

# BOTANISKA NOTISER

UTGIFNE AF

O. NORDSTEDT.

N:r 5.

d. 1 nov. 1878.

**Oedogonieæ Americanæ, hucusque cognitæ,**

quas enumeravit

V. B. WITTRÖCK.

I. *Oedogonium* Link.

A. **Species monoicæ:**

1. **Oe. crispum** (Hass.) Wittr. Prodr. Monog. Oedogon. pag. 6.

Habitat in Andibus Boliviensibus, secundum specimina in Museo Brittanico asservata; et in California prope San Fransisco, ubi Dr G. EISEN legit.

The bolivian specimens as well as the californian resemble the european perfectly.

2. **Oe. foveolatum** nov. spec.

Oe. monoicum, oogoniis subellipsoideo-globosis (sæpe obliquis), singulis, poro foecundationis in parte superiore oogonii sito; oosporis subellipsoideo-globosis, oogonia plerumque non plane expletibus, exosporio foveolato; spermogoniis 1—3cellularibus, hypogynis vel subepigynis vel rarius sparsis, spermatozoidiis binis, divisione horizontali ortis; cellulis suffultoriis eadem forma ac cellulis vegetativis ceteris; cellula terminali obtusa;

crassit. cell. veget. 14—21  $\mu$ , altit. 2  $\frac{1}{2}$ —4plo majore;

„ oogoniorum 37—49 „ „ 48—57  $\mu$ ;

„ oosporarum 33—46 „ „ 39—48 „

„ cell.spermog. 15—16 „ „ 10—12 „.

Hab. in India occidentali in insula St. Thomas, in *Pithophora Cleveana* Wittr. epiphyticum. Professor P. T. CLEVE legit 18<sub>70</sub>68.

Among the monoecious species known before, only one, *Oe. cymatosporum* Wittr. & Nordst., has a foveolate exosporium. As to the rest, there are several differences between those two species. *Oe. foveolatum* is thicker in all its parts, has comparatively longer oogonia with the pore of fecundation placed higher up, has the spermatozooids two and two (not single) in the mother-cells, has shorter vegetative cells and smaller scrobiculæ in the exosporium etc.

3. **Oe. dictyosporum** Wittr. Prodr. Monog. Oedog. pag. 13.

Hab in Brasilia ad Lagoa Santa provinciæ Minas Geræes, ubi D:r E. WARMING legit. Cand. O. NORDSTEDT hanc plantulam, microscopice præparatam mihi benevole communicavit.

4. **Oe. upsaliense** Wittr. Prodr. Monog. Oedog. pag. 15.

Hab. in Groenlandia boreali ad Igdlutjait (Professor TH. M. FRIES) et ad Godhavn, Sapiursak, Tessiursarsoak (D:r S. BERGGREN sec. Cand. O. NORDSTEDT).

#### B. Species dioicæ, nannandriæ:

5. **Oe. Areschougii** Wittr. Prodr. Monog. Oedog. pag. 19.

Hab. in Groenlandia boreali ad Kikertak (D:r S. BERGGREN sec. Cand. O. NORDSTEDT).

6. **Oe. cyathigerum** Wittr.

*β ornatum* nov. var.

Var. exosporio costis longitudinalibus irregulariter anastomosantibus ornato; cellulis suffultoriis minus tumidis;

crass. cell. veget. 21—30  $\mu$ , altit. 3  $\frac{1}{2}$ —9plo majore;

„ „ suffult. 39—42 „ „ 2—2  $\frac{1}{2}$ plo „

„ „ oogon. 56—65 „ „ 85—102  $\mu$ ;

„ „ oospor. 54—60 „ „ 76—77 „

„ cell. androsp. 21—24 „ „ 16—21  $\mu$ ;  
 „ nannandr. 15—17 „ „ 66—75 „.

Hab. in Mexico ad Vera Cruz, ubi cel. F. MÜLLER legit 18 $\frac{1}{2}$ 53; sec. specimina in museo botanico universitatis Argentoratensis asservata.

7. **Oe. multisporum** Wood. Prodr. of Freshw. Algæ of East. N. Amer., pag. 141.

Oe. dioicum, nannandrium; oogoniis singulis vel binis vel ternis, globosis; poro foecundationis in parte superiore oogonii sito; oosporis oogonia expletibus, exosporio lævi; cellulis suffultoriis forma eadem ac cellulis vegetativis ceteris; nannandribus in partibus quibuscumque plantæ femineæ sedentibus, stipite curvato, spermogonio exteriori; crassitudine cellularum vegetativarum c:a 14  $\mu$ , altitudine 1  $\frac{1}{4}$ —1  $\frac{3}{4}$  plo majore; diametro oogonii c:a 34  $\mu$ .

Hab. in Pennsylvania in stagnis prope Philadelphia; sec. Prof. H. C. WOOD.

The above diagnose I have written according to the description given in the treatise of WOOD quoted above, compared to the figures which the same author has given in Smithsonian Contributions to Knowledge, vol. 19. — The species is most nearly related to *Oe. irregulare* Wittr., from which it differs by its oogonia, which are most frequently placed in rows, by having a more slender growth, comparatively shorter vegetative cells, and the foot-cell of the dwarf male-plants curved (not straight).

8. **Oe. lætevirens** Wittr. in WARMING Symbolæ ad Flor. Brasil. cognoscend. XXII. Alg. Brasil. auct. G. ZELLER.

Oe. dioicum nannandrium, idioandrosporum (?); oogoniis singulis, raro binis, globosis, operculo apertis, rima angusta; oosporis globosis vel subdepresso-globosis, oogonia complentibus, exosporio lævi; cellulis suffultoriis eadem forma ac cellulis vegetativis ceteris; nannandribus in oogoniis sedentibus, stipite paullum curvato, spermogonio exteriori, unicellulari;

crassit. cell. veget	12—13 $\mu$ ,	altit.	1 $\frac{1}{2}$ —2 $\frac{1}{2}$ plo majore;
„ oogon.	30—34 „ „		32—36 $\mu$ ;
„ oospor.	28—32 „ „		27—29 „
„ stip. nannandr.	7—8 „ „		20—21 „
„ cell. spermog	6 „ „		7 „.

Hab. in Brasilia ad Rio Janeiro, ubi legit cel. A. GLAZIOU.  
D:r G. ZELLER hanc plantam mihi benevole communicavit.

The work in which this species is described for the first time being only with difficulty accessible to most of the readers of the periodical, I have considered it fit to quote here the description given there. — The species has a near relative in the indian *Oe. Hohenackerii* Wittr., from which it differs among other things in having the dwarf male-plants seated on the very oogonia, and in having shorter vegetative cells.

9. *Oe. Huntii* Wood Amer. Naturalist 1868.

*Oe.* dioicum, nannandrium; oogoniis plerumque singulis, globosis (rarius subhexagonis), poro foecundationis in parte inferiore oogonii sito; oosporis globosis, oogonia non complentibus, exosporio "lineis elevatis spiralibus quattuor" ornato; cellulis suffultoriis eadem forma ac cellulis vegetativis ceteris; filis femineis in setam longam hyalinam productis; nannandribus in cellulis suffultoriis sedentibus, stipite recto, spermogonio exteriori bi- (vel tri-) cellulari; diametro oosporarum c:a 51  $\mu$ .

Hab. in Pennsylvania in stagnis prope Philadelphia; sec. Prof. H. C. Wood.

Of the above diagnose the same is true as that which I have said of the diagnose of *Oe. multisporum* Wood. — This species is rather unlike the others in the same group, partly because of its pore of fecundation being placed in the lower part of the oogonium, partly (and principally) by the peculiar sculpture of the exosporium. I am somewhat dubious how to interpret Prof. Wood's figure and description of this sculpture. I have therefore quoted his own words in the description of it given above.



10. **Oe. Wolleanum** Wittr. in Rab. Alg. Eur. n:o 2547. *Exs.* WITTR. & NORDBST. Alg. aq. dulc. exsic. fasc. 3. n:o 107.

Oe. dioicum nannandrium, gynandrosporum; oogoniis singulis vel binis (raro ternis vel quaternis) ovoideis, poro foecundationis in parte superiore oogonii sito; membrana oogoniorum post foecundationem incrassato et longitudinaliter costato; oosporis oogonia plane explentibus; cellulis suffultoriis tumidis; cellula terminali (quæ non raro est oogonium) obtusa; androsporangii subepigynis vel in parte superiore fili sparsis; nannandribus in cellulis suffultoriis sedentibus, tricellularibus, stipite paullum curvato, spermogonio exteriori bicellulari;

crassit. cell. veget. trivial. 21—30  $\mu$ , altit. 3—7plo majore;

„ „ suffultor. 45—52 „ „ 78—90  $\mu$ ;

„ oogon. 52—60 „ „ 69—78 „

„ oospor. 47—55 „ „ 65—70 „

„ cell.androsporang. 21—24 „ „ 18—25 „

„ stip. nannandr. 15—18 „ „ 54—60 „

„ cell. spermogon. 9—11 „ „ 11 „.

Hab. in Pennsylvania ad Bethlehem, ubi legit rev. F. WOLLE. Dr L. RABENHORST plantam mihi benevole communicavit.

This species has its place between *Oe. Borisianum* (Le Cl.) Wittr. and *Oe. concatenatum* (Hass.) Wittr., but is well distinguished from both, among other things through the fact that the effect of the fecundation extends not only to the oosphere but also to the wall of the oogonium. This wall increases in thickness after the fecundation, receiving at the same time longitudinal costæ on its inner side.

11. **Oe. echinatum** (Wood) Wittr. *Syn. Androgynia echinata* Wood in Smithson. Contrib. to Knowl., vol. 19.

