

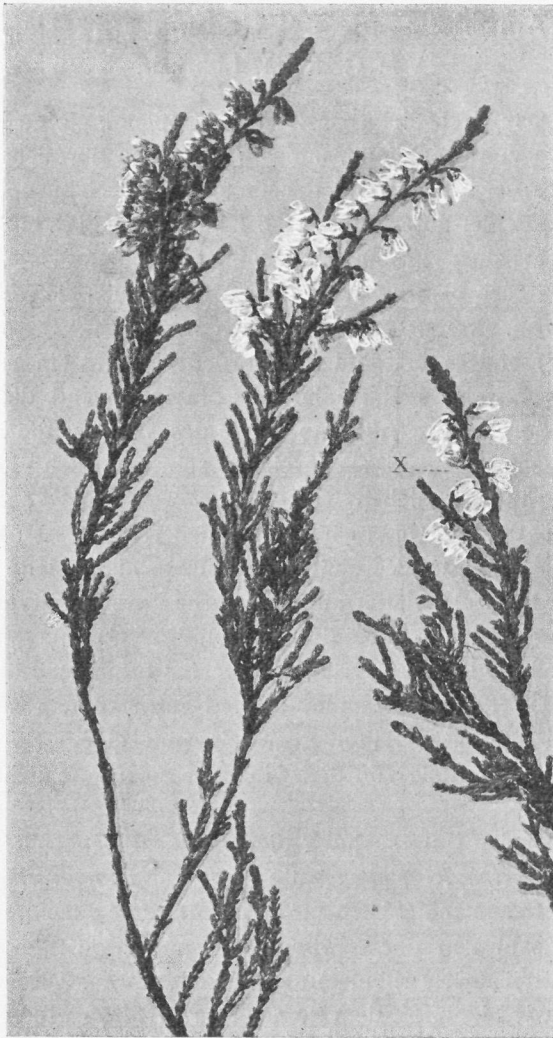
## Amphichromie bei *Calluna vulgaris*.

Von C. A. M. LINDMAN.

Das Kirchspiel Österåker in Uppland, einige Meilen nördlich von Stockholm, umfasst in seinem nördlichen Teil einen grossen Nadelwald, der hie und da durch ausgedehnte *Calluna*-Felder unterbrochen ist. Hier zeigt, wie es in Schweden nicht selten vorkommt, die blühende *Calluna* viele Nüancen von rosa bis purpurviolett, während auch die weissblütige Form, »*floribus albis*», spärlich vorkommt.

Besonders erwähnt zu werden verdient ein grosses, reich verzweigtes Exemplar aus dieser Gegend, dicht am Wege durch die nördlichste Partie des Waldes: die Blüten waren schmutzigweiss mit einem sehr schwach violetten oder gräulich-rötlichen Ton (*flor. sordide albidis subviolascens*). Zum Unterschied von den rein weissen Blüten dieser Art zeigten sie einige sehr blasse blauviolette Streifen an den Kelchblättern und purpurne Farbe an Stylus und Stigma (letztere sind bei der weissblütigen *Calluna* gewöhnlich gelb- oder weissgrün, zuletzt ins bräunliche übergehend); im älteren Stadium und in getrocknetem Zustand wurden die Kelchblätter grauweiss mit einem Stich ins graugelbe, weil sie von dem violetten Farbstoffe nicht ganz frei waren.

Bei der Untersuchung dieser Pflanze beobachtete ich, dass sie *zwei*lei Blüten hatte und zwar *von verschiedener Farbe*, indem die soeben beschriebenen mit einer geringeren Anzahl von der gewöhnlichen, purpurvioletten Farbe (von mittelstarker Nüance) untermischt waren. Dieses Verhalten wird hier mit dem Namen Amphichromie bezeichnet. Wie aus unsrer Abbildung ersichtlich, sitzen zwei Inflorescenzen von verschiedener Farbe unmittelbar neben einander, und gehen von demselben Hauptzweig aus. Die eine hat violettrote, die andere weissliche Blüten. Auf der Abbildung sieht man auch noch eine zu demselben Zweige



Amphichromes Exemplar von *Calluna vulgaris* L. aus Österåker in Uppland in der Nähe von Stockholm. Links zwei Blütenstände von verschiedener Farbe, der eine rotviolett, der andere weisslich. Rechts ein Blütenstand von weisslicher Farbe, bis auf eine einzige Blüte (x).

gehörige Inflorescens, deren sämtliche Blüten weiss (sordide albidi) sind, bis auf eine einzige, x, die purpurviolett ist.

Bei *Calluna vulgaris* als Art ist Heterochromie eine häufige Erscheinung, bei den einzelnen Individuen dahingegen ist ein Farbenwechsel, wenigstens mit so starkem Kontrast wie in diesem Falle, äusserst selten. Eine Vermutung, dass irgend eine parasitische Krankheit dies Exemplar verändert habe, dass also seine Blüten eigentlich violettfarbig waren, aber zum grössten Teil ihre Farbe eingebüsst hatten und deshalb weisslich aussahen, hat sich als völlig unbegründet erwiesen. Die beiden Blütensorten sind in allen ihren Teilen durchaus normal und einander an Form und Grösse vollkommen gleich.

Eine Erklärung der Doppelfärbung dieser Pflanze liesse sich vielleicht darauf begründen, dass die weisslichen Blüten, die hier die Hauptfarbe des Blühens darstellen, ins blassviolette spielen, während ausserdem Griffel und Narbe purpurrot sind, was sonst bei weissblütiger *Calluna* überhaupt nicht der Fall ist. Die Erscheinung dürfte dann dadurch erklärt werden können, dass das betreffende Individuum als ein Bastard zwischen einer weiss- und einer violettblütigen Pflanze entstanden ist. Bei diesem Bastard ist also das eine Elternmerkmal, die weisse Blütenfarbe, im ganzen dominierend, wenigstens in den für die Blütenexposition entscheidenden Organen, den grossen Kelchblättern; doch sind auch diese nicht ganz rein von dem Anthocyan, denn mikroskopisch sieht man an ihrer Basis einzelne Zellen mit violettrottem Zellsaft, und die kleinen eingeschlossenen Blumenblätter (petala) sind sehr häufig rosafarbig. Diese Tatsachen deuten auf eine »Farbenverschmelzung« (vgl. Kerner, Pflanzenleben, II, s. 557) zwischen den entgegengesetzten Blütenfarben der Eltern bei der Hauptmasse der Blüten der vorliegenden Pflanze hin. Um indessen auch ihre Amphichromie zu erklären, muss man dagegen annehmen, dass dieser vermeintliche Bastard auch durch »Farbenmischung« (Kerner, a. a. O., 558) seine Blütenfarbe erhalten hat.

Dieses Verhältnis findet statt bei Art- und Varietätshybriden in den Gattungen *Tulipa*, *Iris*, *Dianthus*, *Rosa*, *Petunia*, *Aster* (*chinensis*) u. s. w., wenn die beiden Farben der Eltern nicht verschmelzen, sondern in reinen Feldern, Streifen oder Flecken neben einander stehen. Dadurch kann eine Blume verschieden gefärbte Blumenblätter erhalten. Dasselbe ist auch der Fall bei der eigentümlichen Pfropfhybride *Cytisus Adami* (*Cyt. laburnum* × *purpureus*), wie diese von Kerner (a. a. O., 560) beschrieben ist; hier kommt aber auch noch hinzu, dass verschiedene Blüten oder sogar Inflorescenzen durch verschiedene Färbung (gelb und rot) gegen einander kontrastieren. Bei dem allbekannten Bastard *Medicago media* (*Med. falcata* × *sativa*) erkennt man teils eine Farbenverschmelzung, dank welcher eine Menge Blumenkronen grünlich sind, teils eine Mengung, da sowohl gelbliche als violette Blumenblätter vorkommen<sup>1)</sup>. Auch bei Pflanzen, die nicht für Bastarde gehalten werden, hat man Blüten von zweierlei Farben beobachtet. Eine solche Art ist *Polygala amarella*, die Kerner in dieser Hinsicht mit folgenden Worten schildert (a. a. O., 559): »Von letztern finden sich ebenso häufig Stöcke mit blauen und weissen wie mit blau und weiss gesprenkelten Blüten; und auch Stöcke, welche neben weissen Blüten einzelne blau gesprenkelte tragen, sind keine Selteneit«. Die Farbvariationen bei dieser Art scheint Kerner alle auf die sogen. »Heterochromie« zurückzuführen. Eine ähnliche Färbung mit gesprenkelten Blumenblättern sieht man bisweilen auch bei *Viola canina*; an rotblütigen Exemplaren von *Azalea indica* kann man bisweilen eine Blüte mit einem weissen Blumenblatt sehen, und viele andere Fälle dürften bekannt sein, wenn

<sup>1)</sup> Ich habe im Juli 1895 eine grosse Gruppe dieses Bastards bei Wisby auf Gotland beobachtet, wo er mit den beiden Stammformen (*Med. falcata* und *sativa*) wucherte. Die hybriden (resp. hybridogenen) Stöcke zeigten daselbst folgende Blütenfarbe: die Fahne (*vexillum*) war entweder dunkel violett; oder sie fing mit violett an und wurde dann entweder dunkelgrün, oder schmutzig gelb mit violett-grünen Adern; oder sie war ziemlich blass gelb, jedoch nur bei den an den Boden gedrückten Blütenständen.

sie auch nicht in der wissenschaftlichen Literatur Erwähnung gefunden haben.

Das Blühen der grossen *Calluna*-Bestände bietet fast immer einen Reichtum von verschiedenen Farbentönen dar, von hell violett bis tief purpurviolett. Dass diese Formen hybridisieren, ist wohl nicht dargetan, ist jedoch nicht in Abrede zu stellen, wenn man die vollständigen Farbenserien in Betracht ziehen will. Auf diesen Fall kann man deshalb ohne Zweifel die folgenden Worte von G. Mendel anwenden: »Die Hybriden der Varietäten verhalten sich wie die Specieshybriden, nur besitzen sie eine noch grössere Veränderlichkeit der Gestalten und eine mehr ausgesprochene Neigung, zu den Stammformen zurückzukehren».

Es ist natürlich nicht ausgeschlossen, dass unsre amphichrome *Calluna* eher ein Produkt anderer Kräfte ist, als einer Kreuzung zwischen verschiedenblütigen Eltern. Nimmt man aber an, diese seltene Erscheinung sei als eine Varietätshybride zu erklären, so dürfte der Vorgang weniger rätselhaft sein, als wenn man z. B. eine Knospenvariation (und zwar hier einen Rückschlag zu einer Stammform), oder eine natürliche, spontane Pflöpfung (durch zufälliges Verwachsen getrennter Stöcke in der Tiefe des feuchten, moosreichen Bodens) als Erklärungsgrund gebrauchen wollte.

Anlässlich dieser Mitteilung schlage ich folgende Terminologie vor hinsichtlich der Verteilung der Blütenfarben:

1. Polychromie: Vielfarbigkeit oder Buntfarbigkeit einer Blumenkrone, z. B. die zweifarbige *Linaria alpina* (violett und orange), der dreifarbige *Convolvulus tricolor* (violblau, gelb, weiss). Hieher können auch die zweifarbigsten Blütenköpfe vieler Corymbiferen gerechnet werden (Linné's »flos compositus), z. B. *Aster*, *Leucanthemum*<sup>1)</sup>, und auch jene Form von *Daucus carota*, die eine purpurrote Mittel-

<sup>1)</sup> In B. Daydon Jackson's Glossary of botanical terms (ed. 2, 1905) sind diese Pflanzen als »heterochromous» bezeichnet.

blüte in der Dolde entwicbelt.<sup>1)</sup> Die Polychromie eines Bastardes ist oft eine Folge der Mengung der Elternfarben, z. B. die gestreiften (»panachierten») Mischformen in den Gattungen *Dianthus*, *Iris* u. s. w.

2. Heterochromie: Farbenunterschied zwischen den Individuen einer Art, die also heterochrome Stöcke erzeugt; er wird auch wohl Farbendimorphismus, resp. -polymorphismus oder Farbenvariation genannt.<sup>2)</sup> Beispiele sind *Polygonum lapathifolium*, *Melampyrum cristatum*, *Anthyllis vulneraria*, häufig auch, aber wenig ausgeprägt, *Calluna vulgaris*. Sehr häufig ist die sexuelle Heterochromie zwischen männlichen und weiblichen Stöcken einer diöcischen Art. Bei Kreuzung entstehen heterochrome Individuen teils durch Farbenverschmelzung in ungleichem Grade (z. B. *Medicago media* und nach Mendel *Phaseolus multiflorus* ♂ × *nanus* ♀); teils durch unregelmässige Farbenmengung (z. B. die verschieden geflamten Tulpenhybriden aus zwei bestimmten Stammformen).

