Band 125. Nr. 25. XXXV. Jahrgang. I. Bd. Nr. 25.

Botanisches Centralblatt.

Referirendes Organ

der

Association Internationale des Botanistes für das Gesamtgebiet der Botanik.

Herausgegeben unter der Leitung

des Präsidenten: **Dr. D. H. Scott.** *des Vice-Präsidenten:* **Prof. Dr. Wm. Trelease.** *des Secretärs:* **Dr. J. P. Lotsy.**

und der Redactions-Commissions-Mitglieder:

Prof. Dr. Wm. Trelease, Dr. C. Bonaventura, A. D. Cotton, Prof. Dr. C. Wehmer und Dr C. H. Ostenfeld.

von zahlreichen Specialredacteuren in den verschiedenen Ländern.

Dr. J. P. Lotsy, Chefredacteur.

No. 25. | **Abonnement für das halbe Jahr 15 Mark** durch alle Buchhandlungen und Postanstalten. | **1914.**

Alle für die Redaction bestimmten Sendungen sind zu richten an: Redaction des Botanischen Centralblattes, Haarlem (Holland), Spaarne 17.

Höhm, F., Botanisch-phänologische Beobachtungen in Böhmen. Bericht für das Jahr 1912. (Prag, Verlag der Gesellschaft für Physiokratie. 1913. Böhmisch.)

Höhm, F., Botanisch-phänologische Beobachtungen in Böhmen. Bericht für das Jahr 1911. (Ibidem. 1912. Böhm.)

In statistischen Tabellen sind verzeichnet von 58 Stationen Böhmens Daten, die namentlich die Zeit der Blüte, der Blätterbildung, der Reife der Früchte, bei Getreidearten auch die des Einsäens und der Keimung betreffen. Es wurden hauptsächlich folgende Pflanzen auf diese Art beobachtet: *Sambucus nigra, S. racemosa, Pinus silvestris, Prunus persica, Betula alba, Fagus silvatica, Cytisus laburnum, Pyrus malus, Sorbus aucuparia, Crataegus oxyacantha, Prunus armeniaca, P. spinosa, P. padus, P. cerasus, P. avium, Syringa vulgaris, Ribes rubrum, Vitis vinifera, Morus alba, Corylus avellana, Acer platanoides, Aesculus hippocastanum, Cydonia vulgaris, Linum usitatissimum, Avena sativa, Triticum vulgare, Secale cereale.* Jar. Stuchlík (Zürich).

Stäger, R., Einige Beobachtungen an Polsterpflanzen. (Sep.-Abdr. aus den Mitt. Naturforsch. Ges. Bern a. d. Jahre 1913. 9 pp.)

Verf. studierte an den Radialvollkugelpolstern der *Androsace helvetica* die Art und Weise der Samenverbreitung. Die im Humus der Polster sich häufig vorfindenden Samen erwiesen sich als nicht mehr keimfähig. Unter normalen Verhältnissen entleeren sich die Samenkapseln nach aussen, indem der Wind die Samen aus den offenen Kapseln herausbläst und in die Felsspalten treibt. Die an

ihrem oberen Pol 5klappig sich öffnenden Kapseln bleiben bei nassem Wetter vollständig geschlossen und öffnen sich erst wieder in trockener Luft, worauf schon ein schwacher Windstoss sie herauszublasen vermag. An einem im Zimmer aufbewahrten Polster waren die Klappen noch nach mehr als einem Jahre reaktionsfähig.

Bei ungünstigem Wetter oder Standorte oder auch an einem vor Wind zu stark geschützten Terrain verbleiben die Samen in den Kapseln und geraten mit diesen nach und nach in's Polsterinnere. Die leeren Samenkapseln werden vom weiterwachsenden Polster in's Innere aufgenommen und in Humus verwandelt.

In den Polstern der *Androsace helvetica* fand Verf. Dipterenlarven, in anderen Polsterpflanzen, z. B. von *Silene acaulis*, Regenwürmer, die an der Humusbildung beteiligt sind. In diesem Humus der Polsterpflanzen wird das sich reichlich ansammelnde Wasser lange zurückgehalten. Es siedeln sich andere Pflanzen darin dauernd an und bringen die Polsterpflanzen durch Ueberwuchern allmählig zum Absterben. E. Baumann.

Smolák, J., *Phylloxera vastatrix* in Böhmen. (Živa. p. 88. 1914.)

In kurzer Notiz erwähnt Autor, dass nunmehr auch für Böhmen *Phylloxera vastatrix* nachgewiesen ist. Sie wurde gefunden in den Weinbergen des pomologischen Institutes zu Troja bei Prag. In dieser *Phylloxera* fand Peklo eine symbiotische Bakterie der Gattung *Azotobacter*, die den freien Stickstoff assimiliert und der Rebelaus eiweissartige Stoffe übergibt. Jar. Stuchlík (Zürich).

Kroulík, A., Wo und wie wird Zellulose zerlegt. (České listy hospodářské. p. 53. 1913. Böhmisch).

Ein Uebersichtsartikel, in welchem Autor die Wirkung cellulosezerstörender Enzymen, event. der Mikroorganismen, die Fähigkeit haben solche Enzyme auch bei hohen Temperaturen (60—100°) zu produzieren, und praktisch-landwirtschaftliche Bedeutung derselben (Dünge, ihre Zusammensetzung und die chemischen, im Boden sich abspielenden Prozesse namentlich mit Rücksicht auf nitrifizierende Mikroorganismen) diskutiert. Unter anderem erwähnt Autor seine Versuche, die gezeigt haben, dass die Beschaffenheit der sich bildenden Gasen aus der, durch frühere Zerlegungen (Cellulase) gewonnenen Glykose, von dem Zutritt der Luft abhängig ist und dadurch in sehr enge Analogie zu den Gärungsvorgängen tritt.

Jar. Stuchlík (Zürich).

Nadson, G. A., Ueber Schwefelmikroorganismen des Hapsaler Meerbusens. [Vorl. Mitt.]. (Bull. jard. imp. bot. St. Petersbourg. XIII. 4. p. 106—112. 1913.)

Im brackischen Wasser des genannten Meerbusens (Estland) fand Verf. Vertreter der riesigen einzelligen Bakterien aus den Gattungen *Achromatium* (incl. *Hillhousia*) und *Thiophysa*. Als neu werden beschrieben: *Thiophysa macrophysa* (Diameter bis 40 μ) und *Achromatium gigas* (Länge bis 102 μ). Diese Bakterien-Gattungen besitzen in ihren Zellen ausser Schwefel noch besondere Inhaltskörper, die nach ihrem Zerfalle Oxalsäure liefern, sog. Oxalite. Vermindert sich das O-Quantum in der Umgebung der auf den oberflächlichen Schlammschichten lebenden Bakterien, so häuft sich in

ihren Zellen mehr Schwefel an und die Zahl und Dimensionen der Oxalite vermindert sich. Bei Vergrösserung der Aeration des Wassers und Schlammes tritt das Umgekehrte ein. Ausserdem fand Verf. noch die neue, in ihren Zellen eine stärkeähnliche Substanz führende Gattung von Schwefelbakterien, nämlich *Thiosphaerella* (*amylifera* Nads.). Matouschek (Wien).

Peklo, J., Pflanzliche Bakteriosen. [Rostlinné bakteriosy]. (Živa. p. 65—69. 4 Abb. 1913. Böhmisch.)