Oe. dioicum, nannandrium; oogoniis globosis, plerumque depressis, poro foecundationis in superiore parte oogonii sito; oosporis oogonia fere complentibus, exosporio acu-

leato; nannandribus bicellularibus; crassitudine cellularum vegetativarum 8—12  $\mu$ , altitudine 6—14plo majore; crassitudine oogoniorum c:a 35  $\mu$ ; diametro oosporarum (sine aculeis) c:a 25  $\mu$ .

Hab. in America boreali in stagnis montium Allegany; sec. Prof. H. C. WOOD.

The same may be said of this diagnose as of that of *Oe. multisporum* Wood. and *Oe. Huntii* Wood. — The species is most nearly related to *Oe. Aster* Wittr., but differs from it in the following respects: the pore of fecundation is placed in the upper part of the oogonium; the exosporium has thicker spines; and the vegetative cells, are somewhat thicker and longer. — The seat and more special nature of the dwarf male-plants is not described by WOOD.

### C. Species dioicæ macrandriæ.

#### 12. *Oe. mexicanum* nov. spec.

*Oe.* dioicum, macrandrium, oogoniis singulis, paullum tumidis, cylindrico-oboviformibus, poro foecundationis in parte superiore oogonii sito; oosporis oogonia fere expletibus, exosporio lævi(?); cellulis suffultoriis eadem forma ac cellulis vegetativis ceteris; filis masculis eadem fere crassitudine ac filis femineis; spermogoniis 4—8cellularibus, spermatozoidiis binis, divisione verticali ortis; crassit. cell. veget. 34—40  $\mu$ , altit. 1  $\frac{3}{4}$ —3  $\frac{1}{2}$  plo majore; „ oogon. 54—62 „ „ 77—110  $\mu$ ; „ oospor. 52—60 „ „ 63—80 „ „ cell.spermog. 33—35 „ „ 7—15 „.

Hab. in Mexico ad Orizaba, ubi cel. F. MÜLLER legit 18 $\frac{1}{2}$ 53; sec. specimina in museo botanico universitatis Argentoratensis asservata.

This species seems to have a near relative in *Oe. giganteum* Kütz. But it is not possible to decide upon this with perfect certainty, the male-plants of *Oe. giganteum* not being known. But the resemblances between the female plants of the two species are very great. The dif-

ferences in *Oe. mexicanum* are almost only that the supporting cells have the same shape as the other vegetative cells and that the exosporium is smooth. I have not had an opportunity to see perfectly ripe spores of *Oe. mexicanum*, and it is not quite impossible that the exosporium in those may be in some way sculptured.

13. ***Oe. punctato-striatum*** De Bar. — Wittr. Prodr. Monog. Oedog. pag. 34.

Hab. in Groenlandia ad Claushavn, ubi legit Prof. TH. M. FRIES.

14. ***Oe. crenulato-costatum*** nov. spec.

*Oe.* dioicum, macrandrium; oogoniis singulis vel rarius binis, oboviformibus, poro foecundationis in parte superiore oogonii sito; oosporis oogonia fere explentibus, endosporio longitudinaliter crenulato-costato; cellulis sulfurtoriis eadem forma ac cellulis vegetativis ceteris; filis masculis paullo gracilioribus quam femineis; spermogoniis in parte superiore filii cum cellulis vegetativis alternis, 2—6-cellularibus; spermatozoidiis binis, divisione horizontali ortis; cellula terminali (quæ interdum est oogonium) obtusa; crass. cell. veg. plant. femin. 12—18  $\mu$ , alt.  $2\frac{3}{2}$ —4plo majore;

„ „ „ „ mascul.	9—13 „ „	$3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ plo	„
„ oogon.	32—33 „ „	48—58 $\mu$ ;	„
„ oospor.	29—30 „ „	42—47 „	„
„ cell. spermog.	9—12 „ „	9—14 „.	„

Hab. in Pennsylvania ad Bethlehem, ubi rev. F. WOLLE legit. Dr L. RABENHORST hanc speciem mihi benevole communicavit.

The nearest relative of this species is *Oe. Boscii* (Le Cl.) Wittr. *Oe. crenulato-costatum* differs through the peculiar sculpture of the endosporium, through having narrower and shorter vegetative cells, (especially the male specimens), an obtuse top-cell and the oospore almost filling the oogonium.

15. ***Oe. Boscii*** (Le Cl.) Wittr. Prodr. Monog. Oedog. pag. 34.

Hab. in Groenlandia boreali, ubi legit D:r P. ÖBERG. Prof. S. LOVÉN hanc plantam mihi benevole communicavit.

16. **Oe. oboviforme** nov. spec.

Oe. dioicum, macrandrium, oogoniis singulis, oboviformibus, poro foecundationis in parte superiore oogonii sito; oosporis oogonia fere expletibus; cellulis suffultoriis eadem forma ac cellulis vegetativis ceteris; plantis masculis eadem crassitudine ac plantis femineis; spermogoniis 6—19cellularibus, spermatozoidiis binis, divisione verticali ortis; crassit. cell. veget. 21—32  $\mu$ , altit. 3  $\frac{1}{2}$ —7plo majore;

„	oogon.	58—65	„	„	94—107 $\mu$ ;
„	oospor.	55—61	„	„	77—81 „
„	cell. spermog.	21—28	„	„	5—13 „.

Hab. in Mexico ad Vera Cruz, ubi cel. F. MÜLLER legit 18 $\frac{1}{2}$ 53; sec. specimina in museo botanico universitatis Argentoratensis asservata.

This species is nearly related to *Oe. tumidulum* Kütz. (non auct. cet.) and *Oe. Landsboroughi* (Hass.) Wittr.  $\beta$  *gemelliparum* (Pringsh.) Wittr. It differs from both through comparatively longer and obovate oospores, through somewhat larger dimensions and through having the male specimens developed as powerfully as the female.

**D.** *Species quarum organa fructificationis non satis nota nobis sunt.*

17. **Oe. tapeinosporum** Wittr. Prodr. Monog. Oedog. pag. 36.

Hab. in Brasilia ad Lagoa Santa provinciæ Minas Geraës, ubi D:r E. WARMING legit. Cand. O. NORDSTEDT hanc plantam, microscopice præparatam, mihi benevole communicavit.

18. **Oe. Warmingianum** nov. spec.

Oe. oogoniis singulis, oviformibus, poro foecundationis in superiore parte oogonii sito; oosporis subglobosis oogonia longe non complentibus; cellulis suffultoriis eadem forma ac cellulis vegetativis ceteris;

crassit. cell. veget. 8—9  $\mu$ , altit. 4—7plo majore;

„ oogon. 36 „ „ 54  $\mu$ ;

„ oospor. 31 „ „ 33 „.

Hab. in Brasilia ad Lagoa Santa, ubi Dr. E. WARMING legit. Cand. O. NORDSTEDT plantam, microscopice præparatam, mihi benevole communicavit.

This species belongs to the few, which have the oogonia and oospores of a quite dissimilar shape, the oogonia ovate and the oospores spherical. The considerable size of the oogonia, when compared with the vegetative cells, is also characteristic.

19. **Oe. Pithophoræ** nov. spec.

Oe. monoicum (?), oogoniis singulis, globosis, poro foecundationis in parte oogonii superiore sito; oosporis oogonia complentibus, exosporio crasso lævique; spermogoniis (?) subepigynis; cellulis suffultoriis forma eadem ac cellulis vegetativis ceteris;

crassit. cell. veget. 10—13  $\mu$ , altit. 2  $\frac{1}{2}$ —3plo majore;

„ oogon. 27—30 „ „ 27—31  $\mu$ ;

„ oospor. 26—29 „ „ 24—28 „.

Hab. in India occidentali in insula St. Thomas, in *Pithophora Cleveana* Wittr. epiphyticum. Prof. P. T. CLEVE legit 18<sub>T0</sub>68.

This species is distinguished especially through its thick and smooth exosporium.

20. **Oe. Sancti Thomæ** Wittr. & Clev. in Wittr. Prodr. Monog. Oedog. pag. 40.

Hab. in India occidentali in insula St. Thomas, ubi Prof. P. T. CLEVE legit.

21. **Oe. obtruncatum** Wittr.

$\beta$ . **ellipsoideum** nov. var.

Var. oogoniis longioribus, ellipsoideis, singulis vel binis terminalibus, operculo apicali apertis; cellulis suffultoriis eadem forma ac cellulis vegetativis ceteris.

crassit. cell. veget. 17—23  $\mu$ , altit. 3—4plo majore;

„ oogon. 42—54 „ „ 66—75  $\mu$ .

Hab. in Venezuela in stagnis inter Valle et Bassota, in specie quadam sterili generis *Pithophora* epiphyticam. Hanc plantam cel. GOLLMER legit 181155; cel. A. GRUNOW mihi benevole communicavit.

A more complete knowledge of this variety will perhaps show it to be an independent species. The principal form which grows in India, occurs also epiphytically on a *Pithophora*.

22. **Oe. punctatum** nov. spec.

Oe. oogoniis singulis, raro binis, suboboviformi-globosis, poro foecundationis in parte superiore oogonii sito; oosporis subglobosis, oogonia non plane expletibus; exosporio verruculoso-punctato; cellulis suffultoriis eadem forma ac cellulis vegetativis ceteris;

crassit. cell. veget. 18—22  $\mu$ , altit. 2  $\frac{1}{2}$ —3  $\frac{1}{2}$ plo majore;  
 ,, oogon. 43—45 ,, ,, 52—63  $\mu$ ;  
 ,, oospor. 41—42 ,, ,, 43—46 ,,.