3. Amphichromie: Verschiedenheit der Blüten eines Stockes, wahrscheinlich am häufigsten infolge einer Kreuzung oder anderer zufälligen Einwirkungen. Sie ist entweder habituell, wie man sie z. B. bei *Cytisus Adami* und *Medicago media* kennt (vgl. auch die von Kerner geschilderte *Viola polychroma*, Pflanzenleben, II!), oder individuell, wenn sie nur lokal und zufällig auftritt, z. B. *Polygala amarella*, *Viola canina*, *Azalea indica* (s. oben!) und der hier besprochene *Calluna*-Stock. Monöcische Pflanzen sind oft sexuell amphichrom mit lebhafterer Farbe in den männlichen Blüten (vgl. auch die oben angeführten *Corymbiferen*).<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Als Polychromie muss man auch den Kontrast zwischen Blüte und farbigen Hochblättern auffassen, z. B. *Melampyrum nemorosum*, viele *Bromeliaceen* u. s. w.

<sup>2)</sup> Auf diese Erscheinung bezieht sich wahrscheinlich zum Teil die Benennung »Heterochromatism« bei B. Daydon Jackson, a. a. O.

<sup>3)</sup> Eine zufällige Amphichromie tritt häufig bei gewissen Gramineen auf (z. B. in den Gattungen *Poa*, *Festuca*, *Dactylis* u. a.),

4. Metachromie: Umfärbung oder Farbenwechsel einer Blüte während ihrer verschiedenen Altersstufen, also die zeitliche Farbenverschiedenheit einer versicoloren Blume. Beispiele sind mehrere *Boraginaceen*, *Ribes aureum*, gewisse Formen von *Viola tricolor* u. s. w. Auch die Entfärbung einer älteren Blüte kann hierher gerechnet werden.<sup>1)</sup>

Es versteht sich von selbst, dass mehrere von diesen Kategorien bei derselben Pflanze zusammentreffen können. *Medicago media* zeigt neben Amphichromie eine unregelmässige Heterochromie und manchmal auch Metachromie. *Viola tricolor* f. *versicolor* ist polychrom, metachrom und ziemlich heterochrom, zuweilen vielleicht sogar amphichrom. *Linnaea borealis* ist polychrom (mit 2- oder 3-farbiger Blumenkrone) und in hohem Grade heterochrom, d. h. reich an verschiedenfarbigen Formen (sie ist deshalb von V. B. Wittrock, Acta Horti Bergiani, Bd IV, 1907, »species polymorpha et polychroma« genannt worden). *Orchis maculata* ist polychrom (d. h. dichrom, weiss und purpurn) und bietet zugleich in Bezug auf die violette Zeichnung des Perigons einen reichen heterochromen Wechsel dar (vgl. des Verf's Aufsatz: Die Variationen des Perigons bei *Orchis maculata*, 1897, Bih. till K. S. Vet.-Akad. Handl., Bd 23, Afd. III, N:o 1).

Schliesslich sei daran erinnert, dass gewisse Pflanzen in verschiedenen Jahreszeiten anders gefärbte Blüten erzeugen. Je nachdem dieser Wechsel an einem und demselben oder an getrennten Stöcken stattfindet, kann er Saison-Amphichromie oder Saison-Heterochromie genannt werden.

indem die stärker beleuchteten Ährchen der Rispe eine rotbraune oder violette Färbung annehmen können, die der anderen Seite aber grünlich bleiben. Dieser Farbenwechsel gehört ausschliesslich der floralen Region an. Etwas ähnliches dürfte indessen bei keiner entomophilen Pflanze vorkommen.

<sup>1)</sup> B. Daydon Jackson a. a. O. erwähnt das Wort »allochrous« in folgendem Sinne: »changing from one colour to another«.

**Murbeck, Sv.**, Die Vesicarius-Gruppe der Gattung *Rumex*. 31 s. + 2 pl. — Lunds Universitets Årsskrift. N. F. Afd. 2 Bd. 2 N:o 14. — Ingår äfven i rektorns vid Lunds Universitet inbjudning till den högtidlighet hvarmed tvåhundraårsminnet af Carl von Linnés födelse kommer att firas.

Förf. har sökt grundligt bearbeta denna grupp såväl i morfologiskt som i växtgeografiskt hänseende, och han har funnit att de resultat som vunnits på den ena vägen godt öfverensstämna med dem som erhållits på den andra vägen. Beträffande 4 typer antager förf. att de morfologiska skillnaderna från deras hufvudform äro en följd af klimatiska olikheter, således af långsamt verkande yttre faktorer.

Följande former urskiljer förf.: *Rumex vesicarius* L.  $\alpha$  *typicus*,  $\beta$  *inarticulatus* Meisn.,  $\gamma$  *rhodophysa* Ball.; *R. planivalvis* Murb.; *R. simpliciflorus* Murb.  $\alpha$  *typicus*,  $\beta$  *maderensis* Murb.,  $\gamma$  *libycus* Murb.; *R. vesceritensis* Murb.; *R. cyprius* Murb. och *R. roseus* L.

Då varieteterna äro fröbeständiga består gruppen af 10 »elementararter».

**Dahl, O.**, Carl von Linnés förbindelse med Norge. 41 + 71 s. — Udgivet af det kongl. Norske Videnskabers Selskab i anledning af 200-aarsdagen for Linnés födsel 23 Maj 1907.

I arbetet redogöres för Linnés vistelse i Norge 1732 och 1734, hans förhållande till norska naturforskare, om hans norska elever, och hans brefväxling med norrmän.

Senare delen utgör ett aftryck af ett manuskript i Videnskabselskabets i Trondhjem bibliotek med titel: »Collegium botanicum linnæanum calamo exceptum a Borchgrewink Upsaliæ A:o 1766 et exscriptum ab eodem Nidarosia A:o 1767 observationibus propria mea manu adjectis J. E. Gunnerus.» Språket är norska med något latin. Manuskriptet omfattar Linnés klasser Tetrandria — Pentandria, Didynamia — Cryptogamia samt dessutom en del gräs.



## Svensk botanisk litteratur 1906 jämte tillägg.

Af TH. O. B. N. KROK.

- Almquist, S.*, Lärobok i botanik för allmänna läroverkens högre klasser. Tredje omarbetade upplagan. Andra tryckningen. Stockholm 1905 [distrib. 1906] 8:o [2; II, 163 s. + 1 onum].
- , en del svenska fanerogamer: al — andmat (delv.) — dryas; utländska fanerog.: alpinia, alpros, alrun o. alstroemeria samt svenska växtfam. alsineæ — crassulaceæ, oförändrade från 1:a uppl. el. reviderade af G. Lagerheim. — Nord. Familjebok, 2:a uppl. bd. 1—6 (1903—1906).
- , se Krok, Th. O. B. N. + Lagerstedt, N. G. W.
- Andersson, Gunnar*, Die Entwicklungsgeschichte der skandinavischen Flora. Mit 30 Textabbildungen. — Resultats scient. du Congrès internat. de Bot. Vienne 1905 (tryckt 1906): s. 45—97. 4:o.
- , Nordligaste kända lokalen för fossil hassel i Sverige [Lilltjärnsmyren, 1 km. sv. om Badstuträsk by i Bjurholms s:n] — Ymer 26: s. 119—120.
- , Om barrträdsraser och deras renodling, föredrag. — Skogsvårdsförns tidskr. 4: s. 319—331.  
Diskussion: s. 331—340; jfr Kempe, F.
- , en del svenska o. utländska växter: achlya — crepis + aldrovandia — dicksonia (delv.), växtfam. el. växtgrupper: abietineæ — discolichenes, allmän botanik: agam — dvärggren samt art. Bergianska stiftelsen o. botaniska sällskap; biogr. uppgifter om Aldrovandi, H. W. Arnell, Bentham, Besler, Al. Braun (delv.) o. Brefeld, oförändrade från 1:a uppl:s supplement el. reviderade af G. Lagerheim el. H. Hesselman, de biografiska af T. Krok. — Nord. Familjebok, 2:a uppl. bd. 1—6 (1903—1906).
- Andersson, L. G.*, Ett försök till biologiska öfningar. — Pedag. tidskr. 42: s. 270—275.
- † *Andersson, N. J.*, en del svenska växter: achillea — ajuga, alchemilla o. alisma samt agaricus; utländska fanerogamer: abelmoschus — allamanda; växtfam. el. växtgrupp.: acanthaceæ — agrostideæ; allmän botanik: accessoriska organ — agnborst samt biografiska uppgifter om Ad. Afzelius, J. G. & K. A. Agardh (delv.) samt Aiton, oförändrade från 1:a uppl. el. reviderade af G. Lagerheim, de biografiska af T. Krok. — Nord. Familjebok, 2:a uppl. bd. 1 (1903).
- Areschoug, F. W. C.*, Ueber die Bedeutung des Palisadenparen-  
*Bot. Not. 1907.*

- chymys för die Transpiration der Blätter. — Flora 96: s. 329—336.
- Arnell, H. Wilh.*, Ueber die *Jungermania barbata* — Gruppe. — Bot. Not. 1906: s. 145—157.
- Atterberg, Albert*, Om inflytandet af belysning och växlande temperatur vid groningen af kulturväxternas och särskildt af tallens frön. — Landtbr.-Ak. handl. o. tidskr. 45: s. 299—315.  
Tallfröens gröningsvillkor: s. 308—312.
- Aulin, F. R.*, Ett rikblommigt stånd af *Cirsium palustre*. — Bot. Not. 1906: s. 303—304.
- Berg, Hj.* o. *Lindén, And.*, Lärobok i naturkunnighet [på omslaget:] N:r 2. Femte förkortade uppl. Sjätte tryckningen. Stockholm 1905 [distr. 1906]. 8:o [3 onum.; 144 s. + 1 pl.].  
Växterna: s. 61—84.
- , Naturläran för folkskolan I. Djuren. Växterna. Valda företeelser. Stockholm. 8:o [4 onum.; 161 s. + 1 on.].  
Växterna: s. 84—128.
- Birger, Selim*, Bidrag till Hälsinglands flora. — Bot. Not. 1906: s. 81—84.
- , die Vegetation bei Port Stanley auf den Falklandsinseln. Mit 1 Figur im Text und Taf. I u. II. — Engler, Bot. Jahrb. etc. 39: 2 (1906): s. 275—305 + t. 1—2 + 1 textfig.
- [—], Snäckgärdet och dess flora. En af Skandinaviens rikaste växtplatser. — Tidn. Kamraten 1897: s. 182—183 + 1 textfig. (karta).
- Björkbom, Carl*, Är skyttesvampen (*Lophodermium pinastri*) en parasit? — Skogsvårdsförns tidskr. 4: s. 548—550. — Hufvudsakl. referat af en uppsats af prof. H. Mayr i München i forstwiss. Centralbl. 1892.
- Bohlin, Knut*, Ueber die Kohlensäureassimilation einiger grünen Samenanlagen. — Bot. stud. tillägn. F. R. Kjellman. s. 102—112.
- Borge, O.*, Beiträge zur Algenflora von Schweden. Mit 3 Tafeln. Uppsala. 8:o [88 s.]. — Arkiv f. bot. 6. N:o 1.
- , Algen aus Argentina und Bolivia. Mit 5 Textfiguren. Sammast. 8:o [13 s.]. — Sammast. 6. N:o 4.
- , Süßwasser — Chlorophyceen von Feuerland und Isla Desolacion. Mit Tafel 2. — Bot. stud. tillägn. F. R. Kjellman: s. 21—34 + 6 Textfig.
- Bülow, W.*, De ätliga svamparna. Helsingborg 1905. 8:o [13 s.].
- Carlson, G. W. F.*, Über Botryodictyon elegans Lemm. und Botryococcus Braunii Kütz. Mit Tafel 5. — Bot. stud. tillägn. F. R. Kjellman. s. 141—146.

*Celander, G. M.*, Naturlära för folkskolor och läroverkens lägre klasser. [på omslaget:] N:r 1. Tofte uppl. Femte tryckningen. Stockholm. 8:o [219 s.; 1 on.].

Kap. 7 o. 8. Inledning till växtläran o. växtriket: s. 88—120.

*Charlier, C. V. L.*, Researches into the theory of probability. Lund. 4:o [51 s. + 19 fig.] — Lunds univ. årsskr. Ny följd. Afd. 2. Bd. 1. N:r 5.

Botan. uppgifter s. 18, 19, 20, 31, 32, 39; fig. 7—10, 14—15 o. 19 beröra växter.

† *Cleve, P. T.*, On the Plankton from the Swedish Coast-stations Måseskär and Väderöbod, collected during August 1902—July 1903, and on the seasonal variation of the Plankton of the Baltic Current. Fol. [9 s.] — Ur svenska hydrografisk-biologiska kommissionens skrifter II. Göteborg 1905.

