages pectosiques chez les Agariacées. Fig. 1. — II. Deux espèces nouvelles voisines de l'*Androsaceus epiphyllus* (Fr.) Pat. — *A. eufolius* Kühner, Fig. 2; *A. hederæ* Kühner, Fig. 4. (Bull. Soc. Bot. mycol. France XLIII [1927], p. 107—116.)
- Kursanov, L. J.** A contribution to morphology of Uredineae. (Proceed. Moscow Div. Sect. Mycol. and Phytopath., Russian Bot. Soc. I [1923], p. 5—21, 2 Pl.) — History and present state of knowledge of *Phytophthora infestans* de Bary. (Proceed. Moscow Div., Sect. Mycol. and Phytopath., Russian Bot. Soc. I [1923], p. 107—116.)
- Lagarde, J. et Konrad, P.** Une question de Nomenclature: *Morchella hybrida* ou *Morchella semilibera*. (Bull. Soc. mycol. France XLIII [1927], p. 211—212.)
- Limber, D. P.** *Fusarium moniliforme* in relation to diseases of corn. (Ohio Journ. Sci. XXVII [1927], p. 232—248, Pl. I.)
- Lipska, Irene.** Les effets morphologiques et physiologiques d'action des sulfates sur le Citromyces. (Act. Soc. Bot. Polon. IV No., Suppl. [1926], p. 42—59.)
- Mc Rae, W.** Report of the imperial Mycologist. (Agric. Research Inst. Pusa, Soc. Rpts. [1925—26], p. 54—69.)
- Malençon, Georges.** Quelques espèces inédites de Discomycètes. (Bull. Soc. mycol. France XLIII [1927], p. 95—106, Pl. VI.) *Leptopodia Corbierei* Textf. 1; *Anthracobia humillima*, Textf. 2; *Ombrophila palumbina*, Fig. 3; *Melachroia livida*, Textf. 4; *Helotium rimosum*, Textf. 5.
- Martin, G. W.** Two unusual water molds belonging to the Family Lagenidiaceae (Mycologia XIX [1927], p. 188—190, 1 Textf.) — Basidia and Spores of the Nidulariaceae. (Mycologia XIX [1927], p. 239—247, Pl. XXII—XXIII.)
- Martin-Sans, E.** Les empoisonnements fungiques dans le Sud-Ouest en 1926. (Bull. Soc. mycol. France XLIII [1927], p. 122—131.)
- Massalongo, Caro.** Intorno ad una interessante mostruosità di *Fomes Inzeugae* De Not. (Atti R. Ist. Veneto Sci. Lettere ed Arti LXXXVI [1926—1927], Parte seconda p. 1334—1360, Tav. XII.)
- Masul, Kôki.** A Study of the Ectotrophic Mycorrhizas of Woody Plants. (Mem. Coll. Sci. Kyoto Imp. Univ. Ser. B. III [1927], No. 2, Art. 2, p. 149—279, Pl. VII—XI, 93 Textfig.)
- Mayor, Eug. et Cruchet, P.** Herborisation mycologique dans la vallée de Bagnes et à Branson-Follatterres en août 1926. (Bull. Murit. XLIV [1926/27], p. 147—149.)
- Melzer, V. et Zvara, J.** *Russula xerampelina* Sch. (Bull. Soc. mycol. France XLIII [1927], p. 275—279, Pl. XI—XII.)
- Muraschkinsky, K. E.** New species of fungi in the Altai Mountains. (Proceed. Sib. Agric. Acad. V [1925], p. 1—3.)
- Murrill, W. A.** The edibility of *Leotia*. (Mycologia XIX [1927], p. 92.) — *Amanita solitaria*. (Mycologia XIX [1927], p. 38—39.)
- Nadson, G. A. et Krassilnikov, N. A.** Sur la réversibilité du développement chez la levure *Saccharomyces paradoxus* Batschin. (Compt. Rend. Soc. Biol. XCIII [1925], p. 423—426, 44 Figs.) — — La levure du nectar des fleurs. (Bull. Soc. mycol. France XLIII [1927], p. 232—244, Pl. VIII—IX.)

- Naumov, N. A.** New or little known Fungi. (Journ. Div. Phytopath. Main Bot. Gard. R. S. S. R. 1925, p. 137—149.)
- Němec, B.** Basidie na třeni hřibovitých hub. (Basidia on the stem of Boletineae.) (Preslia IV [Prag 1926], p. 30—36, Fig. 1—97, in eng. Résumé.)
- Newton, Margaret and Johnson, Th.** Color mutations in *Puccinia graminis tritici* (Pers.) Erics. and Henn. (Phytopathology XVII [1927], p. 711—725, 1 Pl., 4 Textf.)
- Nicolas, G.** Sur un *Pythium* parasite du *Marchantia polymorpha* L. (Bull. Soc. mycol. France XLIII [1927], p. 119—121, 1 Textf.)
- North American Flora.** Uredinales VII, pt. 12 [1927], p. 797—848.)
- Orton, C. R.** A working hypothesis on the origin of rusts with special reference to the phenomenon of heteroecism. (Bot. Gazette LXXXIV [1927], p. 113—138.)
- Overholts, L. O.** A monograph of the genus *Pholiota* in the United States. (Ann. Missouri Bot. Gard. XIV [1927], p. 87—210, 24 Plates, 171 Textf.)
- Paine, Frederick S.** Studies of the Fungous Flora of Virgin Soils. Part. I—II. (Mycologia XIX [1927], p. 248—267, Pl. XXIV—XXVI.) Darin neu: *Absidia subpoculata*; *Mucor mirus*; *M. echinulatus*; *Cunninghamella verticillata*; *Hormodendrum nigrescens*.
- Parson, H. E.** Physiologic specialization in *Puccinia coronata* Avenae. (Phytopathology XVII [1927], p. 783—790.)
- Patouillard, N. †.** Champignons nouveaux de l'Annam. (Travaux posthumes II.) (Bull. Soc. mycologique de France XLIII [1927], p. 24—34.) Darin neu: *Podoscypha lutea*; *Polyporus* (Ovini) *rubricosus*; *Melanopus brevipes*; *M. irroratus*; *M. latiporus*; *M. multiplex*; *M. Poilanei*; *Phellinus bolaris*; *Ganoderma xanthocreas*; *Hexogona annamitica*; *Plicatura rigida*; *Favolus annamensis*; *F. minutus*; *Xerotus Poilanei*; *Anixia atropora*; *Sarcoxydon atrum*.
- Patterson, Paul M.** Fertilization and Oogenesis in *Achlya colorata*. (Journ. Elisha Mitchell Scientif. Soc. XLIII [1927], p. 108—123, Pl. VIII—X.) — Oogenesis in *Pythium torulosum*. (Ibidem p. 124—128, Pl. XI.)
- Petch, B. A.** *Septobasidium rameale*. (Trans. Brit. Mycol. Soc. XII [1927], p. 276—282, 2 Plates.)
- Picado, C.** Fermentation du Café à l'aide de levures pures. (Compt. Rend. Soc. Biol. XCV [1926], p. 543.)
- Pilát, Albert.** *Skepperia carpatica* sp. n., nouvelle espèce intéressante du genre *Skepperia* Berk. dans les Carpathes centrales. (Bull. Soc. mycol. France XLIII [1927], p. 49—58, Pl. V.) Darin die neue Gattung *Skepperiella* Pilát und die neue Kombination *Skepperiella spathulatia* (Berk. et Curtis) Pilát (= *Craterellus spathularius* Berk. et Curtis = *Skepperia spathularia* Pat.
- Poole, R. F.** A variety of *Collybia dryophila* parasitic on Dewberry. (Journ. Elisha Mitchell Scientif. Soc. XLIII [1927], p. 101—104, Pl. V—VII.)
- Povah, Alfred.** Notes upon reviving old cultures. (Mycologia XIX [1927], p. 317—139.)
- Price, Barbara.** Recherches sur les espèces élémentaires dans le genre *Mucor* (*Mucor hiemalis*). (Bull. Soc. Bot. Genève 2. Sér. XIX, 1 [1927], p. 174—191, Pl. I.)
- Reynolds, E. S.** Nutritional studies on *Fusarium* Lini. (Plant Physiology I [1926], p. 151—164, 3 Textf.)
- Roberts, John W. and Dunegan, John C.** Critical remarks on certain species of *Sclerotinia* and *Monilia* associated with diseases of fruits. (Mycologia XIX [1927], p. 195—205.)