Hab. in Mexico ad Vera Cruz, in consortio *Oe. oboviformis* n. sp. et *Oe. cyathigeri* Wittr.  $\beta$  *ornati* n. var. Cel. F. MÜLLER legit 18253.

This species shows some resemblance to the irish *Oe. Hutchinsiae* Wittr.; but is well distinguished from it through smaller oospores when compared to the oogonia, through the supporting cell not being tumid, and through smaller dimensions upon the whole.

23. **Oe. plagiostomum** Wittr.

$\beta$ . **gracilius** nov. var.

Var. gracilior, cellulis vegetativis brevioribus;  
 crass. cell. veget. 22—25  $\mu$ , altit. 2—3plo majore;  
 ,, oogon. 38—42 ,, ,, 40—57  $\mu$ ;  
 ,, oospor. 36—39 ,, ,, 38—44 ,,  
 ,, membr. oospor. 3—3  $\frac{1}{2}$  ,,.

Hab in Mexico ad Orizaba, ubi cel. F. MÜLLER legit 18253; sec. specimina in museo botanico universitatis Argentoratensis asservata.



This variety differs from the swedish principal form only in somewhat different dimensions.

## II. *Bulbochæte* Ag.

### A. *Species monoicæ:*

1. **B. nana** Wittr. Prodr. Monog. Oedog. pag. 50.

Hab. in Groenlandia boreali, ubi D:r P. ÖBERG legit. Prof. S. LOVÉN hanc plantam mihi benevole communicavit.

2. **B. mirabilis** Wittr. Prodr. Monog. Oedog. pag. 50.

Hab. in Groenlandia ad Igdlutjait, ubi Prof. TH. M. FRIES legit 18<sup>1</sup>71.

### B. *Species dioicæ nanandriæ:*

3. **B. intermedia** De. Bar. — Wittr. Prodr. Monog.

Oedog. pag. 44.

Hab. in Groenlandia boreali, ubi legit D:r P. ÖBERG. Prof. S. LOVÉN plantam mihi benevole communicavit.

4. **B. polyandria** Clev. — Wittr. Prodr. Monog.

Oedog. pag. 46.

Hab. in Groenlandia boreali, ubi D:r P. ÖBERG legit. Prof. S. LOVÉN plantam hanc mihi benevole communicavit.

5. **B. lagoënsis** Wittr. Prodr. Monog. Oedog. pag. 53.

Hab. in Brasilia ad Lagoa Santa, ubi D:r E. WARMING legit. Cand. O. NORDSTEDT hanc plantam, microscopice præparatam, mihi benevole communicavit.

6. **B. imperialis** Wittr. Prodr. Monog. Oedogon. pag. 54.

Hab. in Brasilia ad Lagoa Santa, ubi cel. E. WARMING legit. Cand. O. NORDSTEDT hanc plantam, microscopice præparatam, mihi benevole communicavit.

*β. regalis* Wittr. l. c. pag. 55.

Hab. in eodem loco ac forma principalis.

7. **B. repanda** Wittr. Prodr. Monog. Oedog. pag. 55.

Hab. in Groenlandia boreali, ubi D:r P. ÖBERG legit. Prof. S. LOVÉN hanc plantam mihi benevole communicavit.

8. **B. brevifulta** Wittr. Prodr. Monog. Oedog. pag. 57.

Hab. in Brasilia ad Lagoa Santa, ubi Dr E. WARMING legit. Cand. O. NORDSTEDT plantam hanc, microscopicè præparatam, mihi benevole communicavit.

Our list contains 23 species belonging to the genus *Oedogonium* and 8 species to the genus *Bulbochæte*; together 31 species. They are distributed in the different parts of America in the following manner: 9 are found in Greenland, 5 in Pennsylvania, 1 in California, 5 in Mexico, 3 in the West Indies, 1 in Venezuela, 1 in Bolivia and 7 in Brazil. It is quite certain, that these 31 species constitute but a small part of the oedogoniaceous vegetation of America. Although this vegetation is consequently but little known, our knowledge of it may, however, perhaps, be large enough to give a considerably high degree of probability to some conclusions drawn from a comparison between it and the european. The following may be related:

1:o. That the oedogoniaceous vegetation of America differs upon the whole but little from the european. All the american species (perhaps with the exception of *Oe. obtruncatum* Wittr.) belong to types represented in Europe.

2:o. That the vegetation in the part of America situated farthest to the north, Greenland, is formed by species which are perfectly identical with ours from the northern Europe; whilst the vegetation in parts more to the south of America are almost without an exception formed by forms which are either species or varieties different from ours. Only one of the forms known till now from the warmer parts of America is quite identical with a european one, namely *Oe. crispum* (Hass.) Wittr., which is, it would seem, a cosmopolitan.

3:o. That the genus *Bulbochæte* has, in America as well as in Europe, most of its representatives in the cold temperate and in the cold zone. Of 8 species known from America, 5 belong to Greenland.

Note. In the works quoted above, Prof. Wood notes, besides the 3 species received in our list, viz. *Oedogonium multisporum*, *Oe. Huntii* and *Oe. echinatum*, two more species of the genus *Oedogonium* and 3 of the genus *Bulbochate*, which he considers all new to science. Although he gives both descriptions and drawings of them, it is impossible to determine, whether they are really new or belong to species known before.

The suppositions, to which I have arrived on this head, I take the liberty of giving here.

*Oedogonium mirabile* Wood possibly belongs to *Oe. setigerum* Vaup. or to *Oe. Borisianum* (Le Cl.) Wittr. Prof. WOOD says of this species, that its oogonia have two pores of fecundation. But this statement has its cause in a misunderstanding of the facts, as may easily be seen by Wood's own figures. This form, no less than every other known form of *Oedogonium*, has only one pore of fecundation on each oogonium.

*Oe. inequale* Wood probably belongs to *Oe. cardiacum* (Hass.) Wittr.

*Bulbochate Canbyi* Wood seems to be very nearly related to *B. sessilis* Wittr.

*B. dumosa* Wood is probably identical with *B. varians* Wittr.

*B. ignota* Wood seems to be a very near relative to *B. rectangularis* Wittr.

## Spridda växtgeografiska bidrag.

Af N. J. SCHEUTZ.

### a) Öland.

*Nasturtium Armoracia* Fr. Borgholm flerest.

*Ribes nigrum* L. i en hage mellan Borgholm och Rosenfors.

*Pyrus Malus* L. v. *tomentosa* Borgholm, mellan staden och Kungsträdgården.

*Rosa tomentella* Lem. v. *scabrata* Crép. Borgholm vid vägen till Kolstad.

*R. sclerophylla* Schz. Mellan Borgholm och Kolstad.

*R. venusta* Schz. Borgholm t. ex. nära slottet.

*Onobrychis sativa* Lam. Borgholm på Qvarnbacken ej långt från slottet.

På gräsplanerna norr om Borgholms stad förekomma *Crepis virens* Vill. tillsammans med *Thrincia hirta* Roth, *Thymus Chamædrys* Fr., *Campanula Rapunculus* L. och *Barbarea præcox* Br. Dessa

äro otvifvelaktigt under de senare åren inkomna med gräsfrö; men *Crepis virens* och *Thrinicia hirta* torde komma att bibehålla sig och spridas i trakten.

*Distichium inclinatum* Br. & Sch. samt *Tortula mucronifolia* Schwægr. Köpings branter.

b) *Blekinge.*

*Lappa intermedia* Lge och *L. minor* DC v. *majuscula* Hartm. Lösen.

*Epilobium hirsutum* L. Carlskrona, Kronovarfvat.

*Prunus insititia* L. a. (den tornbärande formen) Thorstäfva i Ramdala.

*Rosa coriifolia* Fr. v. *subcollina* Christ Christianopel enl. ex. af Telegraf-Kommissarie F. Svanlund.

*R. tomentella* Lem. Carlskrona, Kronovarfvat.

*R. tomentella* Lem. v. *scabrata* Crép. Spjutsbygd. Träffas stundom med glandelhåriga blomskaft t. ex. mellan Nättraby och Boråkra.

*R. sclerophylla* Schz. Carlskrona på Wämö och flerest. i Carlskrona-trakten.

*R. canina* L. v. *senticosa* Ach. Thorstäfva i Ramdala.

*R. venusta* Schz. Spjutsbygd.

*R. Acharii* Billb. Sv. Bot. t. 577. Nättraby. — Den derstädes funna formen är den enda *Rosa*, som jag kunnat hänföra till *R. Acharii*, med hvilken den öfverensstämmer både till figur och beskrifning i Svensk Botanik, med undantag af blomskaften, som på tabellen i Sv. Bot. äro mycket glandelhåriga, då de deremot på den vid Nättraby funna Rosen äro obetydligt glandelhåriga eller på en del exemplar t. o. m. glatta. Då emellertid ringa vigt ligger på om blomskaften hos Rosæ äro glatta eller glandelhåriga, enär denna karakter hos nästan alla Rosor är högst föränderlig, torde den utan risk kunna hänföras till den så mycket omtvistade och bortblandade *R. Acharii* Billb., hvilken jag i Bot. Notiser 1877 ansett vara en form af *R. canina*, ehuru den på grund af taggarnes form, bladens sågning och de korta med breda, spetsiga flikar försedda foderbladen erinrar om *To mentellæ*. — En ganska god beskrifning på *R. Acharii* finnes i Reichenbachs Flora Germ. excurs. p. 619. Deremot afviker den svenska formen i flere afseenden från *R. Acharii* Déségl. Essai Monogr. sur espèces de Rosiers de la France N:o 57, hvilken torde vara en från vår skild form. — Exemplar af *R. Acharii* från Östergötland, der Acharius upptäckte denna form, har jag icke lyckats få se.

