

Separater ur Botaniska Notiser till salu.

	Sid.
<i>Adler, P.</i> , Växtgeografiska bidrag till Medelpads flora . . .	2.
<i>Adlers, E.</i> , Några jämtländska mossor	1.
<i>Almquist, E.</i> , Biologiska studier öfver <i>Geranium bohemicum</i> . . .	5.
<i>Andersson, Gunnar</i> , Den subfossila förekomsten af <i>Alnus</i> vid Skattmansö	1.
—, En ny fyndort för subfossila nötter af <i>Trapa natans</i> . . .	8.
—, Några ord om Linnés <i>Stipa pennata</i>	2.
—, Om förekomsten af <i>Artemisia Stelleriana</i> i Danmark . . .	4.
—, Om Najas marinas tidigare utbredning under kvartärtiden. . .	9.
—, Studier öfver svenska växtarters utbredning och invandringsvägar	23.
—, <i>G. Ö.</i> , Bidrag till Södermanlands <i>Hieracium</i> -flora	7.
—, <i>N. L.</i> , Bidrag till Vesterbottens växtgeografi	3.
—, <i>O. F.</i> , Om <i>Palmella uvæformis</i> Kg. och hvilsporerne hos <i>Draparnaldia glomerata</i> Ag.	2.
<i>Areschoug, Fr.</i> , Om de mekaniska cellväfnaderna i bladen. . .	9.
—, Om stambyggnaden hos <i>Leycesteria formosa</i> Wall.	9.
—, Smärre fytografiska anteckningar. I—II.	20.
—, <i>J. E.</i> , De copulatione microzoospor. Enterom. compr.	8.
<i>Areskog, C.</i> , Några för Ölands flora nya <i>Viola</i> -former; och <i>Ahlfvengren</i> , Tvenne för Skand. nya växthybrider	5.
<i>Arnell, H. W.</i> , En botanisk-historisk notis	3.
—, <i>Jungermania medelpadica</i> Arn.	3.
—, Några ord om <i>Botrychium simplex</i> Hitchc. 1 pl.	2.
—, Om fenologiska iakttagelser i Sverige	10.
—, Om några Jungern. ventr. närstående arter	6.
—, Om släktnamnet <i>Porella</i> Dill., Lindb.	8.
—, Moss-studier	50.
—, <i>S. F. Gray's</i> lefvermoss-släkten.	15.
<i>Behm, Fl.</i> , En botanisk utflygt till Oviksfjällen	12.
<i>Bergendal, D.</i> , Bidrag till kännedomen om de vegetativa organernas bygnad hos örtartade dikotyledoner. I.	11.
<i>Berggren, S.</i> , Om <i>Rhychospora alba</i> + Det uppsvållda internodiet hos <i>Molinia coerulea</i> 1 pl. +	22.
<i>Blomberg, O. G.</i> , Bidr. till k. om lafvarnes utbr. i Skand.	18.
<i>Bohlin, K.</i> , Ett exempel på ömsesidig vikariering mellan en fjäll- och en kustform.	19.
<i>Boldt, R.</i> , Några sötvattensalger från Grönland	3.
<i>Borge, O.</i> , Algologiska Notiser. 3—4 1 pl. +	6.
—, Nachtrag L. subfoss. Desmid. flora Gotlands	3.
—, Schwedisches Süßwasserplankton 1 pl. +	26.
<i>Brenner, M.</i> , <i>Euphrasia hebecalyx</i> Brenn., förut <i>E. micrantha</i> Brenn.	3.
—, Mossor, insamlade i Kajana Österbotten etc.	6.
—, Några ord om <i>Euphrasia tenuis</i> och <i>micrantha</i>	5.
<i>Bryhn, N.</i> , <i>Catharinaea anomala</i> och <i>Leskea catenula</i>	3.
—, Descriptio muscorum duorum Norvegicorum	7.
—, Mosliste fra Norbyknöl	13.
<i>Callmé, Carex flava</i> *Marssoni Auersw.	2.
<i>Cleve, A.</i> , En bienn form af <i>Linum catharticum</i>	4.
<i>Crepin, F.</i> , Distribution des <i>Rosa</i> en Scandinavie	12.
<i>Cöster, B.</i> , <i>Potamogeton crispus</i> och dess groddknoppar.	6.

	Sid.
<i>Cöster, B.</i> , Några meddelanden om <i>Epilobium</i> hybrider . . .	6.
<i>Dusén, K.</i> , Bidrag till västra Medelpads flora . . .	10.
—, Om Ölands och sydöstra Smålands <i>Gentianæ</i> . . .	10.
—, <i>P.</i> , Den eldsländska ögruppens vegetation . . .	26.
—, Über die Ausstreu. d. Sporen b. d. Arten der Moos-Gattung <i>Calymperes</i> , + <i>Bryolog.</i> not. fr. Östergötl. . .	16.
<i>Dyring, J.</i> , Bidrag t. kundsk. om <i>Euphrasiernas</i> udbredelse i Norge . . .	2.
<i>Ekstam, O.</i> , Om <i>Phyllodie</i> hos <i>Cornus suecica</i> L. . .	2.
<i>Ekstrand, E. V.</i> , Anteckn. ö. skandin. lefvermossor . . .	12.
—, Resa till Nordland och Torne lappmark 1880 . . .	15.
—, Växtgeogr. bidr. t. Skand. mossflora . . .	2.
<i>Eliasson, A. G.</i> , Svampar ur C. J. Johanssons herbarium . . .	10.
—, <i>Fungi suecici</i> . . .	26.
<i>Erikson, Joh.</i> , Alfvarfloran på Öland . . .	31.
—, Om icke geotrop. o. negat. g. rötter hos sandväxter. . .	10.
—, Studier öfver hydrofila växter . . .	12.
—, Om <i>Sorbus scandica</i> × <i>Aucuparia</i> . . .	7.
<i>Eriksson, Jak.</i> , Ein parasitischer Pilz als Index der inneren Natur eines Pflanzenbastardes . . .	3.
—, Noch einmal <i>Aecidium Astragali</i> Eriks. . .	4.
<i>Floderus, B.</i> , <i>Fragaria collina</i> × <i>vesca</i> . . .	6.
<i>Fries, R.</i> , Om Svampfloran i våra växthus . . .	13.
— <i>Th.</i> , Om <i>Nowaja Semljas</i> vegetation . . .	21.
—, Om <i>Stenanthus curviflorus</i> . . .	3.
<i>Freidenfelt, T.</i> , Studier öfver örtartade växters rötter . . .	15.
<i>Gelert, O.</i> , <i>Batrachium peltatum</i> * <i>suecicum</i> nom. nov. . .	1.
<i>Grevillius, A. Y.</i> , <i>Bidens radiata</i> , funnen i Hjelmarene . . .	6.
—, Några egendomliga löfträdsformer från Norrland . . .	5.
—, Om vegetationsförhållandena på de genom sänkningarna åren 1882 och 1886 nybildade skären i Hjelmarene . . .	9.
<i>Grönvall, E.</i> , En ny art af slägtet <i>Orthotrichum</i> . . .	3.
—, Tvenne för svenska floran nya <i>Orthotricha</i> . . .	4.
<i>Hagen, Webera lutescens</i> Limpr. i Sverige . . .	2.
<i>Hansson, C. A.</i> , Spridda bidrag till vår flora . . .	2.
<i>Hedlund, N.</i> , Några ord om substratets betydelse för lafvarne. (Med tillägg) . . .	11.
—, Om bålbildningen genom <i>pyrenoconidier</i> hos <i>Catillaria de-</i> <i>nigrata</i> och <i>prasina</i> . . .	26.
<i>Heeg, Ueber einige arten der Gattung Riccia</i> I . . .	10.
—, . . . II . . .	8.
<i>Heinze, Tre nya, skånska former</i> . . .	1.
<i>Hellsing, Cassandra calyculata</i> funnen i Sverige . . .	9.
<i>Hesselman, Några iaktt. ö. växternas spridning</i> . . .	16.
<i>Holmberg, Botaniska anteckningar.</i> 1 . . .	8.
—, <i>Spergula arvensis</i> v. <i>oligogonata</i> . n. v. . .	2.
<i>Holmboe, En fjeldform af Capsella Bursa pastoris</i> . . .	5.
—, Nogle iagttagelser over fröspredning paa ferskvandsis . . .	10.
<i>Hulth, Om floran i några kalktuffer fr. Vestergötl.</i> . . .	5.
—, Om reservnäringsbehållare hos lafvar . . .	4.
<i>Hulting, Lichenes nonnulli Scandinaviae.</i> I—III . . .	12.
—, <i>Fagus silvatica</i> och dess lafvegetation . . .	9.
<i>Hägerström, Bidr. t. Torne Lappm:s o. Ofotens flora.</i> . . .	32.
<i>Högrell, Botaniken i Holland i 19:de seklet</i> . . .	5.

	Sid.
<i>Högrel</i> , Ur femåriga anteckningar om blommingsföljd . . .	9.
<i>Jensen</i> , <i>Fontinalis longifolia</i> nov. sp.	2.
<i>Johansson</i> , <i>C. J.</i> , Iakttagelser rörande några torfmossar i södra Småland o. Halland + <i>Dusén</i> , Om några <i>Sphagnum</i> -prof från djupet af sydsvenska torfmossar	16.
—, <i>Perenosporreerna</i> , <i>Ustilagin.</i> och <i>Uredin.</i> i Jemtland o. Herjedalens fjälltrakter	13.
—, <i>K.</i> , Några bidrag till Dalarnes flora	6.
—, Om fanerogamvegetationen kring Visby	6.
<i>Jungner</i> , Om regnblad, daggblad och snöblad. 1 pl. +	8.
—, <i>Ranunculus acris</i> × <i>auricomus</i>	7.
<i>Jönsson</i> , Frukstens öppnande hos <i>Nuphar</i> och <i>Nymphæa</i>	11.
—, Normal masurbildning hos <i>Eucalyptus</i> 1 pl. +	28.
—, Om brännfläckar på växtblad 2 pl. +	30.
—, Positivt heliotropiska lufttrotsfasciationer hos <i>Aloë brevifolia</i>	12.
—, Studier öfver algparasitism hos <i>Gunnera</i>	20.
—, Undersökningar öfver respiration och assimilation hos mossorna	4.
—, Ytterligare bidrag till kännedomen om Angiospermernas embryosäckutveckling	19.
<i>Kaalaas</i> , <i>Scapania gymnostomophila</i> n. sp.	2.
<i>Kaurin</i> , <i>Brachythecium Ryani</i> n. sp.	1.
—, <i>Bryum Blyttii</i> n. sp.	2.
—, <i>Bryum angustifolium</i> n. sp. 2 pl. +	2.
—, <i>Gymnomitrium crassifolium</i> i Norge	2.
<i>Källgren</i> , De skogsbärande trädens utbredning i Dalarnes fjälltrakter I—II	12.
—, Några ord om den skandin. björkregionen	4.
<i>Kihlman</i> , Resa i rysk-lapska halfön 1887.	8.
—, <i>Festuca glauca</i> i Finland	2.
<i>Kindberg</i> , Bidr. t. Skandinavians bryogeografi	4.
—, Bidr. t. Ölands och Smålands flora	2.
—, En ny mossart från Spetsbergen	2.
—, Nya tillägg till Östgöta flora	6.
—, <i>Grimmia funalis</i> och närstå. arter	4.
—, Om några skandinaviska mossarter	13.
<i>Krok</i> , <i>Th.</i> , Tvänne i Finnmarken återfunna fanerogamer	9.
—, Svensk botanisk litteratur 1868—99 (ej fullt komplett) (enskilda årg. säljas äfven)	
<i>Lagerheim</i> , Algologiska bidrag. I (4 s.) II (7 s.)	11.
—, Mykologiska bidrag. I (6 s.), III (4 s.), V (3 s.), VI (3 s.), VII (5 s.) VIII (4 s.).	
—, Om förekomsten af europeiska <i>Uredinéer</i> på Quitos högslätt	4.
—, <i>Phæocystis</i> , n. gen., grundadt på <i>Tetraspora Poucheti</i>	2.
—, Ueber die Bestäubungs- und Aussäungseinrichtungen von <i>Brachyotum ledifolium</i> 1 pl. +	18.
—, Ueber <i>Sarcorhopalum tubæforme</i> Rab.	3.
<i>Laurell</i> , <i>Fr.</i> , Vegetativa genuskarakterer hos skandinavians på fritt land odlade Koniferer	7.
—, <i>J. G.</i> , Fanerogam. o. kärnkrypt. i Sorunda	20.
<i>Leffler</i> , Öfvers. af skand. anmärkningsvärdare Rosaformer	7.
<i>Lidforss</i> , Några växtlokaler till nordvestra Skånes flora	15.
<i>Lindberg</i> , <i>S. O.</i> , <i>Cinclidium latifolium</i> n. sp.	2.

<i>Lindberg, S. O.</i> , Utredning af de under namn af <i>Sauteria alpina</i> sammanblandade former	6.
<i>Lindeberg</i> , Studier öfver skandinaviska fanerogamer	11.
<i>Lindman</i> , Variationer hos <i>Vaccinium uliginosum</i>	10.
—, <i>Polygonum aviculare</i> f. <i>litoralis</i> i Skandinavien	6.
<i>Lindroth</i> , Mykologische Notizen. 1—5.	15.
—, Om <i>Æcidium Trientalis</i>	8.
<i>Ljungström</i> , <i>Carduus acanthoides</i> × <i>crispus</i>	4.
—, <i>Epipactis microphylla</i>	4.
—, Kleistogami hos <i>Primula-sinensis</i>	4.
—, Om bladets bygnad hos några <i>Ericineer</i>	7.
—, Om några <i>Primula</i> -former	8.
—, En <i>Primula</i> -ekskursion till Möen	9.
—, Små bidrag till svensk Fungologi	8.
—, Två <i>Rumex</i> -hybrider, tagna på Bornholm	4.
<i>Lundström</i> , Om regnuppfångande växter (Med slutord)	55.
<i>Lönnberg</i> , Några ord om Floridas växtverld	12.
<i>Lönneroth</i> , <i>Cuscuta Epithymum</i> , ny för Sverige.	4.
<i>Magnus</i> , Ueber <i>Taphrina Cornu Cervi</i> Gies	2.
<i>Malme</i> , Bidrag t. s. v. Södermanlands kärnväxtflora	16.
—, Ett exempel på människans inflytande på florans utveckling	3.
—, Lichenologiska notiser. I—II (8 s.), III (10 s.), IV (7 s.), V (11 s.)	
—, Nachtrag zu meinem Aufsatz: Die Burmannien der ersten Regnellischen Expedition	3.
—, Nya bidrag t. Södermanlands <i>Hieracium</i> -fl.	4.
—, — — — (1896)	15.
—, Om akenierna hos några <i>Anthemidéer</i>	5.
<i>Murbeck</i> , <i>Bromus patulus</i> Auct. suec; <i>Luzula pallescens</i> Auct.	9.
—, Die nordeuropäischen Formen d. Gatt. <i>Rumex</i>	42.
—, — — — <i>Stellaria</i>	26.
—, Några anteckningar till floran på Norges sydvestra och södra kust	47.
—, Några för Skandinavien nya hybrider I.	4.
—, — — — II.	6.
—, Stud. ö. kritiska kärnväxtformer. I. <i>Potentilla</i>	43.
—, Växtgeografiska bidr. t. Skand. flora	12.
<i>Nathorst</i> , Ett par pseudorelikter	6.
—, Om hafre såsom epifyt. 1 pl. †	7.
—, Om några fossila mossor från våra kvartära kalktufflagringar	4.
<i>Nattsén</i> , Förteckning ö. faner. o. ormb. i Alingsås pastor.	14.
<i>Neuman</i> , Botanisk resa till Bornholm 1894	8.
—, Bot. anteckn. fr. N. Tyskland 1890—91.	12.
—, <i>Carduus nutans</i> och dess hybrid med <i>crispus</i>	7.
—, Några anteckn. ö. postflorationen	20.
—, Om <i>Aira Wibelina</i> Sonder	3.
—, Om <i>Carex muricata</i> = <i>microcarpa</i> Neum.	5.
—, <i>Statice scanica</i> v. <i>hallandica</i> , † <i>St. bah. β danica</i>	8.
—, Studier öfver Skånes och Hallands flora. II (105.), III (11, s.)	
—, <i>Utricularia intermedia</i> × <i>minor</i>	2.
<i>Nilsson, Alb.</i> , Några drag ur de Svenska växtsamhällets utvecklingshistoria	26.
—, <i>Herm.</i> , En för Skandinavien ny <i>Salix</i> -hybrid	2.