Autor wiederholte die Versuche, die Smith mit verschiedenen Pflanzen, an welchen er die Infektiosität von ihm gefunden Mikroorganismen untersuchte, unternommen hat mit glänzenden Resultaten. Als Material, das beimpft wurde, benutzte er einige Arten der Rübe und das *Chrysanthemum frutescens*. Die Pflanze wurde angeschnitten mittels Platinöse das infektiöse Material eingeimpft (von reinen Bouillonkulturen), die Wunde mit sterilisierter feuchten Watte vor der Berührung mit Luft und Boden geschützt; bei Chrysanthemen benutzte Autor zur Impfung die Kapillarmethode nach Prof. Němec. Alle geimpfte Rübe-exemplare zeigten mächtige Geschwülste, in welchen auf mikroskopischen Schnitten die Smithschen Bakterien nachgewiesen werden konnten; bei Chrysanthemen entwickelten sich Tumoren nur an Exemplaren, die mit Chrysanthen-Bazillus geimpft wurden; die mit Hopfen-Bazillus, zeigten keine Geschwulstbildung. Neben dem *Bakterium tumefaciens* arbeitete Autor auch mit dem *B. beticolum* und erzielte kleinere, an Mikroorganismen reichhaltige (im Gegensatz zum ersten, das immer nur in wenigen Individuen im Tumor vorkommt und deshalb nach Smith mit hoher Virulenz beladen sein muss) Geschwülste. — Diskussion der Ansichten von Smith, die Autor z.T. nicht annimmt. Jar. Stuchlík (Zürich).

Fedtschenko, B. A., *Onobrychis supina* in Bessarabien. (Bull. jard. imp. bot. St. Petersburg. XIII. 4. p. 97—98. 1913.)

Die nochmalige Untersuchung der von Tardent 1841 in Bessarabien gefundenen *Onobrychis supina* DC. ergab deren Zugehörigkeit zu *O. gracilis* Bess., die in S.-Russland weit verbreitet ist. Erstere Art ist aus der Flora Russlands zu streichen. Matouschek (Wien).

Kavina, K., Die Torfmoore Böhmens, ihre Bedeutung und Melioration. (Krása našeho domova. 4—8. 1913. Böhmisch.)

Eine phytogeographische Causerie, in welcher sich Autor mit den böhmischen Hoch- und Flachmooren, ihrer Vegetation und ihrer klimatologischen Bedeutung beschäftigt; namentlich diese klimatologische Bedeutung und dann auch nicht weniger der Wert des sich bildenden und gebildeten Torfes — abgesehen von den rein botanischen und naturschützlerischen Gründen, die Autor besonders würdigt — sind beste Gründen gegen eine, wenig oder gar keinen Nutzen bringende Austrocknung derselben. Phytogeographisch hebt Autor hervor das Vorhandensein einiger Arten (*Betula nana, Salix myrtilloides, Pedicularis sudetica, Rubus chamaeromus*) als Resten der Glacialperiode hervor. Jar. Stuchlík (Zürich).

Lindau, G., Einige neue Acanthaceen aus Centralamerika. (Rep. Spec. nov. XII. p. 423—426.)

Enthält die Beschreibung von *Blechum Dariense* Lind., *Blechum panamense* Lind., *Ruellia* (*Dipteracanthus*) *Montezumae* Lind., *Pseuderanthemum adenocalix* Lind. und *Beloperone kukulcan* Lind.

E. Irmscher (Steglitz-Berlin).

Mildbraed, J., *Dicotyledoneae—Sympetala* II. *Dicotyledoneae—Choripetalae* III. (Wiss. Ergebn. deutsch. Central-Afrika-Exp. 1907—1908. Bd. II. Bot. 6. 8⁰. p. 509—611. ill. Leipzig, Klinkhardt und Biermann. 1913.)

Die genannte Lieferung des hochbedeutenden Werkes bringt wieder eine grosse Anzahl neuer Arten und Genera, zum Teil in vorzüglichen ganzseitigen Abbildungen, die bei der Bearbeitung der einzelnen Familien durch zahlreiche Botaniker sich herausgestellt haben. Bei der Wichtigkeit der Publikation seien die neuen Formen kurz aufgezählt.

Primulaceae: Anagallis ruandensis Knuth et Mildbr.

Sapotaceae: Sideroxylon(?) Adolfi Friderici Engl., *Pachystela Mildbraedii* Engl., *Chrysophyllum longipes* Engl., *C. iturense* Engl., *C. muerense* Engl.

Ebenaceae: Euclea kiwuensis Gürke, *E. Mildbraedii* Gürke, *Maba mawambensis* Gürke, *Diospyros rosea* Gürke, *D. flavovirens* Gürke.

Oleaceae: Schrebera macrocarpa Gilg et Schellenb., *Linociera dasyantha* Gilg et Schellenb., *L. Mildbraedii* Gilg et Schellenb., *Jasminum Mildbraedii* Gilg et Schellenb.

Loganiaceae: Mostuca longipetiolata Gilg, *Strychnos Adolfi Friderici* Gilg, *S. Mildbraedii* Gilg, *S. thyrsiflora* Gilg, *Anthocleista gigantea* Gilg.

Gentianaceae: Sweertia Adolfi Friderici Mildbraed et Gilg, *S. Mildbraedii* Gilg, *S. macrosepala* Gilg.

Apocynaceae: Alafia Mildbraedii Gilg et Stapf, *Baissea subrufa* Stapf, *B. alba-rosea* Gilg et Stapf, *Oncinotis mitis* Stapf.

Asclepiadaceae: Cynanchum gonoloboides Schltr., *Fockea Mildbraedii* Schltr.

Labiatae: Ocimum Mildbraedii Perk., *Pycnostachys Mildbraedii* Perk., *Plectranthus Mildbraedii* Perk., *Coleus Adolfi-Friderici* Perk., *Achyrospermum micranthum* Perk., *A. Mildbraedii* Perk., *Leucas Mildbraedii* Perk.

Ochnaceae: Ochna procera Gilg et Mildbr., *Ouratea bracteolata* Gilg, *O. Mildbraedii* Gilg, *O. ituriensis* Gilg et Mildbr., *O. gymnoura* Gilg et Mildbr.

Violaceae: Rinorea beniensis Engl., *R. aruwimensis* Engl., *R. ituriensis* Brandt, *R. Mildbraedii* Brandt, *R. Adolfi Friderici* Brandt, *R. latibracteata* Brandt.

Flacourtiaceae: Dasylepis lasiocarpa Gilg, *Lindackeria Mildbraedii* Gilg, *Doryalis Adolfi Friderici* Mildbr. et Gilg, *D. Milbraedii* Gilg, *D. tenuispina* Gilg, *Casearia runssorica* Gilg, *Stapfiella claoxyloides* Gilg nov. gen. et spec.

Begoniaceae: Begonia Adolfi Friderici Gilg, *B. Mildbraedii* Gilg.

Oliniaceae: Olinia ruandensis Gilg, *O. macrophylla* Gilg.

Thymelaeaceae: Dicranolepis pyramidalis Gilg, *D. Mildbraedii* Gilg.

Rhizophoraceae: Weihea Mildbraedii Engl., *W. ruwensorensis* Engl., *W. mawambensis* Engl.

Combretaceae: Terminalia Mildbraedii Gilg.

Melastomataceae: Dissotis Mildbraedii Gilg, *Sackersia Adolfi Friderici* Gilg, *Dicellandra magnifica* Gilg, *Memecylon Mildbraedii* Gilg.

Oenotheraceae: Epilobium kiwuense Loes.

Araliaceae: Schefflera Adolfi Friderici Harms, *S. Mildbraedii* Harms, *S. urostachya* Harms.

Umbelliferae: Lefeburia brevipes Engl.

E. Irmscher (Steglitz-Berlin).

Mildbraed, J. und **R. Schlechter.** Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Balanites* Del. (Bot. Jahrb. LI. p. 156—163. 1 Abb. 1913.)