Af *Ulmus montana* Sm. förekomma några träd med glatta blad vid Tyskbagare-bergen på Wämö nära Carlskrona.

*Pinus Abies* L. v. *viminalis*, *Sparganium natans* L., *Avena strigosa* Schreb. och *Pilularia globulifera* L. Spjutsbygd.

*Plagiothecium silvaticum* Br. & Sch. och *Thamnium alopecurum* Br. & Sch. Bellevue nära Lyckeby.

*Brachythecium glareosum* Br. & Sch. och *Madotheca rivularis* N. v. Es. Mycklamo-berget i Nättraby.

*Fontinalis gracilis* Lindb., *Ulota crispula* Bruch, *Grimmia Hartmani* Schimp., *Gr. Mühlenbeckii* Br. & Sch. och *Riccia fluitans* L. v. *canaliculata*. Spjutsbygd.

### c) Småland.

*Hypochoeris radicata* L. Tofta i Hemmesjö.

*Valeriana dioica* L. Fjärholma i Markaryd.

*Galium Mollugo* L. Wexiö på jernvägsbanken ej långt från Hospitalet. Har i senare åren inkommit, sedan jernvägen till Carlskrona öppnades. Sjöborgen i Moheda. — Ny för Kronobergs län.

*Primula farinosa* L. Fjärholma i Markaryd.

*Bunias orientalis* L. Nottebäck vid Norrhult.

*Alyssum calycinum* L. Wexiö mellan Ringsberg och Ulriksberg.

*Draba verna* L. v. *præcox*. Wexiö, vester om staden.

*Cerastium vulgatum* L. v. *holosteoides*. Barkeryd (Kyrkoh. O. Montelin).

*Ribes rubrum* L. v. *pubescens*. Bergqvara vid ruinen.

*R. nigrum* L. Vid vägen mellan Räppe och Bergqvara, trol. tillfällig.

*Epilobium roseum* Schreb. Wexiö. Mycket sällsynt i det inre Småland.

*Sedum album* L. Nottebäck ej långt från prestgården. Ny för det inre Småland.

*Rubus plicatus* Whe. Wirestads prestg., Hästhagen (Adj. U. Montelin).

*Rosa cinnamomea* L. Sunnansjö i Östra Thorsås (Stud. C. J. Johansson).

*R. pomifera* Herrm. Fr. Åhsberg i Burseryd enl. ex. af K. A. Seth.

*Chenopodium album* L. v. *glomerulosum*. Wexiö.

*Salix ambigua* Ehrh. (den form som mest liknar aurita = *spathulata* W.) Barkeryd. (Adj. U. Montelin).

*Pinus Abies* L. v. *viminalis*. Gårdsby mellan Nottedryd och Stommen.

*Ornithogalum umbellatum* L. Wexiö, på en åker öster om staden (Adj. U. Montelin).

- Betula odorata* Bechst. v. *microphylla*. Wexiö på Östregårds egor.  
*Sparganium fluitans* Fr. Traheryd.  
*S. affine* Schnitzl. Osaby i Täfvellsås (Stud. C. J. Johansson).  
*Scirpus fluitans* L. Sunnerbo härad: Markaryd i ån vid kyrkan  
*Carex ampullacea* Good. *acrogyna*, ett eller annat hanax med  
 honblommor i spetsen. Råppe nära stationen.  
*C. flava* L. *acrogyna*. Wexiö i Qvarnhagen.  
*Cladium Mariscus* L. Dref vid ån mellan Böksholm och Mölle-  
 kulla. Strömmahults harg i Näsby.  
*Glyceria spectabilis* M. K. Sund i Jersnäs (Kyrkoh. O. Montelin).  
*Melica uniflora* Retz. Eknaholm i Tjureda samt flerest. i Jäth  
 t. ex. Jäthsberg.  
*Osmunda regalis* L. Örnafälla i Markaryd.  
*Botrychium matricariaefolium* A. Br. Gårdsby vid Fylleryds  
 soldattorp.

I den kärtrakt, nära Evedal  $\frac{1}{2}$  mil från Wexiö, som är belägen på Hof Dalbogårds egor, träffas flere mindre vanliga mossor t. ex. *Dicranodontium longirostre* W. M., *Dicranum majus* Turn., *Mnium cinclidioides* Blytt, *Hypnum exannulatum* Gumb., *Dicranum fuscescens* Turn., *Scapania umbrosa* N. v. Es., *Jungermannia lanceolata* N. v. Es., *Jung. minuta* Dicks. bland andra mossor på murkna stubbar, *Chiloscyphus polyanthos* N. v. Es. och *palescens* N. v. Es., *Trigonanthus catenulatus* Spruce, *Geocalyx graveolens* N. v. Es., *Sphagnocetis communis* N. v. Es. var. *denudata*, *Aneura multifida* N. v. Es.

*Brachythecium Starkii* Br. & Sch. Wexiö vid Skogslyckan samt ej långt från Evedal. Kan anses såsom ny för Smål., ty de för denna provins förut af Ahnfelt uppgifna växtställena (Femsjö och Skurugata) tillhöra *Brachyth. reflexum*, såsom ock C. J. Hartman i 4:de uppl. af sin Handbok anmärkt, och det så mycket säkrare, som Ahnfelt med sin *Hypnum Starkii* förstod *Brachyth. reflexum*. Jfr Myrins Coroll. ff. Upsal. p. 54.

*Thamnum alopecurum* Br. & Sch. Wexiö på Solberget vid ätte-  
 stupan.

*Dichelyma capillaceum* Br. & Sch. Wexiö, Qvarnhagen.

*Buxbaumia indusiata* Brid. Wexiö i Biskopsnäset.

*B. aphylla* L. Wexiö i Biskopsnäset samt mellan Hof och Evedal.

*Diphyscium foliosum* Mohr. Wexiö, Qvarnhagen.

*Orthotrichum fastigiatum* Bruch Wexiö vid Kampen samt Berg-  
 unda socken mellan Råppe och Bergqvara.

*O. stramineum* Hornsch. Bergqvara i parken. Wexiö i Bäckars-  
 löfs bokhult.



*Uta Bruchii* Hornph. Wexiö i Biskopsnäset samt Bäckarslöfs bokkult. Mellan Evedal och Sandsbro.

*Tortula fallax* Schrad. Gasslanda i Gårdsby.

*Dicranum fulvum* Hook. Notteryd i Gårdsby.

*Sphagnum rubellum* Wies. Wexiö mellan Evedal och Sandsbro.

*Jungermannia obtusifolia* Hook. Wexiö i grusgropar vester om staden.

*J. bicrenata* Lindenb. Korsberga prestg. vid vägen till Holm.

*Chiloscyphus polyanthos* N. v. Es. Notteryd i Gårdsby.

*Sphagnocetis communis* N. v. Es. forma typica! Elmhult i Stenbrohult.

*Aneura multifida* N. v. Es. Notteryd i Gårdsby.

*Blasia pusilla* L. Wexiö vester om staden.

I Skånes flora af Lilja (nya uppl. 1870) uppgifves p. 363 af *Geum rivale* en var. *virescens* med grönt foder och grönhvita kronblad, växande i Landskrona plantering. Denna förtjenar att eftersökas och närmare granskas, enär den troligen är *G. pallidum* C. A. Mey., hvilken är funnen på Sjælland.

Jag begagnar tillfället att meddela växtlokaler för några af Kand. O. Nordstedt innevarande år uti Norge samlade och mig benäget meddelade Rosor:

*Rosa Reuteri* God. Geiranger i Söndmör.

*R. mollissima* Fr. v. *glabrata* Fr. Skrei och Wassänden i Nordfjord.

*R. mollissima* Fr. v. *spinescens* Christ. Dösen i Sogn. Reed och Molkevold vid Brixdal i Nordfjord.

## Om några Hybrider af släktet *Salix* funna i södra Sverge under sommaren 1878.

Af J. E. ZETTERSTEDT.

Wahlenberg och Læstadius hafva för lång tid tillbaka observerat hybrider af släktet *Salix* i nordliga Sverge; men först under de sista decennierna har ett stort antal dylika blifvit uppmärksammade derstädes. Prof. N. J. Andersson har egnat mycken tid och omsorg åt utredandet af våra hybrida *Salix*-former, men detta har i främsta hand gält de talrika nordiska formerna. Hvad medlersta

och södra Sverge beträffar, har förhållandet varit annorlunda.

För 30 år tillbaka träffade jag en och annan hybrid i medlersta Sverge, men helt sparsamt och hufvudsakligen blott den förut der bekanta *Salix aurita-repens* (*S. ambigua* Ehrh. *S. plicata* Fr.). Under de sista decennierna hafva hybrider af släktet *Salix* blifvit funna här och der i södra Sverge, men i det hela sparsamt, emedan botanisterna åt dem egnat allt för litet uppmärksamhet. I trakten kring Jönköping har jag blott observerat en hybrid, nemligen *Salix caprea-repens*, som jag fann 1871 och som ej vetterligen förut blifvit observerad i vårt land. I fjol offentliggjorde D:r Winslow i Botaniska Notiser sina observationer rörande åtskilliga hybrider funna i Göteborgstrakten, och redan deraf kunde man sluta, att ej få hybrider finnas i södra Sverge, om blott botanisterna göra sig mödan att uppsöka dem. Doktor Winslows observationer öfverensstämma i hög grad med hvad jag sjelf sett i naturen.

