

## Förteckning öfver Fanerogamer och Ormbunkar,

funna inom Alingsås pastorat,

med fyndorter för de ovanligare.

Af THEODOR NATTSÉN.

(Forts. fr. sid. 37.)

- Artemisia* (*absinthium*). — *A.* (*abrotanum*). — *A. campestris*,  
Hool Sn. Komministerbost. — *A. vulgaris*, a.  
*Arnica montana*, a.  
*Senecio jacobæa*, Lsn. Östra Bodane (Holmstrand). — *S.* (*vis-*  
*cosus*) tillfällig vid jernvägsstationen. — *S. silvaticus*, t.  
a. — *S. vulgaris*, a.  
*Gnaphalium uliginosum*, a. — *G. silvaticum*, t. a.  
*Antennaria dioica*, a.  
*Filago montana*, t. a. — *F. minima*, a.  
*Inula salicina*, sällsynt. H. Slävik.  
*Bellis perennis*, Lsn. mellan stora och lilla Vadsjön.  
*Erigeron acris*, t. a.  
*Solidago virgaurea*, a.  
*Tussilago farfara*, t. a.  
*Calendula* (*officinalis*).  
*Centaurea scabiosa*, t. a. — *C. cyanus*, a. — *C. jacea*, a.  
*Carlina vulgaris*, t. a.  
*Carduus crispus*, H. åkrar vid Slävik.  
*Cirsium lanceolatum*, a. — *C. palustre*, a. — *C. heterophyl-*  
*lum*, Lsn. Tomteryd, Skaftared. H. sn. Edsås. — *C. ar-*  
*vense*, a.  
*Lappa minor*, a.  
*Sonchus arvensis*, a. — *S. oleraceus*, t. a. — *S. asper*, a.  
*Lactuca muralis*, t. a.  
*Lampsana communis*, a.  
*Tragopogon pratensis*, rar. Lsn. vid Nohaga, sporadiskt.  
*Scorzonera humilis*, a.  
*Crepis paludosa*, Lsn. Fagerlid. — *C. tectorum*, a.  
*Hieracium* (enl. Lindeb.) *pilosella* L. a. — *H. auricula* L.  
a. — *H. saxifragum* F. h. o. d. — *H. sax. v. nemoro-*  
*sum* Lindeb. vid Norsesund. — *H. murorum* L. h. o. d.  
— *H. cæsius* Fr. h. o. d. — *H. vulgatum* Fr. a. —  
*v. latifolium* h. o. d. — *H. rigidum* Hn. h. o. d. —

- H. friesii* Hn. — *H. genuinum* Lindeb. Nolhagaberget.  
 Redan angifven af L. i fl. suec. under namn "H. Sabaudum." — *v. hirsutum* Hn. h. o. d. vid jernvägen  
 vesterut. — *H. umbellatum* L. a.  
*Taraxacum officinale*, a.  
*Leontodon hispidus*, Lsn. Nolby. H. sn. ej allm. — *L. autumnalis*, a.  
*Hypochaeris maculata*, a.  
*Trichera arvensis*, a. —  $\beta$  *integrifolia*. Skallsjö sn. (semel).  
*Succisa pratensis*, a.  
*Viburnum opulus*, t. a.  
*Sambucus (nigra)*.  
*Valeriana officinalis*, a. — *v. sambucifolia*, Lsn. Fagerlid.  
*Sherardia arvensis*, Lsn. Bolltorp. H. sn. flerstädes.  
*Galium boreale*, a. — *G. palustre*, a. — *G. uliginosum*, a.  
 — *G. verum*, a. — *G. aparine*, Lsn. Kyrkoh:bost. H.  
 Slävik. — *v. vaillantii*, a.  
*Viscum album*, Lundby sn. Öjared. på tvänne ställen.  
*Lonicera periclymenum*, Lsn. Björkekärr, Lindås. (Byrman).  
*Symphoricarpos (racemosus)*.  
*Linnæa borealis*, t. a.  
*Campanula latifolia*, Lsn. Skaftared, Fagerlid. H. sn. Hultebäck,  
 Edsås, Bäck. — *C. trachelium*, Lsn. Östra Bodane. H. Vestra Bodane,  
 Brännebroar. — *C. rapunculoides*, t. a. — *C. patula* H. sn. Slävik på klöfver och timotejvallar  
 tillfällig, äfven funnen på stadens område vid Mariedal. — *C. persicæfolia*, a. — *C. rotundifolia*, a.  
 Är funnen med fullkomligt fria kronblad, tvänne år, senast 1885,  
 vid Lycke H. sn. af Extra läraren vid Jakobs läroverk, Sthlm, Fil. kand. J. H. Hagelin som vid  
 Slävik planterat ett exemplar för vidare undersökningar.  
*Jasione montana*, a.  
*Lobelia dortmanna*, a.  
*Cuscuta europæa*, Lsn. Lygnared, Markedalen J. Hagelin.  
*Symphytum (officinale)*, — *S. (orientale)* och (*aspermum*).  
*Borrago (officinalis)*.  
*Anchusa arvensis*, a.  
*Myosotis palustris*, t. a. — *M. cæspitosa*, t. a. — *M. arvensis*,  
 a. — *M. stricta*, a. — *M. collina*, a.  
*Omphalodes (verna)*.  
*Lavandula (Spica)*.  
*Lithospermum arvense*, funnen 1886 vid ett kolupplag nära bryggeriet.  
*Mentha arvensis*, a.

- Lycopus europæus*, t. a.  
*Origanum vulgare*, Lsn. Nollhaga berg.  
*Thymus serpyllum*, a.  
*Clinopodium vulgare*, Lsn. Johannisberg.  
*Hyssopus* (officinalis).  
*Scutellaria galericulata*, a.  
*Prunella vulgaris*, a.  
*Nepeta* (cataria).  
*Glechoma hederacea*, a.  
*Stachys silvatica*, t. a. — *S. palustris*, a.  
*Leonurus cardiaca*, Lsn. Kyrkoherdebostället.  
*Lamium album*, Lsn. vid Hjelmared, eljes saknad i trakten.  
— *L. purpureum*, a. — *L. intermedium*, t. a. — *L. amplexicaule*, a.  
*Galeopsis ladanum*, t. a. — *G. tetrahit*, a. — *G. versicolor*, a.  
*Ajuga pyramidalis*, a.  
*Ligustrum* (vulgare).  
*Syringa* (vulgaris).  
*Fraxinus excelsior*, a. — (*β diversifolia*), stadens begravningsplats.  
*Vinca* (minor).  
*Gentiana pneumonanthe*. Lsn. Hjelmared. Thorstö i Mjörn; Bolltorps benstamp vid dikeskanter. H. sn. Slävik. — *G. campestris*. Lsn. Nollby; i H. funnen med rent hvita blommor. J. Hagelin.  
*Menyanthes trifoliata*, a.  
*Solanum dulcamara*. Lsn. Kyrkoherdebostället vid kölnan. — *S. nigrum*, H. sn. Ryd i svedjor. Lsn. Nollhaga.  
*Hyoscyamus niger*. Hool sn. Kyrkoherdebostället, (funnen vid huset n:o 10 (enl. Högman) i staden.)  
*Datura stramonium*, Lsn. Bryngelsnäs, i åkrar, tillfällig.  
*Verbascum lychnitis*, flor. alb.) — *V. thapsus*, t. a. — *V. nigrum*, a.  
*Scrophularia nodosa*, a.  
*Digitalis* (purpurea).  
*Linaria vulgaris*, a.  
*Veronica longifolia*, a. — *V. officinalis*, a. — *V. chamædrys*, a. — *V. scutellata*, a. — *v. villosa*, Lsn. Skänningared. — *V. Beccabunga*, Lsn. Stjernvik. — *V. serpyllifolia*, a. — *V. arvensis*, a. — *V. agrestis*, a. — *V. opaca* Fr. H. sn. Slävik (Hagelin) Lsn. Kyrkoherdebostället.  
*Odontites rubra*, t. a.  
*Euphrasia officinalis*, a. — *E. gracilis*, t. a.

- Rhinanthus major*, a. — *R. minor*, a.  
*Pedicularis palustris*, a. — *P. silvatica*, a.  
*Melampyrum pratense*, a. — *M. silvaticum*, a.  
*Lathraea squamaria*, Lsn. Bryngelsnäs.  
*Utricularia vulgaris*, t. a. — *U. intermedia*, t. a. — *U. ochroleuca*, Lsn. I grafvar å Nohaga hed. — *U. minor*, a.  
*Pinguicula vulgaris*, a.  
*Trientalis europæa*, a.  
*Lysimachia vulgaris*, a. — *L. nummularia*. Skallsjö sn. Nääs.  
*Naumburgia thyrsoiflora*, t. a.  
*Centunculus minimus*, H. sn. Hästeryd.  
*Primula officinalis* Jacq. a. — *P. farinosa*, H. sn. Hästeryd.  
*Hottonia palustris*, Lsn. Kyrkoherdebostället m. fl. st.  
*Plantago major*, a. — *P. media*, a. — *P. lanceolata*, a.  
*Littorella lacustris*, a.  
*Cornus suecica*, a.  
*Rhamnus frangula*, a.  
*Hedera helix*, Lsn. Dumpevik, steril.  
*Astrantia* (major).  
*Myrrhis* (odorata) Scop. förvildad i Hemsjö.  
*Cerefolium silvestre*, a.  
*Torilis anthriscus*, C. G. Gmel. Lsn. Nohaga berg.  
*Daucus carota*.  
*Heracleum sibiricum*, v. om landsvägen mellan Alingsås och Borås midtför sjön Gerdskan. H. sn. Hästeryd.  
*Pastinaca sativa*, a.  
*Levisticum* (officinale).  
*Angelica silvestris*, a.  
*Peucedanum palustre* a.  
*Selinum carvifolia*, t. a.  
*Æthusa cynapium*, a. Ej funnen i H. sn. enl. J. Hagelin.  
*Cicuta virosa*, a.  
*Ægopodium podagraria*, a.  
*Carum carvi*, a.  
*Pimpinella saxifraga*, a.  
*Hydrocotyle vulgaris*, t. a.  
*Adoxa moschatellina*, a.  
*Acer platanoides*, a. — *A. (pseudoplatanus)*.  
*Esculus* (*hippocastanum*), a.  
*Nymphaea alba*, a.  
*Nuphar luteum*, a.  
*Ranunculus flammula*, a. —  $\beta$  *reptans*, a. — *R. auricomus*, a. — *R. acris*, a. — *R. repens*, a. — *R. polyan-*

- themos, Lsn. Häradsberget H. Slävik. — *R. bulbosus*,  
H. Hästeryd.
- Batrachium sceleratum*, a. — *B. heterophyllum*, a.
- Ficaria verna*, a.
- Myosurus minimus*, t. a.
- Thalictrum flavum*, a. — *T. simplex*, Lsn. Skämningared. H.  
sn. Slävik.
- Anemone nemorosa*, a. — *A. hepatica*, a.
- Pulsatilla vulgaris*, a.
- Caltha palustris*, a.
- Trollius europæus*, a.
- Aquilegia (vulgaris)*.
- Actæa spicata*, Lsn. Hjelmared.
- Berberis vulgaris*, a.
- Papaver (somniferum)*.
- Chelidonium majus*, Plantaget. Ej i H. sn. J. Hn.
- Corydalis fabacea* Pers. Lsn. Östra Bodaned; H. Slävik.
- Fumaria officinalis*, a.
- Brassica campestris*, t. a.
- Sinapis arvensis*, a. — *S. (alba)*.
- Sisymbrium sophia*, t. a. Ej i H. sn. — *S. officinale*, t. a.  
Lsn. Nohaga. Ej i H. sn.;
- Hesperis (matronalis)*.
- Erysimum cheiranthoides*, a.
- Alliaria officinalis*, Lsn. ej allm.
- Dentaria bulbifera*, Lsn. Hjelmared vid Koffuget.
- Cardamine pratensis*, a. — *C. amara*, t. a. — *C. impatiens*,  
t. a. — *C. hirsuta*, Lsn. Röhult. ("Sandvik") H. sn.  
Slävik, Hästeryd.
- Arabis thaliana*, a.
- Turritis glabra* t. a.
- Barbarea vulgaris*, a. — *B. stricta* Andrz. t. a.
- Nasturtium palustre*, a. — *N. (Armoracia)*.
- Raphanus raphanistrum*, a.
- Lepidium ruderale*. Tillfällig vid jernvägsstationen.
- Capsella bursa pastoris*, a. — *β. integrifolia*, t. a.
- Thlaspi arvense*, a.
- Teesdalia nudicaulis*, a.
- Subularia aquatica*, t. a.
- Camelina foetida* Fr. H. Edsås, Slävik.
- Farsetia incana* L. Stampen. Lsn. Bolltorp.
- Draba verna*, a.
- Polygala vulgaris*, a.
- Impatiens noli tangere*, Lsn. Hjelmared. H. sn. Bäck. Slävik.

- Tilia europæa*, a. — *T. (vulgaris)*.  
*Geranium sanguineum*, Lsn. På bergen vid St. Kroksjön. H. Stötteberget. — *G. silvaticum*, a. — *G. pusillum*, Vestra Ringgatan. — *G. robertianum*, a. — *G. lucidum*, H. sn. Ryd. Ränneberget.  
*Erodium cicutarium*, a.  
*Oxalis acetosella*, a. — v. *rosea*, Lsn. Nohaga.  
*Linum (usitatissimum)*. — *L. catharticum*, t. a.  
*Radiola linoides*, a.  
*Hypericum montanum*, t. a. — *H. quadrangulum*, a. — *H. perforatum*, a.  
*Viola (odorata)*. — *V. palustris*, a. — *V. mirabilis*, Lsn. Hjelmared, Skaftared. H. Edsås. — *V. canina*, a. — *V. tricolor*, a. —  $\beta$  *arvensis*, a.  
*Parnassia palustris*, a.  
*Drosera rotundifolia* a. — *D. intermedia*, a. — *D. longifolia* Bälinge vid L. Kroksjön, Rödened Sn.  
*Silene inflata* J. E. Sm. ej allmän. — *S. rupestris*, a. — *S. nutans*, H. sn. Hästeryd. — *S. (armeria)*.  
*Melandrium silvestris*, Roehl. Lsn. Hjelmared.  
*Viscaria vulgaris*, a.  
*Lychnis flos cuculi*, a.  
*Agrostemma githago*, sparsamt bland säden.  
*Saponaria (officinalis)*.  
*Dianthus deltoides*, Plantaget; H. sn.  
*Stellaria nemorum*, Lsn. Hjelmared vid Kofluget. — *S. media* Cyrill. a. — *S. palustris* Retz. t. a. — *S. graminea*, a. — *S. friesiana*, a. — *S. uliginosa*, a.  
*Cerastium vulgatum*, a. — *C. viscosum*, Lsn. Kyrkoh:bost. — *C. semidecandrum*, t. a.  
*Arenaria trinervia*, a. — *A. serpyllifolia*, H. sn.  
*Sagina nodosa*, Lsn. Nohaga hed. — *S. subulata*, H. sn. Stenlid. — *S. procumbens*, a.  
*Spergula arvensis*, a. — *S. vernalis*, Lsn. berg vid stora Kroksjön. H. sn. stenlid.  
*Spergularia campestris*, Aschs. a.  
*Ribes grossularia*, a. — *R. nigrum*, t. a. — *R. rubrum*, a.  
*Saxifraga granulata*, a.  
*Chrysosplenium alternifolium*, t. a.  
*Sedum telephium*, a. — *S. rupestre*, t. a. — *S. acre*, t. a. — *S. annuum*, a.  
*Bulliarda aquatica*, H. sn. Hästeryd.  
*Lythrum salicaria*, a.  
*Peplis portula*, Lsn. Kyrkoh:bost. H. Slävik. Hästeryd.

- Oenothera (biennis).
- Epilobium angustifolium, a. — E. montanum, a. — E. tetragonum, H. sn., tillfällig. — E. palustre, a.
- Circaea alpina, a.
- Myriophyllum alterniflorum, t. a.
- Pyrus malus, a. — P. (communis).
- Sorbus scandica, a. — S. Aria pl. vid Kyrkoherdebost. — S. hybrida, Hemsjö Sn. Hästeryd. — S. aucuparia, a.
- Cratægus monogyna, a.
- Rosa canina, a. — R. mollis, t. a. — R. tomentosa, t. a. — R. rubiginosa, t. a. — R. villosa, a.
- Agrimonia eupatoria, Lsn. Stjernvik. Dumpevik.
- Alchemilla vulgaris, a.
- Rubus idæus, a. — R. suberectus, t. a. — R. fruticosus, a. — R. saxatilis, a. — R. chamæmorus, t. a.
- Fragaria vesca, a. — F. elatior, Lsn. Nohaga berg.
- Comarum palustre, a.
- Potentilla rupestris, Hedvigsberg. Bälinge; vid bergen utmed st. Kroksjön, Odenäsbergen vid Nären. — P. norvegica, Lsn. Nohaga hed. — P. anserina, a. — P. argentea, a. — P. tormentilla, a.
- Geum urbanum, a. — G. intermedium, t. a. — G. rivale, a.
- Spiræa ulmaria, a. —  $\beta$  denudata, t. a. — S. filipendula, a. — S. (salicifolia).
- Prunus (domestica). — P. (insititia  $\beta$  rustica Hn.) — P. spinosa, H. Lycke. (J. H. Hagelin). — P. (cerasus). — P. avium, Nohaga berg. — P. padus, a.
- Lathyrus pratensis, a.
- Orobos tuberosus, a. — O. vernus, H. sn. Slävik. — O. niger, Lsn. Hjelmared, samt vid Häradsberget.
- Vicia cassubica, a. — V. cracca, a. — V. villosa, Bolltorp i åkrar. — V. sepium, a. — V. sativa, a. — V. angustifolia Reichard. H.
- Ervum hirsutum, a. — E. tetraspermum, Lsn. Nohaga berg; H. Ryd.
- Astragalus glycyphyllus, Lsn. Tomteryd; H. Ryd.
- Lotus corniculata, a.
- Medicago lupulina, H. sn. Lycke (J. Hagelin).
- Trifolium agrarium, H. Slävik. — T. procumbens, Lsn. Nolby. — T. repens, a. — T. hybridum, a. — T. arvense Lsn. Nolby; H. Slävik. — T. pratense. — T. medium, a.
- Anthyllis vulneraria, Lsn. Nolby.
- Myrtillus nigra, a. — M. uliginosa, Drej. a.