Die Gattung wird in 3 Sektionen aufgeteilt, nämlich: Sect. 1. *Eu-Balanites* Mildbr. et Schltr. (= *Agialida* van Tiegh. als Gttg.), Sect. 2. *Agiella* Mildbr. et Schltr. (= *Agiella* van Tiegh. als Gttg.) und Sect. 3. *Daweophytum* Mildbr. et Schltr. (= *Balanites* van Tiegh. als Gttg.).

Folgende neue Arten werden beschrieben: *Balanites Fischeri* Mildbr. et Schltr., *B. zizyphoides* Mildbr. et Schltr., *B. tomentosa* Mildbr. et Schltr., *B. somalensis* Mildbr. et Schltr., *B. horrida* Mildbr. et Schltr., *B. pedicellaris* Mildbr. et Schltr., *B. glabra* Mildbr. et Schltr.

E. Irmscher (Steglitz-Berlin).

Müller, F., Das Geschlecht von *Orchis* im Lateinischen und in der Botanik. (Mitt. k. k. Gartenbau-Ges. Steiermark. XXXIX. 11. p. 157—159. Graz, 1913.)

In den oft umstrittenen Stellen bei Plinius (XXVI (62), 95, 96) und bei Pseudo-Apuleius (Parabilium 1788, cap. XVI) ist dem Namen „orchis" herba beigesetzt, was für das Geschlecht von orchis als Femininum bestimmend war. Beweisend sind die Zitate zwar nicht für das Masculinum von *Orchis,* doch spricht für letzteres nachdrücklich der Gebrauch im Griechischen. Zu all dem verändern die griechischen Lehnwörter im Lateinischen in der Regel nicht ihr ursprüngliches Geschlecht. In den lateinischen Lexika ist also von jetzt an „orchis" als Maskulinum anzusetzen; also muss es heissen *Orchis latifolius* etc. Im Deutschen ist für *Orchis* allerdings das weibliche Geschlecht durchgedrungen.

Matouschek (Wien).

Palla, E., *Cyperaceae* in Adzaria et Lazistania Rossica (prov. Batum) a G. Woronow lectae. (Mon. Jard. bot. Tiflis. XXI. 9 pp. Tiflis 1912.)

20 Arten werden notiert, die Synonyma genau angegeben. Neu sind: *Bulbocystis Woronowii* Palla (aus der Gruppe *B. capillaris* (L.) Nees und nahestehend dem *B. puberula* (Poir.) Clke, doch der Griffel samt seiner Verdickung bei der Reife von der Frucht abfallend) und *Pycraeus Woronowii* Palla (verwandt mit *P. Hochstetteri* (N. et Krauss) Palla, doch die Aehrchenspindel $^1/_3$—$^1/_4$ mm breit, die Frucht $^3/_5$—$^3/_4$ mm breit).

Pycraeus Eragrostis (Vahl) Palla füllt die Lücke in der Verbreitung zwischen Kleinasien und dem südlichen Mittel- und Ostasien aus. *Chlorocyperus glaber* Palla muss zu *Dichostylis* gestellt

werden, da Verf. die Deckblätter transversal zur Abstammungsachse des Aehrchens gestellt fand. Matouschek (Wien).

Palla, E., Zwei neue Cyperaceenarten aus dem Kaukasus. (Mon. jard. bot. Tiflis. 1913. XXX. 6 pp. 1914.)

Mit deutschen und lateinischen Diagnosen werden als neu beschrieben: *Rhynchospora caucasica* E. Palla (Ausbildung des Halmes, der Blätter und der Infloreszenz wie bei *Rh. chinensis* N. et Meyen, aber die Frucht ist länglich verkehrt eiförmig, fast linsenförmig zusammengedrückt, wodurch auch von *Rh. glauca* Vahl verschieden); *Torulinium caucasicum* E. Palla (von *T. ferax* (L. S. Rich.) Urb. aus N.-Amerika durch die stark zusammengedrückten Aehrchen und die grösseren Deckblätter verschieden; wegen der dichten Aehren hat die Art grosse Aehnlichkeit mit *Chlorocyperus congestus* (Vahl) Palla. — Erstere Art stammt aus dem Distrikt Batum, letztere aus der Provinz Elisabethpol. Beide Typen sind auch aus Kleinasien bisher nicht bekannt gewesen. — Die Arten fand G. Woronow. Matouschek (Wien).

Podpěra, J., Neue Arten der mährischen Flora. (Živa. p. 246. 1913. Böhmisch.)

Neu für Mähren hat Autor *Orobanche loricata* Rchb. bei Mikulov (Südmähren) auf *Artemisia campestris* [von den schon früher festgestellten erwähnt die seltenen *Orobanche arenaria* Borkh. auf der *Artemisia campestris* und *O. cervariae* Suard. auf *Seseli glaucum*], *Juncus tenuis* Willd. bei Březná (Nordmähren) und Vidnava (Oesterr. Schlesien) und *Ornithogalum Wildtii* Podp spec. nov., konstatiert. Diese letzte Art ist eng verwandt mit dem *O. Bungei* Wildt und wächst an verschieden Stellen in Süd- und Südostmähren (Brünn, Kyjov, Kroměříž, Bzenec etc.).

Jar. Stuchlík (Zürich).

Podpěra, J., Ueber Flora England's. (Živa. 1913. p. 71. Böhmisch.)

Eingehende, sehr gedrängt geschriebene Studie, auf Grund eigener phytogeographischen Studien und der Arbeit von Drude. Autor erklärt die klimatischen- und Bodenverhältnisse, kommt auf die Geschichte der Ansiedlung und Wanderung der Pflanzen zu sprechen, gibt eine ziemlich detaillierte Aufzählung von Arten einzelner Formationen und geographischen Sippen und vergleicht mit den mitteleuropäischen, resp. böhmischen Verhältnissen.

Jar. Stuchlík (Zürich).

Regel, K., Die Vegetation der Sümpfe des nördlichen Teils des „Polessje"-Gebietes und der Einfluss der Entwässerung und Bewässerung auf dieselbe. (Bull. angew. Bot. VI. 9. p. 590—665. 1913. Russisch mit Deutschem Res.)

Das Gebiet liegt in Westrussland. Um Kopatzewitschi liegt ein Niederungsmoor von 6500 Hektar, das schon vor 17 Jahren entwässert wurde; zerstreut liegen auf ihm kleine Waldinseln (*Carpinus Betulus, Quercus pedunculata, Acer platanoides*). Um Tschutschewitschi liegen die Niederungsmoore im Walde zerstreut. Vorherr-