Jag har i år under mina sommarresor i södra Sverge haft tillfälle iakttaga åtminstone 8 hybrider af *Salix*; men det är fullt visst att de ej här äro så talrika, som i det nordliga Sverge, t. ex. Vesterbotten, hvilket ej heller är underligt, då i norden finnas såväl flere vilda arter som ock vida större massor af individer. Dertill kommer, att åtskilliga, som oftast framalstra hybrider, såsom *Salix lapponum*, *glauca* och *myrtilloides*, helt och hållet saknas i södra Sverge. Men äfven i södra Sverge träffar man ej så sällan en eller flere flybrider, då flere nästående arter förekomma i temlig mängd. Doktor Winslows observation att man vanligen blott träffar en eller några få buskar af en hybrid, då stamarterna ofta finnas i samma trakt i mängd, kan jag i allo bestyrka, äfvensom att hybrider af samma föräldrar nästan aldrig äro fullt lika från olika lokaler. Man har af *Salix aurita-repens* nästan lika många former, som växtlokaler. Så har jag ock fun-

nit med några andra hybrida former. I bland tycker man sig urskilja att en hybrid härstammar från trenne arter, eller att en hybrid mellan två arter sedan i sin ordning rönt inverkan af en tredje.

De hybrider, jag i år haft tillfälle iakttaga, äro alla tagna under högsommaren och således utan blomma och frukt. Då beskrifningarne endast skulle kunna blifva mycket ofullständiga och ej heller, som jag tror, synnerligen upplysande, lemna jag blott en förteckning på de af mig under sommarens lopp funna hybrider.

1. *Salix caprea-repens*: Wartofta sydvest om jernvägsstationen på högländ mark tillsammans med *S. caprea*. En tydlig hybrid af *S. caprea* och *repens*, någorlunda lik den af mig äfvenledes på högländ mark nära Granbäck vid Jönköping tagna hybriden mellan samma två arter.

2. *Salix repens-caprea*: Visingsö nära fattighuset. Denna form har mindre silkesludna blad än den föregående och är till habitus temligen olik densamma, samt är ej heller lika klar till sin härstamning.

3. *Salix aurita-cinerea*: Christianstad. En annan form, som sannolikt äfven är hybrid af ofvannämnda arter, är funnen vid Wartoftasjön.

4. *Salix hastata-aurita*: Omberg, Dags mosse. En hybrid, som tydligen erinrar om sin dubbla härstamning, men dock är närmast *S. aurita*.

5. *Salix livida-aurita*: Allebergs nordöstra sluttning. En vacker och tydlig hybrid mellan de nämnda arterna.

6. *Salix aurita-repens* (*S. ambigua* Ehrh. *S. plicata* Fr.): Omberg, Dags mosse. En tydlig mellanform mellan båda föräldrarne, ehuru den mer närmar sig *S. repens*.

7. *Salix aurita-repens*, forma *umbrosa*: Visingsö nära fattighuset. En skuggform, som utan tvifvel är en hybrid, men härstamningen framstår ej så tydligt, som hos föregående form.

8. *Salix aurita-nigricans*: Wartoftasjöns strand \*). Är uppenbarligen en hybrid, i hvilken *S. nigricans* ingår, men huruvida den andra stammen må vara *S. aurita* synes mig osäkert. Har mycket ludna blad.

Dessutom har jag tagit tvenne former, som möjligen äro hybrider, men tilläfventyrs ock blott märkliga varieteter. Den ena är en luden *Salix nigricans* (från Wartoftasjöns strand), hvilken erinrar om *S. aurita*; den andra är ett storbladigt nyskott af *S. aurita* (från Dags mosse), men nära glatt och tillika erinrande om *S. nigricans*.

De *Salix*-arter, som i södra och mellersta Sverge äro de mest föränderliga och kunna uppvisa största antalet former och varieteter, äro *Salix repens* och *nigricans*; men i fråga om hybriders bildande äro *Salix aurita* och *repens* uppenbarligen de arter, som lemna den största contingenten. Uppkomsten af dessa hybrider kan ej gerna tänkas ske annat än genom vindens eller insekters tillhjälp; men hvilketdera medlet är det verksammaste? Jag tror knappt att man vid vår närvarande kännedom kan nöjagtigt besvara den frågan; dock skulle jag, om en gissning tillåtes, vara böjd för att tro, det insekterna spela hufvudrolen. Få växters blommor besökas så flitigt af insekter, som pilarternas, och det är märkligt på högfjellen att se pilqvistar med guldgula hanhängen sticka upp öfver snön och omsurras af talrika insekter.

I tionde upplagan af Hartmans Flora upptagas 32 arter af släktet *Salix*, af hvilka dock en del endast finnas odlade eller förvildade och några äro hybrider. De verkligt vilda svenska arterna torde föga öfverstiga 20; men sannolikt deltaga alla dessa i framalstrande af hybrider.

---

\*) På ett inskränkt område växa här *Salix nigricans* och *cinerea* ymnigt, samt derjemte *S. pentandra*, *caprea*, *aurita*, *hastata* och *repens*, eller alla i södra Sverge förekommande verkligt vilda arter af släktet *Salix* utom *S. livida*.

De flesta i vårt land förekommande hybrider tillhöra likväl, då vi endast afse våra vilda *Salix*-arter, företrädesvis följande 13 arter, nämligen *Salix lanata*, *glauca*, *lapponum*, *caprea*, *cinerea*, *aurita*, *livida*, *repens*, *myrtilloides*, *nigricans*, *phylicifolia*, *hastata* och *myrsinites*, af hvilka flertalet äro nordiska former. Då nu ofvannämnda arter på mångfaldigt sätt kunna förbinda sig sinsemellan och äfven samma två arter kunna lemna flere sinsemellan betydligt olika former, så är de hybrida formernas antal ganska betydligt. I nordliga Sverge tyckes det isynnerhet vara *Salix lapponum*, *glauca* och *myrtilloides*, som med några af våra allmänna arter bilda en massa hybrider; i södra Sverge är det åter i främsta hand våra 4 allmännaste arter, nämligen *Salix repens*, *aurita*, *caprea* och *nigricans*, som oftast hybridisera, ehuru äfven *S. cinerea*, *livida* och *hastata* lemna sitt bidrag i den vägen.

Hufvudformerna af släktet *Salix* äro nästan allesamman väl skilda, hvilket ock är orsaken till att man lättare kan urskilja de hybrida formerna och deras föräldrar. Likväl torde det vara skäl, att från denna synpunkt skärskåda äfven andra släkten, der det visat sig medföra stora svårigheter att begränsa arterna, t. ex. *Hieracium*, *Rubus* och *Rosa*. Jag är förvissad om, att jag sett åtskilliga hybrider af *Hieracium* i Pyreneerna, och besynnerligt är att se, huruledes detta släktes arter i hvarandras granskap liksom taga intryck af hvarandra och visa öfvergångar. Kunde man blott med samma säkerhet skilja hufvudformerna af släktet *Hieracium* som af *Salix*, så skulle man med större säkerhet kunna urskilja hybriderna. Att sådana finnas äfven i vårt land af några släkten, såsom *Cirsium*, *Verbascum*, *Rumex*, torde ingen våga bestrida; men att hybrider finnas inom flere andra släkten torde framtida undersökningar gifva vid handen. Hybrida former äro dock allmännare i åtskilliga andra länder än hos oss, och särskildt tyckas våra fjelltrakter hafva långt färre hybrider än södra Europas fjell. Om jag undantager ge-



nera *Salix*, *Hieracium* och *Draba* \*) samt den hybrida *Betula alpestris*, så kan man knappt i våra fjelltrakter uppvisa något slägte, som företer tydliga hybrida-former. Men i södra Europas fjell finnas hybrider af åtskilliga släkten, bland hvilka må nämnas *Gentiana*, *Primula* och *Saxifraga*. Att vi i våra fjell ej hafva några hybrider af de två förstnämnda, som hos oss hafva så få arter, är ej underligt; men så mycket mer förvånande är det, att ej en enda hybrid blifvit funnen af våra i fjellen ymniga *Saxifragæ*, då detta slägte i södra Europa framter talrika och ofta ganska märkvärdiga hybrida former, som ej sällan blifvit beskrifna såsom sjelfständiga arter, t. ex. *Saxifraga hirsuta*, hybrid mellan *S. Geum* och *umbrosa*, och *Saxifraga capitata*, hybrid mellan *S. aquatica* och *ajugæfolia*.

De flesta svenska arter af *Rubus* och *Rosa* tillhöra södra Sverges skärgårdstrakter. Kunde man blott säkert urskilja det ringa antalet hufvudformer, så torde ej så få hybrider observeras af dessa släkten, helst arterna här onekligen stå hvarandra mycket närmare, åtminstone till karaktererna, än förhållandet är med våra *Salix*-arter, och därför menskligt att döma lätt skulle kunna alstra hybrider.

Jag tror mig böra rekommendera undersökningar af dessa frågor åt våra botanister och jag tror då det vara bäst att först försöka med släktet *Salix*, som vid dylika undersökningar erbjuder bestämda fördelar, helst om man bor i en trakt, der sådana hybrider förekomma, då man år efter år kan undersöka samme buske eller buskar i alla stadier af utveckling.

---

\*) *Draba curtisiliqua* Zett. Pl. Pyr. (D:r *brachycarpa* Zett. Bot. Not.) är utan tvifvel hybrid mellan D:r *nivalis* och *Wahlenbergii*. *Draba trichella* Fr. och vissa former af D:r *rupestris* R. Br. torde äfvenledes vara hybrider. De talrika och svårbestämda *Draba*-formerna på Spetsbergen synas äfvenledes antyda, att hybrida-formen derstädes ej sparsamt förekomma af detta slägte.



## Literatur-öfversigt.

## Svensk botanisk literatur 1877.

(Af TH. O. B. N. KROK).