—, Report on the Plankton of the Baltic Current, collected from August 1903 to July 1904 at the Swedish Coast-stations Måseskär and Väderöbod and examined by — Fol. [6 s. + dubb. pl. + porträtt af P. T. Cleve]. — Sammast. II (1905).

*Dahlstedt, H.*, Arktiska och alpina arter inom formgruppen *Taraxacum ceratophorum* (Led.) DC. Med 18 taflor. Uppsala 8:o [44 s.]. — Arkiv för bot. 5. N:o 9.

—, Einige wildwachsende *Taraxaca* aus dem Botanischen Garten zu Upsala. — Bot. stud. tillägn. F. R. Kjellman: s. 164—183 (+ 4 Textfig.).

—, *Taraxacum* Juss. — A. Blytt, Handb. i Norges flora; s. 721—727.

*Danielson, Uno*, Den stora eken vid Norra Qvill [i Tjust revir] — Skogsvårdsför:ns tidskr. 4: s. 93—94 + 1 fig.

*Dusén, P.*, Beiträge zur Bryologie der Magellansländer, von Westpatagonien und Südchile IV—V. Mit 12 Tafeln und 1 Textfigur + 6 Tafeln und 2 Textfiguren. Uppsala. 8:o [IV = 40 s.; V = 32 s.]. — Arkiv f. bot. 6. N:o 8 + 10.

*Edwall, Gustavo*, Ensaio para uma synonymia dos nomes populares das plantas indigenas do Estado de S. Paulo. 2:a parte por —. Sao Paulo 1906. 8:o [70 s.] — Ur: Commissao geogr. e geol. de Sao Paulo Boletim N:o 16. — 1:a parte, se Löfgren, A. (Litteraturfört. f. 1894).

*Erikson, Johan*, Hallands Väderö en geografisk och historisk beskrifning. Med 15 illustrationer. Stockholm. Liten 8:o [69 s.]. Växtsamhällena: s. 19—44.

*Eriksson, Jakob*, Den rätta betydelsen af Berberisbusken såsom spridare af sädesrost. — J. Eriksson, Kgl. Landtbruks-akademins växtfysiologiska försöksanstalt (1906): s. 14—22.

—, Landtbruksbotanisk Berättelse af år 1906. — Landtbr.-Ak. handl. o. tidskr. 45: s. 237—298.

B. Amerikanska krusbärsmjöldaggen. Tafl. 1. — Sid. 238—244 + textfig. 1.

Jfr förra litteraturfört. o. förfns förkortade uppsatser i Sv. Trädgårdsförns tidskr. 1905: s. 81—92, Trädgården 1906: s. 115—117, Svenska Kalendern f. 1907 (tryckt 1906): s. 201—204 (+ 2 textfig.) samt på tyska i Zeitschr. f. Pflanzenkr. 16 (1906): 83—90 + Taf. V—VI u. 1 Karte; slutl. utförligt: Eriksson J. o. Wulff, Th., Den amerikanska krusbärsmjöldaggen, dess natur och utbredning etc. i Landtbr.-Ak. handl. o. tidskr. 46 (1907); s. 241—323 + 13 textfig. + 2 tafl.

C. Amerikanska vinmjöldaggen. Tafl. 2. — Sid. 244—253 + textfig. 2—4.

»C». Klumprotsjuka å kål. — Sid. 253—264 + textfig. 5—9.

I sammandrag: Landtbr.-Ak:s Flygblad Nr 4. Stockholm 8:o [4 s. + 4 textfig.]; Landtmannen 1906: s. 181—186; Trädgården 1906: s. 36—41.

E. Bladmögel å törnrosor. — Sid. 268—270 + textfig. 11:e.

F. Kräfta å hallon. — Sid. 270—272 + textfig. 12:e.

G. Sädessrostsvamparnas vegetativa lif inuti den uppväxande sädessplantan. — Sid 272—286 + textfig. 13—16.

—, Om sädessvartrostens specialisering i Sverige och i andra länder. Stockholm 1902. 8:o [tit.; 25 s.], — Meddel. från Landtbr.-Ak:s experimentalfält N:o 73.

På tyska i Centralbl. f. Bakteriolog. Abt. 2: 9 (1902): s. 590—607; 654—658.

—, art. bakterios, betbrand, betmögel, betrost, bladmögel, brunfläcksjuka. — Nord. Familjebok, 2:a uppl. bd. 2 o. 4 (1904, 1905).

—, se Pihl, A.

v. *Euler-Chelpin, A.*, Diatomaceæ. — A. Hamberg, Öfvers. af Luleå älfvs geologi i Sv. geol. unders. ser. C. N:o 202.

*Forssell-Skärman*, Lärobok i botanik för de allmänna läroverkens högre klasser. Fjärde uppl. utgifven af J. A. O. Skärman. Med 172 i texten intryckta figurer och 15 färgtryckta taflor. Stockholm. 8:o [6 on.; 238 s.].

*Fries, Rob. E.*, Zur Kenntnis der Phanerogamenflora der Grenzgebiete zwischen Bolivia und Argentinien. I—III. Uppsala. 8:o [I Mit 3 Tafeln + 36 s.; II Mit 2 Tafeln + 16 s.; III Mit 4 Tafeln + 32 s.]. — Arkiv f. bot. 5. N:o 13; 6. N:o 2 + 11.

—, Myxomycetfloran i de jämtländska fjälltrakterna. Uppsala. 8:o [9 s.]. — Sammast. 6. N:o 7.

—, Systematische Übersicht der Gattung Scoparia. Mit 8 Tafeln. Uppsala. 8:o [31 s.]. — Sammast. 6. N:o 9.

—, Morphologisch-anatomische Notizen über zwei südamerikanische Lianen [en *Cissus*-art o. *Siolmatra brasiliensis*]. — Bot. stud. tillägn. F. R. Kjellman: s. 89—101 (+ 4 Textfig.).

- Fries, Th. M.*, art. *alisma*[ta]ceæ, *cochlearia* o. *colchicum*, från 1:a uppl. reviderade af G. Lagerheim. — Nord. Familjebok, 2:a uppl. bd. 1 o. 5 (1903 o. 1906).
- , se Linnæus, C.
- Gertz, Otto*, Studier öfver anthocyan. Akad. afh. för vinn. af filos. doktorsgrad vid Lunds univ. . d. 21 maj 1906. Lund. 8:o [4 onum.; LXXXVII; 1 on.; 410 s. + 2 on.].
- , Ett nytt fall af kristalliseradt anthocyan. — Bot. Not. 1906: s. 295—301 (+ textfig. A-D).
- Hagström, J. O.*, *Holstia splendens* n. g et n. sp. (Härtill tafl. 3.) — Geol. för. förh. 28: s. 90—92.
- Äfven, något tillökt, med titel: Beskrifning af ett nytt växtfossil, *Holstia splendens*. Med 1 tafla. — Sveriges geol. unders. Ser C. N:o 200: s. 43—45.
- Hartman, C. V.*, Die Baumkalebasse im tropischen Amerika. Ein Beitrag zur Ethnobotanik. — Boas Memorial vol. 1906: s. 196—207 + pl. XII—XIV, Lancaster, Pa. 8:o.
- Hedlund, T.*, Über den Zuwachsverlauf bei kugeligen Algen während des Wachstums. Mit Tafeln III, IV. — Bot. stud. tillägn. F. R. Kjellman: s. 35—54 (+ 3 Textfig.).
- , Om några växtsjukdomars beroende af väderleken under sommaren 1906. — Tidskr. f. Landtmän 1906: s. 841—849.
- , Om skilnaden mellan *Lactuca Chaixii* Vill. och *L. quercina* L. — Bot. Not. 1906: s. 277—293 (+ 1 textfig.).
- Ytterligare några ord. — Sammast. 1907: s. 21—25.
- Henning, Ernst*, Studier öfver kornets blomning och några i samband därmed stående företeelser. I. — Redogörelse f. verksamheten vid Ultuna Landbruksinstitut etc. 1905 (tryckt 1906); s. 98—142.
- , Naturlära för lantmän. III. Botanik. Andra, omarbetade uppl. Stockholm. 8:o [6 onum.; 190 s. + 1 färgl. pl.].
- Henriksson, J.*, Några förbisedda husshållsväxter och deras användning. Stockholm. 8:o [2 on.; 41 s.].
- , Om användningen af Sveriges medicinalväxter. Sammast. 8:o [46 s.].
- Hesselman Henrik*, Om svenska skogar och skogssamhällen. Stockholm. 8:o [32 s. + 1 + 11 textfig.]. — Skogsvårdsför:ns Folkskrifter N:o 5.
- , Om allmänna betingelser för skogsväxten i landet. — J. O. af Zellén i Skogsvårdsför:ns tidskr. 4: s. 207—215.
- , Hur träden skydda sig mot torka. — Sveriges väl 1906: s.
- , art. botanikens historia i Sverige, bär, cell, cellbildning, cellväfnad, cirkulation, cyathium, cystolit, diplostemon, dorsiventral o. dvärgbuske; art. botanik, buske, cilier, dikliner af V. B.

- Wittrock, Casparyska punkter, centralcylinder, dvärggren af G. Andersson samt. art. drifved af N. G. W. Lagerstedt reviderade. — Nord. Familjebok, 2:a uppl. bd. 3—6 (1905—1906).
- o. Schotte, Gunnar, Granen vid sin sydvästgräns i Sverige. — Skogsvårdsför:n:s tidskr. 4: s. 455—502 + fig. 1—9 + 1 karta. — Äfven i Meddel. fr. Statens skogsförsöksanstalt H. 3.
- Hollgren, C. A., Skogsförhållandena å sydvästra Sveriges ljunghedar [börj.]. — Skogsvaktaren 1906: s. 290—303 + 3 textfig.
- Holst, N. O., De seneglaciala lagren vid Toppeladugård [i Skåne]. — Geol. För. Förh. 28; s. 55—89 (+ 2 textfig.). — Växtlemning: s. 61—65, 72, 79, 81, 89.
- Senare med tillägg, upptagande äfven flera nyfunna växtfossil, i Sv. geol. unders. Ser. C. N:o 200. Stockholm. 8:o. [46 s. + 1 tafla].
- Huss, Harald Axel, Beiträge zur Morphologie und Physiologie der Antipoden. Mit Tafel IV bis IX und 15 [läs: 13] Abbildungen im Text. — Beih. zum Bot. Centralbl. 20: 1 Abt. Heft 2: s. 77—174.
- Äfven använda ss. Inäugural-Dissertation zur Erlangung der philos. Doktorwürde. d. Univ. Zürich. Zürich. 8:o [3 on.; 98 s.; Taf. I—VI u. XIII Afbild. im Text].
- Högberg, J. R., Om vattnets betydelse för växterna och hvad som kan göras för att minska beroendet af nederbörden. — Landtmannens månadsblad 1906: s. 40—43; 59—63.
- Högbom, A. G., Norrland. Naturbeskrifning. Uppsala. Stor 8:o [413 s.].
- Växtverlden: s. 303—346 + växtgeografisk karta.
- Juel, H. O., Einige Beobachtungen an reizbaren Staubfäden. Hierzu Tafel I. — Bot. stud. tillägn. F. R. Kjellman: s. 1—20 (+ 3 Textfig.).
- Jungner, J. R., Ein nuer Getreidepilz [Psilocybe Henningsii Jungn.]. Hierzu Tafel VII. — Zeitschr. f. Pflanzenkr. 16: s. 131—135.
- Kempe, Frans, Till frågan Om barrträdsraser och deras renodling. — Skogsvårdsför:n:s tidskr. 4: s. 429—430.
- Kindberg, N. C., Notes bryologiques. 1. Grimmia sardoa De Not. 2. Pleuroweisia Schliephackei Limpr. — Revue Bryol. 33: s. 30—31.
- † Kjellman, F. R., art. blomma, brassica, briza o. bromus; art. briza oförändrad, öfriga reviderade af O. Rosenberg o. G. Lagerheim. — Nord. Familjebok, 2:a uppl. bd. 3—4 (1905).
- , Zur Kenntnis der marinen Algenflora von Jan Mayen. Mit drei Tafeln. Uppsala. 8:o [30 s.]. — Arkiv f. bot. 5. N:o 14.
- , Om främmande alger ilanddrifna vid Sveriges västkust. Sammast. 8:o [10 s.]. — Sammast. 5. N:o 15.