schend ist in den genannten Gebieten Sand und Torf; letzterer ist namentlich Gefässpflanzen- und *Hypnum*torf. *Sphagnum*torf ist selten. Der Torf liegt auf Sand und ist $^3/_4$—5 m hoch. Die Höcker werden auf den Mooren von *Carex paradoxa* und *stricta* gebildet; auf Birkensümpfen entstehen sie auch. Im allgemeinen werden folgende Formationen unterschieden: I. Rohrsümpfe (nur bei Flüssen). II. Wiesenmoore (ohne Moosteppich), mit den Pflanzen *Glyceria fluitans, Calla palustris, Stachys palustris, Lythrum Salicaria, Alisma Plantago,* häufig ein Hypnaceenteppich; auf *Sphagnum*-Flecken im Sumpfe „Pognoi" oft *Vaccinium Oxycoccos, Carex limosa.* III. *Sphagnum*-Sümpfe in geringer Zahl, das Substrat für Moore mit *Sphagnum*torf liefernd. Letztere gibt es nur wenige. Die meisten Sümpfe des Gebietes verwandeln sich wohl in *Sphagnum*hochmoore; die Rohrsümpfe verwandeln sich in Wiesen- und *Hypnum*torfmoore, aus denen sich *Sphagnum*sümpfe und *Sphagnum*-Hochmoore bilden. Die zentralen Teile des versumpften Gebietes sind jünger als die nichtzentralen, denn in den *Carpinus*-Wäldern findet man *Festuca silvatica, Allium ursinum* (die Eiszeit überdauernd), *Dentaria bulbifera, Lunaria rediviva, Sisymbrium Alliaria.* — Die künstliche Entwässerung des Gebietes schreitet vorwärts; ist die Moosschichte ausgetrocknet, so wird sie angezündet. Dies wird jährlich wiederholt, sodass das Moos und das Grummet, welche dem Wuchse der jungen Pflanzen hinderlich sind, vernichtet werden. So wird auch *Vaccinium, Andromeda* und *Carex limosa* entfernt. Die Entwässerung verändert nicht die Vegetation, es ändert sich nur das quantitative Verhältnis zwischen den einzelnen Arten. Auf den entwässerten Sümpfen kommen noch hinzu: *Ranunculus acer* und *repens, Potentilla silvestris, Taraxacum officinale, Festuca rubra.* Die trocken gelegten Sümpfe bewässert man: Das Flusswasser schlägt bei Ueberschwemmung der Heuschläge nahrhafte Bestandteile nieder, die sich bildenden Humussäuren werden schnell entfernt, die zusammenhängende Moosdecke wird vernichtet. Die Heuschläge auf den entwässerten Sümpfen teilt Verf. wie folgt ein: Solche mit *Poa pratensis,* oder mit *Calamagrostis neglecta* (auch Uebergangsstadien zu vorigem), oder mit *C. elata,* solche mit *Agrostis alba* + *Calam. neglecta* und endlich Heuschläge mit *Poa pratensis* + *Festuca rubra.* Ein Kampf zwischen den Sumpfgräsern einerseits und den Gräsern, die von den Dämmen und ganz trockenen Wiesen stammen, existiert noch. Auf den Dämmen säte man folgende Arten an: *Bromus inermis, Alopecurus pratensis, Agrostis alba, Holcus lanatus, Poa pratensis, Poa trivialis, Phleum pratense, Phalaris, Festuca rubra.* Letztere Art und *Poa pratensis* wachsen auf den ganz trockenen Wiesen. *Bellis perennis* und *Eupatorium* sind selten. Eine Tabelle zeigt uns die Verteilung der Arten nach den Sümpfen und Oertlichkeiten des Gebietes. Von Moosen fand man ausser Sphagnen *Bryum ventricosum, Acrocladium, Brachythecium rutabulum* und *Mildeanum, Drepanocladus polycarpus* mit var. *tenuis, D. Kneiffii* und *aduncus.* Nur an Waldesrändern wachsen *Ceratodon, Aulacomnium, Climacium, Marchantia.* Matouschek (Wien).

Roger, P. E., Contribution à l'étude botanique du Kinké-libah, *Combretum micranthum* Don. (Th. Doct. Univ. Lille [Mention Pharmacie] 1912—1913. In-8, 57 pp. 8 fig. Lille, 1912.)

Le *Combretum micranthum* Don (*C. parviflorum* Reich., *C. Raimbaultii* Heckel), dont se distingue à peine le *C. altum* DC.,

croît dans l'Afrique Occidentale et spécialement dans la zone soudanienne. Les feuilles sont couramment utilisées par les indigènes et paraissent jouir de propriétés curatives spéciales contre les fièvres bilieuses hémoglobinuriques. Après avoir indiqué la distribution géographique de cette plante, l'auteur en donne une description complète; l'étude anatomique des feuilles fait ressortir quelques caractères qui permettent de distinguer ce *Combretum* des espèces voisines. L'analyse chimique révèle la présence de dérivés tanniques et d'azotate de potassium, sans trace d'alcaloïde ni de glucoside. J. Offner.

Schlechter, R., Orchidacées de Madagascar. *Orchidacaeae Perrierianae Madagascarienses.* (Ann. Musée Colonial de Marseille. 21. Sér. 3. I. p. 148—202. 24 pl. 1913.)

Ces Orchidées ont été récoltées par H. Perrier de la Bâthie. Les espèces nouvelles sont: *Cynosorchis aphylla* Schl. (pl. II), *C. boinana* Schl. (pl. III), *C. orchioides* Schl. (id.), *C. sororia* Schl. (pl. IV), *C. tryphioides* Schl. (pl. III), *C. violacea* Schl. (pl. IV), *Habenaria nigricans* Schl. (pl. I), *H. Perrieri* Schl. (id.), *Disperis Perrieri* Schl. (pl. V), *Platylepis Perrieri* Schl. (pl. VI), *Zeuxine madagascariensis* Schl. (id.), la première espèce du genre signalée à Madagascar, *Microstylis physuroides* Schl. (pl. VII), *Liparis Perrieri* Schl. (id.), *Polystachya aurantiaca* Schl. (pl. VIII), *P. Heckeliana* Schl. (id.), *Eulophia ambongensis* Schl. (pl. XIII), *E. gracillima* Schl. (pl. XIV), *E. hologlossa* Schl. (pl. IX), *E. Jumelleana* Schl. (pl. XVI), une des trois espèces du groupe *Lissochilus* connues à Madagascar avec l'*E. camporum* Schl. nom. nov. (*Lissochilus madagascariensis* Kränzl.) et l'*E. robusta* Schl. (*L. Rutenbergianus* Kränzl.), *E. leucorhiza* Schl. (pl. IX), *E. Medemiae* Schl. (pl. XII), *E. Perrieri* Schl. (pl. XI), *E. petiolata* Schl. (pl. XIII), *E. pseudoramosa* Schl. (pl. X), *E. quadriloba* Schl. (pl. XII), *Bulbophyllum Jumellanum* Schl. (pl. XV), *B. muscicola* Schl. (id.), *B. Perrieri* Schl. (id.), *Cymbidium calcaratum* Schl. (pl. XVI), *Eulophidium ambongense* Schl. (pl. XVII), *E. boinense* Schl. (id.), *Oeonia robusta* Schl. (pl. XVIII), *Aeranthes filipes* Schl. (pl. XIX), *A. parvula* Schl. (id.), *A. Perrieri* Schl. (id.), *Angraecum ambongense* Schl. (pl. XXI), *A. chloranthum* Schl. (pl. XXIII), *A. confusum* Schl. (pl. XIV), *A. defoliatum* Schl. (pl. XX), *A. divitiflorum* Schl. (pl. XXII), *A. dolichorhizum* Schl. (pl. XX), *A. Jumelleanum* Schl. (pl. XXIV), *A. lignosum* Schl. (id.), *A. macrocentrum* Schl. (pl. XXII), *A. majale* Schl. (pl. XXIV), *A. myrianthum* Schl. (pl. XXI), *A. potamophilum* Schl. (pl. XXIII), *A. pulchellum* Schl. (id.), *A. oliganthum* Schl. (pl. XXII) et *A. praestans* Schl. (pl. XXI). A signaler aussi *Cynosorchis purpurascens* Thou. var. *praecox* Schl., qui est peut-être une espèce nouvelle A la suite de chaque diagnose, l'auteur a indiqué les affinités de l'espèce. Des notes sont jointes à la mention des espèces connues, qui sont au nombre d'une trentaine, parmi lesquelles on a figuré *Cynosorchis gibbosa* Ridl. (pl. II), *Cheirostylis gymnochiloides* (Ridl.) Reichl. f. (pl. VI) et *Angraecum physophorum* Reich. f. (pl. XX). J. Offner.

