download www.zobodat.at

Beiblatt zur „Hedwigia“

für

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

Band 80. 24. Januar 1942. Nr. 1.

A. Referate und kritische Besprechungen.

Børgesen, F. Marine Algae from the Iranian Golf especially from the innermost part near Bushire and the Island Kharg. (Danish Investigations in Iran, Part I, Copenhagen 1939, 143 S., 43 Fig., 1 Karte.)

Trotz mancher Alge, die Kotschys reiche Sammlung enthält, ist unsere Kenntnis der marinen Vegetation des Persischen Golfes immer noch sehr ungenügend. Der Verfasser benutzte daher die von Køies 1937 in der Umgebung von Buschir zusammengebrachte Ausbeute zu einer ersten, ausführlicheren Bearbeitung persischer Meeresalgen. Es sind jetzt aus dem Golf rund 100 Arten bekannt (9 Cyano-, 21 Chloro-, 23 Phaeo- und 46 Rhodophyten).

Allgemein ist zu bemerken, daß die Flora im großen und ganzen recht ärmlich ist und nichts von vielen sonst in tropischen Gewässern so bezeichnenden Elementen enthält. So ist z. B. keine Dasycladacee anzutreffen, kein Codium, keine Halimeda zu finden, Caulerpa nur mit einer einzigen Art vertreten. In das Innere des Golfes hinein wird die Flora noch ärmer, eine Tatsache, die mit den faunistischen Verhältnissen korrespondiert und auf die bei abnehmender Tiefe stark ansteigende Wärme zurückzuführen ist. An der Oberfläche herrschen im Jahresdurchschnitt etwa 24° C, während die Maxima nicht weniger als 36—38° C erreichen können! Der Salzgehalt beträgt 41 ‰; die Gezeitenzone ist bei Buschir selbst etwa 1,5 m mächtig.

Auf den Korallenriffen sind zum Teil ausgedehnte Algenbestände, in denen u. a. besonders Colpomenia sinuosa, Ulvaceen, Cladophora, Hormophysa triquetra, Galaxaura, Liagora, Gelidium, Hypnea auffallen. Digenea, Heterosiphonia, Sargassen u. a. gesellen sich ihnen bei.

Die systematische Bearbeitung ergab neben einer Encoeliaceengattung Iyengaria, die auf der bisherigen Colpomenia stellata basiert, zahlreiche neue Arten, die sich auf die Gattungen Siphonocladus, Cladophora, Ectocarpus, Stilophora, Acrochaetium, Lomentaria und Polysiphonia verteilen.

Von pflanzengeographisch besonders bemerkenswerten Funden sei zunächst Cladophora echinus hervorgehoben, die bisher von rein mediterraner Verbreitung war, ebenso wie C. coelothrix, Bryopsis implexa und Laurencia paniculata. Galaxaura flagelliformis war vordem nur aus dem warmen Mittelatlantik bekannt, Ceramium subverticillatum Malesien zu eigen, Heterosiphonia Wurdemannia wurde in einer aus Westindien beschriebenen Varietät angetroffen. — Eine ausgezeichnete Grundlage für weitere Forschungen!

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

download www.zobodat.at

Børgesen, F. Some Marine Algae from Mauritius. I. Chlorophyceae. (Kgl. Danske Videnskab. Selskab Biol. Meddel. **15,** nr. 4, 1940, S. 1—81, 26 Fig., 3 Pl.) — II. Phaeophyceae. (l. c. **16,** nr. 3, 1941, S. 1—81, 24 Fig., 8 Pl.)

Ausführliche Bearbeitung der Meeresalgen der Insel, die vor allem auf den Sammlungen der dänischen Zoologen Dr. Th. Mortensen und Dr. Vaughans basiert. Formen tropischer bzw. zumindest wärmerer Gewässer sind naturgemäß am stärksten vertreten. Neue Arten werden in den Gattungen Dictyosphaeria, Caulerpa, Aurainvillea und Codium beschrieben; auf eine von Mortensen gesammelte, äußerlich einem Miniatur-Codium ähnliche Alge ist die neue Gattung Geppella gegründet. Von pflanzengeographisch bedeutsamen Funden seien die bisher rein westindische Endoderma vagans, Ernodesmis verticillata, die malesischen Cladophoropsis sundanensis und Cladophora patentiramea sowie Microdictyon Aghardianum (Rotes Meer) genannt.

Die Phaeophyten bergen ein neues Cladosiphon und (unter 6 Arten) **3** neue Ectocarpi. Besonders interessante Funde sind u. a. die beiden südafrikanischen Sphacelaria rigida und Sargassum heterophyllum, das indische Spathoglossum asperum sowie Myriactula arabica und Nemacystus decipiens.

Im einzelnen werden die Funde zum Teil mit eingehenden kritischen Betrachtungen und ausgezeichneter Bebilderung abgehandelt.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

De Toni, J. Diagnoses algarum novarum post sylloges editionem descriptarum. I. Myxophyceae, Centuria VI. (Brixiae, Typis Morcellianis 1939, 100 Kartons.)

Fortsetzung der bekannten verdienstvollen Zusammenstellung. Von größeren Gattungen sind vor allem Lyngbya, Phormidium und Nostoc vertreten. Neben den Arten werden auch die Varietäten berücksichtigt. In späteren Lieferungen sollen in gleicher Aufmachung die seit dem Erscheinen des „Sylloge" veröffentlichten Phaeo- und Rhodophyten nachgetragen werden.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

De Toni, J. Bemerkungen über Art. 38 der internationalen Regeln der botanischen Nomenklatur. (Repertorium spec. nov. **46,** 1939, S. 80—81.)

Da noch immer Erstbeschreibungen in anderer als lateinischer Sprache veröffentlicht werden, macht der Verfasser den Vorschlag, künftig nur solche Diagnosen anzuerkennen, die in einer „qualifizierten" Zeitschrift erscheinen. Ein solches Organ wäre jede periodische Veröffentlichung, die Neubeschreibungen nur im Verein mit lateinischen Diagnosen aufnimmt. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

De Toni, J. Noterelle di nomenclatura algologica. IX. Quarto elenco di Missoficee omonime. (Arch. Botanico **15,** 1939, S. 288—292.)

Aufzählung zahlreicher Arten, bei denen neue Namen oder Neukombinationen notwendig geworden sind bzw. Hinweise auf kürzlich getätigte. Berücksichtigt sind Anabaena, Calothrix, Fremyella, Lyngbya, Merismopedia, Microcystis, Oscillaria, Scytonema und Skujaella. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

download www.zobodat.at

Drouet, F. The Myxophyceae of Maryland. (Publ. Field Mus. Nat. Hist. Chicago, Bot. Ser. **20,** 1939, S. 1—14.)

Aufzählung der Blaualgen des östlichen Bundesstaates der Vereinigten Staaten mit ihren Fundorten, in der artzahlmäßig Lyngbya, Phormidium und Oscillatoria am stärksten vertreten sind. Unter der Ausbeute der zugrunde gelegten, durchweg modernen Sammlungen fand sich Phormidium Weissii als neue Art. Stigonema robustum Gardn. wird nur als Form der St. mamillosum angesprochen, Schizothrix Simmonsiae Collins zu Lyngbya überführt. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Frémy, P. Cyanophycées marines des anciennes Antilles danoises. Supplément à F. Børgesen, Marine Algae of the Danish West Indies. (Dansk Bot. Arkiv **9,** nr. 7, 1939, S. 1—47, 7 Fig.)

Mit der Bearbeitung der Cyanophyceen durch einen ihrer wohl derzeit besten Kenner findet das großartige Werk Børgesens nunmehr seinen Abschluß. Zahlenmäßig am stärksten sind die Gattungen Microcoleus, Lyngbya, Oscillatoria und Calothrix. Insgesamt sind 59 Arten abgehandelt, neue darunter in den Gattungen Microcoleus und Schizothrix. Um so größer aber ist die Zahl der pflanzengeographisch bemerkenswerten Funde: so z. B. die bisher europäische Aphanocapsa marina, die mediterrane Gloeocapsa deusta, der pazifisch-amerikanische Xenococcus pysiformis und die westatlantische Schizothrix Cresswelli. Neben diesen fallen einige Arten mehr westatlantischen bzw. mediterranen Vorkommens auf. Sehr zahlreiche Arten sind gleich Calothrix scopulorum oder Scytonema Hofmanni Kosmopoliten. Die Zahl der westindischen Endemiten umfaßt nur 4 Formen. Hydrocoleum Boergesenii Gardn. mußte zu Microcoleus gestellt werden. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Gemeinhardt, K. Oedogoniales. Dr. L. Rabenhorsts Kryptogamenflora von Deutschland und der Schweiz, 2. Aufl., herausgegeb. von R. Kolkwitz, 12. Band, 3. Lief., Leipzig (Akademische Verlagsgesellschaft) 1940, S. 333—453, 138 Abb.

Die Lieferung bringt mit dem Abschluß von Oedogonium und der Bearbeitung der übrigen Gattungen zugleich den Beschluß des Werkes. Bei Oedogonium sind zahlreiche Arten aufgeführt, die nur unvollständig bekannt sind und so nicht verschlüsselt werden konnten. Bulbochaete ist mit 67 Arten vertreten. Bei Oedocladium sind 7 Arten anerkannt worden, die, vom europäischen Oe. protonema und dem asiatischen Oe. terrestre abgesehen, im Gebiete der Vereinigten Staaten von Nordamerika beheimatet sind. In einem Nachtrage werden Ergänzungen zur Plasmolyse, weitere Daten über Epiphyten und Parasiten sowie zur Ökologie finnischer Formen gebracht. Schließlich werden einige Beobachtungen über die Inhaltsstoffe der Oedogonien, besonders Karotine, mitgeteilt, Angaben über die geographische Verbreitung oder Diagnostik von Oedogonien vervollständigt und weitere Literaturangaben geboten. Man kann seiner Befriedigung darüber Ausdruck verleihen, daß jetzt auch die deutsche Literatur ein modernes, zweckentsprechendes Bestimmungswerk der schwierigen Algenreihe besitzt. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Gerloff, J. Beiträge zur Kenntnis der Variabilität und Systematik der Gattung Chlamydomonas. (Arch. f. Protistenkunde **94,** 1940, S. 311—502, 48 Abb.)

Die Grünalgengattung Chlamydomonas zählt zu ihren über 320 Arten wichtige Vertreter der Gewässer- und Bodenflora. Ihre Systematik ist überaus schwierig, da

download www.zobodat.at

über die Konstanz bzw. Variation einzelner Merkmale wie ganzer Arten nur wenige, widersprechende Angaben vorliegen. Zudem sind diese Daten vielfach nicht auf planmäßige Untersuchungen, sondern nur auf gelegentliche Beobachtungen und Vermutungen gestützt. So erschien eine Klärung dieser Fragen als eine dringliche Aufgabe.

Für die Arbeit wurde zunächst die Entwicklungsgeschichte einer absichtlich beschränkten Anzahl (23) möglichst verschieden organisierter Formen eingehend untersucht und dabei durch zahlreiche Generationen hindurch auch ein exakter Einblick in ihre Variationsbreite gewonnen. Eine außerordentlich große Zahl von Kulturen unter stets andersartigen, aber in erster Linie möglichst natürlichen Bedingungen gehalten, bot die Grundlage für die Untersuchungen.

Es zeigte sich zunächst, daß die Variabilität der einzelnen Organe der Chlamydomonaden bzw. dieser selbst keineswegs so groß ist, wie bisher angenommen wurde. Am stärksten ist die Variationsbreite des Chloroplasten, dessen Formschwankungen auf äußere Faktoren (Nährmedium) zurückzuführen sind; nur selten (Ch. typhlos) dürften sie der Beeinflussung innerer Faktoren unterliegen. Die Zahl der kontraktilen Vakuolen und ihre Lagerung sind konstanter als vermutet, so daß sie stärker als vordem für systematische Zwecke (z. B. Abgrenzung von Sektionen) Verwendung finden können.

Neben diesen als besonderen Beispielen ausgewählten Befunden ergab sich eine Fülle von weiteren wertvollen Beobachtungen, von denen etwa die ausgeprägte Heterogamie von Ch. heterogama erwähnt sei. Ein Generationswechsel im Sinne Behlaus wird für Chlamydomonas abgelehnt.

Für alle untersuchten Formen sind die an ihnen gewonnenen Ergebnisse unter Beigabe sehr zahlreicher, guter Originalfiguren ausführlich dargestellt und vor allem auch kritisch ausgewertet worden.

Hierdurch wurde mancher bisher unübersichtliche Formenkreis, z. B. der des Chl. eugametos, geklärt. Überhaupt wurden alle Ergebnisse der „allgemeinen" Untersuchungen zu einer Revision der Gattung verwertet. Aus den für die Systematik bedeutsamen Momenten seien hervorgehoben, daß die physiologischen Merkmale im Werte hinter den rein morphologischen zurückstehen. Zahl und Lage der Pyrenoide geben gute Artmerkmale ab, während die Geißellänge nicht immer sogleich eindeutig festgestellt werden kann und so in der Praxis Schwierigkeiten bereiten würde. Die eindeutige Unterbringung vieler Arten ist nur unter Kenntnis ihrer gesamten Entwicklungsgeschichte möglich. Gleiche Ausbildung des Chloroplasten allein ist noch kein Hinweis auf eine wirkliche genetische Verwandtschaft. Die angenommenen Arten sind in einem übersichtlichen Schlüssel zusammengestellt, im einzelnen mit Originalzitat, geographischer Verbreitung und kritischen Anmerkungen gebracht. Neben einigen neuen Kombinationen sind eine ganze Anzahl neuer Arten und Varietäten beschrieben. Sphaerellopsis wird entgegen Korschikoff als eigene Gattung betrachtet, zu der auch einige bisherige Chlamydomonas zu stellen sind. Die sehr fleißige Arbeit bedeutet einen wesentlichen Fortschritt in unserer Kenntnis der Chlamydomonaden. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Grøntved, J. Quantitative und qualitative Untersuchung des Mikroplanktons während der Gezeiten. Das Wattenmeer bei Skallingen. Physiographisch-biologische Untersuchung eines dänischen Tidengebietes. (Folia Geograph. Danica 1940, **2**, nr. 2, 67 S., 37 Abb.)

Im Plankton des dänischen Wattenmeeres zwischen Esbjerg und dem Varde Aa herrschen nach Proben aus den Monaten Juni bis August, besonders im letzten, die

download www.zobodat.at

Diatomeen vor. In den einzelnen Teilgebieten ist die floristische Zusammensetzung je nach dem Salzgehalt verschieden; im Süden ist eine wohl ausgeprägte marine Flora mit zahlreichen Chaetoceras (20 Arten!) und Rhizosolenien, Guinardia und Dinoflagellaten vorhanden. Im Süß- und Brackwasser der Ho-Bucht tritt dagegen Fragilaria crotonensis in Massenvorkommen, weniger auffällig Melosira italica hervor. Während des Hochwassers ist die Zahl der marinen Formen naturgemäß überall am größten.

Von den Anmerkungen zu den verschiedenen Arten interessiert besonders, daß Chaetoceras im Gebiete gerade bei höherem Salzgehalt und vor allem unter hohen Temperaturen Dauersporen bildet, ganz im Gegensatz zu den Formen des Kattegatts. Im übrigen wurde die für das Kattegatt so bezeichnende Cerataulina Bergoni trotz ihres weiten Temperatur- und Salzgehaltanpassungsvermögens im Untersuchungsgebiet nur ganz vereinzelt gefunden. Von Fragilaria crotonensis gelangten nur die kleinsten Süßwasserformen zur Beobachtung; Nitzschia Closterium, für einzelne Teilgebiete besonders im August bedeutsam, läßt zwei gut unterscheidbare Formen erkennen. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Hämmerling, J. Über die Bedingungen der Kernteilung und der Zystenbildung bei Acetabularia mediterranea. (Biol. Zentralbl. **59,** 1939, S. 158—193, 12 Abb., 10 Tab.)

Wichtige, ergänzende Beobachtungen zu den früheren Arbeiten des Autors und der Dissertation von Schulze (1939), die vor allem mit Regeneraten angestellt wurden. An solchen zeigt sich, daß der Zerfall des maximalen Primärkernes und die Bildung des ersten Sekundärkernes erst dann stattfindet, wenn der Hut seinen größten Durchmesser erreicht hat. Bei Hutverlust werden die Wanderungen des Plasmas und der Sekundärkerne so lange ausgesetzt, bis wieder ein neuer, maximaler Hut vorhanden ist bzw. ein aufgesetzter Hut die entsprechende Größe aufweist. Sind bei einer Abtrennung des Hutes auch nur wenige Sekundärkerne im Stiele verblieben, wird die Wanderung samt der Zystenbildung wiederholt, nachdem der zweite Hut voll herangewachsen ist. An Regeneraten kann übrigens, genau wie an normal herangewachsenen Pflanzen, schon 70 Tage nach dem Beginne der Hutanlage die Zystenbildung beginnen; die Zeit vom Beginne der Regeneration bis zur Hutanlage variiert je nach der Länge des Stielrestes. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Hämmerling, J. Fortpflanzung im Tier- und Pflanzenreich. Sammlung Goeschen, Bd. 1138, Berlin 1940 (W. de Gruyter u. Co.), 131 S., 101 Abb.

Eine flüssige, ansprechende Darstellung, die auch modernste Ergebnisse berücksichtigt und so nur warm empfohlen werden kann. Dies um so mehr, als der Verfasser, durch seine eigenen algologischen Arbeiten beanregt, auch den botanischen Belangen, die in allgemeinen Darstellungen oft zu kurz kommen, einen entsprechenden Raum zugesteht. Für die Benutzung in weiteren Kreisen dürfte sich das beigegebene Verzeichnis der Fachausdrücke als sehr nützlich erweisen.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Heidt, K. Zytomorphologie und Zytogenese bei Mougeotia normaler und abnormer Konstitution. (Arch. f. experimentelle Zellforschung **23,** 1939, S. 367—414, 27 Abb.)

Aus den unter mannigfachen Bedingungen an Mougeotia scalaris und zwei marinen, nicht näher bezeichneten Formen aus dem Vitter Bodden Hiddensees durch-

download www.zobodat.at

geführten sorgfältigen Untersuchungen seien hier einige besonders bemerkenswerte Ergebnisse herausgegriffen.

Die Längenzunahme eines Fadens beträgt in einer Generation bis zu 59,8%. Hierbei verläuft das stärkste Wachstum (wie das Teilungsmaximum) bei Nacht. Wachstums- und Teilungsgeschwindigkeit der marinen Mougeotien waren erheblich größer als bei der Süßwasserart. Die reine Zellteilung benötigt $2^1/_2$ bis 3 Stunden; der Chloroplast wird hierbei nicht etwa von der neuen Zellwand durchschnürt. Anomalien sind vor allem die Ausbildung von Verzweigungen und Rhizoiden, aber auch einkernige Zellen mit doppelter Plastidenzahl oder doppelkernige Zellen zu nennen. Experimentell erhaltene zweikernige Zellen besaßen übrigens stets zwei Chromatophoren. Kernlose Zellen mit abnormer Gestaltung des Chromatophors sind oft von dem Parasiten Mycromyces zygogoni bedingt. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Heidt, K. Über eine Wasserblüten bildende Euglena und ihre Zerstörung durch einen Parasiten. (Ber. Oberhess. Gesellsch. f. Natur- u. Heilkunde Gießen **20,** 1939, S. 9—14, Tafeln I u. II.)

In einem kleinen Teiche in Krofdorf nahe Gießen zeigte sich im September 1939 eine prächtige Wasserblüte von blutrot und grüner Zonierung. Sie wurde durch Euglena sanguinea und — ganz überwiegend — Coelosphaerium dubium verursacht. Die Zellen der Euglena werden nun von einem Parasiten befallen, der außer dem Haematochrom den Zellinhalt für seinen Aufbau beansprucht. Er schreitet bald zur Bildung elliptischer Körper, die schließlich durch eine Deckelöffnung zahlreiche kleine Zoosporen entlassen. Eine nähere Bestimmung des Parasiten war bisher noch nicht möglich. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Hoffmann, C. Die praktische Bedeutung der Meeresalgen. (Kieler Wissenschaftl. Meeresforschungen **3,** 1938, S. 165—232, 14 Abb.)

Im Gegensatz etwa zum französischen oder amerikanischen Schrifttum besaß das deutsche bislang keine moderne Zusammenfassung des Nutzens der Meeresalgen. Es ist daher ein Verdienst des Verfassers, sie unter Berücksichtigung der umfangreichen ausländischen Literatur gegeben zu haben. In jeweils knapper Weise wird in besonderen Abschnitten die Verwertung von Meeresalgen in Industrie und Landwirtschaft, als Nahrungs- und Genußmittel wie als Droge dargestellt, auch auf die Algenkulturen Japans und die leider nur geringe Nutzungsmöglichkeit der deutschen Algen eingegangen. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Hustedt, F. Die Diatomeenflora des Küstengebietes der Nordsee vom Dollart bis zur Elbemündung. I. Die Diatomeenflora in den Sedimenten der unteren Ems sowie auf den Watten in der Leybucht des Memmert und bei der Insel Juist. (Abhandl. Naturwiss. Verein Bremen **31,** 1939, S. 572—677, 123 Abb.)

Bearbeitung von zahlreichen Proben, im einzelnen mit Fundorts- und zum Teil auch kritischen Angaben versehen. Neue Arten sind in den Gattungen Cyclotella, Stephanodiscus, Biddulphia, Eunotogramma, Plagiogramma, Rhaphoneis, Cocconeis, Achnanthes, Diploneis, Stauroneis, Navicula, Neidium und Nitzschia beschrieben.

Aus den allgemeinen Ergebnissen mag erwähnt werden, daß stenotope Formen dem Leben im Watt nicht angepaßt sind; es sind zumindest euryhaline und eurytherme Diatomeen, die seine Flora zusammensetzen. Die weitaus meisten Arten des Ems-

download www.zobodat.at

schlickes sind Meeresformen, hauptsächlich kleine Bodendiatomeen, Wattformen. Planktonarten sind lediglich in Bruchstücken zu finden. In küstennahen Ablagerungen sind oligohalobe Kieselalgen nur in ganz geringer, kaum nennenswerter Menge vorhanden. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Kolkwitz, R., und **Krieger, H.** Zygnemales. Dr. L. Rabenhorsts Kryptogamenflora von Deutschland und der Schweiz, 2. Aufl., herausgegeb. von R. Kolkwitz, **13,** 2. Abt., Lief. 1 und 2, Leipzig (Akademische Verlagsgesellschaft) 1941, S. 1—109, 111—195, 26 und 184 Abb.

Die erste Lieferung ist zum größten Teile der Darstellung, der Zytologie, Morphologie, Physiologie und Ökologie der Reihe gewidmet, die der Herausgeber besorgte. Im Abschnitte über die Fortpflanzung wünschte man sich ausführlichere Hinweise auf die verschiedenen Fortpflanzungsmöglichkeiten, Geschlechtsunterschiede u. dgl., wie sie sich z. B. aus Hemlebens u. a. Untersuchungen ergeben haben. Ein ausführliches Literaturverzeichnis Kriegers, in das erfreulicherweise auch physiologische Arbeiten Aufnahme gefunden haben, beschließt die allgemeine Abhandlung.

An systematischen allgemeinen Gesichtspunkten ergibt sich, daß die Wertigkeit der einzelnen Zygnemalenmerkmale immer noch unsicher ist, deshalb werden auch wie bei Czurda nur Arten beschrieben. Mit am bezeichnendsten ist noch die Zellbreite. Bei den Spirogyren geben Querwandseigentümlichkeiten Gruppenmerkmale ab; sonst sind die Charakteristika der Zygoten nach wie vor von ausschlaggebender Bedeutung. In der Umgrenzung der Gattungen besteht mit Transeaus Auffassungen eine gewisse Übereinstimmung, doch mit der Ausnahme, daß dessen Zygogonium und Pleurodiscus zu Zygnema gezogen wird, Sirogonium sich nicht sicher von Spirogyra trennen läßt. So verbleiben die 7 Gattungen: Mougeotia, Temnogametum, Mougeotiopsis, Debarya, Zygnema, Zygnemopsis, Spirogyra, die zur einzigen Familie der Zygnemaceen zusammengefaßt sind. Dementsprechend beginnt Krieger seine Darstellung mit Mougeotia, die jetzt 91 Arten umfaßt.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Kopetzky-Rechtperg, O. Bemerkungen zu den Angaben V. Czurdas über den Zellinhalt der Desmidiales. (Protoplasma **31,** 1938, S. 588—592, Tafel I.)

Stellungnahme zu Czurdaschen Anschauungen über Zellinhaltsbestandteile von Desmidialen, wie sie in seiner Bearbeitung dieser Algen in Linsbauers Handbuch vertreten werden. So haben z. B. nach den Erfahrungen des Verfassers große Arten ganz normal mehrere Nukleolen, nicht etwa als Degenerationserscheinung usw. Entgegen Czurda kommen die bekannten Gipskriställchen auch im Plasma selbst vor. Die Gallertkörperchen sind nicht mineralische Ablagerungen, sondern organischer Natur. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Kopetzky-Rechtperg, O. Mitteilung über eine Protoplasmastruktur der Desmidiale Netrium digitus und über einige Zellinhaltskörper dieser Alge. (Protoplasma **31,** 1938, S. 607—611, 1 Fig.)

Der plasmatische Wandbelag der Alge zeigt eine sehr feinstreifige Struktur. In der Nähe des Pyrenoides treten kleine Körperchen auf, die in ihrem Verhalten an Volutin erinnern. Außer ihnen weist auch das strömende Plasma kleine Gebilde auf,

download www.zobodat.at

die den sogenannten Zersetzungskörperchen, d. h. den Gallertkörperchen des Verfassers ähneln; doch sind die letzten auf die Vakuolen beschränkt. Schließlich birgt auch der Zellsaftraum zwischen den Nischen des Chromatophors noch unbekannte Inhaltskörper, die wohl Exkrete darstellen.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Koster, Josephine Th. A review of the taxonomical and ecological studies on Netherlands Algae. (Trav. bot. néerlandais **36,** 1939, S. 494—505 = Med. Bot. Mus. en Herb. Utrecht No. 63.)

Kurze historische Übersicht mit genauen Zitaten der Autoren und ihrer Arbeiten sowie knapper Angabe der Ergebnisse. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Koster, Josephine Th. Notes on Javanese calcicole Cyanophyceae. (Blumea **3,** 1939, S. 243—247, 1 Fig.)

In einer auf West- wie Ostjava in Höhen bis zu 500 m vertretenen Blaualgenassoziation herrschten Scytonema Hofmanni und Schizothrix chalybea vor. Neben ihnen traten, zum Teil nach der Region verschieden, noch andere Komponenten auf, in Westjava z. B. Schizothrix violacea, in Ostjava dagegen Gloeocapsa. Alle Formen werden, zum Teil ziemlich eingehend, abgehandelt. Die aufgeführten Schizothrix sind mit Scytonema crassum, Gloeocapsa gigas und G. Sibogae auf Java erstmalig gefunden worden. Scytonema Hofmanni und Gloeocapsa gigas gedeihen gut auf Kalkgestein, ohne jedoch — wie es für andere Arten scheint — unbedingt auf es angewiesen zu sein. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Krieger, W. Die Desmidiaceen Europas mit Berücksichtigung der außereuropäischen Arten. Dr. L. Rabenhorsts Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, 2. Aufl., herausgegeb. von R. Kolkwitz, 13. Band, Abt. 1, Teil 2, Lief. 1, Leipzig [Akademische Verlagsgesellschaft] 1939, S. 1—117, Tafeln 97—142.

Die Lieferung enthält die eingehende Darstellung der wichtigen Gattung Micrasterias, die bei zum Teil umfangreicher Synonymie jetzt 51 Arten im Gebiete zählt, mit zahlreichen neuen Kombinationen und Varietäten. Von den meisten Vertretern der Gattung sind die Zygoten noch unbekannt, ist ihre Ökologie noch genauer zu erforschen. Bei der Gruppierung der Arten sind die Eigentümlichkeiten der Seitenlappen, der Polarlappen, der Ornamente u. a. zugrunde gelegt worden. Die Abhandlung wird von einer sehr guten Bebilderung, in der sich viele Originale befinden, unterstützt. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Kunieda, H. On the Life-History of Porphyra tenera Kjellm. (Journ. Coll. Agricult. Tokyo Imp. Univ. **14,** 1939, S. 377—405, 10 Pl., 1 Fig.)

Die in Japan in großem Umfange kultivierte Porphyra ist sicher nur eine Sammelart ganz verschiedener Formen. Bei einer eingehenden Untersuchung ihrer Entwicklungsgeschichte ließen sich leicht zwei „Typen" herausschälen, die sich morphologisch wie entwicklungsgeschichtlich deutlich unterscheiden. Bei einer schlanken Form treten im Januar Geschlechtsorgane auf; die noch im gleichen Monat gebildeten Carposporen machen jedoch im Carpogonium einen Ruhezustand durch, sie keimen erst im Herbst (Oktober) zu neuen Pflänzchen aus, die im November das Aussehen der Ursprungspflanzen gewonnen haben. Die zweite Form ist durch viel breitere, rundliche

download www.zobodat.at

Thalli ausgezeichnet. Sie bildet ihre Geschlechtsorgane etwas später, doch keimen die Carposporen wieder zur gleichen Zeit aus. Aus ihnen gehen den Ursprungspflanzen stark ähnliche, aber kleinere Thalli hervor, die im November zahlreiche Monosporen bilden. Erst die Keimlinge der Monosporen ergeben wieder Geschlechtsorgane tragende Pflanzen. Beiden Formen gemeinsam ist ihr androdiözisches Auftreten; auf den weiblichen Exemplaren finden sich immer einige Antheridien vor.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Küster, E. Über Plasmapfropfung. Jena (G. Fischer) 1939, 8⁰, 80 S., 25 Abb.

Plasmapfropfungen sind solche Transplantationen, die nur mit dem Protoplasma vollzogen werden. Mit Giard werden auto-, homo- und heteroplastische Pfropfungen unterschieden.

Autoplastische Fusionen sind z. B. solche von Plasmakugeln im Thallus der Bryopsis, die der Gameten eines Phycomyces oder an Plasmodien von Myxomyceten. Bei der Fusion der Phycomycetengameten liegt eine solche zweier „Kontinua" vor. Es lassen sich aber auch Verschmelzungen von Plasmastücken zu einem Kontinuum beobachten, wie sie z. B. bei Bryopsis (übrigens einem besonders guten Objekt für Plasmapfropfungen) und anderen Siphoneen, aber auch bei Charophyten statthaben.

Natürliche homoplastische Plasmafusion liegt z. B. in den Fusionsplasmodien der Myxomyceten vor, ebenso bei den chrysomonadinoiden Myxochrysis. Gymnoplasten, die unter normalen Umständen nicht verschmelzen, pflegen auf entsprechende Versuche nicht zu reagieren, wie dies Küster für unbefruchtete Eier von Fucus serratus festgestellt hat, wenn auch Kniep mit „Rieseneiern" Erfolg hatte. Von vegetativen Fusionen sind die bei Verwachsungen von Pilzhyphen bemerkenswert. Eine Verschmelzung artgleicher Protoplasten verschiedener Herkunft wird z. B. an den Untersuchungen Linsbauers über Chara fragilis berücksichtigt.

Unter den heteroplastischen Fusionen sind solche zwischen Wirt und Parasit von besonderem Interesse, auch solche, wie sie von Hämmerling an Acetabularien vorgenommen wurden. Nolls Befunde seiner heteroplastischen Siphoneen-Plasmapfropfung hält Küster nicht für typische Erscheinungen, sondern solche, die bei Bryopsis u. a. auch ohne eigentliche Pfropfung usw. eintreten.

Allgemein ist zusammenfassend zu bemerken, daß von einer Plasmapfropfung natürlich nur dann gesprochen werden kann, wenn die Pfropfpartner wirklich zu einem einheitlichen Gebilde verschmelzen. Bleibt ihre Vereinigung lediglich auf die Oberfläche beschränkt, liegt nur eine Verklebung vor. Verklebte Protoplasten sind oft leicht wieder voneinander zu trennen. Die Fusionen müssen zumeist schnell verlaufen, da viele Protoplasten bzw. ihre Teile sich schon nach kurzer Zeit mit einer z. T. derben Haut, der Haptogenmembran Küsters, umgeben, wie dies z. B. bei Vaucheria und anderen Algen der Fall ist. Hier ist sie übrigens ziemlich resistent, bei Chara leichter zu zerstören. Auch die Jahreszeiten sind auf die Fusionsneigung von Einfluß, ebenso etwa die physikalische Beschaffenheit oder die Molekularstruktur der Plasmaoberfläche.

Die Arbeit bietet eine vielseitige, interessante Übersicht über das Gebiet der Plasmapfropfung, deren kritisches Eingehen auf viele Befunde sie besonders wertvoll macht.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Kylin, H. Zur Entwicklungsgeschichte der Ordnung Fucales (Botan. Notiser [1940], S. 301—314.)

Im Verfolg einer kritischen Betrachtung der Arbeit M. Delfs (1939) wird festgestellt, daß eine Verwandtschaft der Fucales mit den Phaeosporeen kein neuer Befund

download www.zobodat.at

sei. Für die Verwandtschaft spricht auch der gemeinsame Besitz von Fucoxanthin und Fucosan. Entgegen der Ansicht Delfs sind Mesogloiaceen und Encoeliaceen sicher nicht die Ausgangspunkte der Beziehungen beider Einheiten; es ist derzeit unmöglich, eine bestimmte Familie hierfür in Anspruch zu nehmen.

Nach Kylins Meinung haben die Fucaceen nie einen Gametophyten besessen, schon ihre Vorfahren waren diploid. Sie würden damit der Grünalge Codium entsprechen. Im übrigen haben sie sich vom allgemeinen Stamme der Braunalgen abgetrennt, bevor dieser sich in Iso- und Heterogeneratae differenziert hatte. Ascoseira ist ihm mit Skottsberg eine primitive Fucale.

Hinsichtlich der Schwärmerbegeißelung der Phaeosporeen wird bemerkt, daß die längere Geißel normalerweise nach hinten gerichtet ist, nicht nach vorn, wie bei den Spermatozoiden von Fucus. Doch hat der Verfasser auch das Umgekehrte beobachtet, so daß Endgültiges noch nicht zu sagen ist.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Kylin, H. Die Phaeophyceenordnung Chordariales. (Lunds Univ. Årsskrift, N. F. Avd. 2, **36,** nr. 9, 1940, 67 S., 30 Fig., 8 Taf.)

Die Reihe umfaßt jetzt die Chordariaceen, Spermatochnaceen, Myrionemaceen, Corynephloeaceen, Elachistaceen, Acrothrichaceen, Chordariopsidaceen und Splachnidiaceen. Die umfangreichste Familie sind die Chordariaceen, die sich nach dem Aufbau der Achse in mehrere Gruppen gliedern lassen: Monopodial aufgebaute Zentralfäden besitzen die Gattungen der Mesogloia-Gruppe, und zwar im Verein mit typischen Phaeophyten-Haaren. Genau so, aber ohne diese Haare, sind die Formen der Myriogloia-Gruppe organisiert. Die Cladosiphon-Gruppe ist durch eine Achse aus mehreren sympodialen Zentralfäden gekennzeichnet, die Sphaerotrichia-Gruppe zeigt nur einen, monosiphonen Zentralfaden. Mehrere derartige Zentralfäden zeichnen die Chordaria-Gruppe aus. Alle Familien tragen die ausgeprägten Merkmale der Haplostichineen, die Chordariales sind deren unterste Reihe. Dieser Tatsache tut keinen Abbruch, daß einige Familien hervorstechende Besonderheiten aufweisen. So besitzen z. B. die Spermatochnaceen und die Chordariopsidaceen ein ausgeprägtes Scheitelzellwachstum, die Splachnidiaceen in den Thallus eingesenkte unilokuläre Sporangien.

Phylogenetisch können die Chordariaceen von Corynophloea- oder Leathesia-ähnlichen Formen abgeleitet werden. Die Myrionemaceen sind noch uneinheitlich, einige sind reduzierte Ectocarpaceen. Die Elachistaceen (Giraudia ist eine Punctariale) sind bei guter Übereinstimmung mit anderen Familien gleichwohl als Seitenast der Reihe zu betrachten.

Die Arbeit enthält neben einer Anzahl neuer nomenklatorischer Erkenntnisse auch zahlreiche neue Formen, die für Myriogloia, Eudesme, Chordaria, Nemacystus, Stilopsis und Stilophora beschrieben. Neue Gattungen sind Levringia (verwandt mit Myriogloia), Papenfussiella (ähnlich Myriogloia und Levringia), Tinocladia (mit Batractophora irregularis), Suringaria (der vorigen ähnlich, aber mit gabelig verzweigten Assimilationsfäden), Sphaerotrichia (auf Chordaria divaricata gegründet) und Saundersella (Typus: Mesogloia simplex).

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Kylin, H. Kalifornische Rhodophyceen. (Lunds Univ. Årsskrift, N. F. Avd. 2, **37,** nr. 2, 1941, 51 S., 7 Fig. und 13 Tafeln.)

Bearbeitung einer eigenen Ausbeute aus dem Jahre 1922 und einer von G. M. Smith beigebrachten Sammlung, die beide vor allem bei La Jolla, Pacific Grove und Monterey erhalten wurden. Neben zahlreichen Neukombinationen finden sich

download www.zobodat.at

neue Arten beschrieben in den Gattungen Erythrotrichia, Gloiopeltis, Grateloupia, Cryptonemia, Prionitis, Pugetia, Hypnea, Gracilaria, Rhodoglossum, Iridaea, Ceramium, Membranoptera, Anisocladella, Myriogramma, Hymenena, Polysiphonia, Pterosiphonia, Chondria und Laurencia. An neuen Gattungen sind drei zu verzeichnen. Gardneriella ist eine auf Agardhiella Coulteri parasitische Gigartinale, Orcasia eine auf die bisherige Polysiphonia senticulosa gegründete Rhodomelacee und Jantinella ein auf Colacodasya verrucaeformis Setch. et McFadd. basierender Vertreter der gleichen Familie. Die sehr reichhaltige Arbeit stellt einen wichtigen Beitrag zur Kenntnis der kalifornischen Rotalgen dar, zumal auch zahlreiche Exemplare der Phycotheca Boreali Americana und aus J. Agardhs Herbar kritisch zitiert werden.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Levring, T. Über die Phaeophyceengattungen Myriogloia Kuck. und Haplogloia nov. gen. (Botan. Notiser 1939, S. 40—52, 5 Fig.)

Zusammenstellung eigener Beobachtungen zu einer Revision der Kuckuckschen Gattung mit neuumrissenen Artdiagnosen. Zu Myriogloia werden auch einige weitere bisherige Myriocladia gezogen, nämlich M. grandis Howe und M. natalensis Kütz., denen sich Chordaria sordida Bory zugesellt. Mit diesen werden jetzt insgesamt 7 Arten aufgeführt. Die neue Chordariaceengattung Haplogloia wird auf die bereits mehrfach abgehandelte bisherige Mesogloia Andersonii Farl. gegründet; sie ist mit Mesogloia nächstverwandt. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Moewus, F. Über die Chemotaxis von Algengameten. (Archiv f. Protistenkunde **92,** 1939, S. 485—526, 1 Abb.)

Umfangreiche Beobachtungen einiger Chlamydomonas-Formen ergaben u. a., daß ihre beweglichen Stadien „Beweglichkeitsstoffe" absondern und weiter, die Kopulationsbewegungen chemotaktische Reaktionen sind, die von Geschlechtsstoffen ausgelöst werden. Die Stoffe sind im einzelnen verschieden, doch stets Crocetin oder diesem nahe verwandt. Bei Ch. eugametos genügt ein einziges Molekel, um die Bewegung auszulösen, bei Ch. Braunii bedarf es aber einer Million!

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Moewus, F. Über Zoosporenkopulation bei Monostroma. (Biol. Zentralbl. **60,** 1940, S. 225—238, 18 Abb.)

Sporophyten der Monostroma Wittrockii, in einem Gametophytenextrakt der gleichen Grünalge zur Entwicklung gebracht, lieferten nur kleine, zweigeißelige Schwärmer, die sich wie ausgesprochene Gameten verhielten. Normal aufgezogen, ergaben die Sporophyten ebenso typische, viergeißelige Zoosporen. Die Gärwirkung ist verschieden: nur die Gameten (mit ihrem n-Plasma) können Gamone ausscheiden; die 2-n-Schwärmer vermögen dies erst im Gametophytenextrakt. Ähnlich sind Zoosporenkopulationen bei Ectocarpus, Allomyces u. a. zu erklären. Die entsprechenden, wohl auf Eiweißstoffen basierenden Vorgänge müssen nach dem Verfasser noch näher untersucht werden. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Molisch, H. Abhandlungen I. Herausgegeben von K. Höfler, Jena (G. Fischer) 1940, VIII und 388 S., 8⁰, 1 Porträt, 17 Abb. und 33 Tafeln.

In einer großen Anzahl anatomischer, physiologischer und „biologischer" Arbeiten hat Hans Molisch, der Wiener Physiologe, der Wissenschaft wie der

download www.zobodat.at

gärtnerischen Praxis reiche Kenntnisse vermittelt und wertvolle Anregungen gegeben. Unterschiedlicher Charakter wie jeweilige Publikationsmöglichkeit haben indes die Ergebnisse seiner Forschungen über viele Zeitschriften verstreut. So ist es ein großes Verdienst von Herausgeber und Verleger, die zum Teil grundlegenden Arbeiten zusammengefaßt zu haben.

Schon der erste Band bietet eine gute Auswahl, aus der hier nur die Beobachtungen an Mimosa pudica, über das Treiben ruhender Pflanzen mit Rauch, die Symbiose von Blasia pusilla und Cavicularia densa mit Nostoc, über Kalkbakterien und andere kalkfällende Pilze sowie über Aschenbild und Pflanzenverwandtschaft herausgehoben seien. Da nicht nur die genauen Zitate der ersten Veröffentlichung, sondern auch die ausgezeichnete Originalbebilderung wiedergegeben sind, wird jeder Benutzer Molischscher Arbeiten wohl gern zu den „Abhandlungen" greifen, die übrigens neben einem Verzeichnis aller Publikationen auch die Literatur über ihren Verfasser bringen. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Nasr, A. H. Some new or little known Algae from the Red Sea. (Rev. Algologique **11,** 1939, S. 1—20, Fig., pl. 2.)

Behandelt Phormidium Ectocarpi in einer neuen Form, Phaeocystis Giraudii, Ectocarpus coniger Børgs. (zu dem E. arabicus Kütz. als Varietät gestellt wird), Antithamnion Lherminieri, Polysiphonia Gorgoniae sowie die beiden neuen Callithamnion (?) Hameli und Ceramium Nayali. Die Algen stammen aus der Umgebung der Biologischen Station in Ghardaqa. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Panknin, W. Die Vegetation einiger Seen in der Umgebung von Joachimsthal in der Uckermark, Kr. Angermünde (Grimnitzsee, Großer Lubowsee, Dovinsee, Kleiner Lubowsee). (Bibliotheca Botanica, Heft 119, Stuttgart 1941, 161 S., 54 Textfig., 95 Tab. im Text und auf 6 Beilagen, 2 Karten und 13 Tafeln).

Im Gegensatz zu anderen Teilen des Deutschen Reiches lag von botanischer Seite noch keine moderne Schilderung der Gesamtvegetation eines natürlichen märkischen Gewässers vor, in der sie zumindest während eines geschlossenen Jahreszyklus fortlaufender Beobachtung unterzogen wurde. Insbesondere aber war es noch nicht unternommen, mehrere Seen unter einer einheitlichen Betrachtungsweise vergleichend abzuhandeln.

So wurden, um ein möglichst vielseitiges Bild zu gewinnen, einige benachbarte, aber gleichwohl in mehr als einer Hinsicht verschiedene Seen bei Joachimsthal ausgewählt und die jahreszeitliche Ausbildung bzw. Entwicklung ihrer Ufer- wie Wasservegetation in ihrer Abhängigkeit von den allgemein-ökologischen Faktoren untersucht.

Da die für die Ökologie benötigten hydrographischen und chemisch-physikalischen Daten nur sehr unvollständig bekannt waren, ja zum Teil noch gar nicht vorlagen, mußten auch entsprechende, umfangreiche Arbeiten vom Verfasser selbst durchgeführt werden, die wertvolle Ergebnisse erbrachten.

Die auf ihnen fußende, sehr eingehende Bearbeitung der einzelnen Seen ergab für jeden eine genaue Aufnahme seines gesamten Pflanzenbestandes und mit diesem eine ausführliche Darstellung der zum Teil recht zahlreichen Pflanzengesellschaften. Die Befunde sind dabei zu verschiedenen graphischen Darstellungen in Vegetationskärtchen u. a. ausgewertet und vor allem zu vergleichender Betrachtung herangezogen worden. Hierbei wurde übrigens einmal in allein logisch erscheinender Weise am Ufer begonnen, zum zweiten wurden — und dies gibt der Arbeit eine besondere Note —

download www.zobodat.at

die Algen den übrigen Pflanzengesellschaften als „zugehörige Algenassoziationen" beigesellt (im Gegensatz zu den reinen, selbständigen Algenassoziationen des Meeres).

Für die vier untersuchten Seen ergibt sich im einzelnen — hier leider nur in einigen wesentlichen Umrissen ganz kurz andeutbar — folgende Charakteristik:

Das größte Gewässer, der Grimnitzsee (größte Tiefe 10 m), ist ein stark dem Winde ausgesetztes, eutrophes Gewässer mit nur sehr flacher Uferböschung. An seinem Ufer ist ein ausgedehntes Scirpeto-Phragmitetum besonders bezeichnend, dessen reich ausgebildete zugehörige Grünalgengesellschaft auffällige Saisonaspekte besitzt. Schwimmblattgesellschaften sind mit einem artenarmen Nupharetum nur schwach entwickelt. Bezeichnend für den See sind auch Tolypellopsis stelligera-Wiesen und ausgedehnte Vaucheria dichotoma-Rasen. In seinem Plankton herrscht zeitweilig eine starke Entwicklung von Blaualgen; Hauptformen sind Microcystis aeruginosa und Asterionella formosa.

Der Große Lubowsee ist ein nur bis 2 m tiefes eutrophes Verlandungsgewässer, dessen Fläche zum größten Teile von einem sehr algenreichen Nupharetum eingenommen wird, das wohlausgeprägte Stratiotes-, Batrachium- und Hydrocharis-Aspekte ausweist. Das Phragmitetum spielt nur eine geringe Rolle, Grünalgen sind in ihm hier nur sehr wenig vertreten. In der zugehörigen Algengesellschaft treten neben Cladophora vor allem Mougeotia und (im Herbst) Hydrodictyon hervor. Das Plankton hat manches mit dem des Grimnitzsees gemein, mit dem der Lubowsee durch einen schmalen Graben in Verbindung steht. Die Microcystis und Asterionella formosa sind auch im Gr. Lubow die wichtigsten Formen.

Ein bis 6 m tiefer See mit relativ steiler Böschung ist der Dovinsee, der sich der oligotrophen Grenze nähert. Bezeichnend für ihn ist u. a., daß die Großseggengesellschaft an seinen Ufern bis in das Wasser vordringt. Das nur in seinem westlichen Teile ausgebildete Nupharetum zeigt — allein von allen Seen — Najas in seinem Unterwuchs. Im übrigen sind alle Pflanzenvereine, dem Charakter des Sees entsprechend, von nur geringer Mächtigkeit. Auf weite Flächen macht sich hierbei zudem der beschattende Einfluß bis an die Ufer herantretenden Waldes bemerkbar. Im Phragmitetum treten die Grünalgen im Gegensatz zu den obigen Seen überhaupt nicht augenfällig hervor, um so stärker sind die Diatomeen vertreten. Deutliche Eigentümlichkeiten zeigt auch das Plankton: Die in den anderen Seen tonangebende Microcystis wird fast völlig von Oscillatoria ersetzt. Unter den Diatomeen treten die so seltenen Attheya und Rhizosolenia auf. Dinobryon in 3 Arten und zeitweilig sehr reicher Entwicklung ist mit für den Dovinsee bezeichnend.

Der letzte, der Kl. Lubowsee, ist bis 3 m tief, bei einem sehr konstanten pH von 6 oligotroph, zeigt jedoch eine beginnende Dystrophierung. An seinem Rande finden sich kein Phragmitetum und keine Großseggengesellschaft. Bedeutende Strecken des Ufers sind von Sphagneten eingenommen. Für die diesen zugehörige Algengesellschaft ist Zygnema ericetorum besonders bezeichnend, ist aber gleich einer Blaualgengesellschaft im Jahresverlaufe ziemlich gleichförmig verbreitet. Im Sphagnumwasser selbst ist eine stark mit Desmidiaceen durchsetzte Algengesellschaft anzutreffen, die im Gegensatz zur Zygnemagesellschaft klare Saisonaspekte zeigt. Das Plankton besteht hauptsächlich aus Desmidiaceen; Microcystis ist nur sporadisch, Flagellaten spärlich vertreten (allein Cryptomonas erosa ist ein sehr stetiger Anteil), Ceratium fehlt im Gegensatz zu den anderen Seen dem Dovinsee völlig.

Von weiteren Einzelheiten der Arbeit sei auf die starke Beachtung der Algen bzw. des Planktons verwiesen, die in den mannigfachen Darstellungen entsprechend zum Ausdruck kommt. Aus der umfangreichen Artenliste sind Batrachospermum Dillenii, Coscinodiscus Rothii var. subsalsa, Attheya Zachariasii, Rhizosolenia longi-

download www.zobodat.at

seta, Centronella Reichelti und Leptobasis geosingense als besonders wertvolle Funde zu erwähnen. Die bei anderen Autoren offengebliebene braune Vaucheria ist jetzt mit Sicherheit als V. dichotoma anzusprechen.

Die vorzüglich bebilderte, gründliche Arbeit schließt eine empfindliche Lücke und regt zugleich zu ähnlichen Untersuchungen — auch außerhalb des märkischen Gebietes — an. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Papenfuß, G. The development of the reproductive organs in Acrosorium acrospermum. (Botan. Notiser 1939, S. 11—20, 30 Fig.)

Die in der False Bay Südafrikas häufige Delesseriacee besitzt einen einschichtigen Thallus, nur seine Basis und die Nerven zeigen ein mehrschichtiges Gewebe. Tetrasporangien und Geschlechtsorgane sind auf die Spitzen bzw. die jüngeren Teile der Pflanzen beschränkt, an denen sie sowohl auf der Ober- wie der Unterseite angelegt werden. Sie sind zur gleichen Jahreszeit, vom Mai bzw. Juni bis zum November zu finden.

Bei der Anlage der Tetrasporangien wird durch entsprechende Zellteilungen eine Rinde gebildet; die Sporangien selbst gehen sowohl aus Rinden- wie auch Zentralzellen hervor. Die Antheridien (Spermatangien) bilden gleich den Tetrasporangien unregelmäßige Sori, auch hier wird eine Rinde abgegrenzt. Die Antheridien selbst nehmen von Auswüchsen der Rindenzellen ihren Ursprung. Die Prokarpien sind auf die Randpartien des Thallus begrenzt; aus einer Zentralzelle gehen gewöhnlich zwei Prokarpien hervor, von denen aber in der Regel nur eines fertil wird. Im übrigen ist seine Entwicklung die bei Delesseriaceen, besonders bei Cryptopleura, übliche.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Papenfuß, G. F. Notes on South African Marine Algae. I. (Botan. Notiser 1940, S. 200—226, 16 Fig.)

Die Bearbeitung einer eigenen Sammlung ergab die Notwendigkeit einer kritischen Betrachtung vieler bisher anscheinend gut bekannter Formen, aus der sich zahlreiche Neukombinationen ergaben. So ist z. B. die bisherige Chaetomorpha clavata Kütz. künftig als Ch. robusta (Aresch.) Papenf. zu zitieren, Caulerpa ligulata in C. filiformis (Suhr) Hering umzubenennen und Chaetangium saccatum J. Ag. als Ch. ovale (Suhr) Papenf. aufzuführen. Endlich ist Bifurcaria laevigata zum Typus einer eigenen, monotypischen Gattung Bifurcariopsis erhoben, die sich von der in mancher Hinsicht verwandten Xiphophora durch einen runden Thallus unterscheidet, aber wie diese vier Eier je Oogon entwickelt.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Pascher, A. Heterokonten. Dr. L. Rabenhorsts Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, 2. Aufl., herausgegeb. von R. Kolkwitz, 11. Band, 6. Lief., Leipzig (Akademische Verlagsgesellschaft) 1939, S. 833—1092, Fig. 694 bis 912 und Index.

Das die Bearbeitung abschließende Heft bringt zunächst die Centritractaceen mit Bumilleriopsis, Pseudotetraëdron und Centritractus zu Ende. Die Chlorotheciaceen umgreifen außer der namengebenden Gattung Hemisphaerella und das umfangreiche Ophiocytium.

Die fadenförmigen Heterokonten sind in den Tribonematales (einfachfädige Thalli) und Heterocloniales (verzweigtfädige Formen) zusammengefaßt. Für die

download www.zobodat.at

erste Reihe geben die 18 sicheren Tribonema-Arten eine eigene Familie ab, der Heterothrix, Neonema und Bumilleria als Heterothrichiaceen voranzusetzen sind. Im Gegensatz zu Tribonema sind die H-Stücke der Zellwand bei ihnen nicht vorgebildet. Die Heterocloniales enthalten nur zwei Familien, die sich durch die Anwesenheit bzw. das Fehlen einer ausgesprochenen Basalzelle, die die Anhaftung besorgt, unterscheiden. Die Heterodendraceen führen nur die namengebende Gattung in zwei Arten, die Heterocloniaceen in Heterococcus, Aeronemum, Heteropedia u. a. die meisten Formen der Reihe. Das früher vielumstrittene, heute gut bekannte Botrydium endlich hat mit seinen 6 sicheren Arten im System als eigene, einzige Familie der Heterosiphonales Unterkunft gefunden. Saturnella und Halosphaera sind nach wie vor nur unsichere Heterokonten, zumal bei der letzten die ungleiche Begeißelung der Schwärmer wieder zweifelhaft geworden ist.

Die Bearbeitung wird mit einem kurzen historischen Überblick und einem Schriftenverzeichnis beendet. Wie in den vorangegangenen Lieferungen tritt auch hier die große Vertrautheit des Autors mit seiner Materie hervor, die er ja zu einem guten Teile selbst grundlegend aufgebaut hat. Wieder sind der ausgezeichneten Bebilderung zahlreiche Originale eingefügt, viele zum Teil umfangreiche entwicklungsgeschichtliche, systematische oder allgemein-kritische Bemerkungen eingeflochten. So braucht kaum besonders betont zu werden, daß mit der Bearbeitung der schwierigen Gruppe eine große Leistung vollbracht worden ist und endlich eine brauchbare Grundlage für weitere, auch ökologische Arbeiten vorliegt.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Piekarski, G. Lichtoptische und übermikroskopische Untersuchungen zum Problem des Bakterienzellkerns. (Zentralbl. f. Bakteriologie, 1. Abt., **144,** 1939, S. 140—148, 1 Abb., 1 Tafel.)

— und **Ruska, H.** Übermikroskopische Untersuchungen an Bakterien unter besonderer Berücksichtigung der sogenannten Nukleoide. (Archiv f. Mikrobiologie **10,** 1939, S. 302—321, 36 Abb.)

Beim Arbeiten mit dem Elektronenmikroskop müssen gewisse Schwierigkeiten noch in Kauf genommen werden. So müssen die Objekte sehr dünn sein, um gute Elektrogramme zu geben, und die Zellinhaltsbestandteile eine verschiedene, z. B. vom Plasma abweichende, Dichte besitzen, um sich voneinander zu unterscheiden.

Gleichwohl sind Ergebnisse gewonnen worden, die manches zur Aufklärung der Feinstruktur der Bakterien beitragen können. Zunächst wurde durch Feulgens Reagens nachgewiesen, daß thymonucleinsäurehaltige Körperchen, Nucleoide, vorhanden sind. Die Nucleoide sind teilungsfähig; in vielen Zellen sind in gewissen Stadien ursprünglich 2 zu beobachten, die an beiden Polenden liegen. Nach der Teilung der Bakterien ist ein zentrales Nucleoid nachweisbar. Interessant sind auch einige andere Befunde. So erscheinen z. B. junge Sarcinen von einem „Strahlenkranze" umgeben, der wohl nichts anderes ist als ein Gallerthof. Bei einer Anzahl von Formen (z. B. Bacterium pycocyaneus) treten die Geißeln sehr deutlich auch ohne jede Färbung hervor.

Die sorgfältigen Untersuchungen sind zweifellos geeignet, dem Problem der Bakterien„kerne" bzw. irgendwelcher Äquivalente neue Ausblicke und Anregungen zu vermitteln. Im einzelnen wurden zahlreiche, zum Teil wohlbekannte Bakterien untersucht, z. B. Sarcina lutea, Bacillus subtilis, Bacterium coli, B. proteus, gefärbter wie ungefärbter B. prodigiosus und B. pycocyaneus.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

download www.zobodat.at

Post, Erica. Weitere Daten zur Verbreitung des Bostrychietum. III. (Arch. f. Protistenkunde **93,** 1939, S. 6—37, Tafeln 1 u. 2.)

Die Arbeit bringt neben zum Teil ausführlichen kritischen Betrachtungen eine große Reihe von neuen Fundorten für zahlreiche Bostrychien, Caloglossa-Arten und Murrayella periclados. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Post, Erica. Bostrychia tangatensis spec. nov., eine neue Bostrychia der ostafrikanischen Mangrove. (Arch. f. Protistenkunde **92,** 1939, S. 152—156.)

Die neue Art, die in kleinen, locker verwobenen Räschen auf Mangroven-Luftwurzeln wächst, kommt in Gemeinschaft mit B. Moritziana, B. radicans und Caloglossa Leprieurii vor. Sie gehört der Sektion Flagellifulcratae an und ist verwandt mit der indisch-malesisch-papuasisch-nordaustralischen B. Kelanensis, deren Typus sie quasi in Ostafrika vertritt. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Roll, H. Strandsäume am Großen Plöner See. (Natur und Volk **69,** 1939, S. 79—82, 2 Abb.)

Beschreibung der am See beobachteten Strandwälle, die, durch Windwirkung hervorgerufen, Chara aspera-Reste und — in geringem Maße — auch Nostoc pruniforme in einer Höhe bis zu 50 cm aufbauen. In anderen Gebieten werden solche Säume übrigens ihres Kalkgehaltes wegen als Dünger verwendet. Die Arbeit bringt auch einen kurzen Ausblick auf anderweitige ähnliche Vorkommen von Charen-Säumen bzw. -Resten. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Ruttner, F. Grundriß der Limnologie. (Hydrobiologie des Süßwassers, Berlin 1940 [W. de Gruyter u. Co.], 8⁰, V und 167 S., 39 Abb.) — Geb. 6 RM.

Mit dem vorliegenden „Grundriß der Limnologie" vervollständigt der Verfasser eine Schriftenreihe der hydrobiologischen Wissenschaft in einer ganz bestimmten Richtung. Der Leser erhält einen recht ausführlichen Einblick in die neuesten Fortschritte der Hydrobiologie, besonders auch der Physik und Chemie des Wassers. Durch die Forschungen in den letzten Jahren ist jetzt eine Zusammenfassung und klare Übersicht möglich geworden. Die Chemie und Physik des Wassers sind auch das Kernstück des Buches, das im Kapitel „Das Wasser als Lebensraum" dargestellt wird. — In einer Einleitung definiert der Verfasser den Begriff der Hydrobiologie, die im engeren „Sinne sich auf die Erforschung der Pflanzen und Tiergesellschaften (Lebensgemeinschaften, ‚Biozönosen')" erstreckt, welche die Lebensstätten, „Biotope", der Gewässer bewohnen. Es wird besonders betont, daß die ökologische Betrachtungsweise das Fundament jeder hydrobiologischen Arbeit bildet. Einige Gründe werden erwähnt, die eine Trennung der Ozeanologie und Limnologie hinsichtlich der Methodik und Fragestellung rechtfertigen.

In „Das Wasser als Lebensraum" werden die physikalischen Umweltbedingungen und der Stoffumsatz abgehandelt. Für die Lichtstrahlung (Messung mit Photometer und vorgeschalteten Filtern) sind Methoden und Ergebnisse ausführlich behandelt. Gute Messungsbeispiele der spektralen Lichtdurchlässigkeit (Achensee, Lunzer Untersee und Obersee), Intensität und spektrale Zusammensetzung des Lichtes in verschiedenen Tiefen, Lichtdurchlässigkeit und Planktonschichtung sowie die gebräuchlichste Methodik, um die Beziehung von Temperatur und Licht im Wärmehaushalt zu erfassen, werden besprochen. Der Arbeitsaufwand, der notwendig ist,

download www.zobodat.at

um eine Temperaturschichtung zu stören, ist die Stabilität der Schichtung. Über ihre Arbeitsleistung geben interessante Formeln und Darstellungen Aufschluß. Solche Gesamtstabilitäten können in Seen erstaunliche Größenordnungen erhalten; der Autor nennt einen interessanten Vergleich aus dem Kleinen Lunzer Untersee. Die Arbeit, die notwendig wäre, um die Schichtung zu zerstören, beträgt 30 Eisenbahnwagen von je 10 Tonnen Gewicht, die man 100 m hoch zu heben hätte. Eine Zusammenfassung über die Erscheinung der Sprungschichten, Ausbildung der Schichtungsarten in verschiedenen Seetypen werden an Hand vortrefflicher Beispiele erläutert. Die Erscheinung der Wellenbewegungen, die Seiches, Austausch der Temperatur sind in ausgewählter Form zusammen mit den wichtigsten mathematischen Formeln- und Kurvendarstellungen behandelt.

Der chemische Teil bringt die Zusammenhänge über den Kreislauf der Kohlensäure und des Sauerstoffes in eutrophen und oligotrophen Seen. Der Kreislauf von Fe, Mn, N, P und anderer mineralischer sowie der organischen Stoffe wird im Zusammenhange mit den produktionsbiologischen Verhältnissen erörtert. Auch an die biologische Wasserbeurteilung wird gedacht. Mit der Behandlung des Gesetzes des Minimums und einer zusammenfassenden Formulierung der gesamten Stoffmenge eines Sees schließt das erste Kapitel.

Der zweite Teil ist den Lebensgemeinschaften gewidmet (Plankton, Uferflora, Aufwuchs, Schlamm, Lebensgemeinschaften der Moore und des fließenden Wassers). Ein geschichtlicher Überblick bildet die Einführung, in der das Wichtigste über Namengebung, Gliederung, Fang und Fixierung des Planktons genannt wird. Für die Schwebefähigkeit im Wasser zeigt der Verfasser die verschiedenen Möglichkeiten, z. B. Gasvakuolen, Gallertbildungen, Einschlüsse, Fortsätze oder die Temporalvariationen bei Daphnia. Die mannigfachen Planktontypen werden nach geographischen, morphologischen, systematischen, ökologischen, ernährungsphysiologischen Gesichtspunkten besprochen. Er nennt zahlreiche interessante Beispiele (z. B. Wasserfiltrierer, Ernährungsautomaten, Ernährungsgreifer; Bodo ernährt sich von Chrysomonaden, Gymnodinium einverleibt sich sogar Cyclotellen, Anapus saugt Ceratien und Peridinium aus).

Bei der räumlichen Darstellung des Planktons werden Methoden und graphische Darstellungen gegeben. Ruttner macht darauf aufmerksam, daß einer graphischen Darstellung (er betont die Zweckmäßigkeit der Raumkegelkurven) nicht der Maßstab physikalischer und chemischer Exaktheit angelegt werden darf. „Schwankungen von 10 oder 20% besagen in der Planktonkunde noch nichts." (Eine Tatsache, die einer allzu mathematisierenden Hydrographie nicht recht gelegen kommt! Der Ref.) Die wirksamen Faktoren einer Periodizität, dargestellt an zahlreichen Beispielen und der Produktionsprobleme im Zusammenhange mit praktischen Fragen der Fischereibiologie, beschließen den Planktonabschnitt.

Bevor die übrigen Lebensgemeinschaften aufgeführt werden, wird die Gliederung eines Sees in seine charakteristischen Zonen gegeben (Sublitoral, Pelagial, Profundal) und zu den stratigraphischen Verhältnissen in Beziehung gesetzt.

Die höheren Wassergewächse heben sich durch ein besonderes Merkmal von den übrigen Pflanzen, den makroskopischen Algen, heraus; es handelt sich bei diesen „um Vorposten der Landflora im Lebensraum der Gewässer". Vertreter der verschiedensten Wasserassoziationen werden in einer Profilwanderung uferwärts-seewärts genannt. Es folgen die Biozönose des Aufwuchses und des Schlammes, die Sedimentarten und ihre Bildungsweisen, die Zersetzung der zu Boden sinkenden Stoffeund die chemischen Vorgänge im Faulschlamm. Mit einer Betrachtung über die Lebensgemeinschaften der Moore und die Lebensgemeinschaft des fließenden Wassers

download www.zobodat.at

schließt das sehr reichhaltige, in frischer Darstellung und doch in knapp gefaßter Form geschriebene Buch ab.

Sehr zu begrüßen ist, daß ein Register der Fachausdrücke angefügt wurde. Damit erhält dieses ausgezeichnete Buch einen ganz besonderen Wert als Leitfaden auch für solche Biologen, Lehrer, Studenten, Techniker des Wasserbaues, die nicht Fachwissenschaftler sind. Besonders gut ausgewählte, zum Teil ganz neue Abbildungen erhöhen die sehr klare Darstellung des Verfassers. Möge er uns mit seiner großen Erfahrung in alsbaldiger Zeit ein in der Limnologie noch fehlendes Werk schenken, das die umfangreich gewordenen Teilgebiete einer jungen Wissenschaft zusammenfaßt: Ein Lehrbuch der Hydrobiologie. Willi Panknin, Berlin-Dahlem.

Schmidt, P. Über eine neue Tilopteris in der Helgoländer Algenflora. (Ber. d. Deutsch. Bot. Gesellschaft **58,** 1940, 269 S., Tafel IX.)

Die neue T. helgolandica nähert sich in manchem der weitverbreiteten T. Mertensii, doch weicht sie durch zwei stark verschiedene, alternierende Wuchsformen und die Art der Verzweigung von ihr ab. Vom Winter bis in den Sommer hinein ist die Tilopteris in einer höchstens 1 cm großen, polsterförmigen und ectocarpoiden Form zu beobachten, während im folgenden Winter eine bis 8 cm große, aufrechte Alge erscheint, die mit ihren quirlig gestellten Seitenästen bis zum Frühjahr währt. Die Wirtel der Seitenäste sind an der Spitze der Thalli so dicht gestellt, daß die Pflanze hier ein quastenähnliches Aussehen besitzt. Im übrigen ist die neue Art durch ein starkes Regenerationsvermögen ausgezeichnet.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Schroeder, H. Die Algenflora der Mulde. Ein Beitrag zur Biologie saprober Flüsse. (Pflanzenforschung **21,** [Jena, G. Fischer], 1940, VI und 88 S., 6 Abb., 1 Tafel.)

Die Arbeit bringt zunächst eine flußabschnittsweise Schilderung der Algenvegetation der Mulde von der Muldetalsperre bis zur Einmündung in die Elbe, und zwar unter besonderer Berücksichtigung der Abwasserverhältnisse. Hierbei ergab sich, daß die Diatomeen in hervorragendem Maße zur Beurteilung des Wassers, Schlammes usw. geeignet sind, weshalb ihnen in der Darstellung auch ein breiter Raum gewidmet wurde. An floristisch besonders bemerkenswerten Funden seien Peronia eriacea (z. B. am Abfluß der Talsperre Muldenberg), Pinnularia streptoraphe (etwa am gleichen Fundort wie in einem Bachgeröll des Abschnittes Hammerbrücke—Jägersgrün) und Eunotia polyglyphis (Zwickauer Mulde hinter Wolfsgrün) genannt.

Eine allgemeine Betrachtung der ökologischen Faktoren läßt erkennen, daß im Untersuchungsgebiet für ein pH von 3,0—4,5 z. B. Eunotia tenella und Surirella biseriata, für pH 5,5—6,8 dagegen Diatoma hiemale, Eunotia arcus, Cymbella gracilis u. a. bezeichnend sind. Für mehr neutrale Gewässer sind Tabellaria fenestrata, Pinnularia mesolepta und Surirella robusta als besonders wichtig zu notieren. Die alkalischen Muldenabschnitte endlich werden durch Diatoma vulgare, Rhoicosphenia curvata, Surirella ovalis und S. tenera charakterisiert. Weiter zeigte es sich, daß die Diatomeen gegen Schwefelwasserstoff viel weniger empfindlich sind als die meisten Grünalgen.

Aus der Darstellung typischer Lebensgemeinschaften für die einzelnen Medien bzw. Standorte seien die Schaumorganismen erwähnt, die gleich Bodo, Tabellaria flocculosa oder Synedra pulchella lebend in diesem Medium auftreten. Schließlich

download www.zobodat.at

wird man eine Analyse des Bewuchses der Algenwatten, der ja ganz überwiegend aus Diatomeen besteht, mit Freude begrüßen. Interessant ist übrigens auch die kurze, zusammenfassende Charakterisierung der Charakter- und Leitformen.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Singh, R. N. An investigation into the Algalflora of Paddy Field Soils of the United Provinces. I. (Indian Journ. Agricult. Sc. **9**, 1939, S. 55—77.)

Die Kultur von Bodenproben vier weit entfernter Reisfelder zeigte eine ziemlich reiche — aber auch recht gleichartig zusammengesetzte Algenflora. Chlorella vulgaris, Trochiscia reticularis, Gongrosira terricola, Oedogonium intermedium und Protosiphon botryoides sind besonders bezeichnende Formen. Zwei gleichfalls weitverbreitete Spirogyren ließen sich leider nicht näher bestimmen. Insgesamt umfaßt die Fundliste 12 Diatomeen, 14 Blau- und 17 Grünalgen. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Singh, R. N. The Myxophyceae of the United Provinces, India. IV. (Proc. Indian Ac. Sc. **9**, 1939, S. 63—68, 1 Fig.)

Kurze Aufzählung von 11 verschiedenen Blaualgen. Neue Arten oder Formen sind in den Gattungen Gloeotrichia, Cylindrospermum, Anabaena, Spirulina und Oscillatoria beobachtet worden. Nostochopsis lobata wurde zum ersten Male in Indien gefunden. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Sjøstedt, G. Enteromorphastudien. (Svensk Bot. Tidskrift **33**, 1939, S. 17—62, 11 Fig.) — Enteromorphastudien II. (l. c. **34**, 1940, S. 7—25, 8 Fig.)

Aus mehr als einem guten Grunde gilt die Gattung Enteromorpha trotz Ahlners seinerzeit grundlegenden Studien und den Bemühungen manch moderner Algologen immer noch zu den schwierigsten Algengenera überhaupt. Es ist ein besonderes Verdienst der skandinavischen, nicht zuletzt der schwedischen Forscher, immer wieder mit bedeutsamen Beobachtungen zur Klärung dieser schwierigen Grünalgen beizutragen.

Sjøstedt schlägt zunächst vor, den Gattungsnamen gegen den an sich älteren, aber völlig in Vergessenheit geratenen Tubularia zu schützen, dem alle praktisch Denkenden nur zustimmen werden. Enteromorpha minima Naeg. von Helgoland und die E. micrococca Ahlners sind identisch; E. micrococca Kütz. wohl mit E. nana verwandt, aber ihr nicht einverleibbar. Eine sehr eingehende, von zahlreichen kritischen Bemerkungen und Maßangaben begleitete Darstellung erfahren E. nana und einige ihr zugehörige Formen. Zu ihr werden Naegelis E. minima und Kjellmans f. glacialis gezogen, auch E. Gunniana J. Ag., E. fascia Post. et Rupr., E. artica J. Ag. und E. saxicola Simmons gehören dem Formenkreise der E. nana an. Enteromorpha Linza alten Sinnes umfaßt einige ganz verschiedene Formen, die zum Teil der E. intestinalis zuzuschreiben sind.

Ulva compressa L. ist eine eigene Studie gewidmet. Ursprünglich umfaßte diese Art einige verzweigte wie unverzweigte Formen, die E. intestinalis, und zwar vor allem der f. attenuata und f. cylindracea zugeordnet werden müssen. Ihre in der Flora Suecica (1745) und den Species plantarum beigeschlossenen Formen gehören dagegen anderen Enteromorphen an. Da nach Linnés erster Begründung die gotländischen Formen seine compressa repräsentieren, und diese wiederum mit E. intestinalis f. attenuata Ahln. zusammenfällt, ist der letzte Formenname in f. compressa (L.) Sjøst. zu ändern. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

download www.zobodat.at

Skuja, H. Versuch einer systematischen Einteilung der Bangioideen oder Protoflorideen. (Acta Horti Botan. Univ. Latviensis **11—12,** 1939, S. 23—40.)

Eine eingehendere Beschäftigung auch mit den Süßwasserprotoflorideen gab Skuja Anlaß, die Systematik der ganzen Gruppe zu überprüfen. Hinsichtlich ihrer Ableitung stimmt er der neuerdings besonders von Kylin vertretenen Ansicht bei, daß sie wohl von Cyanophyten her ihren Ursprung genommen haben. Viele wesentliche Merkmale vegetativer Art verknüpfen sie mit den Florideen, von denen sie allerdings durch den Mangel an Tüpfeln sowie Einzelheiten der Vermehrung und Fortpflanzung wieder geschieden werden. Pyrenoidlose treten — als Parallelentwicklung — neben pyrenoidhaltigen Formen auf. Im übrigen sind die Protoflorideen als eine abgeschlossene Gruppe zu betrachten, was indes keineswegs zu hindern braucht, sich etwa über die pyrenoidlose, tüpfelige Rhodochaete und Chantransia eine Fortentwicklung zu den Florideen vorzustellen.

Nach seinen Überlegungen ergeben sich für die 70 Protoflorideen 4 Reihen, von denen 3 pyrenoidlose neben pyrenoidhaltigen Chromatophoren nebeneinander führen:

1. Porphyridiales Kylin emend. Skuja. Einzellige Pflanzen. Nur eine Familie: Porphyridiaceae Kylin, mit Porphyridium, Vanhoeffenia, Chroothece, Rhodospora, Cyanoderma.

2. Goniotrichales. Fadenförmige Pflanzen. Goniotrichiaceae, pyrenoidführend, nur Asterocytis und Goniotrichium umfassend. Phragmonemataceae, pyrenoidlos, Phragmonema, Kneuckeria und Kyliniella enthaltend.

3. Bangiales auct. emend. Skuja. Fadenförmige, blattartige, scheibenförmige, nematoparenchymatische Pflanzen. Bangiaceae (Chromatophor mit Pyrenoid), Erythrotrichia, Bangia, Bangiopsis und Porphyra. Erythropeltidaceae (pyrenoidlos), mit Porphyropsis, Erythrocladia, Neevea, Erythropeltis, Conchocelis.

4. Compsopogonales. Polysiphone, mehr oder weniger verzweigte Pflanzen ohne Pyrenoide. Compsogonaceae, einzige Gattung: Compsopogon.

Hierzu als eine eventuell weitere Reihe Rhodochaetales, von den übrigen durch ausgesprochenes bzw. vorwiegendes Scheitelzellwachstum und den Besitz von Tüpfeln verschieden, die monotypische Rhodochaete.

Die manchmal bei den Protoflorideen aufgeführten Thoreaceen werden auch von Skuja endgültig ausgeschieden und zu den Florideen (Nemalionales) gestellt.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Skuja, H. Zur Algenflora Lettlands. II. Materiali Latvigas algu florai II. (Acta Horti Botan. Univ. Latviensis **11—12,** 1939, S. 41 bis 169, 9 Tafeln.)

In gleich eingehender und gut bebilderter Darstellung wie die früheren Studien Skujas werden nunmehr die niederen Algen, die Cyanophyten und Flagellaten im weiteren Sinne abgehandelt. Zu ihnen gesellen sich einige Nachträge zu den Volvocales. Insgesamt sind 160 Arten berücksichtigt worden, unter denen nahezu die Hälfte neu ist, eine ganze Anzahl davon sogar als Repräsentanten eigener Gattungen oder gar Familien. Auch in diesem Beitrag ist neben den Artbeschreibungen eine Fülle von wertvollen kritischen Bemerkungen enthalten.

Die neue Bodonaceengattung Parabodo ist von Bodo durch die seitlich stark zusammengedrückten Zellen verschieden. Die neuen farblosen Kathablepharis und

download www.zobodat.at

Spiromonas werden mit Phyllomitus Stein zu einer Cryptomonadenfamilie der Kathablepharidaceen zusammengefaßt. In Gyropaigme ist ein mit Menoidium verwandter Flagellat erstmalig beschrieben. Protaspis ist gleichzeitig Typus einer eigenen Familie, aber noch unsicherer Stellung. Die Polyblepharidaceen erhalten in Aulacomonas (verwandt mit Collodictyon) und Gyromitrus (mit Anklängen an das grüne Phyllocardium Korsch.) zwei neue Gattungen. Die Phacotacee Hemitoma endlich ist durch die Querteilung von allen übrigen Angehörigen der Familie stark verschieden. Von sonstigen besonders bemerkenswerten Funden sei hier nur die Coccolithophoride Hymenomonas roseola erwähnt, die sowohl im Küstenwasser des Rigaischen Meerbusens wie in einem Teiche gefunden wurde.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Svedelius, N. Über den Bau und die Entwicklung der Spermatangiengruben bei der Florideengattung Galaxaura. (Botan. Notiser, 1939, S. 591—606, 12 Fig.)

Bei der südafrikanischen Galaxaura Diesingiana werden die Spermatangienäste von Zellfäden gebildet, deren Endzelle im oberflächlichen Assimilationsgewebe gelegen ist. Durch spätere Wachstumsvorgänge wird die junge Anlage jedoch eingesenkt, um sich ganz nach innen zu entwickeln. Es entsteht eine Grube. Die jetzt der Grubenwand ansitzenden Spermatangienanlagen werden bald stärker gegliedert und seitlich reich verzweigt. Die spermatogenen Zellen sind zumeist Endzellen solcher Zweiglein. Ist die Ausbildung der Spermatangien nahezu abgeschlossen, sterben, an der oberen Wandung der Grube beginnend, die darüberliegenden Zellen ab, und es entsteht so ein Porus, durch den die Spermatien entlassen werden. Da die Gruben in größerer Zahl auf den männlichen Ästen auftreten, ist bei dem oft beachtlichen Umfange der einzelnen Gruben wahrscheinlich, daß die Äste nach dem Austritt der Spermatien zugrunde gehen.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Takamatsu, M. The species of Leathesia from Northeastern Honshu, Japan. (Saito Ho-On Kai Mus. Res. Bull. **17,** 1939, S. 1—19, pl. I—IV.)

Eingehende systematische Darstellung der 10 Arten des Gebietes, von denen 8 als neu zu beschreiben waren. Die beiden übrigen sind L. difformis und L. umbellata, welch letzte in ihrem Vorkommen pflanzengeographisch bemerkenswert ist.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Takamatsu, M. Marine Algae from the Coast of Japan Sea in Northeastern Honshu, Japan. (Saito Ho-On Kai Mus. Res. Bull. **17,** 1939, S. 21—83, 1 Fig., pl. V—XIII.)

Durch umfangreiche, an zahlreichen Punkten Honshus 1937 angelegte Sammlungen Takamatsus hat unsere Kenntnis seiner marinen Vegetation einen wesentlichen Fortschritt erhalten. Gegenüber den Daten Higishasis und Hiroshashis hat die Anzahl der Algen um über 70 zugenommen; sie umfaßt jetzt in 179 Arten 19 Chloro-, 55 Phaeo- und 105 Rhodophyten. Neue Arten sind nicht beschrieben, pflanzengeographisch ist das Vorkommen der an europäischen Küsten häufigen Chaetomorpha linum, Gelidium latifolium, G. acicularis und der Phyllophora palmettoides von besonderem Interesse.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

download www.zobodat.at

Sultan Ahmad. Higher fungi of Punjab plains. I. The Gasteromyceteae. (Journ. Indian Botan. Soc., Madras, **18,** 1939, S. 47—58, 2 Tafeln.)

Verfasser untersuchte 1933 bis 1938 die Pilzflora der Punjab-Ebene und berichtet zunächst über die gesammelten Gasteromyceten, unter denen die xerophilen Tulostomataceae und Podaxaceae vorherrschen. Es werden 14 Arten aufgeführt aus den Gattungen Podaxon (1), Phellorina (1), Battarrea (1), Tulostoma (11 Arten). Als neu wird beschrieben Tulostoma laceratum (Ehrbg.) Fr. var. nigrum S. Ahmad.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Andersson, O. Bidrag till Skånes Flora 5., Notiser om intressanta storsvampar. (Botaniska Notiser Lund 1939, S. 819—825, 3 Fig.)