- Oxycoccus palustris*, a.  
*Vaccinium vitis idæa*, a.  
*Arctostaphylos uva ursi* Spreng, ej allm.  
*Andromeda polifolia*, t. a.  
*Erica tetralix*, a.  
*Calluna vulgaris*, Salisb. a.  
*Ledum palustre*, Lsn. Norra Lerkeskog.  
*Pyrola chlorantha*, a. — *P. rotundifolia*, Lsn. Ahlefors. Bolltorp. — *P. media*, H. sn. — *P. minor*, a. — *P. secunda*, a. — *P. uniflora*, t. a. — *P. umbellata*, H. sn. Hästeryd i de vestra skogsmarkerna.  
*Monotropa hypopithys*, t. a.  
*Empetrum nigrum*, a.  
*Euphorbia helioscopia*, a.  
*Mercurialis perennis*, Lsn. Hjelmared. H. sn.  
*Montia fontana*  $\alpha$  minor C. C. Gmel, t. a. —  $\beta$  rivularis C. C. Gmel. Lsn. Kyrkoh:bost.  
*Calandrinia compressa*. Denna mexikanska växt har sedan 50 år tillbaka sjelfsätt sig i trädgården vid Kyrkoherdebostället i Lsn., der den kommit upp hvarje år, blommat och satt frukt.  
*Schleranthus perennis*, a. — *S. annuus*, a.  
*Polygonum viviparum*, t. a. — *P. amphibium*  $\alpha$ . *aquaticum* Reichard. a. —  $\beta$  *terrestre* Reichard. a. — *P. lapathifolium*, a. — *P. l.  $\beta$  nodosum*, t. a. — *P. l.  $\gamma$  incanum* Lsn. Nolby. — *P. hydropiper*, a. — *P. aviculare*, a. — *P. dumetorum*, Lsn. Nollhaga berg. — *P. convolvulus*, a.  
*Rumex domesticus*, a. — *R. crispus*, t. a. — *R. acetosa*, a. — *R. acetosella*, a.  
*Ulmus montana*, a.  
*Humulus lupulus*, Begravningsplatsen, mångenstädes i H.  
*Cannabis (sativa)*.  
*Urtica urens*, a. — *U. dioica*, a.  
*Atriplex hortensis*, t. a. — *A. patula*, a.  
*Chenopodium album*, a. — *C. polyspermum*, t. a. — *C. bonus Henricus*, Lsn. Ö. Bodane.  
*Blitum (virgatum)*.  
*Quercus robur*, a. — *Q. sessiliflora*, H. sn.  
*Fagus silvatica*, Lsn. Nollhaga, H. Bokö Hulskog, Edshult. Väsenbo.  
*Corylus avellana*, t. a.  
*Populus tremula*, a. — *P. (alba)*. — *P. (nigra)*. — *P. (pyramidalis)*. — *P. (balsamifera)*.



- Salix fragilis* ♂ och ♀, t. a. Lsn. Kyrkoh:bost. (♀). — *S. pentandra*, Skafveryd. — *S. caprea*, a. — *S. cinerea*, a. — *S. aurita*, a. — *S. repens*, a.  
*Betula verrucosa*, a. — *B. odorata*, a.  
*Alnus glutinosa*, J. Gaertn. a. — *A. incana* Willd. Stora Plantaget.  
*Myrica gale*, a.  
*Callitriche polymorpha*, a. — *C. autumnalis*, allmännare än *polymorpha*.  
*Orchis maculata*, a.  
*Gymnadenia conopsea*, Lsn. Nolby, Dumpevik. H.  
*Coeloglossum viride*, H. Edsås.  
*Plathanthera bifolia*, a. — *P. chlorantha*, Lsn. Tomteryd; H. sn.  
*Goodyera repens*, Lsn. B. H.  
*Corallorhiza innata*, Ornunga sn. Korpås. (Stud. O. Lidén.)  
*Listera ovata*, R. Br. H. Edsås. — *L. cordata*, t. a.  
*Malaxis paludosa*, R. sn. vid gränsen till Lsn.  
*Iris pseudacorus*. En form med alldeles hvita blommor förekommer vissa år på södra sidan af Säfve å vid Sörhaga. — *I. sibirica* L. Af den på Larfs hed växande ha för circa 40 år tillbaka flere ex. inflyttats (såsom vid Kyrkoherdebostället, Slävik i H. sn. m. fl. st.) hvilka bibehållit och spridt sig.  
*Crocus (vernus)* Wulf.  
*Narcissus (pseudonarcissus)*. — *N. (poëticus)*.  
*Galanthus (nivalis)*.  
*Lilium (bulbiferum)*.  
*Allium oleraceum*, Östad sn. Hjällnäs. — *A. (Schænoprasum)*.  
*Ornithogalum (umbellatum)*.  
*Gagea lutea*, a.  
*Muscari (botryoides)*.  
*Asparagus (officinalis)*.  
*Convallaria majalis*, a. — *C. polygonatum*, a. — *C. multiflora*.  
Lsn. Bryngelsnäs, Skaftared; H. Bäck.  
*Majanthemum bifolium* F. W. Schmidt, a.  
*Paris quadrifolia*, t. a.  
*Colchicum (autumnale)*.  
*Butomus umbellatus*, endast i Säfveå.  
*Alisma plantago*, a.  
*Sagittaria sagittæfolia*, a.  
*Triglochin palustre*, a.  
*Narthecium ossifragum* Huds., Lsn, B. o. H.  
*Juncus conglomeratus*, a. — *J. effusus*, a. — *J. filiformis*, a.  
— *J. silvaticus*, sjöarne Gerdsken o. Färgen. — *J. ar-*

- ticulatus, a. — v. aquatica, t. a. — J. supinus, t. a.  
 — J. squarrosus, Lsn. Skämningared. H. Lycke, Hästeryd.  
 — J. alpinus, Nohaga vid Mjörn (E. Linnarsson). —  
 J. compressus \*Gerardi, t. a. — J. bufonius, a.
- Luzula pilosa, Willd. a. — L. campestris, DC. a. —  $\beta$   
 multiflora, t. a.
- Calla palustris, a.
- Acorus calamus, Säfveå.
- Lemna polyrhiza, Lsn. Nohaga. — L. minor, a.
- Potamogeton (redig. af J. H. Hagelin). — P. natans, a. —  
 P. polygonifolius, allm. i H. och Ö. — P. rufescens, Lsn.  
 Lygnared; H. Ingared. — P. perfoliatus, a. — P. obtu-  
 sifolius, i sjön Färgen.
- Typha angustifolia, Lsn. St. Vadsjön och Gerdskan.
- Sparganium ramosum, Lsn. Nohaga vid Nalbyspången. —  
 S. simplex, a. — S. natans, Östad sn. i Mjörn. — S.  
 affine, h. o. d. (Lindeb.) — S. minimum, t. a.
- Rhynchospora alba, a. — R. fusca, Lsn. Bolltorp; H. Lycke.
- Scirpus silvaticus, a. — S. lacustris, a. — S. pauciflorus, t. a.
- Eleocharis palustris, a. — E. acicularis, t. a.
- Trichophorum caespitosum, t. a.
- Eriophorum angustifolium, a. — E. latifolium, H. Bäck. —  
 E. gracile, H. Ryd, Edshult. — E. vaginatum, a.
- Carex vesicaria, a. — C. ampullacea, a. — C. filiformis, R.,  
 H. — C. hirta, Lsn. Kyrkoherdebostället. — C. palle-  
 scens, a. — C. limosa, t. a. — C. irrigua, J. E. Sm.  
 ej allm. — C. hornschurchiana, a. — C. flava, Lsn.  
 Bryngelsnäs. — C. oederi, Hoffm. a. — C. panicea, a.  
 — C. pilulifera, a. — C. montana, Lsn. Hjelmared. H.  
 Slävik. — C. præcox, a. — C. digitata, t. a. (Hedvigs-  
 berg). — C. goodenoughi, Gay. a. — C. caespitosa, a. — C.  
 acuta, a. — C. stellulata, a. — C. canescens, a. — C.  
 leporina, a. — C. muricata, t. a. — C. pauciflora H.  
 Ryd (J. H. Hagelin). — C. pulicaris, R. H. — C. dioica, a.
- Triticum repens, a. — T. caninum, Lsn. Hjelmared vid Ko-  
 fluget.
- Lolium temulentum, Lsn. Kyrkoherdebost. i åkrar. — L. li-  
 nicolium, H. Slävik, tillfällig. — L. perenne, a.
- Cynosurus cristatus, t. a.
- Dactylis glomerata, a.
- Festuca elatior, a. — F. rubra, a. — F. ovina, a.
- Bromus secalinus, a. — B. mollis, a.
- Briza media, a.

- Poa trivialis*, a. — *P. pratensis*, a. — *P. serotina*, a. — *P. nemoralis*, a. — *P. compressa*, ej allm. — *P. annua*, a.  
*Glyceria fluitans*, a. — *G. aquatica* Vahlb., Vid Gerdskaström.  
*Molinia cærulea*, a.  
*Triodia decumbens*, a.  
*Avena fatua*, sparsam bl. säden. — *A. strigosa*, t. a. — *A. pratensis*, a. — *A. pubescens*, a.  
*Aira cæspitosa*, a. — *A. flexuosa*, a.  
*Holcus lanatus*, a.  
*Melica nutans*, a.  
*Phragmites communis*, a.  
*Calamagrostis arundinacea*, t. a. — *C. stricta*, a. — *C. lanceolata*, a. — *C. epigejos*, minst a.  
*Apera spica venti*, t. a.  
*Agrostis alba*, a. — *A. vulgaris*, a. — *A. canina*, a.  
*Milium effusum*, Lsn. Nollhaga i bokskogen midt emot manbyggnaden.  
*Setaria viridis*, Lsn. Kyrkoh.bost. H. Ryd, Slävik. — *S. verticillata*, H. Slävik.  
*Alopecurus pratensis*, ej allm. Lsn. Sundsjön. — *A. geniculatus*, a.  
*Phleum pratense*, a. — v. *nodosa*, a.  
*Baldingera arundinacea*, a. — (*β. picta*).  
*Anthoxanthum odoratum*, a.  
*Nardus stricta*, a.  
*Pinus silvestris*, a. — *P. abies*, a. — *β. viminalis*, H. Slävik, Hästeryd. — *P. larix*, förekommer i skog på Nollhaga egor.  
*Juniperus communis*, a.  
*Polypodium vulgare*, a. — *P. phegopteris*, a. — *P. dryopteris*, a.  
*Polystichum thelypteris*, Lsn. i kärr ö. om vägen till Laggarebacken och i vestra delen af Rödeneds sn. — *P. filix mas*, a. — *P. spinulosum*, a.  
*Cystopteris fragilis*, Bernh. a.  
*Woodsia ilvensis*, R. Br., a.  
*Asplenium filix femina*, a. — *A. trichomanes*, t. a. — *A. germanicum*, Lsn. Björkekärr. H. sn. — *A. septentrionale*, a.  
*Pteris aquilina*, a.  
*Struthiopteris germanica*, H. Bäck.  
*Blechnum spicant*, Lsn. Nollby skog, Dumpevik. H. Hästeryd, Ryd.  
*Betrychium lunaria*, H. sn. Slävik, Jernholmen.

*Equisetum arvense*, a. — *E. silvaticum*, a. — *E. palustre*, a.  
*E. fluviatile*, a.

*Isoëtes lacustris*. I sjön Färgen.

*Lycopodium selago*, ej allm. — *L. annotinum*. — *L. clavatum*. — *L. inundatum*, Lsn. Mårsjön. Ö. Örnsjön. — *L. complanatum*, Lsn. Björkekärr. H. Hagtorsslätt.

---

Rättelse: sid. 36 rad. 9 nedifr. står h. o. d. — läs: helt och hållet.

---

## Mykologiska Bidrag.

Af G. LAGERHEIM.

### III.

#### Ueber einige auf *Rubus arcticus* L. vorkommende parasitische Pilze.

In einer, im Jahre 1884 veröffentlichten Abhandlung \*) habe ich ein Verzeichniss der Pilze, die ich auf meiner Reise in Lappland im Jahre 1883 gefunden habe, gegeben. Unter diesen waren einige Pilze, die auf der nordischen Pflanze *Rubus arcticus* L. vorkommen, eine Pflanze auf welcher nur wenige Pilze bekannt sind. Einen von diesen Pilzen, *Puccinia Peckiana* HOWE, will ich etwas näher beschreiben, weil derselbe aus mehreren Gründe Interesse bietet.

*P. Peckiana* HOWE ist nämlich vorher nur in der neuen Welt gefunden und zwar auf anderen *Rubus*-Arten. Ausserdem scheint die Art variabel zu sein. *P. Peckiana* HOWE ist nicht von MUELLER in seiner

---

\*) G. LAGERHEIM, Algologiska och mykologiska anteckningar från en botanisk resa i Luleå Lappmark (Öfvers. af K. Vet. Akad. Förhandl. 1884, No 1) Stockholm 1884.

interessanten Abhandlung \*) über die Rostpilze der *Rosa*- und *Rubus*-Arten erwähnt.

Den betreffenden Pilz fand ich auf folgender Weise. Während einer Excursion am 16 Juli von Qvikkjokk nach Njunjes beobachtete ich an einer Erholungs-Station in der Nähe eines kleinen Baches, in welchem die Touristen, die in Njunjes weilen, oft angeln pflegen, zwei Exemplare von *Rubus arcticus* L. die ein etwas ungewöhnliches Aussehen hatten. Die obersten Zweige der Pflanze waren verhältnissmässig nicht unbedeutend verlängert und trugen Blätter, die etwas kleiner und bleicher als die übrigen waren. Bei eingehender Untersuchung bemerkte ich auf der Unterseite der anomalen Blätter mehrere kleine braune Häufchen die, wie die mikroskopische Untersuchung später zeigte, aus Teleutosporen einer *Puccinia*-Art und zwar von *P. Peckiana* HOWE bestanden.

*P. Peckiana* HOWE scheint etwas variabel zu sein. Ich halte es deshalb für angezeigt die auf verschiedenen *Rubus*-Arten vorkommenden Formen etwas näher zu beschreiben. Durch die gewohnte Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Dr P. Magnus bin ich im Stande die schwedischen Exemplaren mit amerikanischen zu vergleichen.

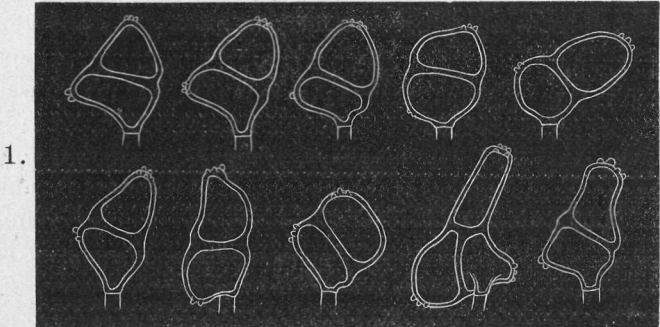
**A.** Forma in *Rubus arcticus* L. parasitica. Hab. Sueciæ inter Qvikkjokk et Njunjes Lapponiæ Lulensis, Julii 1883. Fig. xylogr. 1.

Diejenigen Blätter, die von dem Pilze befallen waren, waren, wie schon erwähnt, im Allgemeinen etwas kleiner und bleicher als die gesunden Blätter. Auf der Oberseite der befallenen Blätter traten kleine, nicht scharf contourirte, gelbliche Flecken hervor. Auf der Unterseite dieser Flecken kamen die Teleutospo-

---

\*) J. MUELLER, Die Rostpilze der *Rosa*- und *Rubus*-Arten und die auf ihnen vorkommenden Parasiten. Inaugural-Dissertation. Berlin 1886.

ren zum Vorschein. Die Teleutosporenhäufchen waren klein, schwarzbraun, theilweise von der Epidermis bedeckt, nicht zusammenfließend, sondern zerstreut liegend. Was die Form der Teleutosporen anbelangt, so war dieselbe ziemlich variabel. Gewöhnlicher Weise hatten die Sporen eine trianguläre Form. Die obere Zelle hatte fast immer einen triangulären Umriss

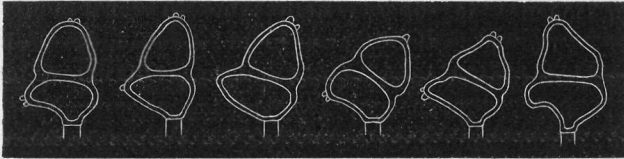


und war an der Spitze mit 1—6 kleinen hyalinen Papillen versehen. Sehr selten hatte die obere Zelle eine abgerundet-quadratische Form. Die untere Zelle hatte eine mehr rektanguläre Form. Der Stiel der Spore war an einer der beiden unteren Ecken der Spore befestigt. Die andere Ecke war an der Spitze mit 1—4 kleinen hyalinen Papillen versehen. Bisweilen hatte auch die untere Zelle der Spore eine trianguläre Form. In der Mitte, an der Querwand, waren die Teleutosporen sehr schwach eingeschnürt. Das Episporium war glatt und braun. Die Membran war am Scheitel der Spore nicht verdickt. Der Zellinhalt war farblos. Eine Keimspore konnte ich nicht beobachten. Der Stiel der Spore war hyalin und sehr hinfällig. Die Länge der Sporen variierte zwischen 42 und 51  $\mu$  und die Breite zwischen 29 und 32  $\mu$ . Die am häufigsten vorkommenden Sporen (die "typischen") sind in Fig. 1 (die drei ersten Figuren) ab-

gebildet. Ein paar Mal habe ich unter den normal ausgebildeten Sporen dreizellige Sporen gefunden, die ein sehr eigenthümliches Aussehen hatten.

B. Forma in *Rubo villosus parasitica*. Fig. xylogr. 2. Diese Form wird von BURRILL, Parasitic Fungi of Illinois. Part I (Bulletin of the Illinois State

2.



Laboratory of Natural History. Vol. III, Art. III. Peoria Ill. 1885) pag. 178 folgender Weise charakterisirt: "III. Hypogenous. Sori small, scattered, few or many, sometimes sparingly confluent, cinnamon-brown, powdery; spores in one view more or less triangular, in the other, at right angles to the first, elliptical, not constricted at segment, upper segment triangular, with a small hyaline, obtusely rounded apiculus, lower segment in side view somewhat quadrate, with two basal projections, to one of which the pedicel is attached, and the other is terminated with a hyaline apiculus, similar to that of the upper segment, 22—27 (base) by 36—45  $\mu$ ; pedicel hyaline, fragile.