- Rosen, H. R.** A Pink-colored form of *Polyporus sulphureus* and its probable relationship to Root-rot of Oaks. (*Mycologia* XIX [1927], p. 191—194, Pl. XVI—XVII.)
- Sartoris, G. B.** A cytological study of *Ceratostomella adiposum* (Butl.) comb. nov., the black-rot fungus of sugar cane. (*Journ. Agric. Research Wash.* XXXV [1927], p. 577—585, 4 Figs.)
- Seaver, Fred J.** A tentative scheme for the treatment of the genera of the Pezizaceae. (*Mycologia* XIX [1927], p. 86—89.)
- Seaver, F. J., Whetzel, H. H. and Westcott, Cynthia.** Studies in Bermuda Fungi I, *Poronia leporina*. (*Mycologia* XIX [1927], p. 43—50, Pl. V, 5 Textfig.)
- Singer, R.** Wie bestimmt man frische Täublinge. (*Zeitschr. f. Pilzkunde N. F.* VI [1927], p. 169—176.)
- Stevens, F. L.** New Tropical fungi. (*Mycologia* XIX [1927], p. 231—238, Pl. XVIII—XXI.) Darin: *Shropshiria* Stev. n. gen. *S. Chusqueae* Stev.; *Clypeodiplodina* Stev. g. nov.; *C. Baccharidis* Stev.; *Chaetothyriopsis* Stev. et Dorman g. nov.; *Ch. panamensis* Stev. et Dorm.
- The Meliolinae I. (*Ann. Mycol.* XXV [1927], p. 405—477, 2 Taf.)
- Stewart, F. C.** *Oedocephalum fimetarium* and *Peziza vesiculosa* var. *saccata* in Mushroom Beds. (*Mycologia* XIX [1927], p. 184—187.)
- Stoughton-Harris, R. H.** The influence of the reaction and the concentration of the medium on the growth of *Phytophthora Faberi* in artificial cultures. (*Rubber Res. Scheme, Ceylon III, Quart. Circ.* 1926, p. 5—6.)
- Tehon, L. R. and Daniels, E. V.** Notes on the parasitic Fungi of Illinois III. (*Mycologia* XIX [1927], p. 110—129, Pl. II.) Darin neu beschrieben: *Phyllachora Cinnae*; *Nitschkia Polygoni*; *Stigmathea Plantaginis*; *Rostrosphaeria* g. nov.; *R. Phlei*; *Exilispora* gen. nov.; *E. plurisepta*; *Phyllosticta Porteri*; *Ph. Gymnocladi*; *Ph. solidaginicola*; *Ph. nymphaeicola*; *Ph. glycineum*; *Ph. plantaginicola*; *Ph. avenophila*; *Ph. menispermicola*; *Septoria abortiva*; *Phyllosticta illinoensis*; *Ph. circuligerens*; *Ph. chenopodiicola*; *Macrophoma Zeae*; *Sirococcus Phlei*; *Cytospora sambucina*; *C. sassafrasicola*; *Sphaeropsis Ampelopsidis*; *S. profundae*; *Ascochyta Elymi*; *A. biguttulata*; *Diplodia Sambuci*; *Septoria festucina*; *Labrella Aspidistrae*; *Pestalozzia Heucherae*; *Septocylindrium Hydrophylli*; *Cercospora Hyperici*; *C. Podophylli*; *C. Silphii*; *C. setariicola*.
- Thaxter, Roland.** Note on *Myxotheca hypocreoides* and its synonymy. (*Mycologia* XIX [1927], p. 160—164, 2 Fig.)
- Toro, Raphael.** Fungi of Santo Domingo I. (*Mycologia* XIX [1927], p. 66—85, Pl. VI.) Darin neu beschrieben: *Myriangiella arcuata*; *M. Molleriana* (Sacc.) Toro; *Appendiculella tonkinensis* (Karst. et Roum.) Toro; *Dimerina dominicana*; *Irene Solani* (Stevens) Toro; *Meliola aristata*; *Chaetothyrus variabile*.
- Weber, G. F. and Wolf, F. A.** Heterothallism in *Blakeslea trispora*. (*Mycologia* XIX [1927], p. 302—307, Pl. XXVIII—XXX.)
- Wehmeyer, Lewis E.** Cultural Life Histories of Diaporthes I. (*Papers Michig. Acad. Sci. Arts and Letters* VI [1926], p. 377—396, Pl. XXIII—XXVI.) Darin neu: *Phomopsis pruni* (Ell. et Dear.) Wehm. comb. nov.; *Melanconis marginalis* (Pk.) Wehm. comb. nov.

- Wehmeyer, Lewis E.** Cultural Life Histories of Diaporthe II. (Mycologia XIX [1927], p. 165—183, or Pl. XIII—XV.)
- Wolf, Frederick A.** The Morphology and systematic position of the Fungus *Microstroma juglandis* (Bereng.) Sacc. (Journ. Elisha Mitchell Scientif. Soc. XLIII [1927], p. 97—100, Pl. IV.)
- Zeller, S. M.** Contributions to our knowledge of Oregon Fungi II. — Mycological Notes for 1925. (Mycologia XIX [1927], p. 130—143, 4 Textfig.) Darin neu beschrieben: *Leptosphaeria Arunci*; *Acetabula murina*; *Exoascus Pruni-subcordatae*.
- Zweigbaumówna, Z.** L'influence de l'arsénite de soude, du carbonate de soude et de la formaline sur la germination des spores des Oidium. (Act. Soc. Bot. Polon. IV [1926], No. Suppl. p. 1—10.)
-
- Beals, A. T.** A new Family of Lichens. (The Bryologist XXX [1927], p. 74—75.)
- Bouly de Lesdain.** Notes lichénologiques XXIII. (Bull. Soc. Bot. France LXXIV [1927], p. 436—439.) Darin neu: *Placodium murorum* var. *jurassicum* B. de Lesd.; *Lecania erysibe* var. *microspora* B. de Lesd.; *Gyalolechia luteoalba* var. *farinosa* B. de Lesd.; *Arthothelium crenulatum* B. de Lesd.; *Theletrema amabilis* B. de Lesd.; *Verrucaria macrostoma* f. *longicollis* B. de Lesd.; *Ufa* B. de Lesd.; *Endocarpon Lunardi* B. de Lesd.
- Choisy.** Sur la morphologie des hyphes ascogènes dans le genre *Lecidea* (Lichens). (Bull. Soc. mycol. France XLIII [1927], p. 209—210.)
- Sur le phylétisme des Ascomycètes du genre *Cladonia* (Lichens). (Bull. Soc. mycol. France XLIII [1927], p. 267—271.)
- Fink, Bruce.** New species of Lichens from Porto Rico. I. Graphidaceae. (Mycologia XIX [1927], p. 206—221.) Darin: *Opegrapha dirinicola*; *O. minutula*; *O. alboatra*; *O. subabnormis*; *O. albidoatra*; *O. riopiedrensis*; *Melaspilea cinereoatra*; *M. cryptothallina*; *M. fuscolimitata*; *M. subolivacea*; *M. subbrimalis*; *Graphis dumastioides*; *G. rimulosa lignicola*; *G. yaucoensis*; *G. albida*; *G. immersa*; *G. tumidulella*; *Phaeographis sexloculata*; *P. inustoides*; *Graffina aibonitensis*; *G. cinerea*; *G. olivaceoalbida*; *G. olivobrunnea*; *G. sulcata*; *G. riopiedrensis*; *G. nitidescentoides*; *G. luridoolivacea*; *G. elongatoradians*; *G. vestioides*; *G. platycarpa*; *Phaeographina asteroides*; *Ph. caesiopruinosella*; *Ph. difformis*; *Ph. nitidescens*; *Ph. scalpturata* ssp. *distorta*.
- Gray, Fred. W.** An explanation of the occurrence of certain new *Cladonias*. (The Bryologist XXX [1927], p. 23—25.)
- Hilitzer, Alfred.** Convergentní formy lišejníků. (Sich nahe stehende Formen bei den Lichenen.) (Věda Přírodní IV [1923], p. 140—143.)
- Keißler, Karl.** Systematische Untersuchungen über Flechtenparasiten und lichenoiden Pilze, V. Teil (Nr. 41—50). (Ann. Naturhist. Mus. Wien XLI [1927], p. 157—170.) Darin neu: *Chlorocyphella aeruginascens* var. *convoluta* Keißl.; — — var. *cystidifera* Keißl.; var. *staurospora* Keißl.
- Kufák, Václav.** Příspěvek k lichenologii Krkonoš. (Notes sur les lichens des Krkonoše.) Preslia IV [Prag 1926], p. 20—29.) Darin neu: *Catillaria Bayeri* Senft;