- Krok, Th. O. B. N.*, Svensk botanisk litteratur 1901—1905. — Bot. Not. 1906: s. 169—210,
- , Om Svenskar efter hvilka Växtsläkten blifvit uppkallade. Ett tillägg [till uppsatser af N. J. Scheutz]. — Sammast. 1906: s. 217—235.
- , o. *Almquist, S.*, Svensk flora för skolor. 1. Fanerogamer. Uppl. 10 [Andra tryckningen]. Stockholm 1905 [utdelad 1906]. Liten 8:o [2; 286 s.].
- Kylin, Harald*, En sublitoral algformation utanför Laholmsbukten (notis). — Bot. Not. 1906: s. 58.
- , Några märkligare fynd af fucoideer från Sveriges västkust (notis). — Sammast. s. 80.
- , Biologiska iakttagelser rörande algfloran vid svenska västkusten. — Sammast. s. 125—137.
- , Nytt fynd af *Polysiphonia fastigiata* vid svenska västkusten. — Sammast. s. 245—247.
- , Zur Kenntnis einiger schwedischen Chantransia-Arten. — Bot. stud. tillägn. F. R. Kjellman: s. 113—126 (+ 9 Textfig.).
- Lagerberg, T.*, Zur Entwicklungsgeschichte des *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn. Mit 5 Tafeln. 8:o [28 s.]. — Arkiv f. bot. 6. N:o 5.
- , Über die präsynaptische und synaptische Entwicklung der Kerne in den Embryosackmutterzellen von *Adoxa moschatellina*. — Bot. stud. tillägn. F. R. Kjellman: s. 80—88 (+ 6 Textfig.).
- Lagerheim, G.*, utländska o. svenska fanerogamer samt kryptogamer: abelmoschus o. abies — Duchesnea o. drosera; växtfam. acanthaceæ — droseraceæ; allmän botanik: ablast — domatier; farmac. botanik (en del art. tills. med C. G. Santesson): acajou-dryobalanops samt biogr. uppgifter om Acharius. — F. W. K. Areschoug o. Borzi jämte art. Botaniska notiser. En del af dessa art. reviderade, de flesta nya. — Nord. Familjebok, 2:a uppl. bd. 1—6 (1903—1806).
- , bestämningar af mikroskopiska växtlemningar i:
- Hamberg, A., Öfvers. af Lule älfs geologi. — Sv. geol. unders. ser. C. N:o 202.
- Holst, N. O., De senglaciala lagren vid Toppeladugård [uppl. 2]. — Sammast. ser. C. N:o 200.
- Munthe, H., Beskrifning till kartbladet Sköfde. — Sammast. ser. Aa. N:o 121 (1905).
- v. Post, L., Norrländska torfmossestudier, 1. — Geol. för. förh. 28.
- Samuelsson, G., Om de ädla löfträdens forna utbredning i öfre Öster-Dalarna — Bot. stud. tillägn. F. R. Kjellman.

- Witte, H., *Stratiotes aloides* etc. — Geol. för. förh. 27 (1905).
- Lagerstedt, N. G. W.*, utländska fanerogamer: agathis, ananas — dracæna; utl. växtfam. anonaceæ — cucurbitaceæ jämte cyperaceæ o. diatomaceæ samt art. disblommor o. drifved; de flesta af dessa art. reviderade af G. Lagerheim, den sistnämnda af H. Hesselman. — Nord. Familjebok, 2:a uppl. bd. 1—6 (1903—1906).
- Almqvist, S. o. Lagerstedt, N. G. W.*. Lärobok i naturkunnighet. Första delens första avd. Läran om växterna (Botanik). Sjunde uppl. bearb. av Gust. O. A:n Malme. Stockholm. 8:o [IV; 111 + 1 onum. s. + 19 färgl. pl. + 91 textbilder].
- Lidforss, Bengt*, Studier öfver pollenslangarnes irritationsrörelser. II. Lund. 8:o [41 s. + 1 on.]. — Lunds univ. åsskr. Ny följd. Afd. 2. Bd. 1. N:r 6. — I. Sammast 1901.
- Lindell, L.*, En jättek [vid Bosjöklöster, Skåne]. — Skogsför:ns tidskr. 4: s. 580—581 + fig. 1.
- Linder, Gunhild*, Iakttagelser rörande undervisningen i naturkunnighet vid brittiska seminarier och skolor. — Verdandi 24: s. 215—234. — Undervisningen särsk. i biologi: s. 227—230.
- Lindman, C. A. M.*, Botanikens första grunder. Lärobok för realskolan Stockholm. 8:o [4 on.; 118 s. + 10 färgl. tavl. + 195 textfig.].
- , Zur Kenntniss der Corona einiger Passifloren. — Bot. stud. tillägn. F. R. Kjellman: s. 55—79 (+ 12 Textfig.).
- , Växternas sinnesorgan. — Sv. Vet. Vet.-akad:s årsbok f. 1906: s. 161—179.
- Något omarbetad i Nordisk tidskrift 1906: s. 233—254 + 18 textfig.
- L[ind]m[a]n, C.*, En Thuja på Stora Karlsön. — Bot. Not. 1906: s. 47
- † *Linnæus, C.*, Flora lapponica öfversatt till svenska språket af Th. M. Fries. Uppsala 1905 [utdelad först 1907]. 8:o [9 on. + 318 s. + 12 tafl.]. — Skrifter af Carl von Linné utgifna af K. Sv. Vetenskapsakademien I.
- , Valda smärre skrifter af allmänt naturvetenskapligt innehåll. Sammast. 1906 [utdelad först 1907]. 8:o [5 on.; 296 s. + 1 (rättelser)]. — Sammast. II.
- , Classes Plantarum . . . denuo editum. Upsaliæ [på omslaget:] 1906 [utdelad o. på titelbladet: 1907] 8:o [9 on.; 656 s. + 1 on.]. — Sammast. III.
- , (a) Species plantarum. Tomus 1. Holmiæ 1753. Facsimile-Edition. Ed. W. Junk Berlin 1907 [i Stockholms bokhandel redan 4 okt. 1906]. 8:o [12 on.; 560 s.].
- (b) Index abecedarius: An Alphabetical Index to the First Edition of the Species Plantarum of Linnæus. Compiled by



- William Philip Hiern. — Journ. of Botany 1906 supplement: s. 1—44. 8:o.
- Ljungberg, E. J.*, Bilder från trädgränsen i Schweiz. — Skogsvårdsför:ns tidskr. 4: s. 24—30 (+ 6 textfig.).
- Ljungqvist, J. E.*, En gotländsk myr [Mästermyr]. — Sv. Turistför:ns årsskr. f. 1906: s. 208—234. — Växter: s. 209—211, 214—217, 222 etc.
- Lundell, P. M.*, svenska fanerogamer: convallaria, coronilla, corydalis, cuscuta o. cynoglossum samt art. cruciferæ, med ett undantag reviderade af G. Lagerheim. — Nord. Familjebok, 2:a uppl. bd. 5 (1906).
- Lyttkens, Aug.*, Svenska växtnamn. Häfte 3. Stockholm. 8:o. [s. 321—519 + 1 on.].
- Löfgren, Alb.*, Notas sobre as plantas exóticas introduzidas no estado de S. Paulo. Sao Paulo. 8:o [238 s.].
- , Contribuições para a algologia Paulista, Familia Oedogoniaceæ. Sammast. 8:o [31 s. + 6 pl.]. — Boletim do Horto botanico.
- Malme, G. O. An.*, Ytterligare några ord om Prof. C. A. M. Lindmans Vegetationen i Rio Grande do Sul. Stockholm 1905. 8:o [30 s.].
- , Xyrides austro-americanæ novæ [X. megapotamica, X. filiscapa o. X. Uleana], quas descripsit —. Fedde, Repert. nov. spec. regni veget. 3: s. 111—113.
- , se *Lagerstedt, N. G. W.*
- Murbeck, Sv.*, Bidrag till Pterantheernas morfologi. Mit deutschem Resumé und deutscher Erklärung der Textfiguren und der beigefügten Tafel. Lund. 4:o [20 s. + 1 Taf. + 5 Textfig.]. — Lunds univ. årsskr. Ny följd. Afd. 2. B. 2. N:r 6.
- Nathorst, A. G.*, De äldsta fröväxterna. En ny klass inom växtriket [= Pteridospermeæ]. — Fauna o. Flora 1906: s. 30—45 (+ textfig. 7—15).
- , Bemerkungen über Clathropteris meniscioides Brongniart und Rhizomopteris cruciata Nathorst. Mit 3 Tafeln. Uppsala. 4:o [14 s.]. — Sv. Vet.-Ak. handl. 41. N:r 2.
- , Über Dictyophyllum und Camptopteris spiralis. Mit 7 Tafeln und 4 Textfiguren. Sammast. 4:o [24 s.]. — Sammast. 41. N:r 5.
- , Phyllothea-Reste aus den Falkland-Inseln. Tafel 7. — Upsala, Geol. inst. of the univ. bull. 7. N:r 13—14: s. 72—76.  
Jfr: Nathorst, A. G., Sur la flore fossile des régions antarctiques. — Ann. des sc. Comptes rendus 138 (1904): s. 1447—1450.
- , De Skånska stenkolslagrens bildning. — Svenska Kalendern f. 1907 (tryckt 1906): s. 172—173.
- , paleobotanik: ailanthus — dryas; växtgr. araliaceæ, Bennettia-

- les, calamariales, cordaitales, cycadofilices, cycadofyter; art. alzonen; biogr. uppgifter om Ad. Brongniart, Carruthers, Conwentz, Corda. — Nord. Familjebok, 2:a uppl. bd. 1—6 (1903—1906).
- Nordstedt, O.*, Algological Notes. 1—4. — Bot. Not. 1906: s. 97—124. —, se Notiser, Botaniska.
- Nordwall, J. F.*, Den levande naturen. Anvisningar för självstudier i biologi. Stockholm. 8:o [44 s.].
- Norén, C. O.*, Om vegetationen på Vänerns sandstränder. — Bot. stud. tillägn. F. R. Kjellman; s. 222—236 (+ 3 textfig.).
- Notiser, Botaniska, för år 1906 . . . utgifne af C. F. O. Nordstedt. Lund. 8:o [tit.; IV; 304 s.].
- Pihl, Axel o. Eriksson, Jakob*, Svenska fruktsorter i färglagda afbildningar. Utgifven af Svenska Trädgårdsföreningen under redaktion af —. Häft. 1—10. Stockholm. 1899—1906. Stor 4:o [120 onum. s. + 60 pl.].
- Pleijel, Carl*, Mutationsformer af *Anemone Hepatica* L. — Bot. Not. 1906; s. 237—243.
- von Post, Lennart*, Norrländska torfmosstudier. I. Drag ur myrarnas utvecklingshistoria inom »lidernas region». Härtill tafl. 10—12. — Geol. förns förh. 28: s. 201—308.
- Quensel, U.*, Bakterierna och smittosjukdomarna. Upsala. 8:o [5 on.; 113 s. + 1 on.]. — Ur vår tids medicinska forskning n:o 5.
- Retzius, Gustaf*, Über die Spermien der Fucaceen. Mit 5 Textfiguren. Uppsala 8:o [9 s.]. — Arkiv f. bot. 5. N:o 10.
- Romell, L.*, Kan äkta tryffel odlas hos oss? — Trädgården 1906: s. 182—184 (+ 2 textfig.). — Jfr Romell, L., Tryffel och Tryffelodling. — Sammast. 1907: s. 75—76.
- Rosander, H. A.*, Studier öfver bladmossornas organisation. Mössa, vaginula och sporogon. Akad. afh. för vinnande af filos. doktorsgrad . . . d. 29 maj 1906. Uppsala. 8:o [VIII; 100 s. + 113 textfig.].
- Rosenberg, O.*, Über die Embryobildung in der Gattung *Hieracium*. Mit Tafel XI. — Ber. d. deutsch. bot. Ges. 24: s. 157—161.
- , Erblighetsgesetze und Chromosomen. — Bot. stud. tillägn. F. R. Kjellman: s. 236—244 (+ textfig. A-E).
- , allmän botanik: aggregation — cellkärna; angiospermæ, använd botanik; en del af dessa art., ursprungl. af G. Andersson, F. R. Kjellman o. V. B. Wittrock, reviderade af R. — Nord. Familjebok, 2:a uppl. bd. 1—4 (1903—1905).
- Rudberg, Aug.*, Exkursioner på området af botanisk litteratur rörande Västergötland. — Bot. Not. 1906: s. 85—92; 159—165.
- , Nyfunne växter i Västergötland. — Sammast. 1906: s. 249—251.