<i>Nilsson, Herm.</i> Iakttag. ö. de mörka värmestrålarnes i solljuset inflytande på växternas organisation	12.
—, Någr. anmärk. betr. bladstruktur. hos Carexarterna; några Carexformer	12.
—, Subarktiska Poæ vid Lenafloden	3.
—, <i>Hj.</i> , <i>Najas flexilis</i> i Sverige	11.
—, <i>Luzula albidas</i> arträtt i vår flora	4.
—, <i>Potentilla Fragaria</i> ster inhemska i Sverige	4.
—, <i>Rumex maritimus</i> och <i>R. palustris</i>	11.
<i>Nordstedt</i> , Sandhem flora	14.
<i>Nordström</i> , Några nya växtlokaler för Blekinge	4.
<i>Nyman</i> , Bidrag t. Södra Norges mossflora	6.
—, Botaniska excursioner på Java	10.
—, En för Sverige ny <i>Potentilla</i>	4.
—, En Moriotaliknande laf	3.
—, Några ord om Åreskutans fjällhed	4.
—, Om några kotteformer af granen	4.
—, Vegetationsbilder från Lappland; Om varitionsförmågan hos <i>Oligotrichum incurvum</i>	15.
<i>Olsson P. Hj.</i> , Svenska växtnamn i Sydvästra Finland	10.
—, <i>P.</i> , Växtlokaler i Norrland	6.
—, <i>P.</i> , Växtgeogr. anteckn., rörande Jemtlands flora	8.
<i>Persson</i> Bidr. t. Vestergöt. o. Bohusläns mossflora	5.
—, <i>Quercus sessiliflora</i> v. <i>subintegrifolia</i>	2.
<i>Pihl</i> , Öfers. af de Svenska <i>Batrachium</i> -arterna	19.
<i>Porat</i> , Kungsörstraktens <i>Hieracium</i>	12.
<i>Romanus</i> , <i>Circium bulbosum</i> , ny för Skandin.	4.
<i>Romell</i> , <i>Fungi aliquot novi</i> , in Suecia	4.
—, <i>Fungi novi vel critici</i> in Suecia lecti	12.
—, Några ord om <i>Sphaeria astroidea</i> , etc	9.
<i>Rosenberg</i> , Garfämnets förekomst hos <i>Parnassia</i>	3.
<i>Rosendahl</i> , Några lappländ. växtformer, Exkursion genom Luleå lp. 1892.	4.
<i>Rudberg</i> , Lugnäsbergets fanerog. och ormb.	9.
—, Spridda iakttag. från Västergötland	9.
<i>Ryan</i> , <i>Grimmia torquata fructificans</i>	1.
—, <i>Scapania Kaurini</i> n. sp.	2.
<i>Samzelius</i> , Vegetationsiakttagelser inom Pajala	16.
<i>Scheutz</i> , Spridda växtgeografiska bidrag	5.
—, Öfversigt af Sveriges och Norges <i>Rosa</i> -arter	12.
<i>Sernander</i> , Genmål	6.
—, Några ord med anledning af Gunnar Andersson, Svenska växtvärldens historia	15.
—, Om de uppländska torfmossarnes byggnad	14.
—, Om subfossila stubbar i svenska insjöar	11.
—, Om <i>Pulsatilla Wolfgangiana</i> Besser	1.
—, Om växtlemningar i Skand:s marina bildningar	10.
—, Ytterligare om substratets betydelse för lafv.	6.
<i>Simmons</i> , <i>Alchemilla færoensis</i> och dess arträtt	7.
—, Algologiska Notiser I (8 s.), II (7 s.), III (8 s.)	
—, Botan. iaktt. fr. östra Schleswig-Holstein	7.
—, <i>Fontinalis antipyretica</i> β <i>monensis</i> nov. v.	1.
—, Några bidrag till Färöarnes flora I (11 s.) II (12 s.)	
<i>Skottsberg</i> , <i>Viola</i> formen från Ösel	1 pl. + 6.

	Sid.
<i>Skårman</i> , <i>Alnus incana</i> f. <i>arcuata</i> n. f.	6.
—, Fanerogam. veg. vid Bölet i Vestergötl.	6.
<i>Starbäck</i> , Några märkligare skand. ascomycefynd	19.
—, Några mykologiska notiser	7.
—, Sphæriaceæ imperfecte cognitæ	7.
<i>Stenström</i> , En namnfråga	9.
—, Några <i>Hieracia macrolepidea</i> fr. s.v. Sverige	9.
—, Tvänne Piloselloider från Halmstadtrakten	6.
<i>Störmer</i> , En art <i>Puccinia paa Polemon. cærul.</i>	1.
—, <i>Uredinopsis</i> på <i>Struthiopteris germanica</i>	2.
<i>Svanlund</i> , Auteckningar till Blekinges flora II (8 s.), III (6 s.)	
—, Förteckn. ö. bot. literatur r. Blekinge	3.
<i>Svedelius</i> , En algologisk undersökning från svenska kusten af Östersjön	8.
—, <i>Microspongium gelatinosum</i>	
<i>Svendsen</i> , Ueb. ein auf Flechten schmarotz. <i>Scerotium</i> 1 pl. †	10.
<i>Tedin</i> , Om den primära barken hos våra löfträd såsom skyddande väfnad	6.
<i>Theorin</i> , <i>Hymenomyces Falunenses</i>	19.
—, Några lafväxtställen	7.
<i>Tölf</i> , Parasitsvampar kring Jönköping	21.
<i>Wahlstedt</i> , Några <i>Viola</i> -hybrid. f. Svenska flor.	7.
<i>Westergren T.</i> , <i>Malva Alcea</i> × <i>moschata</i> i Sverige	6.
<i>Westerlund, C. G.</i> Några bidrag till Blekinges flora	2.
—, Strödda bidrag till Sveriges flora	4.
<i>Wille</i> , Om Færöernas <i>Ferskvandsalger</i> etc. 1 pl. †	45.
—, Yderligere om regnoffangende Planter	29.
—, Mycologiske Notiser	11.
<i>Winslow</i> , Ströftåg på Svenska florans område I	13.
<i>Wittrock</i> , Bidrag till den medelsvenska höstfloras morfologi och biologi	6.
—, <i>Erythræa exsiccata</i> (Referat med figg.) I. (9 s.), III (10 s.)	
—, <i>Linnæa borealis</i> , Biol., morf. anat. unders.	65.
—, <i>Oedogoniaceæ Americanæ</i>	13.
—, Om rotskott hos örtartade växter	15.
<i>Vesterlund, O.</i> , Växtnamn på folkspråket	3.
<i>Vestergren, T.</i> , Verzeichniss nebst Diagnosen u. kritiske Bemerk. z. <i>Micromyc. v. scl.</i> I X	27.
<i>Vinge</i> , Arbetsfördelningen hos s. k. skuggblad	4.
<i>Östergren</i> , Bidrag till Kinnekulles kärlväxtflora	6.

Referat från Botaniska sektionen af Naturvetenskapliga Studentsällskapets i Upsala samt från Botaniska Sällskapet i Stockholm sammankomster. Nästan fullständiga serier, äfven mindre fullständiga.

Endast då inkompletta exemplar af en årgång finnas, säljas enstaka häften däraf.

Poträtt af *J. G. Agardh* 1,—kr.

— — *S. O. Lindberg* och *N. J. Scheutz* tillsammans 0,50—.

Priset å separaten beräknas efter 2 öre pr. sida och 25 öre pr. plansch förutom porto och postförskottsafgift. Endast ett eller några få ex. finnas af hvarje uppsats.

Utgifvaren af Botaniska Notiser, Lund.

Om *Ribes rubrum* L. s. 1.

Af T. HEDLUND.

(Forts. fr. s. 72).

Om man bortser från *R. pallidum* och den möjligen inplanterade *R. hortense*, torde rörande de öfrigas uppträdande i Skandinavien den geografisk-morfologiska undersökningen gifva vid handen följande.

Efter istiden invandrade *R. pubescens* till Skandinavien österifrån, hufvudsakligen från södra delen af Finland, och utbredde sig förnämligast dels utefter den skärgård, som med ett smalare afbrott i Nerike sträckte sig från Ålands haf till Skagerack och kom på denna väg till Bohuslän och södra Norge, dels äfven norrut till Dalarne, Gestrikland, Helsingland o. s. v. Till kusttrakterna af Bottniska viken kom den sannolikt äfven direkt från Finland. Den är nu utbredd öfver hela Skandinavien icke blott i de lägre belägna delarne, utan äfven i de högre bergstrakterna t. ex. på Dovre. I nordligaste Skandinavien synes den däremot vara sällsyntare. Söderut utbredde den sig genom Skåne till Bornholm och österut till Danmark (Ribe) samt vidare till England, dit den äfven möjligen kommit från södra Norge. Det förefaller troligt, att den äfven kommit till Sverige från Kurland och Ösel, och i sådant fall borde den äfven förekomma på Gotland och Öland. Något herbarieexemplar af densamma har jag dock ej sett därifrån. (Af *R. hortense* däremot har jag sett ett exemplar från Gotland). I Europa söder om Östersjön framträngde den vesterut genom Polen till Riesengebirge. Temligen säkert förekommer den på Karpaterna, och längst i sydvest har den framträngt till Alperna i Krain. En invandring till Skandinavien söderifrån skulle förutsätta dess förekomst i mellersta Europa äfven vester om Riesengebirge. Ungefär samtidigt med *R. pubes-*

cens eller kanske något senare invandrade *R. glabellum* från nordligaste Ryssland genom Finnmarken och utbredde sig i Norge söderut till Dovre och inträngde därifrån äfven i Härjedalen. Mycket sannolikt bildar den bastarder med *R. pubescens*, där de växa tillsammans, och det är temligen påtagligt, att *R. scandicum* förr i tiden uppkommit från en eller flere sådana och därefter i fråga om val af lokal icke varit bunden vid sådana trakter, för hvilka *R. glabellum* är anpassad, utan kunnat utbreda sig äfven i Norra och mellersta delen af Sverige och äfven längre söderut i Norge. Fortfarande kunna naturligtvis bastarder uppstå, hvilka i sin ordning lemna afkomlingar efter sig, som bilda en formserie mellan stamarterna. Det torde icke behöfva påpekas, att dylika bastarder morfologiskt kunna lätt förvexlas med *R. scandicum*. Äfven denna kan utan tvifvel bilda bastarder med stamarterna, då den växer i sällskap med någon af dem. Från Dovre har jag sett en mellanform mellan *R. scandicum* och *R. glabellum*, och jag tror mig äfven hafva iakttagit mellanformer mellan *R. scandicum* och *R. pubescens*.

Det är en troligen sedan Gärtners tid (Gärtner, Bastarderzeugung 1849) inrotad mening, att af bastarder inga fixerade (fröbeständiga) nya former kunna uppstå. Erfarenheten inom kulturen visar dock annat (Swingle and Webber, Hybrids and their utilization in plant breeding in Yearbook of Departm. of Agric. Washington 1897, p. 408). Och det är alldeles otroligt, huru lätt stundom en ny form med fixerade egenskaper på den vägen kan uppstå. Är det fråga om en bastard mellan två arter, hvarnas olika egenskaper i förhållande till hvarandra äro recessiva och dominerande, kan bland atkomlingarne i första generationen efter bastarden finnas former, som enligt Mendelska lagen (Mendel, Versuche über Pflazen-Hybridbriden in Verhandl. des naturforsch. Vereins in Brünn

IV, 1865) äga stamarternas egenskaper i annan kombination fullt fixerade.

Men äfven om bastarden till alla på arf beroende egenskaper intar en mellanställning mellan fader- och moderarten, kan stundom en ny form med fixerade egenskaper efter blott några få generationer erhållas, för så vidt nämlingen bastarden är fertil. Ett exempel skall anföras. Då de särskildt till blomfoder och blad hvarandra olika *Malva parviflora* L. och *M. oxyloba* Boiss. odlas nära intill hvarandra, kan efter sådd af de från dem insamlade fröna icke så sällan uppkomma ett och annat exemplar, som med hänsyn till alla skiljetecken mellan de båda arterna intager en mellanställning mellan dem. Alla bastarderna *M. parviflora* × *M. oxyloba* äro, som regel är, hvarandra mycket lika ¹⁾, vare sig den ena eller den andra af stamarterna är moder. Af en sådan bastard, *M. parviflora* ♀ × *M. oxyloba* ♂, insamlade jag frön 1896 och utsådde dem följande år. De uppkomna plantorna voro, såsom fallet är med fröplantor efter en äkta bastard, hvarandra mycket olika. Några liknade bastarden, andra närmade sig mer eller mindre i olika kombinationer af karaktärerna såväl den ena som den andra af bastardens föräldrar. Frön insamlades åter från ett exemplar, som till sitt yttre var så lik bastarden som möjligt, hvarigenom redan nu den nya kombinationen af egenskaper hade förekommit under två generationer. Efter sådden af dessa frön uppkommo 1898 plantor, som blott helt obetydligt afveko från hvarandra utom en, som närmade sig *M. parviflora* och därför bortrensades. Den

¹⁾ Föreställningen om, att bastarderna mellan ett par arter äro hvarandra olika, närmande sig mer eller mindre den ena eller den andra af föräldrarna, beror på förvexling af bastarderna med deras afkomlingar. I regel uppträda bastarderna mellan ett par arter i en eller två bestämda typer (med hänsyn till de hos föräldrarna fixerade egenskaperna).

nya mellanformen har sedan dess årligen uppdragits af frön från föregående år, men någon rensning har sedan 1898 ej behöft komma ifråga. Den är fullt fixerad och de talrika individen, som årligen uppdragas äro med hvarandra lika öfverensstämmande som hos hvardera af stamarterna. Bastarden var något litet mindre fertil än stamarterna. Den nya mellanarten är däremot fullt fertil. Under försökstiden företogs ingen särskild isolering. Former, som ej åsyftades, bortrensades längre fram på sommaren och de båda stamarterna odlades hvarje år i grannskapet.

Det är emellertid icke alltid så lätt att, utgående från en bastard, framställa en ny form med fixerade egenskaper. Detta visar ett annat försök med *Malva pulchella* Bernh. ♀ × *M. nicænsis* All. ♂, som oaktadt flere års urval ännu icke lyckats. Denna bastard, som jag blott en gång iakttagit, nämligen 1895 efter frösädd af *M. pulchella*, var ytterst grofväxt med mycket dålig fruktsättning. Denna har blifvit god, plantorna till växten normala, men variationen var ännu 1900 ytterst stor. Det var dock till följd af det ringa antal plantor, som i början erhöles efter det knappa utsädet, i detta fall svårt att för insamling af frön finna något individ, som var tillräckligt likt det föregående årets, från hvilket frön insamlades.