- Biatora coarctata* Sm. f. *tecta* Senft; *Rhizocarpon appplanatum* Fr. f. *subsimplex* Senft; *Rh. badioatrum* Flk. f. *pannarioides* Senft in litt.; *Lecanora badia* Pers. f. *vesicularis* Senft; *L. Kufákii* Senft; *L. fungillus* Senft; *L. polytropa* Ach. f. *cerea* Kufák.
- Malme**, Lichenologiska notiser. (Svensk Bot. Tidskr. XXI [1927], H. 2, p. 251—259.)
Darin neu: *Rinodina efflorescens*; *R. diplocheila*.
- Ytterligare några lavar från Trosatrakten. (Noch einige Flechten aus der Umgegend von Trosa.) (Sv. Bot. Tidskr. Stockholm XXI, 3 [1927], p. 361—364.)
- Merrill, G. K.** A List of the Peruvian Lichens collected by C. Buës. (The Bryologist XXX [1927], p. 83—88.) Darin neu: *Phyllospora parvifolia* var. *corallina* (Tuck.) Merrill.
- Migula, Walter.** Die Flechten in Thomé-Migula Flora v. Deutschland, Österreich und der Schweiz, Abt. I. Kryptogamen-Flora, Lief. 29 u. 30 [1928], p. 113—128, Taf. 54—56; p. 129—144, Taf. 56 B, 58, 58 b.)
- Suza, J.** *Rinodina oreina* var. *mougeotioides* (Nyl.) Zahlbr.
Moravě. (Sbornik klubu přírodověd. v. Brně II [1919], p. 11—15.)
- Tomin, M. P.** Neue Flechten aus Südost-Rußland. (Nat. agric. arid. reg. U. S. S. R. Woronesch 1/2 [1927], p. 47—52.) Russisch und deutsch.
- Villani, A.** Licheni ritrovati nel Polesine dal Cav. G. Grigolato, Rodigino. (Giorn. Bot. Ital. N. S. XXXIV, 3 [1927], p. 533—537.)
- Zschacke, Hermann.** Korsische Flechten, gesammelt in den Jahren 1914—1916. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenb. LXIX [1927], p. 1—29.) Darin neu: *Verrucaria furvescens* Zsch.; *V. fuscella* Ach. f. *macra* Zsch.; *V. lecideoides* Trev. v. *minuta* Hepp f. *hypothallina* Zsch.; *Staurothele nigrescens* Zsch.; *Porina lilacina* Zsch.; *Lecidea* (Eulecidea) *corsa* Zsch.; *L. reagens* Zsch.; *L. tigrina* Zsch.; *L. (Biatora) fagicola* Zsch.; *Bacidia* (Weitenwebera) *cretacea* Zsch.; *Rhizocarpon* (Eurhizocarpon) *Hermanni* Zsch.; *Umbilicaria brigantium* Zsch.; *Pertusaria oleae* Zsch.; *P. subrupestris* Zsch.; *Lecanora lacunosa* Zsch.; *L. Briqueti* Zsch.; *L. placodiella* Zsch.; *Ochrolechia tartarea* Körb. v. *frigida* Ach. f. *corticicola* Zsch.; *O. corsicana* Zsch.; *O. parella* Arnold v. *albissima* Zsch.; *Ramalina corsicana* Zahlbr.; *R. vizzavonensis* Zsch.; *Rinodina ferruginascens* Zsch.

VI. Moose.

- Allorge, Pierre.** Les Bombements de Sphaignes, milieu biologique. (Cmpt. Rend. sommaire des séances de la Soc. de Géographie. 4. Année [1927], p. 2—3.)
- Notes sur la flore bryologique de la Péninsule Ibérique. I. Muscinées récoltées par M. Roger Heim dans la Chaîne Cantabrique. (Rev. Bryologique, N. S. I, 1 [Paris 1928], p. 53—58.)
- Remarques sur quelques associations végétales du Massif de Multonne. — Concentrations en ions H dans Bruyère à Sphaignes. (Bull. Mayenne-Sciences 1924 et 1925 [Laval 1926], 36 pp.)
- Andres, H.** Beobachtungen an *Buxbaumia aphylla* L. II. (Hedwigia LXVII [1927], p. 237—245, 1 Taf., 3 Textf.)
- Baker, H. R.** *Buxbaumia aphylla* near Newark, Delaware. (The Bryologist XXX [1927], p. 45.)

- Bartram, Edwin B.** Some Arizona mosses not previously reported from the United States. (The Bryologist XXX [1927], p. 45—50.)
- *Weisia* and *Hymenostomum* in Southwestern United States. (The Bryologist XXX [1927], p. 77—83. Pl. VI—VII.) *Darwinia*: *Hymenostomum ligulaefolium* Bartr.; *Weisia glauca* Bartr.; *Weisia Andrewsii* Bart.
- Bauer, Ernst.** Laub- und Lebermoose von Porto-Alegre. (Verh. zool. Bot. Ges. Wien LXXXVII [1927], p. 80.)
- Beals, A. T.** Mosses of Peru. (The Bryologist XXX [1927], p. 75.)
- Biers, P.-M.** Deux bryologiques inattendus: la correspondance de Jean-Jacques Rousseau avec Lamoignon de Malesherbes. (Rev. Bryol. N. S. I, 1 [Paris 1928], p. 49—52.)
- Binstead, C. H.** Mosses of the French Riviera. (The Bryologist XXX [1927], p. 26—27.)
- Blaydes, Glenn W.** New Station for *Bryoziphium norvegicum* (Bridel) Mittew (The Bryologist XXX [1927], p. 88.)
- Brilliant, B.** Les formes de la plasmolyse produites par les solutions concentrées de sucres et de sels dans les cellules de *Mnium* et de *Catharinaea*. (Compt. Rend. Acad. Sci. de l'Urss in Compt. Rend. Acad. Sci. de l'Union des Républiques Soviétiques Socialistes No. 11 [Leningrad 1927], p. 155—160, 3 Textf.)
- Brizi, U. e Fenaroli, L.** Apunti sulla flora della brughiera lombarda. (Le Brughiere Piacenza 1927.)
- Brotherus, V. F.** Hawaiian mosses. (Bull. Bernice Pauahy Bishop Mus. XL [1927], p. 1—37, Pl. I—VIII.)
- Bryan, G. S.** Abnormal sex organs of *Mnium medium*. (Bot. Gazette LXXXIV [1927], p. 89—101, Fig. 1—20.)
- Campbell, Douglas Houghton Collectnig.** Liverworts in Hawaii. (The Bryologist XXX [1927], p. 97—101.)
- Chalaud, G.** Catalogue des Hépatiques de la région toulousaine. (Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse LIV [1926], p. 113.)
Le stade protonémique et le stade de première jeunesse de „*Fossombronina pusilla*“ Dum. (Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse LIV [1926], p. 396.)
- Chalaud, G.** Les Hépatiques de la région toulousaine. Flore Biologie, geobotanique. (Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse LVI [1927], p. 325—390.)
- Chaudhuri, H.** A short study on the configuration and the formation of sexual organs in *Marchantia palmata* in relation to certain external factors. (Journ. Indian. Bot. Soc. VI [1927], p. 53—56, 6 Textabb.)
- Cheney, Lellen S.** Notes on interesting Wisconsin mosses. (The Bryologist XXX [1927], p. 104—105.)
- Cooper, C. S.** Mosses in the Highlands of Scotland. (The Bryologist XXX [1927], p. 51—53.)
- Correns, C.** (1) Untersuchungen über die Vermehrung der Laubmoose durch Brutorgane und Stecklinge. (Gustav Fischer, Jena 1899.)
- Davy de Virville, Adrien.** L'action du milieu sur les mousses. (Rev. génér. de Botanique XL [1928], p. 30—44, 18 Planches et 190 Figs.) A suivre.
- L'action du milieu sur les mousses. (Ibidem, p. 95—110.) A suivre.
- L'action du milieu sur les mousses. (Ibidem, p. 156—173.) Fin.
- Dismier, G.** Les Muscinées du Vivarais. (Revue Bryologique N. S. I, 1 [Paris 1928], p. 13—25.)

- Dixon, H. N.** *Hymenostylium xanthocarpum* (Hook.) Brid. (The Bryologist XXX [1927], p. 106—109.) Darin die neue Kombination: *H. curvirostre* var. *micrangium* (C. M.) Dixon.
- Regeneration of *Tortula muralis*. (The Bryologist XXX [1927], p. 28—29.)
- Dixon, H. N. et Potier de la Varde, R.** Contribution à la flore bryologique d l'Indie méridionale. (Arch. de Botanique I [1927], p. 161—184, 1 Planche.)
- *Splachmobryum pacificum* Dixon sp. nov. (Revue Bryologique N. S. I, 1 [1928], p. 12.)
- Douin, Ch.** La disposition des feuilles et des ramifications chez les Sphaignes. (Rev. Bryologique N. S. I, 1 [Paris 1928], p. 26—35, Pl. I.)
- Nouvelles observations sur la feuille des mousses. (Rev. génér. de Botanique XL [1928], p. 65—85; Pl. XIX—XX.)
- Dreesen, P. †** Die Laubmoose des Siebengebirges. (Sitzber. Ver. preuß. Rheinl. u. Westf. 1926 D. [1927], p. 51—58.)
- Duclos, Dr. P.** Catalogue des Muscinées de la Vallée du Loing et de la Forêt de Fontainebleau. (Bull. Ass. Nat. Vallée Loing 10 année [1927] 1928, p. 135—194.)
- Dugas, Marguerite.** Observations sur les Hépatiques des environs de Montpellier. (Bull. Soc. Bot. France LXXIV [1927], p. 107—112.)
- Dunham, Elizabeth M. and Lowe, Rachel L.** Mosses of unusual growth or unusual habitat. (The Bryologist XXX [1927], p. 62—64.)
- Dupret, H.** Notes and comparative sketches of the leaves in the group *Brachythecium digastrum*, *Oxycladon* and *Odentatum*. (Bryologist XXX [1927], p. 58—60.)
- Ervideira, Artur.** Muscineas de Trás-os-Montes. (Boletim Soc. Broteriana [II. Ser.] IV [1927], p. 4—8.)
- Feld, Johannes.** Beiträge zur Laubmoosflora des Sauerlandes, besonders des Gebietes um Medebach. (Sitzber. Ver. preuß. Rheinl. Westf. 1926 D. [1927], p. 60—76.)
- Font Quer, P.** Notas sobre la flora gaditana. (Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. XXVII [1927], p. 39—40.)
- Gerritson, Walter.** A moss walk early in march. (The Bryologist XXX [1927], p. 55—56.)
- Greenwood, Helen E.** Great Moments in Little Lives. (The Bryologist XXX [1927], p. 43—44.)
- Two weeks at Echo Lake Camp, Mt. Desert Island, Maine. (The Bryologist XXX [1927], p. 112—114.)
- Grout, A. J.** Collecting Mosses along the Florida West Coast. (The Bryologist XXX [1927], p. 29—30.)
- *Holzingers Musci acrocarpi boreali-americanici et europaei*. (Ibidem, p. 53—54.)
- *Holzingers Musci acrocarpi boreali-americanici et europaei* Fasc. 26, Nr. 626—650. (The Bryologist XXXI, 1 (1928), p. 19.)
- Haynes, Caroline Coventry.** Some Virginian Hepaticae identified by Caroline Coventry Haynes. (The Bryologist XXX [1927], p. 39—43, Pl. III.)
- Henry, R.** Mousses d'Extrême-Orient. (Rev. Bryologique N. S. I, 1 [Paris 1928], p. 41—48.) Darin neu: *Campylopus pinangensis* Thér.; *Bryum Peteloti* Thér. et Henry; *Cryphaea Henryi* Thér.; *Cyathoporella japonica* (Broth.) Broth. var. *tonkinensis* (Broth. et Tar.) Thér. et Henry; *Ectropothecium ohosimense* Card. et Thér. var. *tonkinense* Thér. et Henry; *Pseudorhacelopus Peteloti* Thér. et Henry; *P. latifolius* Thér. et Henry; *Rhacelopodopsis intermedia* Thér. et Henry; *R. crassinervis* Thér. et Henry; *Polytrichum*

- tonkinense Thér. et Henry; *Glyphomitrium Warburgii* Broth.
vr. yunnanense Thér. et Henry.
- Hirmer, Max.** Siehe unter Allgemeines.
- Holzinger, John M.** The distribution of *Grimmia Dupreti* Theriot. (The Bryologist XXX [1927], p. 25.)
— A Note on *Conostomum tetragonum* (Dicks.) Lindb. C. boreale Sw.
- Janzen, P. (1)** *Fungaria hygrometrica*. (Ein Moosleben in Wort und Bild. (Schriften der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig. N. 1. XII. Bd., 3. Heft. Danzig 1909. S. 1—44.)
- (2) Die Jugendformen der Laubmoose und ihre Kultur. (35. Bericht des Westpreuß. Bot.-Zool. Vereins. Danzig 1912. S. 1—75.)
- Jennings, O. E.** The Arwestry of the Mosses. (The Bryologist XXXI, [1928], p. 10 bis 15.)
- Jørgensen, C. A.** Kvaelfstofproblemet paa Magelmose og andre Højmoser. Bei Herminy E. Petersen; Magelmose i Grib Skov. (Bot. Tidsskr. København XXXIX, 6 [1927], p. 463—487.)
- Kashyak, Shiv Ram, and Dutt, Nand Lal.** Two Indian species of *Notothylas*. (Proceed. Lahore Phil. Soc. IV [1923], p. 49—56, 1 Pl.)
- Kotilainen, Mauno J.** *Hygrohypnum styriacum* (Limpr.) Broth. Ein neues Moos in Fennoskandia. (Ann. Soc. Zoolog.-Botan. Fenn., Vanamo V [1927], No. 7.)
- Loeske, B.** Beiträge zur Morphologie der Laubmoose. (Sitzber. Ver. preuß. Rheinl. u. Westf. 1926 D. [1927], p. 27—31.)
Note on *Schistidium Agassizii*. (The Bryologist XXX [1927], p. 62.)
— Zur Systematik der Laubmoose. (Verhandl. Bot. Ver. Brandenb. LXIX [1927], p. 30—36.)
- Luisier, A.** Musci Salmanticenses. Descriptio et distributio specierum hactenus in provincia geographica Salmanticensicognitarum. Brevi additio conspectus muscorum totius peninsulae Ibericae. (Mem. R. Acad. Ciem. exact. fil. et nat. Ser. 2 a, III [1924], 280 pp.)
- Mc Allister, Frederick.** Sex ratio and chromosomes in *Riccia Curtisii*. (Bull. Torr. Bot. Club LV [1928], p. 1—10, 11 Textfig.)
- Mac Fadden, Fay A.** A trip to Tonquin Valley. (The Bryologist XXX [1927], p. 65—74.)
- Malta, N.** Übersicht der Moosflora des ostbaltischen Gebietes. II. Laubmoose. (Acta Horti Univ. Latv. II, No. 1 [1927], p. 14—36, Abt. 1—4.)
— Die Ulota-Arten Süd-Amerikas. (Acta Hort. Bot. Univ. Latviensis III 2/3 [1927], p. 165—208, Taf. I—II, 22 Textf.)
- Martin-Sans, E.** Un herbier du Frère Saltel: Mousses et Lichens de la collection Herrmann. (Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse LVI [1927], p. 116.)
- Mönkemeyer, Wilh.** Die Laubmoose Europas. (Rabenhorsts Kryptogamen-Flora IV. Ergänzungsband. Andreales-Bryales, Lief. 3 [Leipzig 1927], p. 577—960.)
- Moxley, E. A.** Beside a Waterfall. (The Bryologist XXX [1927], p. 57—58, Pl. IV.)
- Moxley, George L.** Bryological Notes from Southern California. (The Bryologist XXXI, 1 [1928], p. 7—10.)
- Naveau, R.** Mousses critiques. (Rev. Bryol. N. S. I, 1 [Paris 1928], p. 38—40.)
— Musci Bequaerti. Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique LX I [1927], p. 11—56, 31 Textfig.)
Darin zahlreiche neue Arten und Varietäten.
- Nicolas, G.** Siehe bei Pilze.
- O'Hanlon, Sister M. E.** A study of *Preissia quadrata*. (Bot. Gazette LXXIV [1927], p. 208—218, Fig. 1—15.)