## A. I Sverige tryckta arbeten eller uppsatser.

- Ahlner, Klas, Bidrag till kännedomen om de svenska formerna af algslägtet *Enteromorpha*. — Akademisk Afhandl. . . i Upsala . . . d. 12 Maj 1877. Stockholm tryckt i Central-tryckeriet. — Tit. etc. 2 och 25 sid. 8:o + 1 Tafl.
- Areschoug, F. W. C., Beiträge zur Biologie der Holzgewächse. — 145 sid. 4:o + Taf. I—VIII (i Acta Universitatis Lundensis. — Lunds Universitets årsskrift. Tom. XII. 1875—1876 [Lund, 1875—76]. Mathematik och Naturvetenskap). — Äfven aftryck: 1/2 — Mit 8 Tafeln Abbildungen. — Lund Fr. Berlings Buchdruckerei und Schriftgiesserei, etc.
- , Om de mekaniska cellväfnaderna i bladen (i Bot. Not. 1877, sid. 65—73). — Äfven aftryck (med oförändrad paginering): Lund, Fr. Berlings Boktryckeri och Stilgjuteri. 8:o.
- Arnell, H. Wilh., Om fenologiska iakttagelser i Sverige (i Bot. Not. 1877, sid. 33—42). — Äfven aftryck (med oförändrad paginering): — Lund, Fr. Berlings Boktryckeri och Stilgjuteri. 8:o.
- , Vegetationen vid nedre Jenisejs floddal (i Bih. till K. Svenska Vet.-Akad. handl. Band. 4, N:o 11, sid. 27, 34, 38, 59—63 etc.) — Jfr Hj. Théels berättelse om landt-expeditionen till Jenisej år 1876 [Göteborg, 1877. 8:o] sid. 15, 17—18, 31—35 etc.
- Berlin, N. J., Läsebok i Naturläran för Sveriges Allmoge. — Med 152 bilder. — Åttonde upplagan. Tillökad och förbättrad. — Lund, Fr. Berlings Boktryckeri och Stilgjuteri. Tit. 2, 6 + 523 sid. 8:o (Om Växterna: sid. 200—303).
- Eisen, G., Från Californien till Nevada. Reseskildringar (i Land och Folk 1877, sid. 13—25, 65—86). — Jfr. literaturfört. 1876.
- Eriksson, Jakob, Om meristemmet i dikotyla växters rötter. — Akademisk afhandl. . . i Upsala . . . d. 16 Maj 1877. — Aftryck ur Lunds Univ. Årsskr. Tom. XIII. — Lund, Fr. Berlings Boktryckeri och Stilgjuteri. — Tit. 1—44 sid. 8:o + Tafl. I—IV.
- Franckenius, Johannes, [f] Botanologia nunc primum edita, præfatione historica, annotationibus criticis, nomenclatura Linnæana illustrata a R. F. Fristedt. Upsaliæ typis descripsit Ed. Berling. — Dedik. och tit. + 140 sid. 4:o (ur Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal. Ser. III. vol. extra ord. edit.).

- Fries, E. [f], *Icones selectæ Hymenomycetum nondum delineatorum. Voluminis secundi fasciculus primus.* — Upsaliæ typis descriptis Ed. Berling, — sid. 1—10 + pl. 101—110 samt tit. och dedik. [på omslaget: Stockholm, Centraltryckeriet. 1877].
- Fries, Th. M., *Polyblastiæ scandinavicæ.* Upsaliæ typis descriptis Ed. Berling. — Dedik. och tit., 27 + 1 sid. 4:o (ur *Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal. Ser. III. vol. extra ord. edit.*).
- För Botanikens vänner (i *Aftonbladet* 1877, N:o 271, d. 20 Nov.) — [Uppgift på 32 blommande fanerogamer den 18 Nov. 1877 vid Ståket å Wärmdön. — Jfr flere likn. uppgifter i samma tidning och i *Dagbladet* vid samma tid].
- Hartman, C., Om växterna (i lärobok i Naturkunnighet ... af Fredrik Sandberg. — I. [Stockholm tryckt hos A. L. Normans Boktryckeri-Aktiebolag. 8:o] sid. 129—206).
- Iverus, Joh. Ed v. D:son, *Beskrivning över Västmanlands Fanerogamer och Thallogamer utarbetad af J. E. D:son I.* — Upsala Akademiska boktryckeriet Ed. Berling. — Tit. 1, IV + 326 sid. 8:o.
- Kindberg, N. C., *Svensk Flora. Beskrifning öfver Sveriges Fanerogamer och Ormbunkar.* — Norrköping, M. W. Wallberg & comp. boktryckeri. — Tit. 1, Anmälan 1 + 402 (+ 2) sid. 8:o.
- Kjellman, F. R., *Redogörelse för Prövens färd från Dicksons hamn till Norge samt för Kariska hafvets växt- och djurverld.* — Stockholm, P. A. Norstedt & Söner. 16 sid. 8:o (ur A. E. Nordenskiöld's Redogörelse (i *Bih. till Sv. Vet. Ak. handl. Band. 4*) för 1875 års expedition till Jenissej). — Sid. 6—13: Botanik.
- , *Om Spetsbergens marina, klorofyllförande Thalloyter II.* — Med 5 taflor. — Stockholm P. A. Norstedt & Söner. 61 sid. 8:o (ur *Bihang till K. Svenska Vet. Akad. handl. Band. 4. N:o 6*) — Jfr *litteraturförteckn. 1875.*
- , *Bidrag till kännedomen af Kariska hafvets Alg-vegetation. Tafel. I* (i *Öfvers. af K. Vet.-Akad:s Förh. 1877. N:o 2. Stockholm. Sid. 3—30*).
- , *Ueber die Algenvegetation des Murmanschen Meeres an der Westküste von Nowaja Semlja und Wajgatsch. Mit einer Tafel.* — Upsala, Druck der akademischen Buchdruckerei, Ed. Berling. — Dedik. och tit., 85 + 1 sid. 4:o (Ur *Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal. Ser. III. vol. extra ord. edit.*).
- Krok, Th. O. B. N., *Svensk botanisk literatur 1876* (i *Bot. Not. 1877, sid. 182—187*). — Äfven aftryck: Lund, Fr. Berlings Boktryckeri och Stilgjuteri. 6 sid. 8:o.
- Lagergren, Johan, *Svampskörden år 1876. Med särskildt afseende*

- på Stockholmstrakten (i K. Landtbruks-Akad. Handl. och Tidskrift 1877, sid. 153—158). — Jfr J. Arrhenius: Några upplysningar om kännedomen beträffande de ätliga svamparna etc. (anf. st. sid. 158 etc.).
- Larsson, L. M., Öfversigt af Sveriges viktigare Fanerogama Växtsläkten ordnade efter det Friesiska systemet. — Karlstad, C. Forssells boktryckeri. — 80 sid. 8:o.
- Lindeberg, C. J., Skandinaviens Hieracier beskrifna af C. J. L. (Separataftryck ur Hartman, Handbok i Skandin. Flora, 11:te uppl.). — Stockholm Ivar Hæggströms boktryckeri. — 26 sid. 8:o.
- Linnés, Carl von, Lefnadsminnen tecknade af honom sjelf. Med tillägg efter tryckta och otryckta källor af Arvid Ahnfelt. — Stockholm, tryckt i Centraltryckeriet. — Tit. (med Linnés bröstbild) 2, förord 2 + 146 sid. 8:o.
- Lund, A. A. W., Om Westervikstraktens Björnhallonarter (i Årsberättelse jemte inbjudning till årsexamen vid Vesterviks på realinien högre elementarläroverk . . . 1877. [Linköping, C. F. Ridderstads Boktryckeri. 4:o] sid. 1—22).
- Lundström, Axel N., Kritische Bemerkungen ueber die Weiden Nowaja Semljas und ihren genetischen Zusammenhang. Mit einer Tafel. — Upsala, Druck der akademischen Buchdruckerei, Ed. Berling. — Tit. 1, Inhalt 1 + 44 sid. 4:o (i Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal. Ser. III. vol. extra ord. edit.).
- Molér, Wilhelm, Bidrag till kännedom om vedens byggnad hos Dvergbjörken (*Betula nana* L.). — Akademisk afhandling . . . i Upsala . . . d. 25 Aug. 1877. Upsala, tryckt hos P. Hanselli. — IV och 44 sid. + 2 Tabeller. 8:o [i en del ex. är inhäftad <sup>1</sup>/<sub>2</sub> sid. "Tillägg och rättelser"].
- Nathorst, A. G., Nya fyndorter för arktiska växtlemningar i Skåne (i Geolog. Föreningens i Stockholm Förh. Band. III, sid. 203—319). — Äfven aftryck: — Stockholm, P. A. Norstedt & Söner. — 29 sid. 8:o.
- Nordstedt, O., Nonnullæ algæ aquæ dulcis brasilienses. Cum tab. II:a (i Öfvers. af K. Vet.-Akad:s Förh. 1877. N:o 3. Stockholm. Sid. 15—28). *Ann.* på sid. 27 äfven: Corrigenda in Desmid. Bras. (in Vidensk. Meddel. fra den Naturh. Foren. i Köbenh. 1869).
- , Bohusläns Oedogonier. Med taflan III. (anf. st. N:o 4. Sid. 21—33).
- , Botaniska Notiser för år 1877. . . . Med 1 tafla och 2 träsnitt. — Lund, Fr Berlings Boktryckeri och Stilgjuteri. — Tit., IV + 192 sid. 8:o. *Ann.* Särskild uppsats i denna tidskrift af utgifvaren: Några ord om *Pinus Abies* L. var. *virgata* och dess förekomst i Sverge (sid. 84—87).