- Rydberg, P. A.*, Studies on the Rocky Mountain Flora. XVI. — Torrey bot. club bull. 33: s. 137—161.
- , Flora of Colorado. — Bull. 100, Agricult. Experiment Station of the Colorado Agric. Coll. Col. 8:o [XXII; 447 s.].
- , Astragalus and its segregates as represented in Colorado. — Torrey bot. club 32: s. 657—668.
- Samuelsson, Gunnar*, Bidrag till Archieraciumfloran i Säterstrakten. Med 1 tafla. Uppsala. 8:o [24 s.]. — Arkiv f. bot. 5, N:o 12.
- , Om de ädla löfträdens forna utbredning i Öster-Dalarna. — Bot. stud. tillägn. F. R. Kjellman: s. 147—163.
- † *Sandahl, O. T.*, farmac. botanik: acajou — dryobalanops; fane-rogamer: anchusa, angelica, anthriscus, arctostaphylos, arnica, artemisia, arum, asarum, asperula, besksöta, betonica, bryonia, calamagrostis, capsella, carex, chrysanthemum, comarum, conium, coralliorrhiza, crambe, cyperus, (delv.), dactylis, daphne, dentaria, diapiensia, draba (delv.); kryptogamer: adiantum, boletus, caragheen, cetraria, clavaria o. cystopteris; fam. bixaceæ, (delv.), burseraceæ, canellaceæ; allmän botanik: baljkapsel, barr; samtliga artiklar redan i föreg. uppl., de flesta reviderade af G. Lagerheim, några därjämte af C. G. Santesson. — Nord. Familjebok, 2:a uppl. bd. 1—6 (1903—1906).
- Santesson, C. G.*, farmac. botanik: anamirta (delv.), blodrot, bucko-blad, digitalis, dragant (delv.), dryobalanops, duboisia. — Nord. Familjebok, 2 uppl. bd. 1, 3—4, 6 (1903—1906). — Jfr. Lagerheim, G.
- von Scheele, Charlotte*, Nyttiga växter. I — Apoteksväxter — 27 planscher med text . . . Stockholm. 8:o [16 s.]. — II. Färgväxter o. s. v. Sammast. 1907.
- Schotte, Gunnar*, Några uppgifter om lärkplantors tillväxt och växtform. — Skogsvårdsför:ns tidskr. 4: s. 18—23 (+ 3 textfig.). —, se, Hesselman, H.
- Sernander, Rutger*, Entwurf einer Monographie der europäischen Myrmekochoren. Mit 11 Tafeln und 29 Textfiguren. Uppsala. 4:o [4 on.; 410 s.]. — Sv. Vet.-Ak. handl. 41. N:o 7.
- , Über postflorale Nektarien. Ein Beitrag zur Kenntnis der myrmekotrophen Anpassungen im Dienste der Verbreitungsbiologie. — Bot. stud. tillägn. F. R. Kjellman: s. 275—287.
- , Botanik. — Studiehandbok för lärare utg. af Centralstyr. f. Sveriges allm. folkskolläroreförening. Häft. 2: s. 93—104.
- , Naturminnesmärken och naturskydd. Stockholm. 8:o [28 s. + 11 bilder]. — Verdandis småskrifter N:o 138.
- Simmons, H. G.*, The vascular plants in the flora of Ellesmereland.

- With 10 plates, 5 figures and one map in the text. Kristiania 8:o [197 s. + 1 on.]. — Report of the second Norwegian Arctic Exped. in the Fram 1898—1902. N:o 2.  
 Äfven använd ss. gradual-afh.: . . By due permission of the philosoph. faculty of Lund . . May 26 1906 . . for the degree of doctor of philosophy.
- Skottsberg, Carl*, Zur Flora des Feuerlandes. Floristische Beobachtungen über Gefässpflanzen, gesammelt in den Jahren 1902. Mit 2 Tafeln und 1 Karte. Stockholm. 4:o [41 s.; 1 on.]. — Wiss. Ergebn. d. Schwedisch. Südpolarexp. 1901—1903. Bd. 4: 4.
- , Några anteckningar om Sydhafvets jättealg »Kelper» (Macrocystis). — Fauna och Flora 1906: s. 97—104 + fig. 26—28 [— 106+ fig. 29—31: djur].
- , Vegetationsbilder aus Feuerland, von den Falkland-Inseln und von Südgeorgien. Tafel 13—14. — G. Karsten & H. Schenck, Vegetationsbilder, 4:r Reihe, Heft. 3 u. 4. Jena fol. [8 on. s.].
- , Observations on the Vegetation of the Antarctic Sea. With map and plates 7—9. — Bot. stud. tillägn. F. R. Kjellman: s. 245—264.
- Skärman, J. A. O.*, se *Forssell, K. B. J.*
- Strindberg, Aug.*, Några blomstrens hemligheter. — Jultidn. Regnbågen 1900: s. 29—30, 33, 36.
- Svedelius, Nils*, Om likheten mellan Västindiens samt Indiska och Stilla Oceanens marina vegetation. — Bot. Not. 1906: s. 49—57.
- , (a) Om postflorationen hos några Convolvulaceer. — Sammast. 1906: s. 58—61.  
 (b) Über das postflorale Wachstum der Kelchblätter einiger Convolvulaceen. (Mit 31 Figuren im dem Text.). — Flora 96: s. 231—259.
- , Über die Algenvegetation eines ceylonischen Korallenriffes mit besonderer Rücksicht auf ihre Periodizität. Mit Tafel 6. — Bot. stud. tillägn. F. R. Kjellman: s. 184—220 (+ 10 Textfiguren).
- , Reports on the marine algæ of Ceylon. — N:o I. Ecological and Systematic Studies of the Ceylon species of Caulerpa. — Ceylon Marine Biological reports. Part. II. N:o 4: s. 81—144 + fig. 1—51. 4:o [Colombo] 1906.
- Sylvan, Sam.*, Tallskogens farligaste fiende. (Bland svamparne). — Skogsvaktaren 1906: s. 77—81.
- Sylvén, Nils*, Om de svenska dikotyledonernas första förstärkningsstadium eller utveckling från frö till blomning. Uppsala. 4:o. I. Speciell del. Med 25 taflor. [348 s. + 1 on.]. — Sv. Vet.-ak. handl. 40. N:o 2. — II. Allmän del. Akad. afh. . . i Uppsala . . för filos. doktorsgradens vinnande . . d. 12 maj 1906. [75 s.].

- Sylvén, Nils*, Jämförande öfversikt af de svenska dikotyledonernas första och senare förstärkningsstadier. — Bot. stud. tillägn. F. R. Kjellman: s. 127—140.
- , Ytterligare några ord om de svenska hapaxanthernas lifslängd. — Bot. Not. 1906: s. 41—43. — Jfr sammast. 1905.
- , Om reflation eller omblomning. — Sammast. 1906: s. 63—79.
- Theorin, P. G. E.*, Om trichomerna hos några gräs och halfgräs. Med 1 plansch. Falun 1902. 4:o [16 s.]. — Ursprungl. i: Inbjudn. t. . . lärov. i Falun . . 1902: s. 3—16.
- , Undersökning af några växtarters Trichomer. Med 1 tafl. Uppsala 1906. 8:o [23 s.]. — Arkiv f. bot. 6. N:o 6.
- Törne, Frans*, (a) Das Vorkommen von Bakterien und die Flimmerbewegung in den Nebenhöhlen der Nase. Vorläufige Mitteilung — Centralbl. f. Bakteriöl. Abt. 1. 33 (1903): s. 250—255. (b) Studien über die bakteriellen Verhältnisse der Nasennebenhöhlen und über ihre Schutzmittel gegen Bakterien. Akad. Abh. zur Erlang. d. mediz. Doktorwürde, . Lund . . 25 Maj 1904. Stockholm 1904. 8:o [tit.; 118 s.] — Ur Nord. Med. Arkiv 1904. Afd. 1.
- Wallis, C.*, Bakteriologi. — Nord. Familjebok, 2:a uppl. bd. 2 (1904): s. 708—736 (+ 28 textfig.).
- Vestergren, Tycho*, Ein bemerkenswerter Pyknidentypus (*Diplodina Rostrupii* n. sp.). Mit 2 Tafeln. Uppsala. 8:o [14 s.]. — Arkiv f. bot. 5. N:o 11.
- Westerlund, C. G.*, Bidrag till Hälsinglands flora. I. — Bot. Not. 1906: s. 1—40.
- Westling, R.*, På botanistfärd i Lappmarken. Reseberättelse. — Sv. Farmac. tidskr. 1906: s. 21—28.
- Bergh, G. F., Blomquist, A., Delphin, T., *Westling, R.*, Kommentar till Svenska Farmakopén — Pharmacopoea suecica ed. VIII . . Förra & senare delen. Stockholm 1904 [— 1906]. 8:o [2 titl.; 1280 s. + VIII].  
Föret. dat. 1906. — »Alla artiklar med farmakognostiskt innehåll» af R. Westling.
- Wibeck, Edv.*, Slättö-sand, dess vegetation och bildningshistoria. — Fauna och Flora 1906: s. 145—157 + textfig. 34—37. — Vegetation: s. 149—153, 156—157.
- Wiström P. W.*, Växtgeografiska studier rörande öfvergången mellan den nordsvenska och mellansvenska kärllväxtfloran. Falun. 8:o [43 s.].
- Witte, Hernfrid*, (a) De svenska alfvarväxterna. Med 10 taflor. Uppsala. 8:o [94 s.]. — Arkiv f. bot. 5. N:o 8.  
(b) Till de svenska alfvarväxternas ekologi. Akad. afh . . i

- Uppsala . . för vinnande af filos. doktorsgrad . . d. 23 maj 1906. Sammast. 8:o [tit.; 119 s. + 21 textfig.].
- , *Riccia Bischoffii* Hiibener. En för Skandinavien ny lefvermossa. — Bot. Not 1906: s. 211—214.
- , Über das Vorkommen eines aërenchymatischen Gewebes bei *Lysimachia vulgaris* L. — Bot. stud. tillägn. F. R. Kjellman: s. 265—274 (+ 11 Textfig.).
- Wittrock, V. B.*, allmän botanik: androecium — dikogami; art. alpväxter, apetalæ, beklädnadsväxter, botanik, botan. trädgård, corollifloræ, dicotyledoneæ; bidens; kryptogamsl. asplenium, cantharellus, champinjoner, cladonia, claviceps, conferva, coprinus, cordyceps samt kryptogramgrupp. alger, andreæaceæ, cellulares, cyatheaceæ o. discomycetes samt biogr. uppgift om S. Berggren; dessa art. redan i 1:a uppl., nu oförändrade el. reviderade af G. Lagerheim, H. Hesselman, G. O. Rosenberg. — Nord. Familjebok, 2:a uppl. bd. 1—6 (1903—1906).
- Wulff, Thorild*, Nyare undersökningar öfver kräftsjukdomen och gummiflödet hos våra fruktträd. — Sv. Pomol. Förenings årsskr. f. 1904 (tryckt 1905): s. 75—87.
- , Stenfruktmögel [*Monilia cinerea*]. En hotande svampsjukdom på körsbär och plommon. Stockholm 8:o [4 s. + 4 textfig.]. — K. Landtbr.-Ak. Flygblad N:r 5 (Bihang till Landtmannen + Trädgården 1906).
- , Ur våra fruktträds äldsta historia. En studie i kulturhistorisk pomologi. — Sv. Pomol. Förenings årsskr. f. 1905 (tryckt 1906): s. 40—70 + 3 textbilder.
- , Ein wiesenschädigender Myxomycet [*Physarum cinereum* Pers.]. (Hierzu Tafel IX). — Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. 16: 202—206.
- Örtendahl, Ivan*, Om palmerna och deras kultur. — Svenska Kalendern f. 1907 (tryckt 1906): s. 266—269 (+ 6 textfig.).
- (Biografier).
- Euler, H.*, Per Teodor Cleve. — Sv. Vet.-Aks årsbok f. 1906: s. 187—217 + porträtt.
- Fries, Rob. E.*, Carl von Linné. — Svenska Kalendern f. 1907 (tryckt 1906): s. 158—164 (+ 1 textbild). — Utförligare på tyska i Engler, Bot. Jahrb. 41: 1 (1907): s. 1—54.
- Kastman, Carl*, Carl von Linné Hans lefnad berättad för svenska folket. Med bilder. Stockholm. 8:o [127 s.; 1 on. + 2 pl.]. — Svenskt folkbibliotek, III: 10.
- Levertin, Oscar*, Carl von Linné några kapitel ur ett oafslutadt arbete. Stockholm. 8:o [3 on.; 111 s.; 1 on.]
- Krok, Th. O. B. N.*, biografiska notiser, de flesta endast reviderade, om svenska o. utländska botanister: J. G. Agardh. J. E. Are-

- schoug, Babington — P. Dusén (jfr ofvan G. och N. J. Andersson, G. Lagerheim o. A. G. Nathorst). — Nord. Familjebok, 2:a uppl. bd. 1—6 (1903—1906). —
- Nathorst, A. G.*, Emanuel Svedenborg såsom geolog. — Geol. för:ns förh. 28: s. 357—400. — På engelska af A. Stroh i Eman. Swedenborg, *Geologica et Epistolæ* (1907): s. XIX—LI.
- Paleobotaniska bidrag: s. 384—389 + 2 textfig.; i eng. uppl. s. XLIII—XLV + fig.

(*Exsiccata*).

- Dahlstedt, H.*, Herbarium Hieraciorum Scandinaviæ curavit — Centuria XVIII. Stockholmiae. Fol. + Index. Linköping [2 s.].
- Enander, S. J.*, Salices Scandinaviæ Exsiccatae. Fasc. II n:ris 51—100. Cum iconibus photographis 11, magnitudine naturali, in tabulis 10. MCXCV [på ryggsidan]. Fol. [index: 2 on. + 25 s. Stockholm 1906].
- Grevillius, A. Y.*, und *Niessen, J.*, Zooecidia et Cecidozoa imprimis provinciae Rhenanae. Sammlung von Tiergallen und Gallentieren insbesondere aus dem Rheinlande. Lief. I, N:r 1—25. Cöln (Rhein) + Begleitwort zu . . . 8:o [39 s.].
- Vestergren, Tycho*, Micromycetes rariores selecti . . distribuit — Fasc. XLI—XLVI. N:o 1001—1150. Stockholm. 8:o.

*Bihang.*

Utländingars i Sverige tryckta uppsatser 1906.

a) Original.

- Buser, R.*, Eine neue skandinavische Alchimillenart (*A. Murbeckiana*). — Bot. Not. 1906: s. 139—144.
- Christ, H.*, Die Botrychium-Arten des australen Amerika. Mit 9 Textfiguren. Uppsala. 8:o [6 s.]. — Arkiv f. bot. 6. N:o 3.
- Holmboe, Jens*, Norsk botanisk litteratur 1901—1905. — Bot. Not. 1906: s. 257—275.
- Mentz, A.*, Eug. Warming og hans nyeste skildring af dansk plantevækst. — Nord. Tidskr. 1906: s. 409—428 (+ 3 textfig.).
- Wille, N.*, Botanikernes opfatning af udviklingslærens nuværende standpunkt. — Nord. Tidskr. 1906: 491—512.

b) Öfversättningar.

- Francé, R. H.*, Växternas sinneslif. Med 18 orig. teckningar af förf. Auktoriserad öfvers. från den tyska uppl. af *O. H. D[umrath]*. Uppsala. 8:o [119 s.].
- Weis, Fr.*, Bakterielifvet i jorden och dess betydelse för jordbruket [slut]. (Efter danska trädg. tidn. »Haven»). — Skånska trädgårdsför:ns tidskr. 1906: s. 10—13 (—22) + textfig. 17—19.

- [*Beardslee, H. C.*, The Amanitas of Sweden. — Journ. of Mycology 11 (1905): s. 212—216). — På franska af Dr Ferry i Revue mycol. 28 (1906): s. 13—18.
- Carruthers, William*, On the Original Portraits of Linnæus. (With Plates 1—8). — London Linnean Soc. Proc. 118 th session (Okt. 1906): s. 59—69.
- Wiesner, J.*, Hammarby. Linnés Landsitz. — Österr. Rundschau 7: s. 329—339. Wien. Stor 8:o.

- Birger, S.*, Om Tuber Salep. 13 s. — Arkiv f. Bot. 6 n:o 13. 1907. — Förf. har gjort egna iakttagelser öfver slemcellerna hos så godt som alla skandinaviens ophrydeer och funnit att slemcellerna uppstå ur särskilda cellanlag (»ursprungsceller») och ej ur de vanliga parenchymcellerna. Äfven i andra afseenden har förf. kommit till olika resultat mot sina föregångare.
- , Über den Einfluss des Meerwassers auf die keimfähigkeit der Samen. — Beih. Bot. Centralbl. 21, 1907, Abt. 1, s. 263—280.
- Borzi, A. e S. Sommier*, Relazione delle feste linneane in Svezia. — Bull. Soc. bot. Ital. 1907 s. 67—71.
- Johansson, K.*, Anteckningar från Hieracie-exkursioner i Ångermanland och Västerbotten. 55 s. + 7 dubbeltafl. — Arkiv f. Bot. 6 N:o 18. 1907. — Häri beskrivas 23 af förf. eller Dahlstedt uppställda arter. Några fanerogamer från Boden äro antecknade.
- (Linné.) Kväde och tal vid vetenskaps- och vitterhetssamhällets, högskolans och läkaresällskapets gemensamma fest till Linnés minne d. 23 maj 1907. 7 + 12 + 20 s.
- Nathorst, A. G.*, Paläobotanische Mitteilungen. 1. Pseudocycas, eine neue Cycadophytengattung aus den cenomanen Kreideablagerungen Grönlands. 2. Die Kutikula der Blätter von Dictyozamites Johnstrupii Nath. 20 s. + 3 t. — K. Sv. Vet. Akad. Handl. Bd. 42 N:o 5. 1907.
- Wittmack, L.*, Linné und seine Vorgänger. Festrede. — Sitzber. Ges. Nat.forsch. Freunde. Berlin 1907 s. 115—149 ill.



## Acer campestre L. och dess förekomst i Sverige.

Af GEORG PÅHLMAN.

Då det för flertalet af våra botanister torde vara obekant att *Acer campestre* L. ännu finnes vild växande i Sverige, har jag ansett nedanstående meddelande vara af intresse.

I förbigående vill jag påpeka, att den aldrig tyckes blifvit anträffad spontan utom Skåne.

Om dess förekomst säger Linné i *Flora Suecica* (Sthlm 1755): »habitat ad Schabersjö Scaniae duobus milliaribus Lundino distans. Vix et rarius in Scania fructiferus».

Redan 1749 hade emellertid Eberhard Rosén, Med. Doctor et Professor Lundensis, omnämnt densamma i sina »*Observationes botanicæ circa plantas quasdam Scaniae non ubivis obvias*».

Dessa *observationes* voro naturligtvis ej Linné obekanta, men af en eller annan anledning återoppar han dem ej i sin *Flora Suecica*.

I *Flora Scanica* (Upsaliae 1835) anför deremot Elias Fries efter Rosén om *Acer campestre*: »*frutex campestris, prope Brännemölla par. Suedala in Nauerbacken copiose, utique semina maturans*».

Äfven Lilja anför i sin *Skånes Flora* (Lund 1838), efter Rosén, såsom växtställe för *Acer campestre* Brännemölla (och Aggarp), samt säger vidare: »Svedala s:n på Nafverbacken (i skogen sydväst från Aggarp), sparsamt och 1837 fanns häraf ej mer än 2 små buskar kring det andra huset, (men vid huset voro flera små träd häraf uppdragna, äfven så finnes den planterad vid Stöfvesjö i Grönby s:n.) Skall äfven finnas i skogarne vester om Sönnerskog och i flera skogar i samma trakt».

I *Handbok i Skandinaviens Flora* uppräknar Hartman växtställena Brännemölla och Aggarp på Nafverbacken samt citerar därjemte Lilja: »skall äfven finnas i skogen vester om Sönnerskog.

Areschougs Skånes Flora (2:dra Uppl. Lund 1881) säger om *Acer campestre*: »förekommer sällsynt i skogar i syd-vestra skåne, t. ex. på Nafverbacken vid Brännemölla Svedala s:n, i skogen vid L. Lindholmen; Stäfvesjö Anderslöfs s:n (enl. Lilja)».

En blick på kartan säger oss, att samtliga härofvan uppräknade växtlokaler äro belägna inom Svedala socken eller inom till denna angränsande socknar. Utbredningsområdet har således ej varit särdeles stort, men sannolikt har en gång inom detsamma funnits rätt stora bestånd.

Genom skogarnes uthuggning samt markens uppodling har *Acer campestre* emellertid mer och mer decimerats och slutligen — såsom man i allmänhet torde hafva hållit före — helt och hållet försvunnit.

Att detta lyckligtvis ej är förhållandet, skall jag nu söka att visa.

Dessförinnan tillåter jag mig emellertid att orda något om de pressade exemplar, som finnas i Lunds universitets botaniska museum.

Jag vill endast sysselsätta mig med de exemplar, som äro i Sverige insamlade. Dessa uppgå till 14 st. Af dem äro dock tvenne, förskrifvande sig det ena från Helsingborg och det andra från Ronneby, tvifvelsutän odlade. Dessa lämna jag saklost å sido.

Af de öfriga är ett insamladt å »Nauerbacken pr Svedala 1836». Insamlarens namn är ej å etiketten angifvet.

*Ex herbario Düben* finnas 3 exemplar. Å resp. etiketter angifves Nafverbacken såsom fyndort. Något insamlingsår angifves ej.

Som tiden för v. Dübens vistelse i Lund infaller mellan åren 1828—38, är det sannolikt, att dessa exemplar blifvit insamlade under något af dessa åren.

Tvenne exemplar, som angifvas tagna i *Söder skog* (insamlingsåret angifves ej) förskrifva sig från Agardhs herbarium.

H. H. Ringius har insamlat ett exl. »in Nauerbacken

ad Brennemölla par. Svedala Julii». Uppgift om samlingsåret saknas.

Ett sterilt exemplar är etiketteradt: *Brännemölla Scandinæ Maj*.

Ett exemplar har å etiketten: »Sk. Aggarp d. 6 Juli 1858 F.W.C. Areschoug».

S. A. Tullberg har i Aug. 1868 insamlat ett exemplar i Svedala, samt jemte Rathsmän ett d:o å Torup i juli samma år.

Af flera skäl anser jag emellertid dessa expl. vara odlade.

Det sist tagna exemplaret har å etiketten påskriften: L. Lindholmen (S. Lindholmen?) Juni 1872. R. Helgesson.

Möjligen — ja, troligen — förskrifver sig detta från den lokal, der *Acer campestre* ännu växer vild.

Samtliga, äfvensom den å Nafverbacken vid S. Lindholmen nu växande, tillhöra *A. campestre* L. subspec. *hebecarpum* DC. var. *marcicum* (Guss) K. Roth.

Nu några ord om denna lokal, huru jag kom att besöka densamma, dess belägenhet m. m.

Vid ett tillfälligt sammanträffande med landtbrukaren Olof Kristofferson från Ahlstaad våren 1905, berättade denne, att ej långt från hans hem fanns den sällsynta nafverlönnen växande vild. Han förklarade sig på samma gång villig att utvisa växtplatsen, om någon eller några botanister ville besöka densamma.

Fram på sommaren begåfvo Professor S. Murbeck och undertecknad, åtföljda af nämnde herr Kristofferson, oss dit. Vi funno växtlokalen belägen v. om och ej långt ifrån S. Lindholmens gård.

Den för besöket knappt tillmätta tiden gaf oss emellertid endast tillfälle konstatera befintligheten därstädes af ett mindre antal buskar af *Acer campestre*.

Förra året kom jag ej i tillfälle att förnya besöket. I Juli månad detta år ditreste jag emellertid för att göra närmare undersökningar, samt för att söka erhålla upplys-

ningar, som gåfvo vid handen om växten i fråga verkligen derstädes växte *vild*.

Af ortens befolkning benämnes från urminnes tider denna löntart Nafver eller Nafverlön — redan Linné omtalar i Flora Scanica detta.

Nafverbacken betyder således en backe, der den sällsynta Nafverlönnen växer eller en gång vuxit.

Att flera *Nafverbackar* funnits är således påtagligt. Så har, såsom synes af det förut anförda, en Nafverbacke funnits vid Aggarp, och den plats vid S. Lindholmen, der *Acer campestre* nu växer, benämnes äfven så, och har under minst ett halft århundrade så kallats, enligt de upplysningar jag förskaffat mig af flera äldre, trovärdiga personer.

Omkring 400 m. vester om sistnämnde gård sträcker sig på en åker en temligen lång jordvall. Den är belägen på *Nafverbacken*, och på densamma finner man Nafverlönnen.

Antagligen finnes här den sista återstoden af de Nafverlönsbestånd, som i forna dagar lära funnits i närheten af S. Lindholmen.

Enligt meddelande af Herr O. Kristofferson, har en ännu lefvande 71 årig man, hvilkens trovärdighet ej kan ifrågasättas, berättat att för omkring 60 år sedan — han var då vaktpojke å gården — växte strax v. om S. Lindholmen, på ett område af ungefär ett tunland, en mängd Nafverlönnar tillsammans med afvenbok, hassel och tjörne. »Dessa lönnar voro aldeles vilda».

På en sträcka af omkring 150 m. af jordvallen, söderifrån räknadt, förekomma nu de återstående Nafverlönnarne. Å jordvallen växa dessutom *Prunus spinosa*, *Corylus avellana*, *Cratægus oxyacantha*, *Populus tremula*, *Viburnum Opulus*, *Rubus* och *Rosa* sp.

Af *Acer campestre* återstår nu ett tiotal medelstora buskar, växlande i höjd från 1.5—2.5 m. Dessutom finnas 24 st. mindre buskar af omkring 60 cm. höjd, rotskott från de träd, som för några år sedan fälles. Att döma af de

ännu kvarstående stubbarne, 20 à 25 cm. i omkrets, tyckas de nedhuggna buskarne haft en ej obetydlig storlek.

Endast ett fåtal frukter påträffades.

Af hvad jag härofvän anført, anser jag otvifvelaktigt framgå, att den å Nafverbacken växande *Acer campestre* är vild.

Då jag ansett det vara af stor vigt, att det som ännu återstår af densamma skyddas för vidare förstörelse, har jag sökt utverka egarnes till S. Lindholmen löfte om framtida skydd, och är jag fullt öfvertygad om deras välvilliga tillmötesgående i detta afseende.

**Kupffer, K. R.**, Apogameten, neueinzuführende Einheiten des Pflanzensystems. — Österreich. bot. Zeitschr. 1907 s. 369—382.

Förf. diskuterar frågan, hvad som menas med en »art», och kommer bland annat till följande resultat.

»Formbeständigheten hos den på könlös väg frambrakta afkomman af en växtgrupp är i och för sig allena icke någon tillräcklig grund för att erkänna denna grupp som en särskild art i det fall, då alstringen af afkomman sker genom obefruktade embryoners utveckling af köns-celler».

Däraf skulle framgå att en apogam grupp af fröbeständiga växter bör uppfattas endast som en underafdelning af en art. Förf. föreslår därför en ny enhet i växsystemet: apogamet (lat.: apogametes); och definierar den sålunda: Med apogamet förstår man en sådan underafdelning af en växtart, som skiljer sig från andra underafdelningar genom några, hvilka som helst, fröbeständiga karaktärer, och som fortplantar sig medelst obefruktade frön.

**Vetenskapsakademien** d. 11 sept. Som gåfva från Linnean Society i London hade erhållits en reproduktion af ett måladt porträtt af sir Joseph Hooker; samt af frih. de Geer å Leufsta bruk en fotolitografisk reproduktion af en i Leufsta fideikommissbibliotek förvarad Linnéhandskrift

»Adonis Uplandicus». Till införande antogos följande afhandlingar: i Handl.: Die fossilen Hölzer von König Karls Land, af W. Gothen; i Arkiv i. Bot.: Några anmärkningar om Skånes mesozoiska Equisetacéer, af kand. Th. G. Halle.

Den 9 okt. Till ledamot invaldes prof. Sv. Murbeck. — Akademiens äldre Linnémedalj i guld tillerkändes lektor S. Almqvist. — Bland gåfvor, som anmäntes, var en rikhaltig och synnerligen värdefull samling svenska *Rosa*-former af lekt. S. Almqvist.

**Apogameter.** Kupffers förslag, att bilda en ny grupp under »arten» med namnet apogamet, är möjligen tidsenligt, men han har ej föreslagit något tecken för eller någon förkortning af ordet »apogamet», hvilket nog är nödvändigt, om det skall få någon användning. Vi föreslå: *ap*. Man skulle således t. ex. skriva

*Alchemilla vulgaris* L. *ap. acutangula* (Buser).

Men hvem skall sättas som auktor efter Buser? Förmodligen bör det blifva den, som verkligen först på allvar använder denna uppställning. Att låta Buser stå utan parentes, öfverensstämmer ej med Wienerreglernas anda.

Hur skall man behandla sådana arter, som ibland fortplanta sig med frön på vanligt sätt efter befruktning, ibland medelst apogami eller medelst apospori?

Antingen »elementararterna» hafva uppkommit på ena eller andra sättet, och antingen de kunna hänföras till apogameterna eller ej, så förorsaka de praktiska svårigheter, när de blifva allt för många i ett släkte. För att undgå svårigheterna, har man stundom gjort en slags kompromiss. Man har i sådana fall inskjutit samlingsartens namn (på samma sätt som namnet på ett undersläkte eller en sektion) inom parentes mellan släktnamnet och artnamnet. Detta beteckningssätt kunde väl användas äfven när växtformen bevisligen är en apogamet. Man kunde således skriva, t. ex.:

*Hieracium* (*silvaticum*) *grandidens* Dahlst.

Utg.

## Om *Chrysosplenium alternifolium* L. v. *tetrandrum* Lund och dess utbredning inom Skandinavien.

Af AUG. HEINTZE.

Ofvanstående växt anträffades första gången af Nic. Lund under en exkursion vid Varangerfjorden och beskröfs i Bot. Not. 1846 såsom varietet af *Chrysosplenium alternifolium* L. Ett dussin år senare finna vi växten åter vara föremål för behandling i denna tidskrift, då den af Th. M. Fries upphöjdes till rang och värdighet af själfständigt species. Sedan dess ha åsikterna om dess systematiska värde varit ganska växlande; mestadels har den dock ansetts som art. I sina »Bidrag till kännedomen om Spetsbergens och Beeren Eilands kärlväxtflora» (1901) finna Gunnar Andersson och H. Hesselman sig föranlåtna återupptaga växten såsom varietet. Samma var förhållandet med M. A. Franchet i hans året förut utkommande monografi öfver släktet *Chrysosplenium*. H. G. Simmons ansluter sig äfvenledes till samma åsikt som släktets monograf och anmärker i »Vascular Plants of Ellesmereland» att intermediära former mellan *Chrysosplenium alternifolium* och dess varietet *tetrandrum* förekomma. Slutligen upptages Chr. v. *tetrandrum* såsom subspecies i H. 5 af Axel Blytts »Haandbog i Norges Flora med illustr.», utgifven af Ove Dahl.

I Hartmans och Neumans floror beskrifves Chr. v. *tetrandrum* (såsom art) på följande sätt. C. J. Hartman: Skandinavien's Flora ed. XI. Stockholm 1879. »Chr. *tetrandrum* (Lund) Th. Fries i Bot. Not. 1858. stjätkbl. skiftesvisa, på öfre sidan glatta; skärmladens bas vigglik; ståndare 4. — 4 6, 7.»

L. M. Neuman: Sveriges Flora. Lund 1901. »*Chrysosplenium tetrandrum* (Lund) Th. Fr. Blad strödda, glatta; skärmladens bas vigglik; ståndare 4. Lik föregående (Chr. *alternifolium*), men mindre och spädare; stjälk uppstigande

-- upprät, 3—6 cm. hög, nästan glatt; blad 6—10 mm breda; för öfrigt som föregående. 4 6, 7.»

Redan första gången (juli 1904) jag hade tillfälle se Chr. v. tetrandrum i fria naturen — Torne Lappmark, Raggiseno — fästes min uppmärksamhet vid åtskilliga karaktärer hos densamma, som föga stämde öfverens med florans beskrifning. Så voro stödjebladen hos ej allt för spåda individ af samma form som hos Chr. alternifolium, hvarjämte jordbladen å översidan voro mer eller mindre (oftast starkt) håriga. Ståndarnas antal var emellertid hos exemplaren på denna lokal konstant 4.

På ett annat växtställe — T. Lpm. Saarikoski — förekom Chr. v. tetrandrum (september 1904) på fuktig och näringsrik, öppen lermark utmed stranden af Köngämä älf. Den uppträdde här mycket rikligt och uppnådde ungefär samma storlek som Chr. alternifolium. Tyvärr togos inga mått. Emellertid har jag följande anteckning i behåll. »Ända till dmhög och mycket saftig; nedre blad håriga, af hufvudartens storlek; en och annan blomma med 8 ståndare.»

Utmed de grusiga stränderna af fjällbäcken Didno jock i Skibottensdalen, Tromsö amt, (september 1904) var växten återigen liten och späd med stundom alldeles glatta jordblad.

Under den gångna sommaren (1907) anträffade jag Chr. v. tetrandrum på flera nya lokaler, men öfverallt — på ett enstaka undantag när — med 4 (eller sällan 3) ståndare.

Nedanstående beskrifning härrör från lefvande exemplar från T. Lpm. Saarikoski d. 20 juli 1907. Förekom här och där bland Mnia, Brya och låga Hypna på fuktiga, öppna ställen i hårdvall kring fjällstugan. Stjälk ensam eller vanl. 2—4 tillsammans, 4—7 cm hög, upprätt, glatt eller nedtill med spridda hår. Både skärmlad och stjälkblad n. alltid med få, glesa, c. 1 mm. långa hår på bladskafvet. Mindre skärmlad ofta med vigglik bas<sup>1)</sup>; de större ha

<sup>1)</sup> Framträder starkast efter pressning.



däremot basen rundadt hjärtlik till nästan tvär. Mellersta stjälkblad 5—7 mm  $\times$  4—5 mm, liksom stödjebladen fullkomligt glatta; de nedersta stjälkbladen vid blomningen ofta vissnade, glatta eller svagt håriga. Från stjälkens bas utvecklas 2—4 cm långa och relativt långledade stolonier, som i spetsen eller efter hela sin längd alstra blad. Dessa på 8—20 mm långa skaft, hvilka i hela sin längd, men rikast mot basen, äro försedda med 1 till nästan 2 mm långa hår. Utlöparnas blad mestadels 6 mm  $\times$  5—9 mm, oftast med 7 st. naggtänder och alltid på översidan med täml. grofva, c.  $\frac{1}{2}$  mm långa hår, hvilka vanligen äro rikliga och jämnt fördelade öfver hela bladytan. Stundom finnas dock håren tillstädes endast i bladskifvans centrum. Ståndare 4 eller sällan 3. Ståndarknappar ngt mindre än hos hufvudarten med väl utbildadt pollen (åtminstone 95 % goda korn). Pollenkorn knappt märkbart mindre än hos *Chr. alternifolium*. Frukt vid mognaden c. 4 mm lång, öppnande sig med 4, eller sällan 3, korta, breda, svagt rundade valfler, och i den öppnade mynningen c.  $3\frac{1}{2}$  mm  $\times$   $2\frac{1}{2}$  mm. Frön rikligt och väl utvecklade, ljus rödbruna och glänsande (torra vackert rubinröda) c. 40 à 50 st. i hvarje kapsel. Autogam; två af ståndarna böja sig ned öfver märkena för att efter befruktningen åter räta upp sig. Blommar i juni—september.

Från andra lokaler t. ex. Enare Lappmark Kalki voro jordbladen (stolonernas blad) ej sällan fullkomligt glatta. I många fall kunde direkt samband mellan hårlighet och lokalens beskaffenhet påvisas. Så voro individ, som växte på öppen torf eller humusrik lera i regel mera håriga än sådana från fuktig grusmark. Vidare pläga stolonerna vara kraftigast utbildade å torfmark.

Af det ofvan anförda framgår, att *Chr. v. tetrandrum* avviker från *alternifolium* endast genom mestadels mindre och spädare växt, i regel 4 ståndare och ljusare frön, som i torrt tillstånd äro vackert rubinröda. Formen på stödjebladens bas och behåringen å jordbladen äro däremot allt för varierande för att kunna erbjuda några säkra känne-

tecken. Såsom själfständigt species kan den arktiska *Chrysosplenium*formen näppeligen upptagas, ej heller såsom underart. Varietet torde säkerligen vara den högsta systematiska rang man kan tillägga densamma.

Att beskrifningen af *Chr. v. tetrandrum* i våra botaniska handböcker är vilseledande och delvis oriktig ses hos Samzelius: »Vegetationsiakttagelser inom Pajala socken af Norrbottens län.» I utflödet af en kallkälla invid Peräjävaara gästgifveri 2 à 3 mil väster om Pajala påträffade Samzelius en *Chrysosplenium*form, som han bestämde till *Chr. alternifolium*. Den växte tillsammans med *Saxifraga stellaris* och »blommade ej mera nu i September utan stod i frukt, och glänste därför i stället bland mossan de rödbruna frömassorna ur öppnade kapselskålar. Hela växten var i allmänhet betydligt spädare än vid dess förekomst söder ut i landet.» — Af *Chrysosplenium*formens förekomst i kallkälla tillsammans med en alpin *Saxifraga*art, dess sena fruktsättning, spädare växt, frönas färg etc. framgår emellertid med allsköns tydlighet, att Samzelius' fynd utgjordes af *Chr. v. tetrandrum* och ej af hufvudarten. Florans uppgifter om formen på skärmladen, frånvaro af hår å jordbladen etc. hade föranledt felbestämningen, helst som ståndarantalet troligen ej kunde iakttagas (framskridet fruktstadium).

Fröna hos *Chr. v. tetrandrum* liksom hos hufvudarten äro mycket små och lätta och höllo sig vid anställda försök flytande i åtminstone 3 à 4 dygn. Vid tillsats af vatten svälla fröskalets yttre celler upp, och fröna klibba därför lätt fast äfven vid föremål med glatta ytor. Fröspridningen äger rum med tillhjälp af rinnande vatten. Så förekom växten vid Raggiseno bland bladrester, grenbitar och annat bråte vid basen af smärre björkbuskar på den mot flodens lopp vända sidan. Tydligt uppkommen af frön, ditförda med vårdriften.

Men äfven epizoisk spridning förekommer hos *Chrysosplenium*. På den i det föregående omnämnda lokalen,

leriga stränder invid Saarikoski, fanns Chr. v. tetrandrum endast sparsamt sistlidne sommar. På finska sidan af älfven var den däremot talrik och anträffades här äfven högt öfver Kängämäs vårvattenstånd på af boskap upptrampad lermark, som genom betning och nedtrampning förlorat en del af sin ursprungliga vegetation. Den torde ha spridts hit med boskapen, då fröna lätt fastna på kornas leriga och dyiga klöfvar eller på håren vid klöfvarnas bas. Spridningen kan naturligtvis äfven komma till stånd med människans tillhjälp. Hade själf tillfälle konstatera, huru lätt fröna klibba fast vid skodonen under vandringen öfver den leriga växtplatsen. Tillsammans med Chr. v. tetrandrum påträffades här följande arter, hvilka äfvenledes tyckes ha ditförts med betande boskap.

Ranunculus reptans

» hyperboreus

Callitriche verna f. minima

Montia rivularis \*lamprosperma

Polygonum aviculare (spars.)

Poa annua (spars.)

Alopecurus geniculatus \*fulvus

Allt växter, hvilka i Torne Lappmarks björk- och barrskogsregioner mycket ofta förekomma på öppna ställen i fuktiga betesmarker, på gångstigar och kreatursstigar, båtställen etc. Särskildt

Ranunculus hyperboreus

Callitriche verna f. minima

Montia rivularis \*lamprosperma

har jag anträffat på en mängd dylika lokaler invid Kummavuopio, Keinovuopio, Karesuando, Öfre Soppero, Svappaavaara m. fl. ställen, och under sådana förhållanden att endast spridning med tillhjälp af boskap och människor på det angifna sättet kan vara möjlig. Vid Naimakka och Siikavuopio förefanns Chr. v. tetrandrum hufvudsakligen invid båtställena, och vid Itaa (Enare Lappmark) växte de få där förekommande exemplaren alldeles invid landnings

platsen; på sydsidan af Vuoskojärvi hade *Chrysosplenium*-formen återigen slagit sig ned kring basen af småtufvor på öppen myrmark, som var starkt upptrampad af renar. En stor del sump- och vattenväxter kunna på liknande sätt spridas med boskap, renar, vadare- och vattenfåglar o. s. v. Man har eljest svårt att förstå, hur spridning uppför en flod eller från ett vattensystem till ett annat kan komma till stånd, då ju vindspridning hos flertalet sump- och vattenväxter är utesluten.

Utom hos de nämnda *Polygonum aviculare* och *Poa annua* synes äfven hos åtskilliga andra af »kulturgränsens» vanligare växtformer en afsevärd spridning äga rum genom frön, som fastna vid leriga eller dygiga skodon etc. Så exempelvis hos:

*Achillæa millefolium*

*Matricaria inodora*

*Plantago major*

*Stellaria media*

*Juncus bufonius*.

För närvarande är *Chrysosplenium v. tetrandrum* känd från följande ställen inom Skandinavien och Finland. — Norge: Finmarken, Sydvaranger — Tanen; Alten och Kautokeino (enl. Axel Blytt, Norges Flora). Tromsö amt, Didno jock i Skibottensdalen (Heintze).

Sverige: Torne Lappmark, Saarikoski (Heintze); Naimakka (Heintze); Siikavuopio (Heintze); Ryövärin — mutka nära Karesuando (C. P. Læstadius); Karesuando sälls. (L. L. Læstadius); Vuoskojärvi (Heintze); Raggiseno nedom Matalajärvi (Heintze); Kattovuoma på sjöstranden (E. V. Ekstrand); på stranden af Kurravaara några få individ (R. F. Fristedt). — Norrbotten, kallkälla invid Peräjävaara gästgifveri 2 à 3 mil väster om Pajala (Hugo Samzelius).

Finland: Enare Lappmark, Itaa spars. (Heintze); på stranden af Köngämä älf midt emot Saarikoski (Heintze); kallkälla i närheten af Kalki (Heintze); vid Enontekis kyrka (G. Wahlenberg); Enontekis sälls. (L. L. Læstadius).

Vidare är växten bekant från Spetsbergen, Novaja Semlja, Arktiska Amerika, Rocky Mountains och Colorado etc. och finnes säkerligen äfven i norra Ryssland och Sibirien.

*Chrysosplenium alternifolium* går i Norge till Overhalden 64° 30', i Sverige till Jämtland och södra Ångermanland.

Af utbredningen att döma tyckes de båda *Chrysosplenium*formerna ha invandrat till Skandinavien från skilda håll, hufvudarten från sydväst och *v. tetrandrum* österifrån. Liknande förhållande tyckes äfven råda mellan *Polemonium caeruleum* och dess underart *campanulatum*. Vissa andra arter, såsom *Dianthus superbus*, *Lathyrus maritimus* och möjligen *Veronica longifolia* hafva däremot i identiska former från sydväst och nordost nått fram till Skandinavien.

### Litteratur.

- Andersson, Gunnar och Hesselman, H., Bidrag till känned. om Spetsbergens och Beeren Eilands kärlväxtflora. V. A. H. Bih. Stockholm 1901.
- Blytt, Axel, Haandbog i Norges Flora med illustr. H. 5. Christiania 1904.
- Ekstrand, E. V., Resa till Nordland och Torne Lapmark 1880. Bot. Not. Lund. 1881.
- Franchet, M. A., Monogr. du genre *Chrysosplenium*. Nouv. Arch. du Mus. d'hist. nat. Paris 1900.
- Fries, Th. M., Iakttagelser rörande ngr. arkt. växter. Bot. Not. Lund 1858.
- Fristedt, R. Fr., Anteckn. öfver en resa i T. Lpm. år 1852. Bih. till d. bot. årsberät. för år 1850. Stockholm 1852.
- Lund, N., Foreløb. Beretn. om en bot. Reise i Östfinm. i Som. 1842. Bot. Not. Lund 1846.
- Læstadius, C. P., Bidrag till känned. om växtl. i T. Lpm. Akad. Afh. Upsala 1860.
- Samzelius, Hugo, Vegetationsiakt. inom Pajala socken af Norrb. län. Bot. Not. Lund. 1890.
- Simmons, H. G., Vasc. Plants of Ellesmereland. Sec. Arct. Exp. Fram 1898—1902. N:o 2.

**Apogami hos Rumex.** Antalet släkten, hos hvilka apogami blifvit påvisad, ökas fortfarande. Nyligen har F. Roth visat (i Verh. d. naturh. Verein. d. preussisch. Rheinl. Jahrg. 63, 2 Häfte. Bonn 1907), att hos arter af sectio *Acetosella* af *Rumex* kan apogami finnas.

Prof. Murbeck har meddelat mig, att han för flera år sedan gjort en iakttagelse, som visade, att hos *R. Acetosella* subsp. *angiocarpus* Murb. frön kunde utvecklas utan föregående befruktning. Åren 1890 och 1891 odlades i Lunds Botaniska Trädgård ett mindre antal exemplar af nämnda växt, uppdragna ur frön ifrån Herzegovina, och ehuru de alla voro honliga, satte de likväl frukt. Då det emellertid kunde tänkas, att exemplaren blifvit befruktade af den i trädgården vildt växande *R. Acetosella*, blefvo krukexemplar af honlig *angiocarpus* placerade under förhållanden som omöjliggjorde befruktning. Det oaktadt erhöles mogna frukter, ehuru i ringa mängd, och från dem uppväxte ett par plantor våren 1892. Afflyttning till annan ort medförde emellertid att försöken afbrötos. Utg.

**Vetenskaps societeten** i Uppsala den 11 okt. Till ledamot invaldes prof. A. G. Nathorst.

**Afbildningar af växter ur Linnés herbarium** Linnean Society i London har beslutat att utgifva faksimilereproduktioner af utvalda arter ur Linnés herbarium, såvida ett tillräckligt antal subskribenter anmäla sig. Till en början utgifves försöksvis en serie af 50 taflor i formatet 33×20 cm. Blir subskribenternas antal 100, ställes priset till 35 sh (i bokhandeln 50 sh). Anmälan sker till Prof. R. v. Wettstein, President för Association internationale des botanistes, Wien III, Rennweg 14. (Enligt Bot. Centralblatt.)

**Simmons, H. G.,** Über Verbreitungs- und Standortsangaben. Engler's Bot. Jahrb. 1907 s. 173—184.

Förf. anför här åtskilliga personnamn och en massa lokalnamm från gamla och nya världens nordliga hälfter som exempel på uraktlåtenhet hos författarne att kontrollera de uppgifter, som de tro sig läsa på etiketterna. I detta

sammanhang klagar han äfven öfver att de svenska botanisterna ofta begagna förkortningar (t. ex. Sk.), som naturligtvis äro oförklarliga för utlänningarne.

### **Digitalis purpurea i Södermanland.**

Under en exkursion iakttog jag sommaren 1879 riklig förekomst af vildväxande *Digitalis purpurea* vid Stafsjö bruk, Kila sn i Södermanland (närmare bestämdt, å N. W. stranden af N. Damkärret samt å bergafsatser inom närliggande hagmark). Vid besök å platsen i Augusti innevarande år återfanns *Digitalis*-vegetationen, ungefärligen oförändrad i anseende till utsträckning och riklighet. Inalles räknades nu ett 80-tal blombärande exemplar (förutom sterila 1-årsplantor i större antal). Blommans färg befanns, å skilda stånd, vexla från purpurrött till hvitt (med rosafärgade mellanformer). Ehuru möjligheten af något direkt samband mellan ifrågavarande växtställe och trädgårdsanläggning af senare eller äldre datum kan helt uteslutas, är väl antagligt, att växten här förekommer »förvildad.» Dock är, äfven i sådant fall, anmärkningsvärdt, att densamma kunnat med oförminskad lifskraft persistera under en tidrymd af 30 år (och förmodligen ännu längre) i okultiverad terräng.

*Carl Th. Mörner.*

### **Porträtt af Professor F. R. Kjellman i ljustryck.**

Pris 1 kr. genom Botaniska Sektionens sekreterare Upsala.

## **Hos Frans Svanström & C:o**

Stockholm, Myntgatan 1

kan erhållas:

Hvitt blomprensingspapper	format	360×445 mm.	Pris pr ris	10,—
Herbarieomslag		400×484	„ „ „	4,—
Herbariepapper N:o 8, hvit färgton		240×400	„ „ „	4,50
„ „ „ 11, blå		285×465	„ „ „	7,75
„ „ „ 13, hvit		285×465	„ „ „	9,—

**Obs.** De båda sistnämnda sorterna användas vid Riksmusei Botaniska afdelning.

# Botaniska Studier

TILLÄGNADE

F. R. KJELLMAN

UPSALA 1906

Bohlin, Über die Kohlensäureassimilation einiger grünen Samenanlagen. — Borge, Süßwasser-Chlorophyceen von Feuerland und Isla Desolacion. — Carlson, Über Botryodictyon elegans Lemerm. und Botryococcus braunii Kütz. — Dahlstedt, Einige wildwachsende Taraxaca aus dem Botanischen Garten zu Upsala. — Fries, Morphologisch-anatomische Notizen über zwei südamerikanische Lianen. — Hedlund, Über den Zuwachsverlauf bei kugeligen Algen während des Wachstums. — Juel, Einige Beobachtungen an reizbaren Staubfäden. — Kylin, Zur Kenntnis einiger schwedischen Chantransia-Arten. — Lagerberg, Über die präsynaptische und synaptische Entwicklung der Kerne in den Embryosackmutterzellen von Adoxa moschatellina. — Lindman, Zur Kenntnis der Corona einiger Passifloren. — Norén, Om vegetationen på Vänerns sandstränder (Mit einem deutschen Resumé). — Rosenberg, Erblighetsgesetze und Chromosomen. — Samuelsson, Om de ädla löfträdens forna utbredning i öfre Öster-Dalarna. — Sernander, Über postflorale Nektarien. — Skottsberg, Observations on the vegetation of the Antarctic Sea. — Svedelius, Über die Algenvegetation eines ceylonischen Korallenriffes mit besonderer Rücksicht auf ihre Periodizität. — Sylvén, Jämförande öfversikt af de svenska dikotyledonernas första och senare förstärkningsstadier. — Witte, Über das Vorkommen eines aërenchymatischen Gewebes bei Lysimachia vulgaris L.

Pris: 10 Kr. (11 Mark).

ALMQVIST & WIKSELL, Upsala.

R. FRIEDLÄNDER & SOHN, Berlin (11 Carlstr.).

## Innehåll:

- Heintze, A., Om Chrysosplenium alternifolium L. v. tetrandrum Lund och dess utbredning inom Skandinavien. S. 231.  
 Krok, Th. O. B. N., Svensk botanisk litteratur 1906 jämte tillägg. S. 209.  
 Lindman, C. A. M., Amphichromie bei Calluna vulgaris. S. 201.  
 Pählman, G. Acer campestre L. och dess förekomst i Sverige. S. 225.  
 Smärre notiser. S. 208, 224, 229, 230, 238—9.