Stäger, R., Beitrag zur „Höckerlandschaft in den Alpen". (Sep.-Abdr. aus den Mitt. Naturf. Ges. Bern a. d. Jahre 1913. 7 pp.)

1. Eine typische Höckerlandschaft von bedeutender Ausdehnung konstatierte Verf. auf dem sogen. Widderfeld am Faul-

horn (Kt. Bern) bei ca 2200 m Höhe. Die einzelnen Miniaturhügelchen waren ca 160 cm lang, 100 cm breit und 30—40 cm hoch; die Zwischentälchen massen meist 26—35 cm Breite. Sie weisen Vertreter der frischen Milchkrautweide auf (*Poa alpina, Plantago alpina, Alchemilla* spec.), die humusreichen, aber sehr trockenen und mageren Hügelchen dagegen beherbergen die Formation der Borstgraswiese (*Nardus stricta, Trifolium alpinum, Homogyne alpina,* etc.).

Das Innere der Höcker zeigt zuoberst eine vertorfte Schicht, nach unten eine schwere, rötlich-braune, von Wurzelwerk durchsponnene Erde. Grabungen in den Tälchen förderten einen frischen, fetten, schwarzen, von Lumbriciden bewohnten Humus zu Tage. Verf. führt die Entstehung der Höcker auf die ursprünglich ungleichartige Bewachsung infolge ganz geringer, oasenartiger Niveaudifferenz des Bodens zurück und fernerhin auf den Weidegang des Viehs und den Prozess der Ausaperung.

2. Eine weitere Höckerlandschaft studierte Verf. am Westufer des Totensees (Grimselroute) bei ca 2100 m, wo auf einem Bachdelta inmitten eines Schneetälchens halbkuglige Höcker in schönster Regelmässigkeit herausgebildet sind. Die Flora dieser Höcker besteht aus verarmten Schneetälchenrasen, vermehrt durch einige xerophile Elemente (*Gnaphalium supinum* und mehrere Flechten). Die Höcker sind 50—100 cm lang, 40—100 cm breit, 28—35 cm hoch und weisen im Innern einen schwarzen, sauren Humus auf, der oben in Trockentorf übergeht. Würmer fehlen. Die Tälchen zwischen den Hügeln sind 25—50 cm breit und werden beweidet (viele Kuhfladen!), während die mageren und stark behaarten Bestände (*Gnaphalium supinum*) der Höcker unberührt bleiben und allmählig vertorfen. Bei der Ausaperung sind die Depressionen wie bei der Höckerlandschaft am Faulhorn gegenüber den Erhöhungen im Vorteil. E. Baumann.

Sudre, H., Les *Rubus* et les *Hieracium* récoltés dans la vallée d'Aran. (Bull. Géogr. Bot. XXIV. p. 47—56. 1914.)

On relève dans cette énumération deux nouvelles Ronces hybrides: × *Rubus aranicus* (*R. Timbal-Lagravei* × *hirtus*) Sud., × *R. Costei* (*R. amplistipulus* × *caesius*) Sud., et plusieurs variétés nouvelles dans le genre *Hieracium*. J. Offner.

Thellung, A., Neue *Avena*-Formen aus der Sektion *Euavena* (Rep. Spec. nov. XIII. p. 52—55. 1913.)

Die neuen Formen sind folgende: *Avena sterilis* L. subsp. *macrocarpa* (Mönch) Briq. fa. *triaristata* Thell. n. fa. und fa. *segetalis* (Trab.) Thell. nov. comb., subsp. *Ludoviciana* (Durieu) Gilles et Magne fa. *subulifera* Thell. n. fa., subsp. *byzantina* (C. Koch) Thell. fa. *pseudo-sativa* Thell. n. fa., × (?) *A. Trabutiana* Thell. nov. hybr., *A. fatua* L. subsp. *fatua* (L.) Thell. Var. (vel fa.) *pilibarbis* Thell. nov. var., var. *transiens* Hausskn. subvar. (vel subfa.) *unilateralis* Thell., *A. fatua* L. subsp *sativa* (L.) Thell. 1. fa. *glaberrima* Thell. n. fa., 2. fa. *macranthera* Thell. n. fa., 3. fa. *brachytricha* Thell. n. fa., 4. fa. *pseudo-subuniflora* Thell. n. fa. 5. fa. *setulosa* Thell. n. fa., 6. fa. *subuniflora* (Trab.) Thell. E. Irmscher (Steglitz-Berlin).

Ulbrich, E., Die Malvaceen von Deutsch-Südwestafrika und ihre Beziehungen zum übrigen Afrika I. (Bot. Jahrb. LI. p. 1—63. 3 Fig. 1913.)

Die Arbeit enthält die Bearbeitung der *Malveae* und *Ureneae* aus genanntem Gebiete. Es werden zu den Gattungen und Arten Bestimmungstabellen gegeben und bei jeder Gattung die Morphologie und pflanzengeographische Verbreitung besprochen. Bei der Aufzählung der Arten ist auch den schon bekannten Arten eine kurze Beschreibung beigefügt worden, eine Einrichtung, die nur begrüsst werden kann. Folgende neue Arten werden beschrieben: *Abutilon betschuanicum* Ulbr., *A. Schaeferi* Ulbr., *A. Dinteri* Ulbr., *A. Schinzii* Ulbr., *A. Marlothii* Ulbr., *A. salmoneum* Ulbr., *A. flavum* Ulbr., *A. Harmsianum* Ulbr., *A. Englerianum* Ulbr., *A. asperifolium* Ulbr., *Sida chionantha* Ulbr., *S. chrysantha* Ulbr., *S. aurescens* Ulbr., *Pavonia leptoclada* Ulbr. Insgesamt werden aus dem Gebiet von *Abutilon* 19, von *Althaea* 1, von *Malva* 1, von *Sida* 10 und von *Pavonia* 6 Arten angeführt. E. Irmscher (Steglitz-Berlin).

Urban, J., Symbolae Antillanae seu fundamenta florae Indiae occidentalis. (Vol. VII. 4. 8⁰ p. 433—580. Lipsiae, Bornträger. 1913.)

Das Schlussfascikel IV des siebenten Bandes des grundlegenden Werkes umfasst mehrere Arbeiten, unter denen wohl die erste von J. Urban, Ad cognitionem generis Psychotriae additamenta p. 433 -477 die wichtigste ist. Verf. liefert hier mit bekannter Gründlichkeit und Exaktheit die Ergebnisse einer Durcharbeitung der westindischen Arten der Gattung *Psychotria,* die auch in diesem Florengebiet eine der schwierigsten Abteilungen des Pflanzenreichs darstellen, indem er die neuen und kritisch durchgearbeiteten Arten ausführlich behandelt. Insgesamt kommen in Westindien ungefähr 102 Arten vor, von denen sich in Bahama 3, Cuba 43, Jamaica 44, Hispaniola 29, Portorico 16 und auf den Kleinen Antillen 20 finden. Die neu beschriebenen Arten sind folgende: *Psychotria caribaea* Urb., *P. Shaferi* Urb., *P. plicata* Urb., *P. Purdiaei* Urb., *P. Dolphiniana* Urb., *P. Jenmannii* Urb., *P. trinitensis* Urb., *P. tobagensis* Urb., *P. clarendonensis* Urb., *P. Swartzii* Urb., *P. barahonensis* Urb., *P. Sloanei* Urb., *P. Harrisiana* Urb., *P. platoensis* Urb., *P. Gundlachii* Urb., *P. Danceri* Urb., *P. Sagraeana* Urb., *P. brevinodis* Urb., *P. Greeneana* Urb., *P. Sauvallei* Urb., *P. Earlei* Urb., *P. pulverulenta* Urb., *P. Ossaeana* Urb., *P. actinophora* Urb., *P. Pleeana* Urb., *P. rectinervis* Urb., *P. haitiensis* Urb., *P. ebracteata* Urb., *P. thelophora* Urb., *P. Surianii* Urb., *P. pernitida* Urb., *P. viridialba* Urb., *P. Lunanii* Urb., *P. Fadyenii* Urb.