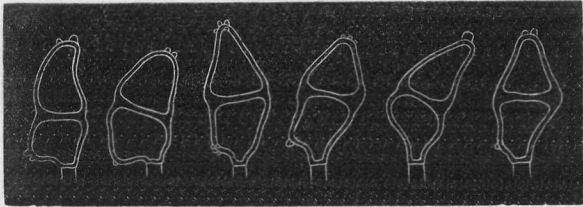
On *Rubus villosus*: Urbana, July 24, 1884, T. J. Burrill." Die Exemplare von dieser Form, die ich untersucht habe, waren am 3 Nov. 1885 bei Urbana, Ill. von C. A. HART gesammelt worden.

Die von dem Pilze befallenen Blättern waren auf der Oberseite mit zerstreut oder gehäuft liegenden, scharf contourirten, eckigen, dunkel karminrothen Flecken, die ein Diameter von ein Paar Millimeter hatten, versehen. Die Blätter waren keineswegs hypertrophirt, sondern nur etwas gelblich gefärbt. Auf

der Unterseite der Flecken sassen die kleinen, punktförmigen, dunkelbraunen Teleutosporenhäufchen, die nicht von der Epidermis bedeckt, sondern ganz nackt waren. Die Sporen hatten gewöhnlicher Weise die in Fig. xylogr. 2 (die drei ersten Figuren) angedeutete Form. Wie man an den Figuren sieht sind die Sporen an der Querwand schwach eingeschnürt und am Scheitel der oberen Zelle und an der einen Ecke der unteren Zelle mit 1 oder 2 stumpfen Papillen versehen. Bisweilen fehlen diese Papillen gänzlich. Aus den Figuren und den Maasen ersieht man, dass die Form auf *Rubus villosus* im Allgemeinen etwas kleinere Sporen als die Form auf *Rubus arcticus* hat.

C. Forma in *Rubus occidentali* parasitica. Hab. ad Woods, Holl., Mass. Sept. 1881 leg. W. Trelease (Herb. P. Magnus). Fig. xylogr. 3.

3.



Die von dem Pilze befallenen Blätter waren nicht hypertrophirt, auf ihrer Oberseite mit kleinen gelbbraunen Flecken und Punkten, die auf ihrer Unterseite die kleinen, punktförmigen, schwarzbraunen Teleutosporenhäufchen trugen, versehen. Die Teleutosporen waren von der Epidermis nicht bedeckt. Die auf dieser *Rubus*-Art vorkommende *P. Peckiana* HOWE hatte Sporen die meisten Theils mehr verlängert und schmaler waren als diejenige die ich vorher beschrieben habe. Die untere Sporenzelle war oft fast vollkommen triangulär.

Die schwedische Form von *P. Peckiana* HOWE ist möglicherweise von der amerikanischen durch früheres Auftreten verschieden. Meine, vollkommen ent-



wickelten, Exemplare wurden am 16 Juli gesammelt. Die Exemplare in Herb. P. MAGNUS waren in September und November gesammelt worden. BURRILL sagt von *P. Peckiana* HOWE (l. c. pag. 221): "matures in September". Er hat jedoch den Pilz auch am 24 Juli gesammelt (l. c. pag. (178). Nach BURRILL (l. c. pag. 178) ist *P. tripustulata* PECK mit *P. Peckiana* HOWE synonym. BURRILL behauptet, dass *P. Peckiana* HOWE die Teleutosporenform von *Cæoma nitens* SCHWEIN. ist. Er sagt nämlich l. c. pag. 178: "This may be the teleutoform of what is called *Cæoma nitens* SCHWEIN., the "orange rust" of the blackberry, so well known to horticulturists. The *Puccinia* has also been found on raspberry leaves in New York, and the *Cæoma* sometimes occurs on the latter host." Er sagt l. c. pag. 221 über *Cæoma nitens* SCHWEIN.: "Some recent observation, however, tends to show, that it belongs to *Puccinia Peckiana*, HOWE, which is found on the same host-plants." Dies scheint mir weniger warscheinlich. *Cæoma nitens* SCHWEIN. ist an mehreren Localitäten in Europa gefunden und ist gewiss als die *Accidium*-Form von *Phragmidium Rubi* (PERS.) anzusehen. Jedoch ist *Puccinia Peckiana* HOWE erst jetzt, so viel ich weiss, zum ersten Mal für Europa angegeben. Wahrscheinlicher scheint es mir, dass *P. Peckiana* HOWE der Section *Micropuccinia* zugehört, welche, wie JOHANSON \*) neulich hervorgehoben hat, in den alpinen Gegenden Schwedens im Verhältniss zu den übrigen Arten besonders zahlreich vertreten ist. Diese Frage muss durch Kulturversuche gelöst werden.

---

Auf *Rubus arcticus* L. kommt auch *Phragmidium Rubi* (PERS.) vor. Dieser Pilz wurde auf dieser Wirths-

---

\*) C. J. JOHANSON, Peronosporæerna, Ustilagineerna och Uredineerna i Jemtlands och Herjedalens fjälltrakter, pag. 170, 171 (Botaniska Notiser, Lund 1886).

pflanze zuerst von KARSTEN \*) in Finnland beobachtet. Nachher hat ROSTRUP \*\*) denselben Pilz auf derselben Wirthspflanze in Schweden in der Nähe von Ångermanelfven gefunden. Auf meiner Reise im nördlichen Schweden 1883 wurde derselbe Pilz von mir auf *Rubus arcticus* L. bei Piteå, Luleå und Råbäcken in Norrbotten und bei Storbacken, Qvikkjokk und Njunjes in Luleå Lappmark beobachtet und zwar mit Aecidien, Uredo- und Teleutosporen. Das *Accidium* ist dem *Accidium* auf *Rubus saxatilis* vollkommen gleich.

Noch ein dritter parasitischer Pilz wurde von mir auf *Rubus arcticus* L. bei Qvikkjokk angetroffen. Es war ein sehr schönes, wahrscheinlich neues *Synchytrium*, welches später beschrieben und in ERIKSSON, Fungi parasitici Scandinavici exsiccati vertheilt werden wird.

---

Bei dieser Gelegenheit möchte ich einen kleinen Zusatz zu MUELLER'S obengenannten Monographie machen. Von auf *Rosa*-Arten vorkommenden Phragmidien erwähnt MUELLER: *P. subcorticium* (SCHRANK) WINT., *P. Rosæ alpinae* (DC.) WINT. und eine neue Art, *P. tuberculatum* MUELL. (auf *R. canina* und *R. cinnamomea*). Es giebt jedoch ein viertes, nämlich *P. devastatrix* SOROK., welche Art auf einer *Rosa*-Art in Mittel-Asien gefunden wird. Da SOROKIN'S Beschreibung über diese Art, die möglicher Weise auch in Europa vorkommt, russisch geschrieben ist, und die für viele wohl schwer zugänglich ist, so erlaube ich mir hier eine Uebersetzung derselben mitzutheilen.

---

\*) P. A. KARSTEN, Mycologia Fennica. Pars quarta. Helsingfors 1879. pag. 51.

\*\*) E. ROSTRUP, Mykologiske Notitser fra en Rejse i Sverige Sommeren 1882, pag. 38 (öfvers. af K. Vet. Akad. Förhandl. No 4, Stockholm 1883).

**Phragmidium devastatrix** SOROK.

Materiale für die Flora von Mittelasien (Bulletin 1884, P. I, Moskwa 1884).

*Vorkommen:* nur auf den Spitzen junger Sprösslinge, welche durch den Parasiten schliesslich zu Grunde gehen. Auf mehr ausgewachsenen Blättern und auf solchen, welche eine ein wenig niedriger an eben denselben Sprossen sitzen, kommt der Parasit *niemals* vor. Ausgenommen davon kommt *Phr. devastatrix* sowohl auf der Oberseite wie auch auf der Unterseite junger Blätter vor. Auf Rosen. *Standort:* Britsch-Milla, auf den Bergen. Material erhalten von Oberst Naëwa (Juni 1879).

Dieser in hervorragendem Maasse durch den Ort seines Auftretens charakteristische Parasit kommt in zwei Formen vor: Sommer-Sporen und Winter-Sporen. Die ersteren sind polygonal, mit rosenrothem Inhalt; sie sitzen auf kurzen Stielen und sind von länglichen mit zugespitzten Gipfeln versehenen Paraphysen umgeben. Die letzteren sind canelfarbig, mit spitziger Papille versehen, in 4—5 Etagen getheilt. Der Stiel, welcher an ihnen befestigt ist, ist lang, am Grunde ein wenig erweitert.

Das *Phragmidium* wird nicht selten verunstaltet angetroffen. So z. B. kommt es zuweilen vor, dass die oberste Etage der Winterspore kugelförmig ist. Die Grösse übertrifft nicht die von *Phragmidium Rosarum*.<sup>n</sup>

Ein zweiter Rostpilz, welcher auf einer *Rubus*-Art vorkommt und von MUELLER nicht erwähnt ist, ist *Uredo lucida* THÜM. in Flora 1876, pag. 570, welche Art bei Somerset-East in Capland in Aug. auf lebenden Blättern von *Rubus rigidus* SM. von MAC OWAN gefunden ist. Die Art ist in Rabenhorst-Winter Fungi europæi N:o 2925 vertheilt.

Berlin, Januar 1887.

## Tvenne för svenska floran nya *Orthotricha*.

Af A. L. GRÖNVALL.

För icke länge sedan har jag inom slägtet *Orthotrichum* gjort tvenne fynd, hvilka torde vara af något intresse för Sveriges bryologer.

Sistlidne sommar, i början af juni månad, hade jag den tillfredsställelsen att på ett pilträäd helt nära Börringe jernvägsstation anträffa 5—6 vackra och ganska rikligt fruktbarande tufvor af den äkta *Orth. Rogeri* Brid. Hittills känd endast från ett ringa fåtal fyndorter i Europa, är denna art uppgifven äfven för två ställen i Skandinavien, men detta säkerligen med orätt, i det den blifvit förväxlad med den ej så sällsynta *O. pallens* Bruch. (se Hartman, Skandinavians Flora, tionde uppl., senare delen: Mossor, p. 74—75, der bådas karakterer blifvit i viss mån sammanblandade \*). Habitueelt faller den i ögonen genom sin saftigt gröna färg och sina tunglika, trubbiga, ofta något krusade blad.

Det andra af de i fråga varande båda fynden är *Orth. patens* Bruch., hvaraf en tufva med ganska ymniga, ehuru redan uttömda kapslar af mig urskilts i en apotekare H. Thedenius tillhörig samling af *Orthotricha*, der den, utan åsatt namn, förvarades med anteckning om att vara af honom tagen i Bohuslän, Ulfvesked, 1879. Ehuruväl fyndet af ett sådant enstaka exemplar kan tyckas ej så särdeles mycket betydta, har jag dock ansett det förtjent af omnämmande, då det låter hoppas, att, sedan nu våra bryologers uppmärksamhet ytterligare blifvit rigtad på förevarande art, mera deraf framdeles skall anträffas på ett eller annat ställe i Sverige och dess medborgarrätt i

---

\*) Den af mig lemnade uppgiften om denna arts förekomst vid Glemminge i Skåne (se Bot. Not., 1873, p. 72) återtages härmed såsom grundande sig, äfven den, på felaktig bestämning.

vår flora sålunda konstateras — och detta så mycket hellre som den, enligt Schimper, Juratzka m. fl., lär vara temligen allmän å trädstammar i åtskilliga delar af Europa. Af F. C. Kjær: "Christianias Mosser", 1885, p. 45, uppgifves den äfven för tvenne ställen i Norge. Nämnas må ock, att, såsom prof. Lindberg redan för flere år sedan påvisat, äfven denna art varit hos oss utsatt för en förvexling med andra arter och på grund deraf falskeligen upptagen såsom svensk. Från *O. stramineum* och *O. alpestre*, hvilka den otvifvelaktigt står mycket nära, skiljer den sig — bland annat — genom sina mera långspetsade blad samt sin i uttömdt tillstånd urnelika, tunnväggiga, n. genomskinliga, finstrimmiga kapsel.

De nu endast flygtigt omnämnda båda arterna har jag för afsigt att, jemte en del andra nya eller mera anmärkningsvärda *Orthotricha*, fullständigare afhandla i en särskild uppsats, som kommer att på annat håll offentliggöras.

---

## Genmäle.

Af C. J. LINDBERG.

"Audiatur et altera pars".

I en recension öfver mina *Rubi-exsikkater* (se Bot. Not. 1886 n. 1—2) framstälde Prof. F. W. Areschoug åtskilliga anmärkningar, hvilka jag ansåg mig icke behöfva besvara, då de hufvudsakligen rörde nomenklaturen och i öfrigt voro teml. obetydliga. Då jag emellertid erfarit att tystnaden å min sida blifvit tolkad såsom ett erkännande af anmärkningsgarnes rättighet, må jag omsider upptaga dem till granskning, ehuru jag väl vet, att *förutfattade* meningar svårligen undanrödjas, äfven om deras ohållbarhet uppvisas. Det är således mindre för recensentens skull, än för nybörjarnes af detta studium, hvilka genom nämde anmärkningar möjligen kunde missledas, som jag nu hos Notisernas Utgifvare anhåller om rum för följande svar.

Jag vänder mig då först mot de anmärkningar, som hafva allmänare betydelse. En af dem, ofta upprepad, rör *prioriteten*. Må vi då undersöka, hvad denna för en stabil nomenklatur så viktiga grundsats egentligen innebär. Jo, "respekt för de en gång gifna namnen!" Men månne *alla* namn förtjena att respekteras? Vid närmare granskning af den massa namn, som blifvit använd för former inom detta och andra kritiska släkten, finner man dem tillhöra tvänne väsentligen skilda kategorier: sådana, som *måste respekteras* och sådana, som *böra förkastas*. Till den *senare* kategorien höra, enligt min öfvertygelse: 1:o namn, gifna af *herbarii-forskare*, hvilka om den framställda arten icke ega annan kunskap, än den de kunnat inhämta genom några ofta ofullständiga och kanske atypiska herbariexemplar, — 2:o namn, gifna af botaniska *turister* utan kännedom om den "nya" artens formkrets och affinitet, — 3:o namn på s. k. kollektivarter, omfattande väl skilda former, hvilka namngifvaren bevisligen icke känt, — 4:o namn "ad interim" på etiketter och i byteskataloger etc., utan bifogad diagnos, — 5:o namn ur opublicerade acta, t. ex. "in schedulis", "in herb. meo", "in litteris ad amicos" etc., för att åt namngifvaren vindicera en oberättigad prioritet, — med ett ord: *alla namn, hvilkas verkliga betydelse varit namngifvaren okänd*. Att respektera dylika namn, vore att uppmuntra en lättfärdig diletterantism, som utan sorgfälliga undersökningar namnar hvarje tillfälligtvis anträffad form. Vetenskapen har *intet gagn*, men väl *skada* af dylikt förfarande, i det en senare monograf, obekant med arten af föregångarnes "forskning," tvingas att söka utreda rätta betydelsen af namn, som varit namngifvarne sjelfve fullkomligt okänd. Focke, som ju har stor auktoritet äfven hos svenska "rubologer", yttrar i afs. på här vidrörda förhållanden: "Um angebliche Arten, die auf einen einzigen Strauch oder ein par trockene Zweige begründet worden sind, habe ich mich sehr wenig bekümmert". Och vidare: "Ich spreche es offen aus, dass ich für ungenaue, ohne Rücksicht auf bekannte ähnliche Formen abgefasste Beschreibungen, gar keine Prioritätsrechte anerkenne."

Till den *förre* kategorien eller namn, som *måste respekteras*, höra deremot alla välgrundade, på sorgfälliga naturstudier stödda namn. Någon afvikelse från denna grundsats torde Prof. A. hos mig icke kunna uppvisa. Men huru har A. sjelf förfarit i detta hänseende? Genomgår man det på skarpsinniga genealogiska konjekturer så öfverrika verk ("Some

observations on the genus *Rubus*”), hvarmed A. nyligen rik-  
tat vetenskapen, så möter man mångenstädes namn, som ovil-  
korligen tillhöra det *förkastliga* slaget, hvaremot många äl-  
dre och väl grundade namn blifvit förkastade.

Att jag ”uppdelat *R. corylifolius* i flere nya arter”, an-  
ser A. hafva ”ytterligare ökat oredan och namnförbistringen  
inom detta slägte.” Jag vill svara härpå med ett enkelt räk-  
nestycke: antag att en växtgrupp finns, som innehåller en  
mängd outhärliga och obestämda former. Någon framletar  
härbland vissa samhöriga och från de öfriga väl skilda for-  
mer, hvilka han, i likhet med bruket inom andra grupper,  
afskiljer och framställer såsom egna arter: har han härigenom  
*ökat* antalet af de outhärliga formerna? Antag vidare, att en  
annan förf. af subjektiva skäl *förändrat* de sålunda fram-  
ställda arternas systematiska betydelse och namn: har han  
derigenom *minskat* ”oredan och namnförbistringen?”

I samband härmed kan jag icke undertrycka några an-  
märkningar mot den metod, som Prof. A. följt vid behand-  
lingen af denna grupp. I stället för en *förutsättningsfri* och  
*naturtrogen* bearbetning, har A. uppenbarligen gripit verket  
an, för att på densamma tillämpa ”darwinismen”, sådan *han*  
uppfattat den. Deraf hans förnekande af arträtt åt äfven de  
mest utpräglade och fristående formerna, ty — ”de *böra*  
samtliga såsom underarter eller varieteter föras till *Smiths*  
*R. corylifolius*”. Något bevis härför anföres icke, ty såsom  
sådant kan icke gälla det *aprioriska* påståendet, att alla hit-  
hörande formkomplexer sammanbindas genom mellanformer.  
Deremot uppradas en massa genealogiska probabilitetskalky-  
ler öfver nuvarande formers relativa ålder, uppkomst, fäder  
och fädernesland, med mycket mera, hvarom man *ingenting*  
vet eller *kan* veta, men hvaraf det klarligen skall framgå,  
att de alla utgöra *en enda art*, — en i sanning märkvärdig  
art, hvilken A. tyvärr underlätit att diagnosticera. I stället  
för diagnos hänvisas till *Smiths* beskrifning i Fl. Brit. Men  
enligt denna måste från *R. corylifolius* *afsöndras alla de for-*  
*mer*, som hafva *kantiga* turioner, *krökta* taggar, *gråtudna*  
blad, *skaftade* småblad, *fåblommig*, *grå-* eller *hvittluden* inflo-  
rescens, *röda* blommor, *utstående* eller *nerböjdt* fruktfoder  
m. m. Hvart hänför då A. alla dessa former, hvilka således  
*icke* tillhöra *Smiths* art? Jo, *till R. corylifolius Sm.!* —  
I följd af Prof. A:s metod har den Linneanska, lika logiska  
som bekväma, nomenklaturen blifvit slopad. Om nu någon  
skulle vilja nämna en af hans underarter eller former, måste  
han upprepa 3, stundom 4—5 namn. — Beträffande de af A.

uppställda s. k. underarter, synas de flesta onaturliga, såsom omfattande för deras komplex *främmande* former. Hans varieteter äro till större delen blott herbariiformer och andra äro grundade på förhastade observationer, t. ex. var. *suberectus* af *R. pruinosis*. Den växer neml. i ett tätt snår af *Prunus spinosa* och Rosæ, der han har godt tillfälle att följa den, särdeles för *Corylifolii*, utmärkande böjelsen att klättra. Detta har emellertid gifvit A. anledning till 2 olika hypoteser för *R. pruinosis* ursprung: när han växer *fritt*, och således nedliggande, äro hans föräldrar *R. Idæus* och "nemoralis", men då han växer bland buskar äro de *R. Idæus* och *Wahlbergii*! — Men jag lemna för närv. detta märkliga arbete, hittills allenastående inom vår botaniska litteratur, och öfvergår till *de* enskilda anmärkningar, som torde böra upptagas. Numren motsvara formerna i mina exsikkater.