Att korsning mellan arterna inom *R. rubrum* s. l. icke nedsätter fertiliteten, visar bäst bastarden mellan de två hvarandra så olika *R. silvestre* och *R. bullatum*, Pollenbildningen är hos alla bastarder, jag undersökt, regelbunden såsom hos arterna, d. v. s. pollenkornen äro hvarandra lika till storleken och lika klara ¹⁾. Regelbunden pollenbildning hos bastarder är för öfrigt ingenting ovanligt. Huru två långt före

¹⁾ De olika klarhetsgraderna hos pollenkorn, uppkomna vid oregelbunden pollenbildning, iakttagas bäst på lefvande material.

istiden skilda arter kunna med hvarandra bilda fertila bastarder med regelbunden pollenbildning, visar den i Upsala mycket ömtåliga, men söderut temligen allmänt planterade, rödblommiga *Aesculus carnea* Hayne som, enligt hvad resultat af frösådd ger vid handen, är en bastard mellan *Ae. hippocastanum* L. och den förr särskildt i England odlade *Ae. pavia* L.¹⁾, en nordamerikansk buske med röda, nästan rörformiga blommor. Pollenkornen hos denna bastard äro alla lika klara och sinsemellan lika stora som t. ex. hos *Ae. hippocastanum*. A andra sidan är icke sterilitet och oregelbunden pollenbildning något, som obetingadt röjer en bastard. Huru arter under förändrade klimatiska förhållanden kunna blifva sterila, är förut påpekadt. Men man kan äfven träffa arter, som ega oregelbunden pollenbildning. I en del fall kunna dessa hafva utbildadts från bastarder med oregelbunden pollenbildning, men beträffande en del kan detta svårigen vara fallet. De i Skandinavien förekommande elementararterna af *Sorbus aria* coll. ega oregelbunden pollenbildning, likaså *Syringa vulgaris* L., *S. oblata* Lindl. och den numera sällan odlade *S. persica* L., hos hvilken frömjölet är ungefär lika odugligt som hos den allmänt odlade bastarden *Syringa rothomagensis* A. Rich. (*chinensis* Willd.). Tomma och odugliga frömjölskorn kunna, om ock sällan, äfven förekomma, då pollenbildningen är regelbunden. Ett i Upsala botaniska trädgård odladt exemplar af *Spiraea tomentosa* L. har alla pollenkorn lika stora och af normal storlek, men något spolfornigt hopfallna och tomma allesammans. Frukterna felslå också fullständigt. Ar-

¹⁾ För sitt växtsätt kallades denna art äfven *Ae. humilis* Lindl. och ympades på höga stammar, hvarigenom erhöles ett litet träd med hängande krona. Sannolikt har artens ömtålighet för strängare klimat gjort, att den upphört att odlas. De *Aesculus*-former, som jag sett odlade under namn af *Ae. pavia* L. hafva tillhört de med *Ae. lutea* Vang. beslägtade och hårdiga *Ae. Willdenowiana* (Spach) och *Ae. versicolor* (Spach).

ten är en temligen fristående typ från östra delarne af Nordamerika, närmast beslägtad med *S. Douglasii* Hook.

Innan jag öfvergår att meddela den systematiska utredning, på hvilken föregående framställning hvilar, ber jag att få uttala ett förbindligt tack till Professore D:r F. R. Kjellman för värdefullt bistånd med anskaffande af herbariematerial.

Då namnet på en växtform betecknas med annan (spärrad) stil än slägtnamnet, angifves därmed, att ifrågavarande växtform icke äger eller icke kan äga en själfständig utbredning i naturen. Det upprättade examinationsschemat är strängt dikotomiskt, så att t. ex. 1—16 motsvaras af 16—1 o. s. v.

Ribes rubrum. L. sensu. lat.

Ribes inermis, *racemis e gemmis propriis sæpe cum uno alteroque folio nascentibus*, bracteis minutis persistentibus, floribus hermafroditis, planiusculis vel \pm campanulatis, ore apertis, sepalis rotundatis, staminibus (flore a latere viso) haud exsertis, baccis omnino glabris acidis, foliis 3—5-lobatis, haud resinoso-glandulosis.

Conspectus specierum tam collectivarum quam elementarium *R. rubri*. s. l.

- 1—16. Ovarium omnino innatum, apice truncatum; receptaculum ad basin petalorum non callosum; sepala glabra vel ciliata; baccæ rubræ —albidæ, acidæ.
- 2—5. Antheræ, loculamentis remotis et omnino ad latera spectantibus, ante dehiscenciam latitudine longitudinem suam bis excedentes, 1,4 mm lata; filamenta latitudine antherarum breviora, 0,4—0,7 mm longæ; receptaculum planiusculum, intus ruga continua intrastaminali, obtuse pentagona, angulis petalis oppositis, instructum; stilus brevis, parte circiter dimi-

- dia superiore fissus; sepala glabra, sepissime pallide viridia *R. rubrum* coll.
- 3—4. Flores fundo (circa stilum) normaliter hepatici; filamenta latitudine antherarum (ante dehiscientiam!) fere triplo breviora; sepala valde revoluta, marginem versus sæpe rubricose striatomaculata; folia opaca, plana, grosse et subobtusè serrata, lobis brevibus 1. *R. silvestre*.
- 4—3. Flores fundo virides; filamenta latitudine antherarum circiter duplo—paullo breviora; sepala patulo-revoluta, viridia; folia subnitida, tenuiora, inter nervos paullum elevata, serrata, lobis acutioribus 2. *R. hortense*.
- 5—2. Antheræ loculamentis intus arcte approximatis ¹⁾, latitudine longitudinem suam vix excedentes; receptaculum intra stamina leve (erugosum); stilus parte circiter tertia superiore in ramulos breves patentés divisus.
- 6—7. Ovarium anguste obconicum; receptaculum parvum, sepalis 3—4-plo brevius, concaviusculum, intus fuscorubrum; sepala erectopatula, glabra (vel parce ciliata?) ± purpurea; filamenta brevissima, circiter 0,4 mm longa; stilus brevis, circiter 0,75 mm longus; racemi 3—5-flori e gemmis (semper?) afoiliis evoluti; folia glabra vel subtus ad nervos pubescentia (sec. Maxim. etiam subtus tota subincano-pubescentia), sæpissime quam longa latiora, lobis acutis acute serratis; baccæ rubræ 3. *R. propinquum*
- 7—6. Ovarium turbinatum; receptaculum bene evolutum, sepalis haud duplo brevius, concavum, intus viride; sepala curvatopatula, normaliter ± rubricose striatomaculata; filamenta elon-

¹⁾ Enligt Engler u. Prantl. Die natürl. Pflanzenfam. III: 2a, p. 92 skulle alla följande arter med hänsyn till ståndarknapparnes byggnad icke höra till *Ribesia rubra*, utan till *Ribesia nigra*

- gata, circiter 1,2 mm longa vel paullum ultra; stilus elongatus, 1,4 mm longus vel ultra; racemi pluriflori, e gemmis sæpissime una cum uno alteroque folio parvo evoluto.
- 8—15. Sepala in flore inter se distantia, parcissime ciliata vel glabra; petala superne cuneata et infra 1 mm lata *R. pubescens*. coll.
- 9—12. Folia involuta subtus inter nervos majores pubescentes vel subglabros viridia, evoluta subtus non tota superficie æqualiter pubescentia.
- 10—11. Folia supra glabra, subtus ad nervos majores tantum \pm pubescentia vel hirsuta, margine pubescentia, lobis sæpe acutis et \pm acute serratis; racemi inderdum erecti 4. *R. glabellum*.
- 11—10. Folia supra parce hirta vel subglabra, subtus ad nervos et venas majores margineque pubescentia, præterea vulgo glabrescentia et nitida, lobis brevibus vel paullum elongatis et acutis; racemi nutantes vel penduli, sæpe multiflori 5. *R. scandicum*.
- 12—9. Folia involuta subtus inter nervos majores incanotomentosa, evoluta subtus tota superficie æqualiter pubescentia vel tomentosa, lobis brevibus.
- 13—14. Folia supra hirta, subtus pubescentia; racemi in flore sæpissime nutantes vel penduli 6. *R. pubescens*.
- 14—13. Folia supra dense et breviter hirta, subtus tomentosa; racemi in flore erecti vel patuli
7. *R. Smidtianum*
- 15—8. Sepala in flore marginibus sese attingentia, ciliata (pilis circiter 10 pro spatio 1 mm); petala superne valde dilatata, circiter 1,4 mm lata; folia supra parce pilosa, subtus paullum pubescentia, lobis triangularis, acutis
8. *R. pallidum*.

- 16—1. Ovarium apice conico exsertum; receptaculum concavum, infra basin petalorum tuberculis prorectis præditum; sepala dense ciliata, extus glabra vel parce puberula, in flore marginibus sese attingentia; petala superne valde dilatata; antheræ longitudine et latitudine circiter 1 mm, loculamentis intus arcte approximatis; filamenta circiter 1,3 mm longa; stilus parte circiter media superiore in ramulos erectos apicibus patentibus divisus; flores purpurascens vel subviriduli, sepalis intus rubricose striatopunctatis; baccæ atropurpureæ vel rubræ et acidissimæ.
- 17—20. Baccæ maturæ atropurpureæ et primo intuitu nitide nigræ!! folia adulta plana, opaca, læte viridia, lobis triangularibus acutis; racemi multiflori, minus densi, natantes *R. triste* coll.
- 18—19. Folia margine pubescentia et subtus ad nervos majores ± hirta, præterea glabra vel subglabra, flores extus glabri . 9. *R. triste*.
- 19—18. Folia supra hirta, subtus tota superficie pubescentia; flores sæpe paullo majores et extus parce puberulis . 10. *R. Biebersteinii*.
- 20—17. Baccæ maturæ rubræ, acerrimæ; folia adulta inter nervos depressos bullata, rigida, nitida, obscure viridia (quæ omnia in planta viva observanda sunt), lobis triangularibus, acuminatis; racemi initio dense contracti, erectiusculi *R. petraeum* coll.
- 21—22. Folia supra pilosa, subtus paullum pubescentia, ad nervos majores puberula, haud pilosa, petiolis superne puberulis et modo brevissime glanduloso-pilosa; pedicelli bracteis sæpe 2-3-plo longiores . . . 11. *R. bullatum*.
- 22—21. Folia supra pilosa vel glabrescentia, subtus paullum pubescentia vel glabrescentia, ad nervos majores vulgo (præcipue basin versus

glanduloso-)pilosa, petiolis longe glanduloso-pilosa vel fere glabra; pedicelli bracteis parum vel non longiores. . . 12. *R. petraeum*.

1—2. *R. rubrum* coll.

- R. rubrum* L. Sp. pl. p. 200. p. p. 1753.
R. rubrum Lamarek, Fl. franc. III. p. 472. 1778.
 ? *R. acidum* Ehrhart, Beitr. V. p. 161; nomen nudum. 1788.
R. vulgare Lamarek. Encyclop. méth. bot. III. p. 47. 1789.
R. pendulum Salisbury, Hort. Allert. p. 355, saltem p. p., nomen nudum syn. 1796.
R. officinarum Du Mont de Courset, Le bot. cultiv. ed. 2. V. p. 303. 1811; sec. auct.
R. vinosum Du Mont-Cours. l. c. VII. App. p. 57. 1814; sec. auct.
R. officinale Steudel, Nomencl. ed. 1. p. 691. 1821; sec. auct.

1. *R. silvestre*.

- R. vulgare silvestre* Lamarek, Encyclop. méth. bot. III. p. 47. 1789.
R. silvestre Mertens et Koch in Röhling's Deutschlands Flora. II. p. 249. 1826; descr. bona!
R. rubrum β *silvestre* Wimmer et Grabowski, Fl. Silesiæ. I. p. 209. 1827.
R. rubrum α *silvestre* Reichenbach, Fl. germ. excurs. III. p. 562. 1832.
R. rubrum cerasiforme C. Koch, Dendrol. I. p. 649 (f. culta macrocarpa) 1869.
 ? *R. rubrum* α . *pubescens* Dippel, Laubholzk. III. p. 301. 1893.
R. macrocarpum Janczewski, Sur la plur. groseill. in Compt. rend. sc. de l'acad. d. sc. Paris XXVI. p. 588 (f. culta macrocarpa) 1900.

Hab. in Gallia orientali (Jura, Alpibus) et Germania meridionali; verisimiliter etiam in Austria, Italia et Hispania orientali (Catalaunia).

E descriptione Mert. & Koch l. c. refferri liceat: "Der flachere Schlund des Kelches ist inwendig bis zu dem Ursprung der Zipfel mit braunröthlichen Punkten dicht bestreut, oder mit einer solchen Farbe überlaufen. Der Griffel steht in einer tiefern, von einem flach erhabenem Wulste umgebenen Grube und jedes Staubgefäß in einer flächern Vertiefung, was man bei *R. rubrum* [*R. hortense*] nicht bemerkt. Die Träger sind nicht so lang als der Querdurchmesser des Kölbchens, der Griffel ist kürzer und die zwei Schenkel desselben fahren horizontal auseinander". Hæc structura floris jam a Bauhino et Cherlero anno 1651 (Historia plantarum universalis. T. II. p. 97) commemorata est: "Ribes vulgaris acidus ruber . . . staminibus sex ¹⁾ sessilibus exiguis albis umbilicum medium, qui colore obsoleto est, stilo virenti minuto bifido lacunam aperit, ambientibus". Idem *Ribes* a Bauhino & Cherlero descriptum habet folia "inferne molli lanugine canescentia". E formis cultis alia — e gr. Fay's new red prolific — habent folia subtus pubescentia, alia glabrescentia. Folia formarum in Gallia et Germania, Silesia excepta, sponte crescentium subtus (semper?) sunt pubescentia; in Silesia nunc pubescentia, nunc glabrescentia. Formæ foliis subtus pubescentibus et glabrescentibus seminibus propagatæ characteres verisimiliter servant; et tum *R. silvestre* non species elementaris sed e duabus constitutum est. De *R. hortensi* eadem dici potest.

Cultura et folia et præsertim baccæ maximæ. Adest etiam, etsi rara, in hortis forma floribus fundo non hepaticis, sed viridibus ut in *R. hortense*; forma baccis carneoalbidis adhuc ignota. Formæ *R. silvest-*

¹⁾ Lapsu calami pro quinque.

ris omnes jam e foliis planis, opacis et grosse subcrenato-serratis facile cognoscuntur.

R. silvestre — R. hortense.

Occurrunt hinc inde in hortis formæ, characteribus modo hybridarum *R. silvestre* et *R. hortense* connectentes, quæ formæ haud sine dubio hybridæ et earum proles sunt.

2. R. hortense.

R. vulgare hortense Lamarck, Encyclop. méth. bot. III. p. 48. 1789.

R. albinervium Michaux, Fl. bor.-amer. I. p. 110 (descrip. manca) 1803.

R. rubrum Smidt, Engl. Bot. XVIII. ad tab. 1289. 1804.

R. rubrum *B. domesticum* Wallroth, Sched. crit. de fl. Hall. I. p. 106. p. 1822.

R. rubrum Mertens et Koch in Röhling's Deutschlands Flora. II. p. 249. 1826.

R. rubrum, β *sativum* Reichenbach, Fl. germ. excurs. III. p. 562. 1832.

R. sativum Syme in Sowerby's Engl. Bot. ed. 3. IV. p. 42. 1865.

R. rubrum var. *subglandulosum* Watson et Coulter in Gray, Man. of the Bot. ed. 6. p. 176. 1889.

R. domesticum Janczewski, Sur la plur. groseill. in Compt. rend. sc. de l'acad. d. scienc. Paris XXVI. p. 588. 1900.

R. hortense Hedlund, Bot. Not. 1901. p. 94.

Hab. in Scotia, Anglia septentrionali (Suecia meridionali?), Germania, Austria (Italia? Gallia? Hispania?) atque in partibus orientalibus Americæ septentrionalis: Canada—New Jersey—Minnesota.

Notas e floribus sumptas hujus speciei primum attulerunt Mertens et Koch l. c.: "Der Kelch kahl, einfarbig gelbgrün, flach-glockig, invendig um den

Griffel ein flach erhabener Ring, welcher wie ein kleiner Wall denselben umgiebt; die Zipfel wagerecht abstehend, Die Träger ungefähr so lang als der Querdurchmesser [des Staubbeutel] der Staubgefäße". *Annulus elevatus* (= *ruga continua intrastaminalis*) *floris*, quem memorant M. & K., obtuse pentagonus est, qua nota *R. albinervium* a *R. hortensi* secundum specimina sicca plantarum in America septentrionali sponte crescentium a nobis visa nullo modo differt. Quæ specimina aliis etiam notis a cl. Koehne (*Dendrol.* p. 196) allatis cum formis *R. hortensis* congruunt. Folia eorum subtus sunt tota pubescentia. Adsunt etiam formæ *R. hortensis* europæi foliis simili modo pubescentibus. Afferunt Wimmer et Grabowski in *Flora Silesiæ*, I, p. 209 (1827), crescere in Silesia "in silvis præsertim montanis, ad latera montium in silvis cædibus" formas *R. rubri* (= *R. hortensis*) foliis junioribus subtus nunc villosis vel subtomentosis nunc glabriusculis. Attamen *R. hortense* in Scotia et Anglia sponte crescens secundum specimen, quod in herbario Upsaliensi vidimus, "ad ripam fl. Wear Durham" lectum habet folia subtus modo ad nervos majores parce pubescentia. Folia formarum cultarum nunc glabrescentia sunt (*Whit dutch*), nunc parce pubescentia (*Gonduin à fruit blanc* et *Transparent blanc*), nunc evidenter pubescentia (*Impérial à fruit blanc*, *Verrières blanches*, *Macrocarpum*).

Fere omnes formæ *B. hortensis* in his temporibus cultæ fructus habent carneo-albidos, formis fructibus rubris *R. silvestri* et *R. pallido* maxima parte substitutis.

E formis aliis lusus caractere ornatis hæ memorandæ sunt: *R. hortense* var. *acerifolium* (*Ribes acerifolium* C. Koch, *Dendrol.* I. p. 649. 1869) foliis superioribus ramulorum longorum elongatis, basi rotundatis eorumque lobis elongatis et incisoserratis, inferioribus normalibus, omnibus subtus evidenter pubescen-

tibus, baccis rubris; et *R. hortense* var. foliis aureo-
et argenteo-marginatis.

R. silvestre — R. pallidum.

Coluntur in hortis nonnullæ formæ, characteribus inter *R. silvestre* et *R. pallidum* vario modo ut proles hybridarum vacillantes. Ex his aliæ, ut videtur, hybridæ, aliæ proles earum sunt. A *R. pubescenti*, quod \pm æmulant, differunt floribus brevius campanulatis vel inter stamina et stilum ruga continua \pm evidenter præditis vel loculamentis antherarum \pm lateralibus. Nervi foliorum subtus supra superficiem sæpe \pm dilatati sunt. Adnotanda est forma, cujus folia aliorum ramulorum subtus pubescentia (subtomentosa), aliorum glabrescentia sunt, sed frutices ejus formæ, ex illis vel his ramulis orti, ramulis foliisque inter se similes sunt. Flores hujus formæ patule campanulati, virides, fundo levi et baccæ carneo-albidæ sunt.

Structura floris et præsertim forma antherarum sequentia non satis nota sunt:

R. rubrum γ **subglandulosum** Maximowicz, Dec. pl. nov. Jap. et Mandsch. in Bull. de l'acad. imp. sc. Petersb. XIX. 1874. p. 261: "ut præcedens [*R. pubescens* coll.], sed pubi molli petiolorum et racemorum admiscentur glandulæ paucae subsessiles vel breve pedicellatæ, stylus staminaque breviora, flores rarius cum rubedine virescentes". Hab. in Sibiria maxime orientali, Mandschuria occidentali, America boreali frigida (Sitka, Saskatschawan). — NB. Glandulæ subsessiles vel breve pedicellatæ fere in omnibus speciebus *R. rubrum* s. l. occurrere possunt.

R. rubrum δ **bracteosum** Maxim. l. c.: "foliis sublaticioribus quam longis lobis obtusis terminali vix prominente, margine ciliatis; petiolis et interdum basi-
bus nervorum utrinque pedicellisque puberulis et glandulis breve pedicellatis adspersis; racemis erectis; floribus viridibus (rotatis), bracteis obovatis inferioribus

pedicellos æquantibus, mediis pedicellos dimidios superantibus, summis duplo brevioribus; pedicellis flore sublongioribus; sepalis depressorotundatis stamina stylumque crassum duplo superantibus; ovarii apice convexo". Hab. in Nippon boreali. — A *R. bracteoso* Douglas in Hooker, Fl. bor. amer. I. p. 233. 1840, ad *Ribesia nigra* pertinente, longe distat.

R. laxiflorum Koehne, Dendrol. p. 196. 1893: foliis 5—7-lobatis, lobis ovatis, incisè duplicato-serratis; pedicellis glandulis pedicellatis præditis; floribus obscure purpureis; germine glabro; sepalis superne valde dilatatis; staminibus petala æquantibus; receptaculo inter stamina et stilum fere ad basin partitum ruga continua prædito; bacca rubra glabra. Hab. in America septentrionali. — Ab hoc *Ribese* *R. laxiflorum* Pursh. Fl. Am. sept. II. p. 731 (1814) e descriptione differt: "calycibus [receptaculo incluso] campanulato-tubulatis, baccis globosis hispidis". Addit Pursh, flores *R. laxiflori* luteovirides et magnitudine circiter *R. floridi* L'Her. esse videre. Majorem forsân similitudinem (et affinitatem?) cum *R. prostrato* L'Her. præbet *R. laxiflorum* Koehne, verisimiliter ad *R. rubrum* s. l., a quo folia 7-lobata aliena sunt, non adnumerandum.

3. *R. propinquum*.

R. propinquum Turczaninow, Dec. pl. Sib. in Bull. soc. nat. Moscou. XIII. p. 70. 1840.

R. rubrum var. *rubellum* Regel et Tiling, Fl. ajan. in Nouv. mém. soc. nat. Moscou XI. n. 118. 1859 sec. Maxim.

R. triste Maximowicz, Diagn. plant. Jap. et Mandsch. (dec. XVI) in Bull. de l'acad. imp. sc. Petersb. XIX. p. 262. 1874.

Hab. in Sibiria arctica (ad fl. Bogonida), Sibiria orientali, Mandschuria et in insulis Kurilis.

Floribus rotatis, receptaculo parvo, intus fusco-
 rubro, staminibus profunde inclusis atque habitu pe-
 culiari hæc species est distincta. "Trunci subterranei
 repentes emittunt ramos subsimplices crassos pedalos,
 rarius bipedales, cortice laxo papyraceo laminis longis
 facile secedente quasi alatos" Maxim. l. c. Stilus ba-
 sin versus paullo crassior est ut in *R. pubescente* coll.
 Baccæ sec. Maxim. l. c. rubræ sunt, non nigræ ut in
R. tristi. — In hortis europæis deesse videtur.

4—7. *R. pubescens* coll.

- R. rubrum* L. sp. pl. p. 200. p. p. 1753.
R. rubrum Wahlenberg, Fl. lapp. p. 66. 1812.
R. acidum Turczaninow e Ledebour, Fl. ross. II:1. p.
 199. 1844.
R. sylvestre Syme in Sowerby's Engl. Bot. ed. 3. IV.
 p. 43. 1865.
R. pubescens coll. Hedlund, Bot. Not. 1901. p. 98.

4. *R. glabellum*.

- R. rubrum* β Ledebour, Fl. alt. I. p. 267, 1829.
R. rubrum δ Turczaninow, Fl. baic.-dahur. in Bull.
 soc. nat. Moscou. XVII: 2. p. 253. 1844.
R. rubrum α *glabellum* Trautweter & Meyer, Fl. ochot.
 p. 40 in Middendorff, Sibir. Reise. I: 2. 1856.
 ? *R. sibiricum* C. Koch. Dendrol. I. p. 649. 1869.
R. rubrum var. *pseudopetraeum* Bænitz in Österr. Botan.
 Zeitschr. 1892. p. 265.
R. glabellum Hedlund, Bot. Not. 1901. p. 98.

Hab. in Norvegia: Dovre—Finnmarken; Suecia:
 Herjedalia; Rossia arctica inque Sibiria.

Est species elem. arctica, in alpibus Europæe
 mediæ hucusque non inventa, quæ in hortis nobis
 nondum occurrit. Folia non nisi margine pubescentia
 et subtus ad nervos majores pubescentia vel hirta,
 lobis sæpissime \pm acutis et acute serratis, petiolis
 breviter, interdum longius glanduloso-hirtis, basin

versus setosis. Flores vulgo paullo majores quam in *R. pubescenti*. Racemi unius speciminis e Finmarkia visi pauciflori (3—6 flori) et erecti sunt.

5. *R. scandicum*.

R. scandicum Hedlund, Bot. Not. 1901. p. 99.

Hab. in Scandinavia. Præcipue in Scandinavia septentrionali viget et in Norvegia et in Suecia meridiem versus descendit usque ad lat. bor. circ. 60° 30'. Occurrit insuper (sua sponte?) in insula Visingsö (in lacu Vettern, lat. bor. 58°) Sueciæ.

Folia tri-, p. p. quinquelobata, lobo terminali breviter triangulari, subobtusato vel paulum elongato et acuto, subtus ad nervos et venas majores pubescentia vel hirta, passim superficie glabra vel subglabra, ut juvenilia et non evoluta inter nervos pubescentes viridia; petioli puberuli et breviter glanduloso-hirti, basin versus setosi; racemi vulgo mutiflori, interdum circ. 16-flori, ut pedicelli bracteis circiter triplo longiores puberuli et brevissime glanduloso-hirti; receptaculum floris pelviforme, intus leve, longitudine ovarium juvenile totum innatum et apice truncatum subæquans; sepala rotundato-spathulata glabra inferiore parte erecta, superiore patula, marginibus in flore sese non attingentia, rubricose striatopunctata vel (interdum in eodem specimine vel racemo vel flore!) tota virida; petala minuta, truncato-lingulata; antheræ quam longæ non latiores, loculamentis intus arcte approximatis; filamenta antheris paullo longiora; stilus tertia parte superiore in ramulos divergentes partitus; baccæ rubræ.

Tenet hoc *Ribes* locum inter *R. glabellum* et *R. pubescens*, cum utroque, ut videtur, formis intermediis connexum. Attamen ex hybridis earum specierum elementarium non constitutum est, quum plerumque in regionibus, in quibus saltem *R. glabellum* omnino deest, occurrat! Verisimile autem est, non solum hybridas fertiles, ubi *R. glabellum* et *R. pubescens* pro-

miscue crescunt, oriri posse, sed etiam *R. scandinavicum* e talibus plantis post tempus glaciale in Scandinavia ortum esse. Hibridæ *R. glabelli* et *R. pubescentis*, ubi enascuntur, propagatione seminibus non facta, a *R. scandico* verisimiliter non distingui possunt.

In hortis *R. scandinavicum* baccarum gratia rare colitur.

6. *R. pubescens*.

- R. rubrum* β foliis magis pubescentibus, Wahlenberg, Fl. lapp. p. 66, 1812.
- R. rubrum* β *pubescens* Swartz, Summa veget. Skand. p. 9. 1814; nomen nudum.
- R. rubrum pubescens seu petraeum* Liljeblad, Svensk fl. ed. 5. p. 137. 1816; descr. manca.
- R. rubrum* β *pubescens* Hartman, Handb. i Skand. fl. ed 1. p. 112. 1820; descr. manca.
- R. rubrum* α Ledebour, Fl. alt. I. p. 267. 1829.
- R. rubrum* β *pubescens* Hartm. Handb. Skand. fl. ed. 3. p. 62. 1838; descr. melior.
- R. holosericeum* Dietrich & Otto in Allgem. Gartenzeit. X. p. 266. 1842.
- R. sylvestre* α *Bromfieldianum* Syme in Sowerby's Engl. Bot. ed. 3. IV. p. 44. 1865.
- R. caucasicum* (*R. holosericeum*) C. Koch, Dendrol. I. p. 651. 1869.
- R. Schlechtendalii* Lange in Ind. sem. hort. Havn. 1870 Adnot. p. 31.
- R. pubescens* Hedl. 1901.
- R. pilosum* Rechb. 2244, p. p. (p. p. ad *R. alpinum* pertinet).
- ? *R. Fleischmanni* Rechb. 2246. (quod non vidimus) p. p. (p. p. ad *R. alpinum* pertinet).
- R. palmatum, riparium, rupestre, spicatum* hort.
- Hab. in Anglia (passim), Scandinavia (usque in Finmarkiam), Rossia, Karpatis, Sudetis, Alpibus orientilibus (Krain), Sibiria (inque provinciis caucasicis?).

Iterum iterumque hæc species elementaris cum *R. silvestri*, toto coelo diverso, et interdum cum *R. petræo* coll. confusa est. *R. petræum* var. calyce glabro Koch, Syn. fl. Germ. et Helv. ed. 2. I. p. 293. (1843) versimiliter huc pertinet. Nota hujus speciei elem. et sequentis apud cl. Syme l. c. p. 43: "filaments shorter than the breadth of the anther" e *R. silvestri* ab auctoribus germanicis descripto evidenter sumpta est. E contrario filamenta latitudine antheræ paullo longiora sunt.

Foliis juvenilibus subtus inter nervos majores virides (albo-l.) incano-tomentosis a *R. scandico* *R. pubescens* facile distinctum. In locis umbrosis folia sæpe sunt paullo majora et simul subtus tenuius pubescentia. Vidimus ex Alten Finmarkiæ (loco umbroso?) specimen foliis usque ad 10 cm latis.

Etiam *R. pubescentis* occurrit forma floribus omnino decoloratis, pallide viridibus promiscue cum formis normalibus sepalis \pm rubricose striato-punctatis. Est hæc forma *R. Schlechtendalii* var virescens Lge. l. c. p. 32 et verisimiliter etiam *Ribes* lithuanicum Janczewski, Compt. rend, d. se. de l'acad. Paris XXVI. 1900. p. 588. Occurrit rarissime lusus foliis superioribus ramulorum longorum, basi \pm rotundatis lobisque elongatis, cujus specimen vidimus e Norvegia.

Colitur *R. pubescens* — tamen non baccarum gratia — hinc inde in hortis, præcipue botanicis.

R. rubrum γ (*R. baicalense* Turcz. pl. exs.) Turczaninow, Fl. baic-dahur. in Bull. soc. nat. Moscou. XVII: 2. p. 252 (1844) "foliis subtus tomentosus; lobis acuminatis; racemis (fructiferis) cernuis" ad *R. pubescens* coll. sine dubio pertinet.

7. *R. Smidtianum*.

R. petræum Smidt, Engl. Bot. X. ad tab. 705. 1800.

R. sylvestre β *Smidtianum* Syme in Sowerby's Engl. Bot. ed. 3. IV. p. 44. 1865.

R. Smidtianum Hedl. 1901.

Hab. in Anglia, Scotia (inque Sibiria?)

Terminus alter seriei *R. glabellum*, *R. scandicum*, *R. pubescens*, *R. Smidtianum* complectentis est hæc species elementaris foliis subtus dense tomentosus et supra breviter pubescentibus dignota. In hortis hoc *Ribes*, ut videtur, rare colitur; non nisi unum specimen in horto botanico Lundensi cultum verisimiliter huc pertinens vidimus.

Lusus *R. Smidtiani* fuisse videtur *Ribes* spicatum Robson in Transact. Lin. soc. Vol. III. 1797. p. 240. a planta normali non nisi pedicellis brevissimis differens. Secundum cl. Syme l. c. versimiliter unicum modo specimen inventum sit "in a wood at Apple-garth, near Richmond, Yorkshire, now extinct".

8. *R. pallidum*.

R. pallidum Dietrich & Otto in Allgem. Gartenzeit. X. p. 268. 1842.

?*R. americanum* C. Koch, Dendrol. I. p. 649. 1869.

?*R. rubrum* v. *intermedium* Regel et Schmalhausen, Descr. pl. nov. in Acta H. Petrop. V: 2. p. 584. 1877.

Hab. in Norvegia: Dovre (inque Turkestan?)

Cum *R. petraeo* coll. (præsertim *R. bullato*) et *R. pubescenti* coll. (præsertim *R. scandico*) *R. pallidum* confusum et patria ejus hucusque haud certe cognita fuit.

Jam diu (saltem ab initio 1800) formis colore floris variis in hortis suecicis cultum ante alia *Ribesia rubra* culta baccas usui optimas profert. Huc pertinet *Ribes rubrum* hollandicum, quod nunc in hortis frequens, e nomine adjudicatu, primum in Hollandia cultum est. Flores hujus formæ modice colorati sunt, sepalis rubricose striatis et marginatis. Adest etiam forma *R. petraeo* floribus saturatius coloratis persimilis. Omnes formæ floribus ± coloratis habent fructus rubros. Colitur autem hujus speciei etiam forma baccis carneo-albidis, floribusque luteoviridibus, insuper foliis basi

truncatis, nec profunde cordatis ut in ceteris recedens. Folia omnium formarum sunt acute lobata, subtus ad nervos et venas majores pubescentes (ut in *R. scandico*), juvenilia supra — etiam in forma floribus et fructibus omnino decoloratis — rubricose colorata. A *R. scandico* floribus majoribus et profundioribus, sepalis latis et crebre ciliatis mox distincta. Cum *R. petraeo* coll., cui colore et forma externa floris æmulatur, a C. Koch (Dendrol. I. p. 654) etiam confunditur. Recedit autem ab eo foliis subplanis et tenuioribus, ovario apice truncato; stilo modo tertia parte superiore in ramulos divergentes diviso; racemis jam ab initio elongatis; floribus longius petiolatis et fructibus esculentis.

R. rubrum v. *intermedium* Rgl. & Schmalh. l. c. in regionibus turkestanicis et kokanicis satis frequens, "sepalis minute ciliatis, stylo cylindrico" mance descriptum, locum tenere dicitur inter *R. pubescens* et *R. triste* vel *R. Biebersteinii*. Ad *R. pallidum* coll. pertinere videtur.

Ribes bullato-silvestre.

R. spicatum C. Koch, Dendrol. I. p. 650. p. p. 1869.

R. bullato-silvestre Hedlund, Bot. Not. 1901. p. 103.

Folia 3-, p. p. 5-lobata, lobis latis et breviter acuminatis, duplicatoserratis, sinu basali angusto, supra hirta et nitidiuscula, nervis majoribus profunde depressis, subtus (ut in *R. pubescenti*) tomentosa, juvenilia supra fusciorubentia; petioli puberuli et glandulosohirto, basin versus setosi; racemi puberuli, initio (ut in *R. bullato*) contracto-ovoidei, paullum nutantes, dein valde elongati, subpenduli, multiflori, floribus usque ad 15, pedicellis in flore bracteas vix superantibus, in fructu quam bracteæ circiter duplo longioribus; flores rubricosi, receptaculo germen subæquante, ad basin petalorum tuberculis prorectis et inter stamina et stilum ruga subcontinua, pentagona, infra tubercula elevata, sed infra stamina evanescente prædito;

sepala rubricose striata, ciliata, in flore sese non attingentia; petala superne flabellato-dilatata, circiter 1,25 mm lata; antheræ loculamentis intus approximatis quam longæ paullo latiores, 1 mm longæ et 1,3 mm latæ, filamentis latitudinem antherarum subæquantibus, circiter 1,2 mm longæ; ovarium apice breviter conico paullum exsertum; stilus 2 mm longus, basin versus paullo crassior, in ramulos erectos apicibus divergentibus paullum infra medium partitus; baccae rubræ esculentes.

Rare in hortis colitur, baccas melius quam *R. bullatum* proferens. Aemulatur *R. pallidum*, a quo foliis subtus tomentosus, lobis latioribus, racemis initio valde contractis, pedicellis brevioribus, receptaculo intus non levi, ovario apice non truncato et stilo profunde partito differt.

Altera forma, cujus specimen unicum vidimus paullum recedit racemis elongatioribus, circiter 16—22-floris, pedicellis paullo longioribus, foliorum lobis basalibus melius evolutis, sinu basali valde aperto.

R. himalayense Decaisne in Jacquemont, Voy. dans l'Inde. Vol. IV. Bot. Plant. rar. p. 66. 1844 (*R. rubrum* Hooker f. Fl. Brit. Ind. II. p. 411. 1878) nobis ignotum est.

9—10. *R. triste* coll.

De syn. vide infra!

9. *R. triste*.

- R. triste* (*R. melancholicum* Sievers) Pallas, Plantæ novæ ex herb. Sievers in Nova acta sc. Petrop. X. p. 378. 1797.
- R. atropurpureum* a C. A. Meyer in Ledebour, Fl. alt. I. p. 268. 1829.
- R. altaicum* Loudon, Hort. brit. p. 667; nomen nudum syn. 1830.
- R. triste* Turczaninow, Fl. baic.-dahur. in Bull. soc. nat. Moscou. XVII: 2. p. 253. 1844.

R. petræum Ledebour, Fl. ross. II: 1. p. 198. p. p. 1844.

Hab. in montibus Asiæ centralis: Alatau, Altai, Jablennoi (et Himalaya?).

De *R. tristi* scripsit Pallas l. c. p. 379: *corollæ intus flavescens Baccæ parvæ, nigre . . .*, unde elucet, eum non *R. propinquum* floribus intus fuscorubris baccisque rubris intelligisse. — In hortis europæis deesse videtur.

10. *R. Biebersteinii*.

R. caucasicum Bieberstein, Fl. taur. cauc. III. p. 160. 1819.

R. Biebersteinii Berlandier in Mém- soc. phys. Genève. III: 2. p. 60. 1826 et in De Candolle, Prodr. III. p. 482. 1828.

R. atropurpureum γ C. A. Meyer in Ledebour, Fl. alt. I. p. 268. 1829.

R. triste β Karelin et Kirilow, Enum. plant. Song. in Bull. soc. nat. Moscou. XV: 2. p. 356. 1842.

R. petræum (*R. altissimum* Turcz.) Ledebour Fl. ross. II: 1. p. 198. p. p. 1844.

R. atropurpureum var. *tomentosa* Maximowicz, Prim. fl. amur. in Mém. sav. étrang. de l'acad. imp. sc. Petersb. Sér. VI. T. IX. p. 118. 1859.

R. petræum β *tomentosum* Maximowicz, Diagn. pl. Jap. et Mandschur. (dec. XVI) in Bull. de l'acad. imp. sc. Petersb. XIX. p. 260. 1874.

R. petræum Koehne Herbar. dendrol. N:o 118.

Hab. in Caucaso, Himalaya (?), Alatau, Altai, ad fl. Jenissei, Mandschuria orientali, Sachalin, Yezo.

Foliis subtus tota superficie pubescentibus, floribus sæpe pallidioribus, paullo majoribus et extus parce puberulis, statura multo altiore atque habitu robustiore a *R. tristi* præcipue differt. "Turczaninow (in hb. Led.) de suo *R. altissimo*, postea ad *R. atropurpureum* relato, ait: arbor 10-pedalis" Maxim. Prim.

A *R. petræo* coll. præter fructus maturos atropurpureos (primo intuitu nigros!), quos tamen hoc *Ribes* parce vel omnino non in hortis europæis profert, foliis semper planis, tenuioribus et opacis facile distincta. A forma cultâ et speciminibus sibiricis (ad fl. Jenissei) *R. (atropurpureum) tomentosum* Maxim. sec. descriptionem non differre videtur.

R. caucasicum Adams apud Roemer & Schultes, Syst. veg. V, p. 507, 1819, ad *R. grossulariam* L. s. l. pertinet.

11—12. *R. petræum* coll.

De syn. vide infra!

11. *R. bullatum*.

R. bullatum Dietrich & Otto in Allgem. Gartenzeit. X. p. 267. 1842.

Hab. in Cevennis, Alpibus (Galliæ, Helvetiæ, Austriæ) et Sudetis.

R. bullatum et *R. petræum* florent aliquot diebus serius quam præcedentia, racemis initio contracto-ovoidis dein elongatis. Ab omnibus præcedentibus *Ribes*ibus recedunt imprimis foliis adultis bullatis, rigidis, nitide et obscure viridibus, lobis acuminatis. Baccæ maturæ sanguineæ, acerrimæ, vix edules in hortis europæis parce evolvuntur. Formis foliis glabris vel glabrescentibus *R. bullatum* et *R. petræum* omnino connexa sunt.

12. *R. petræum*.

R. petræum Wulfen, Plant. rar. carinth. in Jacquin, Miscell. austr. II. p. 36. 1781.

R. carpaticum (*R. acerrimum* Rochel) Kitaibel apud Schultes, Oesterr. Fl. ed. 2. I. p. 432. 1814; cfr. etiam Kanitz in Linnæa XXXII. 1863. p. 481.

(Forts.)

Om de buskartade lafvarnes hapterer.

Af RUTGER SERNANDER.

(Forts. fr. s. 32).

Physcia ciliaris-typen.

Då de föregående typernas hapterer med undantag för *Cetraria islandica* i *Cetraria*-typen hittills undgått botanisternas uppmärksamhet och sålunda saknat benämningar, finnas sådana i mängd för de bildningar, tillhörande ofvanstående typ, för hvilka jag nu vill införa det nya namnet hapterer. De kallas fibriller, rhiziner, cilier, spinulæ o. s. v. Om deras funktion vet man mycket litet, endast om *Physcia ciliaris* (L.) DC. känner man sedan gammalt, att dess cilier ofta fästa sig vid underlaget, och H. ZUKAL ¹⁾ har visat att de synnerligen effektivt upptaga vatten.

I viss mån bilda denna typs hapterer öfvergången till de bladartade lafvarnes. De hithörande formerna hafva nämligen mer eller mindre bladartad bål. Men fikarne äro *uppstigande*, och då hos de egentligen bladartade lafvarne haptererna utgå från bålens undersida, föreligga här marginala hårbildningar.

Physcia ciliaris (L.) DC. Det är för denna lafs allmänt bekanta cilier, fibriller, rhiziner etc., som jag vill använda termen hapterer. I motsats till hvad förhållandet är med föregående och efterföljande former föreligga som nämndt bildningar, hvilkas funktion som häftorgan förut äro iakttagna.

Haptererna utgå från själfva flanken af bålfikarne eller från spetsen af emergenserna på apotheciernas excipulum. De äro rena kortikalskiktets bildningar och bestå af parallelt med och om hvarandra förlöpande hyfer. Väfnaden är närmast ett prosenkymatiskt *plek-*

¹⁾ Morphologische und biologische Untersuchungen über die Flechten II p. 40. Sitzungsberichte d. k. Akademie d. Wissenschaften in Wien. Math.-Naturw. Cl. Bd. 104. Abth. I. 1895.

tenkym efter G. LINDAUS²⁾ terminologi och en "verklebtes Filzgewebe" efter K. STARBÄCKS³⁾. Septeringen af hyferna öfverensstämmer dock mer med STARBÄCKS "langgestrecktes Filzgewebe". Hyfväggarne svälla starkt i vatten och KOH. Från de ytliga hyferna utgå talrika korta, hyalina hår. — Ibland är hapteren vriden ett halft hvarf omkring sin axel.

Förgrening är mycket vanlig. Spetsens med hvarandra svagt förenade hyfer skilja sig i två, oftast ungefär jämnstora knippen, hvilka utväxa till hvar sin gren. Förgreningen kan upprepas, så att t. ex. hapterer uppdelade i 6 eller flera grenar ingalunda äro någon sällsynthet. Ibland delar sig spetsen polytomiskt; jag har till och med iakttagit en cilie, som i spetsen delat sig i 5 grenar.

Hyferna i hapterspetsarne äro, som sagdt, svagt förenade med hvarandra. De äro här hyalina och tunnväggiga. Vid beröring med något föremål utväxa de och bilda hapterens häftskifva. Denna är tvärt afsatt från själfva hapteren och bildar en mer eller mindre rund skifva, från hvilken tapplika utskott dels intränga i underlaget, dels radiera ut från skifvans kant.

Då vidfästningen är fullbordad, tilltager hapteren mycket hastigt i groflek och ofta äfven i längd. Då en ofäst hapter på midten sällan är mer än 185 μ i diameter och sällan mer än 5 mm lång, kunna fästa hapterer bli 500 μ i diameter och 10 mm långa.

Ytterst ofta fästa sig haptererna icke på underlaget eller i den omgifvande vegetationen utan på moderlafven själf. De kunna då fästa sig vid bålflskar, hvarvid häftskifvan sammansmälter med dess kortikalskikt, en annan hapter, undersidan eller kanten af ett apothecium etc. På gamla, yppigt utbildade

¹⁾ Beiträge zur Kenntniss der Gattung Gyrophora p. 28. Botanische Untersuchungen S. SCHWENDENER dargebracht. Berlin 1899.

²⁾ Discomyceten-Studien p. 10—13. Bihang till K. Sv. Vet. Akad. Handl. Bd. 21. Afd. 3. N:o 5. 1895.

exemplar kunna härigenom bålflikarne bli ytterligt intrasslade med hvarandra.

Cladonia alpicornis (LEIGHT.) FLK. I kanten af phyllocladierna och utgående från kortikalskiktet sitta hapterer, som till det yttre i allt väsentligt likna dem hos *Physcia ciliaris*.

Förgreningen är ganska stark och hyferna i hapteretspetsen löst förenade med hvarandra. Plektenkymmet består af långa med hvarandra inväfda hyfer.

Bäst utvecklade äro haptererna, som också i den deskriptiva litteraturen framhålles, på varieteten *damaecornis* (ACH.) TH. FR.; på v. *endiviæfolia* (DICKS.) FLK. äro de sällsynta, men, då de någongång finnas, lika stora och väl utbildade som på den andra formen.

Parmelia perlata (L.) ACH. Möjligen äro de "Wimpern" hapterer, hvilka B. STEIN¹⁾ uppgifver finnas i bålflikarnes kant, särskildt på exemplar växande öfver stenar, jämte förkrympta "Haftfasern" på undersidan. På de skandinaviska exemplar, jag varit i tillfälle att undersöka, saknas de dock.

Biologi.

Haptererna eller de eventuella hapteranlagen tyckas mycket hastigt fästa sig vid föremål, med hvilka de komma i beröring. Jag har sett *Cetraria islandica*- och *Cladonia silvatica*-hapterer redan på hösten svagt fästa vid årets blad af gräs, *Carex* och *Hieracium Pilosella*, med hvilka de sålunda endast en kort tid varit i kontakt.

Sedan haptererna blifvit fästa vid ett föremål, tillväxa de starkt i längd och groflek.

Ur mekanisk synpunkt är det naturligtvis hapterens drag- och böjfasthet, som under lafvens lif mäst tagas i anspråk. Dragfastheten åstadkommes därigenom, att, som i det föregående på de skilda typerna

¹⁾ Flechten p. 69. Kryptogamen-Flora von Schlesien. Band 2. Zweite Hälfte. Breslau 1879.

visats, hyferna alltid äro sträckta i organets längdriktning. Dessutom äro de ofta något flätade om hvarandra samt försedda med tjocka väggar. Själftva häftapparaten representerar alltid en utvidgning af hapteraxeln. Ibland uppstå mer eller mindre begränsade skifvor med eller utan tapplika utsprång, ibland upplösas dessa i hyfer, som troget smyga sig efter det fattade föremålet. Hapterernas vidfästningsregion förstärkes också under moderskottets tillväxt.

Effektiviteten af moderskottets fixering i den omgifvande vegetationen blir också stor.

Jag har redan vid ett föregående tillfälle ¹⁾ framhållit hvilken betydelse haptererna äga för de buskartade lafvarne i fjällens tundraformationer, och hvad där säges härom, gäller äfven fjällhedarne. Hvarje lafindivid blir genom dem fäst på en mängd punkter i den omgifvande vegetationen. De skilda delarne komma härigenom att bibehålla ett fixt läge, och hela individet kan undgå att borttryckas af de rasande fjällstormarne. Endast bitar kunna dessa lösgöra ²⁾, och vid dem sitta ofta mossblad, delar af ris etc., hvilka medryckts af haptererna, då dessa själf ej kunna sönderslitas.

Det syd- och medelskandinaviska låglandets ljungedar visa många intressanta sidor af de buskartade lafvarnes hapter-biologi.

Synnerligen intressant blir den fakultativa *epifytism*, som här blir ett egendomligt moment i de annars terrestriska busklafvarnes lif.

Som bekant afdö dessa småningom underifrån, och individen nersjunka successive, så att de, sedan maximihöjden är uppnådd, komma att under tidernas lopp intaga samma höjd öfver själfva markytan. Genom utbildandet af hapterer inträda emellertid en del

¹⁾ Om tundraformationer i svenska fjälltrakter p. 348.

²⁾ Jmfr RUTGER SERANDER, Den skandinaviska vegetationens spridningsbiologi p. 36.

atvikelser härifrån. Då dessa hapterer fixerat moder-individet vid och inne i en ljungbuske, öfvergår snart lafven till att blifva ett slags epifyt. Dess öfre del tillväxer och fäster sig med nya hapterer i ljungen, medan den nedre delen afdör; och så småningom befinner sig lafven högt öfver marken inne i buskens grenvärk, med hvilken den på en mängd punkter står i förbindelse. — Med en anteckning från sydslutningen af ljunghed, Tunåsen, Gamla Upsala 18²⁷|₈ 98 skall jag exemplifiera denna ljungens egendomliga epifytvegetation.

Ljungtufva 75 cm i diameter, 20—25 cm. hög. Liksom de omgifvande exemplaren hade den inträngt i *Cladina*-hed med *Cetrariæ*. Marken under tufvan utan vegetation med massor af små döda, bladklädda ljunggrenar och busklafsräster. De understa 6—7 centimeterna af ljungens grenvärk bara, utan blad och epifyter. De följande 10 centimeternas grenvärk med lefvande blad och följande epifyter (strödda lafvar):

Cetraria cucullata (BELL.) ACH. strödd

„ *islandica* (L.) ACH. enstaka

Cladina silvatica (L.) tunnsådd

Parmelia olivacea (L.) ACH. v. *corticola* SCHÆR. tunnsådd

„ *physodes* (L.) ACH. tunnsådd.

Den öfversta zonen af ljungmattan utan epifyter, med lefvande blad och florala axlar — *Cetrariæ* och *Cladina* kammå sålunda att vara liksom upphängda midt inne i ljungtufvans massa. — I andra ljungtufvor funnos *Cetraria nivalis* (L.) ACH. och *Cladina rangiferina* (L.) bland epifyterna; dessutom *Parmelia furfuracea* (L.) ACH. och *Usnea barbata* (L.) FR. v. *hirta* (L.) FR.

I fjällheden har jag på detta sätt iakttagit *Alectoria ochroleuca* v. *rigida* klättra några centimeter upp för *Betula nanas* grenvärk. En förekomst så högt som 0,5 m. ofvan marken på *Betula odorata*-buske i Åreskuttans trädgräns (juni 1898) torde bättre förklaras med,

att exemplaret ursprungligen "per gomphum" varit fäst vid en gren, som TH. FRIES (*Lichenographia Scandinavica* I p. 13) skildrat, men att sedan bålens nedre delar afdött.

På basen af tallar har jag ibland sett enstaka exemplar af *Cetraria islandica* som epifyter. Exemplaren hafva då med några hapterer varit fästa vid barken och ha påtagligen med deras hjälp klättrat utefter stammen ett litet stycke ofvan sin ursprungliga växtplats på marken.

Det bör i detta sammanhang påpekas att äfven mossorna, särskildt i ljungheden, uppträda med organ, hvilka fungera som de nu skildrade lafhaptererna. Sådana moss-hapterer har jag exempelvis sett hos *Hylocomium parietinum* (L.), *H. triquetrum* (L.) och *Stereodon cupressiforme* (L.).

Stereodon cupressiforme uppträder på hedarne i en mycket späd föga grenig form såsom epifyt på ljungstammarnes basaldelar. Den är fäst med spetsarne af skotten, som äro mycket späda och småbladiga. — De späda spetsarne af *Hylocomium parietinum*s grenar lägga sig också utmed föremål i den omgifvande vegetationen och fästa sig med ymniga rhizoider; på de normala skotten äro rhizoiderna sparsamt eller ej alls till finnandes.

Hylocomium triquetrum har synnerligen vackra hapterer, med hvilka den fäster sig vid diverse föremål. Spetsarne af andra ordningens skott förvandlas mycket ofta till en 10—14 mm lång hapterapparat. Skottet aftager mycket hastigt i groflek, från att ha varit c. 500 μ i diameter uppnå det nu endast c. 50 μ . För bladen, som förut varit 2—3 mm långa och 1—2 mm breda, bli motsvarande mått c. 0,25 och 0,1 mm. Själfva den 2—3 mm långa toppen är utrustad med en pensel af långa, ytterst tätt stälda rhizoider med bruna väggar, c. 7 μ i diameter. Med denna

pensel fästa sig grenarna mycket starkt vid omgivande föremål. Understundom utgå haptergrenarne direkt som skott af tredje ordningen.

För de buskartade lafvarnes *spridningsbiologi* spela haptererna en ingalunda oviktig rol. Marklafvarne spridas i stor utsträckning genom små bitar af bålen eller podetierna, från hvilka nya individ utbildas. Dessa bitar fixeras ofta på underlaget genom hapterer ¹⁾.

Trädlafvarnes spridning genom bitar erbjuder mycket af intresse. A. N. LUNDSTRÖM har visat att *Alectoria Fremontii* TUCKERM.; G. J. PEIRCE ²⁾ att *Ramalina reticulata* KRPLHBR. och H. VON SCHRENCK ³⁾ att *Usnea barbata* (L.) FR. v. *plicata* (L.) FR. och v. *dasyppoga* (ACH.) FR. spridas genom småbitar från träd till träd. Hos *Ramalina reticulata* och *Usnea barbata* fixeras bålfragmenten genom att bitar lindas omkring barr och trädgrenar. Hos *Alectoria Fremontii* finnas verkliga hapterer. Synnerligen effektiv blir spridningen af *Alectoria jubata* (L.) ACH. v. *prolixa* (ACH.) TH. FR. Bitar af denna laf komma, särskildt under rägn och töväder, ofta in i vinddriften och föras från träd till träd. På det nya substratet trassla de in sig i grenväcket och barkspringorna och snart hafva de i grenspetsarnes kontaktpunkter alstrat nya hapterer.

¹⁾ Hos podetiebitar af *Cladina rangiferina* har A. MENTZ, Studier over Likenvegetationen paa Heder og beslægtede Plantesamfund i Jylland. Botanisk Tidsskrift. Band 23. 1900, påvisat (l. c. p. 10 och figg. 1, 2 & 3) att "de nedadkrummede Spidser opløses i talrige fine Hyfer, der trænger ned i den humøse Bund; og kort bag Spidserne udgaar der fra hele Undersiden of Podetierna eller fra Dele deraf ligeledes en stor Mængde Hyfer".

²⁾ On the mode of dissemination and on the reticulations of *Ramalina reticulata*. The Botanical Gazette. Chicago 1898.

³⁾ On the mode of dissemination of *Usnea barbata*. Transactions of the Academy of Science of St. Louis. 7. 1898.

De undersökningar i naturen, som ligga till grund för denna uppsats, äro utförda i medelsvänska fjälltrakter 1898 samt i Nerike och Upsala-trakten 1898—1900. Det konserverade material jag använt, härstammar från Upsala Botaniska Museum och mina samlingar från nyssnämnda håll samt tundraformationer åren 1895 och 1896.

Döde. Professor J. E. STRÖMBORG afled i Borgå den 28 december 1900 vid 67 års ålder. — Professor C. J. ARRHENIUS afled den 6 januari d. å. i Åbo, nära 78 år gammal. Bägge voro f. d. lyceirektorer och lektorer i naturvetenskaperna. Och bägge ha lämnat talrika, värdefulla bidrag till kannedomen om södra Finlands flora.

Döde utländske botanister 1900.

Prof. E. W. AHLES i Stuttgart. — I sept. dr. J. G. BOERLAGE i Buitezburg. — Den 23 maj i Davos dr GEORGES CLAU-TRIAU från Brüssel, född d. 14 maj 1863. — Prof. AUG. CRIÉ i Mans, 81 år. — D. 11 okt. CARL DUFFET i Rudolstadt, 75 år. — D. 20 febr. ADRIEN FRANCHET i Paris, 66 år. — D. 27 sept. prof. ALBERT BERNHARD FRANK, 61 år. — Prof. EDUARD FORMANEK i Brünn. — D. 22 maj i Görbersdorf prof. S. GHEORGHIEFF i Sofia i Bulgarien. — D. 28 sept. docenten R. HEGLER i Rostock. — D. 22 febr. medicinalrådet OTTMAR HOFMANN i Regensburg. — D. 14 apr. prof. ERNST KERNSTOCK i Klagenfurth, 48 år. — D. 1 dec. akademikern SERG. IWAN KORSHINSKY i S:t Petersburg, 40 år. — D. 1 aug. abbé A. B. LANGLOIS i S:t. Martinville, Louisiana. — D. 10 mars EDWARD JOSEPH LOWE på Shirenewton Hall vid Chepstow, född d. 11 nov. 1825. — Den 24 maj dr PAUL MARÈS i Alger. — D. 13 okt. prof. J. MIK i Wien. — Direktorn för bot. trädg. i Nantes PELLERIN. — D. 17 febr. CARL POLÁK i Prag, 52 år. — D. 9 sept. prof. EMMERICH RATHEY i Klosterneuburg vid Wien, 56 år. — D. 25 maj ERNEST ROZE i Chatou, Seine et-Marne. — D. 14 jan. A. SADA i Pondichery. — D. 31 aug. bryggaren LUDVIG THEODOR SCHIÖTZ i Odense, f. d. 4 sept. 1821. — CHARLES E. SMITH i Philadelphia. — D. 21 febr. FREDERICO TREMALS i Barcelona. — Dr. W. WAGNER i Königshütte. — D. 23 dec. prof. THOMAS WILLIAMS i Washington. — D. 30 okt. i Innsbruck JOHANN WOYNAR, apotekare i Rattenberg, f. d. 7 juli 1824 (flera år föreståndare för den af HYLÉN-CAVALIUS i Lund inrättade bytesföreningen Linnæa). — D. 14 febr. prof. H. ZUKAL i Wien, 54 år.

Rosa caryophyllacea BESS., en ny art för Sveriges flora.

Af L. P. REINHOLD MATSSON.

Vid granskning af framlidne provinsialläkaren P. F. LUNDQVISTS efterlemnade, med Upsala botaniska museum införlifvade *Rosa*-herbarium påträffade jag en synnerligen märkvärdig form, hvilken synes mig tillhöra en hittills icke beskrifven, men mycket god varietet af *Rosa caryophyllacea* BESS. Denna form var etiketterad: "*Rosa sclerophylla* STZ. — Bl. Lyceby ²²/₇ 1877 — P. F. LUNDQVIST". Samma form med lika etikett har jag sedan funnit i rektor L. M. NEUMANS herbarium.

Så vidt jag vet, är *R. caryophyllacea* förut icke funnen i Skandinavien. Det torde därför vara på sin plats att först lemna en kort redogörelse för själfva arten.

Ifrågavarande art är uppställd af BESSER och af honom närmare beskrifven i Enum. Volh. et Podol. 1822 ¹⁾ samt i Suppl. IV ad Cat. hort. Crem. ²⁾ BESSERS beskrifning är fördelad på flera ställen. De viktigaste karaktärer, som af honom anföras, kunna sammanställas sålunda:

R. calycis tubo ovato pedunculisque glabris, calycum laciniis pinnatis, petiolis pubescentibus, folioliis ellipticis, subtus incanis et serraturis duplicatis, glanduloso-scabris, aculeis infra stipularibus et petiolorum recurvis, basi compressis.

Frutex mediæ altitudinis. Foliola 5—7, ob glandulas subulatas aspera, odoris caryophyllorum. Pedunculi breves 1—3. Flores parvi, rosei. Styli sunt villosi, stigmata in capitulum conglobata et petala sæpius

¹⁾ V. S. BESSER, Enumeratio plantarum usquedum in Volhynia, Podolia, Gub. Kijoviensi, Bessarabia cis-tyraica, et circa Odessam collectarum etc. (Vilnæ 1822) pp. 19, 20, 68.

²⁾ — — Supplementum IV ad Catalogum plantarum in horto botanico Cremenezi culturarum p. 18. Jfr. ock Catalogus pl. hort. Crem. (1816) p. 117!

glanduloso-ciliata. Fructus elliptici aut obovati coccinei, calyce patente, demum deciduo. — Variat: 1, foliis majoribus utrinque obtusioribus, et 2, angustioribus oblongo-lanceolatis, supra minus glandulosis, floribus fructibusque majoribus, basi magis attenuatis.

I DE CANDOLLE, Prodrumus II (1825) ¹⁾, där N. C. SERINGE lemnar en redogörelse för rosorna, anföres *R. caryophyllacea* såsom varietet af *R. rubiginosa* L.: "foliis ovatis lanceolatis, petiolisque glandulosis, pedunculis calycibusque lævibus".

CHRIST har i sitt klassiska arbete Die Rosen der Schweiz (1873) ²⁾ upptagit *R. caryophyllacea* såsom en typisk art, hvilken han grupperar samman med *R. sepium* THUILL., *R. graveolens* GREN. och *R. anisopoda* CHRIST och till skillnad från dessa karakteriserar genom: "Stacheln zweierlei. Blättchen oval länglich, schwach keilig, nach oben verbreitert, subfoliare Drüsen mehlartig fein, suprafol. grösser. Blüthenstiel kurz, kahl oder etwas stieldrüsigt. Kelchzipfel zurückgeschlagen. Corolle lebhaft rosa, klein. Griffel wollig". Under denna art beskriver han sedan ³⁾ en hel rad varieteter, hvilka dock alla synas väl skilda från den föreliggande svenska formen och åtminstone till en del visa stark affinitet till *R. coriifolia* FR.

CRÉPIN har underkastat dessa varieteter en mycket sträng granskning i sina Excursions rhodologiques 1889 ⁴⁾ och därvid förklarar, att den af CHRIST beskrifna *R. caryophyllacea* icke är densamma som BESSERS art, utan blott en serie variationer af *R. glauca* VILL., med hvilken han likaledes förenar *R. coriifolia*. Emellertid har det senare icke gått bättre med BESSERS

¹⁾ A. P. DE CANDOLLE, Prodrumus systematis naturalis regni vegetabilis II (Parisiis 1825) p. 617.

²⁾ H. CHRIST, Die Rosen der Schweiz (Basel 1873) pp. 39, 40.

³⁾ — — l. c. pp. 122—127.

⁴⁾ F. CRÉPIN, Mes excursions rhodologiques dans les Alpes en 1889 (Bull. de la soc. royal de bot. de Belg.) pp. 156 ff.

egna former, ty efter att hafva satts i tillfälle att undersöka dennes original exemplar uttalar han såsom sitt omdöme 1893 ¹⁾: "*Rosa caryophyllacea* Bess. Parâit être réellement constitué par un groupe de variations rapprochées du *R. glauca* VILL". De mellanformer mellan den typiska *R. caryophyllacea* och *R. glauca* (incl. *R. coriifolia*), CRÉPIN anträffat i Schweiz, hafva förmått honom att uppgifva hela den förstnämnda arten. Det torde dock ha varit skäl att närmare undersöka, huru dessa mellanformer kommit till. Kunna så nära stående arter icke lätt hybridisera? Om man är angelägen att reducera, synes det förf. vara långt större skäl att draga in *R. Jundzilli* Bess. och *R. sclerophylla* Schz., ja hvarföre icke äfven *R. glauca*? De höra ju alla till gruppen *Canina* och förefalla visst icke bättre begränsade.

I sin monografi öfver rosorna i BECKS Flora von Nieder-Österreich (1892) ²⁾ upptager däremot H. BRAUN *Rosa caryophyllacea* såsom själfständig art och placerar den mellan *R. lexnizensis* J. B. KELL. och *R. micrantha* Sm. — BRAUN skiljer den från närstående arter genom bl. a.: "Bestachelung doppelt. Stacheln mit verbreiteter Basis sitzend, gekrümmt oder hakig gebogen oder geneigt bis fast gerade, derb, nicht überall dicht mit Borsten und Nadeln vermengt. An den Blütenzweigen immer Stieldrüsen vorhanden oder wenigstens Stachelborsten ± zahlreich eingemengt. Blättchen zur Basis meist verschmälert oder schmal zugerundet, öfter fast keilig, von elliptischem bis länglichem Zuschnitte, oberseits drüsig, unterseits unregelmässig dicht drüsig. Sägezähne spitz". Den af BRAUN lemnade beskrifningen skiljer sig dock i två fall från BESSERS egen. BRAUN angifver nämligen: "Blütenstiele

¹⁾ F. CRÉPIN, Quelques mots sur les roses de l'herbier de Besser (Bull. de l'Herbier Boissier I (1893) p. 432.

²⁾ G. BECK VON MANAGETTA, Flora von Nieder-Österreich (Wien 1892) pp. 771, 809.

stieldrüsigt", hvarjämte han hos *var. typica* af sin art har: "Griffel behaart oder fast kahl." BESSER åter säger uttryckligen: "pedunculis glabris" och "styli sunt villosi". BRAUN uppdelar sin art i två varieteter: *a typica*. "Blättchen beiderseits mit Drüsen bedeckt, verkehrt-eiförmig-länglich oder elliptisch-lanzettlich. Kelchzipfel am Rücken kahl. Blumenblätter blassrosa. Griffel behaart oder fast kahl. β *Zalana* [WIESBAUR in Österr. bot. Zeit. (1879) 142.] "Blättchen derb, mittelgross, eiförmig oder länglich-elliptisch, spitz oder verkehrt-eiförmig, oberseits oft zerstreut drüsigt, unterseits dicht steifdrüsigt. Kelchzipfel am Rücken drüsigt. Griffel \pm dicht behaart. Scheinfrüchte eukugelig oder kugelig. Serratur mit spitz vorgezogenen Sägezähnen". En dylik omredigering af arten kan ej gärna anses lyckad. Må vara, att BESSERS beskrifning är sådan, att den efter nutida fordringar behöfver kompletteras, den synes dock sluta sig till ett bestämdt artbegrepp, hvilket den borde få behålla.

I närmaste anslutning till BESSERS beskrifning må här följande diagnos meddelas för *R. caryophyllacea*:

Rosa caryophyllacea BESS. l. c.: Aculeis sparsis, basi \pm compressis, uncinatis—declinatis, in ramis quidem parcius mixtis cum setis erectis, interdum glandulosus; stipulis integerrimis, linearibus vel apicem versus dilatatis, auribus \pm divergentibus, acuminatis; petiolis et nervis majoribus pubescentibus, glandulosus; foliis 2—3-jugis, herbaceis; foliolis plurimum ovalibus—ovato-ovalibus vel ovali-lanceolatis, subtus præcipue in nervis \pm pubescentibus, supra plerumque quidem sine pilis, infra et supra per totam paginam \pm glandulosus, valde et acute glanduloso-duplicato-serratis; serraturæ dentibus acuminato-attenuatis, squarrosis—patentibus; pedunculis plurimum lævibus, rarius parce glandulosus, solitariis vel infrequenti-cymosis, plerumque brevioribus quam bracteis; petalis roseis; receptaculis fructiferis plurimum subgloboso-ellipticis vel obovatis,

coccineis, duriusculis—carnosis; sepalis ± appendiculatis, margine et sæpe dorso glandulosis, plerumque patentibus, demum deciduis; stylis liberis, valde brevioribus quam staminibus, ± villosis vel lanatis, in capitulum compositis.

R. caryophyllacea tillhör egentligen sydöstra Europa. Härifrån sträcker sig dess utbredningsområde västerut till östra Schweiz ¹⁾ och Rheinpfalz ²⁾ samt enligt BRAEUCKER ³⁾ äfven till trakten af Köln. Sannolikt förekommer arten flerstädes i Tyskland. Det är emellertid anmärkningsvärdt, att den letat sig väg så långt norrut som till Sverige.

Den svenska formen påminner habituelt i hög grad om *R. sclerophylla*, dit den äfven blifvit hänförd af upptäckaren. Med nämnda art öfverensstämmer den ock i fråga om småbladens storlek, sågning och form, bladskaftens hårighet och glandulositet samt de jämförelsevis långa blomskäften. Från *R. sclerophylla* skiljes den likväl mycket lätt genom: å båda sidor öfver hela ytan glandelbärande småblad, här och där å grenarna befintliga fina och raka borst, utåtriktade foderblad och hvitulliga stift. Småbladen äro äfven något afvikande till färgen och stöta å öfversidan i blågrönt. De tidigast utvecklade småbladen erinra ej obetydligt om *R. sepium*. Föreliggande form kommer i flera hänseenden nära *R. graveolens*. Detta gäller särskildt i fråga om nypon, foderblad och stift, förutom de å undersidans hela yta glandelbärande småbladen. Glandlerna hos *R. graveolens* äro emellertid betydligt större och talrikare samt saknas fullständigt å öfversidan. Denna art har därjämte grundare, kort spetsade sågtänder och är ej heller försedd med de

¹⁾ Jfr dock F. CRÉPIN, Mes excursions rhodologiques dans les Alpes en 1891 & 1892. Bull. de l'Herbier Boissier II N:o 1 (1894) pp 17, 18. där en närstående, möjligen hithörande form upptages för Val d'Hérens, Evolena i västra Schweiz.

²⁾ CHRIST, l. c. pp. 124—126.

³⁾ TH. BRAEUCKER, Deutschlands wilde Rosen (Berlin 1882) p. 33.

omtalade fina borsten å grenarna. Dylika borst, fastän vanligen betydligt gröfre, förekomma däremot hos *R. rubiginosa*, ehuru den för öfrigt genom bladform, sågning, glandulositet m. m. ställer sig betydligt mera aflägsen än *R. graveolens*. Alla de anförda arterna torde ha utgått från *canina*-typen. Så är äfven förhållandet med *R. caryophyllacea*. Förf. vill och kan ej närmare ingå i utredning af, huru nära arten i utlandet sammanhänger med *R. coriifolia* och *R. glauca*. I vårt land ha inga oklara mellanformer iakttagits. Den svenska formen af *R. caryophyllacea* synes stå ganska isolerad och är synnerligen utmärkt.

Som redan blifvit anfördt, kan jag dock ej identifiera vår form med någon af de varieteter, jag känner såsom uppställda af *R. caryophyllacea*. Den svenska formen karakteriseras särskildt genom sina tunna, rent gröna småblad, sitt spensliga växtsätt samt genom blomskaft, som äro längre än de fullt utvuxna, rundade—elliptiska, medelstora nyponen. Från var. *Zalana* (WIESB.) H. BR. skiljes den äfven genom finare glandler å småbladens undersida, större glabrescens samt å ryggen icke eller obetydligt glandelbärande foderblad. Från varr. *typica* CHRIST och *Killiasi* GODET afviker den vidare äfvenledes genom spensligare växtsätt, större, glattare, i fråga om glandulositet ej alldeles öfverensstämmande småblad, å ryggen icke eller föga glandelförande foderblad samt betydligt mindre skärblad o. s. v. Jag kallar den nya varieteten var. *suecica* och beskrifver den på följande sätt:

Var. *suecica* nov. var. ¹⁾: Foliolis incrassis, plurimum 1.5—2 cm. latis et 1.7—3,5 cm. longis, ovalibus vel ovato-ovalibus, acuminatis, basi attenuatis—subrotundatis, infra viridibus, sæpissime in nervis solum

¹⁾ Då sättningen af denna uppsats skedde, var varietetsnamnet nytt, men då uppsatsen ej intogs i Bot. Not. 1901 häft. 1, har varieteten med samma namn och auctor hunnit publiceras i Sveriges Flora af L. M. NEUMAN p. 366.

leviter pubescentibus; glandulis tenuibus, sessilibus—breviter stipitatis, in pagina inferiore frequentioribus quam in pagina superiore; serraturæ dentibus acutis, valde compositis, squarrosopatientibus; pedunculis 0,8—1,5 cm. longis, plerumque longioribus quam receptaculis fructiferis, lævibus; receptaculis fructiferis subgloboso-ellipticis, sat duriusculis; stylis ± lanatis.

Grenar bågböjda, spensliga. Taggar spridda, medelstora—små, i regel klolika, mot basen jämförelsevis starkt vidgade, såsom hos *R. canina* L., å grenarna sparsamt blandade med fina, raka, så vidt jag kunnat finna, i regel icke glandelförande borst, hvilka dock stundom saknas. Stipler jämbreda eller upptill vidgade, under och i kanten glandelbärande och stundom något håriga, öron merendels divergerande och tillspetsade. Bladskaft och större nerver småludna—håriga, beklädda med fina skaftade glandler, obetydligt taggiga. Småblad äggrundt ovala—vanligen ovala, spetsade, mot basen afsmalnande eller smalt rundade, undertill rent gröna—ljusgröna, obetydligt eller endast å nerverna håriga, ofvantill något stötande i blågrönt, utan hår, skarpt och hvasst dubbelsågade med något tillspetsade eller jämnt afsmalnande, ej alltid så långa som breda, utåt—framåt riktade sågtänder; glandler å öfversidan jämförelsevis sparsamma, å årsskottens blad stundom felande, å undersidan mera talrika, icke eller kort skaftade, i båda fallen mycket fina, men ganska tydligt framträdande. Skärmar åtminstone så långa som blomskäften, ofta rödaktiga, undertill och i kanten glandelbärande. Blomskaft ensamma eller i fåtaligt knippe, 0,8—1,5 cm., utan glandler. Blommor ej sedda af förf. Nypon rundade—elliptiska, vanligen kortare eller knappt så långa som skäften, något större och köttigare än hos den typiska *R. canina*, mindre och hårdare än hos *R. glauca* i dess utpräglade former, icke glandelförande. Foderblad stora som hos *R. canina* eller knappt större, utdraget

triangulära, i kanten starkt, på ryggen icke eller föga glandelbärande, tämligen flikade med jämbreda eller obetydligt vidgade sidoflikar och tydligt vidgad uddflik, riktade utåt eller nedåt. Stift \pm ludna, hufvudlikt hopslutna. — Om buskens höjd kan jag ej afgifva något omdöme, enär jag endast sett herbarie-exemplar.

Den för vår flora nya arten anbefalles lifligt i botanisternas intresse vid exkursioner i Lyckeby-trakten, liksom öfverhufvud taget i Skåne och Blekinge.

Neuman, L. M. Sveriges flora (Fanerogamerna). Med biträde af **Fr. Ahlfvengren.** XXXVI + 832 s. liten 8:o. Lund 19⁴/₃01. C. W. K. Gleerups förlag. Pris inb. 6 kr.

Under många år har behovet af en utförligare svensk flora gjort sig mycket kännbart. Visserligen har på senare tiden en hel del släkten blifvit helt eller delvis, mer eller mindre tidsenligt, bearbetade, men en genomgående granskning saknades. Vi hälsa därför den nya floran välkommen.

Då arbetet kanske i första hand är beräknadt att användas som skolflora, hafva naturligtvis hvad synonymik, litteraturhänvisningar och utbredning samt i viss mån äfven beskrifningarne beträffar, inskränkningar måst göras i större grad än annars varit önskligt. Att arternas variationsförmåga utförligt undersökts och beskrifvits, är ju bra; att de mera konstanta formerna få namn, är ju tillbörligt, men vi tro att antalet af latinska namn (med angifven auktor för redan förut kända) på varieteter och i all synnerhet på former kunnat utan skada betydligt inskränkas. Att t. ex. hybrider, och i synnerhet deras afkomlingar, närma sig än åt den ene än åt den andre af föräldrarne, är ju så väl bekant, att man icke behöfver i ett sådant arbete som detta gifva åt de båda formserierna särskilda form-namn, börjande med "sub" och åt den intermediära formen namnet media eller intermedia.

Englers-Prantls naturliga system har följts.

Då väl de fleste svenska botanisterna äro i tillfälle att sjelfva få se och läsa arbetet, är ett referat obehöfligt. Att uppräknat alla förut i svenska arbeten ej upptagna varietets- och form-namn blefve för vidlyftigt, men då tyvärr vid de nya namnen icke står nov. var. eller nov. f., så kan det kanske vara behöfligt, att här nedan göra en förteckning å

de nya namnen, så vidt vi kunnat utreda, att de i arbetet måste anses som nya. I sammanhang härmed uppräknas också de för Sverige nya hybriderna, äfven om de förut äro kända utomlands.

L. M. NEUMAN får anses som auktor till följande varr. och formæ:

Bidens cernuus v. *petiolatus*, *B. platycephalus* v. *aberrans*. *Anthemis arvensis* f. *serica*. *Senecio vulgaris* v. *tenuisectus*, *erucifolius* v. *aberrans*, *jacobæa* v. *subaquaticus* och v. *gotlandicus* (= den gotländska *S. aquaticus*). (*Antennaria alpina* × *dioica*.) *Filago germanica* × *minima*. *Erigeron acer* **typicus* med f. *perennis* (öfriga underarter blifva: *droebach.* och *elongat.*). *Tussilago farfara* f. *roseola*. *Centaurea Cyanus* f. *purpurea*. *Saussurea alpina* f. *glabrescens*. *Carlina vulgaris* **longifolia* f. *colorata*. *Cirsium* (*lanceolatum* × *oleraceum*), *C. palustre* f. *umbrosum*, *heterophyllum* f. *foliosum*, *oleraceum* f. *subroseum*. *Lappa officinalis* f. *involutrata*, *minor* f. *purpurea* och f. *lanaria*. *Leontodon hispidus* f. *grandis*, *autumnalis* f. *asperior* Wg. subf. *aureo-lanatus*. *Hypochæris maculata* f. *nana* (väl = *β minor* Hartm.).

Campanula glomerata v. *trachelioides*, *persicifolia* f. *cy-mosa*. *Succisa pratensis* f. *nana*. *Valeriana excelsa* f. *hirsuta*, f. *tripteroides* (v. *simplicifolia* Aresch.) *Verbascum tapsus* f. *nanum*. *Galium palustre* v. *aparinoides*, *palustre* × *trifidum*, *boreale* f. *arenosum*.

Orobanche major v. *pallescens*. *Veronica polita* × *Tournefortii*, *Tournefortii* v. *subopaca*, *agrestis* f. *juvenilis*, f. *subpolita* och f. *subtournefortii*. *Rhinanthus major* **typicus* f. *turfosus*. *Pedicularis palustris* f. *serotina*. *Melampyrum pratense* *α* *bracteatum* och *β* *foliatum*, *nemorosum* × *pratense* f. *subpratense*.

Mentha comatula v. *subviridis*, *gentilis* v. *lincopensis*, f. *aprica* och f. *umbrosa*, v. *baltica*, *gothica*, *aquatica* × *arvensis* v. *arvensifolia*, v. *aquaticifolia*, *aqu.* × *parietarifolia*, *aqu.* × *austriaca* med v. *lythroides*, *austriaca* f. *oelandica*. *Thymus serpyllum* f. *latifolius*. *Calamintha acinos* *β* *subspicata*, *Clinopodium vulgare* f. *capitatum*. *Scutellaria hastifolia* f. *dehastata*. (*Prunella grandif.* × *vulgar.*) *Lamium dissectum* f. *vernale* och f. *æstivale*, *intermedium* med samma former samt f. *subdissectum*. *Galeopsis bifida* f. *rosea* och *sulfurescens*. *Teucrium scordium* f. *nanum*.

Symphytum asperrimum f. *longicalyx* och f. *micranthum*. *Miosotis cæspitosa* f. *simplex* och f. *subrepens*, *strigulosa* f.

aquatica och f. terrestris, arvensis f. vernalis och f. æstivalis, collina f. subarvensis.

Trientalis europæa f. rosea. Lysimachia vulgaris f. capitata. Naumburgia thyrsoflora f. angustifolia.

Viola odorata f. longifimbriata, hirta f. fertiliflora, uliginosa f. subepipsila, f. glabrescens, arenaria \times montana, montana \times stagnina, canina \times montana, pumila f. procerior, arvensis v. perennans.

Empetrum nigrum f. chloranthum. Euphorbia palustris v. lejiocarpa, cyparissias \times esula.

Callitriche hamulata auct. är kollektiv och består af den nya arten *C. bicuspidata*, former af *C. polymorpha* och hybrider.

Rubus idæus f. subviridis och f. præcurrentis, suberectus v. micrandrus, suberectus \times sulcatus, plicatus \times sulcatus, thyrsoanthus f. laciniatus, radula f. angustifolius, ruderalis v. debilior, nitens f. suberectiformis, rosanthus v. cordatiformis, prinosus f. validior, v. aciculatus och v. patens, Fionie f. scabrius, nemorosus f. robustior, f. inumbratus, och subspec. subsulcatus, ambifarius f. umbrosus, acutus v. ambifariiformis, v. nemorosiformis och v. fioniiiformis, arcticus f. schizopetalus.

Thalictrum simplex v. racemiflorum, tenuifolium f. gotlandicum. Batrachium hederaceum v. fontanum, paucistamineum \times peltatum f. subfloribundum och f. subtruncatum samt subsp. bottnicum.

Atriplex calothecum v. tenuibracteatum, patulum v. sarcophyllum. Polygonum persicaria f. nanum, (hydropiper \times minus). Carpinus betulus v. laciniata och v. longifolia.

Orchis sambucina v. robusta. Gymnadenia albida f. subalpina. (Platanthera bifolia \times montana.) Allium schoenoprasum f. vegetius. Polygonatum multiflorum \times officinale.

Juncus glaucus f. virescens, balticus f. laxior och f. contractus, lamprocarpus v. corymbosus, v. subobtusus och v. nanus, fuscoater f. subatricapillus, alpinus f. nanus, compressus f. nanus.

Carex hornschuchiana f. subdistans, lepidocarpa α sphaerostachys och β cylindrostachys, Oederi f. pinguis, Buxbaumii v. subrigida, irrigua \times limosa, panicea f. ferruginea, panicea \times vaginata (panic. f. subvaginata Neum. 1889), livida \times panicea och liv. \times vaginata (båda utgöra panic. v. sublivida Hn. fl.), pallescens f. brevibracteata, ericetorum \times verna, echinata f. subalpina, canescens v. subvitalis, arenaria v. subfeminea med f. præcocifolia (*C. Schreberi* auct. suec. mult.) och sub-

mascula (båda varr. = *C. ligerica* auct. plur.), paniculata f. canaliculata och f. sterilis, dioica \times teretiusscula.

Triticum violaceum f. subalpinum. *Lepturus filiformis* f. cæspitosus. *Lolium perenne* \times temulentum (*L. arvense* Herb. Norm. 2: 78). *Festuca rubra* v. subovina. *Poa hybrida* \times pratensis, (prat. \times trivialis, nemoralis \times pratensis), bulbosa f. pubescens. *Glyceria remota* f. violæcea, distans \times maritima (*Gl. festuciformis* auct. p. p.): 1. f. kattedgatensis, 2. *G. baltica* Lindeb. p. p. (en annan form = *baltica* \times distans = *G. Dusenii* Lindeb. och *G. distans* f. *elata* Lindeb.). *Trisetum airoides* f. depauperata. *Deschampsia alpina* **Wahlenbergii* \times flexuosa. *Melica uniflora* f. depauperata.

Sparganium affine \times minimum (*S. oligocarpum* Ångstr. p. p.), affine \times simplex f. submasculum, affine \times submuticum (*oligocarpum* p. p.), glomeratum f. fluctuans, ramosum \times simplex f. subramosum och f. subsimplex. (*Typha angustifolia* \times *latifolia*).

FR. AHLFVENGREN är auktor till följande varieteter och former:

Euphrasia stricta v. *gotlandica*, *brevipila* f. *septentrionalis*, *curta* f. *litoralis*, *latifolia* v. *semivestita* och f. *eglandulosa* Wettst. in litt.

Hydrocotyle vulgaris f. *prolifera*, *Aegopodium podagraria* f. *subrosea*. *Myriophyllum spicatum* f. *muricatum*. *Epilobium parviflorum* f. *petiolatum*, *alsinifolium* \times *lactiflorum*. *Lythrum salicaria* f. *cordatum*.

Helianthemum oelandicum v. *nudum* Aresk. in litt. *Malva alcea* v. *intermittens*.

Lathyrus tuberosus v. *alatus*. *Oxytropis pilosa* f. *gotlandica*. *Medicago falcata* f. *gracilis*, *lupulina* v. *glanduligera*.

Fragaria vesca f. *lutea*, *viridis* f. *pentaphylla*. *Potentilla* (*arenaria* \times *minor*), *minor* \times *verna*. (*Cratægus monogyna* \times *oxyacantha*). *Sedum acre* f. *micropetalum*.

Arabis hirsuta v. *subalpestris*. *Nasturtium anceps* uppdelas i de 2 förut kända hybriderna: *amphibium* \times *palustre*, med f. *subpalustre*, f. *subamphibium* och f. *medium*, samt *amph.* \times *silvestre*, *palustre* f. *pubescens*, (*palustre* \times *silvestre*). (*Papaver dubium* \times *rhœas*).

Anemone hepatica f. *violacea*. *Pulsatilla pratensis* f. *flavescens*. *Ranunculus auricomus* \times *cassubicus* (af Sv. MURBECK förut urskild i herb.)

Viscaria viscosa f. *pallens*. *Stellaria media* f. *spoliata*, *graminea* f. *litoralis* Strömf. in sched., *graminea* \times *palustris*. *Cerastium arvense* v. *gotlandicum*. *Sagina procumbens* v.

pentamera, maritima v. rosulans, (apetala \times procumbens).
Spergula marginata v. *denudata*.

Picea excelsa f. *leucogyna*.

S. ALMQUIST är auktor till följande:

Carex aquatilis \times *cæspitosa*, *aquat.* \times *rigida*, (dessutom omnämnas *Goodenoughii* \times *rigida*, *acuta* \times *cæspitosa*, *acuta* \times *Goodenoughii*). *Calamagrostis gracilescens* \times *purpurea*, *purpurea* v. *brevigluma* et f. *minor*, v. *longigluma*, *epigejos* \times *neglecta* α *strigosa* (Wg.) och β *riparia* (Læst.):

O. HAGSTRÖM är namngifvare till följande:

Potamogeton filiformis f. *luxuriosus* och *rivicolus*, *gramineus* \times *lucens* β *validior* (Fieb.) f. *lucentiformis* och *communis*, *gramin.* \times *perfoliatus* α *subgramineus*, β *subperfoliatus* och γ *intermedius*, (*gram.* \times *polygonifolius* = *gram.* f. *lanceolatifolius* Tis.), *lucens* f. *excelsus*, (*alpinus* \times *natans*).

L. P. R. MATSSON har beskrifvit följande nya:

Rosa canina varr. *subglaulescens*, *pseudocharii* (Acharii Matss olim non alior.), *lanatostyla*. *R. glauca* varr. *recedens* Scheutz in sched., *rubens* Gabriellss. in sched., *pseudofugax*, *concauata* Wittberg in sched., *contracta*, *conferta*, *subdetruncata*, *subvenosa*, *placida*, *nitidiformis*, *elata*, *subnitida*, *subvirens*, *hirtella* Scheutz in sched. (non Gren. et Godr.), *subnitidiformis*, *subelata*. *R. glauca* \times *mollis* (*R. mollissima* v. *glabrata* Fr.). *R. coriifolia* varr: *silvescens*, *intermixta*, *subvacillans*, *subpubescens*, *repudiata*, *subvialis*, *implicata*, *strictidens*, *extranea*, *subneglecta*, *fastidiosa*, *subpallens*, *cinerella*, *firmata* (*trachyphylla* Winsl., non Rau), *viridis*, *collinalis*, *lepida*, *tenuata*, *Zetterstedtii*, *tenerescens*, *subviridis*, *impedita*, *lenta*, *valderecedens* Christ. in sched. *R. coriifolia* \times *graveolens* (*R. gothica* Winsl.). *R. coriifolia* \times *mollis* med v. *subcoriifolia*, v. *decidua*, v. *Winslowii*. *R. hibernicina* (*R. hibernica* och *Schultzii* Winsl., non alior.) med v. *irregularis*. *R. tomentosa* varr.: *lenifolia*, *curvatiformis*, *galbana*, *mollisetifera*, *Neumani*, *omissina* (*omissa* Schz, non Déségl.). *R. mollis* v. *pseudopomifera* Lönnr. in sched., v. *Lundquistii*, v. *patula*. *R. mollis* \times *rubiginosa* med v. *villosifolia*. *R. mollis* \times *tomentosa* v. *tomentosifolia*.

Societas pro Fauna et Flora Fennica.

Den 1 december 1900. Lektor A. J. MELA framlade exemplar af *Nymphæa candida* \times *fennica*, insamlade vid Kuopio 1897. — Amanuens HARALD LINDBERG förevisade följande anmärkningsvärda mossor: 1.

Polytrichum decipiens Limpr. från Karelska näset, anmäld redan på årsmötet 1896 under namnet *P. ohioense* Ren. et Card. Vid ingående granskning hade föredr. funnit dessa namn representera två väl skilda arter. Närmare utredning komme att gifvas i Bot. Centralbl. ¹⁾. 2. *Amblystegium capillifolium* (Warnst.) Lindb. fil., insamlad af föredr. sommaren 1897 i Walkjärvi och Räisälä socknar på Karelska näset samt i Sverige samma år (sub nom. *Hypnum Sendtneri* var. *Wilsoni* Sch.) i St. Sunnerstad vid Upsala af GUST. HELLSING. 3. *Amblystegium brachycarpum* (Lindb. fil.) Lindb. fil. n. sp. (= *Ambl. fluitans* var. *brachycarpum* Lindb. fil. in sched. ad Warnst. sept. 1900) anträffad sommaren 1897 i Sakkola socken på Karelska näset. Denna för vetenskapen nya art afviker från *Hypn. fluitans* framför allt genom den synnerligen tunna, till bladets midt knappt nående nerven och cellernas starkt förtjockade längdväggar äfvensom genom saknaden af hyalina hörnceller i bladet. 4. *Diplophyllum gymnostomophilum* Kaalaas. Denna i det finska floraområdet förut icke iakttagna art anträffades insprängd i några *Bartramia Oederi*—tufvor, som stud. A. PALMGREN förliden sommar hemfört från Ruskeala i Ladoga-Karelen. — Fil. mag. U. BORG redogjorde för sina undersökningar af *Epilobium Hornemanni* och *E. alsinifolium* samt uttalade såsom sin mening att artgränsen mellan dessa icke kunde upprätthållas, då resp. artkarakterer öfverginge i hvarandra. — Prof. A. O. KIHLMAN uppmanade, under erinran om granens rika frösättning förliden sommar till insamlande under vinterns lopp af grankottar, då sålunda kunde vinnas en noggrannare kännedom om detta skogsträds talrika och ofullständigt utredda former. — Student A. K. CAJANDER framlade kvistar af *Populus tremula* var. *sericea* Koehne från Wirmo (Reg. Aboens.) och Onega-trakten; i an-

¹⁾ Se Bot. Centr. bl. 1900. N:o 50.

slutning härtill förevisades därjämte exemplar af var. *villosa* Lang från Sotakunta och s. Tavastland. — Amanuensen B. POPPIUS demonstrerade *Lemna trisulca* c. fl. från Esbo (Nyland) och *Littorella lacustris* från Kyrkslätt (ibid.). —

Den 2 februari 1901. Prof. TH. SÆLAN framlade exemplar af *Galeopsis versicolor* f. *purpurea* från Junkka i n. Karelen. — Rektor AXEL ARRHENIUS demonstrerade exemplar af den sällsynta *Epilobium hypericifolium*, hvilka redan 1883 insamlats i Helsingfors Botaniska trädgård. (Se vidare Medd. af Soc. pro F. et Fl. fenn. H. 19, p. 115. 1893) — Amanuensen ALEX. LUTHER omnämnde att han förliden sommar i tarmen af en sarf anträffat en mängd frön af *Nuphar luteum*. Då en del af dessa vid anställda försök grodde, höll föredr. för troligt att nämnda fiskart bidroge till spridningen af våra gula näckrosor. — Amanuens HARALD LINDBERG förevisade följande anmärkningsvärda växter: 1. *Ranunculus auricomus* **Sibiricus* Glehm. Af denna asiatiska rasform, som afviker från hufvudarten genom förekomsten af bladlösa slidor vid stammens bas samt 1—2 jordblad, hade föredr. i Herbar. fenn. funnit exemplar från särskilda orter på Kola-halfön. 2. *Conioselinum cenolophioides* Turcz. från Karelia Keretina; exemplaret hade sedan 1870-talet uppbevarats i Finska samlingen under namnet *C. tataricum*. 3. *Sagittaria natans* Pallas, (*S. alpina* Willd.). Denna art, som är vidt spridd i n. Sibirien och n. Ryssland, har hittills i Skandinavien, kallats *S. sagittifolia* var. *tenuior* Wbg; också tillhörde alla svenska exemplar, som föredr. från Riksmuseum bekommit till granskning, utan undantag *S. natans*. I Finland hade arten en utpräglat ostlig utbredning. *S. natans* afviker från *S. sagittifolia*, utom genom bladformen, genom gula ståndare (hos *S. sagittifolia* mörkt rödaktiga) samt framför allt genom sina betydligt mindre kortsprötade frukter. — Slutligen framhöll Herr LINDBERG att Cir-

sium arvense × *heterophyllum* borde utgå ur finska floran: de exemplar, som tidigare blifvit förda hit, hade visat sig vara *C. heterophyllum* × *palustre*. — Till publikation anmäldes: Übersicht der pelagischen Flora und Fauna des finnischen Meerbusens von K. M. LEVANDER samt en af W. BORG på finska affattad berättelse öfver en botanisk exkursionsresa 1898 till Kemi lappmark och Kuusamo.

Axel Arrhénius.

Vetenskapsakademien den 13 febr. Till införande i "Bihaget" antogs: "Zur Kenntnis der Gefässpflanzen Ostgrönlands" af ingenjör P. DUSÉN. — Reseberättelse hade inkommit från docenten d:r B. LIDFORSS, som med understöd från akademien under sistförflutna sommar anställt undersökningar öfver sandfloran i nordvestra Skåne och södra Halland.

Den 13 mars. Till införande i akademiens skrifter antogs: för "Bihaget": 1.) "Etude sur la flore algologique d'eau douce des Açores" af licentiat KN. BOHLIN, 2.) "Ex Herbario Regnelliano. Adjumenta ad floram phanerogamicam Brasilie terrarumque adjacentium cognoscendam. Part. IV (Passifloraceæ, Aristolochiaceæ etc.);" af amanuensen dr. G. O. MALME, 3.) "Über die Embryologie von *Zostera marina*" af docenten dr. O. ROSENBERG och 4.) "Zur Kenntnis der Vegetation der Insel Ösel" af amanuensen C. SKOTTSBERG och studeranden T. VESTERGREN; samt för "Öfversigten": Zur Kenntnis der Gefässpflanzen des südlichen Patagoniens" af ingenjör P. DUSÉN.

Af disponibla medel för vetenskapliga resor inom Sverige beslöt akademien tilldela åt friherre C. KURCK 125 kr. för fortsättande af de af honom påbörjade undersökningarna af kalktuff-faunan och floran i Skåne, åt redaktör W. BÜLOW 125 kr. för idkande af mykologiska studier i Skåne och Blekinge, åt amanuens C. SKOTTSBERG 125 kr. för att i löfångar i Stockholms skärgård studera insekternas förhållande till pollinationsarbetet, åt docenten dr. R. SERNANDER 150 kr. för biologiska och utvecklingshistoriska studier öfver vegetationen i Uplands yttersta skärgård och åt kandidat H. HESSELMAN 150 kr. för afslutande af hans biologiskt—fysiologiska forskningar i Stockholms norra skärgård.

Botaniska sällskapet i Stockholm d. 27 febr. Amanuensen G. O. MALME meddelade några drag af lafvarnes in-

bördes kamp för tillvaron. — Amanuensen C. SKOTTSBERG redogjorde för sina blombiologiska studier inom Sarjekfjällen.

Fysiografiska sällskapet d. 13 febr. Prof. ARESCHOUG redogjorde för sina undersökningar öfver vattenafsöndringsorganen hos Mangroveväxterna.

Jungermania Blyttii har ss. visades i förra årg. af Bot. Not. s. 224 af STEPHANI blifvit förd till släktet *Calycularia*. Men sedan har SCHIFFNER i Österr. Bot. Zeitschr. 1901 sökt visa att STEPHANIS uppfattning af detta släkte icke är riktig, utan att det bör delas i två, som väsentligen skilja sig genom sporogoniets byggnad. *Calycularia laxa* Lindb. et Arn. blir kvar i nämnda släkte. Som arter af *Mörckia* Gottsche räknas *M. Blyttii* (Mörck.) Gottsch., *Flotowiana* (N. ab Es.) Schiffn. och *hibernica* (Hook.) Gottsch.

Sernander, R., Den skandinaviska vegetationens spridningsbiologi. Mit einem deutschen résumé. Upsala 1901. 457 sid. 8:o. — Pris: 6 kr.

Förutom refererandet af en del iakttagelser af andra innehåller detta arbete en mycket stor samling af författarens egna iakttagelser och experiment. Äfven den, som ej kan gifva nya uppslag, kan af arbetet lära, att han genom iakttagelser i detalj på många för honom helt hvardagliga saker kan både sjelf finna nöje och möjligen göra den botaniska vetenskapen gagn.

Hos Frans Svanström & C:o

Stockholm Myntgatan 1

kan erhållas:

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

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

Innehåll.

HEDLUND, T., Om *Ribes rubrum* L. s. 1. S. 83.

MATSSON, L. P. R., *Rosa caryophyllacea* Bess., en ny art för Sveriges flora. S. 115.

SERNANDER, R., Om de buskartade lafvarnes hapterer. S. 107.

Literaturofversikt. S. 122, 130.

Smärre notiser. S. 127—130.