Der zweite Artikel von R. Pilger, Juniperi species antillaneae p. 478—481, enthält die ausführliche Beschreibung von *Juniperus* (Endl.) ilger und von einer neuen Art, *Juniperus gracilior* Pilger.

Der Rest des Fascikels, p. 482—559 enthält wieder eine Arbeit von J. Urban, Nova genera et species, die sich vor allem bei der Bearbeitung der Aufsammlungen des Padre Fuertes 1912 in den Hochgebirgen des centralen Santo Domingo ergeben haben. Verf. ist dabei von mehreren Botanikern unterstützt worden, wie auch aus folgender Aufzählung der Novitäten hervorgeht.

Pteridophyten: Hymenophyllum Fuertesii Brause, *H. Urbani* Br., *Dryopteris Fuertesii* Br., *Diplazium Fuertesii* Br., *Hypolepis Ur-*

bani Br., *Antrophyum Urbani* Br., *Elaphoglossum Fuertesii* Br., *E. Urbani* Br., *Selaginella Plumieri* Hieron., *S. Nashii* Hieron.

Orchidaceae: Fuertesiella pterichoides Schltr. nov. gen. et spec., *Pleurothallis Miquelii* Schltr., *Sepanthes tenuis* Schltr., *Octadesmia* (?) *scirpoidea* Schltr., *Neocogniauxia* Schltr. nov. gen. mit *N. monophylla* (Gris.) Schltr. und *D. hexaptera* (Gris.) Schltr., *Domingoa* Schltr. n. mit *D. hymenodes* (Rchb. f.) Schltr. und *D. nodosa* (Cgn.) Schltr., *Epidendrum roseum* Schltr.

Chloranthaceae: Hedyosmum domingense Urb.

Urticaceae: Pilea dictyocarpa Urb., *P. microrhombea* Urb., *P. cardiophylla* Urb, *P. barahonensis* Urb., *P. brachyclada* Urb., *Phenax panciflorus* Urb.

Loranthaceae: Phoradendron albovaginatum Urb., *Dendrophthora Fuertesii* Urb., *D. biseriata* Urb., *D. ternata* Urb.

Nyctaginaceae: Pisonia ligustrifolia Heimerl.

Capparidaceae: Crataeva apetala Urb.

Leguminosae: Caesalpinia barahonensis Urb., *C. Buchii* Urb.

Meliaceae: Trichilia dictyoneura Urb.

Euphorbiaceae: Croton azuensis Urb., *Acidocroton verrucosus* Urb., *Jatropha acrandra* Urb.

Aquifoliaceae: Ilex Azuensis Loes., *I. microwrightioides* Loes., *I. Barahonica* Loes.

Celastraceae: Torralbasia domingensis Urb., *Rhacoma Shaferi* Britton et Urb.

Sapindaceae: Serjania acupunctata Radlk.

Marcraviaceae: Marcravia domingensis Urb.

Guttiferae: Hypericum Fuertesii Urb., *H. pycnophyllum* Urb.

Cistaceae: Halimium stenophyllum Urb.

Combretaceae: Terminalia domingensis Urb.

Myrtaceae: Eugenia mornicola Urb.

Melastomataceae: Tetrazygia Fuertesii Cogn., *Miconia fragrans* Cogn., *M. Fuertesii* Cogn., *M. viscidula* Urb. et Cogn., *Pachyanthus Shaferi* Cogn., *Mecranium ovatum* Cogn., *Clidemia vegaensis* Cogn., *C. Fuertesii* Cogn., *C. tetraptera* Cogn., *Ossaea domingensis* Cogn., *Blakea reticulata* Cogn.

Oenotheraceae: Epilobium domingense Urb.

Ericaceae: Lyonia tinensis Urb., *L. dictyoneura* Urb., *L Eggersii* Urb.

Myrsinaceae: Wallenia apiculata Urb., *Vegaea pungens* Urb. nov. gen. et spec.

Solanaceae: Solanum orthacanthum O. E. Schulz.

Scrophulariaceae: Scrophularia domingensis Urb.

Bignoniaceae: Tecoma revoluta Urb.

Gesneriaceae: Gesneria dolichortyla Urb., *G. Shaferi* Urb., *G. decapleura* Urb.

Rubiaceae: Rondeletia azuensis Urb., *Acrosynanthus revolutus* Urb. nov. gen. et spec., *Gnettardia aculeolata* Urb., *Palicourea ternata* Urb., *Rudgea vincentina* Urb., *Micrasepalum* Urb. nov. gen. mit *M. eritrichoides* (Ch. Wright) Urb., *Mitracarpus glabrescens* (Griseb.) Urb., *M. brachystigma* Urb., *M. haitiensis* Ueb.

Compositae: Eupatorium heptaneurum Urb., *Laestadia domingensis* Urb., *Erigeron vegaensis* Urb., *E. Fuertesii* Urb., *E. Buchii* Urb., *Senecio Fuertesii* Urb.

Die letzten Seiten des inhaltsreichen Fascikels füllt ein Index nominum latinorum zu Vol. II. aus. E. Irmscher (Steglitz-Berlin).

Wein, K., × *Papaver explicatum* K. Wein, eine neue Form der Hybride *P. Rhoeas* × *dubium*. (Rep. Spec. nov. XII. p. 49—52. 1913.)

Die genannte Form ist ein Bürger der Harzflora und am Eisenbahndamme bei Riestedt gefunden worden. Nach Beschreibung derselben gibt Verf. noch eine kritische Besprechung der in der Litteratur bereits als *P. Rhoeas* × *dubium* bezeichneten Bastarde.

E. Irmscher (Steglitz-Berlin.)

Wein, K., *Poa compressa* × *palustris* (*Poa Fossae-rusticorum*) K. Wein nov. hybr. (Rep. Spec. nov. XIII. p. 19. 1913.)

Der Bastard unterscheidet sich von *P. compressa* durch die unterwärts verzweigten Stengel, das verlängerte, spitze Blatthäutchen, den Bau der Rispe, die grösseren Aehrchen und die behaarten Deckspelzen, von *P. palustris* durch längere Ausläufer, unterwärts zusammengedrückten Stengel und stumpfere Deckspelzen. Er wurde an zwei Stellen im Harze aufgefunden.

E. Irmscher (Steglitz-Berlin).

Wein, K., *Viola Riviniana* × *stagnina* (*Viola najadum*) K. Wein nov. hybr. (Rep. Spec. nov. XIII. p. 17—18. 1913.)

Von dieser am Nixsee bei Nixei im Harz aufgefundenen Form werden ausser der Beschreibung auch die Unterschiede von morphologisch ähnlichen anderen Hybriden der Gattung *Viola* gegeben.

E. Irmscher (Steglitz-Berlin).

Rublič, J., Giftigkeit der *Rhus*-Arten. (Mitt. k. k. Gartenbauges. Steiermark. XL. 3. p. 30—32. Graz, 1914.)