11. *R. umbraticus* benämde jag såsom F. Aresch. i Hn. Skand. fl., ej anande, att hans bestämning var oriktig. A. rättar nu sjelf detta misstag, men begär ett nytt, då han identifierar den med *R. confinis*, som skiljes från alla *R. villicaulis* former genom *lågbojd* och krypande, mot toppen *fårad* turio med tätare starkare och något olikformiga taggar, — mindre, groft o. ojämt dubbelsågade o. tvärt tillspetsade blad, — mindre blommor med *hvita* breda kronblad med kort klo, hvitgröna stift och mot frukten uppböjda foderspetsar, m. m., samt 2 veckor tidigare blomning.

13 o. 14. *R. similatus*. Här anmärker A. "att jag förbisett hans redan publicerade *R. insularis*". Detta skedde, emedan jag icke kunde identifiera den *levande* växten med hans beskrifning i Skånes flora, tagen efter herbariexemplar. För öfrigt kunde jag icke föreställa mig, att dessa i Kullatrakten, der ju A. ofta botaniserat, så allmänna former voro honom så okända, att han behöfde "gå öfver ån efter vatten", för att uppsöka dem bland Neumans exsikkater från — Wäderön, det enda honom då (1881) kända växtstället. Här af föranledes jag antaga, att Kullaformerna voro skilda från Wäderöformen. Lektor Neuman har sedermera, såsom det synes, bevisande ådagalagt, att alla dessa former, nr 11, 13 o. 14 (inclusive *R. insularis*) tillhöra *R. villicaulis* Koehl. (non Aresch.). Se Vet. Ak. förh. 1883.

19, 20. *R. tæniarum* påstår A. vara en *typisk R. infestus* Whe, hvilka former "Focke för öfrigt redan identifierat". Men, om man får antaga Weihe's och Focke's framställning af *R. infestus* vara riktig, och om man med densamma jämför *R. tæn.*, så framstå åtskilliga differenser, som



göra deras identitet föga trolig. *R. tæniarum* afviker neml. derifrån genom följande: Turio lågböjd spenslig vidt krypande o. rotsläende; bladen 5-nato-pedata (ej digitata) med fårade (ej plana) bladskafft. Stiplerna n. trådsmala, på blomgrenarne smalt jämr. lansettlika. Den *typiska* blomställningen rik o. bladig, sammansatt af utstående kortskaftade dikasier, stödda af *kortskaftade* mest enkla blad, och *rikare* väpnad med starka krökta o. *klolika* taggar, sparsamt blandade med några få räta. Blommor knapt medelstora med smalare o. urnupna kronblad, yngre röda, äldre bleknande, på skuggformer hvita. Frukt något mindre än hos *R. plicatus*, väl utbildad och ännu vid mognandet pubescent. — Det karaktäristiska hos *R. infestus* är deremot, enl. nämde förf.: de *breda* corylifolii-stiplerna, blandningen af räta o. krökta taggar i inflorescensen, som för öfrigt är "*parva atque contracta*" Whe, samt slutl. dess om *R. plicatus* *erinrande habitus*. Intet af allt detta inträffar på *R. tæniarum*! Att Focke likväl, fast med tvekan, identifierat dem, måste bero på honom tillsända atypiska o. mindre fullständiga ex. af *R. tæn.* Wissa rubologer söka neml. gerna stöd för sina åsigter hos utländska auktoriteter, hvilka dock om våra nordiska former veta föga mer, än hvad de öfversända torra kvistarne kunnat lära dem. Att A. gjort *R. tæniarum* till en *typisk* *R. infestus*, bevisar hans förakt för karaktärer, då de stå i vägen för hans genealogier och migrationshypoteser. Hans beskrifning på *R. tæn.* — annars teml. god — är *svag* just i afs. på differenspunkterna från *R. infestus*. Så beskrifves t. ex. blomställningen, som är en af de viktigare differenserna, efter en toppgren, i st. för den typiska, som är att finna hos blomstammens *mellangrenar* (Se "Observations" pag. 188). Den l. c. vidfogade bevisföringen öfver denna arts ursprung, fädernesland o. invandring, förtjenar påpekas såsom typ för denne författares framställningsart i allmänhet.

23. *R. Radula v. microphylla* anser A. vara "endast en mager och utsvulten form". Är han utsvulten beror det väl på bristande aptit eller dålig matsmältning, ty näring fattas honom visserligen icke vid de feta bergsrötterna på Wämmö. De inom detta och andra släkten ganska konstanta mikrofyllformerna förekomma som oftast blandade med hufvudformen, hvadan en bättre förklaring öfver deras uppkomst fordras, än den A. gifvit.

28, 29 o. 31 kallar A. "obetydliga formförändringar". Visserligen, ifall någon form, som vidgar artens formkrets,

är obetydlig. Om A. känd dessa former, hade hans beskrifningar öfver dithörande arter blifvit mer korrekta.

32. *R. Scheutzii*, som A. fordom identifierade med *R. Lindebergii*, finner han nu "komma så nära *R. Muenteri*, att den bör hänföras till denne", men strax derpå (i nämde Observat.) identifierar han den med *R. cordifolius!*

33. *R. Selmeri* beskrefs i Norges flora efter Blytts och mina exsikkater under namnet *R. villicaulis*. I Hartm. Skand. fl. förenades den under *oförändradt* namn med den skånska Wäsby-formen, med hvilken A. påstod den vara identisk, samt fullt öfverensstämmande med original-exempl. af *R. villicaulis*, "insamlade af Koehler sjelf." I Wet. Akad. förh. 1883 visade imellertid Neuman att Wäsby-formen var *R. pyramidalis* och att de former, hvilka A. kallat *R. umbraticus* och *insularis* tillhörde den *rätte* *R. villicaulis*. Således återstod för den norska formen intet annat namn, än det för A. obehagliga, hvarmed jag i Göteb. Vet. o. Vitt. Samh. framställt densamme. A. vidhåller likväl sina äldre bestämningar och identifierar fortfarande *R. Selmeri* med *R. villicaulis*. Beskaffenheten af denna identifiering torde framgå af följande jämförelse, hvarvid karaktärerna inom parentes tillhöra *R. villicaulis*, angifna af Whe och Focke.

*R. Selmeri* har lågböjda 5—10 f. långt krypande årskott (ej högböjd o. föga nedliggande) med glesa olikstora taggar, hvilka från bredt triangulär bas plötsligt sammandragas till lång syllik spets (ej täta jämstora och lansettlika). Bladen tvärt tillspetsade med skarpa utstående tänder och alltid rundadt uddblad (ej jämspetsade med mukronulerade tänder och vanl. elliptiskt uddblad). Blomställningen glandelhårig och väpnad med glesa korta starka o. klolika taggar (ej *eglandulös* med täta långa, jämförelsevis svaga o. mindre krökta taggar). Blommor större med omv. äggr. o. urnupna kronblad med utdragen klo (ej ellipt. — rundade hela med kort klo), ståndarne af stiftens längd (ej vida längre); frukten stor rikt utbildad äggf. cylindrisk (ej medelstor äggformig eller depresso-globosus enl. Whes figur). En blick på denna fig., tagen efter Koehlers exempl., jämförd med *R. Selmeri*, hade bordt öfvertyga A. om oriktigheten af denna identifiering.

34. *R. Selmeri v. microphylla*. Här klandrar A. att jag icke upptagit namnet *alienus*, hvarmed Kand. Murbeck skall hafva benämnt denna form i Bot. Not. 1885. Att detta intetsägande namn åsyftade *min* form, kunde jag så mycket mindre ana, som den, föga karaktäristiskt beskrifven, blifvit

orätt placerad under *R. villicaulis*. *A.* kände för öfrigt redan förut genom mina exemplar, meddelade i Sept. 1884, huru jag benämde densamma.

De följande formerna tillhöra *Corylifolii*-gruppen, om hvilken våra åsikter, Hr *A.*s och mina, ännu mer divergera. De formkomplexer, hvilka jag, enligt hittills gällande grunder, uppställt såsom *egna* arter (enär öfvergångsformer dem emellan saknades) degraderar *A.* till varieteter eller underarter med *förändrade* namn. Ty, ehuru de af mig uppställda arterna "synas väl karaktäriserade och väl begränsade, så, då man *studerar dem i naturen* och inom *vidsträcktare* geografiska områden, ter sig förhållandet — menar *A.* — helt annorlunda". Har då *A.* verkligen studerat alla de former, om hvilka han dömer så kategoriskt, i naturen? En stor del af dem har han dock, mig veterligen, aldrig sett, långt mindre *studerat* lefvande. Beträffande studiernas geografiska utsträckning, vill jag påminna om ett factum, som jag förut framhållit, neml. att hvarje i fysiskt hänseende väl begränsadt florumråde har, jämte de kosmopolitiska, äfven *endemiska*, för detsamma egendomliga former, som icke anträffas *utom* detsamma, huru långt studierna än utsträckas.

Lemnande tillsvidare åsido den godtyckliga rangordning, efter hvilken *A.* uppställt hithörande former, återgår jag till de speciela anmärkningarne öfver mina exsikkater.

38. *R. acuminatus* identifierar *A.* med en *liknäm*d form från Ronneby, hvilken Adj. Lindblom beskref i Bot. Not. 1844. Lindblom berättar härom, att då Arrhenius 1840 besökte Ronneby, var denna form föremål för deras särskilda uppmärksamhet. "Arrh. ansåg den vara en distinkt art," hvilken Lindblom uppställde "såsom en utmärkt varietet eller underart" af *R. nemorosus* Arrh. I den bifogade beskrifningen anföras imellertid åtskilliga kännetecken, alldeles främmande för *R. nemorosus*, t. ex. "den sterila stjelen ofta n. alldeles upprätt, trind eller omärkligt kantig, alla taggar *raka*, äfven på grenar och bladskäft", hvaraf framgår, att *A.* misstagit sig, då han identifierar Lindbloms form med min *R. acuminatus*, som är den typ. formen af Arrhenii *R. nemorosus*.

39. *R. acuminatus v. floribunda* är icke "var. *ferox* Arrh.," såsom ock lätt inses vid en uppmärksamare jämförelse med Arrhenii beskrifning.

40. *R. Lagerbergii* kallar *A.* *R. maritimus* L. it. scan., ehuru Arrh. längesedan visat, att detta namn otvifvelaktigt afser *R. plicatus*, och ehuru intet enda af de kännetecken, L. l. c. anført, passar på *R. Lagerbergii*. Frågas då med

hvilken rätt A. förkastat det namn, som jag gifvit denna form, hvilken jag *först* urskilt och riktigt framstält? Jo, emedan personen, efter hvilken det blifvit gifvet är "honom — Hr A. — alldeles okänd!" Detta objektiva skäl är obestriddigt! Men uppgiften att R. Lagerbergii är uteslutande *kustform*, såväl i östra s. västra Sverige (hvilken uppgift förmodligen skulle styrka lämpligheten af namnet "maritimus") är *origtig*. Ty R. Lagerb. jämte R. acuminatus o. Wahlbergii äro de Corylifolii-former, som *längst* aflägsna sig från hafvet, under det andra, t. ex. R. rosanthus, acutus och cyclophyllus endast förekomma i dess omädelbara granskap. För öfrigt förekommer R. Lagerb., såvidt hittills känt är, ej i östra Sverige. Formen *balticus* från Öro, hvilken A. förer hit, är en främmande, med R. Lagerbergii oförenlig form, liksom ock R. "hallandicus".

42. R. \*rosanthus eriocarpus kallar A. R. "coryl. \* maximus var. cordatus": åter ett attentat mot prioriten, enär jag *först* urskilt och benämt denna form, hvilken A. lärt känna hufvudsakligen genom *mina* exsic. och beskrifningar.

43. R. rosanthus \*leiocarpus kallar A. R. "coryl. \* maximus var. raduloides", hvilket sistnämnda han fordrar att jag bort upptaga. Men R. raduloides (se Norges fl.) är ett herbariifabrikat och dertill af en monströs form (såsom jag förut visat A.) hvars hufvudsakliga kännetecken uppgifves vara den *rika beväpnningen och glandulositeten* på årsskott och blomgrenar, nästan såsom hos R. Radula (af hvilken och R. "corylifolius" den anses vara hybrid), samt mycket stora blommor, "som nästan äro de största, som A. sett hos någon *europaisk* form!" med rundade n. klolösa kronblad och ståndarne *kortare* än stiftan. Intet af allt detta passar på min form, som icke har ens den aflägsnaste likhet med R. Radula. Imellertid, då namnet "raduloides", såsom gifvet åt en missbildning, icke längre kunde bibehållas i dess ursprungliga betydelse, öfverför nu A. (i "Some Observat.") detsamma på min R. rosanthus och jämkar beskrifningen derefter, så att den, jämförd med beskr. i Norges fl., blifvit oigenkänlig. Men huru kan då A. citera Norges fl. för denne *nye* raduloides? Detta namn, grundadt på en oriktig hypotes och några atypiska herbarii-kvistar, tillhör det slaget, som måste förkastas.

44-45. R. dissimulans kallar A. R. bahusiensis, klandrande att jag "icke respekterat det af lektor Scheutz redan gifna namnet". Skälen dertill voro följande:

1:o. Den af Sch. 1879 funna formen, som tillhörde *α nitens* (exs. n. 44), hade redan 20 år förut blifvit tagen af mig och Leffler i Onsala och Björkeris. Ännu tidigare hade jag funnit den vid Beateberg på Klöfverön, hvarifrån exempl. under namnet "R. trifolius" medföljde den Rubus-samling, som A. hade till läns, då han bearbetade detta slägte för Hartm. flora, der han bestämde den till *R. fruticosus*, ytt-rande: "på Klöfverön i Boh. har Lindeb. funnit en form med konstant 3-fingrade blad" (l. c. p. 280). 2:o hade *β obumbratus* (exs. n. 45) redan 1857 blifvit tagen af Blytt vid Grimstad och af mig 1858 vid Uhlenäs. Äfven denna förde A. till *R. fruticosus* i Norges fl., der han p. 1160 yttrar: "i prof. Blytts samlingar ligger en form af denna art", hvar-till bifogas en ganska igenkänlig beskrifning på en blomgren af *R. dissimulans*. — Lektor Scheutzs fynd var således hvar, ken *nytt* eller *obeskrifvet*. — Dessa båda former, *α* och *β*, utgöra en distinkt och väl begränsad art, för hvilken jag äfven af *andra* skäl måste förkasta namnet "bahusiensis", ty det afsåg dels blott den *ena* formen af arten och passade dessutom föga för hans kända utbredning: Boh., Hall., Wg.-Norge och Danmark. Deremot passar, synes mig, ganska väl namnet *dissimulans*, hvilket icke är så alldeles "without any sound reason", som A. påstår, enär det varnande påminner om vanskligheten af identifieringar blott på grund af herbar. exemplar, hvilka här *förledt* A. att föra båda dessa former till *R. fruticosus*.

46. *R. serrulatus* uppställdes af mig 1884 med tvekan under *R. dissimulans*. Vid ytterligare jämförelse mellan lefvande exempl. har jag funnit denna förening *onaturlig*, hvar-för jag i exsik. skilde dem, hvilket dock A. klandrar. Ty att *skilja det i verkligheten skilda* kallar A. att "pulverisera arterna", hvartill han ingalunda gör sig skyldig, då han t. ex. förenar

47. *R. acutus* med *R. "nemoralis"*. En jämförande blick på n:ri 38 o. 47 i mina exsik. visar orimligheten af deras för-ening. A. fäster sig här blott vid snarlikheten i bladform, men förbiser de viktigare karaktärerna, t. ex. den rikt ut-bildade frukten, de stora skaftade stiplerna (s. hos *R. nemo-ral.* äro n. trådsmla) m. m. m.

48, 49 *R. cyclophyllus* kallar A. *R. "corylifol. \* maximus var. angiocarpus"*, hvilken han beskrifvit i Some Obs. efter mina exsikkater. Men beskrifningen på herbariexemplar blir naturligen alltid ofullständig och delvis origtig. Så ock på denne. Om turio upplyses att den är *arcuatus*, liksom hos

alla öfriga *Corylifolii*, att den är rund vid basen, "der taggarna äro lika starka som på hans öfre delar, men glesare", då de tvärtom äro nålfin och mycket täta. Bladens serratur är orätt angifven, likaså inflorescensen: pedicelli äro ej "vida längre än fodret", utan vanligen kortare. Stiften ej "virescentes", utan violacei el. stundom hvitgula med rödlätt bas. Fästet är ej hårigt utan glatt. Namnet är ej heller synnerligen väl valdt: det passade bättre såsom gruppnamn än som artnamn. Men såsom namn på ett ofullständigt och orätt beskrifvet herbariifabrikat kommer det väl i alla fall att försvinna.

## Svar på lektor C. J. Lindebergs "Genmäle."

Af FR. ARESCHOUG.

Ehuru jag helst skulle velat åt den tystnad det väl förtjenar öfverlemna ofvanstående genmäle, så anser jag mig dock ej kunna helt och hållet lemna det samma obesvaradt. Då jag emellertid af lätt insedda skäl ej kan finna en diskussion med hr L. synnerligen angenäm, skall mitt svar blifva så kort som möjligt.