- Scheutz, N. J., Öfversigt af Sverges och Norges *Rosa*-arter (i Bot. Not. 1877, sid. 1—14, 44—51. Jfr anf. st. sid. IV). — Äfven aftryck: — Lund, Fr. Berlings Boktryckeri och Stilgjuteri. 20 sid. 8:o.
- Seth, K. A. Th., Växtgeografiska bidrag till Medelpads flora (i Bot. Not. 1877, sid. 82—84).
- Swederus, Magnus Bernhard, Botaniska trädgården i Upsala 1655—1807. I. — Akademisk afhandl. . . i Upsala . . . d. 23 Maj 1877. Falun. Falu boktryckeri-aktiebolag. — Tit. + 57. sid. imp. 8:o.
- Obs.* Afhandlingen är sedermera fullständigt utgifven med titel: Botaniska trädgården i Upsala 1655—1807. — Ett bidrag till den svenska naturforskningens historia. — Anf. st. och boktr. — Titelbl. 2, dedik. 1, III + 141 sid. imp. 8:o.
- Sätherberg, Herman, Uppgift rörande ett dyrbart minne [en växtsamling] efter den store Linné (i: A. Ahnfelt, Carl von Linnés Lefnadsminnen etc. sid. 138—145).
- Th(elaus), V. M., Ljusbehöfvande och skuggfördragande trädslag (i Skogsvännen 1877, sid. 59—62).
- V(almstedt), E. U., En liten hjälpreda vid undervisningen i växtläran afsedd för första och andra klasserna vid Klara elementarläroverk. — Stockholm, P. A. Norstedt & Söner. -- 12 sid. 8:o.
- Winslow, A. P. Göteborgstraktens *Salix*- och *Rosa*-flora. I (i Bot. Not. 1877, sid. 174—182).
- Wittrock, Veit Brecher, On the development and systematic arrangement of the *Pithophoraceæ* a new order of Algæ. With six plates. — Upsala printed by Ed. Berling. — Dedik. och tit. + 80 sid. 4:o (ur Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal. Ser. III. vol. extra ord. edit.).
- X., Skydd åt våra blommor! (i Pedagogisk Tidskrift 1877, sid. 327—329).
- Zetterstedt, J. E., *Carex Schreberi* och *Polystichum Oreopteris* funna på Wisingsö (i Bot. Not. 1877, sid. 103—105).
- , *Florula bryologica montium Hunneberg et Halleberg*. — Stockholm P. A. Norstedt & Söner. — 35 sid. 4:o (ur K. Svenska Vet.-Akad. handl. — Ny följd. — Femtonde bandet).
- , *Hepaticæ Kinnekullensis* (i Öfvers. af K. Vet.-Akad:s Förh. 1877. N:o 2. Stockholm. Sid. 43—55).
- , *Supplementum ad Dispositionem Muscorum frondosorum in monte Kinnekulle nascentium* (anf. st., sid. 57—80).
- Ährling, Ew., Några af de i Sverige befintliga Linnéanska handskrifterna, kritiskt skärskådade. I (i Bot. Not. 1877, sid. 161—173). — Forts.: Bot. Not. 1878, sid. 1—16.

*(Exsiccat).*

Cleve, P. T. & Möller, J. D., Diatoms edited by . . . 1 Part. N:o 1—48. — Upsala Esaias Edquists boktryckeri. Tit. + 3 sid. 8:o.

Wittrock, Veit & Nordstedt, Otto, Algæ aquæ dulcis exsiccatæ præcipue scandinavicæ, quas adjectis algis marinis chlorophyllaceis et phycochromaceis distribuerunt V. W. et O. N. . . . Fasc. 1. (N:ris 1—50) + 2 (N:ris 51—100). — Upsaliæ excudit Ed. Berling. Tit. (1 + 1) & ind. (1 + 1) imp. 8:o.

*Ann.* Detta exsiccat refereras och deri förekommande beskrifningar på nya arter och varieteter äro aftryckta i Bot. Not. 1877, sid. 21—26. — Häraf äfven aftryck: 6 sid. 8:o.

B. *I Utlandet tryckta uppsatser.*α. *Original-uppsatser.*

Arnell, H. W., Journey to Sibiria (i Revue Bryologique 4:e Année (1877) sid. 33—41).

Fries, E., Commentarius in cel. L. Queletii dissertationem: "Sur la classification et la nomenclature des Hyméniés" in Bulletin de la Soc. bot. de France 1876 insertam (i Bulletin de la Soc. bot. de France 1877, sid. 72—79).

Nathorst, A. G., Ginkgo-Familiens fossile Repræsentanter (i Tidsskrift for populære Fremstill. af Naturvidenskaben. Femte Række. Fjerde Bind [Kjøbenhavn, 1877], sid. 132—141).

———, Om de glaciale Ferskvandsdannelsers Bidrag til Kundskaben om Istidens Plantevæxt (anf. st), sid. 284—305).

β. *Öfversättningar.*

Eriksson, Jakob, Ueber das Urmeristem der Dikotylen-Wurzeln (Mit Tafel XVIII—XXVII). — I Pringsheim, Jahrbücher für wissenschaft. Bot. II [Leipzig, 1877. 8:o], sid. 380—436. — "Einige Form-Fehler der Schwedischen Auflage sind hier in der deutschen corrigirt und einige Figuren um des Raumes willen weggelassen worden."

Nordstedt, O., Ueber das Anwenden von Gelatinylycerin bei Untersuchung und Präparation der Desmidiæen (Uebersetzung aus Botaniska Notiser 1876, N:o 2). — I Hedwigia 1877, sid. 81—87.

*Tillägg.*

Segerstedt, Albrekt, Naturlära för Folkskolor och Nybegynnare. — Tredje upplagan. — (Med 61 träsnitt och hänvisningar till "Läsebok för Folkskolan"). — Karlstad, C. Forssells boktryckeri,

1876. — Tit. 2, förord 1, innehåll 1 + 144 sid. 8:o (Växtriket: sid. 44—56).

### Bihang.

#### *Utländigars i Sverige tryckta botaniska uppsatser 1877.*

- Blomqvist, A., Om lärkrädet (i Tidskrift för skogshushållning 1877, sid. 33—46).
- Hemberg, Eug., Rysslands skogstyper. En skogsbotanisk skiss (anf. st. sid. 97—112, 161—181, 193—203).
- Lange, Joh., Nogle Ord til floristiske Botanikeres Overvejelse (i Bot. Not. 1877, sid. 60—63 [anmaning till skonsamhet mot vildväxande sällsynta arter]).
- Lindberg, S. O., *Cinclidium latifolium* n. sp. (i Bot. Not. 1877, sid. 43—44).
- Ann.* Äfven aftryck (med oförändrad paginering): — Lund; Fr. Berlings Boktryckeri och Stilgjuteri. 8:o.
- , Utredning af de under namn af *Sauteria alpina* sammanblandade former (anf. st. sid. 73—78). — *Ann.* Äfven aftryck (med oförändrad paginering): — Lund, anf. boktr. 8:o.
- Poulsen, V. A., Pulpaens udvikling hos *Citrus* (i Bot. Not. 1877, sid. 97—103 jemte figur).
- , Om udviklingen af hæfteskiverne på visse slyngtråde (anf. st. sid. 129—138 jemte figur).
- Warming, Eug., Om *Rhizophora Mangle* L. (Hertil Tafl. I) — I Bot. Not. 1877, sid. 14—21). — *Ann.* Äfven aftryck: 8 sid. 8:o.
- Wulfsberg, N., Mosliste fra den nordligste Bøgeskov (i Bot. Not. 1877, sid. 78—82).

#### **Conspectus Floræ Europææ.** Auct. C. F. NYMAN.

I. Ranunculaceæ-Pomaceæ. Örebro 1878. 240 sid. 8:o.

Denna nyligen utkomna del kan erhållas hos förf. (adr. Stockholm, Brunkebergstorg 2) mot 2 kr. i postförskott, då den äfven sändes franko med posten efter uppgifven adress. Andra delen är under tryckning.

**Meddelelser fra Carlsbergs Laboratoriet.** Udgivne ved Laboratoriets Bestyrelse. Første Hefte. Kjøbenhavn 1878. 8:o 106 sid. + Résumé 48 sid. — Pris 2 kr.

Denna nya tidskrifts första häfte innehåller följande 3 uppsatser af R. PEDERSEN: Undersøgelser over de Fak-



torer, der have Indflydelse på Formeringen af Undergjærformen af *Saccharomyces cerevisiæ*; Forsög over den Indflydelse, som Inledning af Atmosfærisk Luft i gjærende Urt under Gjæringen udöver; samt Undersögelser over Varmegradens Indflydelse på Udskilningen af Kulsyre hos Byg-Kimplanter i Mörke.

**Repertorium annuum** literaturæ botanicæ periodicæ curarunt G. C. W. BOHNENSIEG et W. BURCK. Tom. quartus. 1875. Hærlemi 1878. 283 sid.

Antalet af tidskrifter som refereras har i denna årgång ökats till 209.

**Isoëtes echinospora** Durieu in **Preussen**. Von ROB. CASPARY, (Schrift. d. ph. ökon. Ges. z. Königsb. Jahrg. XIX. 1878; pag. 40—42).

I denna uppsats anför förf. äfven följande lokaler, hvarest han tagit nämnda art: Gäddviksträsk vid Luleå (tillsammans med *I. lacustris*); Rönneholmsviken, s. o. från Luleå; Hertsöträsk vid Luleå; sjön vid Vuolerim i Luleå Lappmark ( $66\frac{1}{2}^{\circ}$  n. bredd); samt Särkijärvi vid Kareuando i Ryska Lappmarken (omkr.  $68\frac{1}{2}^{\circ}$  n. br.).