- Potier de la Varde, R.** Fructification de *Pterobryella vagapensis* C. M. (Revue Bryologique N. S. I, 1 [Paris 1928], p. 36—37, 1 Fig.)
- Reimers, H.** Die von Prof. Dr. K. Krause in Kleinasien, besonders im Pontus, 1926 gesammelten Leber- und Laubmoose. (Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin-Dahlem IX [1927], p. 27—42.)
- Riehmer, E.** Die Laubmoose Sachsens. (Sitzber. Abhandl. Naturw. Ges. „Jis“ Dresden [Jahrg. 1926], p. 17—95.)
- Sens, G.** Etudes sur la biologie des Mousses de la région Toulousaine. (Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse LIV [1926], p. 268.)
- Thériot, J.** Sur le *Pterigynandrum filiforme* (Timm) Hedw. et ses variations. (Revue Bryologique Nouvelle Serie T. I, No. 1 [1928], p. 1—11, 11 Textfig.) Darin neu: *P. filiforme* var. *asiaticum* Thér.; — var. *Dismeri* Thér.; — var. *mexicanum* Thér. — var. *papillosum* (C. M. et Kdb.) Thér.
- Timm, R.** Über das atlantische Moos *Campylopus brevopilus* B. eur. und über Mischrasen fruchtender Moose. (Abhandl. Naturw. Ver. Bremen XXVI, 2 [1927], p. 419—423.)
- Trotter, Leslie B. C.** *Pterigynandrum filiforme* Hedw., var. *heteropterum* B. et S., with gemmae, in Switzerland. (The Bryologist XXXI, 1 [1928], p. 15—18, Pl. II.)
- Van Wert, M. C.** The lure of the Oregon mosses. (Bryologist XXX [1927], p. 89—91.)
- Verdoorn, Fr.** Bijdrage tot de Nederlandsche Levermosflora. (Nederl. Kruidk. Archief [1926], 1927, p. 243—284.) Darin neu: *Lophocollea heterophylla* f. *hygrophila* Verdoorn; *Cephalozia bicuspidata* (L.) Dum. f. *gemmifera*.
- Over de Bladmossen des Hollandsche Duinen. (De Levende Natur XXXII [Amsterdam 1927], p. 84—90, 3 Fig.)
- Overzicht der door Ehrhart, op zijn Reis door Nederland, verzamelde Bryophyta. (Nederl. Kruidk. Archief [1926] 1927, p. 150—154.)
- Warnstorf, C.** (1) Laubmoose. (Verlag von Gebrüder Bornträger, Leipzig 1906.)
- Williams, R. S.** Mosses of Peru, collected by the Captain Marshall Field Peruvian Expedition, 1923. (Field Mus. Nat. Hist. Publ. 244, Bot. Ser. Vol. IV, No. 5 [1927], p. 125—139, Plates I—X.) Darin neu: *Fissidens filirameus* Williams, Pl. I; *Barbula munyensis* Williams, Pl. II; *Crossidium elatum* Williams, Pl. III; *Tortula subobliqua* Williams, Pl. IV; *Coscinodontella* Williams gen. nov.; *C. Bryani* Williams, Pl. V; *Anoetangium platyphyllum* Williams, Pl. VI; *Zygodon longisetus*, Pl. VII; *Z. petrophilus* Williams, Pl. VIII; *Bryum sericeum* var. *denticulatum* Williams, Pl. IX; *Eriodon longipes* Williams, Pl. X.
- Mosses from Ecuador, collected in 1918 by Dr. J. N. Rose. (Journ. Wash. Acad. Soi. XVII [1927], p. 491—497, ill.)
- Notes on Louisiana Mosses. (The Bryologist XXX [1927], p. 31—33.)
- An undescribed *Taxithelium* from Porto Rico. (Ibidem, p. 37—39, Pl. II). — *Taxithelium portoricense* sp. nov.
- *Oxyrrhynchium Rappii* sp. nov. (The Bryologist XXX [1927], p. 102, Pl. VIII.)
- Wolfson, M.** The chromosomes of *Sphaerocarpus texanus*. (Amer. Journ. of Bot. XIV [1927], p. 513—519, 1 Textfig.)

VII. Pteridophyten.

- Azúa, Justo Ruiz de.** Datos pteridológicos de los Pirineos centrales. (Bot. R. Soc. Españ. XXVII, 9 [1927], p. 390—397.)
- Busch, E.** Liste des plantes recueillies par E. et N. Busch dans le Caucase central en 1911, 1913 et 1915 (avec une carte). Pteridophyta. (Trav. Mus. Bot. Acad. Sci. de l'Urss. XX [1927], p. 1—10.)
- Christensen, C.** On a small collection of Pteridophytes from the province of Kansu, China. (Journ. Wash. Acad. Sci. XVII [1927], p. 497—501.)
- Dahnke, Walter.** Beitrag zur Flora von Parchim und Umgegend. (Archiv Ver. Freunde Naturgesch. Mecklenburg N. F. II [1926/27], p. 186—187.)
- Fiore, Maria.** Sulla morfologia del sistema conduttore delle piante vascolari. (Boll. Soc. Naturalisti Napoli XXXVIII [1926] 1927, Appendice, p. 1—38, Fig. 1—24.)
- Hirmer, Max.** Siehe unter Allgemeines.
- Hultén, Eric.** Flora of Kamtchatka and the adjacent Islands. I. Pteridophyta. (Kungl. Svenska Vetensk. Akad. Handl. Treddje Ser. V, No. 1 (Stockholm [1927], p. 28—64.) Darin neu: *Dryopteris phegopteris* (L.) C. Chr. var. *cruciata* (Kaulf.) C. Chr. n. comb.; *Polystichum Braunii* (Spenn.) Fée var. *kamtschaticum* C. Chr. et E. Hultén, Pl. II; *Ophioglossum vulgatum* L. var. *alaskanum* (E. Britton) C. Chr. n. comb.; — var. *thermale* (Kom.) C. Chr. n. comb.; *Botrychium multifidum* (Smel.) Rupr. var. *robustum* C. Chr. n. comb.
- Kautz, Hans.** *Pteris napi* L. (Verh. zool.-bot. Ges. Wien LXXXVII [1927], p. 44—79.)
- Lopes, José Manuel Miranda.** A Flora do Concelho de Vimcoso. (Boletim Soc. Broteriana [II. Ser.] IV [1927], p. 138.) — Filicales.
- Lutz, Bertha.** The Flora of the Serra da Bocaina. (Proc. Amer. Phil. Soc. Philadelphia LXV, No. 5, Supplem. [1926], p. 27—43.) — Equisetaceae.
- Malme, Gust. O.** Bidrag till Trosatraktens Flora. (Sv. Bot. Tidskr. Stockholm XXI, H. 3 [1927], p. 310.)
- Novák, Frant A.** Ad florae Serbiae cognitionem additamentum primum. (Preslia IV [Prag 1926], p. 37—56, ill.) — Darin neu: *Asplenium Trichomanes f. angustipinnatum* f. n.; *Ruta muraria f. ternatum* f. n.
- Pepoon, H. S.** Annotated Flora of the Chicago Area-Sub-Kingdom Pteridophyta Ferns and their Allies. (Bulletin VIII, Natural History Survey the Chicago Academy of Sciences [Chicago, Ill.] 1927, p. 143—154.)
- Rainio, A. J.** Abnormitäten bei Pteridophyten (Ann. Soc. Zoolog.-Botan. Fenn., Vanamo V [1927], No. 4.)
- Rogers, L. M.** Development of the archegone and studies in fertilization in *Lygodium palmatum*. (La Cellule XXXVII, 3 [1927], p. 325—352, Pl. 1—3.)
- Tolmatshov, A.** Liste des plantes recueillies par D. Rudnev et A. Grigorjev dans la région de Petchora en 1921. (Trav. Mus. Bot. Acad. Sci. de l'Urss XX [1927], 190.)
- Saksena, R. K. and Mathur, L. N.** On an Indian *Ophioglossum*. (Journ. Indian Bot. Soc. IV [1925], p. 307—311, 3 Pls.)

VIII. Phytopathologie.

- Aamodt, Olaf S.** A study of growth habit and rust reaction in crosses between Marquis, Kota and kanred wheats. (Phytopathology XVII [1927], p. 573—609, 2 Textfig.)
- Adam, D. B.** The blue mould (*Peronospora*) disease of tobacco. (Journ. Dept. Agric. Victoria XXIII [1925], p. 436—440.)

- Ajrekar, S. L.** Observations on a disease of jowar (*Sorghum vulgare*) caused by *Sphacelia* (conidial stage of *Claviceps*). (Indian. Sci. Cong. Proc. Calcutta XIII [1926], p. 221.)
- Alcock, N. L. and McIntosh, A. E. S.** Early manifestations of potato blight (*Phytophthora infestans* De Bary). (Ann. appl. Biol. XIV [1927], p. 440—441, 1 Pl.)
- Amos, J., Hatton, R. G. and Mackenzie, A. D.** The incidence of „die back“ disease in plum trees. (Ann. Rept. East Malling Res. Stat. 1925, II. Suppl. 1927, p. 33—37, 1 Diagr.)
- Anonymus.** Mildews which attack plants of the gourd family. (Plant Protection Sect. Min. Agric. Egypt. Mycol. Div. Leaf. VIII [1924], 3 pp. 4 Pls.)
- Citrus brown rot. (Journ. Dept. Agric. Western Australia 2. Ser. II [1925], p. 443.)
- Plant diseases in South and East Africa. (So. and East African Agric. Cotton Ent., and Mycol. Conf. Nairobi, Proc. 1926, p. 200—220.)
- Armstead, Dorothy and Harland, Sydney Cross.** The occurrence of mildew in black-bordered dhorties. (Journ. Text. Inst. XIV [1923], p. 475—481, 2 Pls.)
- Atienza, M.** Sclerotium disease of tomato and pepper. (Philipp. Agric. XV [1927], p. 579—588, 2 Pl., 1 Textfig.)
- Ball, E.** Some observations on „red plant“ of strawberries. (Ann. Agric. and Hortic. Res. Stat. Long Ashton, Bristol for 1926 [1927], p. 73—77, 1 Pl.)
- Ballou, F. H. and Lewis, J. P.** Standard and dilute sprays in apple scab prevention. (Amer. Fruit Grower XLVII [1927], p. 28—29.)
- — Spraying for prevention of apple blotch and apple scab. (Ohio Stat. Bull. no. 413 [1927], 32 pp., 13 Fig.)
- Blodgett, F. M.** A potato virus on peppers. (Phytopathology XVII [1927], p. 775—782, 3 Figs.)
- Tobacco mosaic on potatoes. (Ibidem, p. 727—734.)
- Bouygues, H.** Les blessures des téguments et le gonflement des graines. (Act. Soc. Linn. Bordeaux T. LXXVIII [1926], Proc. verb., p. 67—71.)
- Buchheim, A. N.** Some observations on occurrence and biology of powdery mildews near Moscow. (Journ. Phytopath. Main Bot. Gard. R. S. S. R. 1925, p. 34—38.)
- Buisson, E. M.** Les données nouvelles sur le *Phyloxéra* de la vigne. (Rev. Sc. Bourbonnais No. III [1926], p. 92.)
- Butler, E. J.** The wilt disease of cotton and sesamum in India. (Agric. Journ. India XXI [1926], No. 4, p. 268—273, 1 Pl.)
- Cadoret, A.** Contribution à l'étude des traitements contre le mildiou. Détermination des époques d'attaques du champignons. (Progr. Agric. et Vitic. LXXXVII [1927], p. 362—365.)
- Chaudhuri, H.** Partial wilting of *Hibiscus tiliaceus*. (Indian Sci. Cong. Proc. Calcutta XIII [1926], p. 220.)
- Conant, G. H.** Histological studies on resistance in tobacco to *Thielavia basicola*. (Amer. Journ. Bot. XIV [1927], p. 457—480; Pl. LVII—LXII.)
- Cook, M. T.** Past and future of plant pathology. (Ann. Rep. Quebec Soc. Protect. Pl. XV [1923], p. 14—28.)
- Cook, W. R. Ivey.** The influence of the environment on the infection of *Ligniera Junci*. (Trans. Brit. Mycol. Soc. XII [1927], p. 282—290.)
- Crawford, R. F.** Powdery mildew of peas. (New Mexico Stat. Bull. CLXIII [1927], 13 pp., 4 Fig.)
- Dastur, J. F.** A mosaic-like disease of sugarcane in the Central Provinces in 1926. (Agric. Journ. India XXI [1926], No. 6, p. 429—432.)

- Dastur, J. F.** A short note on the foot-rot disease of pan (Piper betle) in central provinces. (Agric. Journ. India XXII [1927], p. 105—108.)
- Davies, D. W. and Jones, E. T.** Further studies on the inheritance of resistance to crown rust. (*P. coronata*, Corda) in F 3 segregates of a cross between Red Rustproof (*A. sterilis* L.) and Scotch potato oats (*A. sativa*). (Welsh Journ. Agric. III [1927], p. 232—235.)
- Davies, W. H.** Notes on the Cercospora leafspot of chinese cabbage in Massachusetts. (Phytopathology XVII [1927], p. 669—670, 1 Taf.)
- Degrouilly, L.** Chronique: Le traitement du mildiou et la formule Villedieu. (Progr. Agric. et Vitic. LXXXVII [1927], p. 357—359, 405—408.)
- Delacroix, G. et Delacroix et Maublane, A.** Maladies des plantes cultivées: Maladies non parasitaires; Maladies parasitaires (Paris: J. B. Bailliére et Fils vol. I [1927], 415 pp., 106 Figs.; vol. II, 3 ed. rev. [1926], 456 pp., 759 Figs.)
- Dickinson, Sidney.** Experiments on the physiology and genetics of the smut fungi. — Seedlings infection. (Proc. R. Soc. Biol. Sci. CII 1927], p. 174—178.)
- Dodge, B. O.** Gloeosporium blight of raspberry. (Phytopathology XVII [1927], 769—774, Pl. XXVIII—XXIX.)
- Durrell, L. W. and Le Clerc, E. L.** Common diseases of Colorado truck crops. (Colorado Stat. Bull. no. 323 [1927], 27 pp, 15 Figs.)
- Fahmy, T.** The Fusarium disease (wilt) of cotton and its control. (Phytopathology XVII [1927], p. 749—767, 8 Figs.)
- Falk, R.** Tannensterben in der Eifel. (Forstarchiv III [1927], p. 307—400, 4 Textfig.)
- Fischer, E.** Le choix des hôtes par les champignons parasites. (Bull. Inst. nat. genevois XLVIII [1927], p. 1—20.)
- Gadd, C. H.** Some diseases of the tea bush. (Trop. Agriculturist LXVIII [1927], p. 213—219.)
- Gäumann, E.** Über eine Pestalozziakrankheit der Nußbäume. (Mitteil. Schweiz. Zentralanst. forstl. Versuchswes. XIV [1927], p. 195—200, 3 Textfig.)
- Gaßner, G. und Appel, G. O.** Untersuchungen über die Infektionsbedingungen der Getreidepilze. (Arb. Biol. Reichsanst. XV [1927], p. 417—436.)
- Georgevitch, P.** Ceratostomella quercus n. sp. Ein Parasit der slavonischen Eichen. (Biologia generalis III [1927], p. 245—252, 1 Taf.)
- Gomez, E. T.** Leaf blight of gabi. (Philipp. Agric. XIV [1925], p. 429—440, Pl. I, Fig. 1—3.)
- Griffiths, Marion A.** Smut Susceptibility of Naturally Resistant Corn when Artificially inoculated. (Journ. Agric. Research Wash. XXXVI, 1 [1928], p. 77—89, 4 Textfig.)
- Hagelstein, Robert.** An interesting Discovery of a rare Slime-Mold. (Mycologia XIX [1927], p. 315—316.)
- Harris, R. V.** A wilt disease of Hops. (Ann. Rept. East Malling Res. Stat. 1925 II. Suppl. [1927], p. 92—93.)
- Hatton, R. G., Wormald, H. and Witt, A. W.** On „burr knots“ of fruit trees. (Journ. Pomol. and Hortic. Sci. V [1926], p. 195—294, 2 Pls.)
- Heald, F. D. and Dana, B. F.** Notes on plant diseases in Washington. (Trans. Amer. Microsc. Soc. XLIII [1924], p. 136—144.)
- Hemi, T. and Yokogi, K.** Pathogenicity of Piricularia oryzae on Rice seedlings. (Agric. and Hort. I [1926], p. 119—130, 1 Taf.) — Japanisch.
- Henrici, M.** Phosphormangel als Ursache von Störungen im Leben der Pflanzen. (Verh. Naturf. Ges. Basel XXXVIII [1927], p. 316—326.)