Jag skall därför endast i förbigående beröra hr L.'s besynnerliga påstående, att alla växtnamn gifna af herbariiforskare böra förkastas, i hvilket fall säkrligen mer än halfva antalet växtnamn skulle komma att utrangeras och på samma gång mer än halfva antalet växtarter utstrykas ur vetenskapen, till dess de blifvit studerade i naturen och beskrifna efter lefvande exemplar.

Då hr L. anmärker, att flere af mina namn äro förkastliga, så vill jag hänvisa honom till pag. 36 och 49 i mitt arbete, der jag uttryckligen betonat, att många af de former, som beskrifvits under egna namn, ej äro af någon synnerlig vigt och att de upptagits endast för att gifva läsaren en föreställning om vissa arters variabilitet på den skandinaviska halfön och på samma gång mig sjelf bestämda hållpunkter för mina fylogenetiska undersökningar. Hvad Hr L.'s påstående om min uppfattning af de båda under varieteten *pruinosis* af *R. coryl.* \**maximus* upptagna formerna beträffar, så anhåller jag att hr L. behagade genomläsa beskrifningarne på dessa former (l. c. 79) och ej inskränka sig till de två eller tre första orden. Likaledes får jag hvad angår

*R. umbraticus* och *insularis* hänvisa Hr L. till pag. 138, 140 och 141 l. c. Deraf bör hr L. finna, att den ovigtiga identifieringen af Kullaformen med *R. umbrosus* Whe (*R. umbraticus* P. J. Müll.) daterar sig från Arrhenius och ej från mig. Hr L.'s påstående beträffande den förmenta svagheten i min beskrifning på blomställningen af *R. infestus* Whe afgifver ett nytt bevis på hr L.'s hastiga sätt att kritisera andra, utan att ens göra sig besvär att genomläsa de klandrade uppgifterna. Om Hr L. fullständigt genomläser beskrifningen på blomställningen af denna art (l. c. pag. 128), bör han finna, att äfven de kraftigare blomställningarne beskrifvits. Hr L.'s förnyade påstående, att jag fört tvänne af varieteterna af *R. corylif. \*bahusiensis* Scheutz till *R. fruticosus* föranleder mig att hänvisa Hr L. till pag. 92 och 93 i mitt arbete, der jag visat, att det var Hr L. och ej herbarii-exemplar, som förledt mig att tro på dessa formers släktskap med *R. fruticosus*.

Hr L.'s påstående, att mina beskrifningar på större delen af *R. corylifolius*-formerna grunda sig på undersökning af herbarii-exemplar, är oriktigt. Med undantag af varieteterna *acutus* Lindeb., *membranaceus* Lindeb., *hallandicus* Gabriels., *obumbratus* Lindeb. och formen *prostratus* af *pruinosis* Arrhen. äro alla de öfriga beskrifna efter lefvande exemplar. Det är förhållandet äfven med var. *angiocarpus*, som hr L. helt kategoriskt förklarar vara beskrifven efter hans exsikkater, men som jag beskrifvit efter lefvande exemplar, insamlade af mig i hr L.'s sällskap och på hans anvisning. Dessutom var min beskrifning af *R. corylifolius*-formerna redan tryckt, då 2-dra fasc. af exsikkaterna kom mig tillhanda, hvarom jag tror mig förut hafva upplyst i min anmälan af nämnda verk.

Då jag ej gerna tilltror hr L. den föreställningen, att mina beskrifningar, när de divergera från hans egna, äro rent af gripna ur luften eller bero på felaktiga observationer, så synes det mig mycket förunderligt, att hr L. ej kunnat inse, att dylika divergenser kunna bero på föränderligheten hos karaktererna sjelfva. Dessutom är sjelfva beskrifningen i hög grad beroende på beskrifvarens urskiljning och förmåga att i ord återgifva de för hvarje form karakteristiska egendomligheterna. Man bör därför ej, i synnerhet när det gäller att visa, huruvida en form är identisk med någon förut beskrifven eller icke, grunda sin åsigt på beskrifningar, såsom hr L. gjort i fråga om *R. Selmeri* och *teniarum*. I sådana frågor bildar man sig ett vida säkrare omdöme genom jemförelse med goda och tillräckligt talrika herbarii-exemplar,

för hvilka hr L. tyckes hysa ett så stort förakt. Men när man begagnar beskrifningar, böra de användas med urskiljning, så att man ej begår sådana fel, som hr L. gjort sig skyldig till, då han med sin *R. tæniarum* jemfört Fockes och Weihes beskrifning på *R. infestus*. Fockes beskrifning på inflorescensen, hvilken växt del enligt hr L.'s egen uppgift utgör en af de viktigare differenserna, förbigås med tystnad och endast Weihe anföres. Weihe beskriver blomställningen hos *R. infestus* såsom "parva atque contracta", hvilket illa passar in på den s. k. typiska blomställningen af *R. tæniarum*. Focke återigen säger, "inflorescentiæ compositæ inferne foliosæ ramuli erecto patentis subcymosi, supremi sæpe simplicis". Med denna stämmer hr L.'s egen beskrifning på *R. tæniarum*, — den "typiska blomställningen rik och bladig, sammansatt af utstående och kortskaftade dikasier" — alldeles förträffligt öfverens. Rättvisan fordrar dock det erkännande, att hr L. varit ärlig nog att åberopa endast Weihe för den lilla blomställningen. Hr L.s, på detta ställe uttalade insinuation, att jag grundat min åsigt på Fockes är oriktig, hvarom hr L., i fall han annars varit mån om att finna sanningen, lätt nog kunnat förvissa sig. Ännu 1879 bibehöll jag nämligen Lindebergs namn för den bohuslänska formen, ehuru Focke redan 1877 (Syn. Rub. Germ. pag. 274) uttalat sig om identiteten af de båda formerna. Det var först 1883, sedan jag haft godt tillfälle att undersöka *R. tæniarum* i Bohuslän, som jag kom i tillfälle att öfvertyga mig sjelf om denna arts identitet med *R. infestus*, med hvilken jag förut gjort bekantskap i nordvestra Tyskland.

Såsom ett ytterligare bevis på hr L.'s sätt att argumentera må här anföras, att han åberopar lektor L. M. Neuman såsom auktoritet för den åsigten, att min *R. insularis* (= *R. similatus* Lindeb.) jemte *R. umbraticus* Lindeb. böra hänföras till *R. villicaulis*, en för öfrigt redan af Focke (in litt.) uttalad åsigt, men förbigår, att Neuman på det citerade stället äfven räknat *R. confinis* Lindeb. till *R. villicaulis*. Hvarför ej likaväl i ena som andra fallet erkänna Neumans auktoritet? Männe därför, att hr L. dermed skulle hafva medgifvit, att mitt åtgörande att upptaga *R. confinis* såsom form af *R. insularis* varit riktigt, hvilket han i sitt gemäle stämplat såsom ett nytt misstag af mig. Beträffande för öfrigt förhållandet mellan *R. insularis* och *villicaulis* hänvisar jag till mitt arbete (pag. 141).

Hr L. gör äfven anmärkning mot min åsigt, att *f. microphylla* af *R. Radula* skulle vara framkallad af mager



jordmån och deraf föranledd brist på föda. Sådant har jag funnit vara fallet äfven på Wämö. Skulle hr L. hafva funnit bergsrötterna derstädes fetare, så måste detta hafva berott på tillfälliga omständigheter.

Så vidt det varit mig möjligt har jag alltid sökt bibehålla de gamla namnen, och detta tillochmed då andra författare förkastat dem. På samma sätt har jag äfven behandlat hr Lindebergs namn, hvarpå hans af Focke förkastade artnamn *R. polyanthemos* kan anföras såsom exempel. Jag har nämligen sjelf alltid hyst en afgjord motvilja mot att införa nya namn inom detta så namnrika slägte. Herr Lindeberg beklagar sig emellertid öfver att jag förkastat några af hans namn, och jag anser mig därför skyldig till att upplysa om anledningen till detta mitt förfarande. Hvad först *R. Selmeri* beträffar, så har den med detta namn betecknade formen förut af mig benämnts *R. villicaulis* Koehl., och denna min bestämning har bekräftats af såväl Marsson som Focke, hvilken senare till granskning fått från mig mottaga en hel serie mycket fullständiga exemplar, som af Kand. Murbeck för ett par år sedan insamlades i Norge för min räkning. Ehuru jag sjelf hyser vissa tvifvelsmål om den norska formens identitet och tvekar huruvida den måhända ej snarare är att hänföra till den engelska *R. Lindleianus* Lees, så anser jag det dock riktigast att tills vidare låta den bibehålla det namn den en gång fått, tills det blifvit fullt konstateradt till hvilken kontinental art den rätteligen hör. Ty att den finnes på kontinenten eller åtminstone i England, derom hyser jag ej ett ögonblicks tvifvel, då jag från England eger samma form under flera olika namn. Att under sådana förhållanden gifva den ett nytt namn skulle endast tjena till att onödigtvis öka lasten af synonymer och att minska antalet af ännu obegagnade artnamn, som en ifrig artjägare kan hafva till sin disposition. Att svårigheten att finna lämpliga artnamn redan nu medför sina olägenheter, har hr L. sjelf haft tillfälle att ådagalägga, då han åt en af sina s. k. nya arter gifvit namnet *R. confinis*, ehuru detta redan användts af P. J. Müller i hans för hr L. annars ej obekanta arbete. Åt *R. Lagerbergii* och några närstående former har jag reserverat det gamla Linneanska namnet *R. maritimus*, ehuru det varit mig väl bekant, att Linné med detta namn åsyftat en annan form (l. c. pag. 87). Att uppkalla växter efter personer, som ej inlagt någon förtjenst om botaniken, är dessutom ett oskick, som jag ingalunda vill låna mig åt att uppmuntra. — *R. rosiflorus* innefattar

tvänne varieteter, som jag inrangerat under subspecies *R. \*maximus* L. (F. Aresch). Denna ena af dessa varieteter är var. *raduloides* Aresch. Att beskrifningen på denna form (i Blytt Norg. Flora) afser en luxurierande form, såsom hr L. riktigt anmärker, utgör enligt mitt förmenande ej något hinder för namnets användande på den typiska formen, då det är fullt säkert, att *R. raduloides* hör till ifrågavarande varietet, och det sålunda här endast gäller en emendation af beskrifningen. Då jag emellertid ej kunde benämna den andra varieteten (*eriocarpus*) *rosiflorus*, som afsåg båda varieteterna, måste jag, ehuru ogera, öfvergifva detta namn.

På tal om nomenklaturen kan jag ej underlåta att fästa uppmärksamheten på hr L's rätta förhållandet vanställande framställning af min bestämning af *R. Scheutzi*. Såsom af mitt arbete (pag 155) synes, har jag hänfört denna form till *R. cordifolius* Wh, till hvilken jag äfven anser *R. Münteri* Marss. höra. Bland de former som enligt min åsigt böra inbefattas under *R. cordifolius* kommer *R. Münteri* närmast vår art.

Det torde vara gagnlöst att med hr L. inlåta sig i någon diskussion rörande artbegränsningen. I denna fråga har jag, liksom alla andra tänkande naturforskare i våra dagar, som sysselsatt sig med mycket formrika släkten, ansett mig böra uppställa kollektiva arter, der förhållandena i naturen dertill föranledt. Det är likväl endast för *R. corylifolius* och till någon del för *R. insularis*, som jag genomfört denna princip. De öfriga typerna hafva deremot blifvit behandlade hvar för sig af den orsaken, att de dels i vårt land äro isolerade dels att jag behöfver ytterligare studier på kontinenten för att med något hopp om framgång kunna på ett naturligt sätt gruppera dem. Hr L. utgår vid införandet i vetenskapen af nya arter från det visserligen i och för sig obestridliga faktum, att hvarje i fysiskt hänseende väl begränsadt område hyser jemte kosmopolitiska äfven endemiska arter, men då han såsom sådana områden (Bidrag till v. Sveriges och s. Norges Rubi *corylifolii*, pag. 1) betecknar vestra Sverige, Skåne, östra Sverige, så vittnar sådant om en alltför begränsad synvidd. Man kan ej uppvisa någon enda, verkligt god och väl begränsad art inom andra släkten, som är endemisk i någon af dessa trenne områden. Men hr L. tyckes gå ännu längre i sina förutsättningar, ty han synes anaga, att hvarje form, som är skild från öfriga förut i vårt land beskrifna arter, är en ny, endemisk art. Derigenom besparar sig vis-

serligen hr L. mödan att söka utforska, huruvida ej den nya arten redan kan finnas i något af grannländerna, men råkar å andra sidan ut för missödet, att hans nya arter, när de kunna anses hafva rang af arter, äro gamla bekanta.

Slutligen anser jag mig böra tillkännagifva att jag betraktar diskussionen med hr L. i denna fråga såsom afslutad från min sida.

---

***Ruppia intermedia*, nova species.**

Af K. Fr. THEDENIUS.

De gemensamma fruktskaften lika långa eller något längre än de enskilda fruktskaften, hvilka äro 3—4 gånger så långa som frukterna. Frukterna hårda, uppsvällda, föga sneda, nästan lika långa som breda.

Den förekommer i Uplands och Södermanlands skärgård och växer i ett par tre fot djupt vatten på dyblandad sandbotten och bildar 3—5 tum höga, ganska täta tufvor. Jag har funnit den i största mängd i ett sund nära Höls by på Fogelbrolandet, icke långt från Djurö. Jag har äfven fått den från trakten af Mörkö i Södertörn, insamlad af Herr A. Sandén, som dessutom funnit den vid Däderö i Jerna socken, icke långt från Mörkö.

Det synes vara en mellanform mellan *Ruppia rostellata* och *R. brachypus*, men den tyckes vara väl skild från den form af den sednare, som växer vid Sveriges vestkust. Den har frukten nästan alldeles lika formad som *R. brachypus*.

---

**Lärda sällskaps sammanträden.**

Societas pro Fauna & Flora fennica den 5 febr. 1887.

Dr KIHLMAN meddelade några notiser om den finska fanerogamfloran. Den i Lapplands och norra Österbottens större floder allmänt och ymnigt före-

kommande *Potamogeton* af gruppen heterophylli är den af Læstadius i Vet. Akad. Handl. 1824 omnämnda *P. gramineus* var. *borealis* och bör då den är specifikt skild fr. *P. gramineus* auctt. upptagas som art under namn af *P. borealis* (Læst.) Enl. Wahlenberg och E. Fries är denna form Linnés *P. gramineus latiusculus* etc. (Fl. lapp.) År 1827 beskrefs den af Wolfgang i Schultes mantissa III såsom *P. gracilis* (originalex. i Herb. Steven) och följ. år af Fries (Novitiæ) under namn af *P. gramineus*  $\alpha$  *graminifolius*; under denna benämning ligga talrika exx. fr. Neva i C. A. Meyers och Ledebours herbarier. I Fischers herbarium finnes ett ex. fr. Finland beskrifvet såsom *P. elongatus*. Äfven *P. nigrescens* Fr. mant. III torde åter till stor del afse denna form, såsom citatet af lapska fyndorter och exx. i Herb. norm. utvisa. Bland nyare skand. florister må ännu anföras Hartmans fl. ed. 11, der arten kallas *P. salicifolius* Wolfg.; detta namn åsyftar dock enligt exx. i Herb. Steven en helt annan form. — *P. borealis* är konstant och säkert skild från *P. heterophyllus* Schreb. (*P. gramineus* auctt.) genom gröfre mer utdragen växt, sent och sparsamt utvecklade flytande blad af mera långsträckt form, samt isynnerhet genom frukterna; dessa äro näml. lågt men tydligt kölade (jfr. den motsatta, men oriktiga uppgiften i Hartm. fl.), ej som hos *P. heterophyllus* med rundad rygg; tvärsnittet af frukten vid embryots vidfästning är ungefär dubbelt så långt som bredt; *P. heterophyllus* har ungefär lika breda nötter, men tvärsnittets längd är här en fjerdedel kortare. Till växtsätt liknar *P. borealis* stundom *P. rufescens*, hvilken skiljes bland annat genom trubbiga blad, större (högre), skarpare kölade frukter och rödaktig färg. *P. borealis* mörknar lätt vid torkning. — Utom fr. Finland hade föredrag. sett exx. fr. svenska lappmarkerna och sjön Ljusnan, fr. Tomsk, Lenas nedre lopp och floden Kama i Sibirien.

En i Finland förbisedd art var *Festuca glauca* Lam., hvaraf talrika exemplar förvarades i finska museets herbarium från Ladogas stränder (ss. Konevits, Pyhäjärvi, Kronoborg och Walamo) samt från Lavansaari och Hangöudd. Den hade vanligen inlemnats såsom *F. duriuscula*, någon gång såsom *F. ovina*. Att döma af de inlemnade exemplaren torde denna art, som i Ingermanland var en karaktärsväxt för lösa sandfält, äfven på flysandsfälten vid Ladogas stränder vara af fysiognomisk betydelse. Den skilde sig från *F. ovina* genom betydligt gröfre och styfvare växt, blekt gulaktig färg, pruinösa slidor (öfverdragna med vaxbeläggning) samt mycket större vippa och blomfjell.

Slutligen meddelade föredragaren, att den på Ladogas östra kust anträffade *Sempervivum*-arten icke var *S. tectorum* utan *S. soboliferum* Sims., hörande till en annan afdelning af släktet, och utmärkt genom talrika, slutligen affallande, långskaftade, innovationer, sex-taliga blomdelar, uppräta, klockligt sammanstående, gulaktiga kronblad etc.

Till publikation anmälades: "Schistophylla scandinavica revisa" och "Små bidrag till nordens mossflora I" af S. O. LINDBERG; "Symbolæ ad Mycologiam fennicam XIX" af P. A. KARSTEN.

Den 5 mars 1887. Doktor O. KIHLMAN framlade exemplar af den för Europas flora förut okända *Potamogeton vaginatus* Turcz., till växtsätt och förgrening erinrande om *P. pectinatus* L., men specifikt skild bland annat genom trubbiga blad med mycket kort snärp, 5—11 kransar i axet, mindre, lågt kölade frukter och glatt märke. I svenska och finska herbarier hade föredragaren funnit arten betecknad dels såsom *P. pectinatus*, dels såsom *P. zosteraceus* och insamlad från 5 skilda lokaler vid kusterna af bottniska viken, i hvars norra del den torde vara temligen utbredd. De sydligaste fyndorterna voro Oravais på

finska och Bygdeå på svenska sidan. Utom från trakterna söder om Baikalsjön, der den först upptäcktes af Turczaninow, var arten känd jemväl fr. floden Saskatchewan i Canada. En utförligare notis härom skulle inlemnas till "meddelanden."

Rektor BRENNER anmälde att den i afseende å bladformen karakteristiska björkform, som beskrifvits af Mela under namn af *B. verrucosa* var. *birkalensis* numera var att anses såsom utgången, sedan egaren förstört det enda kända exemplaret. Föredragaren ville med anledning häraf betona önskvärdheten deraf att dylika anmärkningsvärda avvikelser genom ympning l. omplantering på fredade platser i tid skyddades mot utrotning.

Till publikation anmäldes för "Acta": "Monographia universalis Cladoniarum, pars I af E. WAINIO; för meddelandena: Symbolæ ad mycologiam fennicam XX & XXI af P. A. KARSTEN och "Om en för den skandinaviska nordn ny fröväxt *Eritrichium villosum* (Led.) Bunge" af TH. SELAN.

**Fysiografiska sällskapet** d. 9 mars. Prof. S. BERGGREN meddelade sina iakttagelser rörande apogami hos prothalliet hos *Notochlena*.

**Vetenskapsakademien** d. 9 mars. Från doc. A. N. LUNDSTRÖM hade inkommit berättelse öfver den af honom nästlidna år med understöd af akademien företagna resa till Upland, Dalarne och Helsingland, för hvilken berättelse redogjordes af prof. Wittrock. — Prof. WITTRÖCK höll ett föredrag om de skandinaviska barrträdens arter och former och lemnade i sammanhang dermed en redogörelse för planen för den under tryckning varande nya upplagan af "Hartmans handbok i Skandinavians flora", utgifven af T. O. B. Krok. Derefter framlade och demonstrerade han exsiccatverket *Violæ exsiccata*, quas distribuerunt L. M. Neuman, L. J. Wahlstedt et S. Murbeck.

Som reseunderstöd instundande sommar har akademien tilldelat lekt. L. J. WAHLSTEDT 125 kr. för studium af *Violæ* och *Characeæ* på Gotland och Öland; lic. H. STRÖMFELT

125 kr. för studium af rotbyggnaden hos hafsalg i Bohuslän; lic. E. HENNING 200 kr. för undersökning af växtformationerna samt Hymenomyceterna i Jemtlands fjälltrakter, samt åt adj. G. RINGIUS 100 kr. för biologiskt växtgeografiska undersökningar i Vermland.

## Botaniska Sällskapet i Stockholm förhandlingar

1. Den 17 Februari 1886 (forts.).

### 4. Anteckningar om blomman och befruktningen hos *Aconitum Lycoctonum* L.

Af CHRISTOPHER AURIVILLIUS.

Under några veckors vistelse i Jämtland sommaren 1882 egnade jag bland annat äfven min tid åt iakttagelser angående insekternas besök i fjällväxternas blommor. Bland de arter, hvilka jag där hann undersöka, var *Aconitum Lycoctonum* L. Jag har trott det vara skäl, att redan nu meddela mina iakttagelser angående denna art, enär förhållandena hos densamma gestalta sig så enkelt att föga torde vara att tillägga, hvilket deremot ej är fallet med de andra arter, som jag i samma syfte undersökte.

Såsom redan genom AXELLS \*) och MÜLLERS \*\*) arbeten är väl bekant utveckla sig ståndarena hos *A. Lycoctonum* L. vida tidigare än pistillerna, hvilka under tiden hafva stiften nedböjda och märkets flikar slutna. Blommorna äro således starkt proterandriska och sjelfbefruktning derföre nästan omöjlig. Deremot finner jag ej att någon författare framhållit, att blommorna till sporrens utveckling äro dimorpha.

Formen  $\alpha$  har sporren, nästan rak med trubbigare spets. Fig. 1.

\*) AXELL, S. De fanerogama växternas befruktning. Stockholm 1869. p. 104, 34 figg. (forma  $\alpha$ ).

\*\*) MÜLLER H. Alpenblumen. Leipzig 1881. p. 139. fig. 53 (forma  $\alpha$ ).



Formen  $\beta$  har sporren trängre, afsmalnande mot spetsen och mer eller mindre starkt uppåtböjd, stundom nästan i en halfcirkel. Fig. 2.

De båda formerna förenas visserligen genom emellanåt förekommande mellanformer, men äro i allmänhet väl åtskilda. Det förtjenar att anmärkas, att äfven blommor af formen  $\beta$  såsom unga (i knoppen) hafva rak sporre. De insekter, som besökte

<sup>a</sup> blommorna af *A. Lycoctonum* L. voro humlor, och jag såg aldrig någon annan insekt ens göra ett försök att komma åt honungen. Humlorna, hvilka i Jämtland besöka *Aconitum*, kunna indelas i tvänne grupper. För det första arter, som på vanligt sätt suga honungen, sittande i blommans öppning. Hit höra *Bombus consobrinus* Dahlb. och *B. hortorum* L. Båda arterna äro synnerligt väl utrustade för att komma åt honungen. Den förra, en för våra fjälltrakter synnerligen karakteritisk art träffades kanske oftare än den sednare, som dock ej heller var sällsynt. För att kunna bedöma det arbete, som dessa djur utföra, räknade jag några gånger antalet af blombesök, som gjordes af en och samma individ och fann följande:

<i>Bombus hortorum</i> L.	iaktagen den 5 Juli,	
	gjorde 80 besök på 5 min. =	960.
" "	iaktagen den 11 Juli.	
	gjorde 40 besök på 2 min. =	1200.
" <i>consobrinus</i> Dahlb.	iaktagen den 5	
	Juli, gjorde 24	
	besök på 1 min. =	1340.
" "	iaktagen den 5	
	Juli, gjorde 80	
	besök på 7 min. =	685.



Ehuru således antalet af besök på tidsenheten vexlar ganska betydligt troligen beroende både på individuel arbetsförmåga och på honungsrikedomen i de händelsevis besökta blommorna, framgår dock tydligt häraf, att antalet af de blommor, som kunna på en dag eller ett dygn — ty humlorna äro i dessa trakter äfven i rörelse en god del af den ljusa sommarnatten — af en humla korsbefruktas är ganska betydligt. Jag fann vidare, att humlorna då de kommo till ett nytt *Aconitum* stånd nästan alltid gjorde början med de nedre eller nedersta blommorna och sedan gingo uppför blomställningen ända till den öfversta sist utslagna blomman, hvarpå de flögo öfver till ett nytt stånd. Då nu de nedre, äldre blommorna i sjelfva verket äro att betrakta såsom honblommor och de öfre som hanblommor blir häraf en följd, att frömjölet öfverföres från ett stånd till ett annat och ej får tillfälle att befrukta blommor på samma stånd.

Den andra gruppen af humlor, som besöka *Aconitum*, representeras i Jämtland af *Bombus terrestris* L. Denna humla har för kort sugtunga för att på vanligt sätt komma åt honungen, men förstår sig i stället på att göra inbrottsstöld genom att bita hål på sporren i eller nära spetsen, vanligen blott på ena sidan stundom på båda sidor. Af 76 blommor, som jag lyckades hopsamlade den 24 Juni, då växten nyss hade börjat att blomma, voro ej mindre än 25 d. v. säga 33,7 % öppnade i sporrrens spets; alla de öppnade tillhörde formen  $\alpha$ . Af formen  $\beta$  fann jag då endast en klase. Af 668 blommor undersökta den 4 Juli voro endast 20 = 3 % öppnade genom inbrott. *Bombus terrestris* måste således vid den tiden haft mindre anledning att hemsöka *Aconitum*. För blomornas befruktning är denna humleart utan all betydelse.

Till den tredje gruppen humlor hänför jag en liten art *Bombus Schrimshiranus* Dahlb., som ofta anträffa-

des i blommorna sysselsatt med att insamla pollen. Den gjorde aldrig försök att åtkomma honung vare sig på ena eller andra sättet och torde ej förstå sig på inbrott. För blommornas befruktning har den väl ringa betydelse, enär den ju har föga anledning, att besöka de äldre pollenfria blommorna, hvilka äro de ende, som kunna befruktas.

Vi finna således, att *Aconitum Lycoctonum* L. är en synnerligt väl utpreglad humleblomma, som lyckats utestänga andra insekter och därför har att glädja sig åt så mycket talrikare besök af väl utrustade humlearter. Frågar man sig hvad det är, som utestänger de andra insekterna, så är det klart att alla utom större humlor och fjärilar äro utestängda blott och bart genom honungsvägens stora längd. Men hvarföre besökas då ej *Aconitum*blommorna af fjärilar, åtminstone af skymnings- och natt-fjärilar? Svaret härå tror jag mig hafva funnit i en grundolikhet mellan humlornas och fjärlarnes sugorgan, som för så vidt jag kunnat finna hittills ej blifvit uppmärksammas med afseende på dess betydelse för växtverlden. En humla kan nämligen, såsom jag sjelf öfvertygade mig om i *Aconitum* blommor, hvilkas sporre jag i spetsen afskurit, röra och böja sugtungans spets i alla riktningar och följaktligen utan svårighet sticka in den samma i de fritt liggande nektarierna inuti sporrans spets äfven då, när sporrans är mer eller mindre starkt uppåtböjd. Allt hvad jag sett på fjärilar i naturen och känner om deras sugrörs inre byggnad, synes mig deremot bevisa, att detsamma väl kan sträckas ut tills det blir alldeles rakt, men att det ej af fjärilen kan böjas uppåt. En fjäril, som sätter sig i mynningen af blomman till *Aconitum*, kan således ej, hur lång än dess sugtunga är, åtkomma honungen, enär den ej förmår lyfta tungans spets, så att den kommer in i nektarierna. Det låte möjligen tänka sig, att sugröret mekaniskt skulle följa sporrans

undre sida åt och på det sättet nå sporrens spets och i så fall vore allt godt och väl, förutsatt att honungen afsöndrades i sjelfva sporrens spets, men då nu så ej förhållandet, utan djuret sjelft måste ega förmåga, att böja spetsen uppåt och sticka in den i nektarierna, anser jag, att fjärilarne genom sporrens böjning och honungens läge äro alldeles utestängda från *Aconitum* blommorna. Detta gäller naturligtvis i synnerhet om formen  $\beta$ , som tydligen står högre både på grund af dess utveckling och deraf, att den på ett fullkomligare sätt utestänger andra insekter än humlor. Man kan nu visserligen invända, att en nattfjäril — dagfjärilarne äro genom sjelfva blommans form utestängda — kunde vara nog klok att sätta sig upp och ner i blomman, hvarigenom alla hinder vore undanröjda. Så länge emellertid ingen ännu iakttagit, att en fjäril förstätt intaga ett sådant läge i en zygomorph blomma, tillåter jag mig betvifla möjligheten deraf och tror, att dessa mina tvifvel skola delas af alla, som iakttagit fjärilar vid deras besök i blommor.

Är min här ofvan framställda åsigt om rörligheten hos fjärilarnes sugtunga riktig, så kan man hädanefter såsom kännetecken på en verklig fjärilsblomma till de hittills vanliga tillägga, att honungsvägen skall vara rak eller nedåtböjd i förhållande till det läge, som fjärilen på grund af blommans bygnad måste intaga, då den suger honung.

## II. Den 27 April 1886.

1. Prof. J. ERIKSSON förelade och demonstrerade "Fungi parasitici scandinavici," fasc. 4 och 5 (Jfr i afscende på nya former etc. Botan. Notiser 1886: s. 189).

### 2. Några *Carex riparia* liknande former.

Af S. ALMQUIST.

Dessa *Carex*-former voro samlade af Hr A. E. Luhr, och utgjordes af: talrika former af *C. evoluta*,

vidare en af Hr Luhr först funnen form, som af honom ansetts som en var. ("*carpazoides*") af *evoluta*, vidare *C. riparia* \**gracilescens* Hn, och slutligen en mycket bred- och plattbladig *C. rostrata*, som torde kunna anses som en *riparia* härmande form.

*C. evoluta*, som ej på många år igenfunnits i Stockholmstrakten, hade denna sommar träffats på alla de gamla lokalerna, på de flesta af Hr Luhr, som meddelat, att denna växt ej blommar alla år. Enligt föredragandens mening kunde den med full säkerhet, såsom äfven numera af de flesta göres, antagas vara hybrid af *C. riparia* och *filiformis*. Den varierar mycket starkt till nästan alla delar; former finnas, som habituellt knappt kunna skiljas från *C. riparia*, under det andra starkt närma sig till *C. filiformis*, utan att dock verkliga öfvergångar till någondera arten påträffats. Mot dess hybrida natur kunde visserligen invändas, att växten stundom träffats på en plats, där endast en af föräldrarna blifvit funnen; men denna invändning hade föga beviskraft, enär den andra af föräldrarna alltid förekommit i samma trakt, och dessutom ingen kan veta, om den ej fordom funnits på hybridens växtplats men af en eller annan orsak dött ut. — Den af Hr Luhr som var. af *C. evoluta* ansedda formen tycktes föredraganden vara hybrid af *C. vesicaria* och *filiformis*. — *C. riparia* \**gracilescens* hade enligt ex. af Luhr, den ende som veterligen tagit växten, allt utseende af att vara *C. riparia* × *vesicaria*. Den synes på i Hns fl. anförda karaktärer hålla sig väl skild från båda föräldrarna, ehuru visserligen af båda dessa finnas härmningsformer, habituellt så lika hybrididen, att t. o. m. Hr Luhr själf misstagit dem för denna. — En något olika form af samma hybrid hade af Hr Luhr blifvit funnen vid Ekeby träsk i Danderyd nära Stockholm.

### 3. Åtskilliga former af *Quercus Robur* och *sessiliflora* i nordöstra Skåne.

Af K. P. HÄGERSTRÖM.

Följande former af *Quercus* förevisades på mötet.

1.) Grenarne långt utdragna, smala, vidjelika jämte bladen uppåtriktade. Bladen 10—16 cm. långa, 1—3 cm. breda, med hjertlik eller äggrund, något sned bas, nästan jämbreda med *långt utdragen spets* — största bredden närmast basen —, helbräddade eller något bukttandade, medelnerven ofta krökt, deraf bladet snedt. (Bland dessa ett och annat blad med afsmalnande eller äggrund bas, största bredden på midten eller närmast spetsen, helbräddadt eller vanligast på ena sidan djupt tandadt eller flikadt; dylika blad voro förherskande på yngre kvistar ned på stammen). Bladen på undersidan långs hufvudnerven och i nervvinklarna glest håriga. Bladskäften 1—1,5 cm. långa. Barken hel, gråaktig. — Blott en individ anträffades. Den var omkr. 5 m. hög och hade habitus af pil, ej ek, samt förekom bland vanlig ek, björk och ljung etc. på solbelyst plats och stenbunden, klippig mark. Funnen 1884 och med stor möda återfunnen 1885 på "Oppmanna skogens" södra del omk. 350 m. O. från dess högsta punkt (374 f. öfver hafvet; se top. kartan) eller N. från Kädarp och O. från Söndraby.

Uppfattades först som den i Hartmans flora ed. 8. af H. v. Post beskrifna *Q. Robur* var. *lanceolata*; torde dock enligt ofvanstående böra hänföras under *Q. sessiliflora*.

2.) Funnen 1885 i många mindre ex. växande om hvarandra bland *Q. Robur* och *Q. sessiliflora*, björk, tall, en, ljung etc. i en solig "klippbacke" V. från Flackarp eller norra ändan af Råbelöfs sjön. Största antalet individer liknade 1.) med dessa viktiga undantag: Bladen 8—12 cm. långa, 1,5—3,5 cm. breda,

n. alltid med långt afsmalnande — nedlöpande, sned bas, rundtrubbad eller något afsmalnande spets, bredast närmast spetsen eller på midten, obetydligt krökta. Ett par individer hade korta, ovala, nedlöpande blad med veckade kanter. En individ hade rundade, stora, helbräddade, lifligt gröna, jämna blad.

3.) Ex. af *Q. sessiliflora* var. *subintegrifolia* J. Persson (se Bot. Not. 1885 h. 5); ej sedd i naturen af mig. Ex. visa ej någon synnerligen "utdragen, afsmalnande spets."

4.) Tvänne serier af *Q. sessiliflora* a) med afhuggna, ej utskjutande frukter, b) med utdragna, koniska frukter. Af a) är den med små, rundade, grundflikade, ej synnerligen långskaftade blad den vanliga SO vid Immeln; den med stora, breda, djupt (trubb- eller spets-)flikade långskaftade blad mindre allmän; en med bredt lansettlika, flikade blad sällsynt. Af b) likartade former.

Arten har utpräglad hufvudstam; från denna utgå grenar, som ge ind. en cylindrisk form. Bönderna kände vedens sämre beskaffenhet. Växer på stenig moränmark.

5.) *Q. sessiliflora-intermedia*. Bladen äro på öfversidan lifligt gröna och glänsande, på undersidan isynnerhet utefter hufvudnerven håriga. — Var till alla delar typisk *Q. intermedia*, men dertill kommer "glansen" och de synnerligt djupt flikade bladen.

6.) Sterila ex. af *Q. Robur* och *Q. sessiliflora* som visade, hvilket nyckfullt utseende till bladens form och flikighet dessa "allvarsamma" träd i Oppmannatrakten kunna antaga.

#### 4. Om ett subfossilt, hufvudsakligen af alger bildadt jordlager, i närheten af Stockholm.

Af V. B. WITTROCK.

Vid anläggningen af Vetenskapsakademiens nya undervisnings- och botaniska trädgård vid Haga-Fre-

skati, 2 kilometer norr om Stockholm, hade bland annat dikning företagits af ett fält, som ligger endast 0,5—2 meter öfver den angränsande sjön Brunnsvikens vanliga vattenstånd. Härvid visade det sig, att under ett öfversta 0,4—1 meter tjockt lager af ängstorf fanns på ett område af närmare 10 hektarers rymd ett 0,2—0,6 meter mäktigt lager af s. k. papperslera. Mikroskopisk undersökning ådagalade, att denna papperslera till sin väsentliga del utgjordes af trådar af en *Vaucheria*, som dock ej kunde till arten bestämmas, emedan den ej var försedd med fruktifikationsorganer. Cellväggen i trådarne var alldeles oförmultnad och gaf behandlad med klorzinkjod vacker cellulosa-reaktion. Äfven mycelietrådar af svampar, som parasiterat på *Vaucheria* voro synnerligen väl bibehållna. Vid slamning af leran erhöles en bottensats, som innehöll följande diatomacéer: *Epithemia turgida* W. Sm. (riklig), *E. gibba* Kütz., *Cocconema lanceolatum* Ehr., *Amphora ovalis* Kütz., *Navicula* (*Pinnularia*) *oblonga* W. Sm. och *Cocconeis Pediculus* Ehr. \*). Jemte dessa alger träffades i leran sällsynta lemningar af fanerogama vattenväxter. Bland annat iakttogos bitar af rötter, hvilka hade sina rothår kvar i (hvad cellväggen beträffar) fullkomligt oskadt skick. Djurlemningar synas fullständigt saknas i leran.

Att denna papperslera är en relativt mycket ung bildning synes vara påtagligt. Antagligen är den ej mer än några århundraden gammal. För att förstå dess uppkomst måste man erinra sig, att vattenförhållandena uti Brunnsviks-bäckenet i senare tid väsentligen förändrats genom människans åtgörande. För något mer än 20 år sedan sänktes nemligen sjön Brunnsvikens yta nära 2 meter under sin förra höjd. Det i fråga varande låga området på Haga-Freskati utgjordes förut af en mycket grund, träskartad vik,

\*) Diatomacéerna äro bestämda af herr Kamrer C. H. BRANDEL.

som naturligtvis var något djupare, innan den nu befintliga pappersleran och den ofvanpå liggande ängstorfven bildats i densamma. Vid tiden för papperslerans uppkomst var denna vik 1 à 2 meter djup. En synnerligen riklig *Vaucheria*-vegetation har då här frodats. Denna har på hösten år efter år sjunkit till botten, inbäddad i det fina lerslamm, som af regnet nedsköljts från kringliggande kullar och fält. Den synnerligt tydliga skiktning, som pappersleran visar, härleder sig sannolikt från denna, år efter år skedda lagerbildning. På detta sätt har så småningom, medan viken ännu var ej allt för grund, *Vaucheria*-lagret bildats. Då vikens djup genom uppgrundningen reducerats till ett minimum, togo fanerogama sumpväxter öfverhand och bildade det ofvanpå pappersleran befintliga lagret af ängstorf.

### **Botaniska sektionen af naturvetenskapliga studentsällskapet i Upsala.**

Den 7 December 1886.

### **lakttagelser rörande stipelslidan hos några Polygonum-arter.**

Af A. Y. GREVILLIUS.

Efterföljande utgör i korthet resultatet af en jemförande anatomisk och morfologisk undersökning af stipelslidan hos några *Polygonum*-arter. De arter, som jag undersökt, voro: *P. Hydropiper*, *aviculare*, *Raji*, *amphibium*, *repens*, *rotundifolium* och *Convolvulus*.

*P. Hydropiper*. Epidermisväfnaderna hos stipelslidan, isynnerhet den inre, mot stammen vända, ha cellerna starkt tangentielt sträckta och försedda med ganska tjocka väggar. Närmast innanför ligga här och der i parenkymet inströdda och omedelbart till den inre epidermis gränsande bastceller, och på sina



ställen har slidan upphöjda nerver, bestående af kärlnippen, som utåt äro begränsade af ganska starka baststrängar. Somliga af nerverna ha ett egendomligt förlopp, hvilket torde skydda slidan mot sönderslitning. Ifrån bladskaftets sidor utgå nemligen hvar sin nerv snedt utåt och nedåt och genom en tvär-anastomos förenas dessa två nerver till ett fast band, som omsluter stjelken och delar slidan i två afdelningar, en öfre och en undre. De öfriga nerverna gå mer eller mindre parallelt med stammens längdriktning och löpa nedåt och uppåt från bandet. Meisner, som redan 1826 beskrifvit de snedt löpande nerverna, kallar dem "*nervi transversi vel communicantes*."

*P. aviculare* och *P. Raji*. Stipelslidan hos dessa arter uppdelas i spetsen i två långsträckta flikar, som stå fritt ut från stjelken (hos *Hydropiper* bildar slidan deremot en i öfre ändan temligen jämt afhuggen cylinder). Till sin anatomiska bygnad äro dessa flikar ytterst svaga, blott ett par cellager tjocka med mycket tunna cellväggar. Cellerna äro sträckta i flikarnas längdriktning, hvilket väl bidrager till, att dessa lätt kunna rispas upp längsefter i trådlika småflikar. Flikarnes svaga cellväfnad är ganska skarpt afgränsad mot den egentliga, stammen omfattande slidan. Cellagren förökas här, cellväggarna förtjockas, cellerna äro större och öfvergå temligen tvärt från den i stammens längdriktning sträckta formen till en större utsträckning i tangential riktning. Nerverna i stipelslidan hos dessa arter äro icke så synnerligen lämpliga för skydd mot upprispning, ty fullständiga nervi transversi saknas. I stället hindrar parenkymet i den stjelken omfattande delen af stipelslidan dennas upprispande. Hos stipelslidan af *P. aviculare* utgöres den inre, mot stammen vända epidermis af tangentialt sträckta celler med isynnerhet de tangentiala väggarna starkt förtjockade. Närmast innanför den inre epidermis ligger ett eller ett par lager af celler, som

äro ännu mer sträckta i tangential riktning och vanligtvis ha mycket liten, stundom knapt märkbar lumen. Till följd häraf bilda de en cellkomplex, till utseendet ganska mycket påminnande om den s. k. hornväfnaden. På de ställen, der de af jemförelsevis starka baststrängar åtföljda kärlnippena gå fram, saknas vanligen denna väfnad; den uppträder isynnerhet på de tunnare ställena af slidan. Den yttre epidermis, vanligen skild från den hornväfnadsartade genom en klorofyllförande väfnad, utgöres af stora celler, med äfvenledes förtjockade väggar. — Hos *P. Raji* visa åtminstone de undersökta exemplaren en märkbart svagare utveckling af stipelslidan än hos *P. aviculare*, i ty att de yttre cellväggarna i den inre, mot stammen vända epidermis är tunnare, de innanför liggande lagren föga hornväfnadsliknande, i allmänhet försedda med större cellumina och mindre tangentialt sträckta celler, samt de mellan nerverna befintliga delarna af slidan i allmänhet tunnare.

*P. amphibium*. Hornväfnadsliknande cellager förekomma icke i stipelslidan hos någondera af denna arts båda former, och parenkymcellerna äro jämte epidermis i allmänhet ganska tunnväggiga hos båda formerna, men hos landformen har den mot stammen vända epidermis ungefär dubbelt så tjocka cellväggar som motsvarande delar hos vattenformen. Bägge formerna ha mycket väl utvecklade nervi transversi. För öfrigt är, som bekant, slidan hos landformen starkt hårig, hos vattenformen glatt.

*P. repens*. Hornväfnadsartade lager saknas, cellväggarna i samtliga parenkymlagren och epidermis äro mycket tunna. Nervi transversi saknas och nerverna i allmänhet äro svagt utbildade, hvadan slidan lätt kan rispas upp. Den är ganska lång, betäcker merändels mer än hälften af de utvuxna internodierna, skrymper för öfrigt snart ihop och sitter vissnad på stammen.

*P. rotundifolium*. Stipelslidan är här i allo högre reducerad. Den är mycket kort, snart uppspliten, särdeles tunn, försedd endast med ett par svaga nerver och redan på ganska unga internodier hoptorkad.

*P. Convolvulus*. Stipelslidan är äfven här mycket reducerad, särdeles kort och tunn, bestående endast af ett par cellager med ganska tunna väggar, och försedd med endast få och svaga nerver.

Står stipelslidans olika utbildning hos dessa arter i något sammanhang med deras olikartade biologiska förhållanden?

På utväxta, ofvanför stipelslidan belägna delar af internodierna hos *P. Hydropiper* utgör bastet det mekaniska elementet. Det bildar en sammanhängande ring nära stjelkens periferi, närmast innanför ligger leptomringen, innanför denna åter en ring af hadrom, som omsluter det af en central ihålighet genomdragna märgparenkymet. Utanför bastet bildar barken en med luftförande intercellulargångar rikt försedd parenkymväfnad, hvori några få, närmast innanför epidermis liggande lager hafva kollenkymatiskt förtjockade celler. I de innanför stipelslidan belägna delarna af internodiet blir denna bygnad förändrad, och förändringen blir skarpare, ju längre ned man kommer mot den egentliga interkalära tillväxtzonen. Tvärsnitt vid stipelslidans midt ha följande utseende: intercellulargångarna i barken äro trängre, på alla håll omgifna af förtjockade delar i de angränsande cellerna. Dessa äro mycket mera tjockväggiga och hafva karaktären af typiskt kollenkym. Kollenkymet sträcker sig från epidermis ända in till kärlnippsslidan, bildar således uteslutande barken. Bastet är deremot betydligt försvagadt, dess celler ha mycket tunnare väggar än ofvan stipelslidan. Kollenkymet har således innanför stipelslidan öfvertagit den mekaniska roll. som bastet har att utföra i de obetäckta delarna af internodiet;

och i de yngre internodierna är kollenkymet, oaktadt sin större massa, härutinnan afgjort underlägset, hvilket man lätt märker genom att taga bort stipelslidan och skaka stjelen, då den numera obetäckta delen vid internodiets bas visar sig ega mindre böjfasthet än internodiets utväxta delar. Stipelslidan hjälper nu till att förläna de innanför densamma liggande delarna af stammen en lika stor stadga och böjfasthet som de utväxta, ofvanför densamma belägna delarna, och dess ofvan beskrifna byggnad synes vara ganska väl lämpad för ett sådant mekaniskt skydd. Längre ned på stammen, der det fordras en större böjfasthet än upp emot toppen, blir slidan otillräcklig såsom ett mekaniskt skyddande organ. Den innanför liggande delen af stammen tillväxer på tjockleken, spränger sönder slidan och sväller knutformigt ut. Här har kollenkymet, tack vare sitt betydliga tilltagande i massa, trängt undan stipelslidan från dess funktion såsom mekaniskt skydd och sjelf helt och hållet öfvertagit denna roll. Stipelslidan synes äfven ha en annan förrättning, nemligen att skydda de interkalära tillväxtväfnaderna mot afdunstning, hvarjemte den hos denna liksom äfven hos andra Polygonum-arter väl spelar någon roll vid regnuppfångande.

Hos *P. aviculare* och *P. Raji* synes den omnämnda anatomiska reduktionen i de från slidan fritt utlöpande flikarna ytterligare tala för slidans egenskap af skyddande organ i mekaniskt afseende och mot afdunstning, ty dessa flikar hafva tydligen blifvit reducerade till följd af sin funktionslöshet. Biologiskt förhålla sig *P. aviculare* och *P. Hydropiper* ungefär lika: bägge växa upprätt, ehuru *aviculare*, som bekant, äfven nedliggande, och interkalär tillväxt förefinnes hos båda. *P. aviculare* har svagare anordning af nerverna, men i ersättning den hornväfnadsartade bildningen i slidan. Jag har dock ej haft tillfälle undersöka, huruvida någon skilnad förefinnes i stipel-

slidans bygnad hos uppräta och nedliggande former af *P. aviculare*. Den svagare utbildningen af slidan hos *P. Raji* står, om den vid noggrannare undersökning visar sig bekräftad, sannolikt i sammanhang dermed, att *P. Raji* afgjort föredrar att växa nedliggande och sålunda har små anspråk på mekaniskt skydd, under det *P. aviculare* växer lika ofta upprätt som nedliggande.

De båda formerna af *P. amphibium* lefva, som bekant, under vidt skilda förhållanden. Landformen, som växer upprätt, har naturligtvis de vanliga anspråken på böjfasthet, hvilka deremot hos vattenformen, åtminstone till allra största delen, ha bortfallit. En annan väsentlig olikhet består deri, att hos vattenformen inga väfnader, som skydda mot afdunstning, äro af nöden, något som deremot är fallet hos landformen. Dessa skiljaktigheter i lefnads sättet ha, såsom ofvan synes, äfven i någon mån ingripit i stipelslidans utbildning. Anmärkas bör, att den starka nervbyggnaden kvarstår hos vattenformen, fast den här antagligen är funktionslös. Liksom i allmänhet hos de arter, som äro i behof af skydd mot böjning, åstadkommer hos landformen stipelslidan vid internodiernas bas icke helt och hållet detta skydd, utan den underhjälpes dels af det mäktiga kollenkylager, som på dessa ställen är utbildadt i stammens omkrets, dels deraf, att stammen här på de äldre internodierna är uppsväld och således får en betydligt större diameter än på de utvuxna, af slidan icke täckta delarna. Hos landformen är denna uppsvällning ganska betydlig, under det den alldeles saknas hos vattenformen.

Hos *P. repens* är stammen genast vid jordytan uppdelad i flera grenar, som krypa utefter marken. I motsats till det mekaniska systemet i grenarne, visar stipelslidan genom sin bygnad en tillpassning till de minskade fordringarna på mekaniskt skydd. Skydd mot afdunstning synes denna art, utom

hvad de allra yngsta internodierna beträffar, icke ha så stort behof af, alldenstund den interkalära tillväxten är i mycket ringa grad utbildad. De yngsta internodierna äro mycket korta och alltigenom af en lös konsistens utan några utbildade mekaniska väfnader; de behöfva tydligen skydd mot afdunstning, och ett sådant lemnas dem derigenom, att stipelslidorna äro mycket långa och betäcka icke blott hela det tillhörande internodiet, utan äfven en del af det nästöfre. De unga internodierna täckas sålunda af två eller flera hvarandra omslutande slidor. Denna inrättning finnes visserligen äfven hos andra arter och torde väl allmänt förekomma, men hos denna är den betydligt kraftigare än hos någon annan af de undersökta, och ersätter här det skydd mot afdunstning, som hos andra arter företrädesvis lemnas af de förtjockade cellväggarna i slidans väfnader.

*P. rotundifolium* är trädartad och klättrande. Böjfasthet är sålunda icke i högre grad af nöden, hvaremot stammen bör skyddas mot slitning. En tillpassning härutinnan torde visa sig deri, att interkalär tillväxt icke synes uppträda. I motsatt fall skulle nemligen stammen vara illa skyddad mot slitning till följd af de svaga, i utveckling stadda väfnaderna vid internodiernas bas. I sammanhang med saknaden af interkalär tillväxt visar sig stipelslidan, såsom ofvan är anfördt, högst reducerad. Denna reduktion har för öfrigt icke blott karaktären af en indirekt anpassning, till växtens biologiska förhållanden, utan äfven af en direkt sådan, då stammen i sin omkrets icke behöfver några mekaniska väfnader, som skydda mot böjning. Hos unga internodier synes den af stora, papillöst utstjälppta celler bestående epidermis bilda ett ganska godt skydd mot afdunstning, hvarjemte korkbildning ganska snart inträder. Äfven från denna synpunkt är sålunda stipelslidan onödig.

*P. Convolvulus* förhåller sig biologiskt ungefär likartadt med föregående. Skydd mot afdunstning är icke af nöden, då interkalär tillväxt synes saknas. Noderna äro, liksom hos *P. repens* och *P. rotundifolium*, aldrig uppsvällda.

Den 8 Februari 1887.

## Bidrag till Salixformationernas utvecklingshistoria på Klarelfvens stränder.

Af

Kand. J. A. O. SKÅRMAN.

I ett föreg. föredrag har jag framhållit, att Klarelfvens stränder i allmänhet äro af den beskaffenhet, att de i hög grad gynna en Salixvegetations uppkomst och utveckling. Den lösa, n. stenfria, sand, hvaraf de bestå, sätter ett mycket ofullkomligt hinder mot det framrinnande vattnet och lösryckes därför lätt vid tider af högt vattenstånd. Vid sidan af denna urgräfning, som företrädesvis försiggår vid branta och af strömmens riktning direkt träffade stränder, pågår naturligtvis en nybildning, i det att den lösryckta sanden föres in på lugnare vatten eller vid inträffande nivå-sänkning sjunker till botten och bygger upp nya stränder och bankar. Härigenom garanteras följaktligen Salixfloran ständigt nya lokaler. Detta är för densamma af så mycket större betydelse, som hennes herravälde å de förut ockuperade markerna vanligen endast är af begränsad varaktighet. Dessa kunna nemligen med tiden undergå hvarjehanda förändringar; vattenhalten kan minskas, antingen derigenom att elfven skurit sig djupare ned i den lösa bädden eller derigenom att nya sandlager afsatt sig utanför de förutvarande, och härmed ha försvårade lifsvilkor inträddt för pilarterna. Marken är ej längre så tjenlig för dem, hvaremot den angränsande löf- och barrskogen finner sitt tillträde underlättadt, de olika forma-

tionerna komma hvarandra in på lifvet och snart är kampen för tillvaron i full gång. I denna är det vanligen *Salix*vegetationen, som kommer till korta, men understundom gör den ett segt motstånd och allt efter de yttre momenter, under hvilka striden föres, blir denna invecklad och mångsidig.

Den första *Salix*-art, och i många fall äfven den första fanerogam, som infinner sig å dylika nybildade marker, har jag funnit *triandra* vara. Vid Karlstad, der jag första gången gjorde denna iakttagelse, fann jag flere bankar, obetydligt höjda öfver elfvens yta, tätt beväxta med småbuskar af denna art. Samma företeelse mötte mig sedan, när jag kom längre uppåt; hufvudmassan af vegetationen å nybildade stränder utgjordes nästan alltid af *triandra*. Samtidigt med denna kunna dock äfven andra buskartade kolonister ss. *S. nigricans* och *daphnoides*, *Alnus incana* m. fl. kommit till platsen. Är detta inblandade element obetydligt i jemförelse med *triandra* och stå *triandra*-buskarne mycket tätt, så att de försvåra tillträdet för senare anländande inbyggare, får vegetationen snart utseendet af ett sammanhängande, skarpt begränsadt *triandra*bestånd. Vanligen trotsar detta emellertid endast till en tid grannformationernas angrepp. Sällan äro nemligen förhållandena så gynsamma för det unga beståndet, att detta ostördt växer upp och bibehåller sig som sådant. Äldre, till full stadga komna *triandra*-bestånd har jag funnit endast å några få ställen t. ex. vid Forshaga i Grafva socken och Dejevors i N. Ullerud. Att de af kraftiga, omkr. 4—5 meter höga individ sammansatta bestånden här ej blifvit sprängda, utan lyckats bibehålla sig gentemot de närgränsande formationerna beror måhända på strändernas årliga öfversvämning och dermed sammanhängande större fuktighet samt på sjelfva beståndens ursprungliga täthet.