Enthält Bericht über Funde in Schweden seltener Arten, unter denen bemerkenswert sind: Cordyceps militaris (L.) Link, Boletus parasiticus (Bull.) Fr. auf Scleroderma vulgare, Boletus calopus Fr. und Schizophyllum commune Fr.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Aronescu-Savulescu, A. Contributiuni la studiul ruginii de pe gura leului (Puccinia Anthirrhini Dietel et Holvay). (Analele Instit. de Cercetări Agronomice al României **10,** 1938 [1939], S. 473—517, 17 Fig.)

Die Arbeit gibt eine geschichtliche Übersicht der Einwanderung von Puccinia Anthirrhini aus Amerika, wo sie 1895 entdeckt und 1897 beschrieben wurde, nach Europa, wo sie 1931 in Frankreich, seit 1934 in Deutschland, seit 1936 in Rumänien zuerst beobachtet wurde. Die Art ist unter schnellster, epidemischer Ausbreitung bis Palästina und Ägypten gelangt. Sie ist heterözisch, ohne daß es bisher gelang, den Zwischenwirt zu finden. In den meisten Ländern überwintert der Pilz durch Uredosporen, selten auch durch Myzel. Die Schnelligkeit seiner Ausbreitung beweist, daß die Uredosporen durch den Wind verbreitet werden; Verbreitung durch Anthirrhinum-Samen ist wenig wahrscheinlich. Der Pilz ist an viel tiefere Temperaturen angepaßt als andere Uredineen. Das Optimum der Keimung liegt zwischen + 7° und + 18° C. Die Keimung erfolgt bei pH 3,6—12,4, das Optimum liegt bei pH 6,4—8,6. Dies erklärt die Infektionsmöglichkeit vom Frühling bis zum Spätherbst und an Pflanzen verschiedensten Alters. Die Bekämpfung erfolgt am besten durch Schwefelpuder. Heranzüchtung resistenter Rassen ist notwendig und aussichtsreich. Unter Beifügung zahlreicher Abbildungen wird die Entwicklungsgeschichte des Pilzes dargelegt.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Banerjee, Sachindranath. The Occurrence of Phytophthora parasitica Dast. on Caralluma (Boucerosia) diffusa Wight. (Journ. of the Departm. of Science Calcutta University **1,** 1937, No. 1, S. 53—71, 8 Textfig., 1 Tafel.)

Phytophthora parasitica trat 1930 schädigend auf Caralluma diffusa Wight auf, Fäule der ganzen Pflanze hervorrufend, die vom Stammgrunde oder von der Mitte ausgeht. Kulturmethoden, Morphologie und Entwicklungsgeschichte des Pilzes werden dargestellt nach Beobachtungen an infizierten Pflanzen.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

download www.zobodat.at

Berdam, H. Revision of the genus Ancylistes. (Mycologia **30,** 1938, S. 396—415, 22 Fig.)

Die Untersuchungen zu der vorliegenden Arbeit wurden von der Verfasserin in Chapel Hill unter J. N. Couch ausgeführt. Die Gattung Ancylistes wird zu den Entomophthorales in die Nähe von Completoria gestellt. Ancylistes Closterii und A. Pfeifferi, die beide zum ersten Male für Amerika nachgewiesen werden, bilden Konidien an äußeren Hyphen, oder sogenannte Infektionsschläuche erheben sich in die Luft. Die Konidien sind wie bei den Entomophthorales gebaut. Die Infektion neuer Wirtszellen erfolgt durch Keimhyphen der Konidien. Beide Arten sind wahrscheinlich homothallisch. Die Konjugation erfolgt seitlich oder stufenförmig. Mycocytium megastomum de Wild. wird neu für Amerika nachgewiesen.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Biraghi, A. Osservazioni e considerazioni su Tubercolina Sbrozzi Cav. et Sacc. associata a Puccinia vincae Berth. (Bollett. R. Stazione di Patologia veget. Roma, N. S. **20,** 1940, S. 71—80, 5 Fig.)

Auf Blättern von Vinca, die von Pykniden, Uredo- und Teleutolagern von Puccinia vincae Berk. befallen waren, fand Verfasser Tuberculina Sbrozzii Cav. et Sacc., die bisher als Parasit auf dem genannten Rostpilz betrachtet wurde. Biraghi weist durch seine Untersuchungen und Infektionsversuche nach, daß beide Pilze parasitisch auf Vinca leben, nicht aber Tuberculina parasitisch auf Puccinia vincae, und daß zwischen diesen beiden Pilzen das Verhältnis einer mutualistischen Symbiose besteht.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Blumer, S., und **Schopfer, W. H.** Beiträge zur Biologie und Wirkstoffphysiologie von Ustilago scabiosae (Sowerby) Winter. (Berichte d. Schweizer. Botan. Gesellsch. **50,** 1940, S. 248—272, 4 Abb. im Text.)

Ustilago scabiosae gedeiht in einer synthetischen Nährlösung nur bei Zusatz von Aneurin. Das Optimum liegt bei 0,02 γ pro 25 ccm Nährlösung. Die fördernde Wirkung einer optimalen Dosis von Aneurin kann durch entsprechende Mengen von Pyrimidin und Thiazol nur zum Teil ersetzt werden. Nur wenn die beiden Komponenten des Aneurinmoleküls in viel höherer Konzentration zur Verfügung stehen, ergibt sich eine optimale Entwicklung. Ustilago scabiosae gehört also demselben Typus an wie Phycomyces, doch erfolgt die Aneurinsynthese nicht so leicht wie bei diesem Pilz. Eine optimale Entwicklung wird auch erreicht, wenn die eine Komponente des Aneurinmoleküls in suboptimaler, die andere aber in stark supraoptimaler Dosis verabreicht wird. Bei frisch isolierten Stämmen wirken Dosen von Pyrimidin und Thiazol, die einer optimalen Aneurinkonzentration entsprechen, ebenso stark fördernd wie diese selbst. Die Aneurinheterotrophie erscheint also hier etwas weniger stark ausgeprägt als bei Stämmen, die sich seit längerer Zeit in Kultur befinden.

Die Kopulation der Sporidien erfolgt bei genügendem Luftzutritt leicht. Durch hohe Konzentrationen von Glukose und Asparagin wird sie gehemmt.

Die beiden Geschlechter unterscheiden sich in ihrem Aneurinbedarf nicht voneinander. Glutaminsäure und Asparaginsäure fördern das B-Geschlecht etwas stärker als das A-Geschlecht.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

download www.zobodat.at

Blumer, S. Die Bildung von Fruchtkörpern bei Hutpilzen in Reinkultur. (Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde 1939, S. 11—14, 1 Abb.)

Verfasser berichtet über Fälle, in denen es gelang, Hutpilze in Reinkultur zur Fruchtkörperbildung zu bringen, geht dann auf eigene Versuche mit Schizophyllum ein und schildert die Bedingungen der Fruchtkörperbildung der Hutpilze. Die Einleitung der Fruchtkörperbildung wird wohl in erster Linie durch äußere Faktoren (Luftzutritt, Wechsel der Beschaffenheit des Substrates, Vitamine) bedingt. Die für das Myzelwachstum günstigen Bedingungen (hohe Feuchtigkeit, Nährstoffe) unterdrücken die Hutbildung. Erst wenn die Bedingungen für das vegetative Wachstum ungünstiger werden, tritt Fruchtkörperbildung ein.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Blumer, S. Prof. Dr. Eduard Fischer und sein wissenschaftliches Werk. (Mitt. Naturforsch.-Gesellsch. Bern aus dem Jahre 1939, Bern 1940, S. 90—101, 1 Tafelbildnis.)

Ed. Fischers Dissertation „Beitrag zur Kenntnis der Gattung Graphiola" (Straßburg 1882) war im Grunde Programm und Rahmen seiner Lebensarbeit. Er setzte das Werk seines Lehrers A. de Bary, Morphologie und Entwicklungsgeschichte und Art der Sporenbildung der Klärung der Systematik und Feststellung der Verwandtschaftsverhältnisse der Pilze zugrunde zu legen, fort. Wohl als erster Mykologe stellte Fischer 1912 den Kernphasenwechsel in den Mittelpunkt der Darstellung der Pilze in seiner Bearbeitung der Pilze für das Handwörterbuch der Naturwissenschaften. Seine Forschungen über die Gasteromyceten, Tuberales und Uredineen waren bahnbrechend und mustergültig, schufen feste Grundlagen für die Kenntnis dieser Gruppen und wirkten sich auch für die Praxis fördernd aus. Fischer arbeitete stets mit einfachen, klaren Fragestellungen und mit ebenso einfachen Methoden. Trotz seiner umfangreichen Spezialstudien war Ed. Fischer keineswegs ein einseitiger Spezialist, auch der Paläobotanik, den Phanerogamen und der Geschichte der Botanik galt seine Arbeit, und neben dem Wissen brauchte er den Glauben; er war Naturforscher und überzeugter Christ, sich dabei aber bewußt, daß diese beiden Domänen in ihm nicht in kausaler Beziehung standen.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Bollettino della R. Stazione di Patologia Vegetale Roma XIX, N. S. **17,** 1939, No. 2, S. 115—250.

Das Heft bringt folgende Arbeiten: L. Petri, Rasségna dei casi fitopatologici osservati nel 1938; A. Mezzetti, Ricerche sull' eziologia della „piticchia batterica" dei frutti di limone, enthält den ersten Teil der Untersuchungen des Verfassers über die Bakterienkrankheit der Zitronen, verursacht durch Bacterium syringae (V. H.) E. F. Smith, der einen Überblick über die bisher beobachteten Fleckenkrankheiten an Citrus gibt, das Krankheitsbild der durch Bacterium syringae in der Natur auftretenden Fleckenbildungen schildert und auf Infektionsversuche eingeht.

G. Goidanich und F. Azzaroli berichten in der Arbeit Relazione sulle esperianze di selezione di olmi resistenti alla grafiosi e di inoculazioni artificali di „Graphium ulmi" eseguito nel 1938 über weitere Versuche mit mehr oder weniger gegen das Ulmensterben resistenten Rassen von Ulmus pumila, U. campestris, U. laevis, U. pumila × campestris und der Ulme „Cr. Buisman".

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

download www.zobodat.at

Buchwald, N. Fabritius. Rødkaernet bøgetraes modstandserne mod tømmersvampe (Merulius laerymans, Coniophora cerebella og Polyporus vaporarius). (Dansk Skovforenings Tidsskrift 1939, S. 238—251, 6 Abb.)

Die Arbeit bringt die Ergebnisse von Messungen über die Geschwindigkeit und Stärke der Zerstörung konservierten und nicht konservierten Holzes von Picea excelsa und Fagus silvatica durch Merulius lacrimans, Coniophora cerebella und Poria vaporaria. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Buchwald, N. Fabritius. Douglasiens skodskimmel (Phaeocryptopus Gäumanni) en ny svamp paa Douglasgran i Danmark.

Der Erreger der „Schweizer Douglasienschütte", Phaeocryptopus Gäumanni ist seit kurzem auch in Dänemark aufgetreten. Verfasser schildert nach frischem Material aus Dänemark das Krankheitsbild und die Entwicklungsgeschichte des Pilzes mit eingehenden Angaben über die mikroskopischen Befunde im Vergleich mit Rhabdocline Pseudotsugae. Die bisher bekanntgewordene Verbreitung der Art wird dargelegt mit besonderer Berücksichtigung Dänemarks. Anfälligkeit der Douglasienrassen und Bekämpfungsmittel werden erörtert. Verzeichnis der einschlägigen Literatur wird gegeben. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Burges, A. The defensive mechanique in Orchid Mycorrhiza. (New Phytologist, Cambridge, **38,** 1939, S. 273—282, 1 Textfig., 1 Tafel.)

Bei den Orchideen beschränkt sich die Mykorrhizapilzinfektion gewöhnlich auf die Wurzeln; Knollen, Stengel und Blätter werden nicht infiziert. Die Resistenz der nichtbefallenen Gewebe beruht auf mechanischer Widerstandsfähigkeit, bedingt durch Dickwandigkeit und starke Kutinisierung der Zellen oder auf biochemischer Widerstandsfähigkeit des Plasmas. In letzterem Falle wird der eindringende Pilz vollständig vernichtet durch Zerfall und Resorption der Hyphen. Während dieses Vorganges treten meist histologische Veränderungen des Pilzes auf, die je nach der Widerstandsfähigkeit des Pilzes verschieden sind. Die Vitalität des Endophyten in den verschiedenen Entwicklungszuständen wurde an mikroskopischen Schnitten und den Kulturen auf Agar erwiesen. Plasmolyseversuche wurden angestellt.

Bernards (1904, 1911 mitgeteilte) Beobachtungen über das Vorhandensein toxisch wirkender Stoffe in den Orchideenknollen wurden bestätigt.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Burkholder, W. H. The taxonomy and nomenclature of phytopathogenic bacteria. (Phytopathology, **29,** 1939, S. 128—136.)

Die Wertigkeit und Nomenklatur der phytopathogenen Gattungen Phytomonas, Erwinia, Chromobacterium, Aplanobacter u. a. wird erörtert. Verfasser weist auf Unstimmigkeiten in der Umgrenzung der Gattungen und in ihrer Stellung im System hin und erörtert die Ableitung der pathogenen Formen von Bodenbakterien.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Burkholder, W. H. The occurence in the United States of the tuber ring-rot and wilt of the potato. (American Potato Journ. **15,** 1938, S. 243—245.)

Berichtet über Bakterien-Ringkrankheiten der Kartoffeln in Amerika und Kanada, verursacht durch Phytomonas solanacearum, Ph. (Bacterium) sepedonica und Ph. michiganensis. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

download www.zobodat.at

Childs, J. F. L. Diurnal cycle of spore maturation in certain powdery mildews. (Phytopathology 1940, **30,** S. 65—73, 3 Fig., 5 Tabellen.)

Verfasser untersuchte die Periodizität der Konidienbildung bei Erysibaceen. Arten mit nicht kettenförmigen Konidien vom Erysibe polygoni-Typus und E. cichoracearum-Typus schnüren die Konidien zwischen 10 und 14 Uhr ab. Bei den Arten mit kettenbildenden Konidien vom E. cichoracearum-Typus auf Helianthus, Rosa, Pirus (malus), Aster, Cucumis erfolgte die Abschnürung der Konidien zwischen 6 und 8 und 12 bis 16 Uhr und die Neubildung zur weiteren Abschnürung zwischen 14 bis 16 und 18 bis 20 Uhr.

Bei dem Meltau auf Helianthus lag das Maximum der Sporenabschnürung zwischen 8 und 14 Uhr und hielt während mehrerer Tage unverändert an.

Konidienträger und Basalzelle der Konidien sind zweizellig.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Cooley, J. S., and **Davidson, R. W.** A white root rot of apple trees caused by Corticium galactinum. (Phytopathology **30,** 1940, S. 139—148, 4 Textfig.)

In Heards, Virginia, trat Corticium (Thelephora) galactinum (Fr.) Burt 1932 pathogen an den Wurzeln von Apfelbäumen auf. Seit seinem ersten Nachweis in den Ozark Mountains durch Schenk (1902) wurde der Pilz in Nordamerika nicht beobachtet. Die Arbeit schildert das Krankheitsbild, die Entwicklungsgeschichte des Pilzes, Verhalten in Reinkulturen, Verbreitung, Infektionsversuche und Pathogenität zu anderen Pflanzen. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Couch, J. N. A new Chytrid on Nitella: Nephrochytrium stellatum. (American. Journ. of Botany, Chapel Hill, **25,** 1938, No. 7, S. 507—511, 34 Fig.)

Die neue Art fand Verfasser zusammen mit Coleochaete nitellarum auf Nitella. Sie wird als zweite Art zu der bisher monotypischen Gattung Nephrochytrium Karling 1938 gestellt. Ihre Entwicklung wird unter Beifügung zahlreicher Abbildungen eingehend dargelegt. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Couch, J. N. A new Conidiobolus with sexual reproduction. (American Journ. of Botany, Chapel Hill, **26,** 1939, No. 3, S. 119—130, 52 Fig., 1 Tabelle.)

Die neue Art, Conidiobolus Brefeldianus Couch n. sp., fand Verfasser auf einer Kultur von Septobasidium apiculatum auf Cornus amomum im Jahre 1935. Auf vielen pflanzlichen und tierischen Substraten läßt sich die Art züchten, sie lebt aber auch parasitisch auf verschiedenen Insekten. Unter Beigabe sehr zahlreicher Abbildungen wird ihre Entwicklungsgeschichte dargelegt und mit anderen Arten der Gattung Conidiobolus verglichen. Die Konidienbildung erfolgt unter günstigen Kulturbedingungen innerhalb von 50 Minuten bis 2 Stunden. Die Konidien werden durch die apikale, kegelförmige Papille des Trägers 5—12 mm weit horizontal fortgeschleudert. Die Bildung der Gametangien und Zygoten erfolgt auf peptonreichem Substrat in mannigfacher Weise. Die Gametangien sind ungleich groß. Gametangien und Zygoten sind vielkernig. Kernverschmelzung konnte nicht beobachtet werden. Die Zygoten keimen nach etwa zwei Wochen und bleiben bis sechs Monate keimfähig. Die Art wird mit anderen Gattungen der Entomophthoraceae verglichen.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

download www.zobodat.at

Couch, J. N. A new species of Chytridium from Mountain Lake, Virginia. (Journ. Elisha Mitchell Sci. Soc. **54,** 1938, S. 256—259, 1 Tafel.)

Die auf Oedogonium gefundene neue Art, Chytridium Oedogonii Couch, deren Entwicklungsgeschichte dargelegt wird, ist mit Ch. (Rhizidium) Schenkii (Dang.) Scherffel verwandt. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Couch, J. N. Technic for collection, isolation and culture of Chytrids. (Journ. Elisha Mitchell Sci. Soc. **55,** 1939, S. 208—214.)

Die Methoden der Einsammlung, Isolierung und Züchtung von 15 Arten der Chytridiales aus allen Verwandtschaftskreisen wird beschrieben. Alle Formen wurden aus einem einzelnen Sporangium oder aus einer Einzelspore isoliert, oder es wurde reines Material benutzt, wenn festgestellt war, daß es nur aus einer Art bestand. Viele Arten ließen sich in Reinkultur auf Agar, andere nur in Mischkultur mit Bakterien züchten. Zusatz der für die Art gewohnten Substrate (Blätter, Pollen u. a.) förderte das Wachstum. In solchen Kulturen waren stets Bakterien vorhanden, die sich als notwendig für das Wachstum erwiesen. Rhizidiomyces apophysatus und drei Rhizophidium-Arten konnten mehrere Generationen hindurch in Reinkultur auf Agar gezüchtet werden. Sie bildeten reife Sporangien, deren Sporen übertragen werden konnten. Manche untersuchten Arten ließen sich nicht zum Wachstum bringen. Die Keimung erfolgte bei vielen Arten am besten bei Zusatz von Spuren des entsprechenden Nährsubstrates. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Couch, J. N. Observations on cilia of aquatic Phycomycetes. (Science **88,** 1938, No. 2290, S. 476.)

Nach der Zilienbildung unterscheidet Verfasser drei Typen: 1. Monoblepharis, 2. Rhizidiomyces, 3. biziliater Typus von Saprolegnia und Achlya.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Couch, J. N. The formation and operation of the traps in the Nematode-caching fungus Dactylella bembicodes Drechsler. (Journ. Elisha Mitchell Sci. Soc. **53,** 1937, S. 301—309, 1 Tafel.)

Dactylella bembicodes, ein nematodenfangender Pilz, wurde von mehr oder weniger entrindetem, halbfaulem Pinus-Holz, das von Dacryomyces befallen war, genommen. Entwicklungsgeschichte und Lebensbedingungen werden erstmalig dargelegt. Auf genügend saurem Substrat bildet das Myzel eigenartige ringförmige, aus drei Zellen bestehende Schlingen, deren Zellen stark anschwellen, sobald sich eine Nematode darin verfangen hat, so daß die Nematode festgehalten wird. Von den Ringzellen aus dringen Hyphen in das Innere der Nematoden ein, töten sie ab und zehren sie aus. Hyphen durchbrechen dann die Haut der Nematoden und wachsen außen auf dem Substrat weiter. Senkrechte Hyphen erheben sich über das Substrat und bilden je eine große apikale Spore, die leicht abfällt und sofort keimt. Die Erhaltung der Nematoden in den Kulturen gelang durch Zusatz der Grünalge Chlorella. Auf nichtsauren Nährböden, z. B. Kartoffeldextroseagar, bildet Dactylella keine Myzelschlingen. Es ist anzunehmen, daß die gefangenen Nematoden eine chemische Substanz abscheiden, welche die Schwellung der Myzelschlingenzellen bewirkt.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

download www.zobodat.at

Couch, J. N. A new fungus intermediate between the rusts and Septobasidium. (Mycologia **29,** 1937, S. 665—673, 30 Fig.)

Verfasser fand bei seinen Studien über Septobasidium in Südcarolina einen sehr eigenartigen, auf Schildläusen parasitierenden Pilz, der durch seine Sporenbildung eine Mittelstellung zwischen den Rostpilzen und Septobasidium einnimmt. Dieser Pilz wird als neue Gattung Uredinella J. N. Couch gen. nov. beschrieben mit der bisher einzigen Art U. coccidiophaga sp. nov. Auf lebenden Schildläusen, in die er Saughyphen entsendet, bildet der Pilz krustenförmige Überzüge. Im Frühling werden dickwandige, braune Teleutosporen gebildet. Die Basidien sind vierzellig, jede Zelle ist zuerst einkernig. Vor der Sporenbildung erfolgt Kernteilung, ein Tochterkern wandert in die Spore, der andere verbleibt im Sterigma. Im Wasser keimen die Teleutosporen und bilden den Teleutosporen ähnliche, aber mehr zylindrische und zweikernige Uredosporen. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Couch, J. N. Notes on the genus Micromyces. (Mycologia **29,** 1937, S. 583—591, 14 Fig.)

Im Jahre **1931** beschrieb Verfasser die Entwicklungsgeschichte einer Micromyces-Art, die er als M. Zygogonii Dang. bestimmt hatte. Seine weiteren Untersuchungen ergaben jedoch, daß dieser nordamerikanische Pilz nicht mit der bisher nur aus Europa bekannten genannten Art identisch ist, sondern eine neue Art M. longispinosus Couch n. sp. ist, die unter Beifügung von Figuren beschrieben und mit M. Zygogonii Dang. verglichen wird. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Cumley, R. W., and **Goldsmith, G. W.** Preliminary sericological studies of Phymatotrichum omnivorum. (Phytopathology **30,** 1940, S. 130—139, 6 Tabellen.)

Phymatotrichum omnivorum (Shear) Duggar, der Erreger der Wurzelfäule der Baumwolle, dessen systematische Stellung bisher zweifelhaft blieb, wird auf Grund serologischer Untersuchungen der Verfasser zu den Lycoperdaceae, insbesondere zu Lycoperdon gemmatum, Calvatia cyathiformis und Secotium acuminatum in verwandtschaftliche Beziehungen gebracht. Die serologischen Reaktionen mit zahlreichen Pilzen verschiedenster Verwandtschaftskreise werden dargelegt und in Tabellen übersichtlich zusammengefaßt. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Delaporthe, Mlle. B. Recherches cytologiques sur les Bactéries et les Cyanophycées. (Revue Générale de Botanique, Paris, **52,** 1940, No. 615, S. 112—160, 7 Tafeln.)

Umfangreiche zytologische Untersuchungen über die Strukturverhältnisse zahlreicher Gruppen von Bakterien und Cyanophyceen werden mitgeteilt. Zahlreiche Vitalfärbungen und Fixierungsmethoden wurden geprüft. Die Ergebnisse werden bei den einzelnen Gruppen mitgeteilt. Oscillospira und Anabaeniolum werden nach ihrer Struktur als Übergangsformen zwischen den Cyanophyceen und Bakterien nachgewiesen. Eine neue Art aus der Verwandtschaft der Cyanophyceen, aber mit besonderer Struktur, wird beschrieben. Sarcina gigantea Petter wird als Sarcinomyces zu den Pilzen gestellt.

Ein typischer Kern und Mitochondrien konnten nirgends nachgewiesen werden; doch fanden sich in allen Zellen Zentralkörper, die Farbstoffen gegenüber ein kern-

download www.zobodat.at

ähnliches Verhalten zeigen. Die Bakterien bilden eine homogene Gruppe, die sich zytologisch den Cyanophyceen nähert.

Ein sehr umfangreiches Schriftenverzeichnis beschließt die Arbeit.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Fischer, G. W. Fundamental studies of the stripe smut of grasses (Ustilago striaeformis) in the Pacific Northwest. (Phytopathology **30,** 1940, S. 93—118, 4 Textfig., 7 Tabellen.)

Die Arbeit berichtet über eine neue Rasse des Streifenbrandes, Ustilago striaeformis, die im pazifischen Nordwesten der Vereinigten Staaten auf Arten der Gattungen Agropyrum und Elymus vorkommt. Beim Studium der Keimung zeigte sich, daß die Sporidien von U. striaeformis sich saprophytisch auf Agar zu großen Kolonien entwickeln. Die unisexuellen Sporidien bilden nach der Fusion Infektionshyphen. Mit Ustilago bullata ließ sich U. striaeformis kreuzen. Infektionsversuche waren erfolgreich mit verschiedenen Arten von Agropyrum, Elymus, Hordeum und Sitanion. Als neue Rasse wurde festgestellt Ustilago striaeformis f. Hordei. Entwicklungsgeschichte, Physiologie und Pathogenität, Kultur und Sexualität werden ausführlich dargestellt.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Friedrich, K. Untersuchungen zur Ökologie der höheren Pilze. (Kolkwitz, Pflanzenforschung **22,** 1940, Jena [G. Fischer], 53 S., 2 Abb. — 3 RM.)

Nach Darlegung der Untersuchungsmethoden werden die Standortsfaktoren in ihrer Wirkung auf die Pilzvegetation untersucht, wobei Verfasser Beobachtungen, die Referent in seiner Arbeit über das Pilzwachstum des Jahres **1937** (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg **78, 1938,** 1—27) veröffentlichte, in seinem Beobachtungsgebiete nachprüfen und bestätigen konnte. Der Wassergehalt des Substrates ist für das Pilzwachstum von ausschlaggebender Bedeutung. Pilzoasen im sonst pilzleeren Walde erklären sich aus Stellen mit höherem Wassergehalt des Bodens. Die Ansprüche der Arten sind sehr verschieden, so daß man xero-, meso- und hygrophile Arten unterscheiden kann, sowohl bei den boden- wie bei den holzbewohnenden Pilzen. Eine Bodenfeuchtigkeit von 25—40% ermöglicht im Buchenwalde ein üppiges Pilzwachstum. Besonders hygrophil sind die kleinen Galera-, Omphalia- und Mycena-Arten, ausgesprochen xerophil sind Schizophyllum, Polystictus versicolor, Panus stipticus u. a. Von entscheidender Bedeutung für das Pilzwachstum sind die atmosphärischen Niederschläge als Hauptquelle der Wasserversorgung. Luftfeuchtigkeit wirkt günstig, hat aber nicht die Bedeutung der anderen Wasserquellen. Die Transpiration der Fruchtkörper hängt ab von der Luftfeuchtigkeit; Schutzeinrichtungen sind Schuppenbildung, Verschleimung, Wasserspeicherung und die Fähigkeit einiger Arten, Trockenheit schadlos zu ertragen. Trotz erheblich größerer Oberfläche ist die Transpiration der Unterseite eines Hutes, z. B. von Psalliota campestris mit nur 2,5%, erheblich geringer als die der Oberseite (4%). Der Wind wirkt indirekt durch Austrocknung des Bodens, direkt durch Vertrocknung der Fruchtkörper, um so stärker, je höher die Pilze über dem Erdboden wachsen.

Sehr hohe und niedrige Temperaturen wirken hemmend. Die wärmende Wirkung der Laubstreudecke wirkt im Spätherbst günstig auf das Pilzwachstum. Das Licht tritt als Standortsfaktor mehr in den Hintergrund. Manche Arten kommen im tiefdunklen ebenso wie im lichten Walde vor. Einige Arten sind entschieden lichtliebend. Auf die Bodenverhältnisse geht Verfasser nicht näher ein, weil hierüber bereits reiche Erfahrungen vorliegen. Den Hauptteil der Arbeit bildet der Abschnitt

download www.zobodat.at

Pilzaufnahmen und Pilzaspekte. Um die Pilzvegetation eines Assoziationsindividuums wissenschaftlich zu kennzeichnen, ist die Kenntnis der Gesamtliste der im Boden lebenden Pilze und der Pilzaspekte, die unter gewissen meteorologischen Bedingungen regelmäßig wiederkehren, nötig. Die Pilzaufnahmen wurden im natürlichen Klimaxgebiete des Wiener Waldes und in aufgeforsteten Nadelwäldern auf dem Kahlenberg und bei Purkersdorf, ferner auch im pannonischen Gebiete gemacht und Einzelaufnahmen aus dem Voralpengebiet angeschlossen.

Die in den Jahren 1935—1938 durchgeführten Beobachtungen zeigen, daß die Niederschläge einen größeren Einfluß auf die Entwicklung und Zusammensetzung der Pilzvegetation haben als die Temperatur. Viele Arten erwiesen sich als „kälteunempfindlich", doch ergeben sich auch bei den Pilzen jahreszeitliche Aspekte; der Maximalaspekt fällt in die Herbstmonate. Doch können bei Dürre im Frühjahr und Sommer ausgefallene Pilze im Herbst erscheinen. Fällt der Maximalaspekt im Herbst aus, kann das folgende Jahr besonderen Pilzreichtum zeigen. Im Buchenklimaxwald im Sandsteingebiet um Wien ist der Sommeraspekt gekennzeichnet durch das Vorherrschen mancher Russula-Arten, der im Spätsommer durch Lactarius vellereus-Aspekt abgelöst wird. Der Spätherbstaspekt ist durch die zarten Mycena-Arten gekennzeichnet. Der Spätherbstaspekt ist im Nadelwald immer reicher als im Laubwalde.

Den Schluß der Arbeit bildet eine Darstellung der Pilze in verschiedenen Höhenlagen nach Beobachtungen des Verfassers im Ötztal in Tirol, aus der hervorgeht, daß nur wenige Arten (Dermocybe cinnamomea, Clitocybe [Russuliopsis] laccata, Hygrophorus chlorophanus) in allen Höhenlagen von 600—2600 m vorkommen.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Gäumann, E. Mykologische Notizen. III. (Berichte Schweizer. Botan. Gesellsch. **49,** 1939, S. 168—177, 4 Abb., 1 Tabelle.)

Die erste Mitteilung enthält Angaben über die Wirtswahl der Puccinia virgaureae (DC.) Lib. und des Uromyces solidaginis (Somm.) Nießl, aus denen hervorgeht, daß die nordamerikanischen Angaben über Solidago serotina sich auf eine andere biologische Form der genannten Pilzarten beziehen muß als in den Alpen. Die zweite Mitteilung weist Carex umbrosa als neuen Wirt der Puccinia caricis montanae Ed. Fischer nach. Die dritte Mitteilung beschäftigt sich mit dem Formenkreis der Puccinia bupleuri Rud., aus dem die beiden Kleinarten P. bupleurifalcati (DC.) auf Bupleurum falcatum und P. bupleuri stellati Gäum. n. sp. auf Bupleurum stellatum L. herausgehoben sind. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Gäumann, E. Zur Kenntnis einiger Asperula-bewohnender Puccinien. (Berichte Schweizer. Botan. Gesellsch. **48,** 1938, S. 318—324, 5 Abb., 1 Tabelle.)

Die Richtigkeit der Aufspaltungen der Puccinien auf Asperula aparine M. B., A. glauca (L.) Bess., A. hirsuta Desf., A. lutea Sibth. et Gm., A. montana Willd., A. odorata L. in eigene Arten, die Wurth, Bubák und Maire vornahmen, wird bestätigt. Als neue Arten werden beschrieben Puccinia asperulae Aparines Gäum. n. sp., eine Leptoform, die nur Teleutosporen besitzt auf Asperula Aparine M. B. in Ostpreußen, verwandt mit Pucc. valantiae Pers. und Pucc. asperulae luteae Gäum. n. sp. mit Uredo- und Teleutosporen auf Asperula lutea Sibth. et Gm. in Griechenland. Diagramme der Größen der Uredo- und Teleutosporen und Sporenbilder der neuen Arten werden gegeben, die Mittelwerte und Streuungen der Längen und Breiten der Uredo- und Teleutosporen werden tabellarisch zusammengestellt.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

download www.zobodat.at

Gäumann, E. Über die Wirtswahl des Uromyces graminis (Nießl) Dietel. (Berichte Deutsch. Botan. Gesellsch. **58,** 2, 1940, S. 92—96, 1 Tabelle.)

Innerhalb des Formenkreises von Uromyces graminis sind nach der Wirtswahl des Haplonten mindestens drei biologische Rassen zu unterscheiden: f. sp. seseli-graminis Bubák mit Aecidien auf Seseli glaucum, f. sp. laserpitii-graminis Ed. Fischer mit Aecidien auf Laserpitium siler L. und f. sp. mediterranea Oliveira mit Aecidien auf zahlreichen Umbelliferen verschiedener Gattungen.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Gäumann, E. Der Einfluß der Fällungszeit auf die Dauerhaftigkeit des Fichten-, Tannen- und Buchenholzes. (Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen 1938, No. 7/8, 21 S., 16 Abb.)

Die Dauerhaftigkeit des Holzes ist gleichbedeutend mit seiner Pilzwiderstandsfähigkeit. Diese hängt ab von der Fällungszeit und Lagerung. Im Sommer geschlagenes Holz ist der Vermorschung durch Pilzbefall am stärksten ausgesetzt. Langjährige Lagerung gleicht die Schadengefahr aus. Die Vermorschbarkeit des waldfeuchten Fichten- und Tannenholzes, die Ursachen der unterschiedlichen Vermorschbarkeit des zu verschiedenen Jahreszeiten geschlagenen Holzes, die tatsächliche Vermorschung des Konstruktionsholzes in den verschiedenen Jahreszeiten, die Vermorschung be- und entrindeter Stämme im Freien und eingegrabener Gerüststangen werden erörtert, sowie der Einfluß der trockenen Lagerung auf die Dauerhaftigkeit und der Einfluß des Auswetterns. Das zweite Kapitel behandelt die Vermorschbarkeit des waldfeuchten Buchenholzes und das Ersticken berindeter Buchenstämme in den verschiedenen Fällungszeiten. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Ghatak, P. N., and **Roy, T. C.** Studies in the soil fungi of the Paddy-fields of Bengal. I. Fungi of an unmanured paddy-field of the Chinsuch Agricultural Farm. (Journ. Indian Botan. Soc., Madras, **18,** 1939, S. 113—127, 16 Fig.)

Verfasser fand 23 Arten Bodenpilze, und zwar 5 Mucorineen, 9 Aspergillus-, 1 Penicillium-, 7 Fusarium-Arten und 1 steriles, weißes, unbestimmbares Myzel. Zahlreiche Formen sind abgebildet. Die Bestimmung der Arten war nicht immer möglich. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Goß, R. W. A dry rot of potato stems caused by Fusarium Solani. (Phytopathology **30,** 1940, S. 160—165, 1 Fig., 1 Tabelle.)

Fusarium Solani (Mart.) App. et Wr. ruft in Nebraska eine wundparasitäre Trockenfäule des Stengelgrundes und der Knollen verschiedener Kartoffelsorten hervor. Krankheitsbild und Entwicklungsgeschichte des Pilzes wird dargelegt und mit verwandten Arten verglichen. Die Entwicklung von Fusarium Solani wird durch hohe Temperaturen begünstigt; das Optimum liegt bei +30° C.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Gramberg, E. Pilze der Heimat. Eine Auswahl der verbreitetsten eßbaren, ungenießbaren und giftigen Pilze unserer Wälder und

download www.zobodat.at

Fluren in Wort und Bild. 5. verbesserte Auflage. Mit 130 Farbbildern von Prof. Emil Doerstling und Ella Neuhoff, Leipzig (Quelle & Meyer) **8,** 80 + **7,** 1939, 120 S., 116 farbige, 16 Schwarztafeln.

Der erste Band bringt auf 74 Tafeln mit 80 Seiten Text die Blätterpilze (Agaricaceae), der zweite auf 58 Tafeln mit 120 Seiten Text die Löcherpilze (Polyporaceae) und kleinere Familien. Als neue Buntbilder, gemalt von Ella Neuhoff, wurden aufgenommen der ziegelrote Ristpilz (Inocybe Patouillardii), der giftige Pantherpilz (Amanita pantherina) und der netzstielige Hexenpilz (Boletus luridus); dafür mußten drei weniger wichtige Arten fortfallen. Auch einige Schwarzbilder wurden durch bessere und wichtigere ersetzt. Die Gesamtzahl der beschriebenen Arten wurde auf 214 erhöht, wobei die Zahl der nicht abgebildeten Arten nunmehr 84 beträgt. Allen Beschreibungen wurden die Sporenmaße der Arten, meist nach eigenen Messungen des Verfassers, eingefügt. Bei der deutschen Namengebung der Arten wurden einfache, kurze, kennzeichnende, wenn angängig, Volksnamen bevorzugt.

Der allgemeine Teil des Werkes wurde völlig neu bearbeitet unter besonderer Berücksichtigung der wirtschaftlichen Belange, die auch bei den Einzelbeschreibungen der Arten stärker betont werden.

Die Wiedergabe der Bunttafeln, die ja zu den schönsten und naturgetreuesten gehören, die überhaupt in einem volkstümlichen Pilzwerke enthalten sind, sowie der Schwarztafeln ist vorzüglich. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Harley, J. L. Beech Mycorrhiza: Re-isolation and the effect of Root Extracts upon Mycelium Radicis Fagi (Chan). (The New Phytologist **38,** 1939, S. 352—363, 3 Fig., 6 Tabellen.)

Eine neue Methode und Apparatur zur Reinigung zu untersuchender Mykorrhizawurzeln mit destilliertem Wasser mit kurzer Behandlung mit 10%igem Bromwasser, welche das Wachstum der Mykorrhizapilze nicht schädigt, wird beschrieben. Aus der „pyramidalen" Mykorrhizaform wurde ein näher beschriebener Pilz genommen, der mit Mycelium radicis Fagi (Chan) gut übereinstimmt. Seine Entwicklung und Züchtung in Reinkultur wird unter Beifügung von Abbildungen beschrieben. Die Züchtung war nur möglich durch Beigabe von Wurzelextrakten aus Fagus, deren Gewinnung dargelegt wird. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Hassebrauk, U. Untersuchungen über die physiologische Spezialisierung des Weizen- und Haferschwarzrostes in Deutschland im Jahre 1937. (Arbeiten d. Biolog. Reichsanstalt f. Land- u. Forstwirtschaft Berlin-Dahlem **22,** 1938, S. 479—482, 2 Tabellen.)

Im Jahre 1937 wurden in 28 verschiedenen, vorwiegend süddeutschen Weizenschwarzrostherkünften die physiologischen Rassen 2, 14, 21, 23, 24, 27, 40, 133 und drei neue Rassen gefunden. Die allermeisten Herkünfte waren Rasse 14; die übrigen waren vereinzelt.

In 13 Haferschwarzrostherkünften aus Süddeutschland waren die Rassen 1, 2, 4, 6, 8 und zwei neue Rassen enthalten. Am häufigsten waren die Rassen 6, 11.

Die Zusammensetzung der Rassenflora war von den Beobachtungen aus 1934/35 verschieden. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

download www.zobodat.at

Heim, R. Les Champignonnières des Termites et les grands Champignons d'Afrique tropicale. (Revue de Botan. Appliquée et Agricult. Trop. **20,** 1940, S. 121—127.)

Verfasser beobachtete auf seinen Reisen im tropischen Afrika die bis mehrere Meter tief in die Bauten der Termiten vordringenden Myzelbildungen der auf den Bauten Fruchtkörper bildenden Pilze, die infolgedessen unabhängiger sind von den jeweils fallenden oder ausbleibenden Regenfällen. Es handelt sich um eine besondere termitophile Mycoflora.

Die Großpilze des tropischen Afrikas, unter denen die Lepiota-, Collybia-, primitive Lactarius- und Russula- und noch weniger bekannte Boletus-Arten eine besondere Rolle spielen, traten meist als Holzbewohner auf, nicht als Bodenpilze wie in den gemäßigten Zonen. Die Fruchtkörper der Agaricaceen sind dünner und zarter und neigen zur Ausbildung dickerer Lamellen. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Heim, R. Un Agaric rhizomorphique parasite des semis de Quinquina en Haute-Guinée. (Revue de Botan. Appl. et Agricult. Tropicale **20,** 1940, S. 77—87, 2 Fig.)

An den Wurzeln von Cinchona succirubra und C. Ledgeriana beobachtete R. Portères in Ober-Guinea eine Erkrankung durch einen Rhizomorphen bildenden Blätterpilz. Bau der Rhizomorphen und Fruchtkörper werden beschrieben und abgebildet. Wahrscheinlich handelt es sich um eine Clitocybe-Art. Andere Rhizomorphen bildende Basidiomyzeten werden beschrieben und mit der genannten Art verglichen. Mittel zur Bekämpfung der Krankheit werden angegeben.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Heim, R. Une Amanite mortelle de l'Afrique tropicale. (Revue de Mycologie, Paris, **5** (N. S.), 1940, S. 22—28, 3 Fig.)

Beeli beschrieb 1931 aus Belgisch-Kongo Amanitopsis bingensis, eine kleine, ringlose Art mit rotem, am Rande stark gerieftem Hute. Verfasser stellt die Art zu Amanita, beschreibt sie ausführlich nach eigenen Funden in Ober-Guinea und Sierra Leone. Die tödlich giftige Art ist stellenweise häufig und augenscheinlich im tropischen Afrika weiter verbreitet. Sie ist verwandt mit A. Tainaomby Heim aus Madagaskar. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Heim, R. Diagnoses latines d'espèces et variétés nouvelles de Lactario-Russulés du Domaine orientale de Madagascar. (Candollea **7,** 1938, S. 374—393.)

Die Arbeit bringt die lateinischen Beschreibungen der Lactarius- und Russula-Arten, die Verfasser im Prodrome à une flore mycologique de Madagascar et Dépendances (Paris 1938) in französischer Sprache beschrieb. Es sind folgende neue Arten: Lactarius (Venolactarius) adhaerens, L. (Lactariopsis) Pandani, L. fulgens, L. rubroviolascens, L. pseudovolemus, L. phlebophyllus, L. pseudotorminosus, L. amarus, L. pisciodorus, L. Arsenii, L. claricolor, L. striatus, Russula archaea, R. adustoides, R. robusta, R. rubens, R. murinacea, R. tuberculosa, R. consobrinoides, R. Singeri, R. fistulosa, R. citrinipes, R. velutipes, R. cinerea, R. madecassensis, R. aureotacta, R. radicans, R. heliochroma, R. tricolor, R. Decaryi, R. annulata mit zwei Unterarten violacea und aurantia. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

download www.zobodat.at

Hildebrand, E. M. Techniques for the isolation of single microorganisms. (Botanical Review **4,** 1938, S. 627—664.)

Die Arbeit gibt eine Übersicht über die verschiedenen Methoden der Isolierung von einzelnen Mikroorganismen zur Gewinnung von Material für Reinkulturen mit ausführlichem Schriftenverzeichnis. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Høeg, O. A., and **Jørstad, J.** Some noteworthy species of Hymenomycetes, recently collected in Norweg. (Forhandl. Kongel. Norske Videnskab. Selskabs **10,** 1938, S. 198—200, 1 Abb.)

Neue Funde von Sparassis crispa, Polyporus giganteus, P. ptychogaster (Oligoporus ustilaginoides Bref.), P. Schweinizii Fr. in Norwegen werden mitgeteilt.
E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Høeg, O. A., and **Jørstad, J.** Ganoderma lucidum in Norwey. (Forhandl. Kongel. Norske Videnskab. Selskabs **10,** 1938, S. 201—202.)

Die in Nordeuropa sehr seltene Art Ganoderma lucidum (Leyss.) Fr. wurde 1937 bei Harad in Norwegen an Betula gefunden. Der letzte Fund wurde 1905 von Blytt mitgeteilt. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

How, E. J. The Mycorrhizal Relations of Larch I: A Study of Boletus elegans Schum. in Pure Culture. (Annals of Botany, N. S. **4,** 1940, No. 13, S. 135—150, 16 Fig.)

Verfasser stellte Unterschiede zwischen dem englischen und schwedischen Material von Boletus elegans fest, die nach seinen Kulturversuchen dargelegt werden. Das ernährungsphysiologische Verhalten des Myzels wird geschildert. In Reinkultur kann Zucker, Stärke und Pektin als Nährstoffquelle dienen, nicht aber Zellulose oder Lignin. Nitrate, Asparagin, Pepton und Gelatine können als Stickstoffquelle dienen, optimales Wachstum wird aber nur durch anorganische Ammoniumsalze erzielt. Nährstoffkonzentration höher als 0,2 M. beeinflußt das Wachstum ungünstig. Die Wachstumsgrenzen liegen zwischen pH 3,0—3,2 und 6,4. Die Methode der Reinkultur hat für Bodenpilze wie Boletus elegans nur begrenzten Wert.

In einem besonderen Anhang wird der Einfluß des Alters des Myzels auf das Wachstum in den Kulturen bei Überimpfung nach Versuchen des Verfassers erörtert und graphisch dargestellt. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Hutchinson, S. A. Macroconidial Formation in Ophiostoma majus (van Beyma) Goidanich. (Annals of Botany, N. S. **3,** 1939, No. 12, S. 795—802, 1 Tafel.)

Die Bildung der Makrokonidien von Ophiostoma majus ähnelt dem Thielavia-Typus, wie er von Brierley beschrieben wurde, und von Sphaeronema, wie ihn Lehman beschrieb. Die Darstellung der Makrokonidienbildung bei van Beyma trifft dagegen nicht zu. Die Makrokonidien entstehen endogen in einem Hyphenende des Konidienträgers kettenförmig. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Imai, S. Fourth Notes on Elaphomyces in Japan. (Proc. Imperial Acad. Tokyo **15,** 1939, S. 146—147.)

An 6 Standorten in Japan fand Verfasser Elaphomyces von drei verschiedenen Arten, darunter E. nikkoënsis Imai und E. fragilisporus Imai spec. nov. aus der Verwandtschaft von E. asperulus Vitt., z. T. befallen von Cordyceps capitata (Holmsk.) Lk. Cordyceps ophioglossoides (Ehrh.) Lk. fand sich auf E. variegatus Vitt.
E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

download www.zobodat.at

Imai, S. Studia Agaricacearum Japonicarum I. (Botanic. Magazine Tokyo **53,** 1939, No. 633, S. 392—399.)

Die Arbeit setzt die Studien des Verfassers über die Agaricaceen Japans (Studies on the Agaricaceae of Hokkaido [1938]) fort und bringt Beschreibung und Synonymie von weiteren 21 Arten. Als neu werden beschrieben: Amanita rubrovalvata Imai, eine isoliert stehende Art aus Buchenwäldern, Pleurotus pulchellus Imai, Hygrophorus (Camarophyllus) fuscovillosulus Imai, H. (C.) chrysoconos Imai, Crepidotus badiofloccosus Imai aus der Verwandtschaft von C. rubroflavus Murrill (C. dorsalis Peck). E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Ito, S., and **Imai, S.** Fungi of Bonin Islands III. (Transact. Sapporo Nat. Hist. Soc. **16,** 1, 1939, S. 9—20.)

Die Arbeit führt weitere 29 Arten Basidiomyzeten auf, 1 Gasteromyzeten, 4 Hygrophoraceae, 1 Schizophyllacee, 1 Dictyolacee, die übrigen Agaricaceae. Als neue Arten werden beschrieben: Calvatia boninensis aus der Verwandtschaft von C. Gardneri Berk., Lepiota boninensis (aff. L. tepeitensis Murrill), L. inconspicua, Tricholoma boninense, Clitocybe vittatipes, C. castaneofloccosa, Pleurotus Cyatheae auf Baumfarnen, Hygrophorus bicolor, H. parvococcineus (aff. H. subminiatus Murrill), H. macrosporus, H. miniatostriatus (aff. H. roseo-striatus [B. et Br.] Sacc.), Collybia matrix S. Ito nov. spec., Mycena Wrightii (Agaricus quisquilliarius Berk. in Herb. Curtis), M. viscalba (aff. M. rorida [Fr.] Quél.), Marasmius lateritiosulcatus, M. tropicaerotula (aff. M. rotula), M. excentripes, Dictyolus boninensis. Als neue Kombination wird aufgestellt Collybia alphitophylla (B. et C.) S. Ito et Imai, deren umfangreiche Synonymie klargestellt wird. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Johnson, E. M., Diachum, St., and **Valleau, W. D.** Experimental Production of Blackfire a Tobacco. (Phytopathology **30,** 1940, S. 73—79, 3 Fig.)

Die Arbeit berichtet über Infektionsversuche an Tabakpflanzen mit Bacterium tabacum und B. angulatum, die Verfasser im Feld und Gewächshaus durchführten. Die Pflanzen wurden morgens infiziert und über Nacht künstlichen Nebeln ausgesetzt, die ein lebhaftes Wachstum der Bakterien und schnelle Fleckenbildung an den Tabakblättern bewirkten. Am folgenden Tage vertrockneten die infizierten Blätter unter Braunverfärbung. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Kallenbach, F. Die Röhrlinge (Boletaceae). Die Pilze Mitteleuropas, herausgegeben von der Deutsch. Gesellsch. f. Pilzkunde, der Deutsch. Botan. Gesellsch., dem Deutsch. Naturkundeverein e. V., Bd. I, 20. Lieferung, Leipzig (Dr. W. Klinkhardt), S. 139—146, 1 Textfig., 2 Farbtafeln.

Die vorliegende Lieferung setzt nach zweijähriger Pause die Bearbeitung der Boletaceae fort. Sie enthält die Darstellung und Beschreibung des Sommer-Röhrlings, Boletus aestivalis Fr. 1849, dessen Abbildungen auf Tafel 14 und 43 vor längerer Zeit erschienen waren. B. aestivalis ist eine der seltensten Arten Deutschlands, die in Mittel- und Süddeutschland in lichten Laubwäldern auf Kalkboden unter Rotbuchen und Eichen vorkommt. Als große Seltenheit kommt die Art auch in Dänemark, Schweden, Frankreich, Jugoslawien, Bessarabien und in der Schweiz vor. Die beiden farbigen Tafeln bringen in zahlreichen naturgetreuen Abbildungen den Formenkreis von B. cyanescens (Bull.) Fr., Kornblumen-Röhrling und B. edulis (Bull.) Fr., Steinpilz. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

download www.zobodat.at

Kauffmann-Costa, O., Vasiliu, N., et **Brüll, R.** Action des ions sur la germination et le développement des spores d'Aspergillus niger. (Revue Génér. de Botanique, Paris, **52,** 1940, No. 615, S. 97—111, 1 Abb., 2 Tafeln.)

Magnesium ist, wie die Verfasser nachweisen, für die Sporenkeimung und Myzelentwicklung von Aspergillus niger unbedingt notwendig. Für die Sporenkeimung liegt das Minimum bei 0,8/1 000 000, für die Myzelentwicklung bei 1,6—10/1 000 000, für die Sporenbildung bei 16—250/1 000 000 Magnesiumgehalt des Nährbodens. Eine höhere Konzentration wirkt giftig. In reinem Wasser und in 9%iger Kochsalzlösung erfolgt keine Sporenkeimung. Zink, Eisen, Silizium, Kupfer, Pottasche fördern Sporenkeimung und Myzelwachstum, sind aber nicht unbedingt notwendig. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Kirschstein, W. Über neue, seltene und kritische Ascomyceten und Fungi imperfecti. (Annals Mycolog. **37,** 1939, S. 88—140.)

Die Arbeit bringt den zweiten Teil der Ergebnisse der Forschungen des Verfassers über die Pyrenomyceten und Fungi imperfecti und enthält (No. 35—112) zahlreiche Beschreibungen neuer Gattungen und Arten meist aus Deutschland, einige aus der Schweiz und Oberitalien. Die meisten neuen Formen hat Verfasser auf seinen Reisen in der Mark Brandenburg, im Harz, Rheinland, Bayern selbst gesammelt, viel Material wurde ihm zur Bearbeitung eingesandt, besonders aus dem Rheinland, Westfalen, Mähren, der Ostmark, von J. Sponheimer (†), A. Ludwig, Petrak, H. Huber u. a. Als neue Familie der Sphaeriales werden die Nießliaceae aufgestellt, die kleinsten der oberflächlich wachsenden Pyrenomyceten aus der Reihe der Sphaeriales, die durch zarte Fruchtkörper mit netzartigem Gehäusebau gut charakterisiert sind. Die neue Familie umfaßt folgende Gattungen: Acanthosphaeria Kirschst. gen. nov., Trichosphaerella Bomm., Rouss., Sacc., Helminthosphaeria Fuckel, Nießlia Auersw., Coleroa Fr., Acanthostigma de Not., Pleostigma Kirschst. nov. gen., Ophiosphaeria Kirschst., Lizoniella Hennings, Lizonia Ces. et de Not., Pseudolizonia Pirotta, Melanostigma Kirschst. Für die Gattungen wird ein Bestimmungsschlüssel gegeben. Weitere neue Gattungen werden beschrieben aus den Amphisphaeriaceae Stereosphaeria Kirschst. gen. nov., Abaphospora Kirschst. gen. nov., Zopfinula Kirschst. gen. nov., aus anderen Familien Phaeaspis Kirschst. gen. nov., Melanopelta Kirschst. gen. nov., Klebahnopycnis Kirschst. gen. nov., Pseudotrichia Kirschst. gen. nov., Ludwigomyces Kirschst. gen. nov., Mollisiaster Kirschst. Überraschend groß ist die Zahl der neuen Formen aus der Mark Brandenburg. Sie beweist, daß dem Spezialforscher hier noch ein reiches Feld der Forschungen offen steht. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Kitagawa, M. Lineamenta Florae Manshuricae or an Enumeration of all the indigenous vascular plants hitherto known from Manshurian Empire together with their synonymy. (Report of the Institut of Scientific Research, Manchoukuo **3,** Appendix 1, Heinking 1939, 487 S., 1 Karte, 12 Tafeln.)

Das japanisch geschriebene Werk gibt im Allgemeinen Teil eine Übersicht über die Erforschung der Flora der Mandschurei und des bisher erschienenen Schrifttums. Die Flora (Aufzählung im Speziellen Teil) umfaßt die Pteridophyten und Phanero-

download www.zobodat.at

gamen mit Zitaten und Synonymie. Als neue Gattung der Brassicaceae-Hesperideae-Hesperidinae wird beschrieben Dimorphostemon Kitagawa gen. nov., begründet auf D. (Dontostemon) asper (Pallas) Kitagawa. Als neue Arten werden beschrieben Polygonum liatungense Kitagawa, Solanum depilatum Kitagawa aus der Verwandtschaft von S. dulcamara L., Sambucus peninsularis Kitagawa. Zu zahlreichen Arten werden neue Varietäten beschrieben, und viele Neukombinationen werden aufgestellt. Eine mehrfarbige Karte mit japanischem Text gibt eine Übersicht über die Gliederung der Mandschurei. Auf 12 Tafeln nach photographischen Aufnahmen sind die Typen zu neuen Arten und Varietäten abgebildet. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Knauth, B., †, und **Neuhoff, W.** Die Pilze Mitteleuropas, herausgegeben von der Deutsch. Gesellsch. f. Pilzkunde, der Deutsch. Botan. Gesellsch., dem Deutsch. Naturkunde-Verein Leipzig (W. Klinkhardt) 1939, Bd. II b, 9. Lieferung, S. 33—40, Tafel 7—8.)

Die Lieferung bringt den Schluß von Lactarius azonites und die Darstellung L. fuliginosus (Fr.) Fries 1838, rußfarbener Milchling, L. lignyotus Fries 1855, Mohrenkopf und den Anfang der Beschreibung von L. acris (Bolton ex Fr.) Fries 1838, rosaanlaufender Milchling. Die Farbtafeln enthalten L. acris, L. obscuratus (Lasch) Fr., Erlen-Milchling, L. camphoratus (Bull. ex Fr.) Fries, Kampfer-Milchling und L. serifluus (DC. ex Fr.) Fries, wässeriger Milchling nach Naturoriginalen von B. Knauth † und Ella Neuhoff. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Krause, E. H. L. Beobachtungen an mecklenburgischen Pilzen im Jahre 1938. (Archiv d. Vereins d. Freunde d. Naturgesch. i. Mecklenburg, N. F. **14,** 1939, S. 5—7.)

Von wichtigen mecklenburgischen Funden enthält die Aufzählung Geaster minimus, Lycoperdon echinulatus, Peniophora mutata, Panaeolus (Psathyra) stipatissimus, Marasmius hariolorum, Aleuria bicucullata. Als neue Art wird beschrieben Myzena alnopneusa aus der Verwandtschaft von M. zephirus.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Laubert, R. Schmarotzerpilze aus dem Siebengebirge. (Decheniana, Bonn 1939, **98 B,** S. 113—118.)

Enthält Aufzählung vom Verfasser im September 1938 beobachteter etwa 150 Schmarotzerpilze auf heimischen, wildwachsenden Pflanzen mit Bemerkungen über Beziehungen zwischen Witterung und Schädlingsbefall und Vorkommen und Häufigkeit von Schmarotzerpilzen an heimischen Wildpflanzen, Kulturpflanzen und fremdländischen Ziergehölzen. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Leal, A. R. Algunos Hongos Mendocinos. (Boletin Agricola Mendoza 1938, No. 9/10, 16 S., 9 Fig.)

Die Arbeit enthält Aufzählung, Beschreibung und Abbildungen der Speisepilze von Mendoza, deren Zahl bei den für das Leben der höheren Pilze ungünstigen klimatischen Verhältnissen sehr gering ist. Aufgeführt werden Russula graminicolor, Pholiota aegerita, Psalliota campestris, Coprinus comatus, C. atramentarius, C. micaceus, Boletus luteus. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

download www.zobodat.at

Lepik, E. Contributions to the Fungus Flora of Estonia. I. (Tartu Ülikooli Taimehaiguste-katsejaama teated No. 55 [Phytopatholog. Experim. Stat. Universität Tartu in Estonia, Bulletin No. 55], Tartu 1939, S. 1—38.)

Die Arbeit enthält Aufzählung der vom Verfasser und anderen in den letzten Jahren in Estland gesammelten Pilze. Viele Nährpflanzen der Schmarotzerpilze, namentlich aus dem Botanischen Garten der Universität Tartu, sind neu. Viele Arten waren bisher aus Estland noch nicht bekannt. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Lepik, E. Beiträge zur Nomenklatur der ostbaltischen Pilzflora. (Tartu Ülikooli Taimehaiguste-katsejaama teated No. 56 [Mitteil. d. Phytopatholog. Versuchsstation d. Universität Tartu No. 56], Tartu 1939, S. 1—87, 4 Abb., 8 Tafeln.)

Die Mitteilung bringt eine Revision der „Plantarum Florae Balticae Cryptogamarum" coll. et edid. A. H. Dietrich, Uredinales und Ustilaginales der Zenturien I—IX aus Reval 1852—1857 mit bildlichen Darstellungen aus diesem Werke, einen Bericht über eine Pilzsammlung von A. H. Dietrich aus den Jahren 1848 bis 1851, die in der Umgebung von Haimre (Heimar) zusammengebracht wurde, und über eine Pilzkollektion von G. Pahnsch aus der Gegend von Schwarzen (Vardi) im Kirchspiel Nissi, Harjumaa, aus den Jahren 1870—1873. Diese bisher unbestimmte Sammlung wurde von Lepik bearbeitet.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Lepik, E. Impatiens parviflora DC. ja Puccinia Komarovi Tranzschel levikut Eestis II. (The Distribution of Impatiens parviflora DC. and Puccinia Komarovi Tranzschel in Estonia II.) (Tartu Ülikooli Taimehaiguste-katsejaama teated No. 57, Tartu 1939, S. 1—16, 1 Karte, 1 Tafel.)

Verfasser teilt weitere Beobachtungen mit über das Vorkommen von Impatiens parviflora und ihres Schmarotzers Puccinia Komarovi in Estland, die seit 1938 gemacht wurden. Die in einer Verbreitungskarte der beiden Arten zusammengestellten Fundorte zeigen, daß der Rostpilz besonders im östlichen und südlichen Estland vorkommt. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Lepik, E. Fungi Estonia exsiccati, Fasc. IV, No. 151—200, Uredinaceae et Ustilaginaceae. (Acta et Commentat. Universität Tartuensis [Dorpatensis] A **34,** 6, 1939, S. 1—28.)

In Fortsetzung der 1931, 1934 und 1936 erschienenen Lieferungen enthält die vorliegende Rost- und Brandpilze, unter denen viele Arten neu für Estland sind.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Lohwag, H. Mykologische Studien. XIV. (Annales Mycologici **36,** No. 5/6, 1938, S. 401—434, 6 Fig.)

Verfasser geht unter Heranziehung der Beobachtungen über die Strangbildungen bei anderen Basidiomyzeten auf Grund eigener Untersuchungen auf die Strangbildungen des Hausschwammes (Gyrophana lacrymans [Wulf.] Pat.) ein. Die Entstehung der Rhizomorphen wird kurz dargelegt, die Elemente des Stranges, Faserhyphen, Gefäßhyphen und deren Typen und innere Bildungen und das Bildungs-

download www.zobodat.at

geflecht werden eingehend geschildert. Auf die Funktion der Gefäßhyphen wird eingegangen. Auf Irrtümer Falcks bei der Darstellung der Strangbildungen und Charakterisierung der Syrrotien und Rhizomorphen wird hingewiesen.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Lohwag, H. Mykologische Studien. XV. Zum Öffnungsmechanismus von Geaster. (Annales Mycologici **36,** No. 5/6, 1938, S. 435—436, 1 Textfig.)

Die Arbeit berichtet über Versuche, die Verfasser mit Fruchtkörpern von Geaster triplex Jungh. anstellte, um die Bedeutung der Schichten der Hülle für den Öffnungsmechanismus zu erweisen. Die Pseudoparenchymschicht ist an der Zurückrollung der Sternstrahlen nicht beteiligt, obwohl sie die Sprengung der Exoperidie bewirkt.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Lohwag, H. Öffnungsmechanik von Geastraceen und Astraeus. (Lilloa, Buenos Aires, **3** [1938], S. 211—232.)

Das Aufspringen der Geastraceen-Fruchtkörper wird durch Schwellung der Pseudoparenchymschicht bewirkt, wobei nur der Zellinhalt wirksam sein kann. Bei der Zurückbiegung der Sternlappen ist die Faserschicht aktiv, die Pseudoparenchymschicht wirkt als Widerlager; es ist ein Schrumpfungsvorgang durch Wasserverlust. Bei Wasserzufuhr erfolgt Quellung der Wände der Faserhyphen.

Die hygroskopischen Bewegungen der Lappen von Astraeus beruhen auf Quellfähigkeit der Wandungen der Hyphen, wobei die aus dickwandigen Elementen bestehende Palisadenschicht und die weiße Schicht als Quellschichten, die Faserschicht als Widerlager wirken. Wanddicke und Verlauf der Hyphen sind hierbei maßgebend.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Lohwag, H. Eiweißkristalle in den Gefäßen des Hausschwammes. (Mikrochemie **24** [1938], S. 4—9, 2 Abb.)

Der dichte Inhalt einzelner Teile der Gefäße des Hausschwamm-Myzels löst sich an den Enden häufig in Einzelkristalle von Eiweiß auf. Die von Falck als Schlauchhyphen bezeichneten Elemente sind teils solche Gefäßstrecken, teils Hyphenäste, die mit Eiweiß gefüllt sind. In letzteren Fällen sind sie kürzere Gebilde, die an beiden Enden an die schmaleren Stammhyphen grenzen, daher schmaler werden. Solche Schlauchhyphen werden daher Speicherorgane sein. Von hier werden die Baustoffe entnommen und durch die Gefäße rasch den wachsenden Punkten zugeführt.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Longrée, K. The effect of temperature and relative humidity on the Powdery Mildew of Roses. (Cornell Univers. Agricult. Exper. Station Ithaca, Memoir, No. 223, Ithaca, New York 1939, S. 1—43, 13 Fig., 17 Tabellen.)

Das Optimum der Sporenkeimung von Sphaerotheca pannosa (Wallr.) Lév. var. rosae Wor. liegt nach den Untersuchungen des Verfassers bei + 21° C, das Minimum bei + 3—5° C, das Maximum bei + 33° C. Für die Entwicklung der Haustorien des Myzels wurden wenig höhere Temperaturen festgestellt. Die reichlichste Konidienbildung findet bei + 21—27° C statt. Bei 0° sterben die Konidien nach 48 Stunden ab. Die optimale Feuchtigkeit für die Entwicklung der Konidien liegt bei 97—99% Luftfeuchtigkeit bei + 21° C. Unter 75% und bei 100% Luftfeuchtigkeit erfolgt geringe oder gar keine Keimung der Konidien.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

download www.zobodat.at

Mader, E. O., Rawlins, W. A., and **Udey, E. C.** The interaction of bordeaux mixture spray, sulfur and Pyrethrum dusts on Potato yields and insect control. (American Potato Journ. **15,** 1938, S. 337—349, 9 Tabellen.)

Berichtet über vergleichende Versuche über die Wirksamkeit verschiedener Zusammensetzung von Bordelaiser Buche, Schwefel- und Pyrethrum-Präparaten bei der Bekämpfung von Schädlingen an Kartoffeln. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Massey, L. M. Fungicides for Roses. (American Rose Annual for 1939, S. 103—111.)

Zusammenfassender Bericht über Anwendung und Wirksamkeit fungizider Mittel gegen pilzliche Schädlinge der Rosen. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Michael, E. Führer für Pilzfreunde, neu herausgegeben von Br. Hennig. 1. Band: Die wichtigsten und häufigsten Pilze von Br. Hennig und J. Schäffer, 37. bis 39. Tausend. (Verlag Quelle & Meyer, Leipzig, 214 S., 123 Abb.)

Das allbekannte dreibändige Pilzwerk erscheint in neuer Bearbeitung. Der vorliegende 1. Band enthält auf 123 zum Teil neuen Tafelbildern die wichtigsten und häufigsten Arten, bearbeitet von Br. Hennig und J. Schäffer. Der 2. Band wird die übrigen Blätterpilze, der 3. Band Arten aus allen Pilzgruppen mit Ausnahme der Blätterpilze bringen. Insgesamt wird das Werk über 400 farbige Abbildungen enthalten. Die Zahl der abgebildeten und beschriebenen Pilze wurde bedeutend vermehrt, strittige Bilder wurden fortgelassen und dafür eine größere Anzahl neuer Bilder eingefügt, die zum größten Teil von J. Schäffer, einige von W. Villinger und F. Engel, das Bild von Boletus satanas von O. Wilde hergestellt wurden. Besonderen Anteil an der Neugestaltung des Textes und der Abbildungen hat J. Schäffer, der in dem vorliegenden 1. Bande eine völlige Neubearbeitung der Egerlinge (Psalliota) und Täublinge (Russula) mit zahlreichen neuen, guten Abbildungen bringt. Die Wiedergabe der Bilder ist durchweg besser als in den früheren Ausgaben. Wertvoll ist die Einfügung von Bestimmungstafeln bei artenreichen Gattungen mit schwierig zu unterscheidenden Formenkreisen.

Der umfangreiche allgemeine Teil bringt auf 106 Seiten Leitsätze und Winke, Ratschläge und Warnungen für den Pilzsammler, Leben, Bau und Fortpflanzung der Pilze, Pilzzucht, Zusammensetzung und Nährwert der Pilze, ihre Zubereitung und Verwertung, Pilzvergiftungen, Übersicht über das neuere Schrifttum, System, Fachausdrücke und eingehende Bestimmungstafeln der Knollenblätterpilze, Egerlinge und Täublinge. Verschiedene Mitteilungen des Referenten aus dem Pilzlehrgang des Botanischen Museums in Berlin-Dahlem sind aufgenommen. In seiner neuen, vielfach verbesserten Form wird sich das Werk viele neue Freunde erwerben und auch als wissenschaftlicher Berater dem Pilzforscher wertvolle Dienste leisten.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Mundkur, B. B. Urocystis sorosporioides, a new record for India. (Transact. British Mycolog. Society **21,** 1938, S. 240—242, 1 Tabelle, 1 Tafel.)

Auf einer Delphinium-Art aus der Verwandtschaft von D. vestitum Wall. wurde Urocystis sorosporioides Koernicke neu für Indien in Simla gefunden. Die vom Verfasser beobachteten Sporengrößen werden mit den bisher vorliegenden Angaben verglichen. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

download www.zobodat.at

Murrill, W. A. Additions to Florida Fungi V. (Bull. Torrey Botan. Club **67,** 1940, S. 275—281.)

Mitteilungen über die Häufigkeit der Hydnaceae und Polyporaceae in Zentral-Florida sind der Beschreibung folgender neuer Arten vorangestellt: Sarcodon alachuanum Murrill, Steccherinum (Hydnum) subrawakense Murrill, St. (H.) Westii Murrill, Hydnum virginianum Murrill, Scutiger (Polyporus) subrubescens Murrill, Russula incarnaticeps Murrill, R. lividirosea Murrill, R. roseitincta Murrill, R. subacris Murrill, R. subgranulosa Murrill, Melanoleuca (Tricholoma) margarita Murrill, Galerula (Galera) Westii Murrill, Naucoria cuspidata Murrill, Gymnopilus (Flammula) armillatus Murrill. Die Belege zu den Arten sind in Gainesville im Herbarium der Agric. Exper. Station Florida niedergelegt. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Neergaard, P. Seed-borne Fungous Diseases of Horticultural Plants. (Comtes-rendues de l'Association Intern. d'Essais de Semences, No. 1, Stockholm **19** [Emil Kihlströms Tryckeri A.-B.], 1940, S. 47—71, 1 Tabelle.)

Die Gartenpflanzen, bei denen pilzliche Erkrankungen durch eingeführtes Saatgut beobachtet wurden, sind in alphabetischer Reihenfolge nach ihrem lateinischen Namen aufgeführt, wobei jeder Wirtspflanze der volkstümliche (Handels-) Name nach „Check list of diseases of economic plants in The United States" (N. S. Dep. Agric., Dep. Bull. 1366, Washington 1926) beigefügt ist. Bei jeder Wirtspflanze werden die Pilze mit lateinischen Namen, Synonymen, Autoren, Verbreitung, Häufigkeit, Schädlichkeit alphabetisch aufgeführt.

Hierauf folgt als zweiter Teil die Übersicht der Pilze nach ihrer Verwandtschaft mit kurzen Angaben über ihre Erscheinungsformen und Merkmale.

In tabellarischer Übersicht werden die Untersuchungsmethoden zur Feststellung der Schädlinge und Prüfung des Saatgutes angegeben.

Verzeichnis der einschlägigen Schriften beschließt die Arbeit.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Nicolas, G., et **Mlle. Aggery.** Sur quelques Peronospora parasité par des Bactéries. (Revue de Mycologie, Paris, **5** [N. S.], 1940, S. 14—19.)

Auf Trifolium incarnatum L. fanden die Verfasser mit Bacterium Trifoliorum infizierte Peronospora Trifoliorum de Bary und auf Vicia sativa L. Peronospora Viciae (Berk.) de Bary mit ähnlicher Bakterieninfektion. In beiden Fällen hemmen die Bakterien das im Stengel der Wirtspflanzen wachsende Myzel der Peronospora und dringen in die Konidienträger, Konidien und Eisporen ein, welche dadurch ihre Keimfähigkeit verlieren. Auf Lepidium graminifolium L., das von Peronospora parasitica (Pers.) Tul. befallen war, fanden sie eine ähnliche Bakterieninfektion, wie Verfasser sie früher bei Campanula beobachtet hatte.

In allen Fällen sind die Bakterien keine für die betreffenden Arten spezifischen Parasiten, sondern sonst saprophytische Bodenbakterien. Die Beobachtungen der Verfasser eröffnen ein neues Feld der biologischen Bekämpfung parasitischer Pilze durch Bakterien. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Okada, J. Studien über die Pilzmücken (Fungivoridae) aus Hokkaido (Diptera, Neuroptera). (Journ. of Agriculture Hokkaido Impr. University **42,** 4 [1939], S. 267—336, 5 Textfig., 4 Tafeln, 10 Tabellen.)

Verfasser studierte während der letzten Jahre die pilzzerstörenden Dipteren (Pilzmücken), die zur Familie Fungivoridae gehören, im Bergland von Hokkaido

download www.zobodat.at

in Japan. Er stellte nicht weniger als 38 bekannte, 13 neue und weitere 14 noch nicht beschriebene Arten Fungivoridae fest. Da eine zusammenfassende Darstellung der Pilzmücken bisher fehlte, ist die Arbeit des Verfassers wertvoll und zeigt, daß die Kenntnis dieser wirtschaftlich wichtigen Dipteren noch recht unvollkommen ist; sie gibt eine Grundlage für weitere Forschungen.

Die Imagines mancher Fungivoridae erscheinen wenigstens zweimal im Jahre, im frühen Frühling (April) und im Herbst. Die Pilzmücken halten sich über Tag versteckt in hohlen Baumstümpfen, unter Gebüsch und auf niedrigen Pflanzen auf. Abends fliegen sie zur Paarung und Eiablage. Diese erfolgt am Tage nach der Kopulation; die Eier werden auf das Hymenium oder in den Stiel abgelegt. Das Eistadium dauert nur 2—3 Tage. Die geschlüpften Larven sind weiß, sehr beweglich und springfähig und nach etwa 10 Tagen ausgewachsen. Sie verlassen dann den Pilz, kriechen in die Bodenoberfläche und verpuppen sich nach 1—2 tägiger Ruhe. Das Puppenstadium dauert bei milder Witterung 4—5 Tage. Die fertigen Imagines verlassen innerhalb 1—3 Minuten den Kokon, laufen schnell und sind nach 4—7 Stunden flugfähig. Bei kalter Witterung im Herbst erfolgt keine Verpuppung der den Pilz verlassenden Larven, sondern diese überwintern im ausgewachsenen Larvenstadium im Erdboden. Jede Fungivoride hat eine besondere Vorliebe für bestimmte Pilzarten, die sie nach Versuchen des Verfassers durch den Geruchssinn der Imagines auffinden.

Der spezielle Teil der Arbeit enthält systematische Aufzählung und Beschreibung aller vom Verfasser beobachteten Fungivoridae des Berglandes von Hokkaido. Gute Abbildungen und farbige und schwarze Tafeln erleichtern die Bestimmung der Arten.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Pilát, A. Seznam druhů hub, popsaných A. C. J. Cordous udánim originálnich exemplářů, které jsou uloženy v herbáři Národního Museo v Praze (Liste der von A. C. J. Corda beschriebenen Pilzarten, mit Angabe der Originalexemplare, die im Herbarium des Nationalmuseums in Prag aufbewahrt sind). (Sborník Národního Musea v Praze [Acta Musei Nationalis Pragae] **1 B,** No. 10, Botanica 1938, No. 3, S. 139—170.)

Bei der Ordnung des Pilzherbars des Nationalmuseums in Prag fand Verfasser das bisher für verschollen gehaltene Hauptherbar Cordas. Es umfaßt etwa 400 Bände kleinen Formates, enthält sehr viel unbestimmtes Material ohne nähere Angaben, aber auch die Originalbelege zu den von Corda beschriebenen, z. T. noch nicht veröffentlichten Arten. Daneben finden sich sehr viele authentische Exemplare der Arten Berkeleys, Léveillés, Montagnes und De Notaris, die Corda wohl durch Tausch erhalten hatte.

Nach einer kurzen Biographie Cordas gibt Verfasser eine Zusammenstellung der systematisch-mykologischen Arbeiten Cordas und einen alphabetischen Index der von A. J. Corda beschriebenen und abgebildeten Arten, in welchem die Arten, von denen sich Belege im Herbarium des Nationalmuseums gefunden haben, besonders hervorgehoben sind. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Pilát, A., Lindtner, V., und **Litschauer, V.** Ein Beitrag zur Kenntnis der Basidiomyceten von Südserbien. (Glasnik [Bullet.] Soc. Scient. de Skoplje **18,** 1938, S. 173—192, 4 Fig., 1 Tafel.)

Die Ergebnisse einer Reise, welche die Verfasser Juli 1937 zum Studium der Basidiomyzeten Südserbiens unternahmen, werden mitgeteilt. Der vorliegende Teil

download www.zobodat.at

enthält die Aufzählung der niederen Basidiomyzeten bis zu den Polyporaceae. Die meisten Arten sind neu für Jugoslawien oder den ganzen Balkan. Als neue Arten werden beschrieben Sebacina banatica Pilát et Lindtner auf Tilia, Corticium griseoflavescens Litschauer auf Fagus silvatica, C. subinconspicuum Litschauer an Fagus silvatica, Merulius macedonicus Pilát et Lindtner an Buxus sempervirens, Gloeocystidium macedonicum Litschauer an Fagus silvatica, Poria Bourdotii Pilát an Fagus silvatica und Acer pseudoplatanus. Die anatomischen Einzelheiten der neuen Arten sind im Text, ihre Trachtbilder auf Tafeln nach photographischen Aufnahmen wiedergegeben. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Pilát, A. Species nova carpatica generis Flammula Fr. (Bull. Soc. Mycol. France **44,** 1939, S. 251—252, 1 Textfig., 1 Tafel.)

Die neue Art Flammula croceolamellata Pilát nov. spec. gehört in die Sektion Sapinei Fr. und wurde August 1938 in Karpatorußland bei Trebusany auf Picea excelsa gefunden. Lamellen, Basidien und Sporen sind im Text, der Pilz selbst ist nach Naturaufnahme auf Tafeln abgebildet. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Pilát, A. Lindtneria g. n., a new genus of the Phylacteriaceae, with polyporoid hymenophor. (Studia Botan. Čechoslovaca ed A. Hilitzer, **1,** Prag 1938, S. 71—73, 1 Tafel.)

Verfasser weist nach, daß Poria trachyspora Bourd. et Galz. 1928 (Sistotrema sulphureum var. retigera Bourd. et Galz. 1914) keine Polyporacee ist, sondern ein Vertreter der Phylacteriaceae mit polyporoidem Hymenium, das als neue Gattung Lindtneria beschrieben wird nach Funden von V. Lindtner in Südserbien auf Pinus nigra. Die seltene, zuerst in Frankreich, später auch in Tirol gefundene Art ist im Text (Hymenium und Sporen) und auf Tafeln (Tracht) abgebildet.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Pilát, A. Leptoporus Werneri Pilát, Polyporacearum species nova marocana. (Studia Botanica Čechoslovaca ed A. Hilitzer, Prag **2,** 1939, S. 61, 1 Tafel.)

Die neue Art wurde in Rabat in Marokko auf Erdboden gefunden; sie ist verwandt mit L. asiaticus Pilát. Tracht und mikroskopische Einzelheiten des Pilzes sind abgebildet. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Pilát, A. Additamenta ad floram Asiae Minoris Hymenomycetum et Gasteromycetum. IV. (Bull. Soc. Mycolog. de France **53,** 1939, S. 253—264, 3 Fig., 2 Tafeln.)

Fortsetzung der Aufzählung der Funde des Verfassers von seiner Orientreise. Enthält die Corticiaceae, Aleurodiscineae, Tremellaceae, Gasteromycetes und Ergänzungen und Nachträge zu früher behandelten Gruppen. Als neue Art wird beschrieben Lycoperdon subpedicellatum Pilát aus der Verwandtschaft von L. umbrinum Pers. Die neue und andere wichtige Arten sind im Text anatomisch abgebildet. Auf Tafeln sind Leucogaster nudus (Hazl.) Hollós und Gautiera graveolens Vitt. in natürlicher Größe nach Aufnahmen des Verfassers dargestellt.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Reddick, D. Scab immunity. (American Potato Journ. **16,** 1939, No. 3, S. 71—75.)

Verfasser untersuchte die Widerstandsfähigkeit verschiedener Solanum-Arten gegen Schorf, verursacht durch Actinomyces scabies. Solanum Commersonii, S. cha-

download www.zobodat.at

coënse, S. Caldasii var. glabrescens, S. Jamesii und eine unbenannte Form erwiesen sich als immun. Diese Arten besitzen jedoch für die Nutzung ungünstige Eigenschaften. Die Züchtung von Hybriden gelang. Die für die Kultur brauchbaren Hybriden sollen Ausgangsmaterial für die Züchtung gegen Schorf resistenter Kartoffelsorten liefern. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Richards, M. C. Downy Mildew of Spinach and its control. (Cornell University Agric. Exper. Station Ithaca, Bulletin No. 718, Ithaca, New York, 1938, 29 S., 10 Fig., 11 Tabellen.)

Der Falsche Meltau des Spinats, hervorgerufen durch Peronospora Spinaciae Laubert, wurde zuerst von R. K. Greville 1824 in England festgestellt. Er ist in Nordamerika besonders in den Anbaugebieten des Nassaulandes, New York, verbreitet, wo ihn Verfasser 1934—1938 eingehend studierte. Es wurden 26 Arten aus 5 Familien, die als Wirtspflanzen angegeben wurden, untersucht. 15 Chenopodiaceae aus 8 Gattungen wurden zu Infektionsversuchen benutzt. Bei keiner Art konnte eine Infektion erzielt werden. Peronospora Spinaciae befällt nur Spinacia oleracea, von dem 35 Handelssorten geprüft wurden, die sich sämtlich als anfällig erwiesen. Die Entwicklungsgeschichte des Pilzes, Krankheitsbild und Bekämpfungsmethoden werden geschildert. Wind und Regen fördern die Ausbreitung der Peronospora. Einfluß des Bodens, der Temperatur, chemische Abwehrmittel und Sortenauswahl werden erörtert. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Röder, K. Über einen neuen Hanfschädiger, Didymella arcuata n. sp., und seine Nebenfruchtformen. (Phytopatholog. Zeitschr. **12,** 1939, S. 321—333, 8 Abb.)

Die neue Art wurde in der Umgebung von Berlin in Hanfkulturen beobachtet. Sie erzeugt eine Blattfleckenkrankheit, welche das Wachstum der Hanfpflanzen erheblich beeinträchtigt. Als Pyknidenform zu Didymella arcuata Röder nov. spec. wurde Ascochyta cannabis Lasch nachgewiesen. Außer Perithezien und Pykniden wurden auch Chlamydosporen in Reinkulturen gefunden. Ascochyta cannabis (Speg.) Vogl. gehört nicht hierher, sondern zu Phyllosticta cannabis (Kirchner?) Speg. Das Optimum der Sporenkeimung und Entwicklung des Pilzes wurde bei + 19—26° C ermittelt. Dunkelheit fördert das vegetative, Tageslicht das reproduktive Wachstum der Art. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Romagnesi, H. Essai sur le genre Tubaria W. Sm. (Revue de Mycologie, Paris **5** [N. S.], 1940, S. 29—43.)

Umgrenzung und Charakterisierung der Agaricaceen-Gattung Tubaria W. Sm., zu der sechs schwer zu unterscheidende, polymorphe Arten gehören, für die ein Bestimmungsschlüssel gegeben wird. Die Arten werden im Speziellen Teil der Arbeit aufgezählt mit Synonymie, Beschreibung und Angaben über die Verbreitung. Als neu wird beschrieben Tubaria conspersa (Fr. ex Pers.) Gill. var. brevis nov. var. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Sappa, F. Ricerche biologiche sul Tuber magnatum Pico. La germinazione della spore e caratteri della micorriza. (Nuovo Giorn. Botan. Italiano n. s. **47,** 1940, S. 155—198, 1 Textfig., 1 Tafel.)

Über seine Vorversuche berichtete Sappa 1938 (N. Giorn. Bot. Ital. 45, S. 224—226); die vorliegende Arbeit teilt seine Beobachtungen über die Sporen-

download www.zobodat.at

keimung und Mykorrhizabildung von Tuber magnatum Pico mit. Einem historischen Überblick über die Ansichten der früheren Autoren seit Tournefort folgt die Darlegung der Untersuchungsmethoden, die mit entsprechenden Änderungen von Boulanger übernommen wurden. Sporenkeimung beobachtete Sappa bei Tuber magnatum sowohl unter natürlichen Verhältnissen wie in künstlichen Nährmedien. Die Sporen benötigen zur Erlangung der Keimfähigkeit eine Ruheperiode. Beim Sammeln der Tuber-Fruchtkörper noch unreife Sporen gingen im Laufe der Versuche zugrunde. Bakterien und Bodenpilze wirkten bei der Sporenkeimung mit. Die Verbreitung der Sporen erfolgt durch Tiere, insbesondere Schnecken (Helix pomatia), welche die Trüffeln verzehren. Boulangers Beobachtungen, nach denen bei Tuber melanosporum eine Sporenkeimung erst nach Veränderung des Epispors möglich wird, konnte Sappa für T. magnatum Pico bestätigen.

Die Mykorrhiza von Tuber magnatum ist ekt- und endotroph an den Wurzeln von Quercus robur; sie bildet einen aus 2,5—3 μ dicken Hyphen bestehenden Mantel, in den Interzellularen ein Hartigsches Netz, von dem aus die gegliederten Hyphen in das Innere der Zellen vordringen. Bemerkenswert ist das Vorkommen tanninhaltiger Hyphen. Von Mattirolo und Greis in der Höhlung von Tuber excavatum beobachtete Schnallen tragende Hyphen gehören zu einem Basidiomyzeten. Weitere Untersuchungen über die Myzelentwicklung nach der Sporenkeimung und über die Mykorrhizabildung können erst fortgeführt werden, wenn technische Fragen der Kultur von Tuber gelöst sind. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Săvulescu, O. Une maladie du riz récemment constatée en Roumanie. (Bullet. Sect. Scient. Académie Roumaine **20,** No. 8—10, 1938, S. 1—12, 11 Fig.)

Die als Brusone bezeichnete Krankheit an Reis ist verursacht durch den Pilz Piricularia oryzae Cav., gegen den die in Kultur befindlichen Reisrassen sehr verschieden anfällig sind. Als einigermaßen widerstandsfähig hat sich nur der Bastard zwischen den Rassen Biaz und Moraselli erwiesen.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Săvulescu, Tr. Nouvelle contribution à la connaissance des Péronosporacées et Ustilaginacées de Roumanie. (Bullet. Sect. Scient. Académie Roumaine **20,** No. 7, 1938, S. 1—7, 9 Fig.)

Als für Rumänien neu werden Peronospora Nesleae Gäum., P. Alchemillae Otth., P. Coronillae Gäum. auf Coronilla scorpioides, P. stigmaticola Raunkiaer auf Mentha beschrieben. Die Zahl der aus Rumänien bekannt gewordenen Peronosporaceae erhöht sich damit auf 174. Den bisher aus Rumänien bekannten 75 Ustilagineen werden als neu hinzugefügt: Ustilago Scorzonerae (Alb. et Schw.) Schröter auf Scorzonera rosea W. K. und Entyloma Dahliae Sydow auf Dahlia variabilis.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Săvulescu, Tr. Une nouvelle espèce d'Urophlyctis sur les feuilles de Statice Gmelinii Willd. (Revue de Mycologie, N. S. **4,** 1939, S. 22—24, 3 Fig., 1 Tafel.)

Auf Statice Gmelinii in Bessarabien wurde die neue Art Urophlyctis crustacea Savul. nov. spec. gefunden, deren Beschreibung und Abbildungen gegeben werden.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

download www.zobodat.at

Săvulescu, Tr. Contribution à la connaissance des Urédinées de Roumanie. (Bullet. Sect. Scient. Académie Roumaine **21,** No. 3—4, 1939, S. 1—11, 10 Fig.)

Drei für Rumänien neue Uredineen werden beschrieben: Uromyces tuberculatus Wint., U. apiosporus Hazsl., Puccinia Soldanellae (DC.) Fuckel; Uromyces nymphoidis Savul. nov. spec. auf Nymphaeoides peltata (Gmel.) Ktze., Aecidium Petroselini-sativi Savul. nov. spec. werden als neue Arten beschrieben.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Săvulescu, Tr., şi Sandu-Ville, C. Incercări pentru stabilirea raselor fiziologice la cele două specii de Tilletia ce produc malura grâului în România. (Analele Institut. de Cercetări Agronom. al României **10,** 1938 [1939], S. 518—631, 4 Tabellen.)

Der Steinbrand des Weizens wird in Rumänien von Tilletia Tritici (Bjerk.) Wint. und T. foetens (Berk. et Curt.) Trel. hervorgerufen; beide Arten sind auf bestimmte Gebiete beschränkt, wobei T. foetens weiter verbreitet ist. Von beiden Arten werden je fünf physiologische Rassen unterschieden, die Rassenkomplexe darstellen, deren weitere Aufteilung in Rassen durch Kulturversuche noch erfolgen muß. Außerdem wurden auf eingeführten Weizen zwei weitere Rassen von Tilletia Tritici festgestellt, die in Rumänien nicht heimisch sind. Die Anfälligkeit der Weizensorten ist verschieden nicht nur gegenüber den beiden Tilletia-Arten, sondern auch gegenüber den physiologischen Rassen. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Săvulescu, Tr., Sandu-Ville, C., Aronescu, A., et **Stănescu, A.** Starea fitosanitară în România în anul 1936—1937. (Monitorul oficial şi Imprim. Statului, Bucuresti 1939, Institutul de Cercetări Agron. al României, Metode, Indrumări, Rapoarte, Anchete No. 45, S. 1—95, 10 Fig.)

Nach einer Darstellung der Witterungsverhältnisse werden die in Rumänien 1936/37 beobachteten parasitären und physiologischen Krankheiten der Nutzpflanzen, Zier-, Gartenpflanzen und Gehölze aufgezählt. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Schoorel, Ir. A. F., et **Boedijn, K. B.** De steenroode wortelschimmel (Poria hypolateritia). (Archief Theecultuur **1,** 1939, S. 19—25, 3 Fig.)

Durch Auffinden von Fruchtkörpern wurde das Vorkommen von Poria hypolateritia in Niederländisch-Indien sichergestellt. Die in Höhen zwischen 1000 und 1500 m s. m. vorkommende Art ist kein wichtiger Schädling, insbesondere nicht an Tee. An den Wurzeln des Teestrauches ruft vielmehr Ganoderma pseudoferreum die Rotfäule hervor. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Singer, R. Notes sur quelques Basidiomycètes. VI. (Revue de Mycologie V, Paris, **5** [N. S.], 1940, S. 1—13, 1 Fig.)

Verfasser beschreibt als neue Gattung der Polyporaceae Bondarzewia Sing. nov. gen. mit der Typus-Art B. (Polyporus) montana (Quél.) Sing. comb. nov., zu der ferner gehören B. (P.) Berkeleyi und B. (P.) talpae (Cooke). Ausführlich beschrieben wird Flammula graminis (Quél.) Sing. comb. nov., die bei Kazan auf Phragmites gefunden wurde. Die Arbeit bringt ferner eine Revision nordamerika-

download www.zobodat.at

nischer Agaricales und Boletales, in welcher folgende Neukombinationen beschrieben werden: Xerocomus mirabilis (Murr.) Sing., X. auriporus (Pk.) Sing. (Boletus auriporus Kallenbach, non Peck), X. gentilis (Quél.) Sing. (B. auricomus Pk.), Ixocomus Lakei (Murr.) Sing., Gyrodon sphaerosporus (Pk.) Sing., Catathelasma ventricosum (Pk.) Sing. (Armillaria ventricosa Pk.). Ergänzungen zu den früheren Mitteilungen bilden den Schluß der Arbeit. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

v. Soó, R. A debreceni Egyetemi Növénytani Intézet és Botanikus Kert téz éve. 1929—1939 (Bericht über die Tätigkeit des Botanischen Instituts und Gartens der Universität Debrecen, 1929 bis 1939). (Debrecen 1940 [Nagy Karoly Grafikai Müintézete], **31,** 26 S., 2 Karten, 5 Abb. — Ungarisch mit deutscher Zusammenfassung.

Das Botanische Institut der Universität Debrecen wurde 1929 begründet und steht seither unter Leitung von Professor Dr. R. v. Soó. Hauptarbeitsgebiet des Institutes ist Geobotanik, Systematik und Ökologie, neben ökonomisch-botanischen Arbeiten. Die Forschungsrichtungen sind kritische Florenwerke geographischer und geobotanischer Landschaftseinheiten, floristische und florengeschichtliche Pflanzengeographie, Analyse der pannonischen und karpatischen Flora nach Arealtypen, Relikte, Endemismen, Kartenwerke. Soziologische Bearbeitung der Pflanzengesellschaften des ungarischen Mittelgebirges und Tieflandes, Bryosoziologie. Synökologie der pannonischen Pflanzengesellschaften, mikroklimatische Messungen. Periodizität der pH-Werte in Sand- und Alkaliböden, Ökologie der Tabakrassen. Systematische Bearbeitung der Orchideen Europas und des Mittelmeergebietes sowie der ungarischen Arten und Formen kritischer Gattungen. Arbeiten im Dienste des Naturschutzes in Ungarn.

Das Organ des Institutes ist die Zeitschrift Acta Geobotanica Hungarica, die seit 1936 erscheint.

Besondere Zusammenstellungen geben Listen der Kollegien und Praktika, Forschungs- und Sammelreisen, wissenschaftliche literarische Tätigkeit und Periodica der Bibliothek.

Der Botanische Garten ist seit 1933 im Aufbau, durch ungünstige Boden- und Klimaverhältnisse und ständige finanzielle Nöte erschwert.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Stahel, G. Corticium areolatum, the cause of the areolate leaf spot of Citrus. (Phytopathology **30,** 1940, S. 119—130, 7 Textfig.)

Als neue Art wird Corticium areolatum beschrieben, die auf den Blättern von Citrus-Arten in Surinam, Brasilien und Venezuela eine Fleckenkrankheit hervorruft, die bei anhaltendem Regenwetter schnell und verheerend um sich greift. Als wirksames Bekämpfungsmittel hat sich Bordeauxbrühe bewährt.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem

Straib, W. Weiterer Beitrag zur Frage der Spezialisierung von Puccinia glumarum (Schm.) Erikss. et Henn. (Arbeiten aus der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft Berlin-Dahlem **22,** 1939, S. 571—579, 2 Tabellen.)

Die Methode der Rassenunterscheidung mit Hilfe des Infektionsverhaltens auf den Standardsorten wurde erstmals durch Prüfung des Keimverhaltens der Uredo-

download www.zobodat.at

sporen ergänzt. Es kann angenommen werden, daß Unterschiede im Keimverhalten der Uredosporen verschiedener Gelbroststämme auch mit Unterschieden im Infektionsverhalten parallel gehen. Anderseits ist noch nicht gesagt, daß bei übereinstimmendem Keimverhalten mit der angewandten Methodik auch dieselbe Aggressivität bei den zu prüfenden Stämmen vorhanden ist.

Die vorliegenden Befunde sprechen für die Hypothese, daß bei der Neuentstehung von Gelbrostrassen progressive Mutation von wesentlicher Bedeutung ist.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Transactions of the British Mycological Society 23, 1939, No. 4, 29. Dezember, S. 295—366.

Das vorliegende Schlußheft des 23. Bandes enthält einen ausführlichen Bericht der Hauptversammlung der Britischen Mykologischen Gesellschaft, die in Aviemore in Schottland vom 5. bis 10. September 1938 stattfand C. G. C. Chesters schildert den Aviemore-Wald und gibt eine Aufzählung der im Gebiet von Aviemore und Umgebung, im Abernethy-Walde, in Carr Bridge, Loch Morlich und Rothiemurchus beobachteten Pilze. W. Rea behandelt die Myxomyzeten des Gebietes, unter denen als neu für England bemerkenswert sind Leptoderma iridescens Lister, Stemonitis splendens Rost. var. flaccida Lister, St. flavogenita Jahn, Amaurochaete cribrosa (Fr.) Sturgis, Cribraria argillacea Pers., Enteridium liceoides Lister. A. A. Pearson (Agarics at Aviemore, S. 307—312) gibt ergänzende Beschreibungen zu Agaricales, die bisher aus England noch nicht bekannt waren: Russula rosea Quélet, R. vinosa Lindbl., R. gracillima J. Schaeffer. Als neue Art wird R. scotica Pearson beschrieben, die verwandt ist mit der bisher nur aus den Pyrenäen bekannten R. cremeo-avellana Singer und wie diese unter Birken wächst. Die neue Art wurde im Aviemore-Walde gefunden. Clitocybe inornata (Sorr.) Fr. var. exilis Pearson wird als neue Varietät beschrieben. Bemerkenswert sind ferner Naucoria bohemica Velen., Cortinarius (Inoloma) cyanites Fr., C. (I.) violaceus (L.) Fr., C. (Phlegmacium) turmalis Fr. u. a. Nach Originalaquarellen von Miß Wakefield sind Russula scotica Pearson nov. spec. und R. gracillima J. Schaeffer auf Tafeln farbig dargestellt.

W. C. Moore berichtet in der Arbeit New and interesting plante diseases (S. 313—315) über Welkekrankheit an Prunus triloba und anderen Gehölzen, hervorgerufen durch Botrytis cinerea Pers.

K. Sampson (Additional notes on the systemic infection of Lolium, S. 316—319) beschreibt Formen des Lolium-Pilzes aus dem natürlichen Bastard Festulolium loliaceum (Huds.) C. E. Hubbard und vergleicht sie mit den Pilzformen aus Lolium perenne L. und L. multiflorum Lam.

R. Leach (Biological control and ecology of Armillaria mellea [Vahl] Fr., S. 320—329) beschreibt eine in Nyassaland und anderen Gebieten Afrikas verheerend aufgetretene Wurzelkrankheit an Teepflanzen, verursacht durch den Hallimasch, der von erkrankten Wurzeln der Waldbäume auf die Wurzeln der Teepflanzen in den Kulturen übergeht. Da die meisten Waldbäume vom Hallimasch befallen werden können, ist Entfernung aller Stümpfe und Wurzeln notwendig. Die Erkrankung verrät sich an den Rhizomorphen des Hallimasch, die sich bei Entfernung der Rinde zeigt. Versuche über Sporeninfektion sollen folgen.

Den Schluß des Heftes bilden Mitgliederverzeichnis der Britischen Mykologischen Gesellschaft nach dem Stande vom 12. Oktober 1939, Satzungen und Register.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

download www.zobodat.at

Tyler, L. J., Packer, K. G., and **Pope, S.** Relation of wounds to infection of American elm by Ceratostomella ulmi, and the occurence of spors in rainwater. (Phytopathology **30,** 1940, S. 29—41, 1 Tabelle.)

Durch Feld- und Laboratoriumsversuche konnten die Verfasser nachweisen, daß Wundinfektion mit Sporen von Ceratostomella ulmi durch sporenhaltiges Regenwasser erfolgt. Stamm-, Zweig- und Blattwunden wurden besonders während der Wachstumsperiode infiziert. Auf nicht verwundete Oberflächen gebrachte Sporen riefen keine Infektion hervor, und Infektionen von Wunden der Borke erreichten nicht das Holz. Während der Wachstumszeit infizierte Ulmen erkrankten stark und starben ab. Vorher infizierte Ulmen erkrankten leicht, nachher infizierte meist stark.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Ulbrich, E. Der Blasenbrand der Helleborus-Arten. (Notizblatt Botan. Garten und Museum Berlin-Dahlem **15,** 1940, No. 1, S. 62—67.)

Der auf verschiedenen Helleborus-Arten vorkommende Brandpilz ist als Urocystis pompholygodes (Schlecht.) Rabenh. 1864 zu bezeichnen. Nomenklatur und Synonymie der Art werden klargestellt, das Krankheitsbild wird geschildert und eine Aufzählung der bisher bekannt gewordenen Wirtspflanzen und Funde gegeben.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Ulbrich, E. Über die Tilletiaceen-Gattungen Tuburcinia Fr. 1832, Urocystis Rbh. 1856 und Ginanniella Ciferri 1938. (Notizblatt Botan. Garten und Museum Berlin-Dahlem **15,** 1940, No. 1, S. 68—84.)

Die von E. Fries 1832 bei den Hyphomycetes beschriebene Gattung Tuburcinia enthält Arten verschiedenster Verwandtschaftskreise, darunter auch eine Brandpilzart T. Orobanches (Mérat) Fries, die Fries aber nicht als Brandpilz erkannte. Er stellt Tuburcinia sowohl 1832 wie 1849 nicht zu den Brandpilzen, sondern zu den Sepedoniei bei den Hyphomycetes bzw. Haplomycetes. Rabenhorst taufte 1856 die von Léveillé 1846 beschriebene Brandpilzgattung Polycystis Lév. in Urocystis Rbh. um, weil Kützing 1846 eine Algengattung Polycystis beschrieben hatte. Die meisten einschlägigen Brandpilzarten wurden in der Folgezeit zu Urocystis beschrieben, und dieser Name bürgerte sich namentlich auch in der phytopathologischen Literatur ein. Durch Berkeley 1860 und besonders durch Woronin 1882 lebte die Gattung Tuburcinia neben Urocystis wieder auf, aber in einem ganz anderen Sinne als bei Fries 1832. Arten gleicher Verwandtschaft wurden in der Folgezeit als Urocystis oder Tuburcinia beschrieben. J. I. Liro stellt daher alle Arten zu Tuburcinia Fr. und zog die Gattung Urocystis Rbh. ein. Ciferri stellte nun 1938 die neue Gattung Ginanniella Cif. auf, begründet auf die Tuburcinia-Arten im Sinne von Woronin 1882 mit sichtbarer Myzelkonidiengeneration, mit der Leitart G. Trientalis (Berk. et Br.) auf Trientalis europaea. Da das Vorhandensein oder Fehlen einer Myzelkonidiengeneration nicht ausreicht zur Begründung einer eigenen Gattung, erweitert Verfasser die Gattung Ginanniella auf diejenigen, bisher zu Tuburcinia gerechneten Arten, die durch feste, große Sporenballen ausgezeichnet sind, welche aus zahlreichen Einzelbrandsporen bestehen. Eine Aufzählung der hierher zählenden Arten mit Synonymie, Fundorten und Verbreitung wird gegeben. Als neue Kombinationen ergeben sich hierbei G. Paridis (Unger) Ulbrich auf Paris quadri-

download www.zobodat.at

folia, G. Clintoniae (Komarow) Ulbrich auf Clintonia udensis, G. schizocaulon (Cesati) Ulbrich auf Odontites lutea. Kein Brandpilz ist Tubercinia javanica Koorders auf Hymencallis.

Die Gattung Tuburcinia Fries ist, falls man sie erhalten und nicht mit Urocystis vereinigen will, zu beschränken auf die bei Fries 1832 beschriebene T. Orobanches (Mérat) Fr.

Verfasser schlägt vor, die Gattung Urocystis Rbh. 1856 zu erhalten, die nach Abtrennung der Gattung Ginanniella Cif. em. Ulbrich einheitlich ist.

Ein Bestimmungsschlüssel der Gattungen wird gegeben.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Ulbrich, E. Über die Gattung Volvoboletus P. Hennings 1900 und Boletus luteus (L.) Tr. mit Volva (f. volvacea f. nov.). (Berichte Deutsch. Botan. Gesellsch. **57,** 1939, Heft 8, S. 389—396, 2 Abb.)

Im Liebenthaler Stadtwalde fand M. Buchs am 20. September 1939 eine sehr auffällige Form von Boletus luteus mit vollkommen ausgebildeter Volva am Stielgrunde, die beschrieben und abgebildet wird. Dieser Pilz erinnert lebhaft an einen Pilz, den Persoon 1825 als Boletus volvatus beschrieb und abbildete. Die Untersuchungen des Verfassers ergaben, daß beide Pilze nicht identisch sind, sondern daß der von Persoon beschriebene Pilz, auf den P. Hennings 1900 die Gattung Volvoboletus begründete, eine Mutation von Amanilopsis vaginata mit boletoidem Hymenium darstellt. Die Gattung Volvoboletus ist daher zu streichen.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Ulbrich, E. Eine bisher unbekannte Gallenbildung des Weiden-Holzschwammes (Fomes salicinus [Pers.] Fr.) und über die Gallen an Flechten Portiny (Ganoderma applanatum [Pers.] Pat.). (Berichte Deutsch. Botan. Gesellsch. **57,** 1939, Heft 8, S. 397—402, 1 Abb., 1 Tafel.)

Verfasser fand in der Niederlausitz Fomes salicinus an Salix alba, dessen Hymenium mit eigenartigen kraterförmigen Gallen dicht bedeckt war. Erreger der Gallenbildung ist vermutlich eine Milbe. Bau der Gallen wird beschrieben und abgebildet. Die einzige bisher bekannt gewordene Gallenbildung an Ganoderma applanatum, zu der Verfasser neue Beobachtungen, Abbildungen und Angaben über die Verbreitung bringt, ist vermutlich durch eine Diptere verursacht, deren Zucht und Artbestimmung bisher nicht gelang.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Ulbrich, E. Hausschwamm, Naßfäulen (Trockenfäulen) und andere Zerstörer unserer Häuser und Bauten. — Ratgeber zur Verhütung von Pilzschäden. Veröffentlichung der Hauptpilzstelle am Botanischen Museum der Universität in Berlin-Dahlem. — 1941, Deutsche Holzwirtschaft/Verlag von Paul Parey (Berlin SW 68, Friedrichstr. 227), 88 S.

Das vorliegende Buch stellt sich die Aufgabe, die Kenntnis der Systematik und Biologie der in unseren Häusern, Bauten und im Walde als Holzzerstörer auftretenden Pilze zu fördern und der Praxis die Wege zur Verhütung von Schäden zu weisen.

download www.zobodat.at

Der Allgemeine Teil behandelt die biologischen Grundlagen der holzzerstörenden Pilze, aufgezeigt in der Lebensgemeinschaft Wald, ihre Lebensbedingungen im Hause, und weist auf die in der Gegenwart besonders große Gefahr des Einbaues waldfrischen Holzes hin. Der Spezielle Teil enthält die Aufzählung und Beschreibung der wichtigsten in unseren Häusern und Bauten vorkommenden Pilze. Den Merulius-Arten werden die zahlreichen Pilze der „Naßfäulen" (Trockenfäulen) gegenübergestellt. Die Bezeichnung Hausschwamm wird auf die Arten mit braunen Sporen (Gyrophana Pat., Coniophori Fr.) beschränkt, während die hellsporigen Arten (Leptospori Fr.) als Wabenschwämme bezeichnet werden. Für die in Häusern vorkommenden Merulius-Arten wird ein Bestimmungsschlüssel gegeben. Die Bezeichnung Trockenfäule wird durch die treffendere Bezeichnung „Naßfäulen" ersetzt, da diese Arten zu ihrem Leben im Hause höhere Feuchtigkeit als die wichtigen Hausschwammarten benötigen. Der Darstellung der Pilze der Naßfäulen werden die wirtschaftlich wichtigsten Arten (Coniophora, Poria vaporaria) vorangestellt, wobei auf die Notwendigkeit der systematischen Klärung dieser Formenkreise hingewiesen wird. Ein Bestimmungsschlüssel der in Frage kommenden Coniophora- und Coniophorella-Arten wird gegeben. Hierauf folgen in systematischer Anordnung die übrigen Erreger von Naßfäulen aus den Gruppen der Polyporaceae (Porlinge), Rindenpilze (Peniophoraceae, Corticiaceae, Stereaceae), Blätterpilze (Agaricales), Coprinaceae, Hydnaceae, Tremellaceae, Dacryomyces, Gasteromycetes, Ascomycetes und Fungi imperfecti. Klar herausgestellt wird der Unterschied zwischen einfach verblautem Holze, das nur von Ophiostoma-Arten befallen ist, und blaufaulem Holz, das außer diesen nicht holzzerstörenden Arten auch echte Holzzerstörer enthält. Den Schluß des Systematischen Teiles bildet eine Darstellung der im Hause auftretenden Schimmelpilze (Mucorineen, Ascomyceten, Fungi imperfecti), die als Schädiger von Lebensmitteln und Hausrat und Erreger von Krankheiten wichtig sind. Die Verhinderung und Bekämpfung von Schwammschäden und die gegen Holzschädlinge im Hause bewährten Schutzmittel werden in besonderen Abschnitten dargelegt. Schriftenverzeichnis wird gegeben. Ein Sachregister mit Stichworten, Namen der Autoren, Pilzarten und deren Synonyme erleichtert die Benutzung. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Zycha, H. Mykologische Untersuchungen der Champignon-Kultur. (Angewandte Botanik **21,** 1939, S. 46—59, 5 Abb.)

Stößt schon die Umgrenzung der wildwachsenden Champignon- (Psalliota-) Arten auf Schwierigkeiten, so gilt dies in noch höherem Grade für die Zuchtpilze, die sich durch Zweisporigkeit der Basidien von den Wildformen auffällig unterscheiden. Über ihre Herkunft und die Erblichkeit der Rassen- und Sortenmerkmale wissen wir nichts.

Verfasser geht auf Grund seiner Arbeiten besonders auf die Bedeutung des pH-Wertes des Substrates für das Wachstum der Zuchtpilze ein, dessen Optimum bei pH 6,8 liegt. Grundlage für die Hutbildung der Pilze ist der Wasserhaushalt von Substrat und Myzel. Auslösender Faktor ist ein bestimmter Dampfdruckunterschied zwischen Substrat (Myzel) und umgebender Luft, nicht ein bestimmter Grad der Luftfeuchtigkeit. Tageslicht wirkt nicht schädlich auf die Fruchtkörperbildung ein, wenn Zugluft vermieden wird. Die Temperatur hat keinen direkten Einfluß; bei + 20° C und mehr geht die Fruchtkörperbildung sehr schnell vonstatten, aber die Fruchtkörper bleiben dünnfleischig, gehen bald auf und sind für den Verkauf wertlos.

Bildungsabweichungen der Fruchtkörper treten bei mangelhafter Lüftung und nach Anwendung gewisser Spritz- und Räuchermittel auf. Sie verschwinden meist nach ausreichender Lüftung.

download www.zobodat.at

Die gefährlichste parasitäre Krankheit ist die Mycogone perniciosa, der 10—20% der Ernten zum Opfer fallen. Sie wird meist mit der Deckerde eingeschleppt und ist sehr schwer zu bekämpfen. Andere gefährliche Krankheiten sind die Grünspankrankheit durch Myceliophthora lutea, die bei zu hohem Säuregrad, und der Gipspilz, Monilia fimicola, der bei zu hoher Alkalität des Substrates auftritt.

Die verdienstvollen Arbeiten des Verfassers zeigen, daß wissenschaftliche Untersuchungen über die Champignonkultur bald Ergebnisse bringen werden, die für Wissenschaft und Praxis gleich wertvoll sind. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Zycha, H. Der Einfluß stickstoffhaltiger Salze auf die Zerstörung von Bauholz durch Pilze. (Angewandte Botanik **21,** 1939, Heft 6, S. 455—472, 5 Abb.)

Um den Zusammenhang von Füllmaterial in Zwischenböden mit der Holzzerstörung von Balken und Fußböden in Häusern aufzuklären, untersuchte Verfasser die Einwirkung von Coniophora cerebella und Paxillus acheruntius in trockenem Lehm bei Zusatz von Nitraten oder Ammonsalzen. Es ergab sich, daß ein Zusatz von 20 bis über 300 mg Stickstoff die Holzzerstörung um ein Vielfaches steigert, auch wenn Sand statt Lehm zur Füllung benutzt wird. Organische Bestandteile in den Füllböden müssen daher vermieden werden, da sie meist große Mengen von Stickstoff enthalten, der die Holzzerstörung fördert oder durch andere Mikroorganismen in fördernde Stoffe umgewandelt werden kann. Lehm oder Sand darf daher zu Füllböden nicht in der Nähe der humusreichen Ackerkrume entnommen werden.

Füllmaterial mit hohem Gehalt an löslichen Salzen ist ungeeignet, da hierdurch der echte Hausschwamm (Merulius lacrimans) als salzliebender Pilz gefördert werden kann. E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Abbayes, H. des. Revision monographique du sous-genre Cladina (Lichens). (Bull. Soc. Scient. Bretagne **16,** 1939, Fasc. hors sér. no. 2, S. 1—156, 49 Textabb., 2 Tafeln.)

Zu der in den letzten Jahren von verschiedenen Seiten recht geförderten Arbeit an der genaueren Kenntnis der Flechtengattung Cladonia erscheint hier ein neuer wichtiger Beitrag, der eine eingehende monographische Darstellung der höchstentwickelten Untergattung Cladina bringt. Die Aufstellung einiger neuer Arten dieser Untergattung (Cl. Evansi, fallax, Sandstedei, leucophaea) durch den Verfasser und die Auflösung der bisherigen Cl. pycnoclada führt zu einer Neugliederung von Cladina in die Sektionen Impexae (5 Arten), Tenues (3 Arten) und Rangiferinae (3 Arten).

F. Mattick, Berlin-Dahlem.

Erichsen, C. F. E. Lichenologische Beiträge. III. (Annales Mycologici **38,** 1940, S. 303—331, 8 Textabb.)

Wenn auch auf dem Gebiete der Großflechten im norddeutschen Flachlande kaum mehr irgendwelche neue Arten zu erwarten sind, so zeigt die vorliegende Arbeit, daß dafür im Reiche der unscheinbaren Krustenflechten auf Mauern, eiszeitlichem Geröll, Baumrinde und Holzwerk noch immer allerhand Neues zu entdecken ist. 5 neue Arten von Verrucaria, 1 Forssellia, 2 Lecidea, 1 Caloplaca und 2 Buellia werden beschrieben, bemerkenswerte Funde schon bekannter Arten von Arthonia und Catillaria mitgeteilt. Durch tabellarische Gegenüberstellung der Merkmale wird die Unterscheidung der neuen von nahe verwandten Arten erleichtert. Die meisten der behandelten Flechten stammen aus Schleswig-Holstein.

F. Mattick, Berlin-Dahlem.

download www.zobodat.at

Evans, A. W. Notes on the Cladoniae of Connecticut. III. (Rhodora **40,** 1938, S. 4—26.)

—, The Cladoniae of New Jersey, Supplement. (Torreya **38,** 1938, S. 137—149.)

In diesen beiden Arbeiten bringt der beste Kenner der Cladonienflora Nordamerikas Ergänzungen zu seinen früheren Zusammenstellungen der Cladonia-Arten, die in den südlich und nördlich von New York längs der atlantischen Küste sich erstreckenden Staaten New Jersey und Connecticut gefunden wurden. Für die meisten Arten werden zahlreiche neue Funde aufgezählt, einige Arten wurden auch erstmalig festgestellt. Im ganzen beläuft sich der Artenreichtum in Connecticut auf 54, in New Jersey auf 46 Cladonien. In der Connecticut betreffenden Arbeit wird auch der Ausfall der Paraphenylendiamin-Reaktion bei den einzelnen Arten angegeben. Cl. leporina wird wegen ihrer vielen Eigenarten zu einer besonderen Untersektion der rotfrüchtigen Cladonien erhoben (New Jersey).

F. Mattick, Berlin-Dahlem.

Lettau, G. Flechten aus Mitteleuropa. I. (Fedde, Repert. spec. nov. regn. veget., Beihefte, Bd. 119, **1,** Berlin-Dahlem 1939, Preis 5 RM.) II. (Ebenda 119, **2,** 1940, 7,50 RM.) III. und IV. (Ebenda 119, **3,** 1940, 10 RM.)

Nach 40jähriger Beschäftigung mit der Flechtenkunde legt Verfasser hier seine zahlreichen Beobachtungen und Erfahrungen auf systematischem Gebiete nieder, die sich bei der Durcharbeitung seines eigenen Herbars und der Flechtensammlungen der Universität Basel ergaben. Einen recht großen Teil des durchgeprüften Materials bilden die Stücke aus der weiteren Umgebung von Lörrach und Basel, so daß die Arbeit auch als Flechtenflora für den Schweizer Jura, den südlichen Schwarzwald und das südliche Elsaß gelten kann. Darüber hinaus sind aber auch die übrigen vom Verfasser länger oder kürzer besuchten Gebiete, besonders Hessen, Thüringen, Sachsen, Ostpreußen und die Schweiz, weitgehend berücksichtigt worden. In den bis jetzt erschienenen 4 Teilen werden die ersten Familien des Flechtensystems bis zu den Sphaerophoraceae behandelt. Besonders der Verrucariaceae hat sich Verfasser mit großer Liebe angenommen. Viele kritische Bemerkungen weisen auf die Schwierigkeiten hin, die diese überwiegend von Krustenflechten gebildeten Familien der Bearbeitung entgegenstellen, decken die hier noch vorhandenen Fragen auf und regen zu ihrer Klärung an. F. Mattick, Berlin-Dahlem.

Mattick, F. Buellia epigaea (Pers.) Tuck., eine mitteleuropäisch-kontinentale Erdflechte. (Ber. Deutsch. Bot. Gesellsch. **58,** 1940, 328—345, 1 Verbreitungskarte.)

— Die Erdflechten Lecanora (Sect. Placodium) crassa [Huds.] Ach. und L. lentigera (Web.) Ach. (Ebenda **58,** 1940, 346—353.)

Beide Arbeiten wurden durch die Vegetationsstudien des Referenten im Kyffhäuser und Südharz (vgl. Hedwigia **79,** S. 81 ff.) angeregt. — Buellia epigaea wurde vom Referenten an zwei Stellen im Zechstein-Südharz nach langer Pause wiedergefunden. Sie ist dort offenbar ein sehr seltener Bestandteil der „Bunten Flechtengesellschaft". Verfasser, dem die Proben zur Bestimmung vorgelegt wurden, hat in seiner Arbeit ausführlich die Geschichte, Formbildung und Verbreitung der Art dargestellt. Auch die chemischen Reaktionen, Ähnlichkeit mit anderen Flechten,

download www.zobodat.at

Standort und Bodenreaktion, sowie Soziologie werden besprochen. — In der „Bunten Flechtengesellschaft" des Zechstein-Kyffhäuser und Zechstein-Südharzes fiel dem Referenten eine dort häufige, der Lecanora lentigera nahestehende Erdflechte auf, die den Eindruck einer eigenen Art machte. Sie wurde vom Verfasser zuerst als L. crassa bestimmt. Die Nachprüfung des einschlägigen Materials mit Paraphenylendiamin ergab jedoch, daß sie nicht zu L. crassa (P + gelb) gehört, sondern eine bisher nicht beachtete var. pseudocrassa von L. lentigera (P —) darstellt. Diese Feststellung gab die Veranlassung zu einer eingehenden Untersuchung der Formenkreise beider Arten. H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Motyka, J. Lichenum generis Usnea studium monographicum. Pars systematica, volumen primum et secundum. (Leopolis [Lemberg] 1936—1938, IV und 651 S.)

Das gewaltige Unternehmen einer monographischen Bearbeitung der Flechtengattung Usnea hat J. Motyka, soweit es den umfangreicheren systematischen Teil betrifft, vor dem Kriege noch zum glücklichen Abschluß bringen können. Verfasser gliedert die Gattung Usnea in die 6 Untergattungen Protousnea, Neuropogon, Lethariella, Chlorea, Eumitria und Euusnea. Von diesen umfassen die ersten fünf zusammen 43 Arten, während Euusnea den Hauptteil der Arten umschließt, nämlich No. 44—451. Euusnea wird in 9 Sektionen zerlegt, diese wieder in zahlreiche Untersektionen. Etwa zwei Drittel der Arten sind neu beschrieben. Diese hohe Zahl erklärt sich daraus, daß viele früheren Abarten und Formen zu eigenen Arten erhoben wurden, dann aber besonders aus der Tatsache, daß das reiche exotische Material der großen europäischen Herbarien, die vom Verfasser auf das genaueste durchgearbeitet wurden, bisher falsch bestimmt oder überhaupt noch unbestimmt war. Allein unter dem Sammelnamen Usnea barbata gingen Hunderte von Arten, die sich mehr oder weniger leicht unterscheiden lassen. — Alle Usnea-Arten werden ausführlich lateinisch beschrieben, ebenso die Varietäten und Formen, und sämtliche Fundorte werden nach Ländern geordnet beigefügt. Eingehende Bestimmungsschlüssel führen auf die Arten und ihre Formen hin. — Die Schwierigkeit der Bestimmung soll durch ein reichhaltiges Abbildungsmaterial gemildert werden, das, ebenso wie ein Register, einen Teil des geplanten allgemeinen und geographischen Bandes ausmachen soll; wann dieser erscheinen wird, ist wegen der Kriegsverhältnisse vorläufig noch nicht abzusehen. Einstweilen lassen sich die einzelnen Arten aber schon unter Zuhilfenahme von Zahlbruckners Catalogus lichenum universalis, Bd. X, der sie in alphabetischer Ordnung aufführt, leicht auffinden, was die Benutzung der wertvollen Monographie sehr erleichtert. F. Mattick, Berlin-Dahlem.

Rabenhorsts Kryptogamenflora von Deutschland und der Schweiz, 2. Aufl., IX. Bd. (Flechten), Abt. II, Teil 2, Lieferung 1: Lichinaceae, Heppiaceae, von V. Köfaragó-Gyelnik, S. 1 bis 134, 17 Tafeln, Akad. Verlagsges. Leipzig 1940, Preis 26 RM.

In der Neubearbeitung der Rabenhorstschen Kryptogamenflora wird mit dieser Lieferung die Darstellung der Cyanophili in Angriff genommen, der Flechten, die Blaualgen als Gonidien enthalten. Oft ist es nicht einfach, die Übereinstimmung dieser Gonidien mit einer bestimmten Algengattung sicherzustellen, in manchen Fällen ist es erst durch Kulturversuche möglich. So ist es Geitler gelungen nachzuweisen, daß die Algen der früher zu den Pannariaceae gerechneten Gattung Placynthium zu den Rivulariaceae gehören. Daher ist Placynthium von Köfa-

download www.zobodat.at

ragó-Gyelnik jetzt in die Familie der Lichinaceae aufgenommen worden, die durch Rivulariaceae gekennzeichnet und von Flechtenfamilien mit Gonidien aus anderen Blaualgenfamilien unterschieden wird. Durch die 18 Arten von Placynthium (darunter 3 neue), die in den 4 Untergattungen Lecothecium, Neocollolechia, Collolechia und Neolecothecium untergebracht werden, erhält die Familie der Lichinaceae einen beträchtlichen Zuwachs. Ferner werden zu dieser Familie 8 weitere mitteleuropäische Gattungen gerechnet, von denen Homopsella (1 Art), Lichinella (1 Art), Lichina (1 Art) und Pterygium (1 Art) schon von Zahlbruckner als hierher gehörig betrachtet wurden, der die jetzt gleichfalls hier angeschlossenen Gattungen Siphulastrum (1 Art) und Sirosiphon (1 Art) als zweifelhaft angesehen hatte. Von den marinen Flechten sind die verbreitetsten und häufigsten Lichina pygmaea, die Verfasser jetzt als einzigen Vertreter ihrer Gattung gelten läßt, und confinis, die er der neuen Gattung Neolichina zuweist. Eine weitere neue Gattung (mit 1 Art) ist Anziella. — Somit sind die Veränderungen, denen die Familie der Lichinaceae gegenüber der früheren Auffassung unterworfen wird, recht beträchtlich.

Ähnlich steht es mit den Heppiaceae. Hier werden die früheren Heppia-Sektionen Solorinaria (1 Art) und Peltula (4 Arten) zu eigenen Gattungen erhoben; bei Heppia selbst bleiben noch 5 Arten. Latzelia erhält den älteren Namen Epiphloea (1 Art) zurück. Als neue Gattung wird Nylanderopsis (1 Art) beschrieben.

Im großen ganzen wird also der Artenbestand dieser beiden Familien nicht wesentlich erhöht (abgesehen von den anders eingereihten Arten); ziemlich erheblich ist dagegen die Zahl der vom Verfasser neu beschriebenen Formen. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, daß Verfasser im wesentlichen nur die ihm in Ungarn zugänglichen Herbarien seiner Bearbeitung zugrunde gelegt hat, während die großen deutschen Herbarien, die sicher über die Verbreitung der Arten und vielleicht auch an neuem Material noch wichtige Beiträge hätten liefern können, kaum herangezogen zu sein scheinen.

Ausgezeichnet gelungen sind die schwach vergrößerten fotografischen Habitusabbildungen der 17 Tafeln, nur vermißt man darunter die Pflanzennamen, da nur im Text auf die Abbildungen hingewiesen wird. Vollständig fehlen in dieser Lieferung anatomische Zeichnungen des Thallusbaues und der Sporen; es wäre sehr zu wünschen, wenn in Hinsicht auf die Bebilderung die von den verschiedenen Lichenologen bearbeiteten Flechtenfamilien des neuen Rabenhorst vom Verlag möglichst gleichmäßig ausgestattet würden, da gerade bei den Krustenflechten anatomische Bilder für die Bestimmung sehr nützlich sind. F. Mattick, Berlin-Dahlem.

Rabenhorsts Kryptogamenflora von Deutschland und der Schweiz, 2. Aufl., IX. Bd. (Flechten), Abt. II, Teil 2, Lieferung 2: Pannariaceae, von V. Köfaragó-Gyelnik, S. 135—272, 16 Tafeln, Akad. Verlagsges. Leipzig 1940, Preis 24 RM.

Die im Zahlbrucknerschen System sich an die Heppiaceae anschließenden Pannariaceae werden gleichfalls von Köfaragó-Gyelnik bearbeitet. Verfasser rechnet nur solche Gattungen zu dieser Familie, die Nostoc-artige Gonidien besitzen; er schließt daher die Gattung Psoroma (mit hellgrünen Gonidien) aus und stellt sie zu den Stictaceae. Daß weiterhin auch die Gattung Placynthium wegen ihrer Rivulariaceae-Gonidien abgetrennt und zu den Lichinaceae gestellt worden ist, wurde schon bei Besprechung dieser Familie erwähnt. Auch in einigen anderen Fällen ist die Einreihung noch unsicher und die Abgrenzung gegenüber den Ephebaceae, Lichinaceae und Collemaceae schwierig, da erst die Reinkultur der Gonidien absolute Sicherheit über ihre Zugehörigkeit geben kann.

download www.zobodat.at

Der einleitende Abschnitt, der die für die ganze Familie kennzeichnenden Merkmale, Geschichtliches, verwandtschaftliche Beziehungen und den Bau des Thallus und der Apothezien bespricht, weist darauf hin, daß die meisten Arten an ein bestimmtes Substrat gebunden sind, und stellt sie nach entsprechenden Gruppen zusammen. Die meisten Arten bewohnen die Gebirge. Eine provisorische Einteilung zeigt die horizontale Verbreitung der Arten in Europa. An den Bestimmungsschlüssel der Gattungen schließt sich ein solcher für sämtliche Arten der Familie.

Die Gattung Massalongia umfaßt 3 Arten, da eine bisherige Form (meizospora) zur Art erhoben und eine weitere Art (Rabenhorstiana) neu beschrieben wird. — Zu der bisher nur mit 1 Art aus Ostasien bekannten Gattung Hueella rechnet Verfasser als H. cheilea eine bisherige Parmeliella-Form. — Als neue Gattung wird Placynthiella (2 Arten) von Parmeliella abgetrennt. — Diese wieder gliedert Verfasser in 3 Untergattungen, Protoparmeliella (4 Arten), Neoparmeliella (3 Arten) und Pseudoparmeliella (1 Art). — Bei Pannaria werden die Untergattungen Protopannaria (4 Arten, P. Servitiana neu) und Eupannaria (4 Arten) unterschieden. — Endlich werden als neue Gattungen mit je 1 Art Mölleropsis und Vestergrenopsis beschrieben; beides sind frühere Pannaria-Formen.

Die Aufstellung zahlreicher neuer Varietäten und Formen bei allen diesen Gattungen mag an sich berechtigt sein, ist aber in diesem Zusammenhang sinnlos, da auch hier, wie schon für die vorige Lieferung erwähnt, das Material deutscher Herbarien überhaupt nicht durchgesehen worden ist und somit eine Vollständigkeit bei der Zusammenstellung und Beschreibung der abweichenden Formen doch nicht erreicht werden konnte. So findet sich z. B. bei zahlreichen dieser Formen die Angabe, daß sie aus Ungarn und Schweden (von wo Verfasser gerade zufällig Belege gesehen hat) bekannt geworden sind und in Deutschland wohl später noch gefunden werden können. Auf diese Weise ist auch diese Lieferung zwar ein Beitrag zur Flora der Länder geworden, aus denen Herbarien durchgeprüft wurden, also hauptsächlich Südosteuropas, nicht aber das, was sie eigentlich sein soll, nämlich eine Flora von Deutschland und der Schweiz. Die Aufzählung der Fundorte ist recht ungleichmäßig gehandhabt. Bei manchen ganz unbedeutenden Formen wird jeder einzelne Fundort mit Angabe des Sammlers und des Herbars genau zitiert, während anderseits wieder bei pflanzengeographisch recht interessanten Arten nur ganz allgemeine Länderangaben gebracht werden. — Die Tafelabbildungen nach mehr oder weniger vergrößerten Fotografien sind wieder recht gut ausgefallen, aber wieder ohne Unterschrift; einige der letzten sind im Text überhaupt nicht erwähnt und sollen wohl zu einer späteren Lieferung gehören. F. Mattick, Berlin-Dahlem.

Die Pflanzenareale, 4. Reihe, Heft 7: **Sandstede, H.,** Cladoniaceae II; Nachträge zu Cladoniaceae I in Heft 6 der 3. Reihe, Jena 1938, S. 83—92, Karte 61—70. — 4. Reihe, Heft 8: **Sandstede, H.,** Cladoniaceae III (Schluß), 1939, S. 93—102, Karte 71—80.

Mit diesen beiden Heften wird die 1932 begonnene kartenmäßige Darstellung der Verbreitung der Cladonien zum Abschluß gebracht. Der Begleittext führt zunächst weitere 78 Nummern neueren Schrifttums an, das sich auf die Gattung Cladonia bezieht, und erhöht dadurch die Anzahl der zitierten Werke auf 147. Weiter weist er auf die Eigenarten einiger Cladonien-Areale hin und bringt dann Erläuterungen zu den auf den Karten dargestellten Arten sowie Angaben über die Verbreitung derjenigen kosmopolitischen Arten, für die keine Karten beigegeben sind. Zwei Karten veranschaulichen den verschiedenartigen Stand der Durchforschung der Flechtenflora aller Erdteile, der bei der Beurteilung der Genauigkeit der Areal-

download www.zobodat.at

grenzen auf den übrigen Karten berücksichtigt werden muß. Auf die Karten weiter verbreiteter Arten folgen die der für die verschiedenen Erdteile charakteristischen Endemiten. — Zu der 1938 erschienenen, früher hier besprochenen Sandstedeschen Arbeit „Ergänzungen zu Wainios Monographia Cladoniarum universalis" stellen die Karten der „Pflanzenareale" eine wertvolle, ergänzende Veranschaulichung dar. F. Mattick, Berlin-Dahlem.

Thomas, E. A. Über die Biologie von Flechtenbildnern. (Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz, Bern 1939, Bd. 9, Heft 1, 208 S., 31 Textabb., 6 Tafeln.)

In glücklichster Weise ergänzen die untengenannte Arbeit von Tobler und die hier vorliegende von Thomas einander, da letztere nicht nur die Ergebnisse von Kulturversuchen schildert, sondern auch sehr ausführlich auf die angewendete Methodik eingeht, für die auf Grund der zahlreichen Versuchsreihen viele neue Anregungen gegeben werden können. Die Algen und Pilze von 20 verschiedenen Laub- und Krustenflechten aus den Familien der Cladoniaceae, Physciaceae, Teloschistaceae, Caloplacaceae und Lecanoraceae wurden getrennt gezüchtet und ihre Ansprüche an Temperatur und Substrat erforscht. Weiter wurden zahlreiche biologische Einzelfragen geklärt. Besonders interessant ist der gelungene Nachweis dafür, daß der Flechtenpilz auch für sich allein Flechtenstoffe erzeugen kann; bisher war man der Ansicht, daß diese Stoffe, wie Parietin, Stictaurin und Kalziumoxalat, gerade ein Kennzeichen des gemeinsamen Haushaltes von Pilz und Alge seien. — Ein weiterer Abschnitt geht auf die Stellung der Flechtenbildner im natürlichen System der Pflanzen ein. Während leicht die Übereinstimmung der Flechtenalgen mit bestimmten freilebenden Algen nachgewiesen werden kann, kommen die Flechtenpilze heutzutage nicht mehr freilebend vor. Um auch sie in Kultur als systematische Einheiten bezeichnen zu können, hängt Verfasser die Endung -myces an den Gattungsnamen der betreffenden Flechte und setzt den Artnamen in den Genitiv, z. B. Xanthoriomyces parietinae.

Auch die Synthese von getrennt kultivierten Algen und Pilzen gelang dem Verfasser. Nicht nur die Bildung von Soredien und kleinen Thallusläppchen konnte erzielt werden, sondern es wurden sogar kleine Podetien von Cladonia pyxidata gezüchtet, die eine vollkommene Übereinstimmung mit den Podetien freilebender Cladonien aufwiesen. F. Mattick, Berlin-Dahlem.

Tobler, Fr. Die Kultur von Flechten. (Abderhalden, Handb. d. biolog. Arbeitsmethoden, Abt. XII, Teil 2, S. 1491—1511, 6 Abb.)

Da sich der Flechtenkörper aus Pilz und Alge zusammensetzt, kann bei der Kultur entweder die Flechte als der freien Natur entnommenes Ganzes weitergezüchtet werden, oder ihre beiden Bestandteile können getrennt in Kultur genommen werden. Endlich ergibt sich sogar die Möglichkeit, aus den getrennten Komponenten die Flechte synthetisch zusammenzusetzen. Schon die Weiterkultur des Flechtenganzen begegnet allerhand Schwierigkeiten, da die Flechten sehr langsam wachsen und gegen jede Veränderung des für die beiden Symbionten nötigen Gleichgewichts der Standortsverhältnisse äußerst empfindlich sind. Aber auch der getrennten Kultur, die für den Pilz meist von den Flechtensporen, für die Alge von aus dem Thallus isolierten Gonidien ausgeht, stößt auf mancherlei Hindernisse, da ja hier die gegenseitige Beeinflussung der Symbionten wegfällt. Vom Verfasser wurden hierfür die verschiedenartigsten Nährlösungen und festen Substrate erprobt,

download www.zobodat.at

die den natürlichen Unterlagen möglichst nahe kommen sollen. Am schwierigsten ist jedoch die Synthese der getrennt gezogenen Komponenten zu einer neuen Flechte, da in der Kultur die vereinigten Symbionten noch langsamer wachsen als für sich allein. Die gegen früher erreichten Fortschritte werden dargelegt, die verschiedenen Methoden und zur Flechtenkultur nötigen Geräte eingehend besprochen.

F. Mattick, Berlin-Dahlem.

Zahlbruckner, A. Catalogus lichenum universalis. (Ergänzungsband [Bd. 10], Bogen 21—30, Verl. Borntraeger, Berlin 1939. — Bogen 31 bis 42, Schluß des Werkes, 1940.)

Nach dem Tode Zahlbruckners ist dieses gewaltige Werk, das für alle bisher beschriebenen Flechtenarten sämtliche Schrifttumsangaben aufführt und für das im Manuskript auch der Ergänzungsband fertig vorlag, der die bis **1937** erschienenen Veröffentlichungen umfaßt, von dem inzwischen ebenfalls verstorbenen Dr. K. Redinger weitergeführt und zum vorläufigen Abschluß gebracht worden. Die beiden letzten Lieferungen setzen die Behandlung der Lecideaceae fort und schließen die Cladoniaceae, Umbilicariaceae, Acarosporaceae, Pertusariaceae, Lecanoraceae und Parmeliaceae an. Bei den Usneaceae wird auch die Usnea-Monographie von Motyka berücksichtigt, was besonders zu begrüßen ist, da diesem Werk, von dem bisher nur der systematische Teil abgeschlossen wurde, ein Register noch fehlt. — Die Caloplacaceae, Teloschistaceae, Buelliaceae und Physciaceae sowie die Hymenolichenes schließen den Flechtenkatalog ab und lassen erkennen, daß im ganzen bisher **353** Flechtengattungen mit über **17 000** Arten beschrieben worden sind. — Redinger hatte beabsichtigt, den Katalog dadurch auf dem laufenden zu erhalten, daß etwa aller 10 Jahre Nachträge veröffentlicht werden sollten. Hoffentlich führt der Verlag diesen Plan durch, damit dieses dem Lichenologen unentbehrliche Werk auch weiterhin dem neuesten Stande der flechtensystematischen Forschung entspricht.

F. Mattick, Berlin-Dahlem.

Boros, A. Über einige mediterrane Elemente der ungarischen Moosflora. (Annal. bryol. **11,** 1938, S. 28—31.)

An mediterranen Einstrahlungen in Ungarn führt Verfasser an: Pleurochaete squarrosa (in Mittel- und Südungarn weitverbreitet), Tesselina pyramidata (ebenfalls weitverbreitet, meist in Gesellschaft von Riccia Bischoffii, R. sorocarpa, Grimaldia fragrans, seltener auch mit Fimbriaria fragrans, Riccia intumescens und Clevea hyalina — zahlreiche Ergänzungen zu den **1933** von K. Györffy zusammengestellten Verbreitungsangaben), Rhynchostegiella algiriana (in vielen Höhlen Mittelungarns), Syntrichia princeps (vom Verfasser am Berge Harsány-hegi im Kom. Baranya entdeckt), Leptodon Smithii (**1931** vom Verfasser im Matra-Gebirge entdeckt, außerdem bei Herkulesbad schon länger bekannt), Fabronia pusilla (an Andesitfelsen bei Barna im Medves-Gebirge **1936** vom Verfasser entdeckt), Pseudoleskea illyrica (ebenfalls auf Andesitfelsen im Buchenwald des Márta-Gebirges) und schließlich Braunia alopecura (von Szepesfalvi **1908** bei Löcse im Karpatengebiete aufgefunden — der am weitesten isolierte Vorposten eines mediterranen Mooses).

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Boros, A. Über einige interessante Lebermoose aus Ungarn. (Botan. Közlem. **37,** 1940, S. 240—244.)

Verfasser teilt neue Standorte aus Ungarn mit für Riccia Bischoffii, R. Hübenneriana, R. Frostii, Tesselina pyramidata, Clevea hyalina (neu für die Tatra), Bucegia

download www.zobodat.at

romanica, Sphaerocarpus texanus, Blyttia Lyellii, Blasia pusilla, Haplozia caespiticia, Lophozia Baueriana, L. confertifolia, Pedinophyllum interruptum, Lophocolea cuspidata, L. heterophylla, Nowellia, Bazzania trilobata, Ptilidium pulcherrimum, Scapania aspera, Cololejeunea calcarea, C. Rosettiana, Anthoceros crispulus.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Buch, H., und **Tuomikoski, R.** Scapania sphaerifera spec. nova auctore Buch et Tuomikoski. (Memor. Soc. pro Fauna et Flora Fennic. **11,** [1934/35], 1936, S. 228—230, 1 Textabb.)

Die neue Art aus der Sect. Aequilobae ist durch breite Blattzähne und vor allem durch mehrzellige, kugelige Keimkörner ausgezeichnet. Wahrscheinlich handelt es sich bei dem auffallenden Moos um ein osteuropäisches oder asiatisches Element, das wie manch andere östliche Art Finnland gerade noch erreicht.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Dixon, H. N. Notes on the Moss Collections of the Royal Botanic Garden, Edinburgh. (Notes Royal Bot. Garden Edinburgh **45,** 1938, S. 279—302.)

Das bearbeitete Material stammt aus Indien, einschließlich Ceylon, Assam und Birma. Neue Arten werden beschrieben aus folgenden Gattungen: Fissidens, Dicranum, Atractylocarpus, Ochrobryum, Tortella (2), Leptodontium, Hyophila, Merceyopsis (2), Zygodon, Brachymenium, Anomobryum, Bryum (Caespitibryum und Trichophora), Isothecium, Leskea, Campylium, Brachythecium, Cirriphyllum, Trachyphyllum, Meiothecium, Plagiothecium und Hylocomium. Außerdem wird eine Gattung Cyathothecium (Hylocomiaceae) aufgestellt, deren Peristom allerdings ungenügend bekannt ist.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Dixon, H. N. The East Tropical dioicous species of Brachymenium (§ Orthocarpus). (Broteria, Ser. Cienc. Nat. **7,** 1938, S. 180—186.)

Nach einer Charakterisierung der Sektion gibt Verfasser einen Bestimmungsschlüssel der 9 im östlichen tropischen Afrika vertretenen Arten, von denen 6 als neu beschrieben werden. Die letzten stammen überwiegend aus Abessinien.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Fagerström, L. Fynd av Mnium Drummondi Bruch et Schimp. i Terijoki. (Memor. Soc. pro Fauna et Flora Fennica **15,** 1939, S. 26, 1 Kartenskizze.)

Für die seltene, in Europa von Osten her bis Oberschlesien und Finnland vordringende Art wird ein neuer finnischer Fundort mitgeteilt. Gleichzeitig werden die bisher aus Finnland bekannten Standorte zusammengestellt.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Gams, H. Kleine Kryptogamenflora von Mitteleuropa. Bd. I: Die Moos- und Farnpflanzen (Archegoniaten). (Jena [G. Fischer] 1940, 184 S., 184 Textabb., brosch. 9 RM, geb. 10,50 RM.)

Die vorliegende Flora soll dem Bedürfnis nach einer handlichen und billigen, zugleich aber möglichst vollständigen Kryptogamenflora abhelfen. Aufgenommen

download www.zobodat.at

sind alle in Mitteleuropa (Großdeutschland, Schweiz, Ostalpen) vorkommenden Arten, abgesehen von einigen kritischen Gattungen (Cephaloziella, Sphagnum, Bryum, Orthotrichum, Drepanocladus), bei denen die Artabgrenzung teilweise sehr schwierig ist. Seltene, nur an wenigen Stellen oder an den Grenzen des Gebietes auftretende Arten sind durch Kleindruck unterschieden. Die Verbreitung ist summarisch angegeben. Hierbei macht sich die persönliche Erfahrung des Verfassers insofern bemerkbar, als die Angaben für das Alpengebiet wesentlich besser sind als diejenigen für Mittel- und besonders Norddeutschland. Zahlreiche Arten, bei denen Verfasser das Vorkommen im norddeutschen Flachland nicht erwähnt, sind längst aus demselben nachgewiesen worden. Anderseits sind besonders für die Alpen zutreffende Angaben über die Standortsbedingungen beigefügt. Die systematische Fassung der Gattungen und Familien ist ganz modern, d. h. die jetzt auch bei den Lebermoosen einsetzende und besonders durch H. Buch durchgeführte Gattungsaufspaltung ist ohne Kritik angenommen worden. Im Gegensatz dazu sind mehrere in den letzten Jahren in der „Hedwigia" erschienene Arbeiten nicht berücksichtigt.

Bei den Moosen gibt Verfasser zunächst zwei einleitende Schlüssel für die Hauptgruppen (Familien bzw. isoliert stehende Gattungen und Arten), von denen der eine vorzugsweise die Merkmale des Sporophyten, der zweite die des Gametophyten berücksichtigt. Dann folgt als Hauptteil ein Artenschlüssel für die Moose, dem die Verbreitungsangaben gleich eingefügt sind. Er wird ergänzt durch zahlreiche kleine Textabbildungen, größtenteils nach Originalzeichnungen von R. Baschant, die teils den Gesamthabitus, teils für die Bestimmung wichtige Einzelmerkmale wiedergeben. Die Habitusbilder sind trotz ihrer starken Verkleinerung recht gut gelungen. Der analytische Schlüssel hält sich im Gegensatz zu der Bearbeitung von Lorch in Lindaus „Kryptogamenflora für Anfänger" streng an das System, was Referent nur als Vorzug bezeichnen kann, da dadurch der Anfänger von vornherein gezwungen wird, sich auch von den höheren Einheiten (Gattungen, Familien) einen Begriff zu bilden. Am Schluß werden die Pteridophyten ganz ähnlich wie die Moose bearbeitet. Hier sind aus Rücksicht auf die Bedürfnisse der Pollenanalytiker bei zahlreichen Arten auch die Sporen abgebildet.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Giacomini, V. Studi Briogeografici. I. Associazioni di Briofite in Alta Valcamonica e in Valfurva (Alpi Retiche di Lombardia). (Atti Istit. Bot. Univ. Pavia, Ser. IV, **12,** 1939, S. 1—139, 22 Textabb.)

Verfasser behandelt zunächst Topographie, Hydrographie, Geologie, Klima und Vegetation des von ihm untersuchten Gebietes, das am Südwesthang des Ortler-Massivs bzw. zwischen diesem und der Brenta-Gruppe liegt. In Einzelaufnahmen werden darauf die von den Moosen gebildeten Mikro-Assoziationen dargestellt, getrennt für die montane, alpine und nivale Zone. Aus der montanen Zone bringt Verfasser Aufnahmen vom Bodenwuchs, der Epiphyten- und Felsvegetation der Fichten- und Lärchenwälder, ferner von der Moosvegetation der offenen Felsen, Höhlen und Mauern, sowie derjenigen sandiger und sumpfiger bzw. quelliger Stellen an den Wasserläufen. Für die alpine Zone enthält die Arbeit Aufnahmen aus dem Unterwuchs der Krummholzbestände, von Mooren, Weiden, „Tundra" und Felsen und schließlich aus der nivalen Zone solche der Quell- und Verlandungsbestände, Schneetälchen, sandigen Alluvionen, Moränen und Gipfelfelsen.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

download www.zobodat.at

Giacomini, V. Distribuzione geografica e nomenclature del Fissidens ovatifolius Ruthe. (Archivio Botan. **15,** 1939, S. 281—287.)

Für die mediterrane Art gibt Verfasser einige weitere italienische Standorte bekannt, die sich bei Herbarstudien ergaben. Ferner wird festgestellt, daß F. bryoides var. obductus Vent. 1884 und F. canariensis Bryhn 1903 mit F. ovatifolius Ruthe 1904 identisch sind. (Der daraus gezogene Schluß, daß die Art nunmehr F. obductus heißen müsse, widerspricht den Nomenklaturregeln, nach denen der erste Name innerhalb der gleichen systematischen Rangstufe die Priorität hat. Die Art muß also F. canariensis Bryhn heißen. D. Ref.) Das Gesamtareal der Art reicht von den Azoren und Kanaren bis nach Dalmatien und Italien.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Giacomini, V. La „Schistostega osmundacea" al Piccolo S. Bernardo e la sua distribuzione italiane. (Annuario del Labor. della Chanousia Giardiano Bot. Alp. dell' Ordine Mauriziano al Piccolo San Bernardo **4,** 1940, 17 S., 4 Textabb.)

Nach einer populär gehaltenen Einleitung, die die bekannten Eigentümlichkeiten des Leuchtmooses bringt, schildert Verfasser die Begleitvegetation eines bei 1800 m am Kl. St. Bernhard gelegenen Standortes. Das Moos wächst hier am Eingang eines alten Bergwerkstollens. Von den physikalischen Standortsbedingungen werden Licht und pH untersucht. Zum Schluß gibt Verfasser eine genaue Darstellung der Verbreitung der Art in Italien. Sie ist fast ausschließlich auf die Alpen beschränkt, wird außerdem nur noch von je einem Standort bei Genua und auf Korsika angegeben. Am Kl. St. Bernhard fand Verfasser die Art außerdem in der ungewöhnlichen Meereshöhe von 2350—2450 m wieder, während Vaccari sie von dort sogar bis 2600 m angibt.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Herzog, Th. Beiträge zur Kenntnis der Laubmoosflora des Schwarzwaldes. (Mitt. Bad. Landesver. f. Naturk. u. Naturschutz, N. F. **4,** 1939, S. 1—3.)

Verfasser teilt als Ergänzung zu seiner 1906 erschienenen Laubmoosflora von Baden eigene Neufunde aus dem Schwarzwald mit, die von gelegentlichen Besuchen innerhalb der letzten 15 Jahre stammen. Neu für Baden sind Dicranum neglectum, Mnium orthorrhynchum und Cratoneuron decipiens. (Die letzte Art erhielt Referent von P. Thyssen, Köln, auch vom Lachenwasen bei Todtnauberg, 1100 m, gesammelt bereits im August 1935.)

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Herzog, Th. Hepaticae Standleyanae Costaricenses et Hondurenses. (Rev. bryol. et lichénol., N. S., **11,** [1938], 1939, S. 5—30, 6 Textabb.)

Verfasser erhielt von P. Standley, ehemals Assistant Curator am U. S. Nat. Museum Washington, umfangreiche Lebermoosaufsammlungen, deren Bearbeitung (ausschließlich der Lejeuneaceae und Frullaniaceae) hier veröffentlicht wird. Neue Arten werden beschrieben aus den Gattungen Notoscyphus (1), Syzygiella (3), Plagiochila (1), Cephalozia (1), Adelanthus (1), Bazzania (1), Lepidozia (1), Herberta (5). Die neuen Plagiochila-Arten der Sammlung hatte Verfasser bereits früher (1932) veröffentlicht.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

download www.zobodat.at

Herzog, Th. Studien über Drepanolejeunea. IV. (Annal. Bryol. **12,** 1939, S. 98—122, 17 Textabb.)

Der vorliegende Beitrag enthält die Arten der Sekt. Trigonifolia, die durch schwach entwickelte bis fehlende Ozellen und namentlich durch das unbewehrte Perianth ausgezeichnet ist. Verfasser läßt 10 Arten gelten, für die er einen Bestimmungsschlüssel an den Anfang der Arbeit stellt. Darauf werden die einzelnen Arten kritisch besprochen und die gesehenen Exemplare angeführt. Besonders formenreich ist Dr. vesiculosa, die vom Verfasser in drei Unterarten gegliedert wird. Auch eine neue Art, Dr. grandis, von den Molukken wird beschrieben. Die Bearbeitung wurde erschwert einmal dadurch, daß die „Originalexemplare" teilweise nicht zu den Beschreibungen paßten (Verwechslungen verwandter Arten, die in enger Mischung wuchsen), andererseits dadurch, daß die meisten Arten eine gleitende Reihe bilden. Die Arbeit wird durch zahlreiche vorzügliche Abbildungen ergänzt.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Herzog, Th. Zwei Bryophytensammlungen aus dem Sikkim-Himalaja. (Annal. bryol. **12,** 1939, S. 71—97, 14 Textabb.)

Der Beitrag enthält die Bearbeitung der von Dr. G. Kerstan oberhalb Darjeeling im Sikkim-Himalaja und von Prof. Dr. C. Troll im Anschluß an die Nanga-Parbat-Expedition gesammelten Moose. Die letzteren stammen sämtlich von ein und derselben, an der Waldgrenze gelegenen Stelle im östlichen Sikkim-Himalaja. In beiden Fällen handelt es sich um nebenbei aufgenommene Aufsammlungen. Die Arbeit bringt neue Arten aus den Gattungen Metzgeria, Haplozia, Anastrophyllum (2), Plagiochila, Lophocolea, Bazzania, Lepidozia, Herberta, Blepharostoma, Scapania (2), Strepsilejeunea, Taxilejeunea, Oreoweisia, Orthotrichum, Daltonia, Cyathophorella, Brotherella, Ectropothecium, sowie eine neue Gattung Trolliella der Sematophyllaceae, die mit Macrohymenium verglichen wird. Interessant ist ferner der Nachweis der kleistokarpen Ditrichopsis clausa Broth. für den Sikkim-Himalaja. Die Art war bisher nur aus Setschwan bekannt.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Herzog, Th. Melophyllum Herz., eine neue Laubmoosgattung der Hochanden von Peru. (Feddes Repertorium, **47,** 1939, S. 98—100, 1 Textabb.)

Die Familienzugehörigkeit der neuen, nur in männlichen Exemplaren bekannten Gattung ist zweifelhaft. Nach dem Verfasser ist sie wahrscheinlich eine hochandine Sonderbildung der Trichostomaceae. Doch sind die Blattzellen glatt, so daß auch die Ditrichaceae in Frage kommen.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Herzog, Th., und **Schwabe, G. H.,** und **E.** Zur Bryophytenflora Südchiles. (Beihefte Botan. Centralbl. **60,** 1939, S. 1—51, 12 Textabb.)

Im ersten Teil der Arbeit gibt Herzog ein Verzeichnis der von G. H. und E. Schwabe 1936—1938 in Südchile gesammelten Moose. Die Aufzählung enthält neue Arten aus den Gattungen Plagiochila (2), Lophocolea, Isotachis, Balantiopsis, Brachiolejeunea, Megaceros, Sphagnum, Dicranodontium, Tetraplodon, Bryum (Erythrocarpa) und Rigodium. Im zweiten Teil bringen G. H. und E. Schwabe eine Schilderung der Standorte. Dieser Teil ist bryogeographisch wertvoll, weil durch die sorgfältigen Beobachtungen und Aufzeichnungen der Sammler festgelegt wird, unter welchen Bedingungen und in welcher Gesellschaft die gesammelten Moose wachsen.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

download www.zobodat.at

Hosseus, C. C. Musgos del Territorio de Misiones, nuevas para la Argentina. (Bol. de Ingenieria Cordoba **2,** [1939], 1940, 29 S.)

Verfasser bespricht die Verbreitung von ihm gesammelter und von Herzog bestimmter Laubmoose, die nach ihm für Argentinien neu sind. (Die Verbreitungsangaben, die Verfasser gibt, sind jedoch mehrfach überholt. D. Ref.)

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Koppe, F. und **K.** Orthodontium germanicum nov. spec. in Brandenburg. (Feddes Repert., Beiheft **121,** 1940, S. 40—47, 2 Tafeln.)

Die neue Art, bei der F. Hintze und J. Thériot Pate gestanden haben, wurde 1939 von K. Koppe an einem künstlichen Wegabstich im Kiefernwald südlich von Eberswalde gefunden. Sie wird mit Orthodontium Gaumei verglichen, von der sie sich vor allem durch schmälere Blätter und nicht brüchiges, stark papillöses Innenperistom unterscheidet. Bryogeographisch bemerken die Verfasser, daß die neue Art ähnlich wie Distichophyllum carinatum als tropisches Element in Mitteleuropa aufzufassen sei und daß sie ihren nächsten Verwandten in O. infractum (Ceylon, Java, Borneo) besitze. Die Art wäre wahrscheinlich östlich und südöstlich Brandenburgs an weiteren Fundorten zu suchen. Die Gattung Orthodontium sei bis 1931 aus Europa überhaupt nicht bekannt und außerdem nur noch durch O. Gaumei (Wald von Fontainebleau bei Paris, Spanien) vertreten. Am Schluß der Arbeit werden die Standortsverhältnisse der neuen Art genau beschrieben. (Referent ist über die neue Art, von der er erst nach deren Veröffentlichung eine Probe erhielt, anderer Ansicht; vgl. das Referat auf S. 67 dieses Beiblattes.)

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Koppe, K. Beiträge zur Moosflora des Nahegebietes. (Feddes Repert., Beiheft **121,** 1940, S. 157—172.)

Verfasser bringt die Ergebnisse eines Sammelaufenthaltes im oberen Nahegebiet unter Beifügung einiger bemerkenswerter Funde von H. Andres, Bonn, aus dem unteren Nahetal. Koppe sammelte vor allem in dem Talabschnitt um und oberhalb Oberstein und von dort hinauf zum Erbeskopf (816 m), dem höchsten Punkt des Hochwaldes (höchster Teil des Hunsrück). Seine Funde liefern trotz der Kürze des Aufenthaltes eine wesentliche Ergänzung zu der Moosflora von F. Müller (1919) über das gleiche Gebiet. H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Müller, K. Untersuchungen über die Ölkörper der Lebermoose. (Berichte Deutsch. Botan. Gesellsch. **57,** 1939, S. 326—370, 2 Tafeln.)

Während Verfasser in einer früheren Arbeit (1905) die chemische Zusammensetzung der Ölkörper der Lebermoose studiert hatte, werden hier seine Untersuchungen zusammengefaßt über die Frage, wieweit sich die Ölkörper für die Systematik der europäischen Lebermoose verwerten lassen. Von den 210 untersuchten Arten hatten nur 23 keine Ölkörper. Bei den übrigen unterscheidet Verfasser nach Form, Zahl und Verteilung im Zellgewebe 8 verschiedene Typen, die sich für die Arten, in vielen Fällen auch für höhere systematische Einheiten als konstant erwiesen. So gelangt Verfasser z. B. für die Gattung Lophozia zu einer neuen Unterteilung, indem er L. incisa, L. excisa, L. marchica und L. obtusa auf Grund ihrer sehr zahlreichen und sehr kleinen Ölkörper zu der neuen Untergattung Massula zusammenfaßt. In zahlreichen weiteren Fällen wird übereinstimmender Ölkörpertyp zur Umstellung

download www.zobodat.at

von Gattungen benutzt. Gelegentlich hat Verfasser auch exotische Lebermoose untersucht, die ihm lebend zur Verfügung standen, denn im allgemeinen sind die Ölkörper an totem Herbarmaterial nicht mehr zu sehen. So kommt Verfasser zu dem Ergebnis, daß Monoclea als reduzierte Marchantiacee aufzufassen sei, und erhärtet seine zunächst auf die Ölkörper begründete Anschauung durch Heranziehung anatomischer Merkmale. — Im speziellen Teil werden die Ergebnisse in systematischer Folge ausführlicher für die untersuchten Arten dargestellt.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Papp, C. Sur la végétation des bryophytes du sud-ouest de la Dobrogea et spécialement du littoral sudique. (Bul. Grad. Bot. si al Muz. Bot. Univ. Cluj **18,** 1938, S. 8—19, 2 Tafeln.) — Rumänisch mit französischer Zusammenfassung.

Das untersuchte Gebiet, der südlichste Küstenstreifen des ehemals rumänischen Teils der Dobrudscha zwischen Kap Caliacra und der bulgarischen Grenze von 1938, ist sehr moosarm. Die gefundenen Arten werden zunächst in systematischer Reihenfolge aufgezählt. Darauf gibt Verfasser noch einige Angaben über die Vergesellschaftung der Moose und die Beschaffenheit der Standorte. Bemerkenswert wäre, falls die Bestimmung richtig ist, das Auftreten des mediterranen Camptothecium aureum. Für ziemlich unwahrscheinlich hält Referent die Angabe des euatlantischen Hygrohypnum eugyrium var. Mackayi. H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Papp, C. Contribution à la bryogéographie des environs de Jasi (Deuxième Note). (Annal. scient. de l'Univ. de Jassy, II. Partie, **25,** 1939, S. 337—359, 3 Textabb.)

Der vorliegende zweite Beitrag enthält 105 für das Gebiet neue Arten, so daß zusammen mit den in der ersten Arbeit (1930) genannten jetzt 222 Arten bekannt sind. In dem systematischen Teil werden wiederum eine Anzahl neuer Formen beschrieben. An geographisch auffallenden Arten führt Verfasser an: Mnium spinosum, Leskea nervosa, Anomodon apiculatus, Amblystegium confervoides, Brachythecium olympicum und Hygrohypnum eugyrium var. Mackayi. (Die Angabe der beiden letzten Arten bedarf besonders der Bestätigung. D. Ref.) — In einem zweiten ziemlich umfangreichen Abschnitt werden, wie bei der vorigen Arbeit, die Standortsverhältnisse der beobachteten Moose ausführlich geschildert.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Persson, H. Bryophytes of Madeira. (Botan. Notiser 1939, S. 566—590, 2 Textabb.)

Während die Laubmoosflora von Madeira besonders durch die Arbeiten von Luisier gut bekannt ist, gilt das weniger für die Lebermoose. Dies veranlaßte den Verfasser, bei seiner Reise nach den Azoren im Jahre 1937 auch Madeira zu besuchen. Die reichen Ergebnisse seiner kurzen, aber speziell auf Moose eingestellten Exkursionen werden hier vorgelegt. Sie stellen einen wichtigen Beitrag zur Kenntnis der Moosflora Makaronesiens dar. Verfasser fand 115 Laubmoos- und 69 Lebermoos-Arten. Von den Laubmoosen sind 9, von den Lebermoosen 19 neu für Madeira und 2 bzw. 9 neu für Makaronesien. Verfasser erhielt nach seiner Reise auch von anderer Seite kleinere Lebermoossammlungen, die von Madeira stammen und hier mitveröffentlicht werden. Dadurch erhöht sich die Zahl der für Madeira neuen Lebermoose auf 33, diejenige für ganz Makaronesien auf 10. (Die Angabe 16 auf S. 568

download www.zobodat.at

der Arbeit ist wohl ein Druckfehler. D. Ref.) Bei der Bearbeitung wurde Verfasser unterstützt durch Castle (Radula), Meylan (Riccia), Potier de la Varde (Fissidens), Tuomikoski (Mnium), Herzog (Lejeuneaceae), Podpera (Bryum) und Thériot (Campylopus). — Unter den Laubmoosen ist zunächst eine neue Fissidens-Art bemerkenswert, die zusammen mit dem seit 60 Jahren zum ersten Male wiedergefundenen F. Fritzei Geheeb an einem Wasserfall wuchs und am nächsten mit tropisch-afrikanischen Arten verwandt ist. Sonst finden sich vielfach kritische Bemerkungen. So stellt Verfasser fest, daß viele europäische Arten auf Madeira und auch auf anderen Inseln Makaronesiens in homologen, schmalblätterigen Formen oder Rassen auftreten (Andreaea rupestris, Blindia acuta, Anoectangium aestivum, Eucladium verticillatum, Fissidens taxifolius, Bryum alpinum), die zum Teil als eigene Arten (Anoectangium angustifolium, Fissidens pallidicaulis) unterschieden worden sind. Die gleiche Tendenz findet sich auch mehrfach bei mediterranen Moosen. Sie steht im Gegensatz zu der Ausbildung breit- und stumpfblätteriger Formen in der Arktis (und zu der „Cucullifolie" hochalpiner Moose, auf die Loeske mehrfach hingewiesen hat. D. Ref.). Die beiden für Makaronesien neuen Arten sind Fissidens crassipes und Bryum rubens. Ferner wird Fissidens atlanticus Ren. et Card. von Potier de la Varde mit F. asplenioides identifiziert und vom Verfasser selbst Dicranella Teneriffae Winter zu Ramphidium purpuratum, Pseudoleskea Teneriffae Winter zu Heterocladium heteropterum und Campylium serratum Card. et Winter zu Eurhynchium Stokesii = Eurh. praelongum der englischen Bryologen gezogen. (Die beiden letzten Identifizierungen hatte auch Referent schon nach den Abbildungen bei Winter erkannt. Mit der Beschreibung seiner sterilen Exemplare als Dicranella Teneriffae hat Winter systematisch gar nicht so sehr fehlgegriffen, da er selbst in ihr eine neue, nicht in Europa vertretene Gattung vermutete und die sonst tropische Gattung Ramphidium neuerdings von den Pottiaceae zu den Ditrichaceae umgestellt worden ist. D. Ref.) — Bei den Lebermoosen sind neu für Makaronesien: Leiocolea heterocolpos, Mylia cuneifolia, Plagiochila asplenioides, Cephalozia catenulata, Cladopodiella Francisci, Marsupella ustulata, Radula nudicaulis Steph. (bisher aus Brasilien und Bolivien bekannt, also wieder eine neue neotropische Art auf den atlantischen Inseln!), Lejeunea Macvicari, Fossombronia echinata und Metzgeria fruticulosa. Ausführlicher werden die auf Madeira vertretenen Lejeuneaceae besprochen, die dort mit zahlreicheren Arten vertreten sind als selbst in Irland, deren Klärung aber noch viel Arbeit erfordern dürfte. Lopholejeunea Johnsoniana (Mitt.) Schiffn. wird von Herzog zu Marchesinia umgestellt, wo sie aber eine isolierte Stellung einnimmt.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Rabenhorsts Kryptogamenflora von Deutschland und der Schweiz, 2. Aufl., VI. Bd., Ergänzungsband: Die Lebermoose von Dr. K. Müller, Lieferung 1: 1939, S. 1—160, 28 Textabb., brosch. 20 RM; Lieferung 2: 1940, S. 161—320, 26 Textabb., brosch. 22 RM, Akad. Verlagsgesellsch. Leipzig.

Nach einem Vierteljahrhundert hat K. Müller, nachdem ihm die Pensionierung von einer erfolgreichen Tätigkeit in der angewandten Botanik wieder mehr Zeit und Muße gönnte, zu seiner bekannten zweibändigen Bearbeitung der Lebermoose im „Rabenhorst" einen Ergänzungsband in Angriff genommen. Es sei gleich vorweggenommen, daß das neue Werk eine gedrungene selbständige Neubearbeitung darstellt, die allein benutzt werden kann. Doch werden die beiden älteren Bände

download www.zobodat.at

dem Floristen vor allem wegen der zahlreichen Abbildungen und ausführlicheren Standortsangaben bei den einzelnen Arten unentbehrlich bleiben. Die 1. Lieferung und die 30 ersten Seiten der 2. Lieferung enthalten den allgemeinen Teil, der infolge der zahlreichen inzwischen erschienenen Arbeiten völlig neu bearbeitet worden ist. Vor allem waren die Arbeiten Goebels und seiner Schüler zu berücksichtigen. Dazu kommen die neueren zytologischen Untersuchungen an Lebermoosen, deren Bedeutung für die Systematik vielleicht etwas zu sehr überschätzt worden ist. Alles Neue hier aufzuzählen ist unmöglich. Ich muß mich deshalb auf eine Inhaltsangabe beschränken:

I. Stellung der Lebermoose im Gewächsreich. — Alter der Lebermoose.
II. Aufbau der Lebermoose:
  A. Allgemeines.
  B. Gametophyt: Thallus. — Übergänge vom Thallus zum beblätterten Sproß. — Beblätterte Lebermoose. — Wachstum und Verzweigung. — Vegetative Vermehrung. — Chemie der Lebermoose. — Ölkörper. — Gametangien. — Geschlechtsverteilung, Geschlechtsdimorphismus. — Befruchtungsvorgang.
  C. Sporophyt: Allgemeines. — Sporogonfuß. — Sporogonstiel. — Sporogon. — Sporen. — Elateren. — Schutz des Embryos.
  D. Die Entwicklung eines neuen Gametophyten aus der Spore.
III. Zusammenleben der Lebermoose mit anderen Organismen: Pilze. — Algen. — Bakterien. — Epiphyten. — Saprophyten. — Tiere.
IV. Karyologie: Allgemeines (bearbeitet von Lorbeer). — Kerngröße und Arten. — Chromosomen.
V. Wachstumsbedingungen.
VI. Kultur der Lebermoose.
VII. Systematische Einheiten der Lebermoose.
VIII. Nomenklaturfragen.

Dieser Teil ist so angelegt, daß außer dem Floristen und Systematiker auch der Morphologe, Physiologe, Genetiker usw. einen guten Überblick erhält. Ausführliche Literaturhinweise finden sich am Schluß jedes Kapitels. In diesem Teil sind dem Verfasser einige Lapsi unterlaufen: Wenn er schreibt (S. 8) „Dagegen wird verwendet statt ♂ Blüte: Antheridium, statt ♀ Blüte: Archegonium, statt Blütenstand, Blütenboden oder Infloreszenz: Gametangien", so ist mindestens die letzte Definition ungewöhnlich, denn „Gametangium" ist die neutrale Bezeichnung für Antheridien und Archegonien. Bei der Verzweigung wird erwähnt (S. 38), daß der 4. Typus nur bei der hawaiischen Gattung Acromastigum vorkomme. Evans hat aber — als schönen Erfolg einer Anwendung ontogenetischer Gesichtspunkte auf die Systematik — festgestellt, daß die ganze Sekt. Inaequilaterae der Gattung Bazzania zu Acromastigum gehört, diese also außer im Monsun- und australischen Gebiet auch in Südafrika und Südamerika vertreten ist (vgl. Hedwigia 75, Beibl. S. 4). Schließlich ist die unter den Protonema-Lebermoosen angeführte Gattung Ephemeropsis (S. 120) kein Lebermoos, sondern ein Laubmoos. Bezüglich der Nomenklatur ist es erfreulich, daß Verfasser wenigstens die seit über 50 Jahren gebräuchlichen Gattungsnamen im Gegensatz zu den amerikanischen Nomenklaturfanatikern beibehalten hat. Den Abschluß des allgemeinen Teils bildet eine Übersicht des Lebermoossystems unter Einfügung der nicht in Europa vertretenen Familien. Im Gegensatz zu den bisherigen Systemen stellt Verfasser die Anthocerotales an den Anfang. Im übrigen wird das Wettsteinsche System, nach dem die thallosen Lebermoose von den beblätterten abstammen sollen, abgelehnt, ebenso die neuerdings stark

download www.zobodat.at

hervortretende Tendenz, alle früheren Systeme umzudrehen und überall „Reduktionsreihen" zu sehen. Die Zahl der Familien ist dadurch, daß nahezu alle früheren Unterfamilien, dazu noch andere Gattungsgruppen, eine Rangerhöhung erhalten haben, stark angewachsen. (Wünschenswert wäre es gewesen, wenn sich Verfasser bei der Benennung der Ober- und Untergruppen der Familien an die Nomenklaturregeln gehalten hätte. So wird nach Artikel 24 die Endung -oideae ausdrücklich für die Unterfamilien reserviert, während Verfasser sie für eine den Familien weit übergeordnete Gruppe verwendet. D. Ref.)

Vom Speziellen Teil enthält die Lieferung 2 die Anthocerotales und bringt die Marchantiales nahezu zum Abschluß. Auch dieser Teil ist so gehalten, daß er ohne die früheren Bände benutzt werden kann. Doch sind leider wegen Raummangels die Verbreitungsangaben allgemeiner und weniger ausführlich gehalten als in den beiden ersten Bänden, ein Nachteil, der auch durch die neu beigegebenen Arealkarten nicht ersetzt wird. In systematischer Beziehung bemerkenswert ist die Aufteilung von Riccia fluitans in eine Anzahl von Arten. Diese geht auf Kultur- und karyologische Untersuchungen Lorbeers zurück.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Reimers, H. Pseudatrichum, eine neue Gattung der Polytrichaceae. (Notizbl. Bot. Garten u. Museum Berlin-Dahlem **15,** 1941, 399—401.)

— Tortula brevissima Schiffn., ein neues vorderasiatisches Wüstensteppenmoos im Zechstein-Kyffhäuser. (Ebenda **15,** 1941, 402—405, 1 Textabb.)

— Über Orthodontium germanicum F. u. K. Koppe. (Ebenda **15,** 1941, 406—409.)

Die in der ersten Arbeit beschriebene neue Gattung stammt aus China, einem Gebiet, in dem die Polytrichaceae durch mehrere monotypische bzw. artenarme generische Sonderbildungen vertreten sind. Pseudotrichum ist bisher nur im Gametophyten bekannt und vermittelt zwischen Atrichum und Pogonatum, steht aber vegetativ der letzten Gattung näher. — Die bisher aus Mesopotamien und Syrien bekannte Tortula brevissima wurde vom Verfasser für den Zechstein-Kyffhäuser nachgewiesen an Exemplaren, die von anderer Seite gesammelt, aber verkannt wurden. Die Art gehört ebenso wie T. revolvens (T. Fiorii) in die Amannsche Gattung Pachyneurum (Tortula Sect. Crassicostae). Verfasser vermutet, daß „Tortula muralis fo. gypsophila Amann" aus dem Wallis mit T. brevissima identisch ist, und hat, was hier nachgetragen sei, inzwischen festgestellt, daß auch „T. muralis var. alexandrina C. M." aus Ägypten hierher gehört. — Das aus Brandenburg beschriebene Orthodontium germanicum (vgl. das Referat auf S. 63 dieses Beiblattes) ist bereits aus England unter dem Namen O. gracile var. heterocarpum Wats. bekannt. Infolge Überschätzung der Gattung Stableria vergleichen F. und K. Koppe ihre neue Art mit dem fernerstehenden südatlantischen O. Gaumei, nicht aber mit dem nordatlantischen O. gracile und geben infolgedessen auch eine falsche geographische Charakterisierung des an sich sehr interessanten Fundes. Es handelt sich zweifellos um einen weit nach Osten vorgeschobenen atlantischen Vorposten. Ob die Peristom- und Kapselmerkmale für eine dritte europäische Orthodontium-Art ausreichen, muß weiteres Material zeigen.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

download www.zobodat.at

Schumacher, A. Sphagnum strictum in Europa. (Annal. bryol. **12,** 1939, S. 143—153, 1 Karte, 1 Textabb.)

Seitdem Verfasser Sph. strictum, eine erst in neuerer Zeit für Norwegen und Großbritannien nachgewiesene amerikanische Art, auch in Deutschland (Westfalen) auffand, hat er sich besonders für diese Art interessiert und hier alles Wissenswerte über die Art zusammengestellt. Bemerkenswert ist, daß Verfasser im Gegensatz zu seiner früheren Ansicht auch das Grimsel-Exemplar für richtig bestimmt hält (als neue fo. helveticum). Die Art ist in Europa hochatlantisch, abgesehen von dem stark dislozierten Vorkommen in Westfalen und in der Schweiz.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Thériot, J. Campylopodiacées des îles Acores récoltées par P. Allorge et H. Persson. (Rev. bryol. et lichenol., N. S., **11,** [1938], 1939, S. 100—109.)

Verfasser hat als bester Kenner der Campylopus-Arten auch die Bearbeitung der Campylopodiaceae aus den Sammlungen von Allorge und Persson von den Azoren übernommen. Vertreten sind auf der Inselgruppe Campylopodium euphorocladum, zu dem auch C. leiotheca Dix. gezogen wird, und 7 Campylopus-Arten. C. azoricus wird zu C. flexuosus gezogen. Neu für die Azoren ist C. pyriformis, dem allerdings C. setaceus sehr nahe steht. Ferner wird C. Tullgreni als Synonym zu C. introflexus gestellt und C. brevipilus neu nachgewiesen. Der interessanteste Fund ist C. ampliretis, bisher aus Südafrika bekannt.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Thériot, J. Complément à la flore bryologique de la Bolivie et de la Colombie. (Rev. bryol. et lichenol. **11,** [1938] 1939, S. 40—66, 18 Textabb.)

Der erste Teil der Arbeit enthält die Bearbeitung der Campylopus-Arten verschiedener neuerer Sammlungen aus Bolivien. 11 Arten werden als neu beschrieben. Abschließend gibt Verfasser einen Bestimmungsschlüssel für die bolivianischen Arten der Untergattung Pseudocampylopus, während für die übrigen Untergattungen die bisher aus Bolivia bekannten Arten nur aufgezählt werden. Der zweite Teil enthält 5 neue Campylopus- und eine neue Paraleucobryum-Art aus Colombien.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Suza, J. Denkwürdige Lebermoose des xerothermen Gebietes in der Tschecho-Slowakei. (Acta Botan. Bohemica **12,** 1938, S. 3—68, 2 Textabb., 6 Karten im Text, 1 Tafel.)

Schon in einigen kleineren, vorausgehenden Arbeiten hatte Verfasser über eigene Neufunde xerothermer Lebermoose (Tesselina, Clevea) in der ehemaligen Tschechoslowakei berichtet. In der vorliegenden, sehr gründlichen zusammenfassenden Arbeit wird die Verbreitung und Vergesellschaftung der xerothermen Lebermoose ausführlich dargestellt. Die nieder- und oberösterreichischen Funde werden mit berücksichtigt. Bei den besprochenen Arten handelt es sich ausschließlich um Ricciaceen (R. Bischoffii, R. ciliata inkl. R. intumescens, R. pseudopapillosa, Tesselina) und Marchantiaceen (Targionia hypophylla, Clevea hyalina, Grimaldia fragrans, Grimaldia dichotoma, Fimbriaria fragrans und Fimbriaria pilosa). Einen großen Teil der Standorte hat Verfasser bei seinen lichenologischen Felduntersuchungen

download www.zobodat.at

entdeckt, andere nach früheren Angaben wieder aufgesucht. So konnte Verfasser Fimbriaria fragrans, Riccia Bischoffii, R. pseudopapillosa, R. intumescens und Tesselina als neu für Böhmen, Clevea als neu für die Slowakei und Fimbria pilosa für das xerotherme Gebiet der Slowakei nachweisen. Bemerkenswert ist auch die Entdeckung von Targionia hypophylla in Böhmen. Die mediterrane Art zeigt in Mitteleuropa eine durchaus westliche Verbreitung, während die übrigen genannten Arten auch im pannonischen Gebiet mehr oder weniger verbreitet sind, bis auf Fimbriaria pilosa, eine schwach xerotherme Gebirgsart von eigenartiger Verbreitung. Sehr wertvoll ist die genaue Schilderung der Standorte und Vergesellschaftung mit anderen Moosen, mit Flechten und höheren Pflanzen für die vom Verfasser selbst gesehenen Standorte. Die meisten der genannten Arten treten in der vom Referenten im Kyffhäuser und Zechstein-Südharz studierten „Bunten Flechtengesellschaft" auf (vgl. Hedwigia 79, S. 81 ff.). Den Schluß der Arbeit bilden einige zusammenfassende Kapitel über die phytosoziologische Bedeutung der genannten Lebermoose (Herausarbeitung einiger Gesellschaftstypen) und über die „phytogeographische Bedeutung der besprochenen Lebermoose in der tschechoslowakischen Flora".

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Tuomikoski, R. Vorläufige Mitteilung über die Revision des Calliergon giganteum-Materials sowie einiger Plagiothecium-Arten im Herbarium Musei Fennici. (Annal. Bot. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo **9,** 1937, No. 7, S. 39—44.)

Verfasser hält das zuerst aus Lettland beschriebene Calliergon megalophyllum Mikut. für eine gute Art, die in den südlichen und mittleren Teilen von Finnland recht häufig ist. Außerdem sah Verfasser Material aus Schweden, Norwegen, Nordrußland und Sibirien. Die Art ist bisher teils als Form zu C. giganteum, teils zu C. Richardsoni gestellt, gelegentlich sogar mit C. cordifolium verwechselt worden. — Im zweiten Teil befaßt sich Verfasser mit der sehr kritischen Gruppe der Plagiothecium-Arten. Er gibt in sehr vorläufiger Form eine Gruppierung der finnischen Arten, die von der Mönkemeyers in mehreren Punkten abweicht, und skizziert die Verbreitung der Arten in Finnland. H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Tuomikoski, R. Materialien zu einer Laubmoosflora des Kuusamo-Gebietes. (Annal. Botan. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo **12,** 1939, No. 4, 124 S., 23 Textkarten, 14 Textabb.)

Dem Verfasser wurde die Bearbeitung der Moosausbeute übertragen, die von der Sommerexpedition 1937 der finnischen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft Vanamo heimgebracht wurde. Außerdem hat Verfasser das Gebiet selbst besucht und nach Möglichkeit auch die in den verschiedenen finnischen Herbarien liegenden Exemplare aus Kuusamo revidiert. Das an der russischen Grenze im nördlichen Teil Finnlands gelegene Gebiet gehört offenbar größtenteils der Nadelwaldzone an. Es finden sich aber einige baumlose „Fjelde". Pflanzengeographische Besonderheiten sind vor allem bedingt durch das Auftreten kalkreicher Gesteine und das Vorhandensein felsreicher, tiefeingeschnittener Fluß- und Bachtäler. Unter den Moosen sind bisher nur aus Kuusamo bekannt Scapania sphaerifera (vgl. das gleichzeitige Referat S. 59) und Seligeria subimmersa. Ob sie allerdings wirkliche „Endemismen" sind, ist fraglich; wahrscheinlich werden sie sich noch weiter östlich auf russischem Boden nachweisen lassen. Weitere östliche Kalkarten (fehlen in Schweden) sind Encalypta procera, Timmia comata, Seligeria diversifolia, Orthothecium strictum, Hetero-

download www.zobodat.at

cladium papillosum, Arnellia fennica. Sehr bemerkenswert ist es, daß zahlreiche südliche Arten im Gebiet ihre am weitesten nach Norden vorgeschobenen und oft recht isolierten Vorposten erreichen, und zwar stets auf kalkreichem Substrat. Andererseits treten auf den offenen Felsen nördliche Arten oft in nächster Nähe der Standorte südlicher Arten auf. Selbst einige subatlantische Arten konnten an mikroklimatisch besonders feuchten Standorten nachgewiesen werden. Aus allen diesen Gründen gehört das Gebiet zu den bryogeographisch reizvollsten und artenreichsten ganz Finnlands. — In dem Hauptteil werden für die **322** aus dem Gebiet nachgewiesenen Laubmoosarten in sehr gründlicher Weise die bisher bekannten Fundorte zusammengestellt. Systematische Bemerkungen finden sich besonders bei der Seligeria recurvata—diversifolia-Gruppe, den Leskeella- und Pseudoleskea-Arten. Pseudoleskeella catenulata ist für ganz Finnland zu streichen. Die bisherigen Angaben beruhen nach dem Verfasser auf Verwechslung, besonders mit Leskeella nervosa. Die zahlreichen beigegebenen Punktkärtchen geben teilweise die Verbreitung im Gebiet, für mehrere Arten aber auch die in ganz Finnland wieder, während eine Anzahl photographischer Aufnahmen ein Bild besonders moosreicher Standorte bzw. solcher seltener Arten vermitteln. H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Tuomikoski, R. Calliergon megalophyllum Mikut. und Drepanocladus capillifolius (Warnst.) Warnst. in Finnland. (Annal. Bot. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo **15,** 1940, No. 3, 28 S., 2 Textabb.)

Im ersten Teil der Arbeit geht Verfasser ausführlicher auf Calliergon megalophyllum ein, das er schon **1937** in einer vorläufigen Mitteilung als gute Art angesprochen hatte (vgl. das Referat S. 69). Unterschiede im Blütenstand und andere Merkmale, außerdem Kulturversuche sprechen gegen die Deutung des Mooses als Wasserform von C. Richardsoni. Die schon oben skizzierte Verbreitung wird unter Anführung der gesehenen Exemplare ausführlicher dargestellt. — Im zweiten Teil erklärt Verfasser auch Drepanocladus capillifolius (Warnst.) Warnst. für eine gute Art, entgegen der Auffassung von Loeske und Mönkemeyer, daß unter diesem Namen parallele Wasserformen von Dr. aduncus und Dr. Sendtneri zusammengeworfen worden seien. Bereits Dietzow (**1938**) hatte sich wieder energisch für den Artwert eingesetzt und seine Ansicht ausführlich begründet. Auch Verfasser fand, daß die Art häufig in Mischrasen mit Dr. aduncus und Dr. Sendtneri auftritt und dann stets von diesen gut zu unterscheiden sei. Die Art findet sich in Fennoskandinavien, Norddeutschland, Ostbaltikum, Sibirien und Nordamerika. Eine vikariierende Art der Südhemisphäre ist Dr. Barbeyi, zu der Cratoneuron perplicatum, C. drepanocladioides und C. submersum als Synonyme zu stellen sind.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Walther, K. Revision des Verwandtschaftskreises von Polytrichum piliferum Schreb. (Fedde, Repert. **48,** 1940, S. 251—255.)

Von den von Brotherus (1925) als „nahe verwandt" mit P. piliferum bezeichneten außereuropäischen Arten gehören P. Chimboraci Lor. (Ekuador) zu P. antillarum, P. Spegazzinii C. M. (Feuerland) und P. Sullivani Hampe (Australien) zu P. juniperinum var. australe Walther. Die übrigen Arten sind sämtlich mit P. piliferum identisch, doch unterscheidet Verfasser eine fo. tuberculosum (C. M.) Walther (Kerguelen, Komoren) und eine fo. trachynotum (C. M.) Walther (Feuerland, Patagonien, Sierra de Cordoba). H. Reimers, Berlin-Dahlem.

download www.zobodat.at

Walther, K. Zur Lebermoosflora des Frankenwaldes. (Mitt. Thür. Botan. Ver., N. F., **46,** 1940, S. 51—61.)

Die Arbeit bringt die Ergebnisse eines Sammelaufenthaltes im Jahre 1932. Für alle Arten werden Standorte angeführt. Im ganzen stellte Verfasser 67 Arten fest, von denen 24 als neu für das Gebiet bezeichnet werden.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Christensen, C. The Pteridophytes of Tristan da Cunha. (Results of the Norwegian Scient. Exped. to Tristan da Cunha 1937/38, No. 6, Oslo 1940, 25 S., 2 Textabb.)

Von der Inselgruppe sind jetzt 32 Arten bekannt, von denen 16 (inkl. Gough Isl.) endemisch sind. Dazu kommen noch 6 Arten, die durch endemische Varietäten vertreten sind. Verfasser selbst beschreibt eine neue Elaphoglossum-Art und je eine neue Varietät von Asplenium erectum und Asplenium platybasis. Neu für die Inselgruppe sind Asplenium alvarezense, A. platybasis und Azolla filiculoides, während Hymenophyllum capillare, Blechnum tabulare, Asplenium pyramidatum, Dryopteris dentata, Polypodium Billardieri, Elaphoglossum spathulatum und Lycopodium Selago var. spinulosum aus der Flora der Inselgruppe zu streichen sind. 9 Arten sind amerikanischer Verwandtschaft, 2 kommen außerdem im gemäßigten Südamerika und Neuseeland vor, 12 zeigen sowohl Beziehungen zu Amerika wie zu Afrika, weitere 7 Arten die gleichen Beziehungen, aber mit subantarktischer Tendenz, je eine endemische Art bzw. Varietät zeigt nähere Beziehungen zu Afrika bzw. Afrika-Neuseeland. Im allgemeinen überwiegen bei den Pteridophyten die Beziehungen zu Südamerika.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Nessel, H. Die Bärlappgewächse (Lycopodiaceae). Eine beschreibende Zusammenstellung mit besonderer Berücksichtigung ihrer Varietäten und Formen. Jena (G. Fischer) 1939, VIII und 404 Seiten, mit 1 Titelbild, 88 Abb. und 258 Abb. nach Originalpflanzen.

Der Verfasser hat sich nach langjähriger, liebevoller Beschäftigung mit den Lycopodien bemüht, diese Farnpflanzen in eine übersichtliche Darstellung zu bringen. Umfangreiches Herbarmaterial und viele eigene Kulturpflanzen gaben die Grundlage hierzu ab.

In systematischer Hinsicht hat sich Nessel im großen und ganzen den Auffassungen Herters angeschlossen, so daß z. B. die Gattung Urostachys mit U. selago auch in der deutschen Flora geführt wird. Im ganzen sind rund 400 Arten mit 350 Varietäten und 70 Formen aufgeführt worden.

Die großen, ja bekannten Schwierigkeiten, die sich einer befriedigenden systematischen Behandlung der Lycopodien entgegenstellen, vermochte, wie z. B. aus den Schlüsseln hervorgeht, leider auch der Verfasser nicht zu meistern. Ausführungen wie „I. Stengel aufrecht, II. Stengel gespreizt, III. Stengel klein, ... V. Stengel zart" und ähnliche, ganz verschiedenwertige Charakteristika, auf denen sich keine Einteilung gründen, geschweige denn eine Bestimmung durchführen läßt, bezeugen dies (z. B. Serrata, ähnlich, wenn auch in den Einzelheiten anders, Reflexa und weitere Einheiten). Dazu kommt, daß zahlreiche Verstöße gegen die doch international genormten Nomenklaturgebräuche, mancherlei Nichtbeachtung allgemein-systematischer Arbeitsweise überhaupt, z. B. der Ausfall nach der Autorschaft zu erwartender Synony-

download www.zobodat.at

mik u. a. m. die praktische Brauchbarkeit des Werkes beeinträchtigen. Unveröffentlichte Arten usw. sind zweckmäßigerweise sogleich mit lateinischer Diagnose zu bringen. So bleibt lediglich der Eindruck einer zwar sehr fleißigen, aber letzten Endes doch unbefriedigenden Zusammenfassung, die freilich mit einer sehr reichhaltigen Bebilderung ausgestattet worden ist. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

B. Neue Literatur.

Zusammengestellt von H. Beger.

I. Allgemeines und Vermischtes.

Abderhalden, E. Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Inhaltsübersicht. (Berlin u. Wien, Urban & Schwarzenberg [1939], 127 S.)

Allen, W. E. The growth of a marine observatory. (Intern. Revue f. d. ges. Hydrobiol. **39** [1939], 464—471, 1 Textabb.)

Ashby, H., Ashby, E., Richter, R., und **Börner, J.** Englisch-Deutsche Botanische Terminologie. Eine Einführung in die im Deutschen und Englischen in der Botanik, einschließlich Pflanzenphysiologie, Ökologie, Vererbungslehre und Pflanzenpathologie gebräuchlichen Ausdrücke. (London [Thomas Murby and Co.] [1938], XI + 195 S.)

Baldi, E., und **Pirocchi, L.** Genetische Ausblicke in der Limnologie. (Arch. f. Hydrobiol. **36** [1939], 126—154.)

Behning. Nikolaj Michajlowitsch Knipowitsch 1862—1939. (Intern. Revue f. d. ges. Hydrobiol. **39** [1939], 480, 1 Tafelbild.)

Bersin, Th. Kurzes Lehrbuch der Enzymologie. 2. Aufl. (Leipzig, Akad. Verlagsges. [1939], 183 S., 32 Textabb.)

Biswas, K. Court historique du Jardin botanique royal de Calcutta. (Bull. Soc. Botan. France **85** [1938], 328—330.)

Boysen Jensen, P. Die Elemente der Pflanzenphysiologie. Aus dem Dänischen übersetzt von Fr. Mattick. (Jena, G. Fischer [1939], 162 S., XX + 458 S.)

Broude, L. M. Kurzer Leitfaden für die praktischen Übungen in der biologischen Chemie. 3. verb. u. erg. Aufl. (Kasan, Tatgossisdat [1937], 286 S.) — Russisch.

Dammerman, K. W. The Botanic Garden at Buitenzorg as a scientific institution. Its past and its future. (Ann. Jard. Botan. Buitenzorg **49** [1939], 1—26.)

Defant, A. Deutsche meereskundliche Forschungen 1928—1938. (Zeitschr. Ges. f. Erdkunde Berlin [1939], 81—102, 28 Textabb., 1 Karte.)

Francis, W. D. The crystalline character of living material. (Science [New York] **87** [1938], No. 2245, 16.)

Geßner, Fr. Meer und Strand. (Studienbücher deutscher Lebensgemeinschaften **2** [1940], 278 S., 5 Tafeln, 126 Textabb.)

Ginzberger, A., und **Stadlmann, J.** Pflanzengeographisches Hilfsbuch. Zugleich ein botanischer Führer durch die Landschaft. (Wien, J. Springer [1939], VII + 272 S., 77 Textabb.)

Goodspeed, T. H. William Albert Setchell. A biographical sketch. (Berkeley [Univ. Press] 1936, 29 S., 1 Bildtafel.)

Gram, K. Christian Raunkiaer. (Botan. Tidsskr. København **44** [1938], 255—259, 1 Bildtafel.)

download www.zobodat.at

Grünwolt, F. Internationale Titelsammlung für das Jahr 1937. (Beih. z. Forstliche Rundschau [1938], 272 S.)

Hadac, E. Zur Nomenklatur der Moorgesellschaften. (Studia Botan. Chechica **2** [1929], 97—106.)

Hagemann, P. K. H. Über Fluorescenzmikroskopie. (Arch. exper. Zellforsch. **22** [1939], 459—462.)

Handbuch der Virusforschung. Herausgegeben von R. Doerr-Basel und C. Hallauer-Bern. 1. Hälfte: Die Entwicklung der Virusforschung und ihre Problematik. Morphologie der Virusarten. Die Züchtung der Virusarten außerhalb ihrer Werte. Biochemistry and biophysics of viruses, bearbeitet von F. M. Burnet-Melbourne, R. Doerr-Basel, W. F. Elford-London, G. M. Findlay-London, H. Haittinger-Wien, C. Hallauer-Bern, M. Kaiser-Wien, W. M. Stanley-Princeton. (Wien, J. Springer [1938], VI + 546 S., 71 zum Teil farbige Tafeln.)

Hartmann, M. Geschlecht und Geschlechtsbestimmung im Tier- und Pflanzenreich. (Sammlung Göschen **1127** [1939], 110 S., 62 Textabb., 7 Tab.)

Heim, R. Louis Mangin 1852—1937. (Bull. Trimestr. Soc. Mycol. France **54** [1938], 11—22, 1 Bildtafel.)

Hermann, F. Hermann Zschacke. Leben und Werk. (Verhandl. Botan. Ver. Prov. Brandenburg **79** [1939], 192—195.)

Herzog, A. Mikroskopische Bilder für den Chemiker. (Zeiß Nachrichten **2** [1939], 149—214, 97 Textphotos.)

Hildebrand, E. M. Techniques for the isolation of single organisms. (Botan. Review **4** [1938], 627—664.)

Just's Botanischer Jahresbericht. 58. Jahrg. (1930), 1. Abt. Allgemeine und spezielle Morphologie und Systematik der Siphonogamen 1930. (Berlin, Gebr. Bornträger **58** [1938], H. 4, 721—880.)

— Novarum generum specierum, varietatum, formarum, nominum siphonogamarum Index 1930 (Schluß). Anatomie. (Ibidem **58**, 2. Abt. [1938], H. 2, 161—416.)

Keißler, K. Alexander Zahlbruckner 1860—1938. (Revue Mycol. **4** [1939], 3—4, 1 Bildtafel.)

Koch, Al. Handbuch der Deutschen Arzneipflanzen. (Berlin, J. Springer [1939], V + 444 S.)

Loichinger, E. Über die Verwendung von Kieselsäurenährböden als Ersatz für Agar und Gelatine im Brauereilaboratorium. (Wochenschr. f. Brauerei **56** [1939], 36—37.)

Lundgardh, H. Mangan als Katalysator der Pflanzenatmung. (Planta **29** [1939], 419—426.)

Markoff, We. N. Biochemischer Prozeß bei der Moorbildung im Pomoriasee. (Zentralbl. f. Bakteriol., 2. Abt., **100** [1939], 277—288.)

Marr, J. W. S. On the operation of large plankton nets. (Discovery Records **18** [1938], 105—120, 3 Textabb., 1 Tafel.)

Müllner, J. Der jährliche Gang der Wasserwärme in den obersten fünfzig Metern des Achensees. (Intern. Revue f. d. ges. Hydrobiol. **39** [1939], 354—390, 12 Textabb., 4 Tab.)

Murphy, J. Raymond H. Torrey. (Torrey Botan. Club **65** [1938], 433—438, 1 Bildtafel.)

Nichols, G. E. Alexander William Evans. Hepatologist. (Ann. Bryol. **11** [1938], 1—5, 1 Bildtafel.)

Nowak, W. Über die Verunreinigung eines kleinen Flusses in Mähren durch Abwässer von Weißgerbereien, Leder-, Leimfabriken und anderen Betrieben. (Arch. f. Hydrobiol. **36** [1940], 386—423, 9 Textbeilagen.)

download www.zobodat.at

Ohle, W. Chemische Gewässererkundung in Schwedisch-Lappland. (Ibidem **36** [1940], 337—358, 10 Textabb., 12 Texttab., 3 Tafeln.)

Pichler, W. Unsere derzeitige Kenntnis von der Thermik kleiner Gewässer. Thermische Kleingewässertypen. (Intern. Revue f. d. ges. Hydrobiol. **38** [1939], 231—242, 3 Textabb.)

Reith, J. F., und **Dyk, C. P. van.** Der Jodgehalt von Meerwasser. (Ibidem **39** [1939], 413—414.)

Renco, P. Microbiologia del latte e dei latticini. (Milano, Ed. Ulrico Hoepli [1939], XXIV + 780 S., 75 Textabb. und zahlreiche Tab.)

Roll, H. Zur Terminologie des Periphytons. (Arch. f. Hydrobiol. **35** [1939], 59—69, 2 Textabb.)

— Die Entwicklung der Potamobotanik. (Intern. Revue f. d. ges. Hydrobiol. **39** [1939], 441—463.)

Rübel, E. Carl Schröter 1855—1939. Neujahrblatt auf das Jahr 1940. (Beer & Co., Zürich **103** [1940], 74 S., 4 Tafeln mit 14 Photos.)

— Heinrich Brockmann-Jerosch 1879—1939. (Verhandl. Schweiz. Naturf.-Ges. [1939], 12 S., 1 Photo.)

Schäperclaus, W. Eine nützliche kleine Verbesserung am Bodengreifer von Ekman-Birge. (Arch. f. Hydrobiol. **35** [1939], 169—170, 1 Textabb.)

Schinz, H. Der Botanische Garten und das Botanische Museum der Universität Zürich. (Vierteljahrsschr. Naturf.-Ges. Zürich, Beibl. **29** [1937], 1—66.)

Schmid, H., und **Kummer, G.** Otto Nägeli †. (Mitt. Naturf.-Ges. Schaffhausen **24** [1938], 185—210, 1 Tafel.)

Schoute, J. C. Zur Erinnerung an A. W. Eichler, 22. April 1839 bis 2. März 1887. (Rec. Trav. Botan. Néerlandais **36** [1939], 356—366, 1 Bildtafel.)

Schwarz, O. Nomenklaturregeln und „Société Botanique de France" — ein Zwischenspiel oder ein System. (Repert. Spec. Nov. Regni Veget. **43** [1938], 115—117.)

Schwabe, G. H. Über die Temperaturverhältnisse einiger Gewässer in Westpatagonien. (Arch. f. Hydrobiol. **35** [1939], 469—488, 8 Textabb., 3 Textbeilagen, 1 Tafel.)

Sernander, R. Lina myr. (Geol. För. Förhandl. **61** [1939], 245—411, 64 Textabb.) — Schwedisch.

Seybold, A., und **Egle, K.** Untersuchungen über Chlorophylle. (Sitzber. Heidelberg. Akad. d. Wiss. math.-naturw. Kl. **1** [1939], 1—30.)

Skabicevsy, A. P. Sur l'extention des conceptions „plancton" et „organisme planctonique". (Sovietskaia Botanika, No. 4 [1939], 23—33.)

Starkey, R. L. Some influences of the development of higher plants upon the microorganisms in the soil: VI. Microscopic examination of the rhizosphere. (Soil Sci. **45** [1938], 207—227.)

Steinecke, Fr. Der Süßwassersee. (Studienbücher deutscher Lebensgemeinschaften **2** [1940], 188 S., 104 Textabb.)

Tansley, A. G. The vegetation of the British Isles. (Cambridge [Univ. Press] [1939], 903 S., 135 Textabb., 419 Phot. auf 163 Tafeln.)

Thienemann, A. Grundzüge einer allgemeinen Ökologie. (Arch. f. Hydrobiol. **35** [1939], 267—285.)

Utermöhl, H. Das Kombinations-Lot und seine Anwendung bei limnologischen Forschungen. (Ibidem **35** [1939], 161—168, 4 Textabb.)

Vagi, J. Kritische Bemerkungen zu den chemischen Untersuchungen Dr. Fehérs, welche sich mit den Waldböden befassen. (Erdészeti Kisérletek **40** [1938], 54—126.) — Ungarisch mit deutscher Zusammenfassung.

download www.zobodat.at

Weber, D. George Karsten. (Ber. Deutsch. Botan. Ges. **55** [1938], [222]—[230], 1 Bildtafel.)

Werner, B. Über ein neues, automatisch schließendes Bodennetz. (Intern. Revue f. d. ges. Hydrobiol. **38** [1939], 368—371, 3 Textabb.)

Wettstein, Fr. v. Fortschritte der Botanik. (Berlin, J. Springer [1939], 345 S., 42 Textabb.)

Woltereck, R. Nachruf für Friedrich Zschokke. (Intern. Revue f. d. ges. Hydrobiol. **39** [1939], 479—480, 1 Tafelbild.)

Yoshimura, Sh. Stratification of dissolved oxygen in a lake during the summer stagnation period. (Ibidem **38** [1939], 441—448, 3 Textabb.)

Zechmeister, L. Fortschritte der Chemie organischer Naturstoffe. **2.** (Wien, J. Springer [1939], 366 S., 14 Textabb.)

Zundel, G. L. Clinton, G. P., 1867—1937. (Mycologia **30** [1938], 481—493.)

II. Schizomycetes.

Adati, M. Angewandte mikrobiologische Untersuchungen über die Fabrikation des Rohrzuckers. (13. und 14. Bericht.) Über die Mikroben der Düngerhaufen von den verwelkten Blättern der Zuckerrohrpflanzen. (Journ. Tropic. Agricult. Japan **10** [1938], 55—66; 199—203.) — Japanisch.

Adati, H. Einfluß einiger nichtpathologischer Mikroben auf das Wachstum der Kulturpflanzen. I. Einflüsse einiger heterotrophen Bakterien auf das Wachstum der Kulturpflanzen. (Journ. Soc. Trop. Agricult. **10** [1938], 337—344, 4 Textabb.) — Deutsch mit japanischer Zusammenfassung.

Allen, L. A., Appleby, J. C., and **Wolf, J.** Cytological appearances in a sporeforming bacillus. Evidence of meiosis. (Zentralbl. f. Bakteriol., 2. Abt., **100** [1939], 3—16, 5 Textabb , 2 Tafeln.)

Allen, O. N., and **Allen, E. K.** Root nodule bacteria of some tropical leguminous plants. II. Cross inoculation tests within the cowpea group. (Soil Sci. **47** [1939], 63—76.)

Allison, Fr. E., Ludwig, C. A., Hoover, S. R., und **Minor, Fr. M.** Stoffwechsel in Leguminosenknöllchen und Stickstoffixierung. (Nature [London], [1939], 711—712.)

Appleby, J. C. The production and character of a small rod variant of a spore-forming Bacillus. (Zentralbl. f. Bakt., 2. Abt., **101** [1939], 41—45.)

— Investigations of the filterable growth forms of a spore-forming Bacillus. (Ibidem **101** [1939], 110—119.)

Arnaudi, C. A propos de la production microbienne d'hydrogène sulfuré dans le Lac de Caprolace (Agro Pontino). (Trav. Sect. Bact Instit. Sérotherapeuth., Milan. **43** [1936], 2—3, 25—30.)

— Activité d'une auxine sur la multiplication et l'activité fixatrice de l' Azotobacter chroococcum Beijerinck. (Soc. Intern. Microbiol. Boll. Sez. Ital. **10** [1938], 163—166.)

— Ricerche sui microorganismi acidificanti dei foraggi insilati. (Atti Reale Accad. Nat. Lincei **28** [1938], 157—164.)

Aso, K., Migita, M., und **Ihda, T.** Der Mechanismus der Stickstoffausnutzung durch Azotobacter. (Soil Sci. **48** [1939], 1—8.)

Baker, J. A. Light as a factor in the production of pigment by certain bacteria. (Journ. of Bacteriol. **35** [1938], 625.)

Baldacci, E. Contributo alla sistematica degli Attinomiceti. IV. Sull' Actinomyces melanoporeus Krainsky. (Atti Istit. Botan. Univ. Pavia **10,** Ser. 4 [1938], 321—329, 3 Textabb.) — Italienisch mit italienischer, lateinischer und englischer Zusammenfassung.

download www.zobodat.at

Barker, A. H. The use of glutamic acid for the isolation and identification of Clostridium cochlearium and Cl. tetanomorphum. (Arch. f. Mikrobiol. **10** [1939], 376—384, 3 Textabb.)

Beamer, P. R., and **Tanner, Fr. W.** Resistance of non spore forming bacteria to heat. (Zentralbl. f. Bakteriol., 2. Abt., **100** [1939], 81—98, 6 Textabb.)

Berenesi, G., und **Illényi, A.** Über die Askorbinsäurebildung des Bac. prodigiosus. (Biochem. Zeitschr. **298** [1938], 298—300.)

Berger, J., Johnson, M., and **Peterson, W. H.** The proteolytic enzymes of bacteria. II. The peptidases of some common bacteria. (Journ. of Bacteriol. **36** [1938], 521—545.)

Bernhauer, K., und **Knoblauch, H.** Der Abbau der Glukose durch Acetobacter suboxydans. (Naturwissensch. **26** [1938], 819.)

Bjälfre, G., Nilsson, R., und **Burström, D.** Über Zuwachsfaktoren bei Bact. radicicola. IV. (Ann. Landw. Hochschule Schwedens **7** [1939], 291—299 2 Tab.)

Bömeke, H. Beiträge zur Physiologie nitrifizierender Bakterien. (Arch. f. Mikrobiol. **10** [1939], 385—445, 25 Textabb.)

Bojarskaja, B. G. Methode zur Bestimmung des Oxydations-Reduktionspotentials in Kulturen anaerober Bakterien. (Mikrobiologie **8** [1939], 142—148.) — Russisch.

Bond, G. Excretion of nitrogenous substances from leguminous root nodules: Observations on Soya Bean. (Annals of Botany N. S. **2** [1938], 61—74.)

— and **Boyes J.** Excretion of nitrogenous substances from root nodules: Observations on various leguminous plants. (Ibidem N. S **3** [1939], 901—914.)

Borries, B. V., und **Ruska, H** Über mikroskopische Bakterienaufnahmen. (Wissensch. Veröffentl. a. d. Siemens-Werken **17** [1938], 107—111.)

Bortels, H. Über die Wirkung von Agar sowie Eisen, Molybdän, Mangan und anderen Spurenelementen in stickstofffreier Nährlösung auf Azotobakter. (Zentralbl. f. Bakteriol., 2. Abt., **100** [1939], 373—393.)

Bossart, A. Über Infektionen. (Schweiz. Brauerei-Rundschau **49** [1938], 208—213.)

Braz, M., and **Allen, L. A.** Protein metabolism and acid production by the lactic acid bacteric in milk. Influence of yeast extract and chalk. (Journ. Dairy Research **10** [1939], 20—34.)

Bruynoghe, R. Manuel de bactériologie. 4e édit. (Louvain, Uystpryust, Paris, Battières [1939], 696 S.)

Bryan, C. S. Identification of Phytomonas, Azotobacter and Rhizobium or Achromobacter upon initial isolation. (Soil Sci. **34** [1938], 185—187.)

Büsing, K. H., und **Peters, F.** Über die Ascorbinsäurebildung des Bac. prodigiosus aus Xylose. (Biochem. Zeitschr. **30** [1940], 134—136.)

Burges, A. The defensive mechanism in orchid mycorrhiza. (New Phytologist **38** [1939], 273—283, 1 Textabb., 1 Tafel.)

Burk, D., and **Horner, C. K.** The role of traces of molybdenum in the physiology and agrobiology of Azotobacter (Soil Sci. Soc. of America Proc. **1** [1937], 213—214)

Burkholder, W. H. The taxonomy and nomenclature of the phytopathogenic bacteria. (Phytopathology **29** [1939], 128—135.)

Butkewitsch, V. S. Bacteria in the seas in the high latitude of arctic regions. (Compt. Rend. Acad. Sci. URSS. **19** [1939], 651—662. 2 Textabb.)

Carbone, D. A propos de Thiobacillus thiooxydans Waks. (Soc. Intern. Microbiol. Boll. Sez. Ital. **10** [1938], 144.)

download www.zobodat.at

Carey, C. L. The occurance and distribution of nitrifying bacteria in the sea. (Journ. Marine Research **1** [1938], 291—304.)

Chargaff, E., and **Levine, M.** The lipids of Bacterium tumefaciens (Journ Biol. Chemistry **124** [1938], 195—205.)

Chejfetz, M. A. Die experimentelle Nachprüfung der Methodik der Mikroplatten von Frost zur quantitativen Bestimmung der Mikroben (Mikrobiologie **7** [1938], 219—227.) — Russisch.

Chen, H. K. Production of growth-substance by clover nodule bacteria. (Nature, [London] **142** [1938], 753—754.)

Clark, Fr. E., and **Smith, N. R.** Cultural requirements for the production of black pigments by bacilli. (Journ. of Bact. **37** [1939], 277—284.)

Conn, H. J., and **Darrow, M. A.** The effect of moisture changes on soil as a medium for bacterial growth. (Soil Sci. **46** [1938], 365—377, 5 Tab.)

— and **Wolfe, G. E.** Flagella staining as a routine test for bacteria. (Journ. of Bact. **36** [1938], 517—520.)

Cunningham, A., and **Smith, A. M.** The microbiology of silage made by the addition of mineral acids to crops rich in protein. (Zentralbl. f. Bakteriol., 2. Abt., [1939], 394—408, 4 Textabb.)

Colwell, E. V. The relation of aerobiosis to the fermentation of manitol by staphylococci. (Journ. of Bacteriol. **37** [1939], 245—250.)

Cooper, E. A. Polysaccharidsynthesen durch die Bazillen. (Journ. Soc. Chem. Industry **58** [1939], 229—231.)

Curran, H., and **Evans, F.** Sensitizing bacterial spores to heat by exposing them to ultraviolet light. (Journ. of Bact. **36** [1938], 455—466.)

Davis, J. G. Chromobacterium iodinum (n. sp.). (Zentralbl. f. Bakteriol. 2. Abt., **100** [1939], 273—276.)

— A rapid simple and reproducible method for the determination of bacterial sugar fermentations. (Ibidem **101** [1939], 97—101.)

— The nutritional requirement of the lactic acid bacteria. (Journ. Dairy Research **10** [1939], 186—195.)

Davis, R. H., and **Lines, K. W.** The physiological types of bacteria in milk in relation to reduction of methylene blue. (Journ. Dairy Sci. **22** [1939], 209—218.)

Deffner, M., und **Franke, W.** Der Abbau der Zitronensäure durch Bakterien. (Liebigs Ann. Chem. **541** [1939], 85—117.)

Dorn, F. L., and **Rahn, O.** Definition versus measurement of optimal temperature. (Arch. f. Mikrobiol. **10** [1939], 6—12, 1 Textabb.)

Dorner, W., und **Mosimann, W.** Der Propionsäurebakteriengehalt des 24stündigen Emmentaler Käses. (Landwirtsch. Jahrb. d. Schweiz **53** [1939], 281—286.)

— und **Thöni, M.** Untersuchungen über kokkenförmige Propionsäurebakterien. (Ibidem **53** [1939], 86—96.)

Doudoroff, M. Lactoflavin und bakterielle Lumineszenz. (Enzymologie **5** [1938], 239—243.)

Dowson, W. J. On the systematic position and genetic names of the gram negative bacterial plant pathogens. (Zentralbl. f. Bakteriol., 2. Abt., **100** [1939], 177—193.)

Düggeli, M. Ergebnisse bei der bakteriologischen Untersuchung der dem Stausee Wäggital entnommenen Wasser- und Schlammproben. (Zeitschr. f. Hydrologie **8** [1939], 207—246.)

— Chemische und bakteriologische Studien am Lenzenheidsee. (Ibidem **8** [1939], 247—336 6 Textabb.)

download www.zobodat.at

Edington, J. W. Schwefelwasserstoffbildung durch Bakterien in einer Bleimine. (Journ. of Hygiene **38** [1938], 683—687.)

Ehrismann, O. Über die Ernährungsphysiologie der anaeroben Bakterienzelle. (Arch. exper. Zellforsch. **22** [1939], 620—625.)

Elazari-Volcani, B. On Pseudomonas indigofera (Voges) Migula and its pigment. (Arch. f. Mikrobiol. **10** [1939], 343—358, 7 Textabb., 1 Tab.)

Elberg, S. S., and **Meyer, K. F.** The extracellular proteolytic system of Clostridium parabotulinum. (Journ. Bacteriol. **37** [1939], 541.)

Engel, H., und **Roberg, M.** Die Stickstoffausscheidung der Wurzelknöllchen. (Ber. Deutsch. Botan. Ges. **56** [1938], 337—352.)

Erikson, D., and **Oxford, A. E.** Do anthocyanis occur in Bacteria ? (Nature, London **141** [1938], 211.)

Findenegg, J. Eisenbakterien im Afrizer See. (Carinthia II, **125** [1935], 94—95.)

Francis, W. D. The spiral structur of protoplasma. (Science **89** [1939], 127.)

French, C. S. Die Chromoproteine der photosynthetischen Purpurbakterien. (Nature [New York] N. S. **88** [1938], 60—62.)

Geiger, W. B., und **Anderson, R. J.** Die Chemie von Phytomonas tumefaciens. I. Die Lipoide von Phytomonas tumefaciens. (Journ. Biol. Chemistry **129** [1939], 519—529.)

Gildemeister, E., Haagen, E., und **Waldmann, O.** Handbuch der Viruskrankheiten mit besonderer Berücksichtigung ihrer experimentellen Erforschung. (Jena, G. Fischer, I, X + 652 S., 63 Textabb., 7 Tafeln; II, IV + 768 S., 105 Textabb., 2 Tafeln.)

Giemsa, G. Einfache Dauerfärbung von Hautpilzen und anderen Mikroorganismen mit Azureosinglyzerin. Bemerkungen zur Arbeit von Erich Hoffmann. (Klin. Wochenschr. **18** [1939], 133—134.)

Glotowa, E. F., und **Tschebotarjewa, S. W.** Der Einfluß der Milchsäuremikroben auf die Toxinbildung von Bacterium botulinum in saueren Sojamilchspeisen. (Probleme d. Ernährung **7** [1938], 132—138.) — Russisch.

Gosh, L. M., Gosh, S., Chatterjee, N. R., und **Dust, A. T.** Actinomyces: ihre biologischen Reaktionen als Hilfe ihrer Klassifikation. I. Reduktion von Nitraten. (Journ. Indian Botan. Soc. **17** [1938], 279—286.)

Gray, P. H. H. Vibrio amylocella, n. sp., ein Bodenorganismus, der Zellulose zersetzt und Glukose aus Stärke bildet. (Canad. Journ. Research **17,** Sect. C. [1939], 154—169.)

Grimmer, W., und **Wauschkuhn, B.** Beiträge zur Biochemie der Mikroorganismen. VIII. Der Abbau des Tyrosins durch verschiedene Bakterien. (Milchwirtsch. Forsch. **20** [1939), 110—130.)

Guittoneau, G., et **Chevalier, R.** Sur l'attaque des noyaux benzéniques et l'utilisation alimentaire du phénol par l'Azotobacter du sol. (Comp. Rend. Séanc. Acad. Sci, Paris **206** [1938], 863.)

Gussew, N. A. Die Wirkung von Mineraldüngern auf die Knöllchenbildung von Rotklee. (Chemisat. Soc. Agricult. **8** [1939], 40—46.)

Gutgisser, A. H. Über aerobe Zellulosezersetzung durch Cytobacter polonicum. (Acta Soc. Botan. Polon. **13** [1937/38], 327—354.) — Polnisch.

Gutorow, J. M. Eine neue Methode zur Feststellung der Mikroorganismen in Bäckereierzeugnissen. (Mikrobiologie **7** [1938], 368—373.) — Russisch.

Hamada, M. Studien über die Mykorrhiza von Galeola septentrionalis Reichenb. f. Ein neuer Fall der Mykorrhizabildung durch intraradikale Rhizomorpha. (Japan. Journ. Botany **10** [1939], 151—211, 25 Textabb., 2 Tafeln.)

download www.zobodat.at

Hardman, Y., and **Herrici, A. T.** Studies on freshwater bacteria. V. The distribution of Sidercapsa treubii in some lakes and streams. (Journ. of Bacteriol. **37** [1939], 97—104.)

Hegarty, C. Physiological youth as an important factor, in adaptive enzyme formation. (Journ. of Bacteriol. **37** [1939], 145—152.)

Henrici, A. T., and **Mc Coy, E.** The distribution of heterotrophic bacteria in the bottom deposits of some lakes. (Transact. Wisconsin Acad. Sci., Arts a. Lettr. **31** [1938], 323—361.)

Hershey, A. D. Factors limiting bacterial growth. VI. Equations describing the early periods of increase. (Journ. Genet. Physiol. **23** [1939], 11—19, 1 Textabb., 1 Tafel.)

— and **Bronfenbrenner, J.** Factors limiting bacterial growth. III. Cell size and „physiologia youth" in Bacterium coli cultures. (Ibidem **21** [1938], 721—728.)

Hes, J. W. Wirkung von Kohlensäure auf die heterotrophen Mikroorganismen. (Ann. Fermentat. **4** [1938], 547—558.)

Hettche, H. O., und **Münch, H.** Bakteriologische Milchkontrolle mit Ersatznährböden. (Zentralbl. f. Bakteriol., 2. Abt., **101** [1940], 337—341.)

Hjorth-Hansen, Sv. Herstellung von Kieselsäuresubstraten für mikrobiologische Zwecke. (Compt. Rend. Trav. Labor. Carlsberg **22** [1939], 415—424.)

— Bedarf der Mikroorganismen an Wuchsstoffen. (Tidsskr. Kjemi Bergves. **19** [1939], 37—42.)

Hooper, Fl. E. Abbau der Zellmembran der Baumwollfaser durch eine Reinkultur von Bakterien. (Contrib. Boyce Thompson Instit. **10** [1939], 267—275.)

Horowitz-Wlassowa, L. M., und **Buchmann, N. D.** Über die Wirkung der Mikroorganismen auf Vitamin C. (Probleme der Ernährung [1938], 66—73.) — Russisch.

Iljin, S. S. Der Einfluß von Mineraldünger auf die Entwicklung der Knöllchenbakterien und den Ertrag der Bohnen. (Chemisat. Soc. Agricult. **8** [1939], 47—51.)

Illényi, A. und **Berenesi, G.** Über die Wirkung der Xylose auf den Bakterienstoffwechsel. (Biochem. Zeitschr. **298** [1938], 301—311.)

Imshenetzky, A. Zuckerbildung aus Zellulose durch thermophile Bakterien. (Compt. Rend. Acad. Sci. URSS. **21** [1939], 332—334.)

— Hydrolyse der Zellulose durch aerobe Bakterien. (Mikrobiologie **7** [1938], 683—687.) — Russisch.

Isakova, A. A. Importance of bacterial complex fertilizers and of feeding the plant with the latter for the development of wheat and of sugar beets (Bull. Acad. Sci. URSS. Sér. Biol. [1938], 489—516, 15 Textabb., 8 Tab.) — Russisch mit englischer Zusammenfassung.

Iskina, R. Y. On nitrogen fixing bacteria in lichens. (Bull. Instit. Recherch. Biol. Perm **11** [1938], 133—139.) — Russisch mit englischer Zusammenfassung.

Isida M. Geißelfärbung aus alter Bakterienkultur. (Zentralbl. f. Bakteriol., 1. Abt. [Orig.], **142** [1938], 480—483.)

Itano A., and **Matsuura, A.** Studies on the nodule bacteria. X. Influence of some stimulating chemicals with special reference to the alkaloids upon the growth and morphology of nodule bacteria. (Ber. Ohara Instit. Landwirtsch.-Forschung **8** [1938], 53—63, 2 Tafeln.)

— — Studies on the nodule bacteria. XI. Influence of some stimulating chemicals with special reference to the alkaloids upon the fixation of nitrogen. (Ibidem **8** [1938], 69—81.)

— and **Tsuji, Y.** Studies on nodule bacteria. XII. Influence of various iron compounds on the nodule bacteria of Astragalus Sinicus (Genge). (Ibidem **8** [1938], 273—281, 4 Tab.)

download www.zobodat.at

Jaschnowa, N. W. Die Effektivität der natürlichen Rassen der Knöllchenbakterien. (Mikrobiologie **7** [1938], 1036—1048.) — Russisch.

Jelinek, R., und **Hof, Tr.** Der Einfluß der N-Nährstoffe auf das Pigmentbildungsvermögen von Bacillus pyocyaneus. (Ann. Fermentat. **4** [1938], 141—160.)

Jewdokimow, D. S. Die Wirkungsbedingungen der Schwefelbakterien. (Bull. Biol. Méd. exper. URSS. **4** [1937], 316—318.)

Jimbo, T. Beobachtungen einiger thiotropher Seen Japans, mit besonderer Berücksichtigung der Schwefelbakterien. (Sci. Repert. Tôhoku Imper. Univ. 4. Ser. Biol. **13** [1938], 259—269.)

— Die Verbreitung der Purpur- und Grünbakterien in Yumoto (Nikko) in Beziehung zur Schwefelwasserstoffkonzentration. (Ibidem **13** [1938], 229—233.)

— Vgl. unter Floristik.

Janke, A. Die Wuchsstofffrage in der Mikrobiologie. (Zentralbl. f. Bakteriol., 2. Abt. **100** [1939], 409—459.)

Johannson, A. Die Grundlagen einiger Bakterienfärbungen. (Zentralbl. f. Bakteriol., 1. Abt. [Orig.], **141** [1938], 424—442.)

Johnson, Fr. H. Hexoseoxydation durch Leuchtbakterien. III. (Journ. Cellul. comparat. Physiol. **12** [1938], 281—294.)

— und **Anderson, R. S.** Hexoseoxydation durch Leuchtbakterien. II. (Ibidem **12** [1938], 273—280.)

Jordan, P. Strahlenbiologie der Bakterien. Experiment und Theorie. Sammelreferat. (Protoplasma **32** [1939], 464—480.)

Kagan, B. Biochemische Eigenschaften der S- und O-Varianten von Leuconostoc mesenterioides. (Journ. f. Mikrobiol. **5** [1938], 33—35.) — Ukrainisch.

Kagan, N. V. Influence of bacteriophage on phagocytosis. (Compt. Rend. Acad. Sci. URSS. **20** [1938], 39—42.)

Kalinenko, W. O. Die Entwicklung der Eisenbakterien auf kolloidalem Eisenoxyd. (Mikrobiologie **8** [1939], 75—84.)

Kalnins, A. Fixation and mineralisation of atmospheric nitrogen. I. The efficiency of different strains of Lupine and Serradella nodule bacteria in fixing atmospheric nitrogen. (Acta Univ. Latviensis Ser. IV **2** [1938], 41—64.) — Litauisch mit englischer Zusammenfassung.

Kausche, G. A. Über die Bildung von hexagonalen Viruskristallen aus Suspensionen des Tabakmosaikvirus in vitro. (Naturwissensch. **27** [1939], 77—78.)

— **Pfankuch, E.,** und **Ruska, H.** Die Sichtbarmachung von pflanzlichem Virus im Übermikroskop. (Ibidem **27** [1939], 292—299.)

Kisitani, T., und **Sumiyosi, T.** Über den Entwicklungszyklus einer Violacein bildenden Bakterie. (Journ. Sci. Hiroshima Univ. Ser. B, Div. 2, **3** [1939], 153—164, Textabb., 2 Tafeln.)

Kitahara, K. Studien über aus Milch und Milchprodukten isolierte Milchsäurebakterien. (Bull. agric. chem. Soc. Japan **14** [1938], 121—125.)

Klas, Z. Die thiotherme Vegetation im Hafen von Split. (Acta Adriatica Instit. Oceanograph., Split, **2** [1938], 47—94, 3 Textabb., 2 Tafeln.)

Knöll, H. Untersuchungen über das rhythmische Schwärmen von Bacterium vulgare (proteus). (Kolloidchem. Zeitschr. **89** [1939], 21—26, 1 Textabb., 2 Tafeln; 135—144, 5 Textabb., 3 Tafeln.)

Koch, R. Die Reinzüchtung der Bierpediokokken. (Wochenschr. f. Brauerei **55** [1938], 329—334.)

download www.zobodat.at

Koch, R. Neuere Erkenntnisse über die Pediokokken des Bieres (Biersarzinen). (Ibidem **55** [1938], 345—347, 353—355.)

Konishi, K., und **Imanishi, A.** Über die Atmung der Knöllchenbakterien. IV. (Journ. Sci. Soil. Manure, Japan. **13** [1939], 386.) — Japanisch mit englischer Zusammenfassung.

— **Tsuge, T.,** and **Kawamura, A.** Effects of certain minerals on the growth of root nodule bacteria. I. (Journ. Agricult. Chem. Soc. Japan **15** [1939], 139—146.) — Japanisch mit englischer Zusammenfassung.

Koot, Y. van. Die wichtigsten Viruskrankheiten der Tomaten in den Niederlanden. (Meded. Tuinb. Voorlichtingsdienst [1939], 22 S., 6 Textabb.) — Holländisch.

Kořineck, J. Zum Problem der Bakterienpopulation. (Zentralbl. f. Bakteriol., 2. Abt., **100** [1939], 16—25, 5 Textabb.)

Koser, S. A., and **Saunders, F.** Accessory growth factors for bacteria and related organisms. (Bact. Reviews [1938], 99—160.)

Kovats, J. Über den Einfluß von Eisen und Molybdän auf die Stickstoffbindung durch Azotobacter in Gegenwart von Humussubstanzen oder von deren Aschen. (Bull. Acad. Polon. Sci. et Lettres, Sci. Math. et Natur., Sér. B, Sci. Nat. **1** [1938], 91—112.)

Krassilnikow, N. A. Die bakterizide Wirkung des Meerwassers. (Mikrobiologie **7** [1938], 329—333.) — Russisch.

— Die Mykobakterien. (Ibidem **7** [1938], 466—486.)

— Eine neue Art von Strahlenpilzen, Mycococcus n. gen. (Ibidem **7** [1938], 335—351.) — Russisch.

— Autolyse bei Actinomycetales. I. Kulturelles und morphologisches Bild der Autolyse. (Ibidem **7** [1938], 708—720.) — Russisch.

— und **Korenjako, A. I.** Autolyse bei Actinomycetales. II. Einfluß äußerer Faktoren auf Autolyse bei Actinomyceten und Proactinomyceten. (Ibidem **7** [1938], 829—837.) — Russisch.

Krüger, A. Über die Resistenz verschiedener Bakterienarten gegen Milchsäure, Essigsäure, Ameisensäure und Weinsäure. (Diss. Univ. Berlin [1939], 23 S.).

Krueger, A. P., and **Strietmann, W. L.** Effect of sodium sulfate on the phagebacterium reaction. (Journ. Genet. Physiol. **22** [1938], 131—138, 4 Textabb.)

Krzemieniewski, S. Die zellulosezersetzenden Myxobakterien. (Bull. Intern. Acad. Polon. [1937], Sér. B, 11—31, 3 Tafeln.)

— et **Kovats, J.** Über den Einfluß von Eisen und Molybdän auf die Stickstoffbindung durch Azotobacter chroococcum Beij. (Ibidem 1936 [1937], Sér. B, 169—195.)

Kubo, H. Studien über die Atmung von Azotobacter chroococcum mit besonderer Berücksichtigung der N_2-Assimilation und CO-Hemmung. (Acta Phytochim. **10** [1937], 219—238.)

Laird, D. G., und **Went, P. M.** Der Einfluß von Bios auf Knöllchenbakterien und Leguminosen. B. Der Einfluß von rohen Biosfraktionen auf die Säureproduktion durch Rassen von Rhizobium trifolii. (Canad. Journ. Research **16,** Sect. C [1938], 347—353.)

Lemke, A. Studie über die Beteiligung von Mikroben an Abbauvorgängen, die sich bei der Behandlung von Molkereiabwässern in einer Faulkammeranlage abspielen. (Zentralbl. f. Bakt., 2. Abt., **101** [1939], 1—29, 7 Tab.)

Leonian, L. H., und **Lilly, V. G.** Studien über die Ernährung von Pilzen. I. Thiamin, seine Konstituenten und die Stickstoffquelle. (Phytopathology **28** [1939], 531—548.)

download www.zobodat.at

Libermann, L. Neue Arten aerober gasbildender Bazillen. (Journ. f. Mikrobiol. **5** [1938], 73—90.) — Ukrainisch.

Luchetti, G. Untersuchungen über die Böden der Boraxzone von Larderella. I + II. (Ann. Fac. Agrar. R. Univ. Pisa N. S. **1** [1938], 177—195, 196—214.)

Lüdtke, M. Untersuchungen über den Röstvorgang der Bastfaserpflanzen. II. Zur Kenntnis der Warmwasserröste von Flachs. (Biochem. Zeitschr. **304** [1940], 56—72, 1 Textabb.)

Mac Daniel, W., Wolley, D., and **Peterson, W.** Growth factors for bacteria. VII. Nutrient requirements of certain butyl-alcohol-producing bacteria. (Journ. of Bacteriol. **37** [1939], 259—268.)

Magrou, J., et **Bouget, J.** Présence de mycorrhizes ches une pomme de terre retrournée à l'état sauvage. (Compt. Rend. Séance Acad. Sci. Paris **207** [1938], 1438—1439.)

Maier, K. Vitamine als Coenzyme. (Chem.-Zeitg. **63** [1939], 89—92.)

Mallinckrodt-Haupt, A. St. v. Entstehung und Bedeutung von Bakterienporphyrinen. (Radiologica **3** [1938], 74—91.)

Mareozzi, V. Über den Kalzium-Magnesium-Antagonismus und die Wirkung von Oxalsäure auf Leuchtbakterien. (Atti Roy. Istit. Veneto Sci., Lettere Arti **96** [1937], 93—104.)

Markoff, W. N. Zum Problem der Seefischfäulnis. (Zentralbl. f. Bakt., 2. Abt., **101** [1939], 151—171.)

Maschmann, E. Über Bakterienproteasen. IX. Die Anaerobie der Gasbranderreger. (Biochem. Zeitschr. **297** [1938], 284—296, 1 Textabb.)

Matsumoto, T., and **Sawada, Y.** Bacteriophage specific for Bacillus Aroideae. (Phytopathol. Labor. Taihohu Imp. Univ., Contrib. **47** [1938], 347—356, 1 Textabb., 3 Tab.)

Mc Coy, E., and **Mc Clung, L. S.** The anaerobic bacteria and their activities in nature and disease. A subject bibliography in two volumes. (University of California Press, Berkeley, California U.S.A. and Cambridge Univ. Press, London, England.)

Mc Daniel, L. E., Wooley, D. W., and **Peterson, W. H.** Growth factors for bacteria. VII. Nutrient requirements of certain butyl-alcohol-producing bacteria. (Journ. Bact. **37** [1939], 259—268.)

Medwinskaja, L. J. Thermoresistenz von Sporen gasbildender Bakterien: B. polymyxa, B. asterosporus, B. saccharolyticus in Fleischkonserven. (Journ. f. Mikrobiol. **5** [1938], 113—144.) — Ukrainisch.

Möller, E. Das Wuchsstoffsystem der Milchsäurebakterien. (Hoppe-Seyler's Zeitschr. f. physiol. Chemie **260** [1939], 246—258.)

Montemartini, L. Il Bacterium tumefaciens. (Boll. Istit. Sieroter. Milanese **18** [1938], 551—588.)

Mulder, E. G. Über die Bedeutung des Kupfers für das Wachstum von Mikroorganismen und über eine mikrobiologische Methode zur Bestimmung des pflanzenverfügbaren Bodenkupfers. (Arch. f. Mikrobiol. **10** [1939], 72—86, 5 Textabb., 4 Tab.)

Naglumowskaja, M. J. Der Antagonismus zwischen den Bakterien. Der Antagonismus zwischen den einzelnen Bakteriengruppen. (Mikrobiologie **7** [1938], 238—264.) — Russisch.

Nakahama, T. On the retting of vegetable fibre materials. (Journ. Agric. Chem. Soc. Japan. **15** [1939], 323—330.) — Japanisch mit englischer Zusammenfassung.

Nakamura, H. Über die Rolle der Hydrogenase im Stoffwechsel von Rhodobacillus palustris. Beiträge zur Stoffwechselphysiologie der Purpurbakterien. IV. (Acta Phytochim. **10** [1938], 259—270.)

download www.zobodat.at

Nakamura, H. Weitere Untersuchungen über den Wasserstoffumsatz bei den Purpurbakterien nebst einer Bemerkung über die gegenseitige Beziehung zwischen Thio- und Athiorhodaceae. (Ibidem **11** [1939], 109—125, 8 Textabb., 9 Tab.)

— Hydroperoxyd und bakterielles Leuchten. (Ibidem **11** [1939], 159—166, 1 Textabb., 5 Tab.)

Nepomnjatschkaja, M., und **Libermann, L.** B. saccharolyticus n. sp., eine neue Art eines osmophilen, sporentragenden, gasbildenden Stäbchens. (Journ. f. Mikrobiologie **5** [1938], 57—64.) — Ukrainisch.

Nilsson, R., Bjälfre, G., und **Burström, D.** Über Zuwachsfaktoren bei Bact. radicicola. V. (Ann. Landwirtsch. Hochschule Schwedens **7** [1939], 301—331, 12 Tab.)

— — — Biotin als Zuwachsfaktor für Bacterium radicicola. (Naturwiss. **27** [1939], 389.)

Northrop, J. H. Increase in bacteriophage and gelatinase concentration in cultures of Bacillus megathericum. (Journ. Phytochimica **11** [1939], 28—64, 5 Textabb., 21 Tab.)

Obaton, F. Der Einfluß von Colchicin auf die Entwicklung des Photobacterium phosphoreum. (Compt. Rend. hebd. Séanc. Acad. Sci. **208** [1939], 1536—1538.)

Offerdinger, H. Das Vorkommen von Nitrat im Stalldung unter besonderer Berücksichtigung der Nitratbestimmungsmethoden. (Zentralbl. f. Bakteriol., 2. Abt., **100** [1939], 110—145.)

Okabe, N. Bacteriophage in relation to Bacterium malvacearum. II. Relation between variants and phage. (Ann. Phytopath. Soc. Japan **8** [1938], 231—246, 1 Textabb., 1 Tafel.) — Japanisch mit englischer Zusammenfassung.

Orla-Jensen, A. D., und **Kluyver, A. J.** Notiz über den Erreger der Warmwasserflachsröste in Holland. (Zentralbl. f. Bakt., 2. Abt., **101** [1939], 257—261.)

Otani, Y. A new bacterium (Pseudomonas fibrolysis n. sp.) decomposing cellulose. (Bull. Agricult. chem. Soc. Japan **15** [1939], 1—3.)

Paluch, J. Experiments on the virulence of some strains of Pseudomonas tumefaciens and Phytomonas rhizogenes, and on the influence of some digestive ferments on the experiment crown-gall. (Acta Soc. Botan. Polon. **15** [1938], 37—46, 1 Tafel.) — Polnisch mit englischer Zusammenfassung.

Pandalai, K. M. Biochemie der Nitritbildung. I. Ist an der biologischen Oxydation von Ammoniak durch Nitritbakterien eine Peroxydase- oder Katalasewirkung beteiligt. II. Ist mit der Nitritbildung eine Dehydrierung verbunden? (Biochem. Zeitschr. **299** [1938], 406—415; **300** [1939], 122—127.)

Peat, S., Stacey, M., and **Schlüchterer, E.** The polysaccharide produced from sucrose by Leuconostoc dextranicum. (Nature [London] **141** [1938], 876.)

Peldan, H. Vom Reaktionsmechanismus der Buttersäuregärung. (Suom. Kemist. **11** A [1938], 91—98.)

Pelsch, A. D. Über die photosynthetisierenden Schwefelbakterien des östlichen Bassins des Sees Sakskoje. (Mikrobiologie **6** [1937], 1090—1099.) — Russisch.

Perschina-Mansyrewa, S. G., und **Winogradowa, O. S.** Die Wirkung des Bakteriophagen auf die Bildung von Bakteroiden bei Stämmen B. radicicola. (Mikrobiologie **7** [1938], 631—634.) — Russisch.

Peshkoff, M. A. The variability, life cycle and nuclear forms of a saprophytic water microbe, Achromobacter Epsteinii mihi. (Biologicheskij Zhurn., Moskau **6** [1937], 971—1006, 8 Tafeln.) — Russisch mit englischer Zusammenfassung.

download www.zobodat.at

Pfankuch, E., und **Kausche, G. A.** Über Darstellung, Eigenschaften und quantitative Bestimmung von Tabakmosaik-Virus und Kartoffel-X-Virus und ihre physikochemische Differenzierung. (Biochem. Zeitschr. **299** [1939], 334—345.)

Piekarski, G., und **Ruska, H.** Übermikroskopische Darstellung von Bakteriengeißeln. (Klin. Wochenschr. **18** [1939], 383—386.)

— — Über mikroskopische Untersuchung an Bakterien unter besonderer Berücksichtigung der sogenannten Nucleoïde. (Arch. Mikrobiol. **10** [1939], 302—321, 36 Textabb.)

Pietschmann, K. Entspricht der Ausdruck „perithrich" begeißelt bei Bakterien den tatsächlichen Verhältnissen? Vorl. Mitt. (Arch. f. Mikrobiol. **10** [1939], 133—134.)

Pillai, S. C. Biochemische Untersuchung der Inkrustation von Wasserrohren. (Proc. Nat. Instit. Sci. India **4** [1938], 295—318.)

Politi, J. Ricerche sui foraggi insilati. (Ann. Sperimentaz. Agr. **29** [1938], 75—112.)

Rabotnowa, J. L. Sind Rhizobium zur Stickstoffixation in reiner Kultur fähig? (Mikrobiologie **7** [1938], 673—681.) — Russisch.

Rahn, O. On the nature of adaptive enzymes. (Growth **2** [1938], 363—367.)

— Microbic dissociation and the classification of bacteria. (Zentralbl. f. Bakteriol., 2. Abt., **100** [1939], 370—372.)

— and **Bigwood, F. M.** The effect of low temperature on Streptococcus lactis. (Arch. f. Mikrobiol. **10** [1939], 1—5, 1 Textabb.)

Řeřábek, J., und **Hykešová, D. L.** Wirkung von Radiumemanation auf das Leuchten des Protoplasmas. (Versuche mit dem Leuchtbakterium Vibrio phosphorescens.) (Protoplasma **38** [1937], 360—364.)

Reukauf, E. Von freilebenden Wasserbakterien und -spirochäten aus Weimars Umgebung. (Mitt. Thüring. Botan. Ver. N. F. **46** [1940], Sep. 40 S., 12 Textabb., 9 Tafeln.)

Ribereau-Gayon, J. Les bacteries du vin et les transformations quelles produisent. (Bull. Ass. Chimist. **55** [1938], 601—656.)

Riccardo, S. Sulle variazioni batteriche (alcune osservazioni sul B. Comesii Rossi, pectico aerobico). (Ann. Fac. Agr. Portici 3. R. **9** [1937/38], 257—289.)

Riede, W., und **Bucherer, H.** Über Lebensdauer, Wirkung und Leistung der Sojaknöllchenbakterien. (Zentralbl. f. Bakteriol., 2. Abt., **100** [1939], 25—34, 2 Textabb.)

Rippel, A., und **Nabel, K.** Über Eiweißbildung durch Bakterien. IV. Kohlenstoffökologie von Bacillus glycinophilus bei Glykokoll als Stickstoffquelle. (Arch. f. Mikrobiol. **10** [1939], 359—375, 8 Tab.)

Roberts, J. L., und **Roberts, E.** Die Auxinbildung einiger Bodenmikroorganismen. (Soil Sci. **48** [1939], 135—139.)

Rodenkirchen, J. Die Milchsäuregärung und ihre Erreger. (Forschungsdienst **6** [1938], 183—200.)

Romwalter d. Ä., A., und **Király, A. v.** Hefearten und Bakterien in Früchten. (Arch. f. Mikrobiol. **10** [1939], 87—91.)

Roschdestwensky, S. W., und **Wedwinskaja, L. J.** Die Beweglichkeit der Kolonien bei der neuen Art Bacillus migrans. (Mikrobiologie **7** [1938], 137—141.) — Russisch.

Rosen, H. R. Life span and morphology of fire blight bacteria as influenced by relative humidity, temperature and nutrition. (Journ. Agricult. Research, Washington, **56** [1938], 239—257, 3 Tafeln, 2 Texttab.)

Ross, A. Fr., and **Stanley, W. M.** The partial reactivation of formolozed tobacco mosaic virus protein. (Journ. Genet. Physiol. **22** [1938], 165—191, 5 Textabb.)

download www.zobodat.at

Rotmisstrow, M. N. Isolierung der Reinkulturen von thermophilen Zellulosebakterien. (Mikrobiologie **8** [1939], 56—67.) — Russisch.

Ruska, H. Die Sichtbarmachung der bakteriophagen Lyse im Übermikroskop. (Naturwissensch. **28** [1940], 45—46, 4 Textabb.)

Russ-Münzer, A. Über einen eigenartigen Bewegungstypus schwärmender Bakterien. (Zentralbl. f. Bakt., 1. Abt. [Orig.], **142** [1938], 175—178.)

Rybalkina, A. W. Mikrokolonien und filtrierende Formen bei Azotobacter chroococcum. (Mikrobiologie **7** [1938], 1066—1073.) — Russisch.

Sakaguchi, K., and **Tada, S.** On the formation of succinic acid by Bacterium succinicum nov. sp. (Zentralbl. f. Bakteriol., 2. Abt., **101** [1940], 341—354.)

Sartory, A., Meyer, J., et **Schmutz, D.** Etude de rapport entre la dose de vitamine hydrosoluble hétérogène et la quantité des bactéries initialement insemencées par le contrôle de l'activation et de la croissance. (Compt. Rend. Séanc. Acad. Sci. Paris **297** [1938], 1069—1071.)

— — — De l'influence favorisant la croissance bactérienne par l'introduction préalable des vitamines B_1 et B_2 combinées et à doses variées, dans le milieu de culture. (Ibidem **207** [1938], 1262—1263.)

— — und **Waeldele, J.** Studien über ein neues gefärbtes Bakterium und seinen in kristallisiertem Zustande erhaltenen Farbstoff. (Bull. Sci. pharmacol. **45** [1938], 302—306.)

Sauter, E., und **Schwartz, W.** Untersuchung über die Wirkung ultrakurzer Wellen auf die lebende Bakterienzelle. (Arch. f. Mikrobiol. **10** [1939], 189—225, 17 Textabb.)

Sawostin, P. W. Azotobacter und die Kulturpflanze. (Mikrobiologie **7** [1938], 153—163.) — Russisch.

Schach, H. Ein Apparat zur Entnahme von Meerwasserproben aus der Tiefe für bakteriologische Untersuchungen. (Journ. Cons. Perm. Intern. Explor. d. Mor. **13** [1938], 349—356.)

Schaede, R. Eine Methode zur Dauerkultur von Leuchtbakterien. (Zentralbl. f. Bakteriol., 2. Abt., **100** [1939], 481—483, 1 Textabb.)

— Zum Problem des Vorkommens von chromatischer Substanz bei Bakterien und Actinomyzeten. (Archiv f. Mikrobiol. **10** [1939], 173—507, 16 Textabb.)

— Die Bakteriensymbiose von Dioscorea macroura. (Jahrb. wissensch. Botanik **88** [1939], 1—21, 13 Textabb.)

Schmidt, H. Über Ringbildung beim Bakterienwachstum. (Kolloidchem. Zeitschr. **89** [1939], 145, 1 Textabb.)

Schorr, L. Über Leptothrix crassa. Beiträge zur Kenntnis der Eisenbakterien. (Zentralbl. f. Bakteriol., 2. Abt., **100** [1939], 146—154, 5 Textabb.)

Schwartz, W., und **Zeiser, Th.** Mikrobiologische Untersuchungen an See- und Süßwasserfischen. II. Das Bakterienwachstum auf gekühlten Fischen in Abhängigkeit von der Lagertemperatur und der CO_2-Begasung und die Wirkung des Abschleimens auf die Haltbarkeit. (Arch. f. Mikrobiol. **10** [1939], 322—342, 13 Textabb.)

Seppilli, A., and **Denes, R.** Influence du calcium du milieu de culture sur la résistance des bactéries chromogènes vis-à-vis des antibactériens. (Soc. Intern. Microbiol. Boll. Sez. Ital. **10** [1938], 48—52.)

Seybold, A., und **Egle, K.** Zur Kenntnis der Bakterienchlorophylls. (Sitzber. Heidelberg. Akad. Wissensch., math.-natur. Kl. **1** [1939], 7—17.)

Sharp, D. The lethal action of short ultraviolett rays in several common pathogenic bacteria. (Journ. Bacteriol **37** [1939], 447—460.)

download www.zobodat.at

Skinn, L. Factors governing the development of variational structures within bacterial colonies. (Journ. Bacteriol. **38** [1939], 5—12, 2 Textabb.)

Silverman, M., and **Werkman, C.** Adoption of the propionic acid bacteria to vitamin B_1 synthesis including a method of assay. (Ibidem **38** [1939], 25—32.)

Smith, K. M. Studium der Pflanzenviren mit besonderer Berücksichtigung ihrer Beziehungen zu Insekten und einige Vergleiche mit tierischen Viren. (Transact. Roy. Soc. trop. Med. Hyg. **32** [1939], 557—565.)

Snell, E. E., Strong, F. M., and **Peterson, W. H.** Growth factors for bacteria. VIII. Pantothetic and nicotinia acids as essential growth factors for lactic and propionic acid bacteria. (Journ. Bacteriol. **38** [1939], 293—308, 5 Tab.)

Stapp, C., und **Pfeil, E.** Der Pflanzenkrebs und sein Erreger Pseudomonas tumefaciens. VIII. Zur Biochemie des Krebsgewebes. (Zentralbl. f. Bakt., 2. Abt., **101** [1939], 261—286, 1 Textabb.)

Starkey, R. L. Spore formation by the sulphate-reducing vibrio. (Proceed. Nederland. Akad. Wetensch. **41** [1938], 3—6.)

— Eine gegen hohe Azidität tolerante Spezies von Azotobacter. (Science [New York], **89** [1939], 267.)

— and **De, P. K.** A new species of Azotobacter. (Soil Sci. **47** [1939], 329—343.)

Steinberg, R. A. Anwendbarkeit der Reinigung der Nährlösung beim Studium des Spurenelementbedürfnisses von Rhizobium und Azotobacter. (Journ. Agricult. Research **57** [1938], 461—476.)

Steinhaus, E. A., and **Birkeland, J. M.** Studies on the life and death of bacteria. I. The senescence phase in aging cultures and the probable mechanisms involved. (Journ. Bacteriol. **38** [1939], 249—261, 3 Textabb., 3 Tab.)

Stephenson, M. Bacterial metabolism. (London, New York, Toronto, Longmans Green and Co., 2. Aufl. [1938], 14 + 391 S.)

Stiles, H. R., and **Pruess, L. M.** Nutrient requirements of L. Delbrückii in the lactic acid fermentation of molasses. (Journ. Bacteriol. **36** [1938], 149—153.)

Stuart, L. S. Isolierung von halophilen Bakterien aus Boden, Wasser und Dung. (Food Research **3** [1938], 417—420.)

Stumbo, Ch. R., and **Gainey, P. L.** An apparent reduced loss of nitrogen, fixing ability in Azotobacter. (Journ. Agricult. Research, Washington **57** [1938], 229—238, 4 Tab.)

Takahashi, K. Über die Cholase in Organen, Bakterien und Pilzen. (Enzymologia **6** [1939], 213—218.)

Tetsumoto, S. Sterilisierende Wirkung von Säuren. VIII. Beziehungen zwischen der stereochemischen Konstitution von Fettsäuren und den physiologischen Vorgängen bei Bakterien. I. Über den physiologischen Einfluß von cis-trans-isomeren Säuren auf Bakterien. (Bull. Agric. Chem. Soc. Japan **13** [1937], 37—38.) — Japanisch mit englischer Zusammenfassung.

— Beziehung zwischen der stereochemischen Konstitution von Fettsäuren und der Physiologie der Bakterien. (Japan. Jour. Exper. Med. **15** [1937], 265—294.)

Tokuda, Sh. Studies on the physiological significance of the saprophytic bacteria effecting on the life of Chromatium in its culture. (Botan. Magaz. Tokyo **52** [1938], 474—479.)

Tracy, R. L. Comparative metabolism of the R and S variants of Lactobacillus plantarum (Orla Jensen). (Journ. Bacteriol. **36** [1938], 467—479.)

Tschistjakow, F. M. Die Wirkung niedriger Temperatur auf Mikroorganismen. I. Die Schnelligkeit des Absterbens der Mikroorganismen bei niedriger Temperatur. (Mikrobiologie **6** [1937], 816—824.) — Russisch.

download www.zobodat.at

Umbreit, W. W. Studies on the Proactinomyces. (Journ. Bacteriol. **38** [1939], 73—89.)

— and **Burris, R. H.** Composition of soybean nodules and root nodule bacteria. (Soil Sci. **45** [1938], 111—126, 6 Tab.)

Vaas, K. F. Studies on the growth of Bacillus megatherium de Bary. (Rec. Trav. Botan. Néerlandais **36** [1939], 3—84, 38 Textabb., 1 Tafel.)

Vandecaye, S. C., and **Katznelson, H.** Microbial activites in soil. IV. Microflora on different zonal soil types developed under simular climatic conditions (Soil Sci. **46** [1938], 57—74.)

Van Niel, C. B., und **Arnold, W.** Die quantitative Bestimmung von Bakteriochlorophyll. (Enzymologia **5** [1938], 244—250.)

Varga, O. Beiträge zur Kenntnis der in Milch, Molkereihilfsmitteln und Molkereierzeugnissen vorkommenden hitzefesten sporenlosen Bakterien. (Milchwirtsch. Forschung **20** [1939], 10—22.)

Vartiovaara, U. The associative growth of cellulose-decomposing fungi and nitrogen-fixing bacteria. (Journ. Scient. Agric. Soc. Finland **10** [1938], 241—264.)

Vaughn, R. Einige Wirkungen der Vergesellschaftung und des Wettbewerbes bei Acetobacter. (Journ. Bacteriol. **36** [1938], 357—367.)

Virtanen, A. I., und **Laine, T.** Untersuchungen über die Knöllchenbakterien der Leguminosen. XXII. Die Ausscheidungsprodukte der Knöllchen. (Biochem. Journ. **33** [1939], 412—427.)

Waksman, S. A., Hotchkiss, M., Carey, C. L., und **Hardman, Y.** Zersetzung von Stickstoffsubstanzen in Seewasser durch Bakterien. (Journ. Bacteriol. **35** [1939], 477—486.)

Watson, D. W. The influence of hydrogen-ion concentration on some acid resistent bacteria. (Journ. Fish. Research Board Canada **4** [1938], 219—227.)

Weinstock-Fuchs, F. Mikrobiologie der Kohle. (Science [New York], N. S. **89** [1939], 389—390.)

Werkman, C. H., Stone, R. W., und **Wood, H. G.** Über den Abbau von Phosphorsäureestern durch Propionsäurebakterien. (Enzymologia **4** [1937], 24—30.)

Wertheim, H. Über die Beeinflussung von Lebensvorgängen der Mikroorganismen durch die Bestrahlung mit Kurzwellen und Ultrakurzwellen. (Wiener Klin. Wochenschr. **50** [1937], 1296—1300.)

West, P. M., und **Wilson, P. W.** Growth factor requirement of the root nodule bacteria (Journ. Bacteriol. **37** [1939], 161—185.)

Wilson, P. W. Respiratory enzyme systems in symbiotic nitrogen fixation. I The „resting cell" technique as a method for study of bacterial metabolism. (Journ. of Bacteriol. **35** [1938], 601—623.)

— Symbiotic nitrogen-fixation by the leguminosae. (Botan. Review **3** [1937], 365—399.)

— and **Fred, E. B.** Mechanism of symbiotic nitrogen fixation. II. The pH function. (Proceed Nation Acad. Sci. **23** [1937], 503—508.)

Winogradsky, S. La microbiologie oecologique. Ses principes — Son procédé. (Ann. Instit. Pasteur, Paris **61** [1938], 731—748.)

— Über die biogene Synthese von Ammoniak im Boden und Wasser. (Compt. Rend hebd. Séan. Acad. Sci. **209** [1939], 616—620.)

Wood, H. G., Andersen, A. A., and **Werkman, C. H.** Nutrition of the propionic acid bacteria. (Journ. Bacteriol. **36** [1938], 201—214.)

— and **Werkman, C. H.** The utilisation of CO_2 by the propionic acid bacteria. (Biochem. Journ. **32** [1938], 1262—1271, 2 Textabb.)

download www.zobodat.at

Yamagata, S. Über die Nitratreduktase von Bacterium coli. Untersuchungen über die biologischen Reduktionen. I. (Acta Phytochimica **10** [1938], 283—295.)

— und **Nakamura, H.** Über die Hydrogenase, nebst einer Bemerkung über den Mechanismus der bakteriellen Knallgasreaktion. (Ibidem **10** [1938], 297—311, 5 Textabb.)

— Über die Nitratreduktase und die Nitritreduktase, ein neues Enzym von Bacillus pyocyanus. Untersuchungen über die biologischen Reduktionen. II. (Acta Phytochimica **11** [1939], 145—157, 3 Textabb., 7 Tab.)

Yamagutchi, S. Über die Oxydation von verschiedenen Phenolkörpern und Phengendiaminen durch Bacillus pyocyanus. Beiträge zur Atmungsphysiologie der Bakterien. (Ibidem **10** [1937/38], 171—198.)

Yamasaki, J., und **Yonitome, W.** Über die Bildung des Vitamin B_2 Komplexes aus Zerealien bei der Gärung von Azeton-Butylalkoholbakterien. (Biochem. Zeitschr. **297** [1938], 398—441, 8 Textabb.)

Yllényi, A., und **Berenesi, O.** Über die Wirkung der Xylose auf den Bakteriengasstoffwechsel. (Biochem. Zeitschr. **298** [1938], 301—306.)

Zablocka, W. Untersuchungen über die Mykorrhiza bei der Gattung Viola. (Bull. Intern. Acad. Polon. Sci. et Lettres, Sér. B [1936], 93—101, 2 Tafeln.)

Zarembska, R. Aerobe Zellulosezersetzung durch Cellulobacillus varsoviensis. (Acta Soc. Botan. Polon. **13** [1937/38], 365—384.) — Polnisch.

Zeller, A. Eine Nährlösung zur physiologischen Regeneration von Mikroorganismen. (Biochem. Zeitschr. **300** [1938], 82—83.)

Zinowjewa, Ch. Die Wirkung der Lupine und der Stalldüngung auf die Lebenstätigkeit des Azotobacters. (Journ. f. Mikrobiol. **5** [1938], 153—165.) — Ukrainisch.

Zobell, C. E. Studies on the bacterial flora of marine bottom sediments. (Journ. Sed. Petrol. **8** [1938], 10—18.)

— and **Feltham, C. B.** Bacteria as food for certain marine invertebrates (Journ. Marine Research **1** [1938], 312—327.)

— and **Long, J. H.** Studies on the isolation of bacteria-free cultures of marine phytoplancton. (Ibidem **1** [1938], 328—334.)

— and **Michener, H. D.** A paradox in the adaption of marine bacteria to hypotonic solutions. (Science **87** [1938], 328—329.)

— und **Rittenberg, S. C.** Vorkommen und Eigenschaften von chitinabbauenden Bakterien im Meer. (Journ. Bacteriol. **35** [1938], 275—287.)

— and **Stadler, J.** The oxydation of lignin by lake bacteria. (Arch. f. Hydrobiol. **37** [1940], 163—171, 4 Texttab.)

III. Myxomycetes.

Emoto, Y. Untersuchungen über die Entwicklung der Myxomyceten auf faulenden Hölzern. (Japan. Journ. Botany **9** [1938], 253—257, 3 Tab.)

— Myxomyceten aus Hokkaido. (Botan. Magaz. Tokyo **52** [1938], 160—164, 1 Textabb.)

Gray, W. D. The effect of light on the frutting of Myxomycetes. (Amer. Journ. Botany **25** [1938], 511—522, 13 Textabb.)

— The effect of light on the frutting of Myxomycetes. (Ibidem **25** [1938], 876—877.)

Kambly, P. E. Some physiological characteristics of myxomycete swarm-cells. (Ibidem **26** [1939], 88—92.)

— The colour of myxomycete plasmodia. (Ibidem **26** [1939], 386—390.)

download www.zobodat.at

Martin, G. W., and **Brooks, T. E.** A new myxomycete. (Transact. Amer. Microsc. Soc. **57** [1938], 319—321, 5 Textabb.)

Meylan, Ch. Nouvelle contribution à la connaissance des Myxomycètes du Jura et des Alpes. (Bull. Soc. Vaudoise Sci. Natur. **59** [1937], 479—486.)

Michalska, S., et **Skupienski, Fr.-X.** Recherches écologiques sur les Acrasinées Polysphondylium pallidum Olive, P. violaceum Bref., Dictyostellium mucoroides Bref. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris **207** [1938], 1239—1241.)

— — Recherches écologiques sur Physarum didermoides Rost., Myxomycète endosporé. (Ibidem **208** [1938], 225—227.)

Mundkur, B. B. Vgl. unter Fungi.

Schmidt, W. J. Über den polarisationsoptischen Nachweis des Chitins bei Tieren und Pflanzen. (Zeitschr. f. wissensch. Mikroskopie **56** [1939], 24—51, 1 Tafel.)

Smart, R. F. The reactions of myxomycetous swarm cells to temperature. (Amer. Journ. Botany **25** [1938], 679—682, 2 Tab.)

Strömer, P. Vgl. unter Floristik.

Watanabe, A., Kodati, U., and **Kinoshita, S.** Über die Beziehung zwischen Protoplasmaströmung und den elektrischen Potentialveränderungen bei Myxomyceten. (Botan. Magaz. Tokyo **51** [1937], 337—349, 4 Textabb.)

— — — Über die negative Galvanotaxis der Myxomyceten-Plasmodien. (Ibidem **52** [1938], 441—445, 3 Textabb., 1 Tab.) — Japanisch mit deutscher Zusammenfassung.

— — — Über den Einfluß von verschiedenen Substanzen auf das bioelektrische Potential der Myxomyceten-Plasmodien. (Ibidem **52** [1938], 698—707, 12 Textabb.) — Japanisch mit deutscher Zusammenfassung.

— — — Über die Potentialdifferenzen zwischen den Myxomyceten-Plasmodien und den Außenmedien. (Ibidem **53** [1939], 410—414, 2 Textabb.). — Japanisch mit deutscher Zusammenfassung.

— — — Über die Einflüsse des Wuchsstoffes und der anderen Substanzen auf die Potentialdifferenzen zwischen dem Plasmodium und dem Außenmedium. (Ibidem **53** [1939], 460—465, 8 Textabb.). — Japanisch mit deutscher Zusammenfassung.

Yuasa, A. Studies in the cytology of reproductive cells. V. On the centrosome and blepharoplast of Myxomycetes. (Ibidem **51** [1937], 332—337, 37 Textabb.)

IV. Algae.

a) Allgemeines.

An-der-Lan, H. Der Ochrida-See (Balkan) und seine hydrobiologische Station. (Natur und Volk **69** [1939], 425—431, 7 Textabb.)

Anonymus. Eine neue limnologische Anstalt in Italien. (Arch. f. Hydrobiol. **36** [1940], 330—331, 1 Textabb.)

Baameister, A. Die Vergesellschaftung der Uferpflanzen des Untersees. (Schrift. Ver. Geschichte d. Bodensees **65** [1938/39], 201—220, 2 Textabb., 2 Tafeln.)

Baatz, R. Über das Verhalten von Bodenalgen im kurzwelligen Infrarot. (Arch. f. Mikrobiol. **10** [1939], 508—514.)

Baumeister, W. Planktonkunde für Jedermann. (Franckh'sche Verlagshandlg. Stuttgart [1940], 62 S., 179 Textabb.)

Beauchamp, R. S. A. Hydrology of Lake Tanganyika. (Intern. Revue f. d. ges. Hydrobiol. **39** [1939], 316—353, 20 Textabb., 2 Tafeln, 3 Tab.)

download www.zobodat.at

Bethge, H. Untersuchungen über das Teichplankton. II + III. (Kleine Mitt. f. d. Mitglieder d. Vereins f. Wasser-, Boden- u. Lufthygiene **15** [1939], 85—121, 6 Textabb.; 216—261, 8 Tafeln.)

Biebl, R. Über die Temperaturresistenz von Meeresalgen verschiedener Klimazonen und verschieden tiefer Standorte. (Jahrb. wissensch. Botanik **88** [1939], 389—420, 4 Textabb.)

Blinks, L. R., and **Skow, R. K.** The time course of photosynthesis as shown by the glass electrode, with anomalies in the acidity changes. (Proceed. Nat. Acad. Sci. **24** [1938], 413—419.)

— — The time course of photosynthesis as shown by a rapid eléctrode method for oxygen. (Ibidem **24** [1938], 420—427.)

Boas, F. Sobre el efecto de algunos iones en la micro-organismos vegetales. (Lilloa **2** [1938], 317—326.) — Spanisch mit deutscher Zusammenfassung.

Buchner, P. Symbiose der Tiere mit pflanzlichen Mikroorganismen. (Samml. Göschen **1128** [1939], 123 S., 121 Textabb.)

Bukatsch, Fr. Die Wirkung von Radon und von Mineralstoffen auf die Photosynthese der Submersen. (Planta **28** [1938], 264—274, 2 Textabb.)

Buschkiel, A. L. Stoffwechsel im tropischen Teich, fischereibiologisch betrachtet. (Arch. f. Hydrobiol., Suppl.-Bd. **16** [1939], 207—273.)

Chandler, D. C. Plankton entering the Huron river from Portage and Base Line lakes, Michigan. (Transact. Amer. Microsc. Soc. **58** [1939], 24—48, 1 Tafel.)

Chapman, V. J. Some algae complexities. (Rhodora **41** [1939], 19—28, 1 Textabb.)

Dyk, V. Die Sommertemperaturen der Forellengewässer. (Arch. f. Hydrobiol. **37** [1940], 273—277, 3 Tafeln.)

Eßwein, A., und **Schwartz, W.** Untersuchung über die Wirkung des Kupfers auf die Mikroorganismen des Bodens und über die Aufnahme von Kupfer durch die höheren Pflanzen. (Zentralbl. f. Bakteriol., 2. Abt., **100** [1939], 99—110, 3 Textabb.)

Fehér, D., und **Frank, M.** Untersuchungen über die Lichtökologie der Bodenalgen. II. Der unmittelbare Beweis des antotrophen Algenwachstums beim Abschluß des sichtbaren Anteils der strahlenden Energie. (Arch. f. Mikrobiol. **10** [1939], 247—264, 7 Textabb.)

Findenegg, J. Drei kleinere Kärntner Seen: Pressegger-, Turner- und Keutschacher See. (Carinthia **2** [1938], 89—102, 13 Tab.)

— Die Planktonproduktion im oligotrophen und eutrophen See. (Intern. Revue **40** [1940], 197—207, 7 Textabb.)

Geißbühler, J. Beiträge zur Kenntnis der Uferbiozönosen des Bodensees. (Mitt. Thurgau. Naturf.-Ges. **31** [1938], 3—74.)

Geßner, F. Produktionsbiologische Untersuchungen im Ankonabecken und den Binnengewässern von Rügen. (Kieler Meeresforschungen **3** [1940], 449—459, 3 Textabb.)

Grim, J. Beobachtungen am Phytoplankton des Bodensees (Obersee) sowie deren rechnerische Auswertung. (Intern. Revue f. d. ges. Hydrobiol. **39** [1939], 193—315, 13 Textabb., 26 Tab.)

Guilliermond, A., et **Gautheret, R.** Observations sur l'action de divers colorants sur les cellules végétales vivantes. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris **206** [1938], 1517—1520.)

Haas, P., Hill, Th. G., and **Russel-Wells, B.** On certain simple peptides occuring in marine algae. (Biochem. Journ. **32** [1938], 2129—2133.)

Hentschel, E. Über die Herstellung von Planktonkarten des Nordatlantischen Ozeans. (Rapp. Proc.-verb. Cons. Explor. Mer. **107** [1938], 69—71.)

download www.zobodat.at

Holtje, R. H. Some trouble-makers in reservoirs. (Journ. Amer. Water Works Assoc. **31** [1939], 550—557, 6 Textabb.)

Howes, N. H. The ecology of a saline lagoon in south-east Essex. (Journ. Linn. Soc. London **40** [1939], 383—445, 5 Textabb., 2 Tafeln.)

Jimbo, T. Beobachtungen einiger thiotropher Seen Japans mit besonderer Berücksichtigung der Schwefelbakterien. (Sci. Rep. Tôhoku Imp. Univ. 4. Ser. Biol. **13** [1938], 259—269.)

Järnefelt, H. Ein kleiner Beitrag zur Tripton-Frage. (Arch. f. Hydrobiol. **36** [1940], 319—329, 1 Textbeilage.)

Issatschenko, B. L. Die Übersicht der Arbeiten über die Mikrobiologie des Heilschlammes und der Mineralquellen in UdSSR. 1917—1937. (Mikrobiologie **7** [1938], 385—410.) — Russisch.

Karcher, Fr.-H. Untersuchungen über den Stickstoffhaushalt in ostpreußischen Waldseen. (Arch. f. Hydrobiol. **35** [1939], 177—266, 28 Textabb., 1 Tafel, 34 Texttab.)

Killian, Ch., et **Fehér, D.** Le rôle et l'importance de l'exploration microbiologique des sols sahariens. (Soc. de Biogéographie **6** [1938], 81—106.)

Kriegsmann, K. F. Produktionsbiologische Untersuchung des Pelagials des großen Heiligen Meeres unter besonderer Berücksichtigung seines Eisenhaushaltes. (Abhandl. Museum Naturkunde Münster **9** [1938], 2—106, 25 Textabb.)

Kühn, G. Zur Ökologie und Biologie der Gewässer (Quellen und Abflüsse) des Wassersprengs bei Wien. (Arch. f. Hydrobiol. **36** [1940], 157—262, 2 Tafeln, 8 Textabb.)

Lackey, J. B. Aquatic life in waters pullated by acid mine waste. (Puplic Health Reports **54** [1939], 740—746, 6 Textabb., 1 Tab.)

Maldura, C. M. L'aspetto chimico della aeque del lago di Nemi dopo il sua parziale svuotamento. (Intern. Revue f. d. ges. Hydrobiol. **38** [1939], 477—488, 2 Tafeln.)

Mazur, A., und **Clarke, H. T.** Die Aminosäuren einiger Seealgen. (Journ. Biol. Chemistry **123** [1938], 729—740.)

Mindel, L., Bachmann, H., und **Zemp, Fr.** Der Wäggitaler See. Hydrobiologische Untersuchungen im Auftrag der hydrobiologischen Kommission der SNG. (Zeitschr. f. Hydrologie **8** [1939], 143—206, 4 Textabb.)

Misra, R. D. Edaphic factors in the distribution of aquatic plants in the English lakes. (Journ. of Ecology **26** [1938], 400—451, 6 Textabb.)

Mulder, E. G. Over de beteekenis van koper voor de groei van planten en microorganismen. (Diss. Wageningen [1938], 133 S., 28 Textabb.)

Nakamura, H. Über die Kohlensäureassimilation bei niederen Algen in Anwesenheit des Schwefelwasserstoffes. (Acta Phytochimica **10** [1938], 271—281, 2 Textabb.)

Ossipow, S. K. Zur Frage über die Dynamik des Stickstoffs im Seeplankton. (Zeitschr. f. Zoologie **16** [1938], 224—229.) — Russisch.

Oye, P. van. Methodes de conservation d'algues en culture pure. (Biol. Jaarboek **6** [1939], 224—226.)

Pichler, W. Der Almtümpel als Lebensstätte. (Bioklimat. Beiblätter der Meteorol. Zeitschr. **6** [1939], 85—89.)

Printz, H. Über die Kohlensäureassimilation der Meeresalgen in verschiedenen Tiefen. (Skrift. Norske Vidensk. Akad. Oslo, math.-naturw. Kl. [1939], 101 S., 28 Textabb.)

Protić, G. Hydrobiologische Studien am König-Peter-Kanal (Jugoslawien). (Bull. Acad. Sci. math. et natur. B. Sci. natur. **3** [1937], 51—85, 2 Textabb.) — Deutsch.

— Hydrobiologische Studien am König-Peter-Kanal. Neo [Nanno-] und Zooplankton. (Ibidem **3** [1937], 293—295.)

download www.zobodat.at

Reif, Ch. B. The effect of stream conditions on lake plankton. (Transact. Amer. Microsc. Soc. **58** [1939], 398—403.)

Riley, G. A. Limnological studies in Connecticut. (Ecological Monographs **9** [1939], 55—94, 15 Textabb.)

Roll, H. Strandsäume am Großen Plöner See. (Natur und Volk **69** [1939], 79—82, 2 Textabb.)

Rosenberg, M. Algae as indicators of water conditions. (Water and Water Engeneering **41** [1939], 17—18.)

Rüsche, E. Physiographische Untersuchungen im Hafen von Duisburg-Ruhrort. (Arch. f. Hydrobiol. **37** [1940], 1—72, 20 Texttab., 1 Tafel.)

Sauberer, F. Beiträge zur Kenntnis des Lichtklimas einiger Alpenseen. (Intern. Revue f. d. ges. Hydrobiol. **39** [1939], 20—55, 9 Textabb.)

Scheffer, V., and **Robinson, R. J.** A limnological study of Lake Washington. (Ecological Monographs **9** [1939], 97—143, 17 Textabb.)

Skopinzew, B. A. Über die Schnelligkeit der Regeneration von biogenen Elementen (N und P) bei bakterieller Zersetzung von Planktonorganismen. (Mikrobiologie **7** [1938], 755—763.)

Strack-Weynand, B. Die Photosynthese bei Süßwasseralgen in Abhängigkeit von der plasmatischen Lichteinstellung und vom physiologischen Zustand der Plastiden. (Protoplasma **30** [1938], 216—253, 16 Textabb.)

Teodoresco, E. C. Sur les mouvements d'agglomération et de dispersion des zoospores d'algues. (Ann. Sci. Nat. **20** [1938], 261—420, 345 Textabb.)

Trahms, O. K., und **Stoll, K.** Hydrobiologische und chemische Untersuchungen in den Rügenschen Boddengewässern während der Jahre 1936 und 1937. (Kieler Meeresforschung **3** [1938], 61—98, 9 Textabb.)

— Beiträge zur Ökologie küstennaher Brackgewässer. 2. Die Bodenfauna und Bodenflora des Großen Jasmunder Boddens. (Arch. f. Hydrobiol. **36** [1939], 1—35, 6 Textabb., 11 Texttab.)

Vaarama, A. Wasserversorgungsstudien am Groß-See Kallavesi. (Ann. Botan. Soc. Zool.-Botan. Fennicae Vanamo **13** [1938], X + 314 S., 28 Textabb.)

Vandecaveye, S. C., and **Katznelson, H.** Microbial activities in soil. IV. Microflora of different zonal soil types developed under simular climatic conditions. (Soil Sci. **46** [1938], 57—74, 4 Textabb., 7 Tab.)

— — Microbial activities in soil. V. Microbial activity and organie matter transformation in Palouse and Helmer soils. (Ibidem **46** [1938], 139—167, 9 Textabb., 5 Tab.)

— and **Baker, G. O.** Microbial activities in soil. III. Activity of specific groups of microbes in different soils. (Ibidem **45** [1938], 315—333, 10 Textabb.)

Viel, G. Über die Zellulose der Algen. (Compt. Rend. hebd. Séanc. Sci. Paris **208** [1939], 532—534.)

Waser, E., und **Blöchliger, G.** Die Beurteilung des Einflusses städtischen Abwassers auf einen Vorfluter mittels chemischer, bakteriologischer und biologischer Methoden am Beispiel der Limmat. (Mitt. Gebiete Lebensmittelunters. Hyg. **28** [1937], 120—138.)

Watanabe, A. Über die Verbreitung der Flavins in Meeresalgen. Beiträge zur Stoffwechselphysiologie der Meeresalgen III. (Acta Phytochimica **9** [1937], 255—264.)

— Untersuchungen über die Substrate für Sauerstoffatmung von Süßwasser- und Meeresalgen. Beiträge zur Stoffwechselphysiologie der Algen II. (Ibidem **9** [1937], 235—254.)

download www.zobodat.at

Weimann, R. Hydrobiologische Untersuchungen an niederrheinischen Gewässern. XI. Vom Werden und Vergehen der niederrheinischen Gewässer. (Arch. f. Hydrobiol. **36** [1939], 36—54, 6 Textabb.)

— Grundlagen zu einer niederrheinischen Hydrologie. (Ibidem **37** [1940], 73—154, 40 Abb., 2 Tab.)

Welch, P. S. A limnological study of a retrograding bog lake. (Ecology **19** [1938], 435—453.)

Werff, A. von der. De betekenis van de lagere algen in de svecologie. (Nedenlandsch Kruidk. Arch. **8** [1939], 238—242, 1 Textabb., 1 Tafel.)

Wiesner, R. Bestimmung des Radiumgehaltes von Algen. (Sitzber. Akad. Wiss., Abt. II a, **147** [1938], 521—528.)

Yuasa, A. Critical consideration on the origin of blepharoplast. The nucleolar substance theory. (Botan. Magaz. Tokyo **52** [1938], 318—328.)

Zobell, C. E., and **Long, J. H.** Studies on the isolation of bacteria-free cultures of marine phytoplancton. (Journ. Marine Research **1** [1938], 328—334.)

b) Floristik.

Allen, W. E. The Templeton Croker Expedition to the Gulf of California in 1935. The phytoplancton. (Transact. Amer. Microsc. Soc. **57** [1938], 328—335, 1 Textabb.)

Bachmann, H. Beiträge zur Kenntnis des Phytoplanktons ostafrikanischer Seen. (Mission scientifique de l'Omo.) (Zeitschr. f. Hydrolog. **8** [1938], 119—140, 10 Textabb.)

Behre, K. Die Algenbesiedlung der Truper Bläken bei Bremen. (Abhandl. Naturf.-Ver. Bremen **31** [1939], 20—85, 14 Textabb.)

Biebl, R. Zur Ökologie der Meeresalgen. (Photographie u. Forschung **3** [1939], 33—41, 9 Textabb.)

— Protoplasmatische Ökologie an Meeresalgen. (Ber. Deutsch. Botan. Ges., 1. Generalversamml.-H. **57** [1939], 78—90, 2 Tab.)

Børgesen, F. Contributions to a south Indian marine algae flora. III. (Journ. Indian. Botan. Soc. **17** [1938], 204—242, 13 Textabb., 1 Tafel.)

— Sur une collection d'alques marines recueillies à une profondeur remarquable près des Iles Canaries. (Revue Algologique **11** [1938], 225—230, 3 Textabb.)

Brunel, J. Notes sur la découverte du Tuomeya fluviatilis dans le Canada Orientale. (Contrib. Labor. Botan. Univ. Montréal **29** [1937], 77—79, 1 Karte.)

Cedergren, G. R. Reofila eller del rinnande vallnets algsamhällern. (Svensk Botan. Tidskr. **32** [1938], 362—372.) — Schwedisch.

Celan, M. Note sur la flore algologique du litoral roumain de la Mer Noire. V. Quelques algues nouvelles pour la flore de la Mer Noire. (Bull. Sect. Scient. Acad. Roumaine **20** [1938], 84—89, 5 Textabb.)

Chadefaud, M. Sur les pyrénoides des algues. (Compl. Rend. Séanc. Acad. Sci. Paris **207** [1938], 937—938.)

Coker, W. C., and **Shanor, L.** A remarkable saprophytic fungoid alga. (Journ. Elisha Mitchell Scient. Soc. **55** [1939], 152—165, 2 Tafeln.)

Dandy, J. E., and **Tandy, G.** On the identity of Syringodium Kütz. (Journ. of Botany **77** [1939], 14—116.)

Dangeard, P. Sur quelques algues marines nouvelles pour le Maroc occidental. (Compt. Rend. Séanc. Acad. Sci. Paris **208** [1939], 1334—1336.)

Du Rietz, G. E., Hannerz, A. G., Lohammar, G., Santesson, R., und **Waern, M.** Zur Kenntnis der Vegetation des Sees Tåkern. (Acta Phytogeogr. Suec. **12** [1939], 1–32.)

download www.zobodat.at

Feldmann, J. Recherches sur la végétation marine de la Méditerranée. La côte des Albères. (Revue Algologique **10** [1938], 26 Textabb., 20 Tafeln, 1 Karte.)

Flint, E. A. A preliminary study of the phytoplankton in Lake Sarah, New Zeeland (Journ. Ecology **26** [1938], 353—358, 1 Textabb.)

Georgévitch, J. Nouvelles études sur les Myxosporidies. 1. Myxidium gadi Georgévitch. 2. Myxidium lieberkühni Bütschli. (Bull. Acad. Sci. math. et natur. B. Sci. natur. **3** [1937], 87—105, 2 Tafeln.)

— Nouvelles études sur les Myxosporidies. 3 Henneguya gigantea. (Ibidem **3** [1937], 107—127, 1 Tafel.)

Geyer, Fr., und **Mann, H.** Studien an Höhle und Thermalteich von Tapolca am Plattensee in Ungarn. (Arch. f. Hydrobiol. **36** [1940], 359—385, 10 Textabb., 10 Texttab., 2 Tafeln.)

Griffiths, B. M. Early references to waterbloom in British lakes. (Proceed. Linnean Soc. London **151** [1939], 12—19.)

Kann, E. Ökologische Untersuchungen an Litoralalgen ostholsteinischer Seen. (Arch. f. Hydrobiol. **37** [1940], 177—269, 5 Tafeln, 8 Textabb.)

Lancelot, J. Quelques algues draguées sur le Banc Corringe. (Revue Algologique **11** [1938], 231—232, 1 Tafel.)

Lefèbre, M. Sur la persistance pendant l'hiver d'algues d'eau-douce à l'état végétatif. (Rev. Gén. Botan. **50** [1938], 501—527, 18 Textabb., 1 Tafel.)

Lillick, L. C. Preliminary report on the phytoplankton of the Gulf of Maine. (Amer. Midland Nationalist **20** [1938], 624—640, 1 Textabb.).

Lind, E. M. Studies in the periodicity of the algae in Beauchief Ponds, Sheffield. (Journ. Ecology **26** [1938], 257—274, 5 Textabb.)

Marchesoni, V. Sopra le raccolta algologiche in A. O. I. della missione biologica Zavatari-Cufodontis. (Nuov. Giorn. Botan. Italiano **45** [1938], 408.) — Italienisch.

— Le alghe epilitiche di alta montagna nell gruppo del Cevedale. (Ibidem **46** [1939], 389—436, 1 Karte.)

Mc Inteer, B. B. A check list of the algae of Kentucky. (Castanea **4** [1939], 21—37.)

Meschhat, A. Untersuchung über das Herbstplankton im Bereich des „Ostislandstromes". (Intern. Revue f. d. ges. Hydrobiol. **38** [1939], 285—352, 30 Textabb., 3 Tafeln.)

Morelett, L., and **J.** Tertiary siphoneous algae on the W. K. Parker collection with descriptions of some eocene siphoneae from England. (London, British Mus. [1939], 7 Textabb., 6 Tafeln.)

Morochkovsky, S. New species of Diplodina collected in the Ukraine. (Journ. Instit. Botan. Acad. Sci. Ukraine [1939], 323—324, 2 Textabb.) — Ukrainisch mit englischer Zusammenfassung.

Pascher, A. Über gelegentliche Synzoosporenbildungen bei Algen und über die Verbreitung synzoosporer Organismen. (Beih. Botan. Zentralbl. **59,** Abt. A [1939], 389—408, 2 Textabb.)

Peterfi, St. Beiträge zur Kenntnis der Algen Transsylvaniens (Rumänien). (Bul. Grad. Botan. Muz. Botan. Cluj **19** [1939], 87—104, 4 Textabb.)

Pichler, W. Der Riedelteich bei Leoben. Eine limnologische Studie. (Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark **75** [1938/39], 160—167, 5 Textabb.)

— Ergebnisse einer limnologischen Sammelfahrt in den Ostalpen (Steiermark). (Arch. f. Hydrobiol. **35** [1939], 107—160, 5 Tafeln, 7 Textabb.)

Rich, F. Notes on the flora of the Bermudas. — Freshwater algae from Bermuda. (Journ. Botan. British and Foreign **76** [1938], 72—83.)

Schmidt-Ries, H. Untersuchung zur Kenntnis des Pelangials eines Strandgewässers (Kurisches Haff). (Zeitschr. f. Fischerei **37** [1939/40], 183—322, 50 Textabb.)

download www.zobodat.at

Schroeder, H. Die Algenflora der Mulde. Ein Beitrag zur Biologie saprober Flüsse. (G. Fischer, Jena [1939], VI + 88 S., 6 Textabb., 1 Tafel.)

Seckt, H. Contribucion al conocimiento de las algas aerófilas en la Argentina. (Bol. Acad. Cienc. Córdoba **34** [1939], 108—141.)

Sighel, P. A. La distributione stazinale et stagionale delle alghe nella Laguna di Venecia. (Mem. Com. Talassogr. Ital. **250** [1938], 122 S., 10 Tafeln.)

Singh, R. N. An investigation into the algal-flora of paddy field soils of the United Provinces. I. (Indian. Jour. Agricult. Sci. **9** [1939], 55—77, 4 Tab.)

Steinwender, J. Das Plankton in den Teichen der Striegauer Steinbrüche. (Intern. Revue f. d. ges. Hydrobiol. **38** [1939], 401—420, 2 Textabb.)

Strömer, P. Vegetationsstudien auf der Insel Hääya im Oslofjord, unter besonderer Berücksichtigung der Gefäßpflanzen und Moose. (Skrift. Norske Vidensk.-Akad. [1938], 155 S., 42 Textabb., 36 Tab.) — Deutsch.

Takamatsu, M. The marine algae from Matsushima Bay, Miyagi Prefecture, northeastern Honshû, Japan. (Saito Ho-on Kai Mus. Research. **8** [1936], 1—43, 1 Textabb., 2 Tafeln.)

— The marine algae from Kinkwzwn Island, Miyagi Prefecture, northeastern Honshû, Japan. (Ibidem **8** [1936], 45—70, 1 Textabb.)

— Marine algae from Tsugaru Strait, northeastern Honshû, Japan. (Ibidem **14** [1938], 1—75, 9 Tafeln.)

— Marine algae from the Sanriku coast, northeastern Honshû, Japan. (Ibidem **14** [1938], 77—143, 1 Textabb., 7 Tafeln.)

— Eine neue Art von der Gattung Gonodia. (Ibidem **14** [1938], 177—191, 3 Textabb., 3 Tafeln.)

Tseng, C. K. Notes on some Chinese marine algae. (Lignan Sci. Journ., Canton **17** [1938], 591—604.)

Vorkastner, E. E. Beiträge zur Fischereibiologie märkischer Seen. III. Der Netzplanktonhaushalt des Müggelsees auf Grund mehrjähriger Terminuntersuchungen. (Zeitschr. f. Fischerei **36** [1939], 737—814.)

Werner, R. G. Contribution à la flore cryptogamique du Maroc. XVII. (Algae, Lichenes et Fungi. (Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc. **18** [1938], 126—135.)

— Übersicht über die derzeitig bekannte Kryptogamenflora Marokkos mit besonderer Berücksichtigung einiger interessanter Disjunktelemente. (Veröffentl. Geobot. Instit. Rübel, Zürich **14** [1939], 217—221.)

— La plasticité écologique des cryptogames méditerrianéennes. (Bull. Soc. Botan. France **85** [1938], 496—499, 1 Textabb.)

— Aperçu phytogéographique sur la flore cryptogamique méditerranéene de l'Afrique du Nord. L'endémisme et les caractères propres au Marroc, à l'Algérie et à la Tunésie. (Quatr. Congr. Fédér. Soc. Sav. Afrique du Nord [1938], 1—26.)

c) Cyanophyta.

Baatz, J. Über das Verhalten von Bodenalgen im kurzwelligen Infrarot. (Arch. f. Mikrobiol. **10** [1939], 508—514.)

Banerji, J. Studies on the Myxophyceae of Lower Bengal. II. A few Hormongonales. (Calcutta Univ. Journ. Dep. Sci. **1** [1938], 95—109, 5 Textabb.)

Bhashyakaria Rao, C. The Myxophyceae of the Madras Presidency, India. I. (Journ. Indian Botan. Soc. **17** [1938], 81—96, 7 Textabb.)

— The Myxophyceae of the Orissa Province, India. I. (Proc. Indian Acad. Sci. **8** [1938], 157—170, 2 Textabb.)

download www.zobodat.at

Bouillenne, W., et **Delarge, L.** Contribution à l'étude des pigments végétaux. 1. Extraction et cristallisation de la phycocyanine de Phormidium uncinatum Gom. (Rev. Gén. Botan. **49** [1937], 537—557, 6 Textabb.)

De Toni, G. Diagnoses algarum novarum post Sylloges editionem descriptarum. I. Myxophyceae, Centuriae I—IV. Biographia et Index. (Brixiae, Typis Morcellanis sumpt. auct. 1937/38, 400 Karten.)

— Note relle di nomenclatura algologica. IX. Quarto elenco di missoficee omonime. (Archivio Botan. **15** [1939], 288—292.)

Drouet, Fr. The Brazilian Myxophyceae. II. (Amer. Journ. Botany **25** [1938], 657—666.)

— The Myxophyceae of Maryland. (Field Mus. Natur. Hist. **20** [1939], No. 1, 14 S.)

Feldmann, J. Les algues marines de la côte des Albères. I—III. Cyanophycées, Chlorophycées, Phéophycées. (Revue Algologique **9** [1937], 141—335, 67 Textabb., 10 Tafeln.)

— Sur quelques Cyanophycées rouges dragués aux environs d'Alger. (Bull. Soc. Hist. Natur. Afrique du Nord **30** [1939], 10—13, 1 Textabb.)

Frémy, P. Cyanophycées marines des anciennes Antilles danoises. (Dansk Botan. Arkiv **7** [1938], 1—47, 7 Textabb.)

— and **Nasr, A. H.** Two new Cyanophyceae from the Red Sea. (Bull. Fac. Sci. Fouad Univ. [1938], 31—34, 2 Tafeln.)

Fritsch, F. E., und **De, P. K.** Stickstoffbindung durch Blaualgen. (Nature [London], **142** [1938], 878.)

— The rôle of blue-green algae in nitrogen fixation in rice-fields. (Proceed. Roy. Soc. London **127** [1939], 121—139, 1 Textabb.)

Klas, Z. Vgl. unter Bacteria.

Koster, J. T. Notes on Javanese cordicole Cyanophyceae. (Blumea **3** [1939], 243—247, 1 Textabb.)

Lami, R. Un nouvel Aphanothece de la Guadeloupe: Aphanothece Karukerae nov. spec. (Revue Algologique **11** [1938], 221—223, 1 Textabb.)

Nakamura, H. Über das Auftreten des Schwefelkügelchens im Zellinnern von einigen niederen Algen. (Botan. Magaz. Tokyo **51** [1937], 529—533, 4 Textabb.)

Neubauer, H., und **F.** Der Tagesgang der Assimilation von Rivularia haematites (DC.) Ag. an einem überrieselten Felsen. (Planta **28** [1938], 730—742, 8 Textabb.)

Palik, P. Eine interessante Blaualge aus Ungarn. (Arch. f. Protistenkunde **92** [1939], 146—148, 2 Textabb.)

Payen, J. Recherches biochemiques sur quelques Cyanophycées. (Revue Algologique **11** [1938], 1—99, 7 Tafeln.)

Philson, P. J. Freshwater algae from North and South Carolina. I. Cyanophyceae. (Journ. Elisha Mitchell Scient. Soc. **55** [1939], 83—116, 4 Tafeln.)

Ramanathan, K. R. On a form of Anabaenopsis from Madras. (Journ. Indian. Botan. Soc. **17** [1938], 325—340, 15 Textabb., 1 Tafel.)

Singh, R. N. The Myxophyceae of the United Provinces, India. IV. (Proceed. Indian. Acad. Sci. **9** [1939], 63—68, 1 Textabb.)

Vouk, V., und **Klas, Z.** Zur Physiologie der Thermalalge Mastigocladus laminosus Cohn. (Anz. Akad. d. Wissensch. Wien, math.-naturw. Kl. **76** [1939], 99—103.)

Yoneda, Y. Cyanophyceae of Japan. III (Acta Phytotax. et Geobot. **7** [1938], 139—183, 55 Textabb.) — Englisch mit japanischer Zusammenfassung.

download www.zobodat.at

Yoneda, Y. Thermal and sub-thermal cyanophyceae algae from Beppu. (Ibidem **1** [1938], 213—221.) — Japanisch mit englischer Zusammenfassung.
— Studies on the thermal algae of Hokkaido I u. II. (Ibidem **8** [1939], 101—107, 148—163.) — Japanisch mit englischer Zusammenfassung.
Zach, F. Studien an Scopulariopsis und Mastigocladium-Arten. (Österr. Botan. Zeitschr. **88** [1939], 200—209.)

d) Flagellatae.

Ahlstrom, E. H. Studies on variability in the genus Dinobryon (Mastigophora). (Transact. Amer. Microsc. Soc. **56** [1937], 139—159, 4 Tafeln.)
Behlau, J. Der Generationswechsel zwischen Chlamydomonas variabilis Dangeard und Carteria ovata Jensen. (Beitr. z. Biol. d. Pflanzen **26** [1939], 221—249, 5 Textabb.)
Chadefaud, M. Nouvelles recherches sur l'anatomie comparée des Eugleniens: les Péranémines. (Revue Algologique **11** [1938], 189—220, 6 Textabb.)
— Les caractères morphologiques d'Euglena mutabilis Schusch., d'après l'étude d'une variété nouvelle: Euglena mutabilis var. Lefevrei. (Bull. Soc. Botan. France **85** [1938], 534—545.)
— L'infrastructure du protoplasme et du caryoplasme d'après l'étude des Euglènes. (Arch. exper. Zellforsch. **22** [1939], 483—486.)
Cleveland, L. R. Longitudinal and transverse division in two closely related flagellates. (Biol. Bull. **74** [1938], 1—24, 1 Textabb., 11 Tafeln.)
Conrad, W. Flagellates des îles de la Sonde (Euglénacées). (Bull. Mus. Hist. Natur. Bruxelles **14** [1938], 20 S., 82 Textabb.)
Dangeard, P. Nouvelles observations sur le Vacuolaria virescens Cienc. (Le Botaniste **29** [1939], 331—334, 2 Tafeln.)
Dusi, H. La pyrimidine et la thiazol, facteurs de croissance pour le flagellé à chlorophylle, Euglena pisciforme. (Compt. Rend. Soc. Biol., Paris **130** [1939], 419—422.)
Elliott, A. M. Effect of phytohormones on Euglena in relation to light. (Transact. Amer. Microsc. Soc. **58** [1939], 385—390, 1 Textabb.)
Georgévitch, J. Recherches sur un hyperparasite: Leishmannia Ecosis nov. spec. (Bull. Acad. math. et natur. B. Sci. natur. **3** [1937], 155—161, 1 Textabb.).
Hall, R. P. Certain cultur reaction of several species of Eugleninae. (Transact. Amer. Microsc. Soc. **56** [1937], 285—287.)
— The trophic nature of Euglena viridis. (Arch. de Zool. [N. et R.] **80** [1939], 61—67.)
— and **Schoenborn, H. W.** The question of autotrophic nutrition in Euglena viridis. (Physiologie Zool. **12** [1939], 76—84.)
— — Fluctuations in growth-rate of Euglena anabaena, E. gracilis and E. viridis, and their apparent relation to nitial density of population. (Ibidem **12** [1939], 201—208.)
— — Selective effects of inorganie culture media on bacteria free strains of Euglena. (Arch. f. Protistenkunde **93** [1939], 72—80, 3 Textabb.)
Hollande, A. Bodo perforans nov. spec. Flagellé nouveau parasite externe du Chilomonas paramaecium Ehrenb. (Arch. Zool. exper. génét. **79** [1938], 75—81, 4 Textabb.)
— Les dictyosomes des Eugléniens. (Compl. Rend. Soc. Biol. Paris **127** [1938], 517—518, 3 Textabb.)

download www.zobodat.at

Jahn, Th. L., and **Mc Kibben, W. R.** A colorless euglenoid flagellate, Khawkinea halli nov. gen., nov. spec. (Transact. Amer. Microsc. Soc. **56** [1937], 48—54, 1 Tafel.)

Kamiya, N. Die Rhythmik des metabolischen Formenwechsels der Euglenen. (Ber. Deutsch. Botan. Ges. **57** [1929], 231—240, 4 Textabb.)

Klebahn, H. Zwei nichtgrüne Algen des Süßwassers. (Beih. Botan. Zentralbl., Abt. A, **59** [1939], 173—187, 11 Textabb.)

Lund, J. W. G. Contributions to our knowledge of British algae. VII. Some new British algae records. II Euglenineae. (Journ. of Botany **76** [1938], 271—276, 2 Textabb.)

Moewus, Fr. Sexualstoffe der Pflanzen. (Umschau Wiss. Techn. **42** [1938], 1147—1148.)

— Über die Chemotaxis von Algengameten. (Arch. f. Protistenkunde **92** [1939], 485—526, 1 Textabb.)

— Carotinoide als Sexualstoff der Algen. (Forsch. u. Fortschr. **15** [1939], 39—40.)

— Carotinoide als Sexualstoff der Algen. (Naturw. **27** [1939], 97—104.)

— Untersuchungen über die relative Sexualität von Algen. (Biol. Zentralbl. **59** [1939], 40—58, 12 Textabb.)

— Carotinoide als Sexualstoff der Algen. (Jahrb. wissensch. Botan. **86** [1938], 753—783, 3 Textabb.)

Pákh, E. Beiträge zur Kenntnis der Flagellatenvegetation Siebenbürgens. (Folia Cryptog. **2** [1937], 133—146.) — Ungarisch mit deutscher Zusammenfassung.

Provasoli, L. La nutrition carbonée de l'Euglénien Astasia quartana (Moroff.). (Compt. Rend. Soc. Biol. Paris **127** [1938], 51—53.)

Schoenborn, H. W. Growth of Astasia spec. and Euglena gracilis in media containing inorganic nitrogen. (Anal. Rec. **72** [1938], 51.)

e) Dinoflagellatae.

Baumeister, W. Über ein Vorkommen von Stylodinium globosum Klebs im Hochmoorgebiet von Seen. (Intern. Revue f. d. ges. Hydrobiol. **39** [1939], 391—394, 3 Textabb.)

— Zur Kenntnis der Spitzzysten bildenden Gymnodinien. (Ibidem **39** [1939], 395—412, 10 Textabb.)

Biecheler, B. La cylose chromatique des Péridiniens est un stade (prophasemetaphase) de leur division. (Compt. Rend. Séanc. Acad. Sci. Paris **207** [1938], 1067—1069.)

— Sur la cinétide des Péridiniens. (Ibidem **206** [1938], 2005—2007, 5 Textabb.)

Dangeard, P. A. Mémoire sur la famille des Péridiniens. (Botaniste **29** [1938], 3—182. 10 Tafeln.)

— Second mémoire sur la famille des Péridiniens. (Ibidem **29** [1939], 267—310, 4 Tafeln.)

Diwald, K. Ein Beitrag zur Variabilität und Systematik der Gattung Peridinium. (Nach dem auf den österreichisch-italienischen Terminfahrten der „Najade" in den Jahren 1911—1914 gesammelten Material.) (Arch. f. Protistenkunde **93** [1939], 121—184, 39 Textabb.)

Eisenack, A. Die Wandung fossiler Dinoflagellaten. (Ibidem **93** [1939], 81—86.)

Frenguelli, J. Deflandreia, nueve genero de Chrisostomataceas. (Not. Mus. de La Plata **3** [1938], 47—54, 2 Textabb.)

Käsler, R. Die Verbreitung der Dinophysiales im südatlantischen Ozean. (Wissensch. Ergeb. Vermessungsschiff „Meteor" 1935—1937, **12**, 2. T. [1938]; Biol. Sonderunters., 3. Liefg., 237 S., 33 Textabb., 2 Tafeln.)

download www.zobodat.at

Rampi, L. Su qualche peridinea rara, nuova o curiosa nel fitoplancton nel Mare Ligure. (Nuov. Giorn. Botan. Ital., N. S. **46** [1939], 456—469, 25 Textabb.)

Steemann Nielsen, E. Über die vertikale Verbreitung der Phytoplanktonten im Meere. (Intern. Revue f. d. ges. Hydrobiol. **38** [1939], 421—440, 1 Textabb.)

Whedon, W. F. A three year survey of the phytoplancton in the region of San Francisco, California. (Ibidem **38** [1939], 458—476, 2 Textabb., 6 Tab.)

f) Diatomeae.

Berg, A. Some new species and forms of the diatom genus Eunotia Ehrh. 1837. (Botan. Notiser [1939], 423—462, 5 Textabb.)

Braarud, T. Microspores in diatoms. (Nature, London **143** [1939], 889.)

Chin, T. G. Marine diatoms found in washing of sea weeds from Fukien coast. (Philippine Journ. Sci. **70** [1939], 191—196.)

Cleve-Euler, A. Bacillariaceen-Assoziationen im nördlichsten Finnland. (Acta Soc. Scient. Fenn., N. S. **2** [1939], 42 S., 2 Tafeln.)

Ernest, K. La flore estivale des diatomées de l'escarpement septentrional de la Podolie. (Kosmos, Lwow **63** [1938], 122—392.) — Polnisch mit französischer Zusammenfassung.

Federle, E. Die Kieselalgen des Bielaflusses von der Quelle bis zur Mündung. (Lotos **86** [1938], 1—44.)

Fromm, E. Geochronologisch datierte Pollendiagramme und Diatomeenanalysen aus Angermanland. (Geol. Fören. Förhandl. **60** [1938], 365—381, 7 Textabb.)

Geitler, L. Die Axosporenbildung von Synedra ulna. (Ber. Deutsch. Botan. Ges. **57** [1939], 432—436, 1 Textabb.)

— Gameten und Axosporenbildung von Synedra ulna im Vergleich mit anderen pennaten Diatomeen. (Planta **30** [1939], 551—566, 6 Textabb.)

Goosmann, Ch. Über die Verwendung von Polarisationsfiltern bei Diatomeenaufnahmen. (Zeiß-Nachrichten **2** [1939], 317—319, 2 Textabb.)

Hendley, N. J. The plankton diatoms of the southern seas. (In: Discovery Reports [Cambridge, Univ. Preß] **16** [1937], 151—364, 8 Tafeln.)

— Pseudoamphiprora fugei spec. nov. A new diatom from canned fish. (Journ. Roy. Microsc. Soc. **58** [1938], 125—128, 3 Textabb.)

— New species of diatoms. (Ibidem **59** [1939], 11—16, 2 Tafeln.)

Höfler, K. Aus der Protoplasmatik der Diatomeen. (Ber. Deutsch. Botan. Ges. **58** [1940], 97—120, 1 Textabb., 1 Tafel.)

Hustedt, Fr. Systematische und ökologische Untersuchungen über die Diatomeenflora von Java, Bali und Sumatra nach dem Material der Deutschen Limnologischen Sundaexpedition. Allgemeiner Teil (Schluß). III. Die ökologischen Faktoren und ihr Einfluß auf die Diatomeenflora. (Arch. f. Hydrobiol., Suppl.-Bd. **16** [1939], 274—394, 13 Tab.)

Ketchum, B. H. The development and restoration of deficiences in the phosphorus and nitrogen composition of unicellular plants. (Journ. Cell. and Comp. Physiol. **13** [1939], 373—381.)

— The absorption of phosphate and nitrate by illuminated cultures of Nitzschia Closterium. (Amer. Journ. Botany **26** [1939], 399—407.)

Kraßke, G. Diatomeen deutscher Solquellen und Gradierwerke. III. (Beih. Botan. Zentralbl. **59**, Abt. A [1939], 413—436, 3 Textabb.)

— Zur Kieselalgenflora Südchiles. (Arch. f. Hydrobiol. **35** [1939], 349—468, 3 Karten, 6 Tabellenbeilagen, 6 Tafeln.)

download www.zobodat.at

Küster-Winkelmann, G. Doppelschalen bei Amphiprora. (Ibidem **35** [1939], 489—496, 6 Textabb.)

Lefébre, P., et **Chenevière, E.** Description et iconographie de Diatomées rares ou nouvelles. (Bull. Soc. Franc. Microsc. **7** [1938], 8—12, 1 Tafel; II.: Ibidem **8** [1939], 21—25, 1 Tafel.)

Legler, F. Studien über die Ökologie der rezenten und fossilen Diatomeenflora des Egerer-Franzensbader-Tertiärbeckens. I. Das Quellengebiet und der Kieselgurschild der Soos. (Beih. Botan. Zentralbl, Abt. A, **59** [1939], 2—116, 6 Textabb.)

Nakamura, H. Vgl. unter Cyanophyta.

Peteler, K. Amöboide Formveränderungen der Diatomeenplastiden. (Protoplasma **32** [1939], 9—19.)

Rieth, A. Photoperiodizität bei zentrischen Diatomeen. (Planta **30** [1939], 294—296.)

Rogall, E. Über den Feinbau der Kieselmembran der Diatomeen. (Ibidem **29** [1939] 279—291, 4 Textabb.)

Santibañez, J. Contribución al conocimiento de las Diatomeas uruguayas. (Revue Sudameric. Botan. **6** [1939], 6—9, 1 Tafel.)

Schorr, L. Beiträge zur Bewegungsphysiologie der Diatomeen. (Beobachtungen an Nitzschia obtusa. (Arch. f. Protistenkunde **92** [1939], 273—282, 7 Textabb.)

Schroeder, H. Vgl. unter Algae, Floristik.

Schulze, K. L. Cytologische Untersuchungen an Acetabularia mediterranea und Acetabularia wettsteinii. (Arch. f. Protistenkunde **92** [1939], 179—225, 20 Textabb., 2 Tafeln.)

Skvortzow, B. W. Diatoms from a peaty bog in Lianchiho river valley, Eastern Siberia. (Philippine Journ. Sci. **66** [1938], 161—182, 3 Tafeln.)

— Diatoms from Kenon Lake, Transbaikalia, Sibiria, (Ibidem **65** [1938], 399—424, 3 Tafeln.)

— Diatoms from Argun River, Hsing-An-Pei Province, Manchoukuo. (Ibidem **65** [1938], 43—74, 2 Tafeln.)

Trahms, O. K. Zur Kenntnis der Diatomeengattung Chaetoceras. (Arch. f. Protistenkunde **92** [1939], 161—168, 4 Textabb.)

Tsumura, K. Researches on the Japanese diatoms. I. (Journ. Japan. Botany **14** [1938], 670—680, 10 Textabb.) — Japanisch.

Weide, A. Beitrag zur Kenntnis der Pyrenoide der Diatomeen. (Arch. f. Hydrobiol. **35** [1939], 497—499, 3 Textabb.)

Zanou, V. Diatomee d'acqua dolce dello Spitzberg. Terzo contributo alla conoscenza delle diatomee delle isole Svalbard. (Archivio Botan. **14** [1938], 217—258, 3 Textabb., 1 Textkarte, 1 Tafel.)

g) Chlorophyta.

Albers, V. M., and **Knorr, H. V.** Absorption spectra of simple chloroplasts in living cells in the region from 664 mμ to 704 mμ. (Plant Physiol. **12** [1937], 833—843.)

Allen, G. O. The Charophyte collecting tours to Thomas Bater Blow. (Journ. Botany **74** [1938], 295—298.)

Arens, K. Physiologische Multipolarität der Zelle von Nitella während der Photosynthese. (Protoplasma **33** [1939], 295—300, 3 Textabb.)

Bigeard, E. Sur le Pediastrum integrum Naegeli. (Bull. Soc. Franc. Microscop. **8** [1939], 33—37, 8 Textabb.)

Biswas, K. A new nannandrous Oedocladium from India. (Revue Algolog. **10** [1938], 341—345, 1 Tafel.)

download www.zobodat.at

Blinks, L. B., Darsie, M. L., and **Skow, R. K.** Bioelectric potentials in Halycystis. VII. The effects of low oxygen tensions. (Journ. Genet. Physiol. **22** [1938], 255—279, 9 Textabb.)

Brannon, M. A., and **Bartsch, A. F.** Influence of growth substances on growth and cell division in green algae. (Amer. Journ. Botany **26** [1939], 271—279, 11 Textabb.)

Brauer, L., und **Brauer, M.** Untersuchungen über den photoelektrischen Effekt in Membranen. II. (Revue Fac. Sci. Univ. Istambul **3** [1938], 1—66, 19 Textabb.)

Brooks, S. C. The effects of KCN upon the penetration of certain oxidation-reduction dyes into living cells. (Journ. Cell. and comp. Physiol. **11** [1938], 253—258.)

— Osmotische Effekte von Deuteriumoxyd (schwerem Wasser) auf lebende Zellen. (Science [New York], N. S. **86** [1937], 497—498.)

— Penetration of radioactive ions. Their accumulation by protoplasm of living cells (Nitella coronata). (Proceed. Soc. exper. Biol. and Mediz. **38** [1938], 856—858.)

— The penetration of radioactive potassium chloride into living cells. (Journ. Cell. and Comp. Physiol. **11** [1938], 247—252.)

Brown, S. O. Relation between light and the electric polarity of Chara. (Plant Physiology **13** [1938], 713—736, 7 Textabb.)

Brunel, J. Observations sur la Sphaerella lacustris (Girod) Wittrock. (Contrib. Labor. Univ. Montreal **29** [1937], 71—75.)

Buchthal, F., und **Péterfi, T.** Bemerkung zu der Arbeit von Karl Umrath: Über das elektrische Potential und über Aktionsströme von Valonia macrophysa. (Protoplasma **32** [1939], 298—299.)

Bursa, A. Two species of Chlorophyceae new for the Gulf of Danzig. (Acta Soc. Botan. Poloniae **15** [1938], 199—203, 1 Tafel.) — Polnisch mit englischer Zusammenfassung.

Cole, K. S., and **Curtis, H. J.** Electric impedance of Nitella during activity. (Journ. Genet. Physiol. **22** [1938], 37—64, 12 Textabb., 1 Tafel.)

Collander, R. Permeabilitätsstudien an Characeen. III. Die Aufnahme und Abgabe von Kationen. (Protoplasma **33** [1939], 215—257, 2 Textabb.)

— und **Virtanen, E.** Die Undurchlässigkeit pflanzlicher Protoplasten für Sulfosäurefarbstoffe. (Protoplasma **31** [1938], 499—507.)

Conard, A. Sur le mécanisme de la division cellulaire et sur les bases morphologiques de la cytologie. (Bruxelles, Cock [1939], 186 S., 61 Textabb., 5 Tafeln.)

Couch, J. N. A new Chytrid on Nitella: Nephrochytrium stellatum. (Amer. Journ. Botany **25** [1938], 507—511, 34 Textabb.)

— Vgl. unter Fungi.

Czurda, V. Zygnemales der Deutschen Limnologischen Sundaexpedition. (Arch. f. Hydrobiol., Suppl.-Bd. **16** [1939], 398—427, 1 Tafel.)

Dangeard, P. Le genre Vaucheria spécialement dans la région du sud-ouest de la France. (Le Botaniste **29** [1939], 183—266, 6 Tafeln.)

— Sur les algues Vaucheria observées dans la région du sud-ouest et sur la nouvelle espèce de ce genre. (Compt. Rend. Séanc. Acad. Sci. Paris **208** [1939], 297—299, 1 Textabb.)

Dixit, S. C. The Chlorophyceae of the Bombay Presidency, India. I. (Proc. Indian Acad. Sci. **5** [1937], 16—25, 6 Textabb.)

Eibl, K. Kontraktion der Chromatophoren bei Micrasterias rotata. (Protoplasma **32** [1939], 251—264.)

— Das Verhalten der Spirogyra-Chloroplasten bei Zentrifugieren. (Ibidem **33** [1939], 73—110, 17 Textabb.)

download www.zobodat.at

Eibl, K. Plasmolytische Untersuchungen an den Plastiden von Spirogyren. (Ibidem **33** [1939], 161—199, 14 Textabb.)

Feldmann, J. Sur la classification de l'ordre des Siphonocladiales. (Revue Génét. Botan. **50** [1938], 571—598, 5 Textabb.)

— Vgl. auch unter Cyanophyta.

Gaffron, H. Über Anomalien des Atmungsquotienten von Algen aus Zuckerkulturen. (Biol. Zentralbl. **59** [1939], 288—302, 5 Tab.)

— Über auffallende Unterschiede in der Physiologie nahe verwandter Algenstämme, nebst Bemerkungen über „Lichtatmung". (Ibidem **59** [1939], 302—313.)

— Reduktion von Kohlensäure durch molekularen Wasserstoff in Grünalgen. (Nature [London], **143** [1939], 204—205.)

Gemeinhardt, K. Oedogoniales. (Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz **12**, Abt. 4, Lief. 2 [1939], 173—332, 220 Textabb.; Lief. 3 [1939], 333—453, 138 Textabb.)

Green, L. F., Mc Carthy, J. F., und **King, C. G.** Hemmung von Atmung und Photosynthese bei Chlorella pyrenoidosa durch organische Verbindungen, die die katalytische Wirkung des Kupfers hemmen. (Journ. biol. Chemistry **128** [1939], 447—453.)

Hasslow, O. J. Einige Characeenbestimmungen. II. (Botan. Notiser [1939], 817—818, 1 Textabb.)

Heidt, K. Zytomorphologie und Zytogenese bei Mougeotia normaler und abnormer Konstitution. (Arch. exper. Zellforsch. **23** [1939], 367—414, 27 Textabb.)

Hill, S. G., and **Osterhout, W. J. V.** Nature of the action current in Nitella. IV. Production of quiek action currents by exposure to NaCl. (Journ. Genet. Physiol. **22** [1938], 91—106, 14 Textabb.)

— — Delayed potassium effect in Nitella. (Ibidem **22** [1938], 107—113, 6 Textabb.)

Hille, J. C. van. The quantitative relation between rate of photosynthesis and chlorophyll content in Chlorella pyrenoidosa. (Rec. Trav. Botan. Néerland. **35** [1938], 680—757, 17 Textabb.)

Hülsbruch, W. Beobachtungen an Prasiola fluviatilis (Sommerf.) Aresch. (Botan. Archiv **39** [1938], 263—267, 3 Textabb.)

Jacques, A. G. The acumulation of electrolytes. 12. Accumulation of halide and nitrate by Valonia in hypertonic solutions. (Journ. Genet. Physiol. **21** [1938], 775—780.)

— The kineties of penetration. XX. Effect of pH and of light on absorption in impaled Halicystis. (Ibidem **23** [1939], 41—51, 2 Textabb., 1 Tab.)

— and **Osterhout, W. J. V.** The accumulation of electrolytes. 11. Accumulation of nitrate by Valonia and Halicystis. (Ibidem **21** [1938], 767—773.)

Kawasaki, Y. On the life-history of Schizomeris Leibleinii Kütz. (Botan. Magaz. Tokyo **51** [1937], 25—30, 7 Textabb., 1 Tafel.)

Kopetzky-Rechtperg, O. Bemerkungen zu den Angaben V. Czurdas über den Zellinhalt der Desmidiales. (Protoplasma **31** [1938], 588—592, 1 Tafel.)

— Mitteilung über die Protoplasmastruktur der Desmidiale Netrium digitatum und über einige Zellinhaltskörper dieser Alge. (Ibidem **31** [1938], 607—611, 1 Textabb.)

Kornmann, P. Zur Entwicklungsgeschichte von Derbesia und Halicystis. (Planta **28** [1938], 464—470, 4 Textabb.)

Krieger, W. Die Desmidiaceen Europas mit besonderer Berücksichtigung der außereuropäischen Arten. (Rabenhorst's Kryptogamenflora Deutschlands, Österreichs und der Schweiz. XII. Bd. [1939], Abt. 1, 2 T., Lief. 1, 1—117, Tafeln 99—142.)

download www.zobodat.at

Küster, E. Beobachtungen an Plasmaexplantanten von Bryopsis. Beiträge zur Methodik der Protoplasmauntersuchung. (Zeitschr. f. wissensch. Botanik **56** [1939], 113—147, 26 Textabb.)

— Über die Wirkung des Zentrifugierens auf die Viskosität des lebenden Protoplasmas. (Koll.-Zeitschr. **89** [1939], 237—238.)

Kuhn, R., Moewus, F., und **Jerchel, D.** Über die chemische Natur der Stoffe, welche die Kopulation des männlichen und weiblichen Gameten von Chlamydomonas eugametos im Licht bewirken. (Ber. d. Chem. Ges. **71** [1938], 1541—1547.)

Lanz, J. Über die Wirkung der Zentrifugenbehandlung auf den lebenden Zellinhalt. (Untersuchungen an Cladophora.) (Arch. f. exper. Zellforsch. **23** [1939]. (220—248, 6 Textabb.)

— Beiträge zur Kenntnis der Nauheimer Protophyten. I. Rhizoclonium hieroglyphicum: Zytomorphologie des vegetativen Thallus. (Arch. f. Hydrobiol. **36** [1939], 55—71, 10 Textabb.)

Lefèbre, M. Recherches sur le polymorphisme et la tératologie des Desmidiacées. (Encyclopédie biologique **19** [1939], 1—42, 205 Textabb., 6 Tafeln.)

— et **Bourrelly, P.** Sur la stabilité de l'ornamentation chez les espèces du genre Pediastrum Meyen. (Compt. Rend. Séanc. Acad. Sci. Paris **208** [1938], 368—370, 8 Textabb.)

Lind, E. M. A new British algal record: Gloeotaenium loitlesbergianum Hansgirg. (Journ. of Botany **77** [1939], 315—316, 1 Textabb.)

Ludwig, C. A. The availability of different forms of nitrogen to a green alga. (Amer. Journ. Botany **25** [1938], 448—458, 1 Tafel.)

Manning, W. M., Juday, C., and **Wolf, M.** Photosynthese bei Chlorella. Quantenausbeute und Geschwindigkeitsmessung im Sonnenlicht. (Journ. Amer. Chem. Soc. **60** [1938], 274—278.)

— **Stauffer, J. E., Duggar, B. M.,** und **Daniels, F.** Quantenausbeute bei der Photosynthese von Chlorella. (Ibidem **60** [1938], 266—274.)

Mc Carthy, J. F., Green, L. F., und **King, C. G.** Substratspezifität und Hemmung zweier Kupfer-Protein-Oxydasen. (Journ. biol. Chemistry **128** [1939], 455—462.)

Menke, W., und **Koyde, E.** Direkter Nachweis des lamellaren Feinbaues der Chloroplasten. (Naturwissensch. **27** [1939], 29—30.)

Moevus, Fr. Volvocales - Literaturverzeichnis. 1. Nachtrag: 1932—1937. (Beih. Botan. Zentralbl. **59,** Abt. A [1939], 225—234.)

Motte, J. Sur l'évolution des noyaux des cellules internodules de Chara foetida. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris **207** [1938], 1236—1239, 1 Textabb.)

Nakamura, H. Über den Einfluß der Blausäure auf die Photosynthese von Scenedesmus. (Acta Phytochimica **10** [1938], 313—316, 2 Textabb.)

Nicolai, E., und **Frey-Wyssling, A.** Über den Feinbau der Zellwand von Chaetomorpha. (Protoplasma **30** [1938], 401—413.)

Noack, K., Pirson, A., und **Michels, H.** Zur Kenntnis der Assimilationshemmung nach Sauerstoffentzug bei Grünalgen. (Naturwiss. **27** [1939], 645.)

Northen, H. T. Protoplasmatic structure in Spirogyra. III. + IV. Effects of anesthetics on protoplasmatic elasticity. (Botan. Gazette **100** [1938], 238—244, 4 Tab., 1 Tafel; 619—626, 1 Textabb.)

Okada, Y. Studies on the ball-formation of Aegagropila in Etorofu Island. (Journ. Japan. Botany **14** [1938], 791—798, 7 Textabb.) — Japanisch.

download www.zobodat.at

Olson, Th. A. A note on the appearance of Platydorina caudata Kofoid, as an important component of a „water bloom" in Minnesota. (Transact. Amer. Microsc. Soc. **57** [1938], 322—327, 1 Tafel.)

Osterhout, W. J. V. Calculations of bioelectric potentials. Potentials in Halicystis. (Journ. Genet. Physiology **23** [1939], 53—57.)

— and **Hill, S. G.** Pacemakers in Nitella. II. Arrhythmia and block. (Ibidem **22** [1938], 115—130, 15 Textabb.)

— — Calculations of bioelectric potentials. IV. Some effects of calcium on potentials in Nitella. (Ibidem **22** [1938], 139—146, 1 Textabb.)

— — Chemical restoration in Nitella. III. Effects of inorganic salts. (Proceed. Nation. Acad. Sci. Washington **25** [1939], 3—6.)

— — Reversal of the potassium effect in Nitella. (Ibidem **24** [1938], 427—431, 3 Textabb.)

Pascher, A. Heteroconten. (Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz **11** [1938], Lief. 5, 641—832, 195 Textabb.; Lief. 6 [1939], 833—1092, 219 Textabb.)

— Über geißelbewegte Eier, mehrköpfige Schwärmer und Schwärmerverlust bei Sphaeroplea. (Beih. Botan. Zentralbl. **59**, Abt. A [1939], 188—213, 22 Textabb.)

Pearsall, W. H., und **Billimoria, M. C.** Stickstoffverluste bei grünen Pflanzen. (Biochem. Journ. **31** [1937], 1743—1750.)

Pirson, A. Über die Wirkung von Alkaliionen auf Wachstum und Stoffwechsel von Chlorella. (Planta **29** [1939], 231—261.)

Pratt, R. Influence of deuterium oxide on the growth of Chlorella vulgaris. (Amer. Journ. Botany **25** [1938], 699—701, 2 Textabb., 1 Tab.)

— and **Trelease, S. F.** Influence of deuterium oxide on photosynthesis in flashing and in continuous light. (Ibidem **25** [1938], 133—139, 3 Textabb., 3 Tafeln.)

Prescott, G. M. Further notes on the desmids of Isle Royale, Michigan. The genus Cosmarium. (Pap. Michigan Acad. Sci. **23** [1938], 203—214, 4 Tafeln.)

Preston, R. D., und **Astbury, W. T.** Die Struktur der Zellwand der Grünalge Valonia ventricosa. (Proceed. Roy. Soc. [London], Ser. B, **122** [1938], 76—97.)

Pringsheim, E. G., und **Ondracek, K.** Untersuchungen über die Geschlechtsvorgänge bei Polytoma. (Beih. Botan. Zentralbl. **59**, Abt. A [1939], 118—172.)

Ramanathan, K. R. The morphology, cytology and alternation of generations in Enteromorpha compressa (L.) Grev. var. lingulata (I. A. G.) Hauck. (Annals of Botany N. S. **3** [1939], 375—398, 47 Textabb.)

Randhawa, M. S. A note on cyst formation in Fritschiella tuberosa Iyengar. (Arch. f. Protistenkunde **92** [1939], 131—136, 2 Textabb.)

— Genus Vaucheria in Northern India. (Ibidem **92** [1939], 537—542, 4 Textabb.)

Rao, C. B. The Zygnemoideae of the central provinces, India. I. (Journ. Ind. Botan. Soc. **17** [1938], 341—353, 3 Textabb.)

Rich, F. Some desmids from the Transvaal. (Transact. Roy. Soc. South Africa **27** [1938], 1—15, 3 Textabb.)

Roeckl, K. W. Ergebnisse der Nuklearreaktion an Zieralgen. (Mikrokosmos **32** [1938/39], 65—67.)

Ronse, M. De l'influence des microbes sur le developpement du Cosmarium pachydermum. (Arch. f. Protistenkunde **93** [1940], 215—224, 2 Tafeln.)

Ross, E. The effect of sodium cyanide and methylen blue on oxygen consumption by Nitella clavata. (Amer. Journ. Botany **25** [1938], 458—463, 2 Textabb., 1 Tafel.)

download www.zobodat.at

Roubal, J. Flora desmidiaceí rašelinných jam n Přibraze. (Flora desmidiacearum des mares des tourbières à sphaignes près de Přibraz district de Jindřichuv Hradec.) (Časopis Národního Musea, Prag [1938], 83—95, 3 Texttaf.) — Tschechisch mit französischer Zusammenfassung.

— Neue Arten und Varietäten von Desmidiaceen aus Südböhmen. (Studia Botan. Cechica **2** [1939], 107—116, 16 Textabb.)

Rytz, W. sen. Phyllosiphon Arisari, eine parasitische Grünalge. (Mitt. Naturf. Ges. Bern **65** [1937], XIX—XX.)

Savelli, R. Optische Beobachtungen an Chromatophoren. (Protoplasma **28** [1937], 365—380.)

Schindler, H. Tötungsart und Absterbebild. I. Der Alkalitod der Pflanzenzelle. II. Der Säuretod der Pflanzenzelle. (Protoplasma **30** [1938], 547—569.)

Schussnig, B. Der Generationswechsel bei den Chlorophyceen im Lichte neuerer Erkenntnisse. (Ber. Deutsch. Botan. Ges. Generalversamml.-H. **57** [1939], 148—154, 1 Textabb.)

— Zur Heterochromosomenfrage bei der Gattung Cladophora. (Österr. Botan. Zeitschr. **88** [1939], 210—217, 2 Textabb.)

Singh, R. N. The Zygnemoidea of the United Provinces, India. II. (Journ. Indian. Botan. Soc. **17** [1938], 369—384, 6 Textabb.)

— The Oedogoniales of the United Provinces, India. (Proceed. Indian. Acad. Sci. **8** [1938], 373—395, 10 Textabb.)

Sisson, W. A. Vorhandensein von merzerisierter Zellulose und ihre Orientierung in Halicystis auf Grund von Röntgenuntersuchung. (Science [New York], N. S. **87** [1938], 350.)

Thompson, R. H. Coronastrum, a new genus of algae in the family Scenedesmaceae. (Amer. Journ. Botany **25** [1938], 692—694, 10 Textabb.)

Transeau, E. N. Notes on Zygnemataceae. (Amer. Journ. Botany **25** [1938], 524—528, 19 Textabb.)

Trelease, S. F., and **Selsam, M. E.** Influence of calcium and magnesium on the growth of Chlorella. (Amer. Journ. Botany **26** [1939], 339—341.)

Umrath, K. Über das elektrische Potential und über Aktionsströme von Valonia macrophysa. (Protoplasma **31** [1938], 184—193, 2 Textabb.)

Verdam, H. D. De Charophyta von Nederland. (Nederlandsch Kruidk. Arch. **49** [1939], 152—163, 2 Textabb.)

Vischer, W. Zur Kenntnis der Gattung Botrydium Wallroth. (Ber. Schweiz. Botan. Ges. **48** [1938], 538—561, 20 Textabb.)

Waern, M. Om Cladophora aegagropila, Nostoc pruniforme och andra algar i Lilla Ulevijfärden, Mälaren. (Botan. Notiser [1938], 129—142, 4 Textabb.) — Schwedisch mit englischer Zusammenfassung.

Wassink, E. C., und **Katz, E.** Die Initialschwankungen der Chlorophyllfluorescens bei Chlorella. (Enzymologia **6** [1939], 145—172.)

Winston, J. R. Algal fruit spot of orange. (Phytopathology **28** [1938], 283—286.)

h) Phaeophyta.

Biebl, R. Zur Frage der Salzpermeabilität bei Braunalgen. (Protoplasma **31** [1938], 518—523.)

Clare, T. Sh., and **Herbst, Ch. C.** The life history of Eisenia arborea. (Amer. Journ. Botany **25** [1938], 494—498, 7 Textabb.)

download www.zobodat.at

Dangeard, P. A. Sur la présence du Cystoseira mediterranea Sauvageau et de quelques autres espèces sur la côte atlantique marocaine. (Bull. Soc. Botan. France **85** [1938], 305—309.)

Delf, M. The systematic position of the Fucales. (New Phytologist **38** [1939], 224—239, 5 Textabb.)

Englerth, H. W. Pits in the hapters of Nereocystis. (Botan. Gazette **100** [1938], 370—372, 5 Textabb.)

Feldmann, J. Vgl. unter Cyanophyta.

Feldmann-Mazoyer, G. Sur un nouveau genre de Céramiacées de la Méditerranée. (Compt. Rend. Séance Acad. Sci. Paris **207** [1938], 1119—1121.)

Inman, O. L. Photosynthese und Lebenszustand. (Science [New York] N. S. **88** [1938], 544—545.)

Höppner, H. Die Rhythmik des Wachstums von Kern und Zelle bei Fucus. (Zeitschr. f. Botanik **34** [1939], 497—536, 14 Textabb.)

Hollenberg, G. J. Culture studies of marine algae. I. Eisenia arborea. (Amer. Journ. Botany **26** [1939], 34—41, 30 Textabb.)

Hyde, M. B. Observations on Fucus serratus L., kept under laboratory conditions. (Journ. Ecology **26** [1938], 316—327, 3 Textabb.)

Kunieda, H., and **Suto, Sh.** The life-history of Colpomenia sinuosa (Scytosiphonaceae), with special reference to the conjugation of anisogametes. (Botan. Magaz. Tokyo **52** [1937], 537—546, 2 Textabb.) — Japanisch mit englischer Zusammenfassung.

Narasimham, M., und **Pal, S. N.** Eine Notiz über die Analyse einiger Algen. (Journ. Indian Chem. Soc. **16** [1939], 161.)

Roy, K. Recherches sur la structure du Noyau quiescent et sur les mitoxes somatiques de quelques Fucacées. (Revue algol. **11** [1938], 101—188, 8 Tafeln.)

Schiffner, Br. Untersuchungen über die Polysiphonien der Ostsee. (Österr. Botan. Zeitschr. **88** [1939], 218—222.)

Schmidt, P. Über Acinetospora pusilla (Bornet) Sauvageau, ihr Vorkommen bei Helgoland und Kulturergebnisse. (Ber. Deutsch. Botan. Ges. **58** [1940], 23—28.)

Shirahama, K. Einige neue Bestandteile von Braunalgen. 8. Über die braunen Phosphorverbindungen. a. Ein brauner Farbstoff. (Bull. Agricult. Chem. Soc. **14** [1938], 103, 108.)

Shults Clare, T., and **Herbst, Ch. C.** The life history of Eisenia arborea (Laminariales). (Amer. Journ. Botany **25** [1938], 494—498, 7 Textabb.)

Smith, A. I. The comparative histology of some of the Laminariales. (Ibidem **26** [1939], 571—585, 4 Tafeln.)

Takamatsu, M. Elaschista aus dem nordöstlichen Honshu, Japan. (Saito Ho-on Kai Mus. Res. Bull. No. **14** [1938], 145—176, 13 Textabb., 6 Tafeln.)

Waern, M. Leptonema lucifugum, en för Sverige ny brunalg i hydrohalina grottor. (Svensk. Botan. Tidskr. **30** [1936], 329—342, 8 Textabb.) — Schwedisch mit englischer Zusammenfassung.

Weber, U., und **Gerhard, H.** Die Fucus-Arten der deutschen Küsten und ihr Jodgehalt. (Deutsche Apotheker-Zeitung Nr. **91/92** [1938], 17 S., 9 Textabb.)

Whitaker, D. M. The effect of hydrogen ion concentration upon the induction of polarity in Fucus eggs. (Journ. Genet. Physiology **21** [1938], 832—845, 1 Textabb.)

download www.zobodat.at

i) Rhodophyta.

Biebl, R. Tonoplastenbildung bei Heterosiphonia plumosa Batt. (Protoplasma **30** [1938], 570—576, 3 Textabb.)

Celan, M. Sur les chondriosomes, les plastes et les noyaux, au cours de l'évolution du cystocarpe chez Halopitys pinastroides (Gmel.) Kütz. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris **206** [1938], 1981—1985.)

— Nouvelles recherches préliminaires sur les synapses des algues rouges. (Ibidem **208** [1939], 116—118.)

— Sur la structure des cellules centrales du genre Ceramium. (Ibidem **208** [1939], 1741—1743.)

Colin, H., und **Augier, J.** Ein genuines Glied bei den Florideen des Genus Polysiphonia, das *α-δ*-Mannosid des Natrium-l-glycerats erzeugt. (Compt. Rend. hebd. Séanc. Acad. Sci. **208** [1939], 1450—1453.)

Drew, K. M. An investigation on Plumaria elegans (Bonnem.) Schmitz with special reference of triploid plants bearing parasporangia. (Annals of Botany N. S. **3** [1939], 347—367, 35 Textabb., 1 Tafel.)

Feldmann, J. Sur le développement des carpospores et l'alternance de générations de l'Asparagopsis armata Harvey. (Compt. Rend. Séanc. Acad. Sci. Paris **208** [1939], 1240—1242, 5 Textabb.)

— Sur l'alternance de génération chez les Bonnemaisoniacées. (Ibidem **208** [1939], 1425—1427.)

Kuniedo, H. On the life-history of Porphyra tenera Kjellman. (Journ. Coll. Agricult. Tokyo Imper. Univ. **14** [1939], 377—405, 1 Textabb, 10 Tafeln.)

Post, E. Weitere Daten zur Verbreitung des Bostrychietum. III. (Arch. f. Protistenkunde **93** [1939], 6—37. Tafeln 1 u. 2.)

— Bostrychia tangatensis spec. nov., eine neue Bostrychia der ostafrikanischen Mangrove. (Ibidem **92** [1939], 152—156, 1 Tab., 1 Textkarte.)

Schiller, J. Florideen der Ache in Badgastein. (Österr. Botan. Zeitschr. **88** [1939], 49—52.)

Skuja, H. Comments on fresh-water Rhodophyceae. (Botan. Review **4** [1938], 665—676.)

Suneson, Sv. Om Trailliella intricata vid svenska västkusten. (Botan. Notiser [1939], 749—756, 2 Textabb.) — Schwedisch mit englischer Zusammenfassung.

Svedelius, N. Anatomisch-entwicklungsgeschichtliche Studien über die Florideengattung Dermonema (Grev.) Harv. (Botan. Notiser [1939], 21—39, 19 Textabb.)

V. Fungi.

Adams, J., and **Parfitt, E. H.** Some factors influencing the amount of mold mycelia in butter. (Journ. Dairy Sci. **22** [1939], 367—374.)

Aggery, G. N., et **Aggery, Mlle.** Observation sur Peronospora vincae Schröter et Puccinia vincae (DC.) Berk.; leur coexistance dans Vinca major L. (Revue Mycol. **3** [1938], 200—205.)

Allen, P. J., and **Goddard, D. R.** A respiratory study of powdery mildew of wheat. (Amer. Journ. Botany **25** [1938], 613—621, 6 Textabb.)

Allison, Fr. E., and **Minor, Fr. W.** Coenzyme R requirements of Rhizobia. (Soil Sci. **46** [1938], 473—483, 5 Tab.)

Andersson, O. Bidrag till Skånes flora. 5. Notiser om interessanta storsvampar. (Botan. Notiser [1939], 819—825, 3 Textabb.)

download www.zobodat.at

Anarus, C. F. Seed transmission of Macrophomia phaseoli. (Phytopathology **28** [1938], 620—634, 5 Textabb.)

Anonymus. Holzzerstörende Pilze der Schmidt-Birke. (Arb. Fernöstl. Zweigstelle d. Akad. d. Wiss., Wladiwostok [1938], 115—118.)

Anslow, W. R., and **Raistrick, H.** Studies in the biochemistry of microorganisms. LIX. Spinulosin (3 : 6 Dihydroxyl 4 methoxy 2 : 5 toluquinone) a metabolic product of a strain of Aspergillus fumigatus Fres. (Biochem. Journ. **32** [1938], 2288—2289.)

Badcock, E. C. Preliminary account of the odour of wood-distroying fungi in culture. (Transact. British Mycol. Soc. **23** [1939], 188—198, 1 Textabb.)

Baker, Fr. Role of Fungi and Actinomycetes in the decomposition of cellulose. (Nature, London **143** [1939], 522—523, 3 Textabb.)

Baldacci, E. Actinomyces albus, A. chromogenus, A. odorifer, A. thermophilus, A. viridis, A. viridichromogenus, A. hominis, A. innominatus. (Atti Istit. Botan. Roy. Univ. Pavia **11**, Ser. IV a [1939], 192—231, 13 Textabb.)

— e **Cabrini, E.** Biologia di una Rizottonia usata nelle ricerche di vaccinione, Rhizoctonia Solani var. ambigua nobis. (Ibidem **11**, Ser. IV [1938], 23—73, 13 Textabb.) — Italienisch mit italienischer, lateinischer und englischer Zusammenfassung.

— **Ciferri, R.,** e **Vaccari, E.** Revisione systematica del genera Malbranchea Sacc. (Ibidem **11** [1938], 75—103, 15 Textabb.) — Italienisch mit italienischer, lateinischer und englischer Zusammenfassung.

Balţatu, Gh. Mycoderma als echte Saccharomyceten. (Zentralbl. f. Bakteriol., 2. Abt., **101** [1939], 196—225, 7 Textabb., 3 Tafeln.)

Bartsch, A. F. Reclassification of Chytridium spinulosum with additional observations on its life history. (Mycologia **31** [1939], 558—571, 25 Textabb.)

Battetta, V. Clavaria Mairii nov. spec. (Bull. Trimestr. Soc. Mycol. France **54** [1938], 44—47, 3 Textabb.)

Beamer, P. R., and **Tanner, Fr. W.** Heat resistance studies of selected yeasts. (Zentralbl. f. Bakteriol., 2. Abt., **100** [1939], 202—211, 8 Textabb.)

Beatus, R. Entwicklungsgeschichtliche und zytologische Untersuchungen an Askomyceten. Perisporium funiculatum Preuß. (Jahrb. wissensch. Botan. **87** [1938], 301—323, 11 Textabb.)

Becherer, A. Fougères de la Nouvelle-Calédonie et des Iles Loyalty. (Candollea **7** [1937], 217—220.)

Beck, P. Riesenkrämpling (Paxillus giganteus) und ziegelroter Schwefelkopf (Hyphaloma sublateritium). (Zeitschr. f. Pilzkunde **23** [1939], 72—74.)

Berdam, H. Revision of the genus Ancyclistis. (Rhodora **40** [1938], 396—415, 22 Textabb.)

— Two new genera of operculate Chytrids. (Amer. Journ. Botany **26** [1939], 459—463, 2 Textabb.)

Berger, J., Johnson, M. J., und **Peterson, W. H.** Über den Grad des Eiweißabbaues durch Enzyme von Schimmelpilzen und Bakterien. (Enzymologia **4** [1937], 31—35.)

Bernhauer, K. Gärungschemisches Praktikum. 2. Aufl. (Berlin, J. Springer [1939], XX + 317 S., 40 Textabb.)

Betts, E. M., and **Meyer, S. L.** Heterothallism and segregation of sexes in Ascobolus geophilus. (Amer. Journ. Botany **26** [1939], 617—619, 1 Textabb., 3 Tab.)

download www.zobodat.at

Beyme thoe Kingma, F. H. van. Beschreibung einiger neuer Pilzarten aus dem „Centraalbureau voor Schimmelkultures", Baarn-Holland. (Zentralbl. f. Bakteriol. 2. Abt., [1939], 381—394, 6 Textabb.)

Bird, M. J., und **Challenger, F.** Die Bildung von organometalloiden und ähnlichen Verbindungen durch Mikroorganismen. 7. (Journ. Chem. Soc. London [1939], 163—168.)

Bisby, G. R. Trichoderma viride Pers. ex Fries, and notes on Hypocrea. (Transact. British Mycol. Soc. **23** [1939], 149—168, 5 Textabb.)

Bjørneker, K. Contributions to knowledge of the biology — particulary the spore-discharge — of some Danish polypores. (Friesea **2** [1938], 1—41, 4 Textabb., 11 Tab.) — Dänisch mit englischer Zusammenfassung.

Blumer, S. Fortschritte der Floristik. Pilze. (Ber. Schweiz. Botan. Ges. **48** [1938], 239—317.)

Boedijn, K. B. A poisonous species of the genus Phaeomarasmius (Agaricaceae). (Bull. Jardin. Botan. Buitenzorg **16,** Ser. **3** [1938], 76—82, 2 Textabb.)

— Een paar schimmels, die op dieren groeien. (De Tropische Natuur **27** [1938], 165—169, 7 Textabb.)

— A new species of the genus Podostroma from Africa. (Annals Mycologici **36** [1938], 314—317, 1 Textabb.)

— De morieljas van Java. (De Tropische Natuur **28** [1938], 1—3, 3 Textabb.)

— The genus Calostoma in the Netherland Indies (Fungi, Bas.). (Bull. Jard. Botan. Buitenzorg, Ser. **3, 16** [1938], 64—75, 4 Textabb.)

— The Tuberales of the Netherlands Indies. (Ibidem **16** [1939], 236—244, 4 Textabb.)

Boewe, G. H. Naucoria on small grains in Illinois. (Phytopathology **28** [1938], 852—855, 1 Textabb.)

Bondarzew, A. S., und **Ljubarskij, L. W.** Fäule bei Quercus mongolica, die durch Polyporus (Spongipellis) Litschaueri (Lohw.) A. Bond. hervorgerufen wird. (Sow. Botan. [1938], 121—125.) — Russisch.

Bonner, J., and **Buchmann, R.** The synthesis and destruction of vitamin B_1 by Phycomyces. (Proceed. Nation. Acad. Sci. **25** [1939], 164—171.)

— and **Erickson, J.** The Phycomyces assay for thiamin (Vitamin B_1): The method and its chemical specifity. (Amer. Journ. Botany **25** [1938], 685—692, 1 Textabb., 1 Tab.)

Bousset, M. A propos de Clitocybe rivulosa Fr. et de quelques confusions possibles. (Bull. Trimest. Soc. Mycolog. France **54** [1938], III., 12—14.)

Brasfield, T. W. The Dacrymycetaceae of the temperate North America. (Amer. Midland Natur. **20** [1938], 211—235, 4 Tafeln.)

— Tropical Dacrymycetaceae. (Lloydia **1** [1938], 153—160, 28 Textabb.)

Brejnew, J. E. Certain details in the ecology of Plasmodiaphora Brassicae Wor. (Trav. Soc. Natur. Léningrad **66** [1937], 296—302, 3 Tab.) — Russisch mit englischer Zusammenfassung.

Brown, E. M. Observations of the aquatic Fungi of the Aberystwith district. (Transact. British Mycol. Soc. **22** [1938], 160—162, 2 Textabb., 1 Karte.)

Brunel, A. Entstehung von Allantoicase in dem Mycel von Sterigmatocystis nigra und Sterigmatocystis Phoenicis. (Bull. Soc. Chim. biol. **21** [1939], 380—387.)

Buchwald, N. F. On the size of the spore production of the Tinder Fugus, Polyporus fomentarius (L.) Fr. (Friesea **2** [1938], 42—69, 11 Textabb., 7 Tab.)

download www.zobodat.at

Buchwald, N. F. Angriff von Ustulina vulgaris auf Tilia vulgaris. (Dansk Skovforen. Tidsskr. **23** [1938], 238—243.) — Dänisch.

— Fungi imperfecti (Deuteromycetes). Ein Wegweiser zum Studium sekundärer Sporenformen bei Pilzen. (Herausgegeben Kgl. Tierärztl. u. Landwirtsch. Hochschule Kopenhagen [1939], 144 S., 1 Titelbild.)

Bünning, E. Phototropismus und Carotinoide. I. Phototropische Wirksamkeit von Strahlen verschiedener Wellenlänge und Strahlungsabsorption im Pigment von Pilobolus. II. Das Carotin der Reizaufnahmezone von Pilobolus, Phycomyces und Avena. (Planta **26** [1937], 719—736, 5 Textabb.; **27** [1937], 148—158, 2 Textabb.)

— Phototropismus und Carotinoide. III. Weitere Untersuchungen an Pilzen und höheren Pflanzen. (Ibidem **27** [1937], 583—610, 20 Textabb.)

Büren, G. v. Beitrag zur Kenntnis von Protomyces Cirsii-oleracei Buhr. (Ber. Schweiz. Botan. Ges. **49** [1938], 123—126, 1 Textabb.)

Burlingham, G. S. Two new species of Russula together with the spore ornamentation of some of the American russulas. (Mycologia **31** [1939], 490—498, 14 Textabb.)

Bustan, H. W., Kasinathan, S., and **Wylie, S. M.** The nitrogen requirements of Nematospora gossypii in synthetic media. (Annals of Botany, N. S., **2** [1938], 373—379.)

Butler, E. T. Ascus dehiscence in Lecanidion atratum and its significance. (Mycologia **31** [1939], 612—623, 2 Textabb.)

Calam, Chr. T., Clutterbuck, P. W. †, Oxford, A. E., and **Raistrick, H.** Untersuchung in der Biochemie der Mikroorganismen. 61. (Biochem. Journ. **33** [1939], 579—588.)

Cailen, E. O. Some fungi on the jew (Taxus). (Transact. British Mycol. Soc. **22** [1938], 94—106, 3 Textabb., 1 Tafel.)

Campbell, A. H. Contributions to the biology of Collybia radicata (Relh.) Berk. (Ibidem **22** [1938], 151—159, 3 Tafeln.)

Campbell, W. A., and **Davidson, R. W.** Sterile conks of Polyporus glomeratus and associated cankers on beech and red maple. (Mycologia **31** [1939], 606—611, 2 Textabb.)

Campi, M. J. Helminthosporium turcicum Pass. en la República Argentina. (Lilloa **4** [1939], 5—32, 11 Textabb., 7 Tafeln.) — Spanisch mit englischer Zusammenfassung.

Canon, H., und **Plott, H.** Die höheren Pilze (Basidiomycetes) des Iglauer Berglandes. (Ann. Mycol. **37** [1939], 123—126.)

Cappelletti, C. Il ricamblo dell'azoto in Corticium Catonii Beng. (Nuov. Giorn. Botan. Ital., N. S., **46** [1939], 510—520.)

— e **Ceruti, A.** Ricerche sulla microflora degli ovuli e digli stili di piante alpine. (Ibidem **46** [1939], 339—342.)

Carrera, C. J. M. El género Fusarium en la Republica Argentina. Estudio e identificación de algunas especies. (Physis, Buenos Aires **15** [1939], 21—77, 24 Textabb.)

Cartwright, K. St. G. A further note on fungus association in the Siricidae. (Ann. Applic. Biol. **25** [1938], 430—432.)

Casala, L. Esperienzi di fermentazione a bassa temperatura. (Ann. Roy. Staz. Enol. Sper. Asti **2** [1935/37], 1—5.)

Cash, E. K. Some Georgia Discomycetes. (Journ. Washington Acad. Sci. **29** [1939], 47—51, 2 Textabb.)

download www.zobodat.at

Castelli, T. Nuovi blastomiceti isolati da mosti del chianti e zone limotrophe. (Arch. f. Mikrobiol. **9** [1938], 449—468, 4 Textabb.)

Castle, E. S. Orientation of the structure in the cell wall of Phycomyces. (Protoplasma **31** [1938], 331—345, 15 Textabb.)

Chadefaud, H. Le protoplasma, les vacuoles à l'ornement des spores dans les asques de deux Pézizes. (Revue Mycolog. **3** [1938], 115—128, 14 Textabb.)

Chesters, C. G. C. Studies on British Pyrenomycetes. II. A comparative study of Melanomma pulvis-pyrius (Pers.) Fuckel, Melanomma fuscidulum Sacc. and Thyridaria rubro-notata (B. and B.) Sacc. (Transact. British Mycol. Soc. **22** [1938], 116—150, 5 Textabb., 2 Tafeln.)

Christensen, W., Johnson, M., and **Peterson, W.** Properties of the lactic and racemizing encyme of Clostridium butylicum. (Journ. biol. Chem. **127** [1938], 421—430.)

Chrzaszcz, T., und **Kasznica, J.** Anorganische Substanzen als Desinfektionsmittel gegen Schimmelpilz. (Zentralbl. f. Bakteriol., 2. Abt., **100** [1939], 307—327.)

Chupp, Ch., und **Linder, J. H.** Notes on Chinese Cercoporeae. (Mycologia **29** [1937], 26—33, 1 Textabb.)

Coker, W. C., and **Leitner, J.** New species of Achlya and Apodachlya. (Journ. Elisha Mitchell Sci. Soc. **54** [1939], 311—318, 2 Tafeln.)

Colson, B. The cytology and development of Phyllactinia corylea Lev. (Annals of Botany, N. S., **2** [1938], 381—402.)

Cooper, W. C. Vitamins and the germination of pollen grains and fungus spores. (Botan. Gazette **100** [1939], 343—852, 16 Textabb.)

Cordon, T. C., and **Haenseler, C. M.** A bacterium autagonistic to Rhizoctonia solani. (Soil Sci. **47** [1939], 207—215, 4 Photos.)

Couch, J. N. The genus Septobasidium. (Chapez Hill [The University of North Carolina Press] [1938], VIII + 480 S., 60 Textabb., 1 Titelbild, 114 Tafeln.)

— A new Chytrid on Nitella: Nephrochytrium stellatum. (Amer. Journ. Botany **25** [1938], 507—571, 37 Textabb.)

— A new Conidiobolus with sexual reproduction. (Ibidem **26** [1939], 119—130, 52 Textabb.)

— A new species of Chytridium from Mountain Lake, Virginia. (Journ. Elisha Mitchell Scient. Soc. **55** [1939], 256—259, 1 Tafel.)

— Vgl. unter Algae, Chlorophyta.

Curtis, J. T. The relation of specifity of orchid mycorrhizae fungi to the problem of symbiosis. (Amer. Journ. Botany **26** [1939], 390—399, 9 Textabb., 3 Tab.)

Damblon, J., et **Moureau, J.** Contribution à l'étude mycologique du plateau de la Baraque Michel. (Arch. Instit. Botan. Univ. Liège **13** [1936], 192—209.)

— Une Hydnacée peu connue: Calodon compactum. (Bull. Botanistes Liègeois **1** [1938], 115—116, 1 Tafel.)

— **Monoyer, A.,** et **Moreau, J.** Contribution à la flore mycologique de la haute et basse Belgique. (Ibidem **1** [1937], 77—97, 1 Textabb., 1 Tafel.)

Dammann, E., Rotini, O. T., und **Nord, F. F.** Enzymatische Umsetzungen durch Fusarium graminearum Schwabe (Giberella Saubinetii), zugleich ein Beitrag zur Wirkungsweise der Blausäure. (Biochem. Zeitschr. **297** [1938], 174—202.)

Dattilo-Kubbo, S. The taxonomy of fungi of blue-veined cheese. (Transact. British Mycol. Soc. **22** [1938], 174—181, 1 Tafel.)

download www.zobodat.at

Davidson, R. W., Campbell, W. A., and **Blaisdell, D. J.** Differentiation of wood-decaying fungi by their reactions on gallic or tannic acid medium. (Journ. Agricult. Research, Washington **57** [1938], 683—995, 3 Textabb., 1 Tab.)

De Clerk, J. Neue biologische Untersuchungen über Bierinfektionen. (Wochenschr. f. Brauerei **55** [1938], 369—374.)

De Lamater, E. J. The squirrel as a new host to a ringworm fungus. (Mycologia **31** [1939], 519—526, 3 Textabb.)

Delécluse, R. Champignons nouveaux pour la flore marocaine. (Bull. Soc. Sci. Natur. Maroc **18** [1938], 73—74.)

Denjak, W. J. Die Wirkung der Temperatur und relativen Luftfeuchtigkeit auf die Veränderungen diagnostischer Merkmale bei Fusarium culmorum (W. Sm.) Sacc. und F. solani (Mart.) App. et Wr. (Journ. f. Mikrobiol. **5** [1938], 175—204.) — Ukrainisch.

Dickson, H. The inheritance of growth rate in Neurospora crassa with special reference to hybrid vigour and cytoplasmic inherisance. (Annals of Botany, N. S., **3** [1939], 113—129, 1 Textabb.)

— The effect on the growth of Sclerotinia frutigena of alternating periods of light and darkness of equal length. (Ibidem **3** [1939], 131—136, 1 Textabb.)

Dobbs, C. G. The life history and morphology of Dicranophora fulva Schroet. (Transact. British. Mycol. Soc. **21** [1938], 167—192, 80 Textabb., 2 Tafeln.)

— „Sporangial drops" in the Mucoraceae. (Nature **143** [1939], 286, 1 Textabb.)

Drechsler, Ch. Five new Zoopagaceae destructive to rhizopods and nematodes. (Mycologia **31** [1939], 388—415, 5 Textabb.)

Durmischidze, S. W. Bildung von Milchsäure bei der natürlichen Alkoholgärung. (Biochemie **3** [1938], 308—319.) — Russisch.

Eek, Th. van. Vgl. unter Phytopathologie.

Eggleton, W. G. E. The influence of environment factors on numbers of soil microorganisms. (Soil Sci. **46** [1938], 351—363, 3 Tafeln.)

Elisei, Fl. G. Osservazioni sul nucleo dei Penicillium. (Atti Istit. Botan. Univ. Pavia **11**, Ser. IV a [1938], 13—21, 7 Textabb.) — Italienisch mit italienischer und lateinischer Zusammenfassung.

— Nuovi deuteromiceti foglicoli maculicoli — Microdiplodia cinnamonii El., Gloeosporium smilacis El., Gl. cephaelis El., Gl. malpighiae El., Oospora Brexii El. (Ibidem **10**, Ser. 4 [1938], 18 S., 2 Textabb., 5 Tafeln.) — Italienisch mit englischer Zusammenfassung.

— L'Alternaria solani (Ell. et Mart.) Sorauer parassita delle foglie di Gerbera Jamesoni Bolus. (Ibidem **10**, Ser. 4 [1938], 217—224, 5 Textabb.) — Italienisch mit englischer Zusammenfassung.

— Sopra una nuova varietà di Cercospora decolor Pass. (var. macrospora El.) et sull' Ascochyta boehmeriae Waron in Italia. (Ibidem **10**, Ser. 4 [1938], 225—231, 3 Textabb.) — Italienisch mit englischer Zusammenfassung.

— Nuovi Deuteromiceti parassiti foglicoli di dicotiledoni. (Ibidem **10**, Ser. IV a [1938], 233—246, 3 Textabb.) — Italienisch mit englischer Zusammenfassung.

— Richerche sulla germinazione della ascospora e sulla origine dei periteci della Sporosmia Pollaccii El., nov. spec. (Ibidem **10**, Ser. IV a [1939], 255—268, 19 Textabb.) — Italienisch mit lateinischer Zusammenfassung.

Emmons, C. W., and **Hollaender, A.** The influence of monochromatic ultraviolet radiation on the rate of variant production in Trichophyton mentagrophyte. (Abstract.) (Genetics **35** [1939], 70—71.)

download www.zobodat.at

Enders, C., und **Hegendörfer, M.** Zur Dynamik und Bestimmung der Hefewuchsstoffwirkung. (Biochem. Zeitschr. **298** [1938], 16—26, 5 Textabb.)

— — Untersuchungen über den Wuchsstoffgehalt von Hefen. (Ibidem **299** [1939], 346—358, 7 Textabb.)

Endô, S. Revised host list of Hypochnus centrifugus Tul. in Japan. (Bull. Miyazake Coll. Agricult. and Forestry **10** [1938], 65—82.) — Englisch.

Espinosa, M. R. Contribucion al conocimiento de los hongos chilenos. (Bol. Mus. Nac. Hist. Natur. Santiago de Chile **16** [1937], 99—105, 5 Tafeln.)

Faull, J. H. The biology of rusts of the genus Uredinopsis. (Journ. Arnold Arbor. **19** [1938], 402—436, 24 Tab.)

— A review and extention of our knowledge of Calytospora Goepertiana Kuehn. (Ibidem **20** [1939], 95—98.)

Fenzl, H. Giftpilze. (Österr. Zeitschr. f. Pilzkunde **2** [1938], 7—10, 23—26, 39—42, 55—59.)

Ferdinandsen, C., und **Buchwald, N. F.** Einige Untersuchungen über Bauholzpilze, vornehmlich über deren Feuchtigkeitsbedarf. (Dansk Skovforenings Tidskr. [1937], 685.)

Findlay, W. P. K. Note on an abnormal fungus on birch. (Transact. British Mycol. Soc. **28** [1939], 169—170, 1 Tafel.)

Fink, H. Eiweißbeschaffung durch Züchtung von Hefe. (Der Vierjahresplan **3** [1939], 774—777.)

— und **Krebs, J.** Beiträge zur biologischen Zellsubstanzsynthese der Hefe. IV. (Biochem. Zeitschr. **300** [1939], 175—182.)

— und **Just, F.** Zur Biochemie der Torula utilis. I. Die Auffindung von Dulcit in Holzzuckerhefe. (Ibidem **296** [1938], 306—314.)

— — Zur Biochemie der Torula utilis. II. Über die Zusammensetzung der Hefesubstanz, insbesondere des Hefeeiweißes. (Ibidem **300** [1939], 84—88.)

— **Lechner, R.,** und **Krebs, J.** Beiträge zur biologischen Zellsubstanzsynthese der Hefe. II. Eine Apparatur für standardierte Hefezüchtung nach dem Lüftungsverfahren. (Ibidem **298** [1938], 28—31, 1 Textabb.)

— — — Beiträge zur biologischen Zellsubstanzsynthese der Hefe. (Wochenschr. f. Brauerei **56** [1939], 85—86, 93—94.)

— und **Krebs, J.** Beiträge zur biologischen Zellsubstanzsynthese der Hefe. III. Hefezüchtung in einfachen Kohlenstoffverbindungen. (Biochem. Zeitschr. **299** [1938], 59—77, 2 Textabb.)

— — Beiträge zur biologischen Zellsubstanzsynthese der Hefe. VII. Diskussion der bei den Standortversuchen erhaltenen Hefeausbeuten. (Ibidem **301** [1939], 137—142.)

— — und **Lechner, R.** Zur Theorie der Zellsubstanzsynthese und der maximalen Hefeernten. (Ibidem **301** [1939], 143—149.)

Fischer, Ed. Hypogaeen-Studien. (Ber. Schweiz. Botan. Ges. **48** [1938], 29—44, 3 Textabb.)

— Hundert Jahre Pilzforschung. (Mitt. Naturf. Ges. Bern, Sitzber. Bern. Botan. Ges. **186** [1938], [1939], XXXIII—XXXVI.)

— Tuberineae. (Die Natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., 5 b, VIII, Klasse Ascomycetes [1938], 1—42, 22 Textabb.)

Fischer, G. W. Vgl. unter Phytopathologie.

Fisher, E. E. A study of Australien „Sooty moulds". (Annals of Botany, N. S. **3** [1939], 399—426, 4 Textabb., 1 Tafel.)

Flügge, H. Die Trockenautolyse bei Penicillien. (Vorratspfl. u. Lebensmittelf. **2** [1939], 237—256.)

download www.zobodat.at

Foster, J. W. The heavy metal nutrition of fungi. (Botan. Review **5** [1939], 207—239.)

— und **Waksman, S. A.** Die spezifische Wirkung von Zink und anderen Schwermetallen auf Wachstum und Fumarsäurebildung durch Rhizopus. (Journ. of Bacteriol. **37** [1939], 599—617.)

— — An Sexualität gebundene Fumarsäurebildung bei einem Stamm von Rhizopus nigricans. (Science [New York], N. S. **89** [1939], 1939.)

— — Die Bildung von Fumarsäure durch Pilze, die der Art Rhizobium angehören. (Journ. Amer. Chem. Soc. **61** [1939], 127—135.)

Francke-Grosmann, H. Über das Zusammenleben von Holzwespen (Siricinae) mit Pilzen. (Zeitschr. angew. Entomol. **25** [1939], 647—680.)

Frerejaque, M. Note sur l'acide unulinique, acide cristallisé isolé de Polyporus betulinus Fr. (Revue Mycol. **3** [1939], 95—98.)

Freysinger, H. Erscheinen des Austernpilzes vor dem Hallimasch. (Österr. Zeitschr. f. Pilzkunde **2** [1938], [1939], 135.)

Frezzi, M. J. La presencia del Fusarium bulbigenum v. blasticola en la Republica Argentina. (Physis, Buenos Aires **15** [1939], 87—97, 6 Textabb.)

Friedrich, K. Untersuchungen zur Ökologie der höheren Pilze. (Kolkwitz, Pflanzenforschung **22** [1940], 53 S., 2 Textabb.)

Fries, N. Über die Bedeutung von Wuchsstoffen für das Wachstum verschiedener Pilze. (Symbolae Botan. Upsalienses **3**, 2 [1938], VII + 188 S., 25 Textabb., 71 Tab.) — Deutsch mit englischer Zusammenfassung.

Gäumann, E. Zur Kenntnis einiger Asperula-bewohnender Puccinien. (Ber. Schweiz. Botan. Ges. **48** [1938], 318—324, 5 Textabb.)

— Mykologische Notizen. III. (Ibidem **49** [1939], 168—177, 4 Textabb.)

— Über die Nomenklatur zweier Rostpilze. (Phytopathol. Zeitschr. **12** [1939], 229—230.)

— Zur Kenntnis einiger Carex-Puccinien. (Zentralbl. f. Bakt., 2. Abt., **100** [1939], 483—500, 5 Textabb.)

— Über die Nomenklatur zweier Rostpilze. (Phytopathol. Zeitschr. **12** [1939], 229—230.)

— Über die Wirtswahl des Uromyces graminis (Niessl.) Dietel. (Ber. Deutsch. Botan. Ges. **58** [1940], 92—96.)

— Über die Temperaturansprüche des Hausschwammes. (Zentralbl. f. Bakt., 2. Abt., **101** [1940], 409—410.)

Galloway, L. D., and **Burgess, R.** Applied mycology and bacteriology. (London, Leonh. Hill Ltd. [1937], 196 S.)

Garren, K. H. Studies on Polyporus abietinus. I. The enzyme-producing ability of the fungus. II. The utilisation of cellulose and lignin by the fungus. (Phytopathology **28** [1938], 839—845, 875—876.)

Gaskill, J. O., und **Gilman, J. C.** Rolle des Stickstoffs bei der Thermogenese durch Pilze. (Plant Physiology **14** [1939], 31—53.)

Gelin, O. E. V. The distribution in Scandinavia of Plectania protracta (Fries) Gelin comb. nov. and Plectania coccinea (Scop.) Fuckel. (Det Kgl. Norske Vidensk. Selskabs Forhandl. **10** [1938], 194—197, 1 Karte.)

— Variation in the length of the ascospores in Plectania protracta and Plectania coccinea (Scop.) Fuckel. (Ann. Agricult. Coll. Sweden **7** [1938], 41—49, 3 Textabb., 2 Tafeln.)

Georgi, C. E., and **Beguin, A. E.** Heteroauxin production by efficient and inefficient strains of Rhizobia. (Nature, London, **143** [1939], 25.)

Germar, B. Vgl. unter Phytopathologie.

download www.zobodat.at

Gosh, L. M., Gosh, S., Chatterjee, N. R., and **Dust, A. T.** Actinomyces: Their biochemical reactions as aids in their classification. I. Reduction of nitrates. (Journ. Indian. Botan. Soc. **17** [1938], 279—286.)

Gistl, R. Das Verhalten von echtem Hausschwamm gegenüber Holzwolleplatten. (Wärme- und Kältetechnik **40** [1938], 11—12.)

Go, Y., Nakamura, S., und **Nagata, S.** Röntgenographische Untersuchung über das Mycel der Schimmelpilze. (Bull. Agricult. Chem. Soc. Japan **14** [1938], 123—125.)

Goda, T. Kann lebende Hefe Hexosen direkt vergären? (Biochem. Zeitschr. **298** [1938], 431—435, 1 Textabb.)

Goddard, D. R., and **Smith, P. E.** Respiratory block in the dormant spores of Neurospora tetrasperma. (Plant Physiology **13** [1939], 241—264, 5 Textabb.)

Goetsch, W., und **Stoppel, R.** Die Pilze der Blattschneider-Ameisen. (Biolog. Zentralbl. **60** [1940], 393—398, 3 Textabb.)

Goetz, A., and **Goetz, S.** Death by denitrification in yeast cells. (Biodynam. **2,** [1938], 1—8, 2 Textabb.)

Goffert, H. Zur Lebensgeschichte von Heterodera schachtii maior. (Zentralbl. f. Bakt., 2. Abt., **99** [1939], 394—399, 1 Textabb.)

Gordon, H. J. Tremella translucens, a new species on dead pine needles. (Transact. British Mycol. Soc. **22** [1938], 107—112, 3 Textabb., 1 Tafel.)

Górski, F. Recherches sur l'utilisation des antipodes optiques de l'acide racémique par Aspergillus fumigatus Fries. (Bull. Intern. Acad. Polon. [1937], Sér. B, 89—105, 3 Diagr.)

Graff, P. W. North American Polypores. II. Polyporus biennis and its varieties. (Mycologia **31** [1939], 466—484.)

Graham, V. E., und **Greenberg, L.** Der Einfluß von Salicylaldehyd auf die Infektion des Weizens durch Phytium arrhenomanes Drechsler und der Abbau des Salicylaldehyds durch Actinomyces erythropolis und Penicillium spec. (Canad. Journ. Research **17,** Sect. C [1939], 52—56.)

Gram, G., und **Engelhard, C.** Die Beeinflussung kaltgelagerter Hefe durch verdünnte Säure- und Salzlösungen. (Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen **62** [1939], 33—38, 41—48, 49—52.)

Gramberg, E. Pilze der Heimat. Eine Auswahl der verbreitetsten eßbaren, ungenießbaren und giftigen Pilze unserer Wälder und Fluren in Wort und Bild. 5. Aufl. (Quelle & Meyer, Leipzig — **1** [Blätterpilze: Agaricaceae], **2** [Löcherpilze: Polyporaceae und kleine Familien]; [1939], 130 Farbbilder und 24 Schwarzbilder.)

Gregory, P. H. Sclerotinia polyblastis nov. spec. on Narcissus, the perfect stage of Botrytis polyblastis Dawson. (Transact. British. Mycol. Soc. **22** [1938], 201—203.)

Greis, H. Entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen an Basidiomyceten. (Jahrb. wissensch. Botan. **87** [1938], 244—266, 4 Textabb.)

— Ascusentwicklung von Tuber aestivum und T. brumale. (Zeitschr. f. Botanik **34** [1939], 129—178, 3 Tafeln.)

Groves, J. W. Dermatea acerina and Pezicula acericola. (Mycologia **30** [1938], 416—430.)

— and **Drayton, F. L.** The perfect stage of Botrytis cinerea. (Ibidem **31** [1939], 485—489, 1 Textabb.)

Guba, E. F. List of second hundred fungi of Nantucket. (Rhodora **41** [1939], 508—520, 2 Karten.)

download www.zobodat.at

Günther, R. Die Pilze des Papiers. (Zeitschr. f. Pilzkunde **17** [1938], 18—20, 51—53.)

Guilliermond, A., et **Gautheret, R.** Culture de végétaux en milieux additionés de colorants. Degré de toxicité des colorants. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris **206** [1938], 1601—1604.)

— — Culture de Saprolegnia diclina en milieux additionés de colorants. (Ibidem **206** [1938], 493—495.)

— et **Hurel-Py, G.** Recherches sur certaines particularités cytologiques d'un Saprolegnia: Présence de sphaerocristaux dans les vacuoles et formations aux dépens de la membrane cellulaire d'un composé pecto-callosique. (Rev. Cytol. et Cytophysiol. Végét. **3** [1938], 23—53, 6 Textabb., 2 Tafeln.)

Gutsmann, J. Der getigerte Sägeblättling (Lentinus tigrinus Bull.), ein guter Speisepilz. (Österr. Zeitschr. f. Pilzkunde **2** [1938], 116—117.)

Haddow, W. R. On the classification, nomenclature, hosts and geographical range of Trametes pini (Thore) Fries. (Transact. British Mycol. Soc. **22** [1938], 182—193.)

Hanna, W. F. Notes on Clitocybe illudens. (Mycologia **40** [1938], 379—384, 9 Textabb.)

— The discharge of conidia in species of Entyloma. (Ibidem **30** [1938], 526—536, 1 Textabb.)

Hansen, H. N. The dual phenomenon in imperfect fungi. (Rhodora **40** [1938], 442—455, 3 Textabb.)

Hansford, C. G. Contributions towards the fungus flora of Uganda. — II. Meliolineae — Supplement. (Journ. Linnean Soc., Botany **61** [1938], 537—545.)

Harder, R. Untersuchungen an mikroskopischen Edelpilzen der Dominikanischen Republik. I. Über das Vorkommen von Chitin und Zellulose und seine Bedeutung für die phylogenetische und systematische Beurteilung der Pilze. (Veröffentl. Deutsch-Dominikan. Tropenforschungsinst. **1** [1939], 109—117.)

— und **Sörgel, C.** Untersuchungen an mikroskopischen Edelpilzen der Dominikanischen Republik. II. Über einen neuen plano-isogamen Phycomyceten mit Generationswechsel und seine phytogenetische Bedeutung. (Ibidem **1** [1939], 119—127, 2 Tafeln.)

Harrar, J. G. Factors affecting the pathogenity of Fomes lignosus Klotzsch. (Minnesota Agricult. Exper. Stat. Techn. Bull. **123** [1937], 1—28.)

Harris, L. H. Allergie gegenüber Staub und Brandsporen von Getreide. (Journ. of Allergy **10** [1939], 327—336.)

Hartelius, V. Untersuchungen über die Stickstoffassimilation der Hefe. XII. Vergleichende Untersuchungen über den Wert der Aminosäuren als Stickstoffquelle für Hefe. (Compt. Rend. Trav. Labor. Carlsberg, Sér. physiol. **22** [1939], 303—321, 1 Textabb., 7 Tab.; desgl. Biochem. Zeitschr. **299** [1939], 315—333, 1 Textabb.)

— Der Wuchsstoff der Bierwürze als wachstumsbegrenzender Faktor gegenüber Hefe und sein Einfluß auf den ökonomischen Koeffizienten. (Compt. Rend. Trav. Labor. Carlsberg, Sér. physiol. **22** [1939], 387—403.)

— und **Nielsen, N.** Ausschüttelung des Faktors Z und der Bios-Wuchsstoffe durch Hefe. (Ibidem **22** [1938], 281—286. — Biochem. Zeitschr. **298** [1938], 125—129.)

Harter, J. L. Influence of light on the lenght of the conidia in certain species of Fusarium. (Amer. Journ. Botany **26** [1939], 234—243.)

Haskins, R. H. Cellulose as a substratum for saprophytic chytrids. (Ibidem **26** [1939], 635—639, 14 Textabb.)

Hatch, W. R. Conjugation and zygote germination in Allomyces arbuscula. (Ann. Botany, N. S. **2** [1938], 583—614.)

download www.zobodat.at

Hawker, L. E. Effect of growth substances on growth and fruiting of Melamspora destruens. (Nature, London, **142** [1938], 10—12.)

— The influence of various sources of carbon on the formation of perithecia by Melanospora destruens Shear in the presence of accessory growth factors. (Annals of Botany, N. S. **3** [1939], 455—468, 1 Textabb., 1 Tafel.)

— The nature of the accessory growth factors influencing growth and fruiting of Melanospora destruens Shear and of some other fungi. (Ibidem, N.S. **3** [1939], 657—676, 1 Tafel.)

Heide, S. Zur Physiologie und Cytologie der Fettbildung bei Endomyces vernalis. (Arch. f. Mikrobiol. **10** [1939], 135—188, 28 Textabb.)

Heim, L. Zur Sporenfärbung. (Ann. Mycol. **36** [1938], 327—333.)

Heim, R. Diagnoses latines d'espèces et variétés nouvelles de Lactario-Russulés du domaine orientale de Madagascar. (Candollea **7** [1938], 374—393.)

— Sur l'existance de bolets à tubes libres. (Compt. Rend. Séanc. Acad. Sci. Paris **208** [1939], 375—376.)

Heintzeler, J. Das Wachstum der Schimmelpilze in Abhängigkeit von den Hydraturverhältnissen unter verschiedenen Außenbedingungen. (Arch. f. Mikrobiol. **10** [1939], 92—131, 18 Textabb.)

Hennig, K., und **Ay, H.** Die kataphoretische Untersuchung der Wein- und Brauereihefen. Über die kataphoretischen Eigenschaften der Hefe. (Biochem. Zeitschr. **299** [1938], 123—132, 1 Textabb.)

Henry, R. Révision des Cortinaires. — Suite. (Bull. Trimestr. Soc. Mycol. France. **54** [1938], 29—43.)

— Etude de quelques Telamonias. (Ibidem **54** [1938], 89—110.)

Herrick, J. A. A microscopic study of the mycelium of Stereum gausapatum Fries. (Transact. Amer. Microsc. Soc. **58** [1939], 377—384, 2 Tafeln.)

Hilborn, M. T., and **Linder, D. H.** The synonymy of Fomes fomentarius. (Mycologia **31** [1939], 418—419.)

Hino, J. Illustrationes fungorum bambusicolorum. (Bull. Miyazake College Agricult and Forestry **10** [1938], 55—64, 7 Textabb.)

Hiratsuka, N. Miscellaneous notes on the East-Asiatic Uredinales with special reference to the Japanese species. IV. (Journ. Japan. Botany **14** [1938], 558—563, 1 Textabb.)

Hirata, K., and **Kimura, K.** On the ascus formation of Gibberella Saubinetii. (Agricult. Studies **30** [1938], 415—443, 14 Tab.) — Japanisch.

Hirschhorn, E. Refundición del género Sphacelotheco en Ustilago. (Physis, Buenos Aires **15** [1939], 103—111.)

— Las especies del género Ustilago en Argentina. (Darwiniana **3** [1939], 347—418, 6 Textabb., 6 Tafeln.)

Hjorth-Hansen, Sv. Über das Wachstum der Hefe in synthetischer Nährlösung bei konstantem pH. (Biochem. Zeitschr. **301** [1939], 292—300; desgl. Compt. Rend. Trav. Labor. Carlsberg **22** [1939], 405—414.)

Höhnk, W. Ein Beitrag zur Kenntnis der Phycomyceten des Brakwassers. (Kieler Meeresforschungen **3** [1940], 337—361, 8 Textabb.)

Hoffmann, E. Einfache Dauerfärbung von Hautpilzen und Mikroorganismen mit Azureosinglyzerin. (Klin. Wochenschr. **17** [1938], 1622—1623.)

Hohl, L. H., and **Crueß, W. V.** Observations on certain film forming yeasts. (Zentralbl. f. Bakt., 2. Abt., **101** [1939], 65—78, 5 Textabb.)

download www.zobodat.at

Holz, W. Der Einfluß der März-Temperaturen auf die Geschwindigkeit des Reifungsvorganges von Venturia inaequalis-Perithezien. (Angew. Botan. **21** [1939], 209—214, 1 Textabb.)

Hopkins, J. C. F. A preliminary list of Rhodesian fungi. (Transact. Rhodesia Scient. Assoc. Salisbury **35** [1938], 97—127.)

Huber, H. Tricholoma militare Lasch und Telephora pallida Fr. ex Pers. im Riesengebirge. (Österr. Zeitschr. f. Pilzkunde **22** [1938], 51—53.)

— Standorte seltener Pilze in der Umgebung Wiener Neustadt. Beiträge zur Pilzgeographie. (Zeitschr. f. Pilzkunde **23** [1939], 89—94.)

Hulea, A. Contribution à la connaissance des champignons commensaux des Urédinées. (Bull. Sect. Scient. Acad. Roumaine **22** [1939], 194—214, 20 Textabb.)

Hutchinson, S. A. Macroconidial formation of Ophiostoma major (van Beyma) Goidanich. (Ann. of Botany, N. S. **3** [1939], 795—802, 1 Tafel.)

Hwang, L., und **Klotz, L. J.** Die toxische Wirkung von gewissen Lösungen von Chemikalien auf Sporen von Penicillium italicum und Penicillium digitatum. (Hilgardia **12** [1938], 1—38.)

Illies, R. Über die Stickstoffassimilation der Hefe. (Wochenschr. f. Brauerei **55** [1938], 405—408, 413—416.)

Imai, S. Symbolae ad floram mycologicam Asiae-Orientalis. II. (Botan. Magaz. Tokyo **52** [1938], 357—363, 1 Tafel.)

— Studies on the Agaricaceae of Hokkaido. II. (Journ. Fac. Agricult. Hokkaido Imp. Univ. Sapporo **43** [1938], 170—378, 2 Tafeln.)

— Studies on the Geoglossaceae of Japan. IV. The genus Microglossum. (Botan. Magaz. Tokyo **52** [1938], 417—424.)

— Third note on Elaphomyces and fungus-inhabiting Cordyceps in Japan. (Proceed. Imper. Acad. Tokyo **14** [1938], 18—20, 1 Textabb.)

— Studia agaricacearum japonicarum. I. (Botan. Magaz. Tokyo **53** [1939], 392—399.) — Lateinisch.

Imazeki, R. A rare fungus, Urnula geaster Peck, grows in Kyusyu, Japan. (Journ. Japan. Botany **14** [1938], 680—684, 3 Textabb.) — Japanisch mit englischer Zusammenfassung.

Imler, L. Coprinus micaceus et Coprinus tergiversans. (Bull. Trimestr. Soc. Mycolog. France **54** [1938], 9—10.)

— Nouvelles remarques sur le genre Krombholziella R. Maire. (Ibidem **54** [1938], 55—62.)

— Coprinus Boudieri Quélet, croissant en fascicules sur l'écorce pourrissante d'un hêtre vivant. (Ibidem **54** [1938], 122—126, 2 Textabb., 1 Tafel.)

Juracec, A. La variation de l'acidité actuelle du liquide nutritif dans les cultures de l'Aspergillus niger. L'influence de la température et du zinc. (Festschrift E. C. Teodoresco [1937], 111—121, 2 Textabb.)

— The influence of iron on the acidity variations of the nutrient solution of Aspergillus niger. (Bull. Sect. Scient. Acad. Roumaine **19** [1938], 209—212, 2 Tab.)

Jacquot, R. Die Bildung von Oxalsäure durch verschiedene Schimmelpilze. Oxalsäurebildung und energetischer Aufwand. (Compt. Rend. Séanc. Soc. Biol. Filiales Ass. **128** [1938], 69—70.)

Jakobi, K., und **Schwartz, W.** Untersuchungen über den Einfluß von Kolloiden auf die Zitronensäuregärung durch Aspergillus niger. (Arch. f. Mikrobiol. **10** [1939], 226—246, 4 Textabb.)

download www.zobodat.at

Janisch, E. Wo liegt das Temperaturoptimum bei Pilzen? (Aspergillus niger). (Zentralbl. f. Bakt., 2. Abt., **101** [1939], 120—138, 10 Textabb.)

Janke, A. Die Wuchsstoff-Frage in der Mikrobiologie. (Ibidem, 2. Abt., **100** [1939], 409—459.)

— und **Sorgo, F.** Über die Wuchsstoffe der Schimmelpilze. (Arch. f. Mikrobiol. **10** [1939], 265—278.)

Jatel, P. Das Studium der Pilze aus den Gattungen Alternaria, Macrosporium und Stemphylium. (Journ. f. Mikrobiol. **5** [1938], 195—212.) — Ukrainisch.

Jenkins, A. Z. Emendations to the descriptions of Taphrina lethifera and T. acris on maple (Acer). (Journ. Washington Acad. Sci. **28** [1938], 350—352, 2 Textabb.)

Jensen, L. B., und **Grettie, D. P.** Wirkung von Mikroorganismen auf Fette. (Food Research **2** [1937], 97—120.)

Johannes, H. Beiträge zur Vitalfärbung von Pilzmycelien. (Flora **34** [1939], 58—104, 22 Textabb.)

Jørstad, T. Notes on some heteroecious rust fungi. (Nytt Magaz. Naturvidensk **77** [1937], 105—119, 3 Textabb.)

Josserand, M. Description de Coprinus Boudieri Qu. (Bull. Trimestr. Soc. Mycol. France **54** [1938], 127—131, 1 Textabb.)

Just's Botanischer Jahresbericht. 58. Jahrg. (1930), 1. Abt., H. 3, 321—720. Pilze (ohne die Schizomyceten und Flechten) 1930 (Schluß). Allgemeine und spezielle Morphologie und Systematik der Siphonogamen 1930. (Berlin, Gebr. Borntraeger.)

Just, F., und **Fink, H.** Zur Biochemie der Torula utilis. III. Vergleichende Untersuchungen über den Phosphatgehalt von Torula utilis und Bierhefe. (Biochem. Zeitschr. **302** [1939], 1—9.)

Kagan, B., und **Stadnitschenko, N.** Der Gehalt an Purinbasen in Hefen bei ihrem Wachstum auf verschiedenen Nährsubstraten. (Journ. f. Mikrobiologie **5** [1938], 93—104.) — Ukrainisch.

Kakukawa, T. Über das Redoxpotential der Suspension lebender Hefezellen. (Sc. Reports Tohohu Imper. Univ. Sendai **12** [1938], 551—571, 5 Textabb.)

Kallenbach, F. Bemerkenswerte Holzschwammschäden. (Zeitschr. f. Pilzkunde **22** [1938], 8—11, 47—50, 87—90.)

— Hydnum septentrionale Fr., der nördliche Stacheling. (Ibidem **28** [1939], 95—97.)

— Der leuchtende Ölbaumpilz (Clitocybe olearia) im Schwarzwald. (Ibidem **23** [1939], 99—101.)

Kalujny, M. L'enlèvement de l'eau à la plasmolyse de levures et la détermination de la pression osmotique. (Bull. Inst. Scient. Lesshaft **20** [1937], 113—148, 1 Textabb.) — Russisch mit französischer Zusammenfassung.

Kambayashi, T. Eine Studie über die systematische Stellung der Trichophyton-Arten. (Botan. Magaz. Tokyo **52** [1938], 291—297, 6 Textabb.)

— Über eine neue Varietät von Scopularinopsis Blochi als Erreger einer Dermatomycose. (Ibidem **52** [1938], 635—641, 3 Textabb.)

Kaniwetz, J. J. Über die Rolle des Pilzes Trichoderma lignorum für die Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit und Steigerung der Erträge von Zuckerrüben, Weizen und Hafer. (Der Zucker [1938], 29—32.) — Russisch.

Kanouse, B. B. Notes on new or unusual Discomycetes. V. (Papers Michig. Acad. Soc. **23** [1938], 149—154, 1 Textabb.)

download www.zobodat.at

Karling, J. S. Harposporium anguillulae. (Mycologia **30** [1938], 512—519, 12 Textabb.)

— Studies on Rhizophidium. II. Rhizophidium laterale. (Bull. Torrey Botan. Club **63** [1938], 615—624, 1 Tafel.)

— A new fungus with anteriorly uniciliate zoospors: Hypochytrium catenoides. (Amer. Journ. Botany **26** [1939], 512—519, 19 Textabb.)

Katznelson, R. S. Alternation of pH of the medium by moulds. (Bull. Instit. Scient. Lesshaft **20** [1937], 43—49.) — Russisch mit englischer Zusammenfassung.

— and **Piatova, Z. J.** Comparative study of yeasts grown on various media. (Ibidem **20** [1937], 51—61.) — Russisch mit englischer Zusammenfassung.

Kaufmann, H. P., und **Schmid, O.** Über die Zusammensetzung des Fettes von Oidium lactis (Oospora lactis). (Vorratspflege u. Nahrungsmitteluntersuchung **1** [1938], 166—169.)

Kavina, Ch., und **Pilát, A.** Atlas des Champignons de l'Europa. (Ser. B, H. 20/21, 257—288, Abb. 117—192.)

Kern, F. D. Addition to the Uredinales of Venezuela. (Mycologia **30** [1938], 537—552.)

— Chardoniella, a new genus of the Uredinales. (Ibidem **31** [1939], 373—375, 1 Textabb.)

Kibi, M. Über die Varietäten von Aspergillus oryzae, die in der Shoyufabrikation benützt werden. II. Einfluß von Temperatur und pH auf das Wachstum. (Bull. Agricult. Chem. Soc. Japan **14** [1938], 90.)

Kießling, W. Über ein neues Fermentprotein der Hefe und eine reversible enzymatische Synthese des Glykogens. (Naturwiss. **27** [1939], 129—130.)

Killermann, S. Ehemalige Apothekenpilze. (Zeitschr. f. Pilzkunde **17** [1938], 11—13.)

— Diluviale Pilzreste in Ehringsdorf. (Ber. deutsch. Botan. Ges. **56** [1938], 503—508, 1 Tafel.)

Killian, Ch. Le développement du Lasiobotrys Lonicerae (Kunze). (Ann. Sci. Natur. **20** [1938], 241—258, 2 Tafeln.)

Kirschstein, W. Über neue, seltene und kritische Ascomyceten und Fungi imperfecti. (Ann. Mycologici **36** [1938], 367—400.)

Klasterský, J. Ruze z cernohorského herbare Jos. Rohleny. (Acta Musci Nat. Pragae **1 b** [1938], 59—72, 2 Textabb.) — Tschechisch mit lateinischer Diagnose.

Klebahn, H. Untersuchungen über Cronartium gentianeum v. Thümen. (Ber. Deutsch. Botan. Ges. **23** [1939], 203—228, 12 Tab.)

Klemm, Fr. Der Einfluß von blankem Kupfer auf die Hefegärung. (Zentralbl. f. Bakt., 2. Abt., **101** [1939], 287—324, 15 Textabb.)

Klotz, L. J., and **Fawcett, H. S.** Isolation of Phytophthora spp. (Phytopathology **29** [1939], 290—291.)

Kobayashi, Y. On the genus Holtermannia of the Tremellaceae. (Scient. Report. Tokyo Bunrika Daigaku, Ser. B [1937], 75—81, 2 Textabb., 1 Tafel.)

Koch, A. Wachstumsfördernde Wirkstoffe der Hefe. (Naturwiss. **28** [1940], 24—27, 1 Textabb.)

Kock, G. Svampen met kardinalhatten. En kommentar til en märklig läkarundersökning. (Frisea **2** [1938], 72—79.) — Schwedisch.

Kōfarago-Gyelnik, V. Mykologische Mitteilungen über Flechtenparasiten. (Lilloa **4** [1939], 63—67, 2 Textabb.) — Englisch.

Koernicke, M. Amorphophallus Titanum Becc. (Repert. Spec. Nov. Regui Veget. Beih. **101** [1938], 180—206, 11 Tafeln.)

download www.zobodat.at

Kövessi, F. Über die Gleichungen, die die gesetzmäßige Entwicklung der Gärpilze ausdrücken und Zusammenfassung anderer Resultaten. (Botan. Közlem. **35** [1938], 207—218.) — Ungarisch mit deutscher Zusammenfassung.

Komarowa, L. J. Über die Schnelligkeit der Vergärung bei Saccharomyces cerevisiae Rasse XII und Schizosaccharomyces Pombe. (Mikrobiologie **7** [1938], 958—965.) — Russisch.

Konrad, P., et **Maublanc, A.** Icones selectae fungorum. (Paris [Le Chevalier], 6 Bde. [1924—1937], 500 Tafeln.)

Krassilnikow, N. A. Proactinomyces. (Bull. Acad. Sci. URSS., sér. biol. [1938], 134—172, 12 Textabb.) — Russisch mit englischer Zusammenfassung.

Kraut, H. Die Bestimmung von Tryptophan und Tyrosin in der Hefe mit dem Pulfrich-Photometer. (Biochem. Zeitschr. **297** [1938], 297—303, 6 Textabb.)

Kreutzfeldt-Plathe, R. Über den Stoffwechsel von Penicillium thomii Maire. (Vorratspflege u. Lebensmittelforschung **2** [1939], 87—120.)

Kruyk, K., und **Klingmüller, V.** Über Vorgänge bei der alkoholischen Gärung der lebenden Hefe. (Biochem. Zeitschr. **300** [1939], 343—353.)

Kühner, R. Genre Mycena (Fries). Étude cytologique et systematique des espèces de l'Europe et de l'Amérique du Nord. — Préface du R. Maire. (Encyclopédie Mycologique, Paris, P. Lechevalier, **10** [1938], 710 S., 239 Textabb., 16 Tafeln.)

Kummer, H. Untersuchungen über die biologische Spezialisierung des Schwarzrostes in Württemberg. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. **49** [1939], 65—76, 6 Tab.)

Kursanow, L. J., et **Chklar, T. N.** Étude comparative de la mycoflore des soils de Moscou et de Batoumi. (Bull. Soc. Natur. Moscou, N. S. **47** [1938], 223—232, 8 Tab.) — Russisch mit französischer Zusammenfassung.

— et **Médvédéva, S. B.** De l'évolution du parasitisme chez les champignons. I. Influence du Chrysomyxa Pirolae Rostr. sur la structure et certaines fructions de l'hôte Pirula rotundifolia L. (Bull. Soc. Natur. Moscou, N. S. **47** [1938], 119—130, 9 Tab.) — Russisch mit französischer Zusammenfassung.

Langeron, M., et **Guerra, P.** Nouvelles recherches de zymologie médicale. (Ann. Parasitol. **16** [1938], 3—84, 162—179, 429—476, 481—525.)

Laubert, R. Schmarotzerpilze aus dem Siebengebirge. (Decheniana **98 B** [1939], 113—118.)

Laurila, M. Basidiomycetes novi rarioresque in Fennia collecti. (Ann. Botan. Soc. Zool.-Botan. Fenn. Vanamo **10** [1939], 1—25, 2 Textabb.)

Leach, J. G., Decker, P., und **Becker, H.** Parthogenic races of Actinomycetes scabies in relation to scab resistence. (Phytopathology **29** [1939], 204—209, 4 Textabb.)

Leach, L. D., and **Hewitt, W. B.** Forced ejection of ascospores from apothecia of Sclerotinia species. (Ibidem **29** [1939], 372.)

Leach, R. Biological control and ecology of Armillaria mellea (Vahl.) Fr. (Transact. British Mycol. Soc. **23** [1939], 320—329, 2 Tafeln.)

Lechner, R. Über die Ausnutzung der Pentosen bei der biologischen Eiweißsynthese. III. Züchtung der Torula utilis in Xylose und Xylose-Glukosemischungen (Biochem. Zeitschr. **299** [1938], 204—220.)

— Die Entwicklung der Holzhefeherstellung. (Holz als Roh- und Werkstoff **1** [1938], 603—607.)

— Über die Ausnützung der Pentosen bei der biologischen Eiweißsynthese. IV. Mitt.: Züchtung von Torula utilis in Xylose und Xylose-Glukosemischungen. (Biochem. Zeitschr. **301** [1939], 170—188.)

download www.zobodat.at

Le Gal, M. Florule mycologique des bois de la Grange et de l'Etoile. Suite. (Revue Mycol. **3** [1938], 129—147, 9 Textabb.)

Leonian, L. H., and **Lilly, V. G.** Studies on the nutrition of fungi. I. Thiamin, its constituents, and the source of nitrogen. (Phytopathology **28** [1938] 531—548.)

Lepeschkin, W. W. Untersuchungen über thermo- und photochemische Erscheinungen beim Absterben der Zellen. VI. Einfluß der Austrocknung und des Lichtes auf den Vitaidstoffwechsel der Hefe. (Protoplasma **31** [1938], 357—369.)

Lepic, E. Contributions to the fungus flora of Estonia. I. (Phytopath. Exper. Stat. Univ. Tartu. Bull. **55** [1939], 1—58.)

— Beiträge zur Nomenklatur der ostbaltischen Pilzflora. IV. Revision der „Plantarum Florae Balticae Cryptogamarum collegit et edidit A. H. Dietrich, Uredinales und Ustilaginales. Aus Centurien I—IX, Revaliae MDCCCLII bis MDCCCLVII. — V. Eine alte Pilzsammlung von A. H. Dietrich. — VI. Eine Pilzkollektion von G. Pahnsch. (Ibidem **55** [1939], 1—84, 8 Tafeln.)

Lieneman, C. Observations on Thyronectria denigrata. (Mycologia **30** [1938], 494—511, 47 Textabb.)

Lihnell, D. Untersuchungen über die Mykorrhizen und die Wurzelspitze von Juniperus communis. (Symbolae Botan. Upsalienses **3** [1939], H. 3, 141 S., 19 Textabb., 2 Tafeln.)

Lindegreen, C. C., Beaufield, V., and **Barber, R.** Increasing the fertility of Neurospora by selective inbreeding. (Botan. Gazette **100** [1939], 592—599, 1 Textabb.)

— and **Rumann, S.** The chromosomes of Neurospora crassa. (Journ. Genet. **36** [1938], 395—404, 3 Textabb., 2 Tafeln.)

Linder, D. H. New California fungi. (Mycologia **30** [1938], 664—671, 10 Textabb.)

— A new species of Elaphomyces from the Great Smoky Mountain National Park. (Journ. Elisha Mitchell. Scient. Soc. **55** [1939], 131—133, 1 Textabb.)

Lindquist, J. C. Especies argentinas del género Peronospora. (Physis. Buenos Aires **15** [1939], 13—20.)

— Nota critica sobre una Uredinea argentina, Mainsia imperialis (Speg.) comb. nov. (Not. Mus. de la Plata **4** [1939], 165—167, 1 Textabb.)

Lipman, F. Gärversuche mit Mazerations-Extrakten aus Bäckerhefe. (Compt. Rend. Carlsb. Sér. chim. **22** [1938], 317—320.)

Liro, J. J. Die Ustilagineen Finnlands. (Ann. Akad. Scient. Fennicae, Ser. A, **42** [1938], 1—720.)

Litschauer, V. Über einen neuen Vergiftungsfall durch Incybe Patouillardi Bres. (Österr. Zeitschr. f. Pilzkunde **2** [1938], 114—116.)

— Ein Beitrag zur Kenntnis der Basidiomyceten der Umgebung des Lunzer Sees in Niederdonau. (Österr. Botan. Zeitschr. **88** [1939], 104—147, 6 Textabb.)

— Beiträge zur Kenntnis der Corticaceen Schwedens. (Svensk Botan. Tidskr. **32** [1938], 283—294, 5 Textabb.)

Loewel, E. L., und **Friedrich, G.** Fusokladiumbeobachtungen an eingetüteten Apfelzweigen während der Vegetationsperiode. (Die Gartenbauwissenschaft **12** [1938], 121—126.)

Lohwag, H. Mycologische Studien. XIV. Zur Anatomie des Strangmycels von Gyroplana lacrymans (Wulf.) Pat. (Ann. Mycologici **36** [1938], 401—434, 6 Textabb.)

— Zur Abschleuderung der Basidiosporen unter Tropfenausscheidung. (Revue Mycol. **3** [1938], 179—186, 4 Textabb.) — Deutsch mit französischer Zusammenfassung.

— Der Lärchenporling. (Österr. Zeitschr. f. Pilzkunde **2** [1938], 18—22.)

download www.zobodat.at

Lohwag, H. Wie heißt der Autor des Wurzelrüblings? (Ibidem **2** [1938], 78—79.)
— Tropfen und Gruben bei Porlingen. (Ibidem **2** [1938], 96—99.)
— Mycologische Studien. XV. Zum Öffnungsmechanismus von Geaster. (Ann. Mycologici **36** [1938], 435—436, 1 Textabb.)
— Öffnungsmechanik von Geastraceen und Astraceus. (Lilloa **3** [1938], 211—232, 1 Tafel.)
— Einführung in die Pilzkunde. I. Das Fadengeflecht (Mycelium). (Deutsche Blätter f. Pilzkunde, Mitt. Deutsch. Mykol. Ges., N. F. **1** [1939], 9—16, 27—32.)
— Bemerkenswerte, aber ja nicht merkenswerte Sätze. (Österr. Zeitschr. f. Pilzkunde **2** [1938/39], 138—140.)
— Mykologische Studien. XVI. Tuberineen-Studien. (Ann. Mycol. **37** [1939], 455—504, 14 Textabb.)

Lohwag, K. Verwachsungsversuche an Fruchtkörpern von Polyporaceen. (1. Teil.) (Biologia generalis **14** [1938], 432—445, 5 Textabb.)
— Ganoderma resinaceum Boud., Erreger einer charakteristischen Fäule. (Centralbl. f. d. ges. Forstwesen **64** [1938], 258—260.)
— Verwachsungsversuche an Fruchtkörpern von Polyporaceen. II. (Ann. Mycol. **37** [1939], 169—180, 7 Textabb.)
— Sphaerobolus und Astraeus. (Österr. Zeitschr. f. Pilzkunde **2** [1938], 118—119.)

Lüers, H., Enders, C., und **Kärnbach, K.** Über Wachstumshemmungen bei Hefe. (Biochem. Zeitschr. **296** [1938], 47—52.)

Luyet, B. J., and **Gehenio, P. M.** The lower limit of vitaltemperatur. A review. (Biodynamica **1** [1938], No. 33, 1—92.)

Lvoff, S., und **Limberg, E. L.** Einfluß von anorganischen Phosphaten auf die Bildung von Zitronen-, Glukon- und Oxalsäure bei Aspergillus niger. (Compt. Rend. Acad. Sci. URSS. **21** [N. S. **6**] [1938], 194—198.)
— und **Toupizina, G. M.** Der Einfluß von Natriumfluorid auf die Bildung von Zitronensäure und Glukonsäure beim Pilz Aspergillus niger. (Ibidem **21** [N. S. **6**] [1938], 307—311.)

Lynen, F., und **Wieland, U.** Über die Giftstoffe des Knollenblätterpilzes. IV. (Liebigs Ann. Chemie **533** [1937], 93—117.)
— Über den Stoffwechsel der Hefe nach dem Einfrieren in flüssiger Luft. (Ibidem **539** [1939], 1—39.)

Mains, E. B. The genus Blastospora. (Amer. Journ. Botany **25** [1938], 677—679.)
— Studies in the Uredinales, the genus Chaconia. (Bull. Torrey Botan. Club **63** [1938], 625—629, 6 Textabb.)
— Cordyceps from the mountains of North Carolina and Tennessee. (Journ. Elisha Mitchell Scient. Soc. **55** [1939], 117—129, 4 Tafeln.)

Maire, R., et **Werner, R. G.** Fungi maroccani. (Mém. Soc. Sci. Natur. Maroc. **45** [1937], 1—147.)

Manuel, J. Sur la formation de l'asque de Nematospora Coryli, après un phénomène sexuel. (Compt. Rend. Acad. Séanc. Sci. Paris **207** [1938], 1241—1243, 13 Textabb.)

Malençon, G. L'horizont mycologique automnal des forêts du Moyen-Atlas dans la région d'Azrou. (Bull. Soc. Sc. Natur. Maroc **18** [1938], 62—72.)

Marchionatto, J. B. Notas micológicas. (Physis, Buenos Aires **15** [1939], 133—144, 9 Tafeln.)

Martin, G. W. New or noteworthy fungi from Panama and Colombia. II. (Rhodora **40** [1938], 431—441, 34 Textabb.)

download www.zobodat.at

Martin, G. W. The morphology of the basidium. (Amer. Journ. Botany **25** [1938], 582—685.)

— The genus Lycogalopsis. (Lilloa [1939], 69—73, 1 Textabb., 1 Tafel.)

— New or noteworthy fungi from Panama and Columbia. III. (Mycologia **31** [1939], 507—518, 38 Textabb.)

Martin-Sans, E. Panus stipticus (Bull.) Fr. var. pluriceps n. v. avec formes coalescentes, columées et coralloides. (Bull. Trimestr. Soc. Mycol. France **54** [1938], 63—66, 1 Textabb.)

Martius, C. Synthese und Abbau der Zitronensäure in ihrer Bedeutung zu wichtigen Problemen des intermediären Stoffwechsels. (Zeitschr. f. angew. Chemie **52** [1939], 223.)

Mattirolo, O. Il Pleurotus fuscus (Batt.) Brasadola var. Ferulae Lanzi nelle alpe occidentali. (Nuov. Giorn. Botan. Italiano **45** [1938], 357—363). — Italienisch.

— Glanures hydnologiques françaises. (Bull. Trimestr. Soc. Mycol. France **54** [1938], 23—28.)

Maublanc, A., et **D'Astis, Ed.** Tricholoma albatum Quélet. (Ibidem **54** [1938], 67—68.)

— et **Roger, L.** Sur deux espèces du genre Cookeina en Afrique. (Ibidem **54** [1938], 111—114, 2 Textabb.)

Mazil'kin, J. A. Über Hefe zur Spiritusherstellung aus Holzhydrolysat. (Mikrobiol. **7** [1938], 611—617.) — Russisch.

Mc Alister, D. F. Effect of fungi on the oxydation-reduction potentials of liquid culture media. (Amer. Journ. Botany **25** [1938], 286—295, 10 Textabb., 1 Tafel.)

Mc Gutrie, J. M. The morphology of Physalacria inflata. (Mycologia **31** [1939], 433—438, 14 Textabb.)

Melkon, B. Bemerkungen über die relative Giftigkeit der drei Lithiumhalogenide auf grünen Schimmel (Penicillium italicum). (Amer. Journ. Pharmac. **110** [1938], 56—63.)

Melin, E., und **Lindberg, G.** Über den Einfluß von Aneurin und Biotin auf das Wachstum einiger Mykorrhizapilze. (Vorl. Mitt.). (Botan. Notiser [1939], 241—245, 5 Tab.)

Métrod, G. Hygrophorus tephroleucus (Fries et Persoon) sensu Bresadola. (Bull. Trimestr. Soc. Mycol. France **54** [1938], 70—72, 1 Textabb.)

— Clitocybe sinopica (Fries) Quélet var. microspora. (Ibidem **54** [1938], 73—74, 1 Textabb.)

— Descriptions de quelques agarics peu communs. (Revue Mycol. **3** [1938], 148—156, 4 Textabb.)

Michael, E. Führer für Pilzfreunde. Neubearb. von Br. Henning. (Leipzig, Quelle & Meyer **1** [1939], 214 S., 58 Textabb.)

Michel-Durand, E. Über den Phosphorstoffwechsel in Sterigmocystis nigra. (Bull. Soc. Chim. biol. **20** [1938], 399—412.)

Miller, J. H., and **Thompson, G. E.** Georgia Pyrenomycetes I. (Mycologia **32** [1940], 1—15; 5 Textabb.)

Miljutina, L. A., und **Romanowitsch, T. G.** Über die Ursachen der Entwicklung von Oidium lactis auf Kefir und Sauermilch. (Milch- u. Butterindustrie [1938], 19—21.) — Russisch.

Milovtzova, M. Materials to the mycoflora of Ucraina. (Trav. Instit. Botan. Charkow. **2** [1938], 17—22, 3 Textabb.) — Russisch mit englischer Zusammenfassung.

— New species of the fungi on the officinal plants and essential plants. (Ibidem **2** [1938], 7—15, 5 Textabb.) — Russisch mit englischer Zusammenfassung.

download www.zobodat.at

Milovtzova, M. Peronospora diplachnis sp. n. (Ibidem 2 [1938], 15—16, 1 Textabb.) — Russisch mit englischer Zusammenfassung.

Minoru, K. The haustorium of some powdery mildews. (Ann. Phytopathol. Soc. Japan **6** [1937], 319—334, 14 Textabb.) — Japanisch mit englischer Zusammenfassung.

Mix, A. J. Species of Taphrina on North American ferns. (Mycologia **30** [1938], 563—579, 3 Textabb.)

— New species of Taphrina and new records from western North America. (Amer. Journ. Botany **26** [1939], 44—48, 2 Textabb.)

— Myceliae habit in some species of Taphrina. (Mycologia **31** [1939], 445—454, 2 Textabb.)

Mörner, C. Th. Gasteromyceten Tulostoma brumale Pers. Några data ur dess litteratur och inventering av dess utbredning inom Sverige och de Nordiska Graun-Länderna. (Svensk. Botan. Tidskr. **33** [1939], 1—16.)

Moesz, G. Fungi Hungariae. II. Archimycetes et Phycomycetes. (Ann. Mus. Nation. Hungar. Pars Botan. **31** [1937/38], 58—109.)

— Neue Pilze aus Lettland. (Botan. Közlem. **35** [1938], 57—58, 6 Textabb.) — Ungarisch.

— Mykologische Mitteilungen. IX. (Ibidem **35** [1938], 64—70, 2 Textabb.) — Ungarisch.

— Fungi Hungariae. III. Ascomycetes. (Ann. Mus. Nation Hungarici [1939], 1—61.) — Ungarisch.

Montfort, C., und **Föckler, H.** Licht und Atmung bei Licht- und Dunkelgeweben und farblosen Organen. (Planta **28** [1938], 515—534, 5 Textabb.)

Mooi, J. C. Über die Enzyme, die bei der Verwandlung von Alanin und von Asparaginsäure durch Aspergillus niger beteiligt sind. (Proceed. Kgl. Nederlandsche Akad. Wetensch. **42** [1939], 8 S., 5 Textabb.)

Moreau, M., et **Moreau, F.** Existe-t-il des périthèces hybrides chez les ascomycètes? (Bull. Soc. Botan. France **85** [1938], 316—328, 4 Tab.)

Moshkov, B. S. Photoperiodism and immunity. (Compt. Rend. Acad. Sci. URSS. **19** [1938], 751—754.)

Moynot, M. A propos de Clitocybe dealbata et cerussata. (Bull. Trimestr. Soc. Mycol. France **54** [1938], 11.)

Mrak, E. M., and **Bonar, L.** Film yeasts from pickle brines. (Zentralbl. f. Bakteriol., 2. Abt., **100** [1939], 289—294, 2 Textabb.)

Müller, D. Glykuronat und Glykonat als Donatoren für Hefe. (Skand. Arch. f. Physiol. **80** [1938], 328—333.) — Dänisch mit deutscher Zusammenfassung.

Mulder, E. G. Über den Einfluß von Kupfer auf das Wachstum von Mikroorganismen. (Ann. Fermentat. **4** [1938], 513—553.)

Mundkur, B. B. Fungi of India, Supplement I. (Imper. Council Agricult. Research Scient. Monograph. Nr. 12, Delhi [1938], 54 S.)

— Urocystis sorosporioides, a new record for India. (Transact. British Mycol. Soc. **22** [1938], 240—242, 1 Tafel.)

— and **Prasad, N.** On a new Ravenelia from India. (Mycologia **30** [1938], 685—688, 1 Textabb.)

Murdia, M. S. Cytological studies of certain members of the family Saprolegniaceae. I. (Journ. Indian Botan. Soc. **17** [1938], 301—311, 1 Tafel.)

Murrill, W. A. New Florida Agarics. (Mycologia **30** [1938], 359—371.)

— New Boletes. (Ibidem **30** [1938], 520—525.)

— New Florida Polypores. (Bull. Torrey Botan. Club **63** [1938], 647—661, 3 Textabb.)

— Additions to Florida fungi. I. (Ibidem **66** [1939], 29—37, 3 Textabb.)

download www.zobodat.at

Myrbäck, K. Hefe und Trehalose. II. (Österr. Chem. Ztg. **42** [1940], 336.)

Nabel, K. Über die Membran niederer Pilze, besonders von Rhizidiomyces bivellatus nov. spez. (Arch. f. Mikrobiol. **10** [1939], 515—541, 7 Textabb.)

Nannfeldt, J. A. Contributions to the mycoflora of Sweden. 5. On Peziza Catinus Holmskj. ex Fr. and P. radiculata Sow. et Fr., with a discussion of the genera Pustularia Fuck. emend. Boud. and Sowerbyella Nannf. n. gen. (Svensk Botan. Tidskr. **32** [1938], 108—120, 1 Textabb.)

— Discomyceten Bulgaria globosa Schmied. ex Fr. funnen i Norge. (Naturen **11** [1938], 2—4, 1 Textabb.)

— Notes on type specimens of British inoperculate Discomycetes — Second part. Notes. 51—100. (Transact. British Mycol. Soc. **23** [1939], 239—252.)

Nannizzi, A. Contributo alla flora micologici della Bulgaria: Micromiceti del circondario di Kazanlik (Balcani centrali). (Atti Roy. Accad. Fisiocrit. Siena, Sezione Agraria **5** [1938], XVI, 3—11.)

Nattrass, R. M. A new species of Phleospora on Dodonaea viscosa L. in Cyprus. (Transact. British Mycol. Soc. **23** [1939], 269—270, 1 Tafel.)

Naumov, N. A. Clés des Mucorinées. (Encyclopédie Mycologique, Paris [1939], XXXVII + 137 S., 83 Textabb.) — Aus dem Russischen übersetzt von S. Buchet et J. Mouraviev.

Neergaard, P. Mykologiske Notiser. I. (Botan. Tidsskr. **44** [1938], 359—362.) — Schwedisch mit englischer Zusammenfassung.

— Vgl. auch unter Phytopathologie.

Negroni, P. Actinomyces discofoliatus Grüter, señalado por primero vez en la Argentina. Estudo micológico. (Physis, Buenos Aires **15** [1939], 145—157, 11 Textabb.)

— y **Bonfiglioli, H.** Actinomyces Israeli (Kruse). Estudio micológico. (Ibidem **15** [1939], 159—192, 19 Textabb.)

— y **Negri, T.** Flora de Aspergillus del suelo de Buenos Aires. (Ibidem **15** [1939], 193—212, 11 Textabb.)

Neuhoff, W. Die Gallertpilze (Tremellineae). (Die Pilze Mitteleuropas, herausgeg. v. d. Deutsch. Ges. f. Pilzkunde, Deutsche Botan. Ges., Deutsch. Naturkundever., Leipzig, W. Klinkhardt, **2,** 7. Lief. [1939], 49—56, 2 Tafeln.)

Neumann, L., und **Engelhard, C.** Der Einfluß der Wasserstoffionenkonzentration auf den Zuckerabbau bei der Hefegärung von alkoholischen Würzen. (Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen **61** [1938], 77—80, 85—91 und 93—100.)

Nicolas, G. Présence d' Ungulina fomentaria (Fr.) Pat. sur le platane et sa croissance rapide. (Bull. Trimestr. Soc. Mycol. France **54** [1938], 69.)

— et **Aggery, Mlle.** Sur une Péronosporacée parasite de Rhinanthus crista galli L. (Ibidem **54** [1938], 115—121, 12 Textabb.)

Nielsen, N., und **Dresden, D.** Untersuchungen über die Temperaturabhängigkeit der Respiration bei Aspergillus niger. (Compt. Rend. Trav. Labor. Carlsberg, Sér. physiol. **22** [1939], 287—300, 1 Textabb., 4 Tab.)

— und **Hartelius, V.** Untersuchungen über die Wuchsstoffwirkung von β-Alanin, β-Ananyl-glycin, Asparaginsäure, Glycyl-Asparaginsäure und verwandte Stoffe auf Hefe. (Biochem. Zeitschr. **296** [1938], 359—366.)

— — Versuche über den Einfluß des β-Alanins auf das Wachstum von Aspergillus niger. (Biochem. Zeitschr. **296** [1938], 171—173.)

— — Wuchsstoffe der Aminosäuren. V. Untersuchungen über das Zusammenwirken von Aneurin und β-Alanin als Wuchsstoffe für Hefe in Verbindung mit Asparagin und Glutaminsäure. (Compt. Rend. Trav. Labor. Carlsberg **22** [1939], 375–385, 2 Tab.)

download www.zobodat.at

Niethammer, A. Mikroskopische Bodenpilze als Begleiter in Früchten und Samen. (Arch. f. Mikrobiol. **10** [1939], 13—25, 4 Textabb.)

— Verbreitung und Wuchsstoffbedürfnis typischer Bodenpilze. (Zentralbl. f. Bakt., 2. Abt., **100** [1939], 294—301, 4 Textabb.)

— Der Wert substantiver Farbstoffe bei der Charakteristik von Früchten und Samen, unter gleichzeitigem Hinweis auf deren natürliche Pilzflora. (Biologia generalis **14** [1939], 552—570.)

Nishikawa, H. Über Sulochrin, einen Bestandteil des Myzeliums von Oospora sulfurea-ochracea. (Acta Phytochimica **11** [1939], 167—185.)

Nisikado, Y., Hirata, K., und **Higuti, T.** Studies on the temperature relations to the longevity of pure culture of various fungi, pathogenic to plants. (Ber. Ohâra Instit. Landwirtsch. Forschung **8** [1938], 107—124, 4 Textabb.)

Nord, F. F. Zur Biochemie der alkoholischen Gärung. (Chem.-Zeitung **62** [1938], 769—772.)

— und **Engel, W.** Beobachtungen bei der Vergärung von Biosen durch Fusarium lini Bolley. 16. Zur Biochemie der Fusarien. 17. Zum Mechanismus der Enzymwirkung. (Biochem. Zeitschr. **296** [1938], 153—170, 5 Textabb.)

Ogura, Y. Über eine anoxytrope Glukosedehydrase aus Aspergillus oxyzae. Untersuchungen über die Dehydrasen von Schimmelpilzen. I. (Acta Phytochimica **11** [1939], 127—144, 1 Textabb., 14 Tab.)

Otani, Y. Microbiological studies on the „Nukamiso-pickles". (Zentralbl. f. Bakt., 2. Abt., **101** [1939], 139—151, 15 Textabb.)

Overholts, L. O. The genus Stereum in Pennsylvania. (Bull. Torrey Botan. Club **66** [1939], 515—537, 5 Tafeln.)

Oxford, A. E., Raistrick, H., und **Simonart, P.** Untersuchungen in der Biochemie von Mikroorganismen. 60. Griseofulvin, $C_{17}H_{17}O_6Cl$, ein Stoffwechselprodukt von Penicillium griseofulvum Dierckx. (Biochem. Journ. **33** [1939], 240—248.)

Page, W. M. Contributions to the life history of certain coprophilous fungi. (Transact. British Mycol. Soc. **23** [1939], 253—268, 8 Textabb., 2 Tafeln.)

Passecker, F. Meine Erfahrungen mit der Kultur des Shiitake. (Zeitschr. f. Pilzkunde **17** [1938], 29—31, 100—101.)

Pearson, A. A. Agarics at Aviemore. (Transact. British Mycol. Soc. **23** [1939], 307—312, 1 Tafel.)

Perquin, L. H. C. Bijdrage tot de kennis der oxydatieve dissimilatie van Aspergillus niger van Tieghem. (Proefschr. Techn. Hochsch. Delft [1938], 240 S., 24 Textabb.)

Peyronel, B. La forma basidiofora (Helicobasidium purpureum Pat.) della Rhizoctonia violacea in Italia. (Nuov. Giorn. Botan. Italiano **46** [1939], 146—148.)

Petch, T. Notes on entomogenous fungi. (Transact. British Mycol. Soc. **23** [1939], 127—148, 8 Textabb.)

Petrak, F., und **Sydow, H.** Über die Gattung Amerosporium Spagazzini und ihre nächsten Verwandten. (Physis, Buenos Aires **15** [1939], 79—86.)

Pilát, A. Polyporaceae in: Atlas des Champignons de l'Europe. (Lief. **42** [1938], [Ser. B, Lief. 18], 225—240, Tafeln 161—168.)

— Liste der von A. C. J. Corda beschriebenen Pilzarten mit Angabe der Originalexemplare, die im Herbarium des Nationalmuseums in Prag aufbewahrt sind. (Sborn. Narodniho Mus. Praze. Acta Mus. Nat. Pragae **1 b** [1938], 139—170.) — Tschechisch und Deutsch.

download www.zobodat.at

Pomerleau, R. Recherches sur le Gnomonia ulmea (Schw.) Thüm. (Contribution Instit. Botan. Univ. Montréal **31** [1938], 1—139, 30 Tafeln.)

Ponomareff, N. V. The conidial stage of Hypoxylon pruinatum. (Phytopathology **28** [1938], 515—518, 2 Textabb.)

Proskurjakow, N. J., Popowa, E. M., und **Ossipow, F. M.** Über den Ergosteringehalt in verschiedenen Hefearten. (Biochemie **3** [1938], 395—405.) — Russisch.

Raabe, A. Parasitische Pilze der Umgebung von Tübingen. Ein Beitrag zur Kryptogamenflora Südwestdeutschlands. (Hedwigia **78** [1938], 2—106, 5 Textabb., 1 Tafel.)

Raffy, A., und **Mirimanoff, A.** Extraktion und Kristallisation des Flavius eines Ascomyceten: Eremothecium Ashbyii. (Bull. Soc. Chim. Biol. **20** [1938], 1166—1174.)

Raistrick, H. Über die Bildung von Polyoxyanthrachionen durch niedere Pilze. (Enzymologia **4** [1937], 76—78.)

Ranojević, N. Vierter Beitrag zur Pilzflora Serbiens. (Bull. Acad. Sci. Math. et Natur. Belgrade B [1938], 153—170; Glas Kgl. Serb. Akad. Wissensch. **117** [1937], B. Naturw. Abh. 8, 205—223.)

Raper, J. R. Sexual hormones in Achlya. I. Indicative evidence for a hormonal coordinating mechanism. (Amer. Journ. Botany **26** [1939], 639—650, 27 Textabb.)

Ray, W. W. Overwintering Taphrina robinsoniana. (Phytopathology **28** [1938], 919—922, 1 Textabb.)

— Some mushrooms, edible and poisonous. (Cornell Extension Bull., New York-Ithaca **386** [1938], 1—15, 13 Textabb.)

Rayss, T. Nouvelle contribution à l'étude de la mycoflore de Palestine. (Palestine Journ. Botany **1** [1938], 143—160, 7 Textabb.)

Reichel, L., und **Reinmuth, W.** Über die Fettbildung aus Kohlehydraten durch den Hefepilz Endomyces vernalis. (Biochem. Zeitschr. **299** [1938], 359—362, 1 Textabb.)

— und **Schmid, O.** Über den Mechanismus der Synthese von Fettsäuren und Fett durch den Hefepilz Endomyces vernalis. (Ibidem **300** [1939], 274—283.)

Reif, G. Reaktionen der Lorchel. III. Mitt. (Zeitschr. f. Unters. d. Lebensmittel, Berlin, **76** [1938], 30—36.)

Renaud, J. Sur la division du noyau des levures au cours du bougeonnement; mise en evidence d'un centrosome et de la mitose. (Compt. Rend. Acad. Sci. Paris **206** [1938], 1918—1920.)

Rennerfelt, E. Beobachtungen über den gegenseitigen Einfluß von Pilzen aufeinander. (Svensk Botan. Tidskr. **32** [1938], 332—345, 8 Textabb.)

Richards, O. W. Colchicine stimulation of yeast growth fails to reveal mitosis. (Journ. Bacteriol. **36** [1938], 187—195.)

Richter, H. Lupinenkrankheiten. (Mitt. Biol. Reichsanstalt f. Land- u. Forstwirtsch., Berlin-Dahlem **58** [1938], 87—101, 17 Textabb., 4 Tab.)

Rick, J. Agarici riograndenses. IV. (Lilloa **4** [1939], 75—104.) — Lateinisch.

Rilstone, F. Cornish Micro-Fungi. (Journ. of Botany **76** [1938], 353—361.)

Robak, H. Studies in the biology of wood-destroying Hymenomycetes. I. Contribution to the knowledge of homothally and heterothally in some species of Thelephoraceae and Polyporaceae. II. The ability of haploid mycelia to produce rot. (Nytt Magaz. Naturvidensk. **76** [1936], 5—20.)

Robbins, W. J. Thiamin and plant growth. (Science [New York], N. S. **89** [1939], 303—307.)

— Thiamin and Symbiosis. (Bull. Torrey Botan. Club **66** [1939], 569—572, 1 Textabb.)

download www.zobodat.at

Robbins, W. J., and **Kavanach, Fr.** Thiamin and growth of Phytium Butleri. (Bull. Torrey Botan. Club **65** [1938], 453—461, 3 Textabb.)

Röder, K. Vgl. unter Phytopathologie.

Roger, L. Quelques champignons exotiques nouveaux ou peu connus. III. (Bull. Trimestr. Soc. Botan. France **54** [1938], 48—64, 4 Textabb.)

Rogers, C. H. Growth of Phytomatotrichum omnivorum in solutions with varying amounts of certain mineral elements. (Amer. Journ. Botany **25** [1938], 621—624.)

Romwalter, d. Ä., A., und **Király, A. v.** Vgl. unter Bacteria.

Rosa Mato, F. Las especies del género Lepiota en el Herbario Spegazzini. (Physis, Buenos Aires **15** [1939], 113—122.)

Routien, J. B. Observations on Gasterella lutophila. (Mycologia **31** [1939], 416—417.)

Ruddy, M. V. The specific action of two stimulating factors upon the respiration of yeast and liver cells. (Arch. exper. Zellforsch. **22** [1939], 599—606, 2 Textabb.)

Runnström, J. Atmung, Gärung und Synthese bei Bäckerhefe. Permeabilität und Stoffwechsel bei Hefe. (Zeitschr. f. angew. Chemie **51** [1938], 654.)

— Permeabilität und Stoffwechsel bei Hefe. (Arch. exper. Zellforsch. **22** [1939], 614—619, 4 Textabb.)

— und **Sperber, E.** Zur Kenntnis der Beziehungen zwischen Permeabilität und Stoffwechsel der Hefe. (Biochem. Zeitschr. **298** [1938], 340—367, 11 Textabb.)

Rytz, W. jun. Über den ökonomischen Koeffizienten von Absidia coerulea. (Mitt. Naturf. Ges. Bern [1937], XVIII—XIX.)

Sabet, Y. S. Contributions to the study of Penicillium egyptiacum van Beyma. (Transact. British Mycol. Soc. **21** [1938], 198—210, 10 Textabb., 1 Tafel.)

Sacchetti, M. Sulla sporificazione dei lieviti apiculati. (La ricerca scientif. **10** [1939], 422—426.)

Sacharow, J. P., Konowalow, S. A., und **Kinsburskaja, F. M.** Zur Frage der Stickstoffernährung bei den Hefen. (Mikrobiologie **7** [1938], 643—659.) — Russisch.

Sakaguchi, K., Inoue, T., and **Tada, S.** On the production of aethylenoxide- α, β-dicarboxylic acid by moulds. (Zentralbl. f. Bakteriol., 2. Abt. [1939], 302—307.)

Saksena, R. K. Das Wachstum von Phytium hyphalosticton Sideris in synthetischen flüssigen Nährmedien. (Current Sci. **8** [1939], 81—82.)

Sakurai, K. Vitamin B_1-Synthese der Mikroorganismen. I. Über die Schimmelpilze. (Journ. Sci. Hiroshima Univ. Ser. B, Div. 2, **3** [1939], 191—200, 2 Tab.)

Sampson, K. Olpidium brassicae (Wor.) Dang. and its connection with Asterocystis radicis de Wildeman. (Transact. British Mycol. Soc. **23** [1939], 199—205, 1 Textabb.)

— and **Western, J. H.** Note on the supposed connexion between Mastigosporium album and Dilophospora Alopecuri (Fr.) Fr. (Ibidem **22** [1938], 168—173, 24 Textabb.)

— — Biology of oat smuts. V. A ten years survey of six spore collections. Propagation, sereening and monospore isolation experiment. (Annals Appl. Botany **25** [1938], 490—495, 2 Tafeln.)

Sandu-Ville, C. Essais de stimulation de la végétation par l'acide cyanhydrique. (E. C. Teodoresco-Festschrift [1937], 201—211, 2 Textabb.)

Sartory, A., Meyer, J., et **Tawfic, Z.** Contribution à l'étude d'une mucorinée, Absidia aegyptianum n. sp., ferment alcoolique de la Bouza d'Egypte. (Compt. Rend. Séanc. Acad. Sci, Paris **208** [1939], 1842—1845, 4 Textabb.)

download www.zobodat.at

Satô, T. Studien über Pilze, die in hohen Konzentrationen von Schwefelsäure und Kupfersulfat wachsen. (Bull. Agricult. Chem. Soc. Japan **15** [1939], 76—77.)

Savile, D. B. O. Nuclear structure and behaviour in species of the Uredinales. (Amer. Journ. Botany **26** [1939], 585—609, 106 Textabb.)

Săvulescu, Tr. Eine neue Ustilago-Art, Ustilago Rechingeri Săvul. (Annal. Mycol. **35** [1937], 50—52, 3 Textabb.)

— Contribution à la connaissance des macromycètes de Romainie. (Acad. Romăn. Mem. Sect. Stiintif. Bucaresti Ser. 3. [1938], 72 S., 5 Tafeln.)

— Une nouvelle espèce d' Urophlictis sur les feuilles de Statice Gmelini Willd. (Revue Mycol. **4** [1939], 22—24, 3 Textabb.)

— Nouvelle contribution à la conaissance des Péronosporacées et Ustilaginacées de Roumanie. (Bull. Sect. Scient. Acad. Roumanie **20** [1938], No. 7, 1—7, 9 Textabb.)

— Contribution nouvelle à la connaissance des Urédinées de Roumanie. (Ibidem **22** [1939], 86—103, 5 Textabb.)

— und **Săvulescu, O.** Beitrag zur Kenntnis der Uredineen Rumäniens. (Annal. Mycol. **35** [1937], 113—118, 5 Textabb.)

— — Uredineae novae Romaniae Tractus ab „Hommage au Professeur E. C. Teodoresco". (Bukarest [1937], 1—6, 2 Textabb., 1 Tafel.)

— — Une espèce d' Uromyces sur les feuilles de Rosa. (Festschr. Grigore Antipa, Bukarest [1938], 3—7, 3 Textabb.)

Schanderl, H. Über die Assimilation des elementaren Stickstoffs der Luft durch hautbildende Hefen und durch Cladosporium cellare. (Zentralbl. f. Bakt., 2. Abt., **101** [1940], 401—408, 1 Textabb.)

Scheunert, A., Wagner, K., Fink, H., u. **Krebs, J.** Die Synthese von Vitamin B_1 und B_2 (Komplex) durch die Hefe Torula utilis. (Biochem. Zeitschr. **302** [1939], 1–11.)

Schmid, M. Fettgewinnung aus Mikroorganismen. (Vorratspflege u. Lebensmittelforschung **1** [1938], 150—165.)

Schmidt, E. Die mikroskopische Unterscheidung von Hefezellen und Stärkekörnern durch Differenzialfärbung. (Mühlenlaboratorium **8** [1938], 137—142.)

Schmidt, W. J. Vgl. unter Myxomycetae.

Schorr, L. Über das Schicksal von Plasmaexplantaten von Phycomyces. (Beiträge zur Pathologie des Protoplasmas. (Arch. exper. Zellforsch. **23** [1939], 338—350, 5 Textabb.)

— Zonenbildung im Protoplasma vegetabilischer Zellen. (Koll.-Zeitschr. **89** [1939], 161—162, 1 Textabb.)

Schoorel, A. F., und **Boedijn, K. B.** Der steinrote Wurzelpilz Poria hypolateritia Berk. (Archief Theecultuur **1** [1939], 19—25.) — Holländisch.

Schroeder, E. F., Collier jr., V., und **Woodward, G. E.** Eine vereinfachte Methode für die Isolierung von Glutanthin aus Hefe. (Biochem. Journ. **33** [1939], 1180—1181.)

Schultz, H. Blattschäden an Spinat durch Colletotrichum spinaciae. Ell. et Halst. (Zentralbl. f. Bakt., 2. Abt., **101** [1939], 225—232, 7 Textabb.)

Schulze, B., und **Theden, G.** Polarisationsmikroskopische Untersuchungen über den Abbau des Werkstoffes Holz durch holzzerstörende Pilze. (Holz als Roh- u. Werkstoff **1** [1938], 548—554.)

Scrivani, P. Ricerche sui microorganismi produttori della fioretta nel vino. (Arch. f. Mikrobiol. **10** [1939], 446—472, 7 Textabb.) — Italienisch mit deutscher Zusammenfassung.

Seaver, F. J. Photographs and descriptions of cup-fungi. XXIX. Chloroscypha. (Mycology **30** [1938], 594—596, 1 Textabb.) — XXXIV. A new Humarina. (Ibidem **31** [1939], 533—536, 1 Textabb.) — XXXIII. A new Boudiera. Ibidem **31** [1939], 499—501, 1 Textabb.)

download www.zobodat.at

Seidel, M. Der Pilzkönig und seine Gefolgschaft. (Österr. Zeitschr. f. Pilzkunde **2** [1938], 119—123.)

— Großblättriger Krempling. (Ibidem **2** [1938/39], 137—138.)

Seliber, G. Sur la détermination de la valeur osmotique de la cellule de levure. (Bull. Instit. Scient. Lesshaft **20** [1938], 149—151.) — Russisch mit französischer Zusammenfassung.

— et **Golowkina, A.** Influence de la température de dessication des levures sur leur multiplication et leur énergie de fermentation. (Ibidem **20** [1937], 77—80.) — Russisch mit englischer Zusammenfassung.

— — La levée de la pâte par des levures liquides, cultivées sur des milieux de composition différente. (Ibidem **20** [1937], 71—75.) — Russisch mit französischer Zusammenfassung.

— et **Katznelson, R. S.** La décomposition anaérobe des graisses par des microorganisms du sol. (Ibidem **20** [1937], 153—164, 2 Textabb.) — Russisch mit französischer Zusammenfassung.

— — and **Sedych, A.** The decomposition of fat during reduction of sulphates by microorganisms. (Ibidem **20** [1937], 3—22, 3 Textabb.) — Russisch mit englischer Zusammenfassung.

— et **Piatova, Z. J.** L'influence de la composition du milieu sur la formation de la catalase et de la protéase par des levures. (Ibidem **20** [1937], 105—112.) — Russisch mit französischer Zusammenfassung.

Sexe, H. Deux cas d'intoxication du 1. à Polyporus squamosus, 2. à Tricholoma albellum. (Bull. Trimestr. Soc. Mycolog. France **54** [1938], 75—77.)

Shanor, L. Studies in the genus Olpidiopsis. II. The relationship of Pseudolpidium Fischer and Olpidiopsis (Cornu) Fischer. (Journ. Elisha Mitchell Scient. Soc. **55** [1939], 179—195, 3 Textabb., 1 Tafel.)

Shear, C. L. Mycological notes. II. Nummularia Tul. Sel-Fung. Carp. 2: 41 (Trans. 39), pl. 5, 1863; Anathostoma Nits. Pyren. Germ. 110, 1867; Camarops Phaeosperma and Bolinia Camarops Karst. Mycol. Fenn. 2 : 6, 1873; Lopadostoma Fuckelia. (Mycologia **30** [1938], 586—593, 1 Textabb.)

Shi, L. Über den Heterothallismus des Staubbrandes, Sphacelotheca cruenta (Kühn) Potter, der Mohrenhirse, Andropogon sorghum Brot. (Arch. Microbiol. **9** [1938], 167—192, 10 Textabb.)

Shope, P. F. Further notes on Cantharellum multiplex. (Mycologia **30** [1938], 372—374, 1 Textabb.)

Siemaszko, W. Zespoly grzbów towarzyszących kornikom polskim. (Planta Polonica, Warszava **7**, No. 3 [1939], 1—54, 3 Textabb., 5 Tafeln.)

Singer, R. Notes sur quelques Basidiomycètes. IV Série. (Revue Mycol. **3** [1938], 187—199.)

— Contribution à l'étude des Russules. — Quelques Russeles américaines et asiatiques. (Bull. Trimestr. Mycolog. France **54** [1938], 132—177.)

— Sur les genres Ixocomus, Boletinus, Phyllophorus, Gyrodon et Gomphidius. Suite. (Revue Mycol. **3** [1938], 156—177, 2 Tafeln.)

Smith, A. H. Studies in the purple-brown spored agarics. (Mycologia **31** [1939], 544—557, 6 Textabb.)

— and **Hesler, L. R.** Notes on Agarics from Tennessee and North Carolina. (Journ. Elisha Mitchell Scient. Soc. **55** [1939], 261—269, 1 Textabb., 2 Tafeln.)

download www.zobodat.at

Smith, A. L., Hoppe, P. E., and **Holbert, J. R.** Development of a differential inoculation technique for Diplodia stalk rot of corn. (Phytopathology **28** [1938], 497—504, 4 Textabb.)

Smith, G. Introduction to industrial mycology. (E. Arnold et Co., London [1938], XII + 302 S., 126 Textabb.)

Souca de Camara, E., et **Da Luz, C. G.** Mycetes aliquot lusitaniae. II und III. (Agron. Lusitania **1** [1939], 41—63, 2 Tafeln, 167—199, 5 Tafeln.)

Sparrow jr., F. K. Chytridiaceous fungi with sporangial ornamentation. (Amer. Journ. Botany **25** [1937], 485—493, 43 Textabb.)

— Remarks on the genus Rozella. (Mycologia **30** [1938], 375—378.)

— Some chytridiaceous fungi from North Africa and Borneo. (Transact. British Mycol. Soc. **21** [1938], 145—151, 2 Textabb.)

— A new species of Lagenidium parasitic on rotifer eggs. (Mycologia **31** [1939], 527—532, 15 Textabb.)

— The entomogenous Chytrid Mycophagus Thaxter. (Ibidem **31** [1939], 439—444, 8 Textabb.)

Sprong', K. Russula-Synonyme und Täublingsbilder. Einige Vermerke aus meiner Täublingskartei. (Deutsche Blätter f. Pilzkunde. Mitt. Deutsch. Mykol. Ges., N. F. **1** [1939], 17—20.)

Stahel, G. Sobre o fungo cultivado pela formiga Atta cephalotes L. (Ann. Prim. Reun. Sul-Americana Bot. **1** [1938], 199—213.) — Portugiesisch und deutsch.

Steinberg, R. A. The essentiality of Gallium to growth and reproduction of Aspergillus niger. (Journ. Agricult. Research, Washington **57** [1938], 569—574, 2 Tab.)

— Wachstum von Pilzen in synthetischen Nährlösungen. (Botan. Review **5** [1939], 327—350.)

Strong, T. H., and **Trumble, H. C.** Excretion of nitrogen by leguminous plants. (Nature **143** [1939], 286—287.)

Stüben, H. Über Entwicklungsgeschichte und Ernährungsphysiologie eines neuen niederen Phycomyceten mit Generationswechsel. (Planta **30** [1939], 353—383, 17 Textabb.)

Sydow, H. Neue oder bemerkenswerte australische Micromyceten. III. (Annals Mycol. **36** [1938], 295—313.)

— Mycotheca germanica Fasc. LXI—LXIV. (Nr. 3001—3200.) (Ibidem **36** [1938], 318—325.)

— Fungi himalayenses. (Ann. Mycologici **36** [1938], 437—442.)

— Fungi aequatorienses Series prima. (Ibidem **37** [1939], 275—447.)

— Beschreibungen neuer südafrikanischer Pilze. VII. (Ibidem **37** [1939], 184—196.)

— Novae fungorum species. XXVII. (Ibidem **37** [1939], 184—196.)

Swoboda, Fr. Einiges über die Milchlinge. (Österr. Zeitschr. f. Pilzkunde **2** [1938], 5—6, 27—28, 1 Textabb.)

— Die Gattungen Lycoperdon, Globaria und Calvatia in Rickens Vademecum. (Ibidem **2** [1938], 105—113.)

— Zur Anatomie und Fruchtkörperentwicklung von Scleroderma Pers. (Ann. Mycol. **37** [1939], 141—153, 3 Textabb.)

Tai, F. L., and **Cheo, C. C.** Notes on Chinese fungi. VIII. (Bull. Chinese Botan. Soc. **2** [1937], 53—74, 2 Tafeln.)

Tamura, T. Synthese von Isoochracin. Die Stoffwechselprodukte von Aspergillus ochraceus. III. (Journ. Agricult. Chem. Soc. Japan **15** [1939], 112—113.)

download www.zobodat.at

Tanner, F. W., and **Hofer, J. W.** Thermal death-time studies of Oospora lactis. (Food Reseach **2** [1937], 505—513.)

Tarwidowa, H. Über die Entstehung der Lipoidtröpfchen bei Basidiobolus ranarum. (Cellule **47** [1938], 203—216, 1 Tafel.)

Tausson, W. O. Die Umwandlung der Energie durch Mikroorganismen. IX. Das energetische Verhältnis bei Aspergillus flavus unter verschiedenem Ernährungsregime. X. Über die Fettanhäufung bei Aspergillus flavum. (Mikrobiologie **7** [1938], 143—152, 360—365.) — Russisch.

Teng, S. C., and **Ou, S. H.** Additional fungi from China. VI. (Sinensia **8** [1937], 227—297.)

Teodoro, N. G. An enumeration of Philippine fungi. (Dep. Agricult. and Commerce, Manila [1937], 585 S.)

Teodorowicz, F. Piestrzenica kasztanowata (Helvella esculenta Persoon). (Nowin Lekarskich, Poznan **10** [1938], 1—14.)

Thaler, H., und **Geist, G.** Zur Chemie der Ketonranzigkeit. I. Über den Abbau gesättigter Fettsäuren durch Penicillium glaucum. (Biochem. Zeitschr. **302** [1939], 121—136.)

Thatcher, F. S. Osmotic and permeability relations in the nutrition of fungus parasites. (Amer. Journ. Botany **26** [1939], 449—458, 11 Textabb., 7 Tab.)

Thiel, A. J. The overwintering of urediniospores of Puccinia graminis in North Carolina. (Journ. Elisha Mitchell Scient. Soc. **55** [1939], 247—255, 5 Textabb.)

Thirumalachar, M. J. On the morphology, cytology and parasitism of Uromyces Hobsonia Vize (U. Cunninghamianus Barc). A prel. note. (Journ. Indian Botan. Soc. **17** [1938], 295—299, 5 Textabb.)

Thom, Ch., und **Steinberg, R. A.** Die chemische Induktion von genetischen Veränderungen bei Pilzen. (Proceed. Natur. Acad. Sci. USA. **25** [1939], 329—335.)

Thompson, G. S. A canker disease of poplar caused by a new species of Neofabraea. (Mycologia **31** [1939], 455—465, 3 Textabb.)

Thompson, R. C., and **Rosas, W. C.** The germination of lettuce seed stimulated by chemical treatment. (Science **87** [1938], 218—219.)

Tiffaney, W. N. The identity of certain species of the Saprolegniaceae parasitic to fish. (Journ. Elisha Mitchell Scient. Soc. **55** [1939], 134—151.)

Tobisch, J. Beiträge zur Kenntnis der Pilzflora von Kärnten. V. (Österr. Botan. Zeitschr. **87** [1938], 273—315.)

— Bildungsabweichungen höherer Pilze. (Österr. Zeitschr. f. Pilzkunde **2** [1938/39], 136, 1 Textabb.)

Tomlinson, T. G. Der anaerobe Stoffwechsel von Schimmelpilzen in seiner Beziehung zur Zitronensäurebildung. (New Phytologist **36** [1937], 418—434.)

Toyama, S. Einfluß der Bodendecke und verschiedener atmosphärischer Faktoren für Myzelium- und Fruchtkörperentwicklung der Trüffel, Rhizopogon rubescens. (Die Vorträge, gehalten 1938 auf der Generalversammlung der japanischen forstwirtschaftlichen Gesellschaft [Nihon Ringakukai], [1939], 675—686, 5 Tab.)

Treschow, C. Untersuchungen über den Einfluß der Wasserstoffionenkonzentration auf das Wachstum von Polyporus annosus. (Det forstl. Forsøgsvaes. Meddel. i. Danmark **15** [1938], 17—32.) — Dänisch mit deutscher Zusammenfassung.

Tschistjakow, F. M., und **Botscharowa, S. S.** Einfluß von tiefen Temperaturen auf die Entwicklung von Schimmelpilzen. (Kälte-Industrie **16** [1938], 8—13; desgl. Mikrobiologie **7** [1938], 498—514.) — Russisch.

download www.zobodat.at

Turfitt, G. E. A new sclerotigenic species of Penicillium: P. pulvillorum. (Transact. British Mycol. Soc. **23** [1939], 186—187, 1 Tafel.)

Ulbrich, E. Über die Gattung Volvoboletus P. Hennings 1900 und Boletus luteus (L.) mit Volva (f. volvacea f. nov.). (Ber. Deutsch. Botan. Ges. **57** [1939], 389—396, 2 Textabb.)

— Eine bisher unbekannte Gallenbildung des Weiden-Holzschwammes (Fomes salicinus [Pers.] Fr.) und über die Gallen am Flachen Porling (Ganoderma applanatus [Pers.] Pat.). (Ibidem **57** [1939], 397—402, 1 Textabb.)

— Fungi in H. Melchior, Neue Arten vom Nanga Parbat leg. C. Troll. (Notizbl. Botan. Garten u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. **124** [1939], 342—355.)

— Über einen bemerkenswerten Fall von geotropischer Hymenial-Regeneration bei einer Polystictus-Art. (Ber. Deutsch. Botan. Ges. **57** [1939], 241—246, 1 Tafel.)

Ullrich, H. Permeabilität und Intrabinität pflanzlicher Zellen und Plasmagrenzstruktur. (Arch. exper. Zellforsch. **22** [1939], 496—500.)

Umrath, K. Über Pilzwuchsstoffe mit spezifischer Wirkung. (Protoplasma **33** [1939], 13—17.)

Vartiovaara, U. Das gemeinsame Wachstum von zellulosezersetzenden Pilzen und stickstoffbindenden Bakterien. (Maataloustieteellinen Aikukauskirja **10** [1938], 241—261.)

— Der Einfluß der Wachstumsdauer von Pilzgewebe auf seine Zersetzung. (Ibidem **10** [1938], 312—325.)

Verrall, A. F. Variation in Fomes igniarius (L.) Gill. (Minnesota Agricult. Exper. Stat. Techn. Bull. **117** [1937], 1—41.)

Verona, O., e **Baldacci, E.** Isolamento di schizomiceti cellulositici (cytophage), attinomiceti (Actinomycetes), eumiceti dall'intestino della termiti, e ricerche sulla attività cellulositica degli attinomiceti. (Atti Istit. Botan. Roy. Univ. Pavia, Ser. IV a, **11** [1939], 289—301, 3 Textabb.)

Vlk, W. Über die Geißelstruktur der Saprolegniaceenschwärmer. (Arch. f. Protistenkunde **92** [1939], 157—160, 1 Textabb.)

Vloten, H. van. Het onderzoek naar de vatbaarheid van populieren voor aantasting door Dothichiza populea Sacc. et Briard. (Labor. Mycol. en Aardappelonderz., Wangeringen **80** [1938], 18 S.)

Wakefield, E. M. Nomina generica conservanda. Contributions from the nomenclature committee of the British Mycological Society. II. (Transact. British Mycol. Soc. **23** [1939], 281—292.)

Waksman, S. G., et **Foster, J. W.** Effet du zinc sur la végétation de Rhizopus nigricans et la production d'acido par cet organisme. (Compt. Rend. Séance Acad. Sci. Paris **207** [1938], 483—486.)

Wang, Y. C. Les Puccinias des Smilax de Chine. (Bull. Mus. Natur. Hist. Nat., Sér. 2, **10** [1938], 522—526, 1 Textabb.)

Weese, J. Beiträge zur Pyrenomyceten-Flora von Mähren und Schlesien. 5. Mitt. (Mitt. Instit. Techn. Hochschule, Wien **14** [1937], 49—68.)

Wehmeyer, L. E. Las especies de Diaporthe an el herbario Spegazzini. (Rev. Mus. de La Plata **2** [1938], 65—88, 3 Tafeln.)

Weide, A. Beobachtungen an Plasmaexplantaten von Phycomyces. (Arch. exper. Zellforsch. **23** [1939], 299—337, 21 Textabb.)

Weidling, R. Association effects of fungi. (Botan. Review **4** [1938], 475—496.)

Wenzl, H. Die Untersuchung epiphytischer Pilze nach dem Abdruckverfahren (Zelloidinhäutchen-Methode). (Zentralbl. f. Bakteriol., 2. Abt., **100** [1939], 327—342, 5 Textabb.)

download www.zobodat.at

Werner, R. G. Vgl. unter Floristik.

West, E. Notes on Florida fungi. (Mycologia **31** [1939], 423—432, 3 Textabb.)

Whiffen, A. J. Aphanomyces phycophilus in culture. (Amer. Journ. Botany **25** [1938], 649—650, 7 Textabb.)

Wilkins, W. H. Studies in the genus Ustulina with special reference to parasitism. III. Spores-germination and infection. (Transact. British Mycol. Soc. **22** [1938], 47—93, 13 Textabb., **23** [1939], 171—185, 4 Textabb.)

— **Harley, J. L.,** and **Kent, G. C.** The ecology of the larger fungi. II. The distribution of the larger fungi in part of the Charlton forest, Sussex. (Ann. Appl. Botany **25** 1938], 472—489, 1 Textabb.)

— and **Patrik, Sh. H. de.** The ecology of the larger fungi. III. Constancy and frequency of grassland species with special reference to soil types. (Ibidem **26** [1939], 25—46.)

Wilson, M. The identity and systematic position of Camarosporium abietis Wilson and Anderson. (Transact. British Mycol. Soc. **23** [1939], 206—208.)

Wiltshire, S. P. The original and modern conception of Stemphylium. (Ibidem 22 [1938], 211—239, 17 Textabb., 2 Tafeln.)

Windisch, S. Zur Kenntnis der Ascosporenbildung bei Torulopsis pulcherrimus (Lindner) Sacc. (Arch. Microbiol. **9** [1939], 551—554.)

Winzler, R. J., und **Baumberger, J. P.** Die Entwertung der Energie im Stoffwechsel der Hefe. (Journ. Cellul. comparat. Physiol. **12** [1938], 183—211.)

Wolf, F. T. Cytological observations on gametogenesis and fertilisation in Achlya flagellata. (Rhodora **40** [1938], 456—467, 9 Textabb.)

— A study of some aquatic Phycomycetes isolated from Mexican soil. (Mycologia **31** [1939], 376—387, 3 Textabb.)

Yamafuji, K., Ohtsu, K., und **Iwata, Y.** Über den Wert des Zuckerrohrsaftes als Nährboden der Hefe. (Biochem. Zeitschr. **296** [1938], 289—296.)

Yamamoto, Y. Genetic investigations on Saccharomyces. I. Segregations in Saccharomyces Saké Yabe. (Botan. Magaz. Tokyo **53** [1939], 449—459, 10 Textabb.) — Japanisch mit englischer Zusammenfassung.

Yarwood, C. E. Physiologic races of snapdragon rust. (Phytopathology **27** [1937], 113—115, 1 Textabb.)

— An overwintering pycnidial stage of Cinnobolus. (Mycologia **31** [1939], 420—422.)

Yoshimura, F. The action of copper and manganese upon the formation and color of conidium of some species of Aspergillus. (Journ. Fac. Sci. Hokk. Imp. Univ., Ser. V, **4** [1937], 117—139.)

— The action of some heavy metals upon the production of amylase and invertase in Aspergillus niger. (Botan. Magaz. Tokyo **51** [1937], 349—355.)

— On the spore formation within the culture solution in some aspergillis. (Ibidem **53** [1939], 308—317, 11 Textabb.) — Japanisch mit englischer Zusammenfassung.

Young, J. E. Exposure of fungus organisms to ultraviolet rays. (Proceed. Indians Acad. Sci. **47** [1938], 93—95.)

Yuill, E., and **Yuill, J. L.** Cladosporium olivaceum. A new Hyphomycete. (Transact. British Mycol. Soc. **22** [1938], 194—200, 3 Tafeln.)

Zachanow, J. P., Konowalow, S. A., und **Kinzburskaja, F. M.** Zur Frage der Stickstofferernährung bei den Hefen. (Mikrobiologie **7** [1938], 643—659.) — Russisch.

Zaneveld, J. S. Tuber maculatum Vitt., een voor Nederland nieuwe fungus hypogaeus. (Nederlandsch Kruidk. Arch. **8** [1939], 399—408, 1 Tafel.) — Holländisch mit englischer Zusammenfassung.

download www.zobodat.at

Zogg, H. Bispora nigra, ein neuer holzverfärbender Pilz. (Ber. Schweiz. Botan. Ges. **48** [1938], 5—8, 3 Textabb.)

Zundel, G. L. Studies on the Ustilaginales of the world. (Mycologia [1939], 572—589, 3 Textabb.)

VI. Phytopathologie.

Abbott, E. V. Chlorotic streak of sugar cane in the United States. (Phytopathology **28** [1938], 855—857, 1 Textabb.)

Ains, G. C., and **Oyler, E.** Some experiments of the spotting of tomato fruit by Botrytis. (British Mycol. Soc. Transact. **22** [1939], 311.)

Alexandri, A. L. La mosaique des feuilles de Solanum melongena L. en Roumanie. (E. C. Teodoresco-Festschrift [1937], 81—92, 3 Textabb.)

Allen, P. J., and **Goddard, D. R.** Changes in wheat metabolism caused by powdery mildew. (Science **88** [1938], 192—193.)

Allington, W. B. The separation of plant viruses by chemical inactivation. (Ibidem **87** [1938], 263.)

Andrus, C. F. Seed transmission of Macrophomina phaseoli. (Phytopathology **28** [1938], 620—634, 5 Textabb.)

Anliker, J. Infektionsversuche an Schnittlauch (Allium Schoenoprasum L.) mit Fusarium vasinfectum Atk. var. zonatum (Sherb.) und Fusarium avenaceum (Fr.) Sacc. (Phytopathol. Zeitschr. **11** [1938], 439—446.)

Anonymus. Le dépérissement de l'ailande (verticillose). (Ann. École Nation. Eaux et Forêts **6** [1937], 303—311.)

— Eine Stachelbeersorte, die vom amerikanischen Meltau nicht befallen wird. (Obst, Wien **8** [1939], 44, 1 Textabb.)

Appel, G. O. Handbuch der Pflanzenkrankheiten. VI. (Pflanzenschutz, 2. Lief. [1938], 289—576, 53 Textabb.; 3. Lief. [1939], 577—647.)

Ark, P. A. Bacterial leaf spot of maple. (Phytopathology **29** [1939], 968—970, 1 Textabb., 1 Tab.)

— and **Barrett, J. T.** Phytophthora rot of Asparagus in California. (Ibidem **28** [1938], 754—756, 1 Textabb.)

Azevedo, N. Relação bibliographica referente a fungos e doenças do coféeiro. (Rodriguesia **2** [1937], 213—238.)

Bain, H. F., and **Demaree, J. B.** Isolation of the fungus causing the red stele or red core disease of strawberry. (Science **88** [1938], 151—152.)

Baines, R. C. Phytophthora trunk cancer or collar rot of apple trees. (Journ. Agricult Research, Washington **59** [1939], 159—184, 4 Textabb., 1 Tafel, 7 Tab.)

Baker, R. E. D. Studies on the pathogenity of tropic fungi. II. The occurence of latent infections in developing fruits. (Annals of Botany, N. S. **2** [1938], 919—931, 8 Tab.)

Baldacci, E. Ricerche sull' immunità acquisita in organi isolati e nei tessuti vegetali in vitro. (Phytopathol. Zeitschr. **12** [1939], 277—282, 2 Textabb.)

— e **Cabrini, E.** Biologia di una Rizottonia usata nella richerche di vaccinazione. — Rhizoctonia solani var. ambigua nobis. (Atti Istit. Botan. Pavia, Ser. 4, **10** [1938], 24—73, 13 Textabb.) — Italienisch mit englischer Zusammenfassung.

Barbacka, K. The present status of studies on the harmful effects of crown gall (Bacterium tumifaciens Sm. et Town.) on fruit trees, and its controll. (Prace Wydz. Chor. Szkodn. Rosl. pańslw. Inst. Nauk. Gosp. wiejsk. Bydogoszezy, **17** [1938], 5—17.) — Polnisch mit englischer Zusammenfassung.

download www.zobodat.at

Barrons, K. C. A method of determining root rot resistance in beans and cowpeas in the seedling stage. (Journ. Agricult. Research, Washington **57** [1938], 363—370, 2 Textabb.)

Bauer, R. Die Methode der Masseninfektion bei der Züchtung meltau- und blattfallresistenter Rassentypen bei der Gattung Ribes. (Forschungsdienst **6** [1938], 575—585, 3 Textabb.)

Bawden, F. C., and **Sheffiel, F. M. L.** The intracellular inclusions of some plant virus diseases. (Ann. Applic. Botany **26** [1939], 102—115, 2 Tafeln.)

Beaumont, A., and **Buddin, W.** Notes on Fusarium avenaceum attacking the leaves of tulips in glasshouses. (Transact. British Mycol. Soc. **32** [1938], 113—115.)

Becker, H., und **Hart, H.** Das Auftreten und die Verbreitung von Gelbrost im Ostharz und den daran angrenzenden Weizenanbaugebieten. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. **49** [1939], 449—481, 10 Tab., 4 Karten.)

Beckmann, H. Ursachen und Verhütungsmöglichkeiten der Getreidefußkrankheiten. (Deutsche Landw. Presse **65** [1938], 487—488.)

Benatar, R. Contribuição ao estude e tratamento das mais communs doenças de rosceiras. (Rodriguesia **2** [1937], 9—23.)

— Contribuição ao estude bibliographico de doenças da roseira. (Ibidem **2** [1937], 239—264.)

Blumer, S. Über zwei parasitische Pilze auf Zierpflanzen. (Mitt. Naturf. Ges. Bern [1937], 17—25.)

Blunck, B. Natürliche Feinde und biologische Bekämpfung der Maikäferengerlinge. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. **49** [1939], 338—380, 7 Textabb.)

— Viruskrankheiten bei Pflanzen. (Ibidem **49** [1939], 177—222.)

Boedijn, K. B. A smut causing galls on the leaves of Hypolytrum. (Bull. Jard. Botan. Buitenzorg, Sér. III, **14** [1937], 368—372, 2 Textabb.)

— and **Verbunt, J. A.** Annotations about dermato-mycoses in Batavia. (Mycopathologia, Den Haag **1** [1938], 185—198, 4 Textabb., 6 Tafeln.)

Boewe, G. H. Vgl. unter Phytopathologie.

Bondar, G. A phytopathologia e a cultura cacoeira no Brasil. (Rodriguesia **2** [1937], 197—198.)

Boresch, K. Über die Blattrandkrankheit der Johannisbeere mit einem Ausblick auf die Entstehung der Manganchlorosen. (Gartenbauwiss. **12** [1938], 176—233, 18 Textabb.)

Borza, A., und **Ghiută, M.** Beiträge zur Kenntnis und zur Verbreitung der Cecidien in Rumänien. (Bul. Grad. Botan. Muz. Botan. Univ. Cluj **18** [1938], 67—82.) — Rumänisch mit deutscher Zusammenfassung.

Borzini, O. Osservazioni su due specie di Pythium parassite della piante di Finocchio (Foeniculum vulgare L.). (Boll. Roy. Staz. Patol. Veget. Roma **18** [1938], 185—194, 2 Textabb., 2 Tafeln.)

— Una pariticolare malattia della vita. (Ibidem **18** [1938], 342—359, 10 Textabb.)

Botjes, J. O. Een zwakke stam van het virus van de grofmosaikziekte. (Tijdschr. Plantenziekten **45** [1939], 25—29.)

Braun, H. Variationsstatistische Untersuchungen zur Frage der Vererbung von Krebs- und Schorfresistenz der Kartoffel. (Zeitschr. indukt. Abstamm.- u. Vererb.-Lehre **75** [1938], 55—105, 7 Tab.)

Bremer, H. Beobachtungen quantitativer Art über das Auftreten von Schäden an Gemüsepflanzen. (Zeitschr. f. Pflanzenkr. u. Pflanzenschutz **50** [1940], 71—84.)

download www.zobodat.at

Broadfoot, W. C., and **Tyner, L. E.** Studies on shoot and root-rot wheat. VI. Methods of securing infection of wheat seedlings for study in nutrient solutions. (Canadian Journ. Research **16** [1938], 253—261.)

Brooks, T. E. Some unrecorded hosts of Comandra pallida, a hemiparasite. (Transact. Kansas Acad. Sci. **40** [1937], 65—66.)

Brooks, Ch., and **Mc Colloch, L. P.** Spotting of figs on the market. (Journ. Agricult. Research, Washington **56** [1938], 473—488.)

Brown, J. G., and **Butler, K. D.** Inflorescence blight of the Date Palm. (Journ. Agricult. Research, Washington **57** [1938], 313—318, 3 Tafeln.)

Brown, M. R. A study of crown rust, Puccinia coronata Corda, in Great Britain. II. The aecidial hosts of P. coronata. (Ann. Appl. Biol. **25** [1938], 506—527, 1 Textabb., 1 Tafel.)

Buchanan, T. S. Annual growth rate of Cronartium ribicola canker on branches of Pinus monticola in northern Idaho. (Phytopathology **28** [1938], 634—641, 1 Textabb.)

Buchholtz, W. F. Factors influencing the pathogenity of Pythium debaryanum on sugar beet seedlings. (Ibidem **28** [1938], 448—475, 7 Textabb.)

Buchwald, N. F. Om angreb af kulswamp (Ustilago vulgaris) paa lind (Tilia vulgaris). (Dansk Skovforen Tidsskr. [1938], 239—243.)

— Riddersporens pletbakteriose (Phytomonas delphinii). (Gartners Tidende Nr. **38** [1938], 2 S.)

— Hvilke virussgydomme optraeder paa kartoffelsorterne; Danmark. En oversight i tilknytning tic Henning P. Hanse: Studier oevr kartoffelviroser i Danmark. (Ugeskr. for Landmaend. **83** [1938], 563—566, 585—588, 599—604, 1 Textabb.)

Bucksteeg, W. Über die Monilia-Anfälligkeit unserer Obstsorten. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. **49** [1939], 11—15.)

— Untersuchungen über den Sporenflug bei Monilia als Grundlage für die chemische Bekämpfung. (Ibidem **49** [1939], 252—258, 2 Textabb.)

Buddin, W. Root rot, shoot rot and shanking of tulip caused by Phytophthora cryptogea Pethybr. and Laff. and P. erythroseptica Pethybr. (Ann. Applic. Biol. **25** [1938], 705—729.)

Buhr, H. Bericht über die Reise nach Kamerun. Ausgeführt i. Auftr. d. Gruppe deutsch. kolonialwirtsch. Unternehm. v. 19. Januar bis 6. Juli 1938. Phytopathologische Mitteilungen. (Mitt. d. Gruppe Deutsch. Kolonialwirtsch. Unternehm. **1** [1939], 70—202, 14 Tafeln.)

Callen, E. O. Some fungi on the jew. (Brit. Mycol. Soc. Transact. **22** [1938], 94—99.)

Caminha, F. A. Doenças da canna de asucar. (Rodriguesia **2** [1937], 191—197.)

Campbell, A. H., and **Vines, A. E.** The effect of Lophodermellina macrospora (Hartig) Tehon on leaf-abcission in Picea excelsa Link. (New Phytologist **37** [1938], 358—368, 2 Textabb., 1 Tafel.)

Cernohorsky, Th. Der sparrige Schuppenpilz als Wurzelschädling des Apfelbaumes. (Obst, Wien **8** [1939], 253—254, 2 Textabb.)

Chapman, H. D., Vanselow, A. P., und **Liebig, G. F.** Die Erzeugung der Citrus-Blattfleckenkrankheit in Wasserkulturen. (Journ. Agricult Research, Washington **55** [1937], 365—379.)

Chester, Fr. D. A bacteriosis of Dahlia, Erwinia cytolytica. (Phytopathology **28** [1938], 427—432.)

Chester, K. St., and **Jamison, Cl.** Physiologic races of wheat leaf rust involved in the 1938 epiphytotic. (Ibidem **29** [1939], 962—967, 2 Tab.)

download www.zobodat.at

Childs, Th. W., and **Kimmey, J. W.** Studies on probable damage by blister rust in some representative stands of young Western White Pine. (Journ. Agricult. Research, Washington **57** [1938], 557—568, 3 Textabb., 4 Tab.)

Choussy, F. Sobre la pordredumbre. (El cafe de el Salvador **8** [1938], 549—558.)

Cicearone, A. Su un marciume radicale dei pomodori. (Lav. Roy. Istit. Botan. Palermo **9** [1938], 55—61, 1 Tafel.)

Clark, C. F., Stevenson, F. J., and **Schaal, L. A.** The inheritance of scab resistance in certain crosses and selfed lines of potatoes. (Phytopathology **28** [1938], 878—890, 3 Textabb.)

Cooley, J. S. Susceptibility of crop plants and weeds to Sclerotium rolfsii. (Ibidem **28** [1938], 594—595.)

Cordon, T. C., and **Haenseler, C. M.** A bacterium antagonistic to Rhizoctonia solani. (Soil Sci. **47** [1939], 207—214.)

Crafts, A. S. Movement of viruses, auxines and chemical indicators in plants. (Botan. Review **5** [1939], 471—504.)

Cralley, E. M., and **Tullis, E. C.** Effect of seed treatments on seedling emergence, severity of seedling blight, and yield of rice. (Arkansas Agr. Exper. Stat. Bull. **345** [1938], 24 S., 1 Textabb., 17 Texttab.)

Dana, B. F. Resistance and susceptibility to curly top in varieties of squash. — Cucurbita maxima. (Phytopathology **28** [1938], 649—656.)

Daris, W. C., and **Latham, D. H.** Cedar blight on wilding and forest trees nursery stock. (Ibidem **29** [1939], 991—992.)

Dennis, R. W. G. Studies on Solanum virus. 4. (Ibidem **29** [1939], 168—177.)

— Notes on the photoperiodic reactions and virus contents of some Peruvian potatoes. (Ann. Applic. Botany **26** [1939], 87—101, 2 Tafeln.)

Diachun, St. The effect of some soil factors on Penicillium injury of corn seedlings. (Phytopathology **29** [1939], 231—241.)

Doerr, R., und **Hallauer, C.** Handbuch der Virusforschung. 1. Hälfte. (J. Springer, Wien [1938], 546 S., 71 Textabb.)

Drechsler, Ch. Several species of Phythium causing blossom-end rot of watermelons. (Phytopathology **29** [1939], 391—422, 14 Textabb.)

Dunegan, J. C. Germination experiments with overwintered teliospores of Tranzschelia pruni-spinosae. (Ibidem **29** [1939], 72—81, 1 Textabb.)

Dykska, T. P. A study of viruses infecting European and American varieties of the potato, Solanum tuberosum. (Ibidem **29** [1939], 40—67, 7 Textabb., 2 Tab.)

— and **Whitaker, W. C.** Experiments on the transmission of potato viruses by vectors. (Journ. Agricult. Research, Washington **57** [1938], 319—334, 5 Textabb.)

Eek, Th. van. Root-rot of Viola tricolor maxima Hort. (Phytopathol. Zeitschr. **11** [1938], 217—281.)

Ekstrand, H. Några ekonomiskt viktiga sjukdomar på höstsäd och vallväxter. (Statens Växtskyddsanstalt Medd. **25** [1938], 1—23.)

Elisei, F. G. Primo reperto in Italia del Fusarium moniliforme Sheld. parassita del riso (Oryza sativa L.). (Atti Istit. Botan. Univ. Pavia, Ser. IV, **11** [1938], 10 S., 7 Textabb.) — Italienisch mit lateinischer Zusammenfassung.

Esau, K. Some anatomical aspects of plant virus disease problems. (Botan. Review **4** [1938], 548—579.)

Ezekiel, W. N., and **Fudge, J. F.** Studies on the cause of immunity of monocotyledonous plants to Phymatotrichum root rot. (Journ. Agricult. Research, Washington **56** [1938], 773—786, 2 Textabb., 6 Tab.)

download www.zobodat.at

Ferdinandsen, O., og **Jørgensen, C. A.** Skortraeernes Sygdomme. (Die Krankheit der Waldbäume.) (Kopenhagen, Gyldendal [1938], 286 S., 124 Textabb., 2 Tafeln.)

Fischer, A. Die wichtigsten Krankheiten und Schädlinge der Lupinen im Zusammenhang mit dem Anbau der Süßlupinen (S. E. G.) in Deutschland. (Forschungsdienst **5** [1938], 84—91.)

Fischer, G. W. Some new grass smut records from the Pacific northwest. (Mycologia **30** [1938], 385—395.)

Fischer, H. Einige Beobachtungen zum Pflaumen- und Kirschensterben in Schleswig-Holstein. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. **49** [1939], 431—434.)

Folsom, D., Libby, W. C., and **Wyman, O. L.** Net necrosis of potatoes. (Maine Extension Service **246** [1938], 1—12.)

Fowler, M. E. Twig cankers of Asiatic chestnuts in eastern United States. (Phytopathology **28** [1938], 693—704.)

Frickhinger, H. W. Leitfaden der Schädlingsbekämpfung für Apotheker, Drogisten, Biologen und Chemiker. (Stuttgart, Wissenschaftl. Verlagsges. m. b. H. [1939], 331 S., 1 Tafel.)

Fromme, F. D., and **Schneiderhan, F. J.** Studies of black root rot of apple. (Phytopathology **28** [1938], 483—490, 3 Textabb.)

Fron. La maladie de l'orme. (Revue d. Eaux et Forêts **75** [1937], 192—200, 4 Textabb.)

Garrard, E. H., und **Lochhead, A. G.** Verwandtschaft zwischen Bodenmikroorganismen und bodengeborenen Pflanzenkrankheiten. (Scient. Agricult. **18** [1938], 719—737.)

Garrett, S. D. Soil conditions and the take-all disease of wheat. III. Decomposition of the resting mycelium of Ophiobolus graminis in infected wheat stubbly buried in the soil. (Ann. Applic. Biol. **25** [1938], 742—766.)

— Soil conditions and the take-all disease of wheat. IV. Factors limiting infection by ascospores of Ophiobolus graminis. (Ibidem **26** [1939], 47—55.)

Gassner, G. Über Partialinfektionen von Weizenkörnern durch Tilletia und die Entstehung der Steinbrandbutten. (Phytopathol. Zeitschr. **11** [1938], 451—468.)

— Untersuchungen über Keimgeschwindigkeit und Infektionsvermögen verschiedener Stämme von Tilletia foetens und Tilletia tritici. (Ibidem **11** [1938], 489—516.)

— Über Auftreten und Verbreitung von Tilletia tritici und Tilletia foetens in der Türkei. (Ibidem **11** [1938], 469—488.)

— und **Hassebrauk, K.** Untersuchungen über den Einfluß von Äther- und Chloroformnarkose auf das Rostverhalten junger Getreidepflanzen. (Ibidem **11** [1938], 47—97.)

— und **Franke, W.** Einige Versuche über die Beeinflussung des Stickstoffhaushaltes junger Weizenblätter durch den Kohlensäuregehalt der Luft. (Ibidem **11** [1938], 96—106.)

— — Untersuchungen über den Stickstoffhaushalt rostinfizierter Getreideblätter. (Ibidem **11** [1938], 517—570.)

Gemmell, A. R. The infection of potato roots by Heterodera schachtii. (Phytopathology **29** [1939], 287—288.)

Germar, B. Untersuchungen über Ceratophorum setosum Kirchn. auf Lupinus albus. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. **49** [1939], 482—509, 10 Textabb., 7 Tab.)

Göllner, J. Neuere Beiträge zur Kenntnis der Anthraknosis, Trichotheciosis und Fusariosis der Melone. (Arb. Landes. Akad. Debrecen **1** [1936], 3—18, 5 Tafeln.) — Ungarisch mit deutscher Zusammenfassung.

Goidanich, G. Il marciume dell'insalata causato die Sclerotinia minor Jagg. (Boll. Roy. Staz. Patol. Veget. **19** [1939], 293—334, 14 Textabb., 2 Tafeln.)

download www.zobodat.at

Goidanich, G., und **Azzaroli, F.** Relazione sulle esperienze di selezione di olmi resistenti alla grafiosi e di inoculazioni artificali di „Graphium ulmi" eseguite nel 1937. (Ibidem **18** [1938], 149—178, 17 Textabb., 4 Tab.)

— **Borzini, G., Mezzetti, A.,** e **Vivani, W.** Ricerche sulla alternazioni et sulla conservacione della pasta di legno destinata alla fabricazione della carta, eseguite nella R. Stazione di Patologia vegetale di Roma. (Ente Naz. per la cellulosa et per la carta, Roma [1938], 575 S., 106 Textabb., 65 Tab., 3 Tafeln.)

Goldsworthy, M. C., and **Smith, M. A.** A comparative importance of leaves and twigs as overwintering infection sources of the pear leaf-blight pathogen Fabraea maculata. (Phytopathology **28** [1938], 574—582.)

Goss, R. W., and **Afanasiev, M. M.** Influence of crop rotations under irrigation on potato scab, Rhizoctonia and Fusarium. (Nebrasca Agr. Exp. Stat. Bull. **317** [1938], 1—18.)

Grant, Th. J., and **Spaulding, P.** Avenues of entrance for canker-forming nectrias of New England hardwoods. (Phytopathology **29** [1939], 351—358, 1 Textabb.)

Greathouse, G. A. Suggested rôle of alkaloids in plants resistant to Phymatotrichum omnivorum. (Ibidem **28** [1938], 592—593.)

— Alkaloids from Sanguinaria canadensis and their influence in growth of Phymatotrichum omnivorum. (Plant Physiology **14** [1939], 377—380.)

Gregory, P. H. Sclerotinia polyblastis n. sp. on Narcissus the perfect stage of Botrytis polyblastis Downson. (British Mycol. Soc. Transact. **22** [1938], 201—203.)

Grieve, B. J. Epinastic response induced in plants by Bacterium solanacearum E. F. S. (Ann. of Botany N. S. **3** [1939], 583—600, 1 Textabb., 1 Tafel.)

Groß, E. Die Grindfäule oder der Polsterschimmel des Kernobstes — eine Folgekrankheit. (Obst, Wien, **8** [1939], 187—188, 5 Textabb.)

Grove, A. The elm disease in the United States and in Britain. (Gard. Chronicle **105** [1939], 41—42.)

Gulkanian, V. O. The character of rust affection of wild wheats of Armenia. (Transact. Armen. Branch Acad. Sci. USSR. [1937], Biol. Ser. **2**, 137—171.) — Russisch mit armenischer und englischer Zusammenfassung.

Haan, J. de. De Ceratophorum-bladziekte van jonge Albizzia-planten. (Arch. v. d. Teecult. [1938], 303—309.)

Haasis, Fr. A. Studies on Narcissus mosaic. (Cornell Univ. Agricult. Exper. Stat. Mem. **224** [1939], 22 S., 2 Tafeln.)

Haeringa, G. H. van. Einige Beobachtungen in der Praxis über Phythophthora erythroseptica. (Tijdschr. o. Plantenz. [1938], 247—256.)

Häusermann, E., und **Thomas, E. A.** Über ein Rußfleckenvorkommen auf Äpfeln in der Gegend von Zürich. (Ber. Schweiz. Botan. Ges. **48** [1938], 325—328, 2 Textabb.)

Hahn, G. G. Immunity of a staminate clone of Ribes alpinum from Cronartium ribicola. (Phytopathology **29** [1939], 981—986, 1 Textabb.)

Halperin, L. Fenómenos a considerarse con respecto al agente etiológico de la „manche angular" del algodonero en nuestro país (Phytomonas malvacearum [C. F. Smith] Bergey). Comunic. prelim. (Physis, Buenos Aires **15** [1939], 99—102, 1 Textabb.)

Handbuch der Virusforschungen. Vgl. unter Allgemeines.

Hart, H., and **Allison, J. L.** Toluene compounds to control plant disease. (Phytopathology **29** [1939], 978—981, 1 Tab.)

download www.zobodat.at

Hart, H., und **Becker, H.** Beiträge zur Frage des Zwischenwirts für Puccinia glumarum. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. **49** [1939], 559—566, 1 Tab.)

Hashioka, Y. Specialization in Sphaerotheca fuliginosa (Schlecht.) Poll. (Ann. Phytopathol. Soc. Japan **8** [1938], 113—123.) — Japanisch mit englischer Zusammenfassung.

Hassebrauk, K. Untersuchungen über die physiologische Spezialisierung des Weizen- und Haferschwarzrostes in Deutschland im Jahre 1937. (Arb. Biol. Reichsanst. Berlin-Dahlem [1938], 479—482.)

— Untersuchungen über den Einfluß einiger Außenfaktoren auf das Anfälligkeitsverhalten der Standardsorten gegenüber verschiedenen physiologischen Rassen des Weizenbrandes. (Phytopathol. Zeitschr. **12** [1939], 233—271.)

Herbert, D. A. Erinosis, a disease of Laportea. (Univ. Queensland Pap. Dep. of Biol. **1** [1937], 45—47, 12 Textabb., 1 Tafel.)

Hewitt, W. B., and **Leach, L. D.** Brown-rot sclerotinias occuring in California and their distribution on stone fruits. (Phytopathology **29** [1939], 337—351, 4 Textabb.)

Hildebrand, E. M. Fire blight and its control. (Cornell Extens. Bull., New York State College, Ithaca **405** [1939], 1—32, 11 Textabb.)

Hilitzer, A. Pilzerkrankungen und Transpiration. (Studia Botan. Cechoslovaca **1** [1938], 20—36.)

Hill, L. M., and **Orton, C. R.** Microchemical studies of potato tubers affected with blue stem disease. (Journ. Agricult. Research, Washington **57** [1938], 387—392, 7 Tafeln.)

Hirai, T. Studies on the Sclerotium disease of bananas. (Ann. Phytopathol. Soc. Japan **8** [1938], 212—229, 3 Textabb.) — Japanisch mit englischer Zusammenfassung.

Hirt, R. R. Relation of stomata to infection of Pinus strobus by Cronartium ribicola. (Phytopathology **28** [1938], 180—190, 2 Textabb.)

Holz, W. Eine Methode zur Prognose des Ascosporenfluges von Fusicladium dendriticum (Wallr.) Fckl. (Nachr.-Bl. deutsch. Pflanzenschutzdienst [1939], Nr. 2, 2 S.)

— Die Bedeutung der Beobachtung des Ascosporenfluges von Fusicladium dendriticum für die Terminwahl bei den Vorblütenspritzen. (Nachr. Bl. deutsch. Pflanzenschutzdienst [1939], Nr. 4, 2 S., 1 Textabb.)

Honecker, L. Über die physiologische Spezialisierung des Gerstenmeltaues als Grundlage für die Immunitätszüchtung. (Züchter **10** [1938], 169—181, 5 Textabb.)

Hopp, H. The formation of colored zones by wood destroying fungi in culture. (Phytopathology **28** [1938], 601—620, 5 Textabb.)

Hornbostel, W. Kann Beauveria densa (Link) auch die Eier des Maikäfers befallen. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. **49** [1939], 142—144, 3 Textabb.)

Houten, J. G. ten. Kiemplantenziekten van Coniferen. (Diss. Utrecht [1939], 128 S.)

Hubert, B. Copper tolerance of Penicillium Waksmani Zaleski. (Biol. Jaarb. Dodonaea **5** [1938], 326—329, 1 Tab.)

Hülsenberg, H. Zur Frage der Spargelrostbekämpfung mit kupferhaltigen Spritzbrühen. (Nachr. f. Schädlingsbekämpf. **14** [1939], 65—72, 4 Textabb.)

Israilski, W. P., und **Tschisstosserdowa, G. W.** Sero-Diagnostik einiger fluoreszierender phytopathogener Bakterien. (Mikrobiologie **7** [1938], 809—828.) — Russisch.

Iwata, Y. Studies on the penetration phenomena in Pseudoperonospora cubensis Berk. et Curt. (Ann. Phytopathol. Soc. Japan **8** [1938], 122—144, 6 Textabb.) — Japanisch mit englischer Zusammenfassung.

Jahnel, H. Das Rutensterben der Himbeere. (Kranke Pflanze **16** [1939], 1—3.)

download www.zobodat.at

Janisch, E. 40 Jahre Biologische Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft. Arbeiten auf forstlichem Gebiet. (Forstarchiv **14** [1938], 243—246.)

Jenkins, A. E., and **Massey, L. M.** Rose anthracnose. (Amer. Rose Ann. [1938], 136—141.)

— **Polhamus, L. G.,** and **Hill, H. H.** New hosts and distribution of Elsinoë solidaginis. (Phytopathology **29** [1939], 970—973, 2 Textabb., 1 Tab.)

Jørstad, J. Gymnosporangium on pomaceous fruits in Norway. (Nytt Magaz. Naturvidensk **78** [1938], 121—126, 2 Textabb.)

Johnston, C. O., and **Lefevre, C. L.** A chlorotic mottling of wheat leaves caused by infection of bunt, Tilletia laevis. (Phytopathology **29** [1939], 456—458, 1 Textabb.)

Jones, F. R., and **Weimer, J. L.** Stagonospora leaf spot and root rot of forage legumes. (Journ. Agricult. Research, Washington **57** [1938], 791—812, 3 Textabb.)

Jump, J. A. A study of forhing in red pine. (Phytopathology **28** [1938], 798—811, 4 Textabb.)

Koechert, R. E. Pflanzenschutzwesen am Citrusbau im Staate São Paulo, Brasilien. (Nachr. f. Schädlingsbekämpfg. **14** [1939], 73—85, 8 Textabb.)

Kalinenko, W. O. Über die Rolle der Schimmelpilze, Aktinomyceten und Bakterien bei der Zerstörung des Kautschuks. (Mikrobiologie **7** [1938], 119—128.) — Russisch.

Karling, J. S. A large species of Rhizophidium from cooked beef. (Bull. Torrey Botan. Club. **65** [1938], 439—452, 2 Tafeln.)

Kaiser, A. Ein Beitrag zur Anwendung des Antagonismus als biologische Bekämpfungsmethode unter besonderer Berücksichtigung der Gattungen Trichoderma und Phytophthora. (Boll. Roy. Staz. Patol. Veget. Roma **18** [1938], 195—217, 221—330, 18 Textabb., 4 Tab., 4 Tafeln.)

— Weitere Studien zur Anwendung des Antagonismus als praktische Bekämpfungsmethode des Keimlingssterbens der Tomaten. (Ibidem **18** [1938], 367—382, 2 Textabb., 2 Tab., 4 Tafeln.)

Kausche, G. A. Über die Darstellung von Kristallen und die Färbbarkeit des Aucuba-Mosaic-Virus. (Naturwissensch. **27** [1938], 212.)

— Über Färbungsmöglichkeiten von pflanzlichem Virus. (Biol. Zentralbl. **59** [1939], 536—541, 1 Textabb., 1 Tafel.)

Kitajima, K. Der Einfluß des Wassers auf das Blauwerden des Rotkiefernholzes. (Ringyo Shiken Iho **45** [1938], 1—10, 2 Tab.)

Klechetov, A. N. Effect of Tau-Saghyz treatmens with the preparation „granosan". (Compt. Rend. Acad. Sci. URSS. **20** [1938], 195—198.)

Klemm, M. Zur Kenntnis der wirtschaftlichen Bedeutung des Kleekrebses (Sclerotinia trifoliorum Eriks.) in Deutschland. (Landw. Jahrb., Berlin **87** [1939], 839—893.)

Klinkowski, M. Beobachtungen über Krankheiten und Schädlinge iberischer Wildformen von Serradella und Lupine. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. **49** [1939], 305—321, 15 Textabb., 2 Tab.)

Koehler, B. Crazy top of corn. (Phytopathology **29** [1939], 817—820, 1 Textabb.)

— and **Woodworth, C. M.** Corn seedling virescence caused by Aspergillus flavus and A. tamarii. (Ibidem **28** [1938], 811—823, 3 Textabb.)

Köhler, E. Mutationen bei pflanzenpathogenen Viren. (Züchter **10** [1938], 68—72, 1 Textabb.)

— Die wichtigsten Kartoffelkrankheiten und ihre Bekämpfung. (Berlin, Reichsnährst.-Verlag [1938], 64 S., 31 Textabb., 2 Tafeln.)

download www.zobodat.at

Köhler, E. Über die X^E-Gruppe des Kartoffel-X-Virus. (Zentralbl. f. Bakt., 2. Abt., **101** [1939], 29—40, 7 Textabb.)

— Über eine neue, im Gewächshaus angetroffene Viruskrankheit („Glanzkrankheit"). (Angew. Botanik **26** [1938], 373—380, 6 Textabb.)

Koning, H. C. Bericht über die Erforschung des Pappelkrebses im Jahre 1938. (Tijdschr. d. Nederl. Heidemaatschappij. [1939], 12 S., 2 Textabb.) — Holländisch.

Kreutzer, W. A., and **Sürrel, L. W.** Rot of mature tap root of sugar beet caused by Phytium butleri. (Phytopathology **28** [1938], 512—515, 2 Textabb.)

Krug, H. P. Fusarium come causador da murcha do algodoeiro no Brasil. (Rodriguesia **2** [1937], 319—321.)

Krusche, G. A. Über die Bildung von hexogonalen Viruskristallen aus Suspensionen des Tabakmosaikvirus in vitro. (Naturwissensch. **27** [1939], 77—78, 2 Textabb.)

Kummer, H. Untersuchungen über die biologische Spezialisierung des Schwarzrostes in Württemberg. (Zeitschr. Pflanzenkrankh. u. Pflanzenschutz **49** [1939], 65—76, 5 Tab.)

Kuntze, H. A. Literatur über tropische Nutzpflanzen und deren Krankheiten und Schädlinge. (Mitt. Biol. Reichsanstalt f. Land- u. Forstwirtschaft **56** [1938], 32 S.)

Lacey, M. S. Studies in bacteriosis. XXIV. Studies on a bacterium associated with leafy galls, fasciations and „cauliflor" disease of various plants. III. Further isolation, inoculation experiments and cultural studies. (Ann. Appl. Biol. **26** [1939], 262—278.)

Lal, A. Interaction of soil microorganisms with Ophiobolus graminis Sacc., the fungus causing the take-all disease of wheat. (Ibidem **26** [1939], 247—261.)

Laughton, E. M. The incidence of fungal disease on timber trees in South Africa. (South Africa Journ. Sci. **33** [1937].)

Laurant, P. La lutte contre le mildiou. (Rev. de Viticult. **90** [1939], 390—395.)

Leach, J. G., Krantz, F. A., Decker, Ph., and **Mattson, H.** The measurement and inheritance of scab resistance in selfed and hybrid progenies of potatoes. (Journ. Agricult. Research, Washington **56** [1938], 843—853, 1 Textabb., 9 Tab.)

Le Clerg, E. L. Studies on dry-rot canker of sugar beets. (Phytopathology **29** [1939], 793—800, 2 Textabb.)

— Studies on a cultural variant of Rhizoctonia solani. (Ibidem **29** [1939], 267—274, 3 Textabb.)

Lee, S. B., and **Umbreit, W. W.** Biological oxidation of molecular hydrogen. (Zentralbl. f. Bakteriol., 2. Abt., **101** [1940], 354—363, 5 Textabb.)

Lefevre, C. L. Ergot of Paspalum. (Phytopathology **29** [1939], 365—367.)

Leib, E. Tierische und pilzliche Schädlinge an Park- und Alleebäumen. (Kranke Pflanze **15** [1938], 212—215, 1 Tafel.)

Lepic, E. The resistence of different varieties of potatoes against potato blight. (Mitt. Phytopathol. Versuchsanst. Univ. Tartu, No. **50** [1938], 7 S., 1 Textabb.)

— Beitrag zur Beizung der Pflanzkartoffeln. (Ibidem, No. **49** [1938], 6 S.)

Linkoln, R. E., and **Lindström, E. W.** Micro-evolution of host-parasite interactions in bacterial wilt of maize. Abstract. (Geneties **24** [1939], 80.)

Lona, F. Nuovi casi di tracheoverticilliosi su Digitalis lanata e Santolina chamaecyparissus. (Atti Istit. Botan. Roy. Univ. Pavia, Ser. IV a, **11** [1939], 273—288, 10 Textabb.)

Longréé, K. The effect of temperature and relative humidity on the powdery mildew of roses. (Cornell Univ. Agricult. Exper. Stat. Mem. **223** [1939], 43 S., 13 Textabb.)

download www.zobodat.at

Lourdes de Oliveira, M. de. Inoculaçeõs experimentais con e Bacterium savastanoi E. F. Smith e o Bacterium savastanoi var. fraxini N. A. Brown. (Agron. Lusitania **1** [1939], 88—102, 3 Tafeln.) — Portugiesisch mit englischer Zusammenfassung.

Lugan, J. Mildiou et hypothèse. (Rev. de Viticult. **90** [1939], 363—364.)

Lyle, E. W., and **Massey, L. M.** Control of stem and graft canker of the rose. (Amer. Rose Ann. [1938], 142—145.)

Macdonald, J. A. Coniophora puteana (Schum.) Karst. on living Sequoia gigantea. (Ann. Applic. Botany **26** [1939], 83—86, 1 Tafel.)

Maier, W., und **Mittmann, G.** Eine Fleckenkrankheit an Chrysanthemum. (Die Kranke Pflanze **15** [1938], 109—110.)

— und **Mittmann-Meyer, G.** Monilia cinerea Bon. als Erreger einer Blattkrankheit an Süßkirschen. (Zeitschr. f. Angewandte Botanik **22** [1940], 79—86, 7 Textabb.)

Mains, E. B. Host specialization in Coleosporium solidaginis and C. campanulae. (Papers Michig. Acad. Sci. **23** [1938], 171—175.)

Marchionatto, J. B. Contribucion al conocimiento del Botrytis cinerea en la Republica Argentina. (Journ. Agron. y Veter. [1937], 179—195.)

Martin, L. F., and **Mc Kinney, H. H.** Tobacco-mosaic virus concentrated in the cytoplasm. (Science [New York], **88** [1938], 458—459.)

Maschmann, E. Vgl. unter Bacteria.

Massaleb, N. A. Eine neue Tomatenkrankheit in der Krim. (Obst- u. Gemüsebauwirtschaft [1938], 37—38.) — Russisch.

Mathis. Erfahrungen über die Züchtung und den Anbau von Flachs. (Nachr. f. Schädlingsbekämpf. **14** [1939], 86—92, 6 Textabb.)

Mc Cormick, F. A. Cephalosporium die-back of elms. (Phytopathology **29** [1939], 371—372.)

Mc Culloch, L., and **Pirone, P. P.** Bacterial leaf spot of Diffenbachia. (Ibidem **29** [1939], 956—962.)

Mc Donough, E. S. Host-parasite relations of Sclerospora graminicola on species of Setaria. (Ibidem **28** [1938], 846—852, 2 Textabb.)

Mendes, L. O. T. Segunda contribuição sobre a ocorrência da Traca de Batatinha (Gnorimoschema operculata [Zeller] no estado de S. Paulo. (Journ. Agron. S. Paulo **1** [1938], 415—452, 15 Tafeln.) — Portugiesisch mit englischer Zusammenfassung.

Métalnikoff, S. Utilisation der microbes dans la lutte contre les insectes nuisibles. (Revue de Viticulture **89** [1938], 243—247.)

Mihelić, W. Beobachtungen zur Peronospora-Frage. (Das Weinland **11** [1938], 33—35, 2 Textabb.)

Milan, A. Sul carbone volante del grano in rapporto all' accestimento delle piante. (Nuov. Giorn. Botan. Italiano **46** [1939], 149—159.)

Milbrath, J. A. Tomato tip-blight virus. (Phytopathology **29** [1939], 156—168.)

Miller, P. R. Pathogenicity, symptoms and the causative fungi of three apple rusts compared. (Ibidem **29** [1939], 800—811, 3 Textabb.)

— The relation of aecidospore germinability and dissemination to kind of infection and control of Gymnosporangium juniperi-virginianae on red canker. (Ibidem **29** [1939], 812—817, 1 Textabb., 1 Tafel.)

Mitono, T. Biologische Bekämpfung des Kiefernspanners durch Parasitenpilze in Formosa. (Taiwan no Sanrin 148, **15** [1938], 98—103.)

download www.zobodat.at

Mitra, M. An anthracnose disease of sann-hemp. (Indian Journ. of Agricult. Sci. **7** [1937], 443—449.)

Mittmann-Maier, G. Untersuchungen über die Moniliaresistenz von Sauerkirschen. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. u. Pflanzenschutz **50** [1940], 84—95, 1 Textabb.)

Moesz, O. Die Gallen Ungarns. (Botan. Közlem. **35** [1938], 97—206.) — Ungarisch und Deutsch.

Montemartini, L. Le Bacterium tumefaciens. (Boll. Instit. Sieroterap. Milanese **17** [1938], 551—588.)

Moore, W. C. New and interesting plant diseases. (Transact. British Mycol. Soc. **23** [1939], 264—267; 313—315, 2 Tafeln.)

Morstatt, H. Bibliographie der Pflanzenschutzliteratur. (Biol. Reichsanst. f. Land- u. Forstwirtschaft Berlin-Dahlem, IV + 430 S., Berlin, P. Parey [1939].)

Müller, K. O., Meyer, G., und **Klinkowski, M.** Physiologisch-genetische Untersuchungen über die Resistenz der Kartoffel gegenüber Phytophthora infestans. (Naturwissensch. **27** [1939], 765—768, 1 Textabb.)

Müller, H. R. A., und **Eek, Th. van.** Aufzeichnungen über einige Krankheiten von Hibiscus sabdariffa L. und H. cannabinus L. auf Java. (Mededeel. Algem. Proefvat. v. d. Landbouw, Buitenzorg, No. 32 [1939], 8 S.)

Mundkur, B. B. Phytopathology-Mycology. (Ann. Review of Biochem. a. allied. Research India **8** [1937], 123—133.)

Murrill, W. A. The cause of pecky Cypress. (Bull. Torrey Botan. Club **66** [1939], 87—92, 6 Textabb.)

Murphy, H. C. Effect of crown and stem rust on the relative cold resistance of varieties and selections of oats. (Phytopathology **29** [1939], 763—782, 4 Textabb., 2 Tafeln.)

Mushin, R. Studies in the physiology of plant pathogenic bacteria. The food requirements of a xylem invader, Bact. solanacearum E. F. S., and of a phloem invader, Aplanobacter michiganense E. F. S. (Australian Journ. Exper. Biol. a. Med. Sci. **16** [1938], 323—329, 3 Tab.)

Neergaard, P. Aarsberetning fra J. E. Ohlens Enkes Plantepatologiske Laboratorium 1. April 1937—31. Marts 1938. — Mit englischer Zusammenfassung.

— Mykologiske Notiser. I. (Botan. Tidskr. **44** [1938], 359.)

— En bladpletsyge paa Melon, ny for Danmark (Phyllosticta cucurbitarum). (Gartner-Tidende, No. 39 [1939], 1 S., 2 Textabb.)

Neumann, H. Beobachtungen über die Lebensdauer von Dauersporangien des Kartoffelkrebserregers (Synchytrium endobioticum) im bearbeiteten Felde. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. u. Pflanzenschutz **49** [1939], 93—94.)

Nicolas, G., et **Aggery, Mlle.** Un case pathologique intéressant chez Campanula rapunculus L. (Revue Mycol. **4** [1938], 76—80, 1 Textabb.)

Nießen, J. Die Pflanzengallen (Phyto- und Zoocecidien) des Rheinlandes. 2. Nachtrag. (Dicheniana **97,** B [1938], 219—248.)

Nisikado, Y., and **Hirata, K.** On the specific gravity methods in grading the wheat seeds as a control-means for the seedling blight caused by Giberella Saubinetii (Mont.) Sacc. (Ber. Oharo Instit. Landwirtsch. Forschg. **8** [1938], 110—145, 4 Textabb., 1 Tafel.)

— — und **Higuti, T.** Studies on the temperature relations to the longevity of pure culture of various fungi, pathogenic to plants. (Ibidem **8** [1938], 107—124, 4 Textabb.)

download www.zobodat.at

Noll, W. Untersuchungen über Fuß- und Welkekrankheiten bei Leguminosen. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. **49** [1939], 385—431, 16 Textabb., 4 Tab.)

— Über weitere Befallsymptome und Maßnahmen zur Verhütung von Schäden durch Ascochyta pinodella Jones, A. pisi Lib. und Mycosphaerella pinodes (Berk. et Blox.) Stone bei Erbsen. (Ibidem **50** [1940], 49—71, 8 Textabb., 6 Tab.)

Nusbaum, J. Ch., and **Keitt, G. W.** A cytological study of host-parasite relations of Venturia inaequalis on apple leaves. (Journ. Agricult. Research, Washington **56** [1938], 595—618, 4 Tafeln, 2 Tab.)

D'Oliveira, Br. Estudos sôbre a Puccinia anomala Rost. III. Acção dos factores ambientes sôbre o comportamento das raças fisiólogicas. (Agron. Lusiana **1** [1939], 64—87.) — Portugiesisch mit englischer Zusammenfassung.

Ollram, Fr. Rebenanerkennung — Rollkrankheit. (Das Weinland, Wien **10** [1938], 331—332.)

Orth, H. Untersuchungen über die Biologie und Bekämpfung des Erregers der Stengelfäule der Tomate (Didymella lycopersici [Kleb.]). (Zentralbl. f. Bakteriol., 2. Abt., **100** [1939], 211—244, 12 Textabb.)

Orton, C. R., and **Hill, L. M.** Further observations on „blue-stem" of potato. (Amer. Potato Journ. **15** [1938], 72—77, 2 Textabb.)

Osterwalder, A. Von seltenen Überwinterungsorganen des echten Rebenmeltaupilzes (Oidium). (Schweiz. Zeitschr. f. Obst- u. Weinbau **47** [1938], 440—444.)

Pady, S. M. Host invasion in systematic infections of Uromyces caladii. (Mycologia **31** [1939], 590—605, 3 Textabb.)

Paluch, J. Experiments on the virulence of some strains of Pseudomonas tumefaciens and Phytomonas rhizogenes, and on the influence of some digestive ferments on the experimental crown-gall. (Acta Soc. Botan. Polon. **15** [1938], 37—46.)

Pethybridge, G. H. History and connotation of the term „Blattrollkrankheit" — Leafroll-disease as applied to certain potato diseases. (Phytopathol. Zeitschr. **12** [1939], 283—291.)

Peyronel, B. La forma basidiofora (Helicobasidium purpureum Pat.) della Rhizoctonia violacea in Italia. (Nuov. Giorn. Botan. Ital. **46** [1939], 146—148.)

Pfankuch, E., und **Kausche, G. A.** Über Darstellung, Eigenschaften und quantitative Bestimmung von Tabakmosaikvirus und Kartoffel-X-Virus und ihre chemische Differenzierung. (Biochem. Zeitschr. **299** [1938], 334—345, 4 Textabb.)

Pierson, R. K., and **Buchanan, T. S.** Age of susceptibility of Ribes petiolare leaves to infection by aecidospores and urediospores of Cronartium ribicola. (Phytopathology **28** [1938], 709—715.)

— — Susceptibility of needles of different ages on Pinus monticola seedlings to Cronartium ribicola infection. (Ibidem **28** [1938], 833—839.)

Pinckard, J. A., und **Shaw, L.** Downy mildew in infection of flue-cured tobacco in the field. (Ibidem **29** [1939], 79—83, 4 Textabb.)

Plessis, S. J. du. Une maladie de la vigne spéciale à l'Amerique du Nord et à l'Afrique du Süd? (Revue de Viticulture **90** [1939], 114—120.)

Pollacci, G., Ciferri, R., and **Gallotti, M.** Lo zolfo colloidale come preventivo contro le alterazionii dei caschii di banana. (Atti Istit. Botan. Pavia, Ser. **4, 10** [1938], 257—264.) — Italienisch mit englischer Zusammenfassung.

Price, W. C. Studies on the virus of tobacco necrosis. (Amer. Journ. Botany **25** [1938], 603—612, 4 Textabb.)

download www.zobodat.at

Price, W. C., and **Wyckhoff, R. W. G.** Ultracentrifugation of juices from plants affected by tobacco-necrosis. (Phytopathology **29** [1939], 83—94.)

Puttemans, A. Reivindicação visando a denominação scientifica da doença da batateira (Phytophthora infestans) (Mont.) de Boy. (Rodriguesia **2** [1937], 341—350.)

— Relação dos fungos e bacterias na batateira (Solanum tuberosum L.). (Ibidem **2** [1937], 265—302.)

Raabe, A. Untersuchungen über pilzparasitäre Krankheiten von Raps und Rübsen. (Zentralbl. f. Bakteriol., 2. Abt., **100** [1939], 35—52, 9 Textabb.)

Radulescu, A. Das Erscheinen des Lerchenkrebses in Rumänien. (Revista Păduri-lor **50** [1938], 661—666.) — Rumänisch.

Ralski, E. Die Empfänglichkeit des Weizens für den Braunrost Puccinia triticina Erikss. (Phytopathol. Zeitschr. **11** [1938], 447—449.)

Rawlins, T. E., and **Takahashi, W. N.** The nature of viruses. (Science [New York] **87** [1938], 255—256.)

Reddick, D., and **Mills, W.** Building up virulence in Phytophthora infestans. (Amer. Potato Journ. **15** [1938], 29—34.

Richatt, F. M. La alternariosis o polvillo de la papa. (Serv. sanidad veget., Santiago de Chile **43** [1938], 16 S.)

Riehm. Jahresbericht 1937 der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft zu Berlin-Dahlem. (Landwirtsch. Jahrb. **87** [1939], 565—720.)

Robak, H. Litt om råte på tremasse og om en ny-identifisert råtesopp, Corticium calceum Fr. (Nytt Magaz. Naturvidensk. **78** [1938], 113—126, 1 Textabb.) — Norwegisch mit englischer Zusammenfassung.

Röder, K. Über einen neuen Hanfschädiger, Didymella arcuata nov. spec., und seine Nebenfruchtformen. (Phytopathol. Zeitschr. **12** [1939], 321—333, 8 Textabb.)

Rohde. Können wir den weiteren Anbau der Douglasie noch verantworten? (Deutsch. Forstwirt **20** [1938], 81—85.)

Roll, A. Der gewöhnliche Kartoffelschorf. (Kranke Pflanze **15** [1938], 209—211.)

Rosen, H. R., and **Weetman, L. M.** The 1938 crown-rust epidemic of oats in Arcansas in relation to hybrids of Bond and Victoria. (Phytopathology **28** [1938], 898—901, 1 Textabb.)

Rost, H. Untersuchungen über einige Krankheiten des Leins in Deutschland. (Angew. Botan. **20** [1938], 412—430, 2 Textabb.)

Rozendaal, A. Einige Bemerkungen zur Viruskrankheit bei Erstling und ihre Beziehung zur Strichelkrankheit. (Meded. Instit. Phytopathol. Wageningen **81** [1938], 23 S.) — Holländisch.

Salaman, R. V. A new discussion on new aspects of virus disease. (Proceed. Roy. Soc. London, Biol. Sect. **125** [1938], 291—310.)

Sampson, K. Additional notes on the systematic infection of Lolium. (Transact. British Mycol. Soc. **23** [1939], 316—319.)

— and **Western, J. H.** Biology of oat smuts. V. A ten year's survey of six spore collections. Propagation, screening and monospore isolation experiments. (Ann. Applic. Biol. **25** [1938], 490—505.)

Săvulescu, O. Une maladie du riz récemment constatée en Roumanie. (Bull. Sect. Scient. Acad. Roumanie **20** [1938], No. 8/10, 37—48, 11 Textabb.)

Săvulescu, Tr. Biologische Studien über den Weizenbraunbrand in Rumänien (Jub.-Festschr. Grigore Antipa, Bukarest [1938], 1—67, 29 Textabb., 3 Tafeln.)

download www.zobodat.at

Schlehuber, A. M. The inheritance of reaction to physiologic races of Tilletia Tritici (Bjerk.) Wint. in a winter wheat cross. (Research Stud. State College Washington **6** [1938], 75—96, 3 Textabb., 5 Tab.)

— Reaction of winter wheat to physiologic races of Tilletia levis Kuhn and T. Tritici (Bjerk.) Wint. (Ibidem **6** [1938], 97—98.)

Schmid, L., und **Lang, R.** Die Farbstoffe an Gelbfleckigkeit erkrankter Kartoffelknollen. (Anz. Akad. Wissensch. Wien, math.-naturw. Kl. **76** [1939], 31—32; Monatshefte f. Chemie **72** [1939], 322—326.)

Schmidt, M. Venturia inaequalis (Cook) Aderhold. IX. Fünfjährige Freilandbeobachtungen über den Schorfbefall von Apfelsorten. (Gartenbauwissensch. **13** [1939], 567—586, 13 Textabb.)

Schultz, H. Untersuchungen über die Rolle der Phytium-Arten als Erreger der Fußkrankheiten der Lupine. I. (Phytopathol. Zeitschr. **12** [1939], 405—420, 7 Textabb.)

— Untersuchungen über das Verhalten von Gurkensorten bei künstlicher Infektion mit Cladosporium cummerinum Ell. et Art., sowie einige morphologische Eigenschaften des Pilzes. (Gartenbauwissensch. **13** [1939], 605—618, 11 Textabb.)

— und **Roder, K.** Die Anfälligkeit verschiedener Varietäten und Sorten von Salat (Lactuca sativa L. und L. scariola L.) gegen den Falschen Meltau (Bremia lactucae Regel). (Züchter **10** [1938], 185—194.)

Schulze, B., Tneden, G., und **Vaupel, O.** Röntgen-Interferenzuntersuchungen einheimischer Holzarten im gesunden Zustand und nach Pilzangriff. (Holz als Roh- u. Werkstoff **1** [1938], 75—80.)

Schwarz. An der Buche vorkommende Schäden im Wiener Wald. (Wiener Allg. Forst- u. Jagdzeitg. **56** [1938], 95.)

— An der Fichte vorkommende Schäden im Wiener Wald. (Ibidem **56** [1938], 144—145.)

Schwarz, H. Das Tannensterben und seine Bekämpfung in der Ostmark. (Gartenzeitg. d. Österr. Gartenbau-Ges. Wien [1938], 146.)

Schwerdtfeger. Die wichtigeren forstpathologischen Arbeiten des Jahres 1937. (Forstarchiv **14** [1938], 201—211.)

Seeler, E. V. Thyronectria denigrata (Winter) Seaver, the cause of disease in Gleditschia. (Journ. Arnold Arboretum **20** [1939], 114—115.)

Seeliger, R. Beobachtungen über das Auftreten der Perithezien des Echten Meltaues der Rebe. (Arb. Biol. Reichsanst. f. Land- u. Forstwirtschaft **22** [1938], 453—478.)

Segal, L. Quelques nouvelles observations sur la biologie du mildiou en 1938. (Rev. de Viticulture **89** [1938], 600—606.)

Selaris et **Rohmer.** La septoriose du céleri en Alsace. (Ann. Epiphyt. Phytogén., N. S. **4** [1938], 485—493.)

Sempio, C. I succhi virusati quali substrato di culture fungine. (Riv. Patol. Veget. Palermo **28** [1938], 389—391.)

Shands, R. G. Chevron, a barley variety restistant to stem rust and other diseases. (Phytopathology **29** [1939], 209—211.)

Shimada, Sh. One experiment concerning the infection of the mosaic disease of tomato. (Ann. Phytopathol. Soc. Japan **8** [1939], 32.)

Silberschmidt, K., und **Carvalho, J. C.** Zytologische Beobachtungen über die Mosaikkrankheit des Tabaks. (Arqu. Instit. Biol. São Paulo **9** [1938], 261—271, 5 Textabb.)

— und **Kramer, M.** Beitrag zur Kenntnis der Mosaikkrankheit des Tabaks und deren in Brasilien wildwachsenden Wirtspflanzen. (Ibidem **9** [1938], 1—20, 4 Tafeln.) — Portugiesisch mit deutscher Zusammenfassung.

download www.zobodat.at

Simon, E. Die Welke der Orchideen. (Orchis **17** [1939], 1—2, 1 Textabb.)

Simmonds, J. H. Alternaria passiflorae nov. spec., the causal organism of brown spot of the passion vine. (Proceed. Roy. Soc. Queensland **49** [1937], 150—151, 1 Tafel.)

Smirnow, S. A. Die Wirkung der Lufttemperatur und der Bodenfeuchtigkeit auf die Entwicklung des Wurzelbrandes. (Zuckerrübenbau **3** [1938], 56—57.) — Russisch.

Smith, O. F. Host-parasite relations in red clover plants resistant and susceptible to powdery mildew, Erysiphe polygoni. (Journ. Agricult. Research, Washington **57** [1938], 671—682, 4 Textabb.)

Smith, T. E. Host range studies with Bacterium solanacearum. (Ibidem **59** [1939], 429—440, 5 Textabb.)

Snutio, C. O. Crown galt on Taxus baccata. (Phytopathology **28** [1938], 153—155, 1 Textabb.)

Snyder, W. C., and **Rudolph, B. A.** Verticillium wilt of pepper, Capsicum annuum. (Ibidem **29** [1939], 362—365, 1 Textabb.)

Söding, H. Die Wuchsstofftheorie in der angewandten Botanik. (Angew. Botanik **20** [1938], 407—411.)

Spencer, E. L. Seasonal variations in susceptibility of tobacco to infection with tobacco-mosaic virus. (Phytopathology **28** [1938], 147—150, 2 Textabb.)

— and **Mc Nero, G. L.** The influence of mineral nutrition to the reaction of sweet-corn seedlings to Phytomonas stewarti. (Ibidem **28** [1938], 213—223, 3 Textabb.)

Sprague, R. Two Mastigosporium leaf spots on Gramineae. (Journ. Agricult. Research, Washington **57** [1938], 287—299, 5 Textabb., 2 Tab.)

Stakman, E. C., Christensen, J. J., und **Becker, H.** Pathologische Probleme bei der Züchtung krankheitswiderstandsfähiger Weizen- und Gerstensorten im Sommerweizengebiet der Vereinigten Staaten von Nordamerika. (Züchter **10** [1938], 57—68, 2 Textabb.)

Stevens, N. E. Departures from ordinary methods in controlling plant diseases. (Botan. Review **4** [1938], 677—678.)

Stevenson, F. J. Breeding for resistance of late blight in the potato. (Phytopathology **27** [1938], 1059—1070, 2 Textabb.)

Strack. Das Lärchensterben. (Forstw. Centralbl. **60** [1938], 525—526.)

Straib, W. Untersuchungen zum Verlauf der Herbstinfektion und Überwinterung des Gelbrostes auf Weizen und Gerste. (Phytopathol. Zeitschr. **11** [1938], 331—359.)

— Über den Einfluß der Steinbrandinfektion auf das Gelbrostverhalten des Weizens. (Ibidem **11** [1938], 571—587.)

— Zum epidemischen Auftreten des Leinrostes in Ostpreußen. (Nachrichtenbl. f. d. deutsch. Pflanzenschutzdienst **19** [1939], 49—51.)

Storey, H. H. Investigations of the mechanism of the transmission of plant viruses by insect vectors. II. The part played by puncture in transmission. (Proceed. Roy. Soc. London, Biol. Sci., Ser. B, **125** [1938], 455—477, 2 Tafeln.)

Tavel, C. v. Die Schußlöcherkrankheit des Löwenmauls, Heteropatella Antirrhini. (Mitt. Naturf.-Ges. Bern [1937], XX.)

Thiel, A. J. The overwintering of urediniospores of Puccinia graminis tritici in North Carolina. (Journ. Elisha Mitchell Sc. Soc. **54** [1938], 247—255, 5 Textabb.)

Thirumalachar, M. J. Rust on Jasminum grandiflorum. (Phytopathology **29** [1939], 783—792, 3 Textabb.)

download www.zobodat.at

Thornberry, H. H., Valleau, W. D., and **Johnson, E. M.** Inactivation of tobacco-mosaic virus in cured tobacco by dry heat. (Ibidem **28** [1938], 129—134.)

Thung, T. H. Impfstoff und Pflanzenzelle bei einigen Viruskrankheiten der Tabakpflanze. IV. (Tijdschr. o. Plantenz. [1938], 225—243, 4 Tafeln.)

Tompkins, C. M. A mosaic disease of turnip. (Journ. Agricult. Research, Washington **57** [1938], 589—602, 3 Textabb., 1 Tab.)

— and **Thomas, H. R.** A mosaic disease of Chinese cabbage. (Ibidem **56** [1938], 541—551.)

Trappmann, G. M. Über Giftwirkung und Gifte im Pflanzenschutz. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. **48** [1938], 514—538.)

Trotter, A. La maculazione ad anella nella foglie del tobacco. (Boll. Roy. Istit. Sper. Colt. Tabacci Scafati **34** [1937], 51—60.)

Ulbrich, E. Die Arten der Gattung Helleborus (Tourin.) L. (Blätter f. Staudenkunde; herausgegeben vom Verein Deutsch. Staudenfreunde i. d. Deutsch. Gartenbau-Ges., Berlin, Lief. 3: Schneerosen [1938], 18 S., 8 Textabb.)

Ullstrup, A. J. Variability of Glomerella gossypii. (Phytopathology **28** [1938], 787—798, 4 Textabb.)

Umnoff, M. Schädlinge auf den Parkkulturen der Krim. (Subtropen [Moskau], Nr. 8/9 [1938], 76—79.)

Uphof, J. C. Th. Algunas enfermendades de las raices de los cafetos. (El cafe de la Salvador **8** [1938], 559—575.)

Vaheeduddin, S. The production of a new physiologie race of Sphacelotheca sorghi. (Phytopathology **28** [1938], 656—659, 1 Textabb.)

Vallega, J. Observaciones sobre la resistencia a la roya de algunos lines ensayados. (Revue Argent. Agron. **5** [1938], 25—56.)

Vanterpool, T. C. Some species of Pythium parasitic on wheat in Canada and England. (Ann. Applic. Biol. **25** [1938], 528—543.)

Verner, L. Histology of apple fruit tissue in relation to cracking. (Journ. Agricult. Research, Washington **57** [1938], 813—824, 6 Tafeln.)

Wann, S. Wald-Phytopathologie. (Leningrad, Verl. Goslestisdat [1938], 422 S.)

Waterman, C. S. New hosts and distribution of Rehmiellopsis bohemica. (Phytopathology **27** [1938], 734—736.)

Watkins, G. M. Histology of Phymatotrichum root rot of field-grown cotton. (Ibidem **28** [1938], 195—202, 1 Textabb.)

Watzl, O. Über die Bäume und Sträucher des von der Baramba entwässerten Gebietes der Chodschalgruppe und deren Blattkrankheiten. Ein Beitrag zur Flora des südwestlichen Zentralkaukasus. (Beih. Botan. Zentralbl., Abt. I, **59** [1939], 350—358, 1 Tafel.)

Weise, R. Über eine durch Fusarium culmorum (W. G. Sm.) Sacc. hervorgerufene Spargelfußkrankheit. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. u. Pflanzenschutz **49** [1939], 15—40, 4 Textabb.)

Wellmaer, Fr. L. A technique for studying host resistence and pathogenicity in Tomato Fusarium wilt. (Phytopathology **29** [1939], 945—956, 2 Textabb., 2 Tab.)

Went, J. C. Zusammenfassung der Erforschung über die Empfindlichkeit der verschiedenen Ulmen gegen Ceratostomella ulmi Buisman in den Niederlanden. (Phytopathol. Zeitschr. **11** [1938], 181—201, 2 Textabb.)

Wenzl, H. Fleckenbildung, Nekrosen und Wachstumsstörungen an Aprikosenblättern. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. u. Pflanzenschutz **48** [1938], 588—592, 3 Textabb.)

download www.zobodat.at

Wenzl, H. Die Mosaikkrankheit der Rübe. (Wiener Landwirtsch. Zeitg. **88** [1938], 281—283, 3 Textabb.)

— Die Fadenblättrigkeit der Tomaten — eine Viruskrankheit. (Die Landeskultur, Wien **5** [1938], 36—40, 4 Textabb.)

— Botrytis-Blattfäule an Ficus elastica. (Gartenbauwissensch. **13** [1939], 485—491, 4 Textabb.)

— Echter Meltau auf Cyclamen persicum. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. u. Pflanzenschutz **49** [1939], 566—567.)

— Zur Frage nach dem Wesen der Braunmarkigkeit (Hohlherzigkeit) der Kartoffelknollen. (Phytopathol. Zeitschr. **12** [1939], 566—567.)

Werff, A. van der. A new parasitic organism in Zostera maritima. (Chronica Botanica **4** [1938], 498—499.)

White, Ph. R. Separation from yeast of materials essential for growth of excided tomato roots. (Plant Physiology **12** [1937], 777—791, 11 Textabb.)

Wiant, J. S. Investigations of the market diseases of cantaloups and honey dew and honey ball melons. (U. S. Depart. Agricult. Tech. Bull. **573** [1937], 47 S.)

Wilcox, M. S. Phomopsis twig blight of blueberry. (Phytopathology **29** [1939], 136—142, 2 Textabb.)

Wilhelm, A. F. Die Ursache des vorzeitigen Laubsterbens bei Reben. (Der deutsche Weinbau [1938] vom 30. Oktober, 2 S., 4 Textabb.)

Williams, P. H. Investigations on the rust of roses, Phragmidium mucronatum. (Ann. Applic. Biol. **25** [1938], 730—741.)

— A mushroom disease caused by Mycogone rosea. (The Gardeners Chronicle **105** [1939], 236.)

Willison, R. S. Peach canker investigations. II. Infection studies. (Canadian Journ. Research **14** [1936], 27—44, 3 Tafeln.)

Wilson, R. D. A bacterial disease of stocks. (Journ. Australian Instit. Agricult. Sci. **4** [1938], 212—215.)

Winston, J. R. Vgl. unter Chlorophyta.

Winter, A. G. Der Einfluß der physikalischen Bodenstruktur auf den Infektionsverlauf bei der Ophiobolose des Weizens. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. u. Pflanzenschutz **49** [1939], 513—559, 1 Textabb., 14 Tab.)

— Weitere Untersuchungen über den Einfluß der Bodenstruktur auf die Infektion des Weizens durch Ophiobolus graminis. (Zeitschr. f. Bakteriol., 2. Abt., **101** [1940], 364—388, 8 Textabb.)

Wolf, F. A. Status of investigation of tobacco downy mildow. (Phytopathology **29** [1939], 194—200.)

Wollenweber, H. W. Sphaerella linicola nov. spec., die Ursache der amerikanischen Leinpest. (Lilloa, Buenos Aires **2** [1938], 483—494, 1 Tafel.)

— Fusariosen des Katjangs, Cajanus indicus. (Arb. Biol. Reichsanst. Land- u. Forstwirtsch. Berlin-Dahlem **22** [1938], 339—347, 2 Textabb.)

— Sphaerella linorum nov. spec., die Ursache der amerikanischen Leinpest (Pasmo- oder Septoria-Krankheit). (Lilloa, Buenos Aires **2** [1938], 483—496, 8 Textabb.)

Wormald, H. The Septoria leaf-spot disease of black currant. (Gard. Chronicle **104** [1938], 424—425.)

Woodham, R. M. Studies in the nutrition of vegetables. The effects of variation in the nitrogen supply on letture (var May King) in sand culture. (Ann. of Botany, N. S. **3** [1939], 649—658, 16 Textabb.)

download www.zobodat.at

Wormald, H. The brown rot disease of fruit trees. (Ministry of Agricult et Fish., London, Bull. **88** [1938].)

Wright, E. Further investigations of brown-staining fungi associated with engraved bettles (Scolytus) in white fir. (Journ. Agricult. Research, Washington **57** [1938], 759—773, 6 Textabb.)

Yarwood, C. E. Relation of moisture to infection with some downy mildews and rusts. (Phytopathology **29** [1939], 933—945.)

— and **Childs, J. F. L.** Some effects of rust infection on the dry weight of host tissues. (Ibidem **28** [1938], 723—733.)

York, H. H. Inoculations with forest tree rusts. (Ibidem **28** [1938], 210—212, 1 Textabb.)

Zweigelt, F. Von den Perithezien des echten Meltaues. (Das Weinland **11** [1939], 9.)

VII. Lichenes.

Abbayes, H. des. Some Cladoniae (Lichenes) of the British Dominions: S. Africa, Australia, The Antilles; with a dichotomous key to the species of the subgenus Cladina. (Journ. of Botany **76** [1938], 346—352.)

Ahlner, St. Ein nördlicher Fund von Pseudocyphellaria crocata (L.) Wain. in Norwegen. (Nytt Magaz. f. Naturvidensk. **78** [1938], 333—338, 2 Textabb.)

— Weitere Beiträge zur Strauch- und Laubflechtenflora von Åsele Lappmark. (Arkiv f. Botan. **29** A [1938], No. 9, 1—11.)

Almborn, O. Lichenological notes. I. (Botan. Notiser [1939], 773—780.)

Asano, M, und **Azumi, T.** Über die Bestandteile von Cetraria pseudocomplicata Y. Asahina und Nephromopsis cilialis Hue. (Journ. Pharm. Soc. Japan. **58** [1938], 194.) — Japanisch mit deutscher Zusammenfassung.

Asahina, Y. Mikrochemischer Nachweis der Flechtenstoffe. IX. (Journ. Japan. Botany **14** [1938], 767—773, 4 Textabb., 1 Tafel.)

— Über den Chemismus der Flechten der Cocciferae (Cladonia subgen. Cenomycce. (Ibidem **15** [1939], 22—36, 2 Textabb.)

— Ramalina-Arten aus Japan. I. (Ibidem **16** [1938], 721—730, 9 Textabb.) — Japanisch und Deutsch.

— Mikrochemischer Nachweis von Flechtenstoffen. VIII. Mitt. (Ibidem **14** [1938], 650—659, 17 Textabb., 1 Tafel.)

— Ramalina-Arten aus Japan. III. (Ibidem **15** [1939], 21—39, 18 Textabb.)

— Lichenologische Notizen. IX., 28. Ist Chaudhuria Zahlbr. wirklich eine selbständige Art? (Ibidem **15** [1939], 277—280, 3 Textabb.)

— Cornicularia-Arten aus Japan. (Ibidem **15** [1939], 353—358, 7 Textabb.)

Cengia Sambo, M. Commensalismo utile nei licheni o emisimbiosi. (Nuovo Giorn. Botan. Italiano **45** [1938], XLIV—XLVII.)

— Casi di parassitismo e di pseudoparassitismo in Anaptychia leucomelaena var. circinalis Zahlbr. (Ibidem **45** [1938], XLVII—IL.)

— Licheni che intaccano i mosaici fiorentini. (Ibidem **46** [1939], 112—136.)

— Lichenes: in Missione Biologica nel paese dei Borana. Raccolta botaniche. (R. Accad. Italiana Centro Studi Africa Orient. Ital. [1939], 375—389.)

— Licheni del Kenia e del Tanganica raccolta da Prof. Padri della Consolata. (Nuov. Giorn. Botan. Italiano **45** [1938], 364—387.) — Italienisch.

Cretzoiu, P. Licheni colectasti de E. J. Nyarady. (Bul. Grad. Botan. Mus. Botan. Cluj **19** [1939], 104—108.)

download www.zobodat.at

Dahl, E. Interesting finds of lichens in Norway. (Nytt. Magaz. Naturvidensk. **78** [1938], 127—137, 1 Textabb.) — Englisch mit norwegischer Zusammenfassung.

Dughi, R. Domaine de stabilité de la symbiose lichénique, l'enantioxérie. (Compt. Rend. Séanc. Acad. Sci. Paris **208** [1939], 379—381.)

— et **Ducos, F.** Les lichens pinicoles en Basse-Province et dans les autres régions françaises. (Ann. Fac. Sci. Marseille **11** [1938], 183—287.)

Duvigneaud, P. Notes sur les lichens de Belgique. III. Le Cladonia rangiferina (L.) Web. (Bull. Soc. Roy. Botan. Belgique **71** [1938], 20—25.)

— La végétation lichénique des Hautes Fagnes. (Ibidem **21** [1939], 112—136.)

— Note de microchimie lichénique. (Ibidem **21** [1939], 192—198.)

Ellée, O. Über die Kohlensäureassimilation von Flechten. (Beitr. Biol. Pflanzen **26** [1939], 250—288, 12 Textabb.)

Erichsen, C. F. E. Neue arktische und subarktische, besonders von Dr. E. Hultén und Prof. B. Lynge gesammelte Pertusarien nebst einer Bestimmungstabelle arktischer und subarktischer, über Erde und Moosen wachsender Pertusariaceae. (Ann. Mycol. **36** [1938], 349—366, 2 Textabb.)

— Neue Pertusarien aus Europa und dem Mittelmeergebiet. (Rev. de Mycologie, N. S. **3** [1938], 99—114.)

— Sclerographa squalida Erichs. nov. spec., eine neue europäische Art dieser Gattung. (Hedwigia **78** [1938], 216—218.)

— Beitrag zur Kenntnis der Flechtenflora Schleswig-Holsteins und des Gebietes der Unterelbe. (Ann. Mycol. **37** [1939], 57—87, 3 Textabb.)

— Neue und kritische Lichenen. (Mitt. Instit. Allg. Botan. Hamburg [Hans-Winkler-Festschrift] **10** [1939], 394—425.)

Evans, A. W. The Cladoniae of New Jersey. — Suppl. (Torreya **38** [1938], 137—149.)

Fries, N. Ein neuer Fund von Parmelia Kernstockii Lynge et Zahlbr. (Svensk Botan. Tidskr. **32** [1938], 212—214.)

Fulford, M. The Cladoniae of Eastern Kentucky. (Lloydia, Cincinnati **1** [1938], 161—167, 1 Karte.)

Hasselrot, T. E. Trenne nya lokaler för Cornicularia normoerica (Gunn.) D. R. på svenska västkusten. (Svensk. Botan. Tidskr. **32** [1938], 209—212.)

Hillmann, J. Zur Flechtenflora der Mark Brandenburg. VI (Verhandl. Botan. Vereins d. Prov. Brandenburg **79** [1939], 26—37.)

— Neue oder wenig bekannte Flechten aus aller Welt. (Repert. Spec. Nov. Regni Veget. **95** [1938], 171—177.)

— Bemerkungen über einige Arten der Flechtengattung Parmelia. I. (Hedwigia **78** [1939], 249—267.)

Hoh, H. C. Genus Aleurites in Kwantung and Kwangsi. (Liguan Sci. Journ. **18** [1939], 303—327, 3 Textabb.)

Howell, J. Th. A botanical visit to the Vancouver pinnacles. II. (Leafe. Western Botany **2** [1938], 135—137.)

Johnson, G. Th. The taxonomic importance and phylogenetic significance of the cephalodia of Stereocaulon. (Ann. Missouri Botan. Gard. **25** [1938], 729—768, 3 Tafeln.)

Köfaragó-Gyelnik, V. Additamenta ad cognitionem Parmeliarum. VIII. (Ann. Mycol. **36** [1938], 267—294.)

— Revisio typorum ab auctoribus variis descriptorum. III. (Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hungar. **31** [1938], 2—57.)

download www.zobodat.at

Krawiec, F. Die epilithische Flora der erratischen Blöcke Westpolens. (Pozn. Towarz. Przyj. Nauk, Prace Kom.-Przyr., Poznan, Ser. B, **2** [1938], 1—255, 90 Textabb., 6 Tab., 2 Karten.) — Polnisch mit deutscher Zusammenfassung.

Langerfeldt, J. Beiträge zur Flechtenflora Oldenburgs. **15**. (Beih. z. Repert. Spec. Nov. Regni Veget. **101** [1938], 1—25, 4 Tafeln.)

— Die Flechten-Gesellschaften der Kieskuppen und Sandheiden zwischen Jade und Ems. (Ibidem **116** [1939], 48 S., 1 Karte, 4 Tafeln.)

Lynge, B. Lichens from Jan Mayen collected on Norwegian expeditions in 1929 and 1930. (Skrifter om Svalbard og Ishavet, Oslo, [1939], 56 S., 2 Tafeln, 1 Karte.)

— Lichens from the west and north coasts of Spitsbergen and the North-East-Land collected by numerous expeditions. I. The Macrolichens. (Skrift. Norsk. Vidensk. Akad. Oslo, I. Math.-Naturw. Kl., No. 6 [1938], 136 S., 2 Textabb., 11 Karten, 3 Tafeln.)

— Index collectionum Lichenes exsiccati. Suppl. I. (Nyt. Magaz. Naturvidensk. **79** [1939], 233—323.)

Mackenzie Lamb, J. Lichenological notes from the British Museum Herbarium. III. (Journ. of Botany **77** [1939], 72—86, 1 Textabb.)

Magnusson, A. H. Eine europäische Art von Leprocollema Wain. (Hedwigia **78** [1938], 219—221.)

— New or otherwise interesting Swedish lichens. X. (Botan. Notiser [1939], 302—314.)

— Studies in species of Lecanora mainly the Aspicilia gibbosa group. (Kgl. Svensk Vetensk. Acad. Handl. **17** [1939], No. 5, 1—182, 44 Textabb.)

Mattick, F. H. Zschackes flechtenkundliche Arbeiten. (Verhandl. Botan. Vereins d. Prov. Brandenburg **79** [1939], 196—198, 1 Textbildnis.)

Mituno, M. Sphaerophorus-Arten aus Japan. (Journ. Japan. Botany **14** [1938], 659—669, 20 Textabb.)

Nannenga, E. T. The importance of the gonidia to the classification of the lichens. (Trav. Botan. Néerland. **36** [1939], 538—542.)

Nearing, G. G. Guide to the lichens of the New York area. I, II, III. (Torreya **39** [1939], 29—37, 2 Tafeln; 57—69, 1 Tafel; 93—107, 2 Tafeln.)

Neubauer, H. F. Zur Ökologie von in Buchenkronen epiphytisch lebenden Flechten. (Beitr. Biol. d. Pflanzen **25** [1938], 273—289, 4 Textabb.)

Räsänen, V. Beiträge zur Flechtenflora Südamerikas. Uruguaysche Flechten, gesammelt von W. G. Herter. Mit Berücksichtigung von Material aus anderen Ländern. (Revue Sudamer. Botan. **5** [1938], 65—72.)

Rämsch, H. Entwicklungsformen und Degeneration im Xanthoria-Apothecium. (Arch. Mikrobiol. **10** [1939], 276—301, 12 Textabb.)

Redinger, K. Arthoniaceae, Graphidaceae, Chiodectonaceae, Dirinaceae, Roccellaceae, Lecanactidaceae, Thelotremaceae, Diploschistaceae, Gyalectraceae, Coenogoniaceae und Graphidaceae. (Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz IX, 2. Abt., 1. T., 1. u. 2. Lief. [1938], 181—404, 63 Textabb., 2 Tafeln.)

Reichert, J. Eine lichenogeographische Skizze Palästinas. (Verhandl. Zool.-Botan. Ges. Wien **86/87** [1937], 288—296.)

Riehmer, E. Lichenes (Botan. Ergeb. d. Deutsch. Hindukusch-Exped. 1935; herausgegeben von J. Haeckel und W. Troll). (Repert. Spec. Nov. Regni Veget. Beih. **108** [1938], 13—25.)

Sambo, E. Un caso di parasitismo fra duo licheni trovato in Italia. (Nuov. Giorn. Botan. Ital. **46** [1939], 328—330.)

download www.zobodat.at

Sandstede, H. Ergänzungen zu Wainios „Monographia Cladoniarum universalis" unter besonderer Berücksichtigung des Verhaltens der Cladonien zu Asahinas Diaminprobe. (Repert. Spec. Nov. Regni Veget., Beih. **103** [1938], 103 S., 16 Tafeln.)

— Cladoniaceae A. Zahlbr. 3. Teil (Schluß). (Die Pflanzenareale **4**, H. 8, [1939], 10 S., 10 Karten.)

Santesson, R. Über die Zonationsverhältnisse der lakustrinen Flechten einiger Seen im Anebodagebiet. (Medd. Lunds Univ. Limnol. Instit. **1** [1939], 1—70, 11 Textabb., 3 Tab.)

— Amphibious Pyrenolichens. I. (Arch. f. Botan. **29** A [1939], Nr. 10, 1—67, 2 Tafeln, 6 Textkarten.)

Satô, M. M. Enumeratio lichenum insulae Formosae. V. (Journ. Japan. Botany **14** [1938], 783—791, 3 Textabb.) — Japanisch.

Satô, T. Notes on the lichen flora of Hiroshima-ken. (Ibidem **15** [1939], 224—245, 8 Textabb.)

Schindler, H. Beiträge zur Geographie der Flechten. V. (Ber. Deutsch. Botan. Ges. **56** [1938], 309—315, 1 Textabb.)

Schmidt, A. Die Erzeugung von Stylosporen in Flechtenapothecien. (Mikrokosmos **31** [1938], 148—151, 5 Textabb.)

Servit, M. Lichenum sectionis Verrucaria sphinctrina revisio critica. (Beih. Botan. Zentralbl. **59** [1939], Abt. B, 113—168, 34 Textabb.)

Sheldon, J. L. The lichens of West-Virginia. (Castanea **4** [1939], 75—126.)

Stålfelt, M. J. Der Gasaustausch der Flechten. (Planta **29** [1938], 11—31.)

Steiner, M. Bemerkungen über Parmelia Kernstockii Lynge et A. Zahlbr. und ihr Vorkommen in Tirol. (Österr. Botan. Zeitschr. **88** [1939], 43—48.)

Störmer, P. Vgl. unter Floristik.

Sulma, T. Über die Verbreitung einiger ozeanischer und anderer Flechten in Polen und Rumänien. (Acta Soc. Botan. Polon. **15** [1938], 205—226, 2 Tafeln, 2 Karten.)

Thomas, E. A. Über die Biologie von Flechtenbildnern. (Beiträge z. Kryptogamenflora der Schweiz **9** [1939], H. 1, 208 S., 31 Textabb., 6 Tafeln.)

Tobler, Fr., und **Mattick, Fr.** Die Flechtenbestände der Heiden und der Reitdächer Nordwestdeutschlands. (Bibliotheca Botanica **117** [1938], VIII + 71 S., 31 Textabb., 2 Karten.)

Tobler, Fr. Die Kultur der Flechten. (Abderhalden, Handbuch d. biol. Arbeitsmethoden, Abt. XII, T. 2, H. 9 (Schluß) [1939], 1493—1511, 6 Textabb.)

Torrey, R. H. T. Collecting Cladoniae in Maine and Quebec. (Torreya **38** [1938], 116—120.)

Watson, W. Lichenological notes. IX. Parmelia, Aspicilia. (Journ. of Botany [1939], 22—25, 33—44.)

Werner, R. G. Vgl. unter Floristik.

Zahlbruckner, A. Catalogus lichenum universalis. Ergänzungsband X. (Berlin, Gebr. Bornträger [1938], 1. Lief., 1—10, 1—160; 2. Lief., 161—320.)

Zakharova, N. D. On the rôle of bios in lichen symbiosis. (Bull. Instit. Rech. Biol. Perm. **11** [1938], 141—146.) — Russisch mit englischer Zusammenfassung.

VIII. Bryophyta.

Allorge, P. Observations sur Tortula desertorum Broth., mousse aralo-caspienne des plateaux castillans. (Revue Bryol. et Lichénol., N. S. **11** [1938/39], 110—112.)

— et **Persson, H.** Contribution à la flore hépatologique des îles Açores. (Ann. Bryol. **11** [1938], 6—14.)

download www.zobodat.at

Andrews, A. Le Roy. The North American species of Sphagnum. (Ibidem **11** [1938], 15—20.)

Apinis, A. Data on the ecology of bryophytes. III. The significance of hydrogen-ion concentration on germination of spores and development of some mosses. (Acta Hort. Botan. Latviensis **11/12** [1939], 1—22.) — Englisch mit lettischer Zusammenfassung.

Arnaudow, N. Künstliche Änderungen des Moosperistoms. (Ann. Bryol. **11** [1938], 21—24, 1 Textabb.)

Barthelmess, A. Mutationsversuche mit einem Laubmoos Physcomitrium piriforme. I. Phänoanalyse der Mutanten. (Zeitschr. f. indukt. Abstamm.- u. Vererb.-Lehre **74** [1938], 479—518, 15 Textabb.)

Bartram, E. B. Pleurothotrichum and Polytrichadelphus in Costa Rica. (Ann. Bryol. **11** [1938], 25—27, 6 Textabb.)

— Mosses of the Salomon Islands. (Bryologist **41** [1938], 128—132, 1 Textabb.)

— Mosses of the interior British Guiana. (Bull. Torrey Botan. Club **66** [1939], 221—230, 2 Textabb.)

Beaulac, A. Notes sur quelques additions à la flore bryologique du Québec region de Montréal. (Contrib. Labor. Botan. Univ. Montreal **29** [1938], 19—20.)

Bertsch, K., und **F.** Das Wurzacher Ried. (Veröffentl. Württemb. Landesst. f. Natursch. **14** [1938], 59—146, 24 Textabb.)

Billings, W. D., and **Drew, W. B.** Bark factors effecting the distribution of corticolous bryophytic communities. (Amer. Midland Nat. **20** [1938], 202—330, 12 Textabb.)

Blumrich, J. Die Moosflora der Gneisfindlinge bei Bregenz. (Blätter f. Naturkunde u. Naturschutz, Wien **24** [1937], 147.)

Bold, H. C. The nutrition of the sporophyte in the Hepaticae. (Amer. Journ. Botany **25** [1938], 551—557, 25 Textabb.)

Boros, A. Über einige mediterrane Elemente der ungarischen Moosflora. (Ann. Bryol. **11** [1938], 28—31.)

Brinkman, A. H. Hepatics of the Pacific Coast and adjoining states. (Repert. Prov. Mus. Natur. Hist. Br. Columbia [1938], 21—23.)

Buch, H. Telaranea nematodes aus Irland. (Ann. Bryol. **11** [1938], 32—33.)

— Die Schistochila-Arten der Inseln Sumatra, Java und Celebes. (Ibidem **12** [1939], 1—20, 3 Textabb.)

Burgeff, H. Über Polyploidie bei Marchantia. (Zeitschr. f. indukt. Abstamm.- u. Vererb.-Lehre **73** [1937], 394—403.)

Cain, St. A., and **Sharp, A. J.** Bryophytic unions of certain forest types of the Great Smoky Mountains. (Amer. Midland Nat. **20** [1938], 249—301, 4 Textabb.)

Campbell, D. C. California liverworts. (Ann. Bryol. **11** [1938], 34—36.)

Castle, H. Radula Evansii. (Ibidem **11** [1938], 37—39, 1 Textabb.)

— A revision of the genus Radula. II. Acroradula. (Ibidem **12** [1939], 21—27, 10 Textabb.)

Chrysler, M. A., and **Johnson, D. S.** Spore production in Regnellidium. (Bull. Torrey Botany Club **66** [1939], 93—119.)

Clee, D. A. The morphology and anatomy of Pellia epiphylla considered in relation to the mechanism of absorption and conduction of water. (Annals of Botany, N. S. **3** [1939], 105—111, 4 Textabb.)

Dassek, M. Der Phototropismus der Lebermoosrhizoide. (Beitr. Biol. Pflanzen **26** [1939], 125—200, 26 Textabb., 1 Tafel.)

download www.zobodat.at

Demaret, F. Contribution à l'étude de la flore et de la végétation muscinale de la région de Marienbourg. (Bull. Jard. Botan. Bruxelles **15** [1938], 152—172, 1 Karte.)
— Rhynchostegiella Teesdalii Limpr. en Belgique. (Ibidem **15** [1939], 425—427.)
Dixon, H. N. Tropical East African mosses. I. Acrocarpi (concluded). (Journ. of Botany **76** [1938], 249—261, 1 Tafel.)
— Notes on the moss collection of the Royal Botanic Garden, Edinburgh. (Notes Roy. Botan. Gard. Edinburgh **19** [1938], 279—302, 14 Textabb.)
— Bryological nomenclature. A correction. (Journ. of Botany **77** [1939], 321.)
— High alpine mosses from Sumatra. (Ann. Bryol. **12** [1939], 48—56.)
Dokturowsky, W. S. †. Die Moore Osteuropas und Nordasiens. (Handb. d. Moorkunde IV [1938], 118 S., 16 Textabb.)
Douin, C. Le thalloide du Blasia et son extraordinaire organisation. (Rev. Gèn. Bot. **49** [1937], 637—664, 5 Tafeln; 682—704; 752—763.)
— Un curieux mode de multiplication chez les muscinées. (Ann. Bryol. **11** [1938], 40—45, 5 Textabb.)
Ernst-Schwarzenbach, M. Dimorphismus der Sporen und Zwergmännchenproblem in der Laubmoosgattung Macromitrium. (Ibidem **11** [1938], 46—55, 6 Textabb.)
Evans, A. W. A history of the genera Nardia and Plectocolea. (Ibidem **10** [1937/38], 36—42.)
— The invalidity of the genus Grimaldia of Raddi. (Chronica Botan. **4** [1938], 223—225.)
— The classification of the Hepaticae. (Botan. Review **5** [1939], 49—96.)
— A new species of Chiloscyphus from Utah. (Bryologist **41** [1938], 49—56, 1 Textabb.)
— Notes on the genus Cololejeunia. (Ibidem **41** [1938], 71—82, 1 Textabb.)
Fearnsides, H. Graphic keys for the identification of Sphagna. (New Phytologist **37** [1938], 409—424, 5 Textabb.)
Fitting, H. Untersuchungen über den Einfluß von Licht und Dunkelheit auf die Entwicklung von Moosen. I. Die Brutkörper von Marchantieen. (Jahrb. f. wissensch. Botanik **88** [1939], 633—722.)
Fulford, M. Some Lejeuneaceae from British Honduras. (Ann. Bryol. **11** [1938], 56—57.)
Gams, H. Zur Verbreitung und Verwandtschaft einiger europäischer Marchantiales. (Ibidem **11** [1938], 58—67, 3 Textabb.)
— Das Leuchtmoos in Tirol. (Tiroler Heimatblätter **17** [1939], 143—146, 2 Textabb.)
Giacomini, V. Eine heterotropische postglaziale Bryophytenkolonie aus der Adamellogruppe. — Italienische Zentralalpen. (Ann. Bryol. **11** [1938], 68—75.)
— Revisione della briofite dell'Italia meridionale appartenenti all'erbario A. G. Gasparrini. Muschi. I. (Atti Istit. Botan. Pavia, Ser. 4, **10** [1938], 305—319, 2 Textabb.) — Italienisch mit englischer Zusammenfassung.
— Revisione della briofite dell'Italia meridionale appartenenti all'erbario A. G. Gasparrini. Muschi. II. (Nuov. Giorn. Botan. Italiano **46** [1939], 158—163.)
— Distribuzione geografica e nomenclatura del Fissidens ovalifolius Ruthe. (Archivio Botanico **15** [1939], 281—287.)
— Contributo alla conoscenza della flora briologica della Sardegna. (Nuov. Giorn. Botan. Italiano, N. S., **45** [1938], 566—751, 1 Textabb.)
— Bryophyta in Missione Biologica nel paese dei Borana. Raccolta botaniche. (Reale Acad. Ital. Centro studi per l'Africa orientale italiane, Roma [1939], 358-359.)

download www.zobodat.at

Giacomini, V. Studi briogeografici. I. Associazioni di briofite in Alta Valcamonica e in Valfurca-Alpi retiche di Lombardia. (Atti Istit. Botan. Pavia, Ser. IV, **12** [1939], 1—138, 22 Textabb.) — Italienisch mit lateinischer und englischer Zusammenfassung.

Gräbner, P. Neue Funde und Beobachtungen in der Flora Westfalens. IV. (Natur u. Heimat **6** [1939], 6—8.)

Gross, C., and **Allen, Ch. E.** Intracapsular cells in the sporophyte of Sphaerocarpos. (Ann. Bryol. **11** [1938], 76—83, 8 Textabb.)

Grout, A. J. On Moenkemeyera. (Ibidem **11** [1938], 84.)

Hadac, E. Zur Nomenklatur und Systematik der Moorgesellschaften. (Studia Botan. Cechica **2** [1939], 97—106.)

Harris, T. M. Naiadita, a fossil bryophyte with reproductive organs. (Ann. Bryol. **12** [1939], 57—70, 1 Textabb.)

Harlow, W. M., und **Wise, L. E.** Beiträge zur Chemie der pflanzlichen Zellwand. VIII. Die Zellulose des Haarmooses. (Amer. Journ. Botany **25** [1938], 760.)

Haynes, C. C. On a new variety of Cephaloziella Starkei. (Ann. Bryol. **11** [1938], 85, 1 Textabb.)

Herzog, Th. Sphaerolejeunea, eine neue Gattung der Lejeuneaceae Schizostipae. (Ibidem **11** [1938], 86—89, 1 Textabb.)

— Beiträge zur Kenntnis der Gattung Plagiochila. II. Palaeotropische Arten. (Hedwigia **78** [1938], 222—244, 15 Textabb.)

— Bryophyten aus den Hochanden von Peru. (Repert. Spec. Nov. Regni Veget. **95** [1938], 44—48, 1 Tafel.)

— Hepaticae Standleyana Costaricenses et Hondurenses. (Revue Bryol. et Lichénol. **11** [1938/39], 5—30, 3 Textabb.)

— Contribucion al conocimiento de la flora briofita del sur de Chile. Parte sistematica. (Arch. Escuela de Farmacia Fac. Cienc. Med. Cordoba, No. 7 [1938], 1—56, 11 Textabb.)

Moosexkursionen um Jena. (Mitt. Thür. Botan. Ver., N. F., **45** [1939], 68—78.)

Melophyllum Herz.; eine neue Laubmoosgattung der Hochanden von Peru. (Rep. Spec. Nov. Regni Veget. **47** [1939], 98—100, 1 Textabb.)

— Zwei Bryophytensammlungen aus dem Sikkim-Himalaja. (Ann. Bryol. **12** [1939], 71—97, 14 Textabb.)

— Studien über Drepanolejeunea. IV. (Ibidem **12** [1939], 98—122, 17 Textabb.)

Holdheide, W. Zur Physiologie und Soziologie von Buxbaumia aphylla. (Flora **132** [1938], 325—356.)

Honda, M. Nuntia ad floram Japonicae. XXXIX. (Botan. Magaz. Tokyo **53** [1939], 333—334.)

Hosseus, C. C. Beiträge zur Kenntnis der Laubmoose der Provinz Cordoba (Argentinien). IV, V. (Repert. Spec. Nov. Regni Veget. **44** [1938], 136—144; 241—243.)

— Musgos de la Republica Argentina. Contribucion al conocimiento de los musgos de la provincia de Cordoba (Argentina). II. (Arch. Escuela Farmacia Fac. Med. Sient. Cordoba. **8** [1938], 58 S., 6 Textabb.)

— Beiträge zur Kenntnis der Laubmoose der Provinz Cordoba (Argentinien). VI. (Repert. Spec. Nov. Regni Veget. **45** [1938], 20—43.)

— Contribucion al conocimiento de la flora briofita del sur de Chile. Parte fisiografia. (Arch. Escuela de Farmacia Fac. Cienc. Med. Cordoba, No. 7 [1938], 757—795, 11 Textabb.)

— La flora briologica argentina. (Physis **15** [1939], 1—12.)

download www.zobodat.at

Jäggli, H. Briofite di Santa Maria Maggiore. (Boll. Soc. Ticinese, Sci. Natur. **33** [1939], 129—162, 1 Tafel.)

Jansen, P., und **Wachter, W. H.** Bryologische Notities. (Nederlandsch. Kruitkunde Arch. **48** [1938], 266—277, 3 Textabb.; V. [1939], 243—260; VI. 409—415.)

Khanna, L. P. On two species of Anthoceros from China. (Journ. Indian. Botan. Soc. **17** [1938], 311—323, 11 Textabb.)

Kielhauser, G. E. Zur Ökologie des Quercetum galloprovinciale pubescentetosum. (Österr. Botan. Zeitschr. **88** [1939], 24—42, 7 Textabb.)

Knapp, E. Crossing-over und Chromosomenreduktion. (Zeitschr. f. indukt. Abstamm.- u. Vererb.-Lehre **73** [1937], 409—418.)

— Mutationsauslösung durch ultraviolettes Licht bei dem Lebermoos Sphaerocarpus Donnellii Aust. (Ibidem **74** [1938], 54—69.)

Koppe, E. Die Moosflora von Westfalen. III. (Abh. Landesmus. Naturkunde Prov. Westfalen **10** [1939], 1—102.)

Kühn, K. Die Pflanzengesellschaften im Neckargebiet der Schwäbischen Alb. (Ohringen, Ferd. Rau [1937], 340 S., 32 Textabb.)

Lackner, L. Über die Jahresperiodizität in der Entwicklung der Laubmoose. (Planta **29** [1939], 534—616, 81 Textabb.)

Lid, J. Mosbollar. (Nytt Magaz. Naturvidensk. **78** [1938], 101—104, 4 Textabb.) — Norwegisch mit englischer Zusammenfassung.

Lindquist, B. Timmesobjerg, biologische Studien am Steilufer von Möen. (Mem. Acad. R. Sci. Danemark, Ser. 9 [1938], VII 4, 59 S., 19 Tafeln.) — Schwedisch mit deutscher Zusammenfassung.

— Der Südwald von Dalby, ein schottischer Laubwald in Vergangenheit und Gegenwart. (Acta Phytogeogr. Suecica **10** [1938], 273 S., 99 Textabb.) — Schwedisch mit deutscher Zusammenfassung.

Luisier, A. Recherches bryologiques récentes à Madère. (Broteria, Sér. Ciéc. Natur. **8** [1939], 40—52.)

Luyet, B. J., and **Gehenio, P. M.** The survival of moos vitrified in liquid air and its relation to water contens. (Biodynamica **42** [1938], 1—7, 1 Textabb.)

Marcobruno, G. F. La Radula Visianica Mass. nelle Alpi Tridentini. (Nuov. Giorn. Botan. Italiano N. S. **45** [1938], 602—603.)

Melchior, H. Sphagnum. Naturgeschichte und erdgeschichtliche Bedeutung der deutschen Hochmoore. (Torfhumusdienst, Berlin [1939], 55 S., 27 Textabb.)

Meylan, Ch. Le Pseudoleskea illyrica de Glowacki et les éspèces affines. (Annals Bryol. **11** [1938], 90—93.)

— Le Leskea subtectorum (Thériot). (Revue Bryol. et Lichénol. **11** [1938/39], 113—114, 1 Textabb.)

Müller, K. Beiträge zur Kenntnis der badischen Lebermoosflora. (Mitt. Bad. Landesver. Naturkunde u. Natursch., N. F. **3** [1938], 417—440.)

— Über einige bemerkenswerte Moosassoziationen am Feldberg im Schwarzwald. (Annal. Bryol. **11** [1938], 94—105, 3 Textabb.)

— Untersuchungen über die Ölkörper der Lebermoose. (Ber. Deutsche Botan. Ges. **57** [1939], 326—370, 2 Tafeln.)

— Die Lebermoose — Musci hepatici. (Rabenhorsts Kryptogamenflora von Deutschland und der Schweiz. VI. Ergänzungsbd., Lief. **1** [1939], 1—160, 28 Textabb.)

Murrill, W. A. Bryophytes of Alachua County, mosses and liverworts. (Univ. Florida Agricult. Exper. Stat. [1938].)

Nicholson, W. E. Hepatics in West Cornwall. (Annals Bryol. **11** [1938], 106—107).

download www.zobodat.at

Noguchi, A. Studies on the Japanese mosses of the orders Isobryales and Hookeriales. IV. (Journ. Sci. Hiroshima Univ., Ser. B, Div. 2, **3** [1939], 211—224, 5 Textabb., 2 Tafeln.)

Papp, C. Contributioni la flora briologica a Romaniei. (Bul. Grad. Botan. Muz. Botan. Univ. Cluj **17** [1937], 159—164.) — Rumänisch mit französischer Zusammenfassung.

— Sur la végétation bryophyte du sud-ouest de la Dobrogea et specielement du littorale sudique. (Ibidem **18** [1939], 8—19, 2 Textabb.) — Rumänisch mit französischer Zusammenfassung.

Pederson, O. H. Heidevegetationen paa Paradisbakkernes Spreekkedalsskraninger. (Botan. Tidsskr. København **44** [1938], 336—347.)

Persson, H. Bryophytes from Madeira. (Botan. Notiser [1939], 566—590, 2 Textabb.)

Potier de la Varde, R. Sur une collection de mousses malgaches. (Mém. Soc. Nat. Sci. Natur. et Math. Cherbourg **43** [1938], 63—69, 3 Textabb.)

Reimers, H. Bemerkenswerte Moose im Naturschutzgebiet „Fauler Ort" in der Forst Gramzow. (Verhandl. Botan. Verein d. Prov. Brandenburg **79** [1939], 55—58.)

Rigg, G. B., and **Richardson, C. T.** Profiles of some Sphagnum bogs of the Pacific coast of North America. (Ecology **19** [1938], 408—434, 20 Textabb.)

Roinose, V. Undersøgelser over skallingeros mossflora. (Botan. Tidsskr. **47** [1939], 439—458.) — Dänisch.

Sakurai, K. Beobachtungen über japanische Moosflora. XVII. (Botan. Magaz. Tokyo **52** [1938], 467—473, 6 Textabb., XX, [1939], 287—301, 7 Textabb.)

Schiffner, V. Monographie der Gattung Cyathodium. I. (Ann. Bryol. **11** [1938], 131—140, 2 Textabb.)

— Kritische Bemerkungen über die europäischen Lebermoose mit Bezug auf die Exemplare des Exsikkatenwerkes: Hepaticae europaeae exsiccatae. XXIII. Ser., Wien [Selbstverlag], [1938], 24 S., 1 Textabb.)

Schiller, J. Die Förderung des Wachstums von Moosen im Gasteiner Thermalwasser. (Österr. Botan. Zeitschr. **87** [1938], 114—118, 1 Textabb.)

Schumacher, A. Sphagnum strictum in Europa. (Ann. Bryol. **12** [1939], 143—153, 1 Textabb.)

Sharp, A. J. Tropical bryophytes in Southern Appalachians. (Annals Bryol. **11** [1938], 141—144, 4 Textabb.)

— Taxonomic and ecological studies of Eastern Tennessee bryophytes. (Amer. Midland Natur. **21** [1939], 267—354, 36 Textabb.)

Stachyra, T. Teratologische „Perianthen" beim Lebermoos Leptoscyphus Taylori (Hook.) Müller. (Acta Soc. Botan. Polon. **15** [1938], 27—35, 1 Tafel.) — Polnisch mit deutscher Zusammenfassung.

Steere, W. C. Critical bryophytes from the Keweenaw Peninsula, Michigan. II. (Annal. Bryol. **11** [1938], 145—152, 2 Textkarten.)

— Barbula in North America north of Mexico. (Bull. Torrey Botan. Club **66** [1939], 93—119.)

— Gyroweisia tenuis in North America. (Bryologist **42** [1939], 16—23, 2 Textabb.)

Störmer, P. Vgl. unter Floristik.

— Plagiothecium platyphyllum Moenkem. in Norway. (Nytt Magaz. Naturvidensk **78** [1938], 92—94, 2 Textabb.)

— Bryhnia novae-angliae in Skandinavia. (Ann. Bryol. **12** [1939], 154—157, 1 Textabb.)

Studhalter, B. A. Independence of sporophyte in Riella and Sphaerocarpus. (Annals Bryol. **11** [1938], 153—154.)

download www.zobodat.at

Tatuno, S. Geschlechtschromosomen bei einigen Lebermoosen. (Botan. Magaz. Tokyo **52** [1938], 374—379, 91 Textabb.) — Japanisch mit deutscher Zusammenfassung.

— Über Polyploidie und geographische Verbreitung bei Dumortiera hirsuta. (Ibidem **52** [1938], 431—441, 11 Textabb.) — Japanisch mit deutscher Zusammenfassung.

— Heterochromosomen. VI. und VII. Heterochromosomen bei Lebermoosen. (Ibidem **52** [1938], 480—484, 27 Textabb; 591—598, 34 Textabb.; 650—654, 20 Textabb.) — Japanisch mit deutscher Zusammenfassung.

— Weitere Untersuchungen über die Polyploidie und die geographische Verbreitung bei Dumortiera hirsuta. I + II. (Ibidem **53** [1939], 345—350, 4 Textabb.; 406—410, 1 Textabb.) — Japanisch mit englischer Zusammenfassung.

Taylor, M. S. A new species of Euosmolejeunea from the Carolinas. (Annals Bryol. **11** [1938], 155—160, 13 Textabb.)

Thériot, J. Complément à la flore bryologique de la Bolivie et de la Colombie. (Revue Bryol. et Lichénol. **11** [1938/39], 40—66, 18 Textabb.)

— Campylopodioidées des Iles Açores récoltées par P. Allorge et H. Persson. (Ibidem **11** [1938/39], 100—109.)

Tongiorgi, E. Schedulae bryologicae Africae Orientalis Italicae. IV. Rhodobryum elliptifolium Brizi forma laxo-verticillata n. f.

Toyama, R. Orthotrichum in Japan. (Journ. Japan. Botany **14** [1938], 617—626, 4 Textabb.)

— Pylaisiae japonicae. (Acta Phytotax. et Geobotan. **7** [1938], 222—235, 7 Textabb.) — Deutsch mit englischer Zusammenfassung.

Usami, Sh. Über die Atmung und die Assimilation von einigen Wassermoosen. (Botan. Magaz. Tokyo **51** [1937], 372—379.)

Walther, K. Zur Lebermoosflora des Frankenwaldes. (Mitteil. Thüring. Botan. Ver., N. F. **46** [1940], 51—61.)

Welch, W. H. Studies in Indiana bryophytes. (Proceed. Indiana Acad. Sci. **46** [1937], 72—78, 52 Textabb.)

Wettstein, F. v. Experimentelle Untersuchungen zum Artbildungsproblem. I. Zellgrößenregulation und Fertilwerden einer polyploiden Bryum - Sippe. (Zeitschr. f. Indukt. Abstamm.- u. Vererb.-Lehre **74** [1938], 34—53).

Wolcott, G. B. Cytological studies on the Hepaticae. II. The nucleolus-chromosome in Pallavicinia Lyellii. (Amer. Journ. Botany **26** [1939], 41—44, 19 Textabb.)

Zólyomi, B. Das Köszeger sphagnumreiche Moor. (Botan. Kozlem. **36** [1939], 318—325, 1 Karte.) — Deutsch.

IX. Pteridophyta.

Akdik, S. Regenerationsversuche an Gametophyten von Polypodium aureum tetraploideum. (Revue Fac. Sci. Univ. Istanbul **3** [1938], H. 4, 1—22, 23 Textabb.) — Deutsch mit türkischer Zusammenfassung.

Alston, H. G. The Selaginellae of Argentina, Uruguay and Paraguay. (Physis, Buenos Aires **15** [1939], 251—257.)

Baginski, St. Mikroveraschung. Einige praktische Hinweise. (Zeitschr. f. wissensch. Mikrosk. **55** [1938], 241—248, 1 Tafel.)

Becherer, A. Conservation d'homonymes génériques dans les fougères. (Candollea **7** [1938], 137—139.)

download www.zobodat.at

Becherer, A. Note sur l'Asplenium lucidum Burm. (Ibidem **7** [1938], 227–228.)
— Fougères de la Nouvelle-Calédonie et des Iles Loyalty. (Ibidem **7** [1938], 217—220.)
Bell, F. The ferns of Greene County, Pennsylvania. (Castanea **4** [1939], 5—6.)
Bertsch, K., und **F.** Vgl. unter Musci.
Bliss, M. C. The tracheal elements in the ferns. (Amer. Journ. Botany **26** [1939], 620—624, 16 Textabb.)
Bußmann, K. Untersuchungen über die Induktion der Dorsiventralität bei den Farnprothallien. (Jahrb. wissensch. Botan. **87** [1939], 565—624, 4 Textabb.)
Catalano, C. Osservazioni sull' ontogenesi delle felci. (Nuov. Giorn. Botan. Ital. **46** [1939], 342—344.)
Ching, R. C. A revision of the Chinese and Sikkim-Himalayan Dryopteris with reference to some species from neightbouring regions. (Bull. Fan Mem. Instit. Biol. **8** [1938], 157—268, 275—334, 2 Tafeln; 363—507.) — Englisch mit japanischer Zusammenfassung.
Christensen, C. On Polystichum aleuticum C. Chr., a new North American species. (Amer. Fern Journ. **28** [1938], 111—112.)
— Two new ferns from Oceania. (Kew Bull. [1939], 28—29.)
Clausen, R. T. A monograph of the Ophioglossaceae. (Bull. Torrey Botan. Club **19** [1938], 177 S., 33 Textabb.)
— and **Smith, S. J.** On some Pteridophytes of South-Central New York. (Amer. Fern Journ. **29** [1939], 48—58, 1 Tafel.)
Copeland, E. B. Fern evolution in Anarctica. (Philippine Journ. Sci. **70** [1939], 157—189, 2 Textabb.)
Correll, D. L. A county check-list of Florida ferns and fern allies. (Amer. Fern Journ. **28** [1938], 91—100.)
Corsin, P. Contribution à l'étude des fougères anciennes du groupe des Inversicaténales. (Thèse, Lille [1937], 247 S., 61 Textabb.)
Darrah, W. C. A remarkable fossil Selaginella with preserved female gametophytes. (Botan. Mus. Leafl. Harvard Univ. **6** [1938], 113—136, 3 Tafeln.)
Debenham, E. M. The staining of herbarium material of certain species of Selaginella. (Annals of Botany N. S. **3** [1939], 497—503.)
Dix, W. B. Ferns of Lake Shehawken and vicinity, Wayne County, Pennsylvania. (Amer. Fern Journ. **29** [1939], 16—25.)
— Botrychium multifidum in Pennsylvania. (Torreya **39** [1939], 13.)
Döpp, W. Zytologische und genetische Untersuchungen innerhalb der Gattung Dryopteris. (Planta **29** [1939], 481—533, 45 Textabb.)
Friedel, J. Note sur la structure anatomique du Pteridophyllum racemosum Lieb. et Zucc. (Bull. Soc. Botan. France **85** [1938], 406—408.)
Ganzinger, K. Vergleichende Untersuchungen über die schädliche Wirkung von Heximethylentetramin auf die pflanzlichen Zellen und über sein Permeiervermögen. (Biologia generalis **14** [1939], 587—619, 7 Textabb.)
Gilbert, Fr. A. New stations for Asplenium ebenoides. (Castanea **4** [1939] 58—60, 1 Textabb.)
Goodrich, F. J., and **Koozin, E.** Study on Struthiopteris spicant. (Amer. Journ. Pharmac. **109** [1937], 412—414.)
Härtel, K. Studien an Vegetationspunkten einheimischer Lycopodien. (Beitr. Biol. d. Pflanzen **25** [1938], 126—168, 44 Textabb.)
Harlow, W. M., und **Wise, L. E.** Beiträge zur Chemie der pflanzlichen Zellwand. VII. Über die Zellulose in den Rhizomen des Adlerfarns (Pteris aquilina). (Amer. Journ. Botany **25** [1938], 217—219.)

download www.zobodat.at

Hatsushima, S. Ein vorläufiger Bericht über die Blütenpflanzen und Farnkräuter im Versuchswald der Kaiserl. Universität Kyushyu Hokusen (Nordkorea). (Kyushyu Teikokudaigaku Eushurin Hokoku **10** [1938], 1 Karte.)

Herter, G. Flora illustrada del Uruguay. Montevideo (1939). H. 1, 16 S., 64 Abb. — Hymenophyllaceae/Dryopteridaceae I.

Heun, A. L. The cytology of apogamy in Pteris cretica Linn. var. albolineata Hort. (Bull. Torrey Botan. Club. **66** [1939], 549—562, 2 Tafeln.)

Hollinshead, M. H. Planting ferns for pleasure. (Torreya **39** [1939], 10—12.)

Horvatic, St. Übersicht der soziologischen Vegetationseinheiten der Quarnero-Insel Rab (Arbe). (Jugoslav. Akad. Znan. i Umjetnosti u Zagrebu **22** [1939], 1—96, 11 Tab.) — Kroatisch mit deutscher Zusammenfassung (p. 68—94).

Hsü, J. Anatomy, development and life history of Selaginella sinensis. I. Anatomy and development of the shoot. (Bull. Chinese Botan. Soc. **3** [1937], 75—95, 37 Textabb.)

Itô, H. Nuntia de filicibus Japonensibus. (Journ. Japan. Botany **16** [1938], 589—595, 4 Textabb.; 731—733, 1 Textabb.) — Japanisch und Lateinisch.

— Filices liukiuensis. II. (Botan. Magaz. Tokyo **52** [1938], 532—538, 583—590, 642—649.) — Japanisch.

— Distribution of fern genera in the Japan Archipelago. (Journ. Japan. Botany **14** [1938], 523—531, 1 Karte.) — Japanisch.

Jenny-Suter, J. Vier weitere Spielarten von Phyllitis Scolopendrium in einem Bestand des Glarner Mittellandes. (Ber. Schweiz. Botan. Ges. **48** [1938],84.)

— Sechs wildwachsende Mutationen von Phyllitis Scolopendrium in einer Population. (Ibidem **48** [1938], 82—83, 1 Textabb.)

Kabbada, D. S. Die Flora Griechenlands. I. Pteridophyten, Gymnospermen, Monokotylen. (Thessalonike, K. Theodoridos [1938], XXXII + 384 S., 274 Textabb.) — Griechisch.

Knox, E. M. The pores of Pteridophyta, with observations on microspores in coals of carboniferous age. (Transact. Proc. Botan. Soc. Edinburgh **32** [1938], 438—466, 121 Textabb.)

Koch, A. Handbuch der Deutschen Arzneipflanzen. (J. Springer, Berlin [1939], 144 S.)

Lagerberg, T. Vilda Vaxter i Norden. En botaniskt praktverk. Polypodiaceae-Caryophyllaceae. (Stockholm, Bokförl. Natur och Kultur **1** [1938], XVI + 447 S., 219 Textabb., 277 Tafeln.)

Libbert, W. Vierter Beitrag zur Flora der nördlichen Neumark. (Verhandl. Botan. Verein d. Prov. Brandenburg **79** [1939], 37—54.)

Litter, E. L. Pteridophytes of Sierra Ancha, Arizona. (Amer. Fern Journ. **28** [1938], 144—159.)

Looser, G. Las Pteridófitas del Parque Nacional de Nahuel Huapi. (Physis, Buenos Aires **15** [1939], 213—246, 4 Textabb.)

Madalski, J. Botrychium virginianum Sw. on the northern edge of Podolia. (Kosmos, Lwow **63** [1938], 363—373, 1 Textabb.)

Mansfeld, R. Zur Nomenklatur der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. II. (Repert. Spec. Nov. Regni Veget. **95** [1938], 193—244.)

Maxon, W. R. Notes on American ferns. XXIII. (Amer. Fern Journ. **29** [1939], 70—75.)

— and **Morton, C. V.** New ferns from Bolivia and Peru. (Bull. Torrey Botan. Club [1939], 39—45, 1 Textabb.)

Mc Coy, Th. N. The ferns and fern allies of Kentucky. (Amer. Fern Journ. **28** [1938], 101—110.)

download www.zobodat.at

Momose, S. Studies of the gametophyte of ferns. VII. On the prothallium of some athyroid ferns. (Journ. Japan. Botany **14** [1938], 532–540, 7 Textabb.) — Japanisch.

Morton, C. V. New South American species of Dryopteris, sect. Glaphyropteris. (Journ. Washington Acad. Sci. **28** [1938], 525—530.)

— Notes on Elaphoglossum. (Amer. Fern Journ. **29** [1939], 10—14.)

— Our southwestern resurrection plants. (Ibidem **29** [1939], 14—16.)

Nessel, H. Die Bärlappgewächse (Lycopodiaceae). Eine beschreibende Zusammenstellung mit besonderer Berücksichtigung ihrer Varietäten und Formen. (G. Fischer, Jena [1939], VIII + 404 S., 258 Textabb.)

Ogura, Y. Anatomie der Vegetationsorgane der Pteridophyten. (Handbuch der Pflanzenanatomie, Berlin, Gebr. Bornträger, Lief. 36 [1938], 467 S., 382 Textabb.)

Orth, R. Zur Keimungsphysiologie der Farnsporen in verschiedenen Spektralbezirken. (Jahrb. f. wissensch. Botanik **84** [1937], 358—426.)

— Zur Morphologie der Primärblätter einheimischer Farne. (Flora, N. F. **33** [1938], 1—55.)

Pastore, A. J. Nota preliminar sobre las Equisetáceas argentinas. (Physis, Buenos Aires **15** [1939], 247—249.)

Pfeiffer, N. F. A new variety of Isoetes virginica. (Bull. Torrey Botan. Club **66** [1939], 411—413, 1 Textabb.)

Plymale, L. Trichomanes Boschianum in West-Virginia. (Amer. Fern Journ. **28** [1938], 122—123.)

Popoff, P. A. Eine kolorimetrische Methode zur Wertbestimmung des Wurmfarnes. (Scientia Pharmac. **9** [1938], 29—32.)

Rottmann, W. Versuche zur Gewinnung abweichender Formen mit Farnsporen und -gametophyten. (Beitr. Biol. Pflanzen **26** [1939], 1—80, 6 Tafeln.)

Rousseau, J., Simard, G., et **Gauvreau, M.** L'âge des ronds-de sorcière de fougères. (Contrib. Labor. Botan. Univ. Montréal Nr. **29** [1938], 91—99, 8 Textabb.)

Sarbadhikari, P. C. Cytology of apogamy and apospory in Osmunda javanica. (Annals of Botany **3** [1939], 137—145, 4 Textabb., 2 Tafeln.)

Schaffner, J. H. Distinguishing Equiseta with on or two rows of tubercles on the ridges. (Amer. Fern Journ. **28** [1938], 121.)

— The distribution of the exclusivly North American species of Equisetum. (Ibidem **29** [1939], 45—47, 1 Tafel.)

Seeland, H. Die Farnpflanzen der Flora von Hildesheim. **4.** Beitr. zur Floristik und Flora von Hildesheim. (Mitt. Roemer-Museum, Nr. **44** [1938], 1—130.)

Small, J. K. The identity of Aspidium ludovicianum. (Amer. Fern Journ. **29** [1939], 41—45, 1 Tafel.)

Steil, W. N. Apogamy, apospory and parthenogenesis in the Pteridophytes. (Botan. Review **5** [1939], 433—453.)

Suzuki-Tokio. Trichomanes nitidulum van den Bosch, new to the flora of Taiwan. (Journ. Japan. Botany **16** [1938], 713—716, 5 Textabb.) — Japanisch mit englischer Zusammenfassung.

Tagawa, M. Miscellaneous notes on the East-Asiatia Pteridophytes with special reference to the Japanese species. (Ibidem **16** [1938], 705—712.) — Japanisch.

— Spicilegium Pteridographiae Asiae Orientalis. **16.** (Acta Phytotax. et Geobot. **7** [1938], 184—191.)

— Nothosperanema Tagawa, a new subgenus of Dryopteris Adans. (Ibidem **7** [1938], 198—200.) — Japanisch mit lateinischer Diagnose.

— Miscellaneous notes on the East-asiatic pteridophytes with special reference to the Japanese species. VI. (Journ. Japan. Botany **14** [1938], 595—605.) — Japanisch.

download www.zobodat.at

Tagawa, M. Spicilegium Pteridographiae Asiae Orientalis. 17. (Acta Phytotax. et Geobotan. **8** [1939], 20—31.) — Englisch mit japanischer Zusammenfassung.

— Ophioglossum Kawamurae Tagawa, a new species of Japan. (Ibidem **8** [1939], 134—136, 1 Textabb.) — Japanisch.

— Spicilegium Pteridographiae Asiae Orientalis. 19. (Ibidem **8** [1939], 164—176.) — Japanisch mit lateinischer Diagnose.

Tardieu-Blot. Sur un Diplacium des Açores. (Notulae System., Paris **7** [1938], 149–150.)

Tardieu-Blot, Mme., et **Christensen, C.** Les fougères d'Indochine. XI. Vittarieae-Woodsieae. (Notulae Systematicae [1938], 10—15.)

— — Les fougères d'Indochine. XIV. Drypteridea e. (Ibidem [1938], 65—104.)

Tavel, Fr. v. Über Asplenium-Bastarde. (Mitt. Naturf. Ges. Bern [1937], XXIII—XXIV.)

Taylor, T. M. C. The typification of Asplenium fontanum (L.) Bernh. (Journ. of Botany **76** [1938], 277—279.)

Tryon, R. M. The phenomenon of forking in ferns. (Amer. Fern Journ. **28** [1938], 81—90, 3 Tafeln.)

— Notes on the ferns of Wisconsin. (Ibidem **29** [1939], 1—9, 3 Textabb.)

Tongiorgi, E. Sulla sessualità della Salvinia natans All. (Nuov. Giorn. Botan. Italiano **45** [1938], LXVII—LXX.)

Tschudy, R. H. The significans of certain abnormalities in Equisetum. (Amer. Journ. Botany **26** [1939], 744—749, 18 Textabb.)

Verdoorn, Fr. Manuel of Pteridology. (The Hague [M. Nijhoff] 1938, XX + 640 S., 121 Textabb.)

Wherry, E. T. A northern fern in West Virginia. (Amer. Fern Journ. **28** [1938], 123.)

— Colorado ferns. (Ibidem **28** [1938], 125—144, 1 Textabb., 2 Tafeln.)

— Recent fern finds in West Virginia. (Castanea **4** [1939], 1—4, 2 Textabb.)

Widén, B. Untersuchungen über die Phloroglucinderivate der Rhizome von Dryopteris spinulosa und Dryopteris austriaca. (Pharmacia [Tallinn] **19** [1939], 219—225.)

Wiggins, J. L. Distributional notes on and a key to the species of Cheilanthes in the Gonoran Desert and certain adjacent regions. (Amer. Fern Journ. **29** [1939], 59–69.)

Woodson, R. E., and **Seibert, R. J.** Contributions toward a flora of Panama. II. Miscellaneous collections during 1936 1938. (Ann. Missouri Botan. Gard. **25** [1938], 823–840.)

Yuasa, A. Notes on the effects of alcohol and acetic on spermatogenesis in Isoetes japonica Al. Br. (Japan. Journ. of Botany **9** [1939], 297—301.)

— Studies in the cytology of Pteridophyta. XV. A critical consideration of cytological fixation and staining in the sporophytic cells, prothallium-cells and spermatozoids of Dryopteris uniformis Makino. (Ibidem **9** [1938], 145—191, 10 Tab.)

— Studies in the cytology of Pteridophyta. XVII. The chromonema structure of the spermatozoid nucleus in Isoetes japonica A. Br. — Prel. Note. (Botan. Magaz. Tokyo **53** [1939], 251—256, 10 Textabb.)

C. Sammlungen.

Lepic, E. Fungi estonici exsiccati. IV. Nr. 151—200: Uredineae et Ustilagineae. (Phytopath. Exper. Stat. Univ. Tartu [1939], 1—28, 1 Karte.)

Lynge, B. Index collectionum Lichenes exsiccati. Suppl. I. (Nytt Magaz. Naturvidensk. **79** [1939], 233—323.)

Sydow, H. Vgl. unter Fungi.

Schriftleitung: Dr. H. Reimers und Professor Dr. O. C. Schmidt in Berlin-Dahlem.
Verlag und Druck von C. Heinrich in Dresden N.