## Smärre notiser.

### Lärda sällskaps sammanträden.

*Fysiografiska sällskapet* firade d. 3 okt. sin 100-åriga tillvaro medelst ett högtidligt sammanträde, hvartill allmänheten inbjudits att närvara. Sällskapetets ordförande prof. BLOMSTRAND höll minnstalet öfver dess stiftare, ANDERS JAHAN RETZIUS, och dess sekreterare prof. AGARDH lämnade en kortfattad historik öfver sällskapetets 100-åriga verksamhet, hvarefter ordf. gaf tillkänna, hvilka personer, som af dagens anledning blifvit kallade till hedersledamöter och ledamöter, hvaribland var prof. J. E. ARESCHOUG.

I den festskrift som sällskapet utgifver äro följande botaniska afhandlingar: af O. NORDSTEDT, De algis aquæ dulcis et de Characeis ex insulis Sandvicensibus a Sv. Berggren 1875 reportatis, 24 s. 4:o med 2 planscher; af C. F. W. ARESCHOUG, Jemförande undersökningar öfver bladets anatomi, med 11 pl.; af S. BERGGREN, Några nya eller ofullständigt kända arter af nyzeeländska fanerogamer, med 7 pl.

*Göteborgs vetenskaps och vitterhetssamhälle* firade den 8 okt. hundraårsdagen af sin stiftelse medelst ett offentligt sammanträde hvarvid ordföranden d:r C. DICKSON höll högtidstalet och sekreteraren d:r J. J. BJÖRKLUND uppläste början af den historik, som till dagens fest utgifvits. Till festen utgifves ett särskildt jubelhäfte, hvori följande uppsatser förekomma: Hallands och Bohusläns fanerogamer och ormbunkar, upptecknade af C. J. LINDBERG, samt Några rön om afsöndring af vätskor i växtens knoppar och från dess unga blad af P. G. E. THEORIN.

*Sällskapet pro fauna et flora fennica* den 5 okt. Ordf. prof. LINDBERG anmälde tvänne nyfinska mossor näml. *Grimmia arenaria* Hampe, funnen vid Kackelinniemi i Karis Lojo af mag. V. BROTHNERUS, förut veterligen ej anträffad nordligare än på Harz, samt *Eurhynchium Vaucheri* Br. Eur. tagen af ordf. vid Kiviniemi i Lojo på kalkklippor i Lojo sjö. Äfven tillkännagaf ordf., att den rätta *Dicranum Mühlenbeckii* Br. Eur. ej är funnen i Skandinavien utan endast på södra Europas och mellersta Asiens fjäll samt att den art, som under detta namn anförts från nordnorden, endast är *D. cirratum* (Schimp.) Lindb., en form som nästan alltid är steril, men likväl sistlidne sommar fans fruktbarande i största ymnighet på alla kalkklintar invid Lojo sjö och hvilken befunnits utgöra en egen art väl skild från *D. fuscescens*, hvaraf den äfven blifvit ansedd såsom en varietet. — Doc. SAHLBERG förevisade tvänne för finska floran nya eller ej med säkerhet kända fröväxter, som af honom sistlidne sommar blifvit funna, näml. *Festuca gigantea* (L.), anträffad i Pyhäjärvi socken på Karelska näset, der den förekom på några ställen i lund bland hallonbuskar vid Toubila invid Pyhäjärvi sjö, samt *Juncus capitatus* Weig, hvilken förekom ymnigt på flacka sandstränder vid samma Pyhäjärvi nära Kelia by. — Lektor Hj. Hjelt tillkännagaf att den nya förteckningen öfver Universitetets finska växtsamling snart skulle läggas under prässen.

*Linnéansk stipendiefond vid Upsala universitet.* Upsala Naturvetenskapliga Studentsällskap har utsändt listor för teckning af bidrag till en Linnéansk stipendiefond vid Upsala universitet. Derut återgifva vi följande. "Vid det lärosäte, der Linné så länge och med så stor heder lefvat och verkat, finnes ännu icke något stipendium, som bär hans namn. Man förestälde sig därför, att om en fond till ett sådant medelst allmän subskription inom fosterlandet kunde samlas, skulle svenska folket derigenom på

ett värdigt sätt hafva gifvit en varaktig gärd af vördnad åt den store mannens minne. Såsom hvar och en vet, låg kännedomen af särskildt **vårt** lands natur Linné särdeles varmt om hjertat. Ingen svensk har i detta afseende uträttat så mycket som han. Med minne häraf tänkte man sig, att ärliga räntan af den stipendiefond, som är afsedd att nu bildas, lämpligen skulle kunna användas till understöd åt någon ung lofvande naturforskare här vid universitetet, hvilken hade för afsigt att under naturvetenskaplig resa inom fosterlandet fullfölja den af Linné med så stor framgång inslagna vägen." — "Vi behöfva ej påpeka att äfven mycket små bidrag mottagas med stor tacksamhet. En hufvudsak synes oss nemligen vara att teckningen blir så allmän som möjligt — att den sträcker sig till hela svenska folket. De insamlade bidragen torde före årets utgång insändas till Sällskapetets ordförande, D:r V. Wittrock, under adress Upsala."

*Ancylonema Nordenskiöldii* Berggr. funnen i Europa.

Då d:r S. Berggren år 1870 på den Nordenskiöldska expeditionen gjorde en längre tur in på Grönlands inlandsis, upptäckte han ofvannämde alg. Som det var möjligt att den kunde finnas äfven i Europa, letade jag efter den och fann den äfven både på nedfallna isstycken af Brigsdalsbräen i Nordfjord (en del af Justedalbräen) och på pipig is på Snöhättan. Det vore skäl att söka efter den på glacierna i södra Europa. Utg.

Prof. J. G. AGARDH har till Lunds universitets botaniska museum skänkt ett herbarium, till största delen innehållande fanerogamer samt en del kryptogamer, in alles omkring 40,000 exemplar.

*W. Nylanders lafsamling.* Af rektorns vid Helsingfors universitet nyligen utgifna treårs-berättelse finner man, att förre professorn i botanik vid Helsingfors universitet d:r WILLIAM NYLANDER, som alt sedan sitt afskedstagande 1863 varit bosatt i Paris, har erbjudit sig att emot en årlig lifränta af 1200 fracs till nämnda universitet öfverlåta alla de naturalhistoriska samlingar och böcker, — utgörande år 1878 omkring 4,250 arter lafvar och 2,000 arter svampar, representerade af mer än 16,000 typiska exemplar från alla verdensdelar,

jämte 350 vetenskapliga arbeten i botanik och zoologi, — af hvilka han för närvarande är i besittning eller framdeles kommer att äga, samt i sådant afseende jämväl förbundet sig att till ett belopp af 15,000 frcs mot eldfara assurera de bland dessa samlingar, som tillvidare förvaras i Paris. På erbjudna villkoren har universitetet sedan erhållit tillstånd att inlösa dessa samlingar.

Till referent af svensk och norsk literatur för Justs Botanischer Jahresbericht är prof. V. Wittrock numera antagen.

*Tidskrifter för mikroskopi.* I Amerika har det länge utgifvits en mängd tidskrifter uteslutande för mikroskopi, utgifna af särskilda sällskaper. I Europa, där antalet af dylika sällskaper varit mindre, har det på senare åren ökat (t. ex. Société belge de microscopie). Inom ett års tid hafva 3 tidskrifter i dylikt syfte börjat utgifvas af enskilda personer: Zeitschrift für Mikroskopie, af E. KAISER i Berlin; Journal de micrographie, af J. PELLETAN i Paris; och Brebissonia, revue mensuelle illustrée d'Algologie et de micrographie botanique, af G. HUBERSON i Paris.

Ett ex. af *Sofia Åkermarks* typsamling öfver Skandinavians Al-ger finnes till salu för 20 kr. Hugade spekulanter torde vända sig till

M. BOHEMAN,  
Lund, Råbygatan N:o 9.

### I Gust. Anderssons Antiquariat Upsala.

*Agardh, J. G.* Theoria systematis plantarum cum tab. XXVIII. 10 kr. *Botaniska Notiser*, för åren 1839—59. Inb. i 5 Band. 25 kr.

*Arsberättelse*, om Botaniska arbeten, utg. af J. E. Wikström & N. J. Andersson för 1845—54. 12 kr.

En fullständig samling af Akademiska Disputationer som äro offentligen försvarade i Upsala under åren 1852—77. 39 st. i Botanik. 25 kr. Obs! Se föregående annonser i N:o 1 och 3.

Innehåll: V. B. WITTRÖCK: *Oedogonia americana, hucusque cognita*. — N. J. SCHEUTZ: Spridda växtgeografiska bidrag. — J. E. ZETTERSTEDT: Om några Hybrider af släktet *Salix* funna i södra Sverige under sommaren 1878. — Literatur-öfersigt: Svensk botanisk literatur 1877. — C. F. NYMAN: *Conspectus Floræ Europææ*. I. — Meddelelser fra Carlsbergs Laboratoriet. I. — *Reperitorium annuum literaturæ botanicæ*. 1875. — R. CASPARY: *Isoëtes echinospora* Durieu in Preussen. — Smärre notiser: Lärda sällskaps sammanträden. — Linnéansk stipendiefond vid Upsala universitet. — *Ancylonema Nordenskiöldii* Berggr., funnen i Europa. — Skänk af stort herbarium. — W. Nylanders lafsamling såld. — Referent för Botan. Jahresber. — Tidskrifter för mikroskopi. — Annonser.