Aus Tagesblättern erfuhr man von einem Prozesse, den ein Besucher des botanischen Gartens in Dahlem gegen die Direktion einleiten liess. In der Nähe einer *Rhus*-Gruppe erhielt der Mann, ohne die Pflanze berührt zu haben, sogar an bedeckten Stellen des Körpers offene Wunden, die ihn eine Zeit lang erwerbsunfähig machten. Sachverständige erklärten, dass eine derartige Gifteinwirkung auf bedeckte Körperstellen bisher noch unbekannt war, daher treffe das Institut keine Schuld. Darüber entspann sich eine interessante Debatte in der „Umschau".

Verf. berichtet nun von zwei verbürgten Fällen, wo Gärtner, trotzdem sie vorher oft mit *Rhus vernicifera* bezw. *toxicodendron* zu tun hatten, plötzlich starke Anschwellungen an Händen und Gesicht erhielten.

Matouschek (Wien).

Baudon, A., Les cultures indigènes de la région du Gribingui (Afrique centrale). (Ann. Musée colon. Marseille. 21. Sér. 3. I. p. 203—254. 6 fig. 1913.)

L'auteur passe en revue les plantes cultivées dans la région qui s'étend le long du Gribingui, vers la ligne de partage des eaux des bassins de l'Oubangui et du Chari-lac Tchad, et donne de nombreuses indications sur les modes d'exploitation, l'importance et la variété des produits récoltés: Sorgho, Mil, Maïs, Riz, Arachide, Voandzous, Haricots, Manioc, Ignames, etc. A signaler, la description (en français) de plusieurs Ignames nouveaux: *Dioscorea Zara,*

qui doit dériver d'une espèce spontanée, fréquente dans la même région, et qui est cultivé sous plusieurs formes (*racemosa, Baba, Yagoua* et *multiflora*), *D. Gribinguiensis, D. violacea* et *D. longipetiolata*. L'étude du *Cucumeropsis Mannii* Naud. et du *Cladosicyos edulis* Hook. f. montre que ces deux plantes ont été réunies à tort.

J. Offner.

Lundberg, J. F., Potatisförädlingen på Svalöf åren 1911 och 1912. [Die Kartoffelzüchtung in Svalöf in den Jahren 1911 und 1912]. (Sveriges Utsädesf. Tidskr. p. 282—289. 1913.)

Infolge der Trockenheit im Jahre 1911 wurde der Knollenertrag beträchtlich herabgesetzt, der Stärkegehalt bedeutend erhöht.

Samen, die durch Kreuzungen gewisser Eltern gewonnen sind, können kränklichere Pflanzen liefern als nach Kreuzungen mit anderen Sorten. Eine noch nicht näher bekannte Krankheit (vielleicht eine Form der Blattrollkrankheit) wurde in einer der Sorte Excelsior entnommenen Pedigree-Kultur unter Verhältnissen beobachtet, die es wahrscheinlich machen, dass sie zuerst einige Zeit sich in den Knollen verbirgt und dann bei gewissen Gelegenheiten, besonders unter ungünstigen Wachstumsbedingungen, hervorbricht.

Ein gleichmässiger Stärkegehalt der Knollen ein und derselben Pflanze deutet auf guten Ertrag. Grevillius (Kempen a. Rh.)

Nilsson-Ehle, H., Utsädesföreningens arbete för mellersta och norra Sveriges växtodling, särskildt ifråga om hvete och hafre. [Die Arbeit des Saatzuchtvereins zur Hebung des Pflanzenbaues im mittleren und nördlichen Schweden, namentlich betreffend Weizen und Hafer]. (Sveriges Utsädesf. Tidskr. p. 359—377. 4 Taf. 1913.)

Verf. gibt einen allgemeinen Ueberblick über die praktisch wichtigeren Ergebnisse, die durch die Tätigkeit des Svalöfer Saatzuchtvereins und seiner Filialen, sowie durch die in verschiedenen Teilen von Schweden ausgeführten lokalen Sortenversuche, besonders für Mittelschweden bisher erzielt worden sind.

Betreffend den Winterweizen wird u. a. bemerkt, dass die in Svalöf gezüchteten neuen Sorten wohl in Südschweden, dagegen — infolge des ungünstigeren Klimas — nicht in den Mälarprovinzen den Landweizen haben ersetzen können. Um die Winterfestigkeit des Landweizens mit der höheren Ertragsfähigkeit der neuen Sorten möglichst zu kombinieren, wurde der Landweizen mit dem Pudelweizen gekreuzt; von den daraus hervorgangenen Sorten gibt der Thuleweizen im mittleren Schweden dieselben Erträge wie Pudelweizen, hat aber grössere Winterhärte und frühere Reife als diese.

Der aus Petkuserroggen gezüchtete Sternroggen übertrifft die Muttersorte besonders durch höheres Hektolitergewicht. Eine andere neue, aus Wasaroggen gezüchtete Sorte eignet sich für diejenigen Gegenden des mittleren und nördlichen Schwedens, wo der Petkuserroggen wegen des Klimas nicht mit Vorteil verwendet werden kann.

Unter den Gerstesorten wird Hannchen, die in Mittelschweden bisher beste Sorte, jetzt von der Goldgerste übertroffen.

In den Weisshafergebieten sind Siegeshafer und Goldregen die

besten Sorten so weit nordwärts, als ihre Reifezeit den Anbau derselben zulässt. Kreuzung zwischen Goldregen und dem aus nordschwedischen Weisshafer gezüchteten Svalöfs Dalahafer ergab für Nordschweden geeignete Kombinationen mit der frühen Reifezeit des letzteren. Eine andere für Norrland wertvolle Sorte stammt aus Kreuzung zwischen Ligowo und Nordfinnischem frühem Schwarzhafer. Für die Schwarzhafergebiete des mittleren Schwedens scheinen unter den neuesten Sorten einige aus Kreuzung Glockenhafer II × Grossmogul hervorgegangene Sorten mit früher Reife besonders geeignet zu sein.

Zum Schlusse werden die Hülsenfrüchte, Futterpflanzen und Wurzelgewächse kurz behandelt.

Abgebildet werden Svalöfs Kronenhafer (aus Probsteier), ferner die Sorten 01161, aus Goldregen × Dalahafer, nebst den Eltern, sowie 01120 aus Lingowo × Nordfinn-Hafer und 01143 aus Glockenhafer II × Grossmogul. Grevillius (Kempen a. Rh.).

Nilsson, N. Hj., Gräsförädlingens betydelse för nyare tiders fullkomnade betesvallar. [Die Bedeutung der Graszüchtung für die vervollkommneten Weiden neuerer Zeit]. (Sveriges Utsädesf. Tidskr. p. 303—311. 2 Taf. 1913.)

Verf. bespricht die Aufgaben der Züchtung der Weidegräser sowie die Wuchsverhältnisse bei den Futtergräsern und deren Weidetypen; auch werden einige der in Svalöf in dieser Hinsicht gemachten speziellen Beobachtungen und Erfahrungen erwähnt. Abgebildet werden *Phleum pratense* und *Avena elatior* mit je einem Wiesen- und einem Weidetypus. Grevillius (Kempen a. Rh.).

Tedin, H., Tre års grondfoderförsök med olika ärtsorter på Svalöf. [Dreijährige Gründfutterversuche mit verschiedenen Erbsensorten in Svalöf]. (Sveriges Utsädesf. Tidskr. p. 392—398. 1913.)

Die Versuche wurden in den Jahren 1911—1913 ausgeführt und umfassten Peluschken, Svalöfs Soloerbse und drei andere in Svalöf gezüchtete Pedigreesorten. Die Ernte der verschiedenen Sorten fand ungefähr gleichzeitig — anfangs Juli — statt; die Peluschke hatte dann nur noch kleine Blütenknospen entwickelt, die übrigen standen in voller Blüte. Die Peluschke gab geringere Erträge als die anderen Sorten. Dies stimmt auch mit den Ergebnissen von Versuchen in Dänemark überein, nach welchen frühe, ertragreiche Sorten den späten vorzuziehen sind.

Grevillius (Kempen a. Rh.)

Ulbrich, E., Die Kapokbäume von Togo. (Notizbl. des Kgl. Botan. Gartens Dahlem bei Steglitz (Berlin). VI. p. 39—65. 1913.)

Die Arbeit stellt die Ergebnisse einer Umfrage durch das Gouvernement bei den Bezirksämtern in Togo zusammen, die die Feststellung der in dieser Kolonie vorkommenden Formen des Kapokbaumes bezweckte. Aus 6 mitgeteilten Antworten ergibt sich, dass augenscheinlich in Togo zwei Formengruppen von Baumwollbäumen von *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn. vorkommen, nämlich der

stachelige Kapokbaum mit gewaltiger, weit ausladender Krone mit Etagenwuchs und der stachellose Kapokbaum mit ovaler, in der Jugend besenförmiger Krone vom Aussehen einer Pyramidenpappel. Ueber das Vorkommen von *Bombax*-Arten hat die Umfrage leider keine Notizen gebracht. Es sind früher bereits folgende in Togo wild wachsende *Bombax*-Arten festgestellt worden: *B. buonopozense* P. B., *B. angulicarpum* Ulbr., *B. flammeum* Ulbr. und *B. brevicuspe* Sprague. E. Irmscher (Steglitz-Berlin).

Witte, H., Alsikeklöfverodlingens historia och några på Svalöf utförda försök med olika härstamningar af alsikeklöfver. [Die Geschichte des Bastardkleebaues und über einige in Svalöf ausgeführte Versuche mit verschiedenen Herkünften dieser Kleeart]. (Sveriges Utsädesf. Tidskr. p. 378—391. 1913. Deutsche Zusammenfassung.)

Linné fand den Bastard- oder Schwedenklee (*Trifolium hybridum* L.) zuerst im Kirchspiele Alsike in Mittelschweden und erwähnt diese Art in K. sv. Vet.-Ak. Handl. 1742 in einer Abhandlung über „Heu-Samen". Die ersten Anregungen zu deren Baue gab Linné's Schüler Engelbert Jörlin in einer in Lund 1769 erschienenen Arbeit „Specimen Botanico-oeconomicum de usu quarundum plantarum indigenarum prae exoticis", sowie auch in späteren Schriften. Am Ende des 18. Jahrhunderts wurde *T. hybridum* noch sehr selten angebaut. Von der Mitte des vorigen Jahrhunderts nahm dessen Anbau erheblich zu. Jetzt wird diese Kleeart in ganz Schweden angewandt.

Aus Schweden wurde Bastardklee 1834 in England, 1840 in Dänemark eingeführt. In Deutschland fing man mit dem Anbau etwa um 1840 an. Jetzt wird die Art in ganz Nord- und Mitteleuropa und England sowie in Nordamerika angebaut. Samenproduktion kommt in mehreren Ländern vor; das grösste Produktionsgebiet ist Nordamerika.

Die Verhältnisse zwischen den Erträgen der in Svalöf geprüften Provenienzen waren im ersten Nutzungsjahre:

schwedischer Bastardklee	100,0
kurländischer „	78,3
schlesischer „	68.1
nordamerikanischer „	63,9

Während des zweiten Nutzungsjahres war die schwedische Provenienz auch die beste und die nordamerikanische die minderwertigste. Die verschiedenen Erträge dieser Herkünfte beruhen auf verschiedenartiger Winterfestigkeit.

Grevillius (Kempen a. Rh.).

Forenbacher, A., Visianijevi prethodnici u Dalmaciji. [Visiani's Vorläufer in Dalmatien]. („Rada" jugoslav. akad. znan. i umjetn. CC. p. 203—208. Agram 1913. — Mit kurzem deutschem Resumé in Izvješća jugoslav. akad. Zagreb. I. p. 106—148. 1914.)

Antonius Musa Brasavola (1500—1555) war der erste Botaniker, der Dalmatien im XVI. Jahrh. besuchte; er sammelte einige *Iris*-Arten. Ihm folgten Aluigi Anguillara (bis 1570),

J. M. Ferro Vitaliano Donati (1717—1763) (er berücksichtigte als Erster auch die Meeresvegetation), Jos. Agosti (1715—1786), Leonhard Sesler, Jos. Host (1752—1835; das Reisetagebuch ist leider noch nicht veröffentlicht), Franz X. Wulfen, E. Fr. Germar, Franz Sieber. Franz von Portenschlag-Ledermayer (1772—1822) bereicherte die österreichische Flora um nicht weniger als 200 Arten. Da erschien Roberto de Visiani (1800—1878), der als erster planmässig das Kronland durchforschte.

Matouschek (Wien).

Schröter, C., Johannes Hegetschweiler, insbesondere als Naturforscher. (Neujahrsblatt auf das Jahr 1913, herausgegeben von der Gelehrten Gesellschaft. 76. Stück. 81 pp. Zürich 1913.)

Die botanische Seite von Hegetschweiler's Forschertätigkeit war sehr fruchtbar. Verf. gibt einen Ueberblick über die Tätigkeit Hegetschweiler's und eine kurze Inhaltsangabe seiner Arbeiten, die sich namentlich auf Floristik und Pflanzengeographie erstrecken, aber auch deszendenztheoretische Gebiete berühren.

Auf dem Gebiet der Pflanzengeographie sind namentlich Hegetschweilers Beobachtungen über Höhengrenzen, über Rückgang der Bestossung der Alpen und ihre Ursachen, über Schneelinie und Gletscher, über die Oekologie der Alpenflora und über die Höhenstufen der Alpen von Wert.

Charakteristisch für das botanische Lebenswerk Hegetschweiler's sind seine Studien über den Einfluss der Aussenwelt auf die Pflanzenformen, die in seinen Schriften: Reisen in den Gebirgsstock zwischen Glarus und Graubünden (Zürich 1825, Kap. 12: „Vorläufiger Versuch von teilweisen Monographien der schweizer. Arten von einigen auf obigen Reisen angetroffenen Pflanzengattungen") und seiner Flora der Schweiz (fortgesetzt und herausgegeben von Prof. Dr. Osw. Heer. Zürich, 1840) niedergelegt sind. In seiner rein kausalen Auffassung der Formen ist er ein Vorläufer der heutigen experimentellen Morphologie, in seinem „Lamarckismus" innerhalb der „Urspezies" half er der Deszendenztheorie den Boden vorbereiten. Hegetschweiler fasste aber alle die verschiedenen Formen der Abänderungen innerhalb seiner Art als Folgen äusserer Faktoren auf, d. h. alle „Deflexe" innerhalb der „Urspezies" seien exogen bedingt. Von Zweckmässigkeit, Anpassung, Auslese, oder gar von einer Kombination durch Mischung erblicher Eigenschaften bei der Befruchtung wollte er nichts wissen. Deshalb scheitert die praktische Durchführung seiner Ideen, die er mit geradezu fanatischem Dogmatismus verteidigte. Einige verhängnisvolle Irrtümer und eine weitgehende Sorglosigkeit in der Behandlung der Nomenklatur haben der Wirkung seines Lebenswerkes, der „Flora der Schweiz", erheblichen Abbruch getan. Trotzdem stellt dieses Werk eine wichtige Etappe in der Erforschung der Schweizerflora dar.

E. Baumann.

Ausgegeben: 23 Juni 1914.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.
Buchdruckerei A. W. Sijthoff in Leiden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanisches Centralblatt

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: 125

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Botanisch-phänologische Beobachtungen in Böhmen. Bericht für das Jahr 1912 641-656