- Höstermann, G. und Noack, M.** Lehrbuch der pilzparasitären Pflanzenkrankheiten. (Berlin, P. Parey 1927, 8°, 271 pp., 104 Textfig.)
- Hoggan, J. A.** Cytological studies on virus diseases of solanaceous plants. (Journ. Agric. Research Wash. XXXV [1927], p. 651—671.)
- Hubert, E. E.** Manual of wood rots for cruisers and scalers in the Irland Empire. (Timberman XXVIII [1927], No. 3, p. 42—44, 46, 4 Figs., No. 4, pp. 43, 44, 46, 48, 6 Figs., No. 5, p. 48—52, 3 Figs., No. 6, p. 48—50, 52, 53, 3 Figs.)
- Hurakawa, Chukichi.** Submergence as a control measure for the Rice-Borer „*Chilo simplex*“ Butler, (Ber. Ohara Inst. f. landw. Forsch. III, 2 [1926], p. 177—184.)
- Hynes, H. J.** Defective germination in peas. (Agric. Gazette New South Wales XXXVIII [1927], p. 251—254.)
- Ilisch, Walter.** Erfolgreiche Baumimpfungen (auch für Ulmen). — Aus der Praxis für die Praxis. Der Verfasser hat sich mit jahrelangen Versuchen zur Bekämpfung von Baumkrankheiten beschäftigt. Nachdem die Aufstrichmittel, welche man gegen Blutlaus und auch gegen pilzliche Erkrankungen unserer Nutz- und Zierbäume anwandte und auch heute noch viel anwendet, sich im ganzen doch nur als Vorbeugungsmittel erwiesen haben, ist die Methode Ilischs die denkbar erfolgreichste, wenn sie es versucht, den Parasiten, sowohl tierischer wie pflanzlicher Art, den Nährboden von innen heraus zu verleiden, so daß sie zugrunde gehen müssen. Eine Ausdehnung dieser Versuche ist jedenfalls lohnend und wohl berechtigt.
- Jones, H. L.** Manurial and stripe disease control experiment on tomatoes, Rhyl. (Welsh. Journ. Agric. III [1927], p. 266—297.)
- Karakulin, B. P.** Relation of *Septomyxa* and *Marssonina* found on *Acer negundo* and their connection with *Gnomonia*. (Journ. Div. Phytopath. Main Bot. Garden, R. L. S. R. 1925, p. 73—81.) — Deutsche Zusammenfassung.
- Kendrick, J. B.** The black-root disease of radish. (Indiana Stat. Bull. no. 311 [1927], 32 pp., 13 Figs.)
- Kightlinger, C. V.** Preliminary studies on the control of cereal rusts by dusting. (Phytopathology XV [1925], p. 611—613.)
- Kirby, R. S.** Disease of smale grains. (Agric. Exp. New York, Extension Bull. CLXXV [1927], 71 pp., 31 Figs.)
- Köck, G.** Beiträge zum Problem der Schorfkrankheiten unseres Kernobstes mit besonderer Berücksichtigung der Widerstandsfähigkeit einzelner Sorten. (Die Landwirtschaft 1927, p. 264—266, 307—309, 346—347.)
— Über das Verhalten der einzelnen Apfelsorten gegenüber dem Apfelmehltau (Fortschr. d. Landwirtsch. II [1927], p. 585—586.)
— Die Viruskrankheiten der Kartoffelpflanze. (Österr. Zeitschr. f. Kartoffelbau, Heft 2 [1927], p. 1—3.)
- Kowalewska, Zofja.** Formation des tubercules sur les pousses photogéniques des pommes de terre. (Act. Soc. Polon. IV, No. suppl. [1926], p. 60—61, Fig. 5.)
- Kraybill, H. R. and Eckerson, S. H.** Tomato mosaic. Filtration and inoculation experiments. (Amer. Journ. Bot. XIV [1927], p. 487—495, Pl. LXIII, LXIV.)
- Labergeirie.** Sur la virulencesce du *Phytophthora*. (Rev. vitic. LXVI [1927], p. 254—255.)
- Lee, H. A.** Transmission of red-stripe disease by cane cuttings. (Exp. Stat. Hawaiian Sugar Planter's Assoc. Red-Stripe Disease Studies [1925], p. 32—35, Fig. 7—8.)
— **Barnum, C. C. and Jennings, W. C.** Methods of combating red-stripe disease. (Ibidem [1925] p. 93—99.)

- Lee, Martin, J. P. and Purdy, H. A.** Diagnostic studies of the organism of red-stripe disease. (Exp. Stat. Hawaiian Sugar Planter's Assoc. Red-stripe disease studies [1925], p. 18—24.)
- Limbourn, E. J. and Throssell, G. L.** Copper powders for the prevention of bunt in wheat. (Journ. Departm. Agric. Western Australia 2. Ser. IV [1927], p. 92—97.)
- Link, G. K. K., Jones, P. M. and Taliaferro, W. H.** Possible etiological rôle of „*Plasmodiophora Tabaci*“ in tobacco mosaic. (Bot. Gazette LXXXII [1926], p. 403—414.)
- Mc Cubbin, W. A.** The white pine blister rust situation. (Journ. Econ. Ent. XIX [1926], p. 350—356.)
- Mc Rae, W.** Mosaic disease of sugarcane in India in 1925. (Agric. Journ. India XXI [1926], No. 3, p. 198—202.)
- May, C. and Young, H. C.** Control of dampingoff in coniferous seed beds. (Ohio Agric. Exp. Stat. Bimonthly Bull. XII [1927], p. 45—47.)
- Melchers, L. E.** Studies on the control of millet smut. (Phytopathology XVII [1927], p. 739—741.)
- Melhus, J. E.** Crown gall of apple nursery stock. (Journ. Econom. Ent. XIX [1926], p. 356—365.)
- A summary of the results of the cooperative investigation of crown gall in relation to apple nursery stock. (Crop Protect. Digest No. 11 [1926], p. 1—3.)
- Crown gall and graft knots of apple. (Amer. Fruit Grover XLVII [1927], p. 4—41.)
- Milan, A.** Infezione per „*Tilletia*“ su Grano in via di accestimento (Nota preventiva). (Giorn. Bot. Ital. N. S. XXXIV [1927], p. 630—631.)
- Mitchell, J.** Brown bast of rubber and its treatment. (Malayan Tin and Rubber Journ. XVI [1927], p. 409—411.)
- Moore, Enid S.** Mosaic in Virginia tobacco. (Farming in South Africa I [1927], p. 450—475, 3 Textabb.)
- Muncie, J. H.** A study of crown gall caused by *Pseudomonas tumefaciens* on rosaceous hosts. (Iowa State Coll. Journ. Sci. I [1926], p. 67—110, 4 Pls., 7 Figs.)
- Muraschkinsky, K.** Über den Flugbrand auf *Agropyrum tenerum*. (Trans. Siberian Acad. Agric. a. Forest Omsk VI [1926], No. 93 pp.) — Russisch in deutscher Zusammenfassung.
- Naumov, N. A.** A general text on phytopathology. (Obschií Kurs Fitopatologii Moscow [1926], 2. ed. rev., 504 pp., 123 Figs.)
- Natrass, R. M.** The white root rot of fruit caused by *Rosellinia necatrix* (Hart.) Berl. (Ann. Rept. Agric. and Hortic. Res. Stat. Long Ashton, Bristol, for 1926 [1927], p. 66—72, 2 Pls.)
- Nevodovsky, G. S.** Sphaeropsidaceen an den Fruchtknäulen der Zuckerrübe. (Abhandl. d. Zucker-Ind. Vers.-Stat. IV [1927], p. 315—322. 1 Taf.) — Russisch.
- Newton, M. and Johnson, T.** Color mutations in *Puccinia graminis Tritici* (Pers.) Erikss. and Henn. (Phytopathology XVII [1927], p. 711—725, Pl. XXVII, Fig. 1—4.)
- Nixon, E. L.** The migration of *Bacillus amylovorus* in apple tissue and its effect on the host cells. (Pennsylvania Stat. Bull. CCXII [1927], 16 pp., 1 Pl.)
- Perriraz, J.** Insecticides et anticryptogamiques. (Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat. LVI, No. 219 [1927], p. 317—318.)
- Poole, R. F.** A root rot of *Lucretia dewberry* caused by a variety of *Collybia dryophila* Fr. (Journ. Agric. Research Wash. XXXV [1927], p. 453—464, Fig. 1—9.)

- Poole, R. F. and Schmidt, R.** The nematode disease of sweet potatoes. (Phytopathology XVII [1927], p. 549—554, 2 Pl., 1 Textfig.)
- Pratt, C. A.** A disease of Queensland cotton seed. (Empire Cotton Growing Rev. III [1926], p. 103—111.)
- Prillwitz, P. M.** Vergelijkende beschouwingen over de grijze Dadapschimmel en hare bestyding. (Thee VII [1926], p. 91—94, 1 Pl.)
- Ravaz, L.** Chronique. Notes sur le mildiou. (Progr. Agric. et Vitic. LXXXVII [1927], p. 429—436.)
- Reed, George M.** Further evidence of physiologic races of oat smuts. (Mycologia XIX [1927], p. 21—28.)
- Ressencourt.** Recherches sur un Oidium du mûrier. (Bull. Econ. de l'Indochine XXX [1927], p. 41—62.)
- Riker, A. J. and Keitt, G. W.** Studies of crown gall and wound overgrowth on apple nursery stock. (Phytopathology XVI [1926], p. 765—808, 10 Pls., 2 Figs.)
- Roberts, J. W.** „Target canker“ of apples and pears. (Phytopathology XVII [1927], p. 735—738, 1 Fig.)
- Ruggels, A. G. and Winter, J. D.** The control of mosaic of red raspberries from the nursery inspector's standpoint. (Journ. Econ. Ent. XIX [1926], p. 365—370.)
- Salmon, E. S. and Ware, W. H.** Leaf rot of the carnation. A new and dangerous disease. (Gards. Chron. LXXXI [1927], p. 196—197, 216, 4 Figs.)
- Sampson, K.** The relative resistance of wheat varieties to bunt (*Tilletia tritici*). (Welsh Journ. Agric. III [1927], p. 180—196.)
- Shapovalov, M.** The two most common decays of cotton bolls in the South Western States. (Journ. Agric. Research Washington XXXV [1927], p. 307—312, 2 Pls.)
- Shear, C. L. and Dodge, B. O.** Life histories and heterothallism of the red bread-mold fungi of the *Monilia sitophila* group. (Journ. Agric. Research Washington XXXIV [1927], p. 1019—1042, 4 Pls.)
- Singh, Jiwan.** A study of *Fusaria* common to Cotton Plants and Cotton Soils in the Central Provinces. (Mem. Departm. Agric. in India, Agric. Research Inst. Pusa XIV, 6 [1927], p. 189—198, Pl. I—III.)
- Small, T.** Rhizoctonia „foot-rot“ of the tomato. (Ann. appl. Biol. XIV [1927], p. 290—295.)
- Spaeth, C. P. and Kraybill, H. R.** A biochemical Study of the false-blossom disease of the cranberry. (New Hampshire Stat. [Sci. Contrib. XXII.] [1927], 13 pp.)
- Stehlik, V. und Neuwirth, F.** Soll man den Rübsamen stimulieren und gegen Wurzelbrand beizen? (Zeitschr. f. Zuckerind. LI [Prag 1927], p. 435—449.)
- Stevens, Nell, E. and Bain, Henry F.** Storage rots of cranberries in the 1926 crop. (Phytopathology XVII [1927], p. 649—655, 2 Textfig.)
- Stirrup, H. H. and Ewan, J. W.** Report on celery blight and its prevention. (Midl. Agric. Drary Coll. Sutton, Bonington, Loughborough Bull. XIV [1927], 11 pp., 2 Figs.)
- Stoneberg, H. F.** The productiveness of corn as influenced by the mosaic disease. (U. S. Departm. Agric. Techn. Bull. X [1927], 19 pp., 7 Figs.)
- Thomas, H. E.** Kieffer pear seedlings and fire blight resistance. (Bull. Torr. Bot. Club LIV [1927], p. 583—585.)
- Trelease Sam. F. and Trelease, Helen M.** Susceptibility of wheat to mildew as influenced by salt nutrition. (Bull. Torr. Bot. Club LV [1928], p. 41—68, Pl. II—III, 4 Textfig.)
- Tunstall, A. C.** Observations on the treatment of fungus diseases. (Quart. Journ. Indian. Thee Assoc. [1926] 1927, p. 157—169.)

- Turdy, Helen A.** Attempt to cultivate an organism from tomato mosaic. (Bot. Gazette LXXXI [1926], p. 210—216.)
- Uehlinger, A.** Über Pflanzenschutz. (Mitt. Naturf. Ges. Schaffhausen f. d. Jahr 1926/27, Heft VI [1927], p. 17—18.) — Autorreferat.
- Valleau, W. D. and Johnson, E. M.** Commercial tobaccos and cured leaf as a source of mosaic disease in tobacco. (Phytopathology XVII [1927], p. 513—522.)
- The effect of a strain of tobacco mosaic on the yield and quality of Burley tobacco. (Ibidem, p. 523—527.)
- Viala, P.** Le dosage des bouillies cupriques contre le mildiou. (Rev. de Vitic. LXVI [1927], p. 213—216.)
- Walker, J. C.** Diseases of cablage and related plants. (U. S. Dept. Agric. Wash. Farmers Bull. no. 1439 [1927], 30 pp., 14 Textabb.)
- Wardlaw, C. W.** Lanarkshire strawberry disease: a report for the use of growers. (Botany Departm. Univ. Glasgow 1926, 39 pp., 4 Pls.)
- Webb, R. W.** Soil factors influencing the development of the mosaic disease in winter wheat. (Journ. Agric. Res. XXXV [1927], p. 587—614.)
- Further Studies on the Soil Relationships of the Mosaic Disease of Winter Wheat. (Journ. Agric. Research Wash. XXXVI, 1 [1928], p. 53—75, 4 Figs., 6 Tables.)
- Weimer, J. L.** Observations on some alfalfa root troubles. (U. S. Departm. Agric. Dept. Circ. 425 [1927], 10 pp., 4 Figs.)
- Whitehead, T.** Experiments on the control of potato leaf-roll. (Welsh Journ. Agric. III [1927], p. 169—180, 1 Pl., 2 Figs.)
- Wingard, S. A.** Yeast-spot of Lima beans. (Phytopathology XII [1922], p. 525—532, 4 Figs.)
- Wolf, F. A. and Bach, W. J.** The thread blight disease caused by *Corticium koleroga* (Cooke) Höhn., on citrus and pomaceous plants. (Phytopathology XVII [1927], p. 689—709, Pl. XXVI, Fig. 1—10.)
- Blight of Asparagus Fern. (*Asparagus plumosus*). (Journ. Elisha Mitchell Scientif. Soc. XLIII [1927], p. 91—95, Pl. III.)
- Pomegranate blotch. (Journ. Agric. Research Wash. XXXV [1927], p. 465—469, 1 Pl., 1 Fig.)
- Young, P. A. and Morris, H. E.** *Plasmopara* downy mildew of cultivated sunflowers. (Amer. Journ. Bot. XIV [1927], p. 551—552, Pl. LXVIII.)
- Penetration phenomena and facultative parasitism in „*Alternaria*“, „*Diplodia*“ and other Fungi. (Bot. Gazette LXXXI [1926], p. 258—279, 3 Pls.)

C. Personalnotizen.

Gestorben:

Dr. **Carl Wilhelm Dalla Torre** im Alter von 77 Jahren in Innsbruck im April 1928; um die systematische Botanik hat er sich besonders durch das mit Prof. **Harms** herausgegebene Werk „Genera Siphonogamarum“ verdient gemacht. — Dr. **Bruce Fink**, Leiter des Department of Botany an der Miami Universität zu Oxford, Ohio. — Geh. Rat Prof. Dr. **Karl Giesenhagen**, ord. Pro-

fessor an der Universität und Vorstand des Botanischen Instituts der Technischen Hochschule in München, im Alter von 68 Jahren im April 1928. — Dr. **Curtis G. Lloyd**, bekannter Mycologe und Herausgeber der bekannten Mycological Notes am 11. November 1926. — **Annie Lorenz** am 11. Juni 1927 im Hospital in Hartford, Conn. Die Verstorbene war eine eifrige und bekannte Moosforscherin Amerikas. — **Lars Romell**, bekannter schwedischer Mykologe am 12. Juli 1927 in Stockholm. — Prof. Dr. **Albert Thellung**-Zürich, bekannter Systematiker und Florist, am 26. Juni 1928. — Dr. **W. Wächter**-München, am 26. Juni 1928 im 59. Lebensjahr.

Er n a n n t

Prof. **Chalaud** zum Chef des Travaux de Botanique appliquée an der Faculté des Sciences in Toulouse an Stelle von Prof. **G a u s s e n**. — Professor **Dop** zum Professor der Botanik an der Faculté des Sciences in Toulouse an Stelle von Professor **N i c o l a s**. — Professor **Gaussen** zum Chef der Travaux de Botanique an der Faculté des Sciences in Toulouse an Stelle des Professors **D o p**. — **J. Pavillard** zum Professor der Botanik an der Universität Montpellier an Stelle des in den Ruhestand getretenen Professors **C h. Flahault**.

V e r s c h i e d e n e s

Am 7. Januar 1928 beging Geh. Regierungsrat Prof. Dr. **I. Urban** die Feier seines 80. Geburtstages.

Vielfachen Nachfragen zu begegnen, sei bekanntgegeben, daß frühere Bände der

„HEDWIGIA“,

soweit noch vorrätig, abgegeben werden können.

Erschienen sind bisher seit dem Jahre 1852 67 Bände nebst einem Generalregister für Band 1—50.

**Preis von Band 1—65 je 24 Reichsmark,
ab Band 66 je 30 Reichsmark.**

Preis des Generalregisters 30 Reichsmark.

DRESDEN-N.

Verlagsbuchhandlung C. Heinrich.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1928

Band/Volume: [68_1928](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Beiblatt zur "Hedwigia" für Referate und kritische Besprechungen, Repertorium der neuen Literatur und Notizen. 1-48](#)