Sådana fall med varaktiga formationer af *triandra* torde emellertid, som sagdt, höra till sällsyntheterna. Det vanligaste är att de unga *triandras*nåren efterhand uppblandas med representanter från grannvegetationen, råka i delo med dessa och förr eller senare gå under. Redan på samma gång som *triandra* har kanske en och annan *Alnus incana*, *S. nigricans* och *daphnoides* infunnit sig. Till dessa sälla sig flere och på det sättet uppstår så småningom ett blandsnår, hvori mängden och arten af inkräktare bestämmer vegetationens framtida utseende. Den utan all jemförelse farligaste af dessa fiender är gråalen, *Alnus incana*. Den växer mycket fort och påverkas ej synnerligen af de om gifvande *Salices*, hvaremot den på grund af sin yfviga förgrening och sin stora bladmassa med åtföljande riklig beskuggning snart blir en för *triandra* besvärlig granne. Förekommer den spridd och gles inom *triandrabeståndet*, kan den väl ej medföra någon större skada för detta, men i ett snår, der *triandra* och *Alnus incana* växa blandade om hvarandra i lika mängd, kommer den senare, när den efterhand skjuter i höjden, att mer eller mindre fullständigt öfverskugga *triandra*. Verkan häraf blir för denna högst förderlig. Utestängd från solljuset och påverkad af *Alnus* kan *triandra* ej uthärda, utan förkväfvos och dör. Denna *triandras* underlägsenhet gentemot gråalen har jag iakttagit på många ställen. På Sandgrundet invid Karlstad, en ö, som enl. C. A. Agardh i Bot. Not. för 1849 nybildades på 1840-talet, fann jag *triandra* i stor mängd utmed stranden, der den kan sägas vara förherskande, men på öns inre hade den blifvit ersatt af al och björk. Mellan alarne (*A. incana*), som nådde en höjd af omkr. 6—7 meter, fann jag en mängd förtorkade eller tynande *triandrabuskar*, som tydligt vittnade om, att denna art här en gång gått till, men sedermera blifvit öfverflyglad af *Alnus*. På en närbelägen ö, som med all

sannolikhet också uppstått af elfsand, gjorde jag samma iakttagelse. *Triandra* var inskränkt till strandbältet, men att den förr funnits lika allmänt på det inre framgick af de många döda individ som anträffades i den unga alskogen. Vid Forshaga fann jag en nybildad sandbank, som obetydligt höjde sig öfver elfvens nivå, beklädd af *triandra* och *Alnus* i temligen stor mängd. Å ena hälften af banken hade nu den senare hunnit om den förra i växten, så att den nådde omkring 1 meter öfver densamma, men den härigenom framkallade öfverskuggningen i förening med det tränga utrymmet hade dock varit tillräcklig att göra slut på den nyss så lifskraftiga *triandra*. Åtskilliga exempel skulle ytterligare kunna anföras på *triandras* oförmåga att värja sig mot den påträngande *Alnus incana*. — Anmärkningsvärd är sålunda den ringa motståndskraft *triandra* i allmänhet visar i striden med sin mäktige granne. Så snart *Alnus* höjt sin krona ofvanom och hunnit bilda ett något så när fullständigt löfhvalf öfver *triandra*, är vanligen också dennas öde med detsamma afgjordt. — Beträffande undervegetationen i de särskilda stadierna af *triandra*-beståndens utveckling, så undergår denna naturligen med tiden åtskilliga förändringar. På nybildade, af vatten ännu genomdränkta lokaler är den helt sparsam; såsom *triandras* vanligaste följeslagare vid dessas besittningstagande äro att beteckna vissa *Carices Distigmat.* särskildt *C. acuta*, till hvilken vanligen mycket regelbundet sluta sig *Galium palustre*, *Ranunculus repens*, *Equisetum palustre m. fl.* När sedermera lokalen blir äldre och vattenhalten nedgått, ersättas halfgräsen till större eller mindre grad af Gramineer, hvarjemte åtskilliga nya växter komma till. Som emellertid mina anteckningar i detta hänseende äro alltför få och ofullständiga, måste jag afstå från försöket att redogöra för utvecklingsförloppet och sammansättningen hos denna vegetation. Jag tillåter mig

istället anförä ett *Salix*-bestånd i Ransäters socken, som jag besökte den 4 Juli och hvilket hade följande utseende. Närmast elfven uppträdde *triandra*, formerande ett tätt snår af omkring 2—3 meter höga buskar. Underväxten utgjordes af *Carex acuta*, *C. canescens* *Aira cæspitosa*, *Scirpus pauciflorus*, *Galium palustre*, *Pedicularis palustris*, *Naumburgia thyrsiflora*, *Caltha palustris*, *Ranunculus acris*, *Spiræa Ulmaria*, *Comarum palustre*, *Juncus filiformis*, *Poa serotina* och några *Calamagrostis*-arter. Längre inåt stranden omkr. 10—15 meter från elfven hade vegetationen ändrat utseende. Här vidtog ett mera högväxt blandsnår, till hufvudsaklig del bildadt af kraftiga *Alnus*- och *nigricans*buskar, mellan hvilka en och annan *triandra* fans strödd. Då äfven förtorkade exemplar af den senare anträffades, torde här af kunna slutas, att platsen först burit ett *triandra*bestånd, som sedermera blifvit sprängdt af *Alnus* och *nigricans*, mellan hvilka nu enstaka *triandra*buskar, rester af det forna beståndet, lyckats bibehålla sig. Här hade *Gramineerna* utträngt *Carices* eller voro åtminstone långt allmännare, *Pedicularis* och *Caltha* voro försvunna, men *Ranunculus acris* och *Spiræa* ymnigare. Underväxten var för öfrigt ganska individrik; jag antecknade följande nya: *Valeriana sambucifolia*, *Prunella vulgaris*, *Scutellaria galericulata*, *Lysimachia vulgaris*, *Angelica silvestris*, *Viola palustris* \**epipsila*, *Carex elongata*, *Poa pratensis*, *Phleum pratense* och *Asplenium Filix femina*. — I fråga om riklighet vexlar undervegetationen vanligen i hög grad. Stå buskarne inom bestånden mera glest, kan den fullständigt täcka marken, merendels utfyller den dock endast fläckar. Ofta händer att bestånden äro så täta att ingen växtlighet kan spira i underlaget, och marken är då mörk, täckt af löffallet från föregående år.

*S. nigricans* infinner sig, såsom redan framhållits, ganska tidigt på de blottade stränderna och vanligen

i sällskap med *Alnus incana*. Gråalen är äfven för denna pilart i längden en öfvermäktig fiende; *nigricans* förhåller sig emellertid något olika jemförd med *triandra* och gör i striden för sin tillvaro ett vida kraftigare motstånd än denna. Dess öde beror närmast på förhållandet mellan de individmängder, i hvilka båda kommit till platsen. Är *nigricans* härvidlag öfverlägsen, torde också dess tillvaro vara tryggad, ty en partiel öfverskuggning orsakad af glesare stående, låt vara äfven yfviga och skuggrika alar, tål den rätt bra vid. Äro båda ungefär lika i individantal får *nigricans* svårare att reda sig. I längden växer *Alnus* om *nigricans* och denna senare får erfara en öfverskuggning, som med tiden blir allt fullständigare. För de farliga följderna häraf söker *nigricans* skydda sig genom ett ändradt växesätt. Hittills hafva buskarne varit yfviga och rikt förgrenade ända från marken, men från och med den inträdda öfverskuggningen upphör grenbildningen åt sidorna, den växer nu mera på längden och på bekostnad af de nedre grenarne och kvistarne, som torka bort, sänder den i höjden en svag och rankig stam, som bär en vanligen föga löfrik krona. Den uppsöker mellanrummen mellan alarnes kronor, når derigenom ljuset och räddar lifvet. Ett dylikt bemödande att genom stegrad längdtillväxt komma ifrån de förderfliga följderna af en öfverskuggning har jag mera sällan iakttagit hos *triandra*, som snarare ger sig nästan utan strid. Äro alarne emellertid så tätt hopstående, att deras kronor bilda ett sammanhängande löfhvalf, finnes äfven för *nigricans* ingen hjälp längre. Den delar *triandras* öde, förkväfvdes och dör. Sådana lemningar efter forna *nigricans*bestånd har jag funnit flerstädes, såsom på öar i närheten af Karlstad, vid Dejeffors m. fl. ställen. Undervegetationen i *nigricans*bestånden har jag ej funnit i någon märkligare grad skilja sig från den, som åtföljer *triandra*. Några särskilda väx-

ter som skulle karakterisera vare sig det ena eller andra slaget af Salixformationen har jag ej lyckats finna.

*S. daphnoides*, den tredje af de arter, som genom sin individmängd karakterisera Salixvegetationen i Klarelfvens floddal, är den enda, som går segrande ur striden med den mäktiga grannen *Alnus incana*. Sällan uppträder den i slutna bestånd såsom *triandra* och *nigricans*, utan merändels enstaka, hvarvid de särskilda individerna kunna stå mer eller mindre tätt med dessa båda och *Alnus* som vanliga följeslagare. Hvarhelst jag funnit dessa blandade om hvarandra syntes alltid *daphnoides* utveckla sig fullkomligt ogeneradt af sin omgifning. Nu är den visserligen genom sin resliga växt skyddad mot öfverskuggning af såväl *Alnus* som annan löfträdsvegetation, men man skulle likväl kunna tänka sig, att densamma i yngre stadium på en ofördelaktig lokal t. ex. omgifven af äldre, kraftiga Alnusbuskar skulle förkrympas eller till sin skada påverkas af dessa. Efter hvad jag hittills varit i tillfälle se, inträffar dock ej detta. Vid Dejefors fann jag å en flack strand en tät dunge sammansatt af *A. incana*, *S. daphnoides* och *nigricans*. De båda förstnämnda växte i ungefär lika mängd och syntes vara jemnåriga, hvadan en täflan emellan dem med all sannolikhet här egt rum, en täflan, som emellertid blifvit oafgjord, ty jag kunde ingenstädes se, att den ena bestämdt gifvit vika för den andra.

2. Licentiat HARALD STRÖMFELT förevisade teckningar och preparat af *Rhodochorton membranaceum* Magn., från Bohuslän, hvilka bekräftade Collins' iakttagelse, att denna egendomliga floridé ej växer utanpå utan inuti kitinväggen hos *Tulrelaria*, *Diphasia* m. fl. *Hydrozöer*.

## Smärre notiser.

**Didrik Ferdinand Didrichsen** afled i Köpenhamn d. 19 mars. Han var född derstädes d. 3 juli 1814, deltog som läkare och botanist i Galateas verldsomsegling 1845—47, anställdes 1851 vid Botanisk Have som bibliotekarie, 1856—75 docent i botanik, 1875—85 professor i botanik vid Köpenhamns universitet. Han har skrifvit åtskilliga uppsatser i danska tidskrifter och i Bot. Notiser 1850.

**Naturvetenskaplig forskningsfärd.** I Finland förberedes f. n. en naturhistorisk expedition till de inre nästan människotomma delarne af rysk-lapska halfön, hvars såväl geografiska som öfriga naturförhållanden ännu äro så godt som okända. I expeditionen komma att deltaga prof. A. PALMÉN och med. kand. R. ENVALD som zoologer, d:r V. F. BROTHÉRUS och docenten A. O. KIHLMAN som botanister, mag. W. RAMSAY som geolog och stud. A. PETRELIUS som geodet. Enl. reseplanen skulle expeditionen i början af Juni uppbryta från Kola och derefter följande skogsgränsens ungefärliga förlopp i sydostlig riktning söka uppnå Ponoj-flodens mynning, der man hoppas kunna inträffa i slutet af Aug. I de båda byarna Lovosersk och Kamensk, hvilka så vidt man känner äro de enda bebodda ställen i det inre af halfön, komma längre uppehåll att göras och derifrån exkursioner att företagas såväl norrut på tundragebietet som mot söder inåt skogsregionen.

**Metzleria alpina** Schimp lär vara funnen vid Stavan-ger af hr Kaalaas enligt underrättelse i bref från dr F. KLÆR till A. Geheeb (Flora 1886 p. 340).

Af **Repertorium annuum** literaturæ botanicæ periodicæ hafva vi nyligen erhållit slutet på tom. 8 (1879). Fullständigheten är större än förut.

**Nya Carex-former** har Alfr. Callmé beskrifvit i en uppsats "Ueber in Schweden vorkommende Formen von *Carex Oederi* Ehrh." i Deutsch. bot. Monatsschr. Febr. 1887, näml. *Carex* Oed. 1) *elatior* Ands. f. *tubularia*, 3) *glomerata* (cyperoides Marss. p. p.), 4) *virescens*.

### **Scirpus parvulus** Roemer et Schultes i Skåne.

Denna art påträffades af mig förliden sommar vid Långstorp i Höörs s:n i Skåne, der den växer i sällskap med *Heleocharis acicularis*. *Scirpus parvulus* liknar sistnämnda art, men skiljer sig från denna genom fullkomligt trindt, blekare

strå, som vid basen är tjockare och mot spetsen jemnt afsmalnar samt har stora luftlakuner, åtskilda af tvärväggar, hvilka tydligt synas på såväl den lefvande växten som på torkade exemplar. Stråets epidermisceller äro större och kunna urskiljas med tillhjälp af loup. Slidorna vid stråets bas äro färglösa, då de deremot hos andra närstående och liknande svenska Cyperaceer äro purpurbruna. Växten bildar flockar med glesare och mindre stråknippen än *H. acicularis*. Endast sterila exemplar anträffades.

Som bekant, är *S. parvulus* ej funnen i Sverige sedan Wahlbergs tid, enligt hvars Flora suecica den är tagen af Prof. Wahlberg vid Sundsbro i Fryksdalen i Wärmaland. På den europeiska kontinenten förekommer denna växt nästan uteslutande i kusttrakterna. På grund af dess förekomst i Norge, Danmark och Nordtyskland är det sannolikt, att arten äfven finnes annorstädes hos oss, men att den blifvit förbisedd eller möjligen förväxlad med *Hel. acicularis*, isynnerhet som den icke lär utveckla ax och blommor synnerligen ymnigt. Den rekommenderas därför åt botanisters uppmärksamhet.

S. BERGGREN.

### Bryum turbinatum i Skåne.

Vid ett sammanträde inom "Societas pro flora et fauna fennica" d. 6 nov. 1886 lemnade prof. Lindberg — enligt ett referat i "Bot. Not.", 1887, h. 1 — åtskilliga bidrag till kannedomen om de nordiska mossorna och meddelade dervid bland annat, att han af *Bryum turbinatum* (H.) Schwægr. sett säkra svenska exemplar endast från två ställen: Ög., Winnerstad och Gotl., Visby. Med anledning af denna uppgift vill jag, till någon belysning af frågan om förevarande arts utbredning inom vårt florumråde, nämna, att den samma ej tyckes vara sällsynt i Skåne: så t. ex. förekommer den, fruktbärande, i torfmossar vid Löberöd och Krageholm, i närheten af Hörby (å sankna ställen utmed en bäck, tillsammans med *Br. pseudo-triqvetrum*) samt vid Hafgårdssjön (i sydvestra delen af provinsen) och Lefrasjön (i nordöstra delen). Tillika vill jag hänleda uppmärksamheten derpå, att denna art synes uppträda under två ganska anmärkningsvärda former: dels kraftigare och mera högväxt, med något förlängd stjelk och utdragna grenar, dels spädare och lågväxt, med kort och ogrenad stjelk. I den habituela beskrifning Schimper (Syn. ed. 2) gifver på ifrågavarande art häntydes också i viss mån på dessa tvenne former.

A. L. GRÖNVALL.

## Aflidne Apotekare C. O. Hamnströms herbarium till salu.

Sammanbragdt under en lång följd af år innefattar det nästan alla i Hartmans flora upptagna arter både af fanerogamer, ormbunkar och mossor. De flesta arter förefinnas i flera exemplar så att fanerogamerna och ormbunkar utgöra tillsammans 9000 ex. och löf- och lefvermossor 3,200 ex. Dessutom circa 300 arter lafvar och en del alger och parasitsvampar. Allt väl conserveradt och inlagdt i 4 skåp. Hamnström stod i förbindelse med flera af Sveriges yppersia botanister, hvilka meddelat bestämningar af Hieracia (E. Fries och Lindeberg) Rosæ, Salices (N. J. Andersson) m. fl. Af mossorna äro många bestända af Professor Lindberg i Helsingfors. Äfven är till salu begge fasciklarne af Silléns "musci scandin. exciccati och alla utkomna årgångar af Bot. Notiser t. o. m. 1886.

Hugade spekulanter torde vända sig antingen till Bankdirektör D. Nordström Hesselholm eller Provisor J. Persson derstädes.

### Hos Svanström & Co Stockholm Myntgatan 1.

kan erhållas:

Grått blomprensingspapper	format 360×445 mm.	Pris pr ris	3,50
Hvitt	" " " "	" " " "	10,—
Herbariepapper	blå färgton " "	290×465 " " " "	6,50
" "	hvit " "	290×465 " " " "	9,—

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

Innehåll: TH. NATTSÉN, Förteckning öfver Fanerogamer och Ormbunkar, funna inom Alingsås pastorat. — G. LAGERHEIM, Ueber einige auf *Rubus arcticus* L. vorkommende parasitische Pilze. — A. L. GRÖNVALL, Tvenne för svenska floran nya *Orthotricha*. — C. J. LINDEBERG, Genmäle. — FR. ARESCHOU, Svar på lektor C. J. Lindebergs "Genmäle." — K. FR. THEDENIUS, *Ruppia intermedia* nov. sp. — Lärda sällskaps förhandlingar: O. KIHLMAN, Några notiser om finska fanerogamfloran; — Den för Europas flora förut okända *Potamogeton vaginatus* Turcz. — C. AURIVILLIUS, Anteckningar om blomman och befruktningen hos *Aconitum Lycoctonum* L. — S. ALMQUIST, Några *Carex riparia* liknande former. — K. P. HÄGERSTRÖM, Åtskilliga former af *Quercus Robur* och *sessiliflora* i norra Skåne. — V. B. WITTRÖCK, Om ett subfossilt, hufvudsakligen af alger bildadt jordlager, i närheten af Stockholm. — A. Y. GREVILLIUS, Iakttagelser rörande stipelslidan hos några *Polygonum*-arter. — J. A. O. SKÅRMAN, Bidrag till *Salix*-formationernas utvecklingshistoria på Klarelfvens stränder. — m. m. — Smärre notiser: Död. — Naturvetenskaplig forskningsfärd. — *Scirpus parvulus* i Skåne. — *Bryum turbinatum* i Skåne. — m. m.