De Vries H. Opera e periodicis collata. Vol. I. Utrecht (A. Oosthoek), 1918. Gr. 8°. 630 pag. 1 Porträt.

Enthält die Dissertation „De invloed der Temperatuur op de levensverschijnselen der planten" (1870), sowie 19 Abhandlungen über Turgor, Vakuolen, Krümmungsbewegungen, Längenwachstum usw. aus den Jahren 1871—1880.

De Vries H. Kreuzungen von *Oenothera Lamarckiana* mut. *velutina*. (Zeitschr. f. indukt. Abstammungs- u. Vererbungslehre, Bd. XIX, Heft 1/2, S. 1—38.) Gr. 8°. 1918.

Willstädter R. und Stoll A. Untersuchungen über die Assimilation der Kohlensäure. Sieben Abhandlungen. Berlin (J. Springer), 1918. 4°. 448 S. — K 46·20.

Botanische Sammlungen, Museen, Institute usw.

Neuere Exikkatenwerke.

Hofmann H. Plantae criticae Saxoniae. Fortgesetzt von O. Weder[1]). Lieferung 21—23 (Nr. 501—575). — Je Mk. 7·50.

Enthält besonders *Hieracium*, *Mentha*, *Rosa*, *Rubus*, *Salix* und Pteridophyten.

Neger F. W. Forstschädliche Pilze. Lieferung 5 (Nr. 101—125). — Mk. 10·—.

Weiß J. E. Herbarium pathologicum. Lieferung 1—4 (Nr. 1—100).

Enthält die wichtigsten Krankheiten und Beschädigungsformen unserer Kulturpflanzen der Landwirtschaft, des Obst- und Gemüsebaues und der Ziergewächse.

Braun-Blanquet J. Flora raetica exsiccata. Lieferung 1 (Nr. 1—100).

Dieses neue Exsikkatenwerk soll in jährlichen Lieferungen von 1 bis 2 Zenturien erscheinen und an alle schweizerischen und einige der größten ausländischen Hochschulinstitute zur Verteilung gelangen.

Akademien, Botanische Gesellschaften, Vereine, Kongresse etc.

Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien.

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse vom 6. Juni 1918.

Das k. M. Prof. J. Herzig übersendet eine Arbeit von Dr. Julius Zellner: „Zur Chemie der höheren Pilze. XIII. Abhandlung. Über *Scleroderma vulgare* Fr. und *Polysaccum crassipes* DC."

Die beiden untersuchten Pilzarten gehören zur Gruppe der Gasteromyceten. In der erstgenannten Art wurden Fett, Lecithin, ein Gemisch von Körpern der Ergosterin-

[1]) Vgl. „Österr. botan. Zeitschr.", Jahrg. 1916, S. 139.

gruppe, ein Harz, Fumarsäure, ein vorläufig nicht näher charakterisierbarer Stoff vermutlich basischer Natur, Cholin, Traubenzucker, Mannit, sowie ein dem Boudierschen Viscosin ähnliches oder mit ihm identisches Kohlehydrat, das bei der Hydrolyse Mannose liefert, endlich ein phlobaphenartiger Körper nachgewiesen.

In *Polysaccum crassipes* wurde gefunden: Fett, ein Gemisch von Ergosterinen, Harz, Cholin, Traubenzucker, hingegen auffallenderweise weder Mykose noch Mannit; ferner in reichlicher Menge ein brauner, amorpher Farbstoff, der das sauere Kaliumammoniumsalz einer wahrscheinlich glucosidischen Farbstoffsäure darstellt und in mehrfacher Beziehung Ähnlichkeit mit den Gerbstoffen aufweist. Die Zusammensetzung des Körpers und einiger seiner Abkömmlinge wurde ermittelt. Endlich wurde noch ein dem Viscosin ähnliches Kohlehydrat konstatiert.

Dr. R. Wagner übersendet eine Arbeit mit dem Titel: „Die $\mathfrak{B}_p$-Fächelzweige des *Scolosanthus grandifolius* Kr. et Urb.“

Die genannte Rubiacee ist ein Strauch aus Portorico, der 1897 Gegenstand einer morphologischen Betrachtung anläßlich seiner Abbildung durch Ignaz Urban war. Dieser Forscher faßt den Aufbau als monopodial auf, während Verfasser auf Grund umfangreicher Studien innerhalb der so vielgestaltigen Familie — einer der größten des Pflanzenreiches — zu einem entgegengesetzten Resultat gelangt. Die in eigentümlicher Weise verdornten Blütenstände sind demnach terminal, die Zweige stellen Sympodien dar, und zwar die theoretisch einfachste Form des Fächelsympodiums, das aus b_p entwickelte; eine wohl bemerkenswerte Ergänzung zu den im Vorjahre vorgelegten b_a-Sympodien in der Acanthaceengattung *Crossandra* Salisb.

Die $\mathfrak{B}_p$-Fächelzweige sind in dieser Weise noch bei keiner Pflanze bekannt, werden aber noch für einige andere Arten der ganz auf die westindischen Inseln beschränkten Gattung nachgewiesen und kommen höchstwahrscheinlich bei allen vor. Es mag noch hervorgehoben sein, daß bis zu 16 in einer Ebene entwickelte Sproßgenerationen bei dem kubanischen *Scolosanthus parviflorus* Griseb. hier nachgewiesen sind.

Das w. M. Hofrat Hans Molisch legt eine in der botanischen Abteilung der Biologischen Versuchsanstalt der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften durchgeführte Arbeit vor unter dem Titel: „Mitteilungen aus der Biologischen Versuchsanstalt der Kaiserl. Ahademie der Wissenschaften. Nr. 26. Einfluß vorübergehender und kontinuierlicher Reize auf das Wachstum von Keimlingen“, von Helene Jacobi.

Die wesentlichen Resultate lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. Vorübergehende photische oder thermische Reize rufen bei Keimlingen von *Triticum vulgare* abwechselnd eine Beschleunigung und Verzögerung des Längenwachstums hervor. Allmählich stellt sich jedoch eine gleichmäßige Wachstumsgeschwindigkeit ein.

2. Dauerreize, konstante Belichtung mit weißem Licht, sowie konstante Verdunklung beeinflussen das Gleichmaß der Wachstumsgeschwindigkeit nicht.

3. Dauernde Beleuchtung mii farbigem Licht wirkt nicht wie die in 2 genannten Reize ein, sondern hat ein vollständig ungleichmäßiges Wachstum zur Folge.

Die farbig belichteten Keimlinge übertreffen die etiolierten an Länge.

Hofrat Molisch überreicht ferner eine von H. Alfred Limberger im Pflanzenphysiologischen Institut der Wiener Universität ausgeführte Arbeit: „Über die Reinkultur der Zoochlorella aus *Euspongilla lacustris* und *Castrada viridis* Volz."

Bei den Versuchen, die Zoochlorella aus *Euspongilla lacustris* heraus zu züchten, konnte auf rein mineralischen Nährböden eine Chlorella isoliert werden. Deren Identität mit ersterer war zwar nicht vollkommen einwandfrei festzustellen, sie ist aber durch das Aufkommen einer größeren Anzahl von Kulturen, sowie im Hinblick auf die von mehreren Forschern beobachtete Variabilität der Gattung *Chlorella* und der spezifischen Lebensbedingungen der Zoochlorella in der Spongie, die sich in künstlicher Kultur nicht nachahmen lassen, trotz geringer Unterschiede in Größe und Gestelt ziemlich wahrscheinlich.

Die absolute Reinkultur der Chlorella wurde durch fraktionierte Impfung erzielt. Dabei wurden abwechselnd zwei Nährböden verwendet, von denen der eine für die Unterdrückung der Bakterien und Pilze, der andere für die rasche Entwicklung der Alge besonders günstig war.

Als Ergebnis der mit der Reinkultur begonnenen ernährungsphysiologischen Versuche konnte die stark fördernde Wirkung von Glukose konstatiert werden. Das Bedürfnis der Alge nach organischen Stickstoffverbindungen dürfte ein geringes sein. Kultur auf Gelatine mit Pepton, Dextrin, Fleischextrakt bewirkte ein Verblassen der grünen Farbe.

Die bei den Isolierungsversuchen mit der Zoochlorella von dem Turbellar *Castrada viridis* gewonnene Chlorella gleicht im Aussehen völlig der Alge des Wurmes und ist von den aus *Euspongilla* erhaltenen Chlorellen deutlich verschieden.

Das Reinzuchtverfahren mit dieser Alge, nach der gleichen Methode wie bei der *Spongilla*-Chlorella durchgeführt, mußte knapp vor dem Erfolge wegen des Krieges fallen gelassen werden.

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse vom 25. April 1918.

Das w. M. Hofrat H. Molisch legt vor:

„Mitteilungen aus der Biologischen Versuchsanstalt der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien (Pflanzenphysiologische Abteilung, Vorstand: W. Figdor.) Nr. 25. Zur Kenntnis des Regenerationsvermögens von *Crassula multicava* Lem. von Wilhelm Figdor."

Die Blätter der verschiedensten Gewächse, in einem gewissen Altersstadium von der Mutterpflanze abgetrennt, sind bekanntlich unter günstigen Wachstumsverhältnissen fähig, Wurzeln und Sprosse von der Wundfläche aus zu erzeugen.

An irgendwie verletzten Blättern, die im Zusammenhang mit normalen Pflanzen stehen und keine Wurzel-, bzw. Sproßanlagen vorgebildet besitzen, ist das Auftreten von adventiv entstandenen Wurzeln und Sprossen nur ausnahmsweise, bisher insgesamt in vier Fällen (bei drei Gesneriaceen und einer Begoniacee) beobachtet worden.

In der vorliegenden Studie wird gezeigt, daß man auch an den Blättern der Crassulacee *Crassula multicava* Lem., die sich im organischen Verband mit ganz gesunden Pflanzen befinden, in gesetzmäßiger Weise Adventivbildungen (Wurzeln und Sprosse, in manchen Fällen entstehen erstere allein) zur Entwicklung bringen kann.

Zu diesem Zwecke braucht man nur die Hauptnerven der Assimilationsorgane, die ein bestimmtes Alter erreicht haben müssen, mittels eines Einschnittes gänzlich durchzutrennen. Die Neubildungen nehmen dann nach Verlauf einer gewissen Zeit ihren Ursprung von den gegen die Blattspitze zu gelegenen Schnittflächen aus, und zwar von der morphologischen Unterseite der Blätter her.

Von anderen Crassulaceen wurden bis jetzt *Sedum dendroideum* Moç. et Sessé und *Sempervivum atropurpureum* Turcz. nach dieser Richtung, jedoch mit negativem Erfolge untersucht.

Das, wie wir gesehen haben, in besonderer Weise ausgeprägte Regenerationsvermögen von *C. multicava* kommt auch dadurch zum Ausdruck, daß vegetative Knospen regelmäßig in den Achseln der Hochblätter des Blütenstandes auftreten. Sobald die Axillarbildungen einen gewissen Grad der Entwicklung erreicht haben, fallen sie ab und dienen unter Umständen auf ungeschlechtlichem Wege der Erhaltung der Art. *C. portulacea* Lam. zeigt ganz die gleichen Verhältnisse wie *C. multicava*.

Die ausführliche Arbeit wird nebst einer Tafel in den Berichten der Deutschen Botanischen Gesellschaft erscheinen.

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse vom 24. Jänner 1918.

Dr. Friedrich Weber übersendet eine Arbeit aus dem Pflanzenphysiologischen Institut der k. k. Universität in Graz mit dem Titel: „Studien über die Ruheperiode der Holzgewächse."

Ein mehrstündiges Bad in entsprechend verdünnten Zyankalilösungen vermag bei *Syringa vulgaris* zur Zeit der Nachtruhe die Ruheperiode wesentlich abzukürzen. Zyankali wirkt auf tierische und pflanzliche Zellen in spezifischer Weise hemmend auf die Atmung ein; der positive Treiberfolg mit *KCN* spricht daher zugunsten der vom Autor vertretenen Anschauung, daß der frühtreibende Effekt auch der Narkotika im Sinne der Erstickungstheorie Verworns durch vorübergehende Behinderung der Sauerstoffatmung zustande kommt. Auch bei dem mit dem Treiben jedenfalls verwandten Prozeß des Keimens wirken nach Untersuchungen von Mansfeld Narkotika, O_2-Entzug und Cyankali in gleicher Weise nämlich fördernd ein.

Anknüpfend an die von Tröndle, Krehan, Fitting erwiesene Tatsache, daß Zellen von *Rhoeo discolor* während der Ruheperiode dieser Pflanze eine wesentlich verminderte Permeabilität zukommt, wird die Möglichkeit in Erwägung gezogen, es könnten auch bei der Ruheperiode unserer Holzgewächse Permeabilitätsveränderungen eine Rolle spielen. In dieser Hinsicht ist es von Interesse, daß nach vorliegenden Literaturangaben einer großen Anzahl von Treibstoffen eine permeabilitätserhöhende Wirkung zukommt.

Was speziell die Frage betrifft, wodurch die primäre Herabsetzung der Wachstumsintensität bedingt ist, die zum Knospenschluß führt, so wird an der zuerst von Simon und dann vom Verfasser ausgesprochenen Ansicht festgehalten, das Wachstum werde durch von den Knospenzellen selbst produzierte oder von den Tragblättern zugeleitete „Ermüdungsstoffe" gehemmt, der Eintritt in die Ruhe sei daher zunächst durch einen autonom entstandenen Depressionszustand bedingt. Es wird versucht, durch eine kurze Darstellung des bisher über pflanzliche Ermüdungsstoffe Bekannten diese Annahme der ihr vorgeworfenen Abenteuerlichkeit zu entkleiden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution

Jahr/Year: 1918

Band/Volume: 067

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: Akademien, Botanische Gesellschaften, Vereine, Kongresse etc. 243-246