ACTA

SOCIETATIS

PRO FAUNA ET FLORA FENNICA

42.

HELSINGFORSIÆ
1915—1917.

HELSINGFORS 1917,
SIMELII ARVINGARS BOKTRYCKERI.

Acta
42.

Palmgren, Alvar. Studier öfver löfängsområdena på Åland. Ett bidrag till kännedomen om vegetationen och floran på torr och på frisk kalkhaltig grund.

2 taflor, 2 kartor, 16 tabeller; 634 sidor.

ACTA SOCIETATIS PRO FAUNA ET FLORA FENNICA, **42**, N:o 1.

STUDIER

ÖFVER

LÖFÄNGSOMRÅDENA

PÅ

ÅLAND

ETT BIDRAG TILL KÄNNEDOMEN OM VEGETATIONEN OCH FLORAN PÅ TORR OCH PÅ FRISK KALKHALTIG GRUND

AF

ALVAR PALMGREN

HELSINGFORS

Rektor Axel Arrhenius

tillegnas denna studie som en hälsning

från ett gemensamt arbetsfält och som

en gärd af tacksamhet för värdefulla

tårdomar och uppmuntrande vänskap.

ACTA SOCIETATIS PRO FAUNA ET FLORA FENNICA, **42**, N:o 1.

STUDIER

ÖFVER

LÖFÄNGSOMRÅDENA

PÅ

ÅLAND

ETT BIDRAG TILL KÄNNEDOMEN OM VEGETATIONEN OCH FLORAN PÅ TORR OCH PÅ FRISK KALKHALTIG GRUND

AF

ALVAR PALMGREN

I

VEGETATIONEN

INLÄMNAD DEN 10 APRIL 1915

HELSINGFORS 1915

HELSINGFORS 1915,
J. SIMELII ARFVINGARS BOKTRYCKERIAKTIEBOLAG.

Innehållsförteckning.

I efterföljande studie öfver Ålands löfängar framträder ett resultat af fleråriga undersökningar rörande landskapets växtvärld. Dessa undersökningar afsågo ursprungligen att utmynna i en enhetlig växtgeografisk skildring af Åland. Landskapets synnerligen omvexlande naturförhållanden samt dess artrikedom hafva emellertid visat sig omöjliggöra planens förverkligande inom en något så när öfverskådlig tid. Under sådant förhållande hafva skäl synts mig föreligga att skildt för sig behandla delar af den omfattande uppgiften. Föreliggande afhandling ansluter sig sålunda till de tidigare publicerade: „Bidrag till kännedomen om Ålands vegetation och flora, I, Taraxaca“ (1910) och „II, Taraxacum-former“ (1910) samt „Hippophaës rhamnoides auf Åland“ (1912). Såsom sistnämnda studie bygger äfven denna, utom på det direkta underlaget för densamma, jämväl på undersökningar rörande växtligheten på andra ståndorter än de i afhandlingen berörda. En inledande öfversikt öfver Ålands vegetationsförhållanden vore därför här på sin plats. Då min förhoppning emellertid är att i en rätt snar framtid kunna lemna en skildring af växtligheten på de ståndorter, stränderna och barrskogsmarkerna, hvilka visa den närmaste anknytningspunkten med nu ifrågavarande, öfvergår jag omedelbart till ämnet, dock med en hänvisning till den korta öfverblick, som föregår min studie öfver hafstornet (s. 33—36).

Den väsentligaste delen af hithörande material är insamlad sommaren 1903, i juni och juli 1911, i juni 1912 samt i juni och juli åren 1913—14. Exkursionerna hafva gällt samtliga delar af Åland, så när som på Kumlinge och

Brändö, hvilka socknar äro åtskilda från det öfriga Åland genom det intill 15 km breda Delet och nära ansluta sig till Egentliga Finlands skärgård. Beträffande sistnämnda socknar bygger jag på Bergroths afhandling: „Anteckningar om vegetationen i gränstrakterna mellan Åland och Åboområdet“ (1894). — Af senare (s. 41) angifven orsak har särskild uppmärksamhet egnats löfängsväxtligheten på 30 i olika delar af landskapet belägna representativa öar och uddar („specialområden“); i öfrigt föreligga anteckningar främst från yttermera 83 löfängsmarker. Exkursionsområdena äro jämte datum för de exkursioner, hvilka företagits med speciell hänsyn till löfängarnas vegetation, angifna s. 4—7. Framhållas bör, att det stora flertalet af nedan uppräknade områden, dels i allmänt växtgeografiskt syfte, dels i och för studium af *Hieracium*-floran blifvit af mig undersökta äfven vid andra tillfällen, flertalet områden upprepade gånger; under somrarna 1901—1904, i juli och augusti 1906, samt i juni—augusti 1907 var förf. bosatt i Lemlands skärgård, den del af Åland, där löfängar i våra dagar finnas vackrast och rikligast representerade.

I syfte att utvidga min uppfattning af den åländska löfängen har jag under trenne veckor sommaren 1908 besökt Upplands skärgård samt i juni 1910 Gotland och Öland. Den för nämnda exkursioner disponibla tiden var emellertid för kort och intresset för mycket splittradt för att medgifva annat än en allmän öfverblick af löfängarna i nämnda landsdelar. Den var dock tillfyllest för att ådagalägga den åländska löfängens nära frändskap med den uppländska samt äfven med den gotländsk-öländska, hvilken tycktes afvika främst genom en större artrikedom. Min föresats att före denna afhandlings fullbordande besöka andra representativa löfskogsområden vid Östersjön har icke kunnat realiseras.

Vid uppskattandet af en arts ymnighetsgrad (arabisk siffra) inom de särskilda ståndorterna har Norrlins s. 150 angifna 10-gradiga skala blifvit använd. För angifvandet åter af frekvensgrad (romersk siffra) för smärre områden (specialområden och därmed jämförbara) har jag följt en

5-gradig skala. Beträffande nomenklaturen följes den allmänt anlitade „Förteckning öfver Skandinaviens växter utgifven af Lunds botaniska förening, 1. Kärlväxter“, Lund 1907.

Mina studier på Åland hafva i hög grad främjats af mycket tillmötesgående och stor gästfrihet i alla delar af landskapet. I all synnerhet vill jag här uttala min tacksamhet till lotsen Fr. Lundgren på Dånö, hemmansegaren J. A. Mörn, Höckböle, samt till mitt värdsfolk på Lemland: Nåtö, nämndemannen J. W. Karlsson och hans familj. — Vid det vidlyftiga materialets sammanställande har jag haft en ovärderlig hjälp i min hustru.

Vid utarbetandet af föreliggande afhandling likasom vid mina tidigare studier har jag kunnat glädja mig åt min vördade lärares, professor J. P. Norrlins uppmuntrande välvilja. Härför lika så mycket som för alla goda råd och all den ledning jag vid mina studier erhållit af professor Norrlin får jag till honom frambära uttrycken för min djupa tacksamhet. Likaså är det mig en kär plikt att för professor A. K. Cajander betyga min tacksamhet för månget godt råd och välvilligt intresse för denna studie.

Statsarkivarien Reinh. Hausen har haft den stora älskvärdheten att till mitt förfogande ställa af honom ur Ålands domböcker gjorda afskrifter rörande ek, ask och hassel på Åland under medlet af 1700-talet. Härför får jag uttala min stora erkänsla.

Af praktiska skäl framträder denna studie i trenne delar. Föreliggande första del är egnad löfängsområdenas vegetation. Den andra behandlar floran; i en systematiskt ordnad artförteckning meddelas där detaljerade uppgifter beträffande de enskilda arternas uppträdande med hänsyn till ståndort samt frekvens inom området. I den tredje delen gifves en analys af ifrågavarande formationstyps samt de enskilda löfängsområdenas artsammansättning.

Specialområden:

N:o 1. — Kökar: Idö, 4. 7. 1907; 1—2. 7. 1913; 11. 6. o. 26. 7. 1914.
„ 2. — „ Lindö, 3. 7. 1907; 11. 6. o. 25. 7. 1914.
„ 3. — „ Husö, 3. 7. 1907; 12. 6. o. 25. 7. 1914.
„ 4. — Sottunga: Finnö, 29. 6. 1913; 10. 6. o. 27. 7. 1914.
„ 5. — Föglö: Bänö, 29. 6. 1913; 8. 6. o. 24—25. 7. 1914.
„ 6. — „ Jyddö, 24. 6. 1907; 8. 6. o. 27. 7. 1914.
„ 7. — „ Nötö, 24. 6. 1907; 27. 6. 1913; 9. 6. o. 24. 7. 1914.
„ 8. — „ Skråfsö—Gripö, 28. 6. 1907; 7. 6. o. 27. 7. 1914.
„ 9. — „ Storklobb, 28. 6. 1913; 13. 6. o. 28. 7. 1914.
„ 10. — „ Björkör, 28. 6. 1913; 13. 6. o. 28. 7. 1914.
„ 11. — Lemland: Björkö, 2. 7. 1914.
„ 12. — „ Jersö, 17. 6. 1913; 3, 4 o. 20. 7. 1914..
„ 13. — „ Granö, 17. 6. 1913; 26. o. 29. 6. samt 16. 7. 1914.
„ 14. — „ Idholm, juni 1912; 15. 6. 1913; 22. 6. o. 17. 7. 1914.
„ 15. — „ Nåtö, 8, 9 o. 13. 6. 1913; 21, 23. o. 28. 6. samt 17. 7. 1914.
„ 16. — „ Rödgrund, 1. o. 17. 7. 1914.
„ 17. — „ Inre Kalfskäret, 14. 6. 1913; 30. 6. o. 16. 7. 1914.
„ 18. — „ Granholm, 13. 6. 1913; 21. 6. o. 15. 7. 1914.
„ 19. — „ Slätholm, 25. 6. 1912; 16. 6. 1913; 22. 6. o. 15. 7. 1914.
„ 20. — Jomala: Ytternäs, 26. 6. 1912; 25. 6. 1913; 30. 6. o. 18. 7. 1914,
„ 21. — Lemland: Slätskär, juli 1912; 26. o. 29. 6. samt 16. 7. 1914.
„ 22. — „ Eskskär, 14. 6. 1913; 26. 6. o. 16. 7. 1914.
„ 23. — Eckerö: Finbo, 12. 7. 1911; 16. 6. o. 11. 7. 1914.
„ 24. — Hammarland: Äppelö, 12. 7. 1911; 22. 6. 1913; 15. 6. samt 6. o. 10. 7. 1914.

N:o 25. — Hammarland, Äppelö: Granskär, 22. 6. 1913; 19. 6. o. 7. 7. 1914.
„ 26. — Geta: Dånö, 11. 7. 1911; 21. 6. 1913; 15. 6. o. 10. 7. 1914.
„ 27. — „ Snäckö, juni 1912; 18. 6. o. 9. 7. 1914.
„ 28. — Hammarland: Skarpnåtö, 25. 6. 1911; 19. 6. o. 7. 7. 1914.
„ 29. — Finström: Bastö, 18. 6. o. 9. 7. 1914.
„ 30. — Geta: Höckböle holme, 20. 6. 1913; 17. 6. o. 9. 7. 1914.

Öfriga exkursionsområden:

Kökar: Karlby, 1. 7. 1913; 10. 6. o. 26. 7. 1914.
„ Öfverboda, 2. 7. 1913.
„ Finnö, 26. 7. 1914.
„ Smedö, 30. 6. 1913.
„ Hellsö, 30. 6. 1913.
„ Österbygge, 30. 6. 1913.
„ Hamnö, 1. 7. 1907; 2. 7. 1913; 27. 7. 1914.
„ Kyrkogårdsö, 10. 6. 1914.
Sottunga: Hästö, 3. 7. 1913.
Föglö: Ulfversö, 9. 6. 1914.
„ Jersö, 4. 7. 1913.
„ Flisö, 8. 7. 1907.
„ Bråttö, 14. 6. o. 28. 7. 1914.
Lemland: Rönnskär, juli 1904.
„ Yttre Kalfskäret, juli 1904.
„ Skobbholm, juni 1911.
„ Askö, 2. 7. 1904; 13. 7. 1913.
„ Idskär, juli 1904.
Jomala: Mariehamns egor, 30. 6. 1911.
„ Hindersböle, 30, 6. 1911.
„ Kalmar, 16. 7. 1911.
„ Klinten, 1. 7. 1911; 17. o. 27. 6. 1912.
„ Möckelö, 1. 7. 1911; 30. 6. 1912.

Jomala: Ramsholm: 30. 6. 1912; 5. 7. 1914.
„ Löfängar mellan Kungsö o. Brändö, 29. 6. 1911; 1. 7. 1912.
„ Kungsö, 29. 6. 1912.
„ Godtby, 29. 6. 1911; 14. 7. 1911.
„ vid Degerbergsfjärd, 14. 7. 1911.
„ Djurvik, 14. 7. 1911.
„ Norrsunda—Södersunda, 13. 7. 1911.
„ Vargsunda, 13. 7. 1911.
„ Möckelby, 17. 7. 1911.
„ Jomala by, 7. 7. 1911.
„ Jomala öjen, 7. 7. 1911.
„ Ytterby, 23. 7. 1911.
„ Öfverby, 23. 7. 1911.
„ Önningeby, 16. 7. 1911.
Hammarland: Torp, 14. 7. 1911.
„ Byttböle, 24. 6. 1911.
„ Postad, 25. 6. 1911.
„ Vid Postadvikens botten, 9. 7. 1911.
„ Frebbenby, 6. 7. 1911.
„ Kattby, 6. 7. 1911.
„ Mörby, 4. 7. 1911.
„ Bredbollstad, 4. 7. 1911.
„ Lillbolstad, 25. 6. 1911.
„ Bovik, 4. 7. 1911.
„ Strömma, 25. 6. 1911.
Geta: Broholm, 21. 6. 1913; 18. 6. 1914.
„ Höckböle, 10. 7. 1911.
Finström: Emnäs, 20. 6. 1911.
„ Godby, 4. 7. 1912.
„ Grelsby, 4. 7. 1912.
„ Strömsvik, 22. 6. 1911.
„ Örnäs, 22. 6. 1911.
„ Emkarby, 24. 6. 1911.
„ Bjerström, 23. 6. 1911.
„ vid Postadfjärdens botten, 9. 7. 1911.
„ Bamböle, 23. 6. 1911.

Finström: vid Vandö fjärd, juni 1912.
„ Lindersholm, juni 1912.
Saltvik: Haga, 3. 7. 1911.
„ Näs, 4. 7. 1911.
„ Toböle, holme i träsket, 4. 7. 1911.
„ mellan Rangsby och Ryssböle, 4. 7. 1911.
„ Ryssböle, 4. 7. 1911.
„ Saggö, 19. 7. 1913.
„ Boxö, 19. 7. 1913.
Sund: Kastelholm, 15. 7. 1913.
„ trakten kring kyrkan, 4. 7. 1911; 15. 7. 1913.
„ Hulta, 15. 7. 1913.
„ Hulta holme, 20. 7. 1913.
„ Bomarsund, 18. 7. 1911; 5. 7. 1912.
Vårdö: Vester-Simskäla, 18. 7. 1911.
„ Långö, 19. 7. 1913.
„ Ådö, 19. 7. 1913.
„ Sandö, 19. 7. 1913.
„ Vargata by, 19. 7. 1911.
„ Vårdö by, 19. 7. 1911.
„ Mickelsö, 17. 7. 1913.
„ Busö, 17. 7. 1913.
„ Ängö, 18. 7. 1913.
„ Bergö, 18. 7. 1913.

Mer eller mindre tillfälligtvis gjorda anteckningar föreligga yttermera från:

Kökar: Kälskär.
Föglö: Degerby.
„ Stentorpa.
„ Granboda.
„ Kalsö.
„ Näfversholm.
„ Flatskär.
„ Klåfskär.
Lemland: Herrö skatan.
„ Granboda.
Lemland: Hellestorp.
„ Knutsboda.
„ Lemböte.
„ Qvarngrund
„ Bergö.
„ Inre Pungö.
„ Getskär.
Jomala: Hammarudda.
„ Kråkör.
„ Lillbroskär.

Jomala: Lilla Bogskär.
„ Tistron-ören nära Lillbroskär.
„ Brändö.
„ Torpgrundet nära Ramsholm.
„ Sviby.
„ Korsö.
„ Granholm.
„ Svinö.
„ Kungsholm.
„ Vestansunda.
„ Gölby.
„ Ingby.
Eckerö: Marby.
„ Torp.
„ Storby.
„ Skeppsvik.
„ Långvik.
„ Signilskär.
Eckerö: Vesteröjen.
Finström: Björkö.
„ Bergö.
„ Husö.
Geta: Pantsarnäs.
„ Labbnäs.
„ Möckelgräs.
„ Bolstaholm.
„ Olofsnäs.
„ Vestergeta.
„ Östergeta.
„ Höckböle, vid Mönsfjärd.
„ Rankoskär.
„ Matsskär.
„ Matsskärs norra grundet.
Saltvik: Qvarnbo.
„ Haraldsby.
Sund: Tosarby.
„ Högbolstad.
„ Mångstekta.

I. Litteratur.

De åländska löfängsområdenas växtlighet har icke tidigare varit föremål för mera ingående studium. De första hithörande uppgifter lemnas af Bergroth i hans redan omnämnda afhandling: „Anteckningar om vegetationen i gränstrakterna mellan Åland och Åbo-området“, 1894. Så uppmärksammas s. 16—19 de i löfängens vegetation ingående träd- och buskarternas uppträdande och utbredning inom det undersökta området; benämningen löfäng förekommer dock icke i uppsatsen. Under rubrik „de friska fältbackarna“ lemnas s. 36—38 en förteckning öfver arter, som inom Brändö socken tillhöra en ståndortstyp, som synes motsvara hvad jag i denna afhandling kallar ängsbacke; förhållandet mellan ståndortstypens i fråga vegetation och „ris- och mossformationen“ är föremål för diskussion. S. 39—41 ingår en skildring af hassellundarna i Brändö, i hvilken författaren beaktar dessas anpart i traktens allmänna fysionomi, deras uppträdande med hänsyn till ståndort äfvensom deras artsammansättning. Bergroth tyckes (s. 40) vilja särskilja tvenne typer af hassellundar, nämligen hasselbackar och egentliga lundar: „Alteftersom sluttningen är starkare eller svagare och markens fuktighet i öfverensstämmelse därmed mindre eller större visa lundarna för öfrigt temligen i ögonen fallande olikheter. Strängt taget borde därför tvänne ståndorter särskiljas: *hasselbackar* med något torftigare vegetation än de *egentliga hassellundarna*“. — I sin skildring af „Naturen och växtligheten“ i „Atlas öfver Finland, 1910“, egnar Norrlin å s. 20—22 uppmärksamhet åt åländska förhållanden, gifvande bl. a. en

kort karakteristik af vegetationens hufvuddrag, därvid framhållande den rika flora och yppiga växtlighet som, tack vare den långa vegetationstiden och de milda vintrarna samt den i åtskilliga trakter rådande kalkhaltiga och bördiga jorden, framalstras i flere landskapets delar. — I min studie öfver hafstornet har löfängsområdena, i anseende till att hafstornet på Åland i all hufvudsak är bundet vid dessa, egnats ett kort, förberedande omnämnande. Under rubrik „Die allgemeinen Naturverhältnisse Ålands und die Standorte des Seedorns“ meddelas sålunda s. 33—45 en öfverblick öfver löfängsområdenas allmänna naturförhållanden, hvarvid en del typer uppställas och i korthet beskrifvas; s. 37—42 följes vegetationens utvecklingsförlopp på nyvunna landhöjningar; s. 36 uppmärksammas dess beroende af jordartsförhållandena, särskildt jordmånens kalkhalt, samt s. 42 dess förhållande till öfriga formationer äfvensom dess beroende af kulturen. S. 72—106 lemnas en utförlig skildring af hafstornets utbredning på Åland, hvilken skildring — i anseende till hafstornets nära beroende af jordmåns- och vegetationsförhållandena — tillika blifvit en skildring af naturförhållandena i stort öfver större delen af området och sålunda bl. a. ger en bild af löfängsmarkernas förekomst.

I Sverige hafva löfängarna varit föremål för uppmärksamhet närmast från Sernanders och Hesselmans sida. I sitt kända arbete: „Die Einwanderung der Fichte in Skandinavien“, 1892, preciserar Sernander s. 33 sin uppfattning af begreppet löfäng, därvid fastställande skillnaden mellan denna formationstyp och Hults (jfr s. 12) närbesläktade typ „lundbackar“. Förf. framhåller (s. 33) löfängsformationens beroende af kalkhaltig jord samt berör s. 35 dess motståndsmöjligheter mot gran under af kulturen oberörda och af densamma berörda förhållanden. I „Studier öfver den gotländska vegetationens utvecklingshistoria“, 1894, egnar Sernander särskildt uppmärksamhet åt frågan om ifrågavarande formationstyps ålder inom området, men berör äfven dess ställning i naturen samt dess beroende af kulturen. I „Sveriges växtvärld i nutid och forntid“, 1900,

egnar samme författare ss. 19—28 åt löfskogarna, hvarvid återigen löfängarnas allmänna naturförhållanden samt ställning i naturen afhandlas. Utförligare återkommer Sernander till ämnet i uppsatsen „Växtvärlden“ i sammelverket „Uppland“, 1905, där äfven frågan om löfängsvegetationens ålder inom landskapet kommer till tals. I korthet beröres frågan om löfängens förhållande till granen af Sernander yttermera å s. 41 i „Studier öfver de Sydnerikiska barrskogarnas utvecklingshistoria“, 1900. — Mer ingående än någon annan har Hesselman studerat löfängens vegetation. I sitt arbete „Zur Kenntnis des Pflanzenlebens schwedischer Laubwiesen. Eine physiologisch-biologische und pflanzengeographische Studie“, 1904, där kärnan utgöres af en fysiologisk studie öfver löfängsformationens lif[1]), gifver denne författare s. 312—318 under rubriken „Die Physiognomie der Laubwiesen, deren wichtigste Pflanzenarten, Verbreitung und Verwandtschaft mit anderen Pflanzenformationen“ en karakteristik af den svenska löfängen. Under rubrik „Die Laubwiesen im östlichen Uppland, ihre Formationen und Entwickelungsgeschichte“ afhandlas s. 318—345 den uppländska löfängens beroende af klimat och jordart samt dess ställning i naturen under af kulturen oberörda och af densamma berörda förhållanden; vidare särskiljas (s. 338) och skildras sex hufvudtyper af löfäng („Bei der nun folgenden Einteilung habe ich in erster Linie die ökologischen Verhältnisse in Betracht gezogen und die typischen verschiedenen Standorte der Laubwiesen zu unterscheiden versucht; verschiedene kleinere Pflanzenvereine, die durch ihre Entwickelung historisch nahe miteinander verknüpft sind, sind aus praktischen Gründen für diese Untersuchung getrennt worden.“): Der Eschenhain, der Haselhain, das Wachholdergebüsch,

[1]) „Beim Studium der Laubwiesen kam ich auf den Gedanken, es wäre vielleicht eine lohnende Aufgabe, direkt in der Natur die Lebensvorgänge der Pflanzen zu verfolgen, sich eine, wenn auch sehr dürftige und unvollständige, so doch empirisch gewonnene Vorstellung von den wechselnden, äusseren Faktoren und den variierenden Tätigkeit des Pflanzenlebens zu verschaffen“ (s. 346).

Geranium silvaticum-Wiesen, *Sesleria*-Wiesen, *Geranium sanguineum*-Wiesen.

Förutom i här ofvan berörda arbeten egnas löfängen kortare omnämnande af flere författare. Så skildrar Hult (s. 211—221) i „Blekinges vegetation. Ett bidrag till växtformationernas utvecklingshistoria“, 1885, under namn af „lundbackar“ och „törnsnår“ tvenne formationstyper, som tyckas nära motsvara vissa typer af den åländska löfängen, respektive buskbevuxna ängsbackar. I sin uppsats „Om örtrika barrskogar“, 1896, berör Alb. Nilsson s. 198—199 löfängens förhållande till granskog på Omberg. Vidare beröras löfängar bl. a. af Samuelsson (Regionsförskjutningar inom Dalarne, 1910), af K. Johansson (Archieracium-Floran inom Dalarnes siluområde i Siljans-trakten, 1902), af J. V. Eriksson i „Bälinge mossars utvecklingshistoria och vegetation“, 1912, af Sten Selander i „Sydliga och sydostliga element i Stockholmstraktens flora“, 1914. Selander lemnar s. 329—331 en förteckning öfver löfängarnas växtlighet inom det undersökta området, s. 333—335 ingår en förteckning öfver törnsnårens arter och s. 336—337 en uppgift öfver artsammansättningen i „skrefvor och på afsatser af soliga berg, särskildt på dessas södra sida.“ Slutligen vill jag hänvisa till Sven G:son Blomqvists studie: Till högbuskformationens ekologi, 1911.

I ofvan anförda arbeten framställda fakta och synpunkter komma, för så vidt de ega sin tillämpning på åländska förhållanden eller äro egnade att belysa desamma, i den följande framställningen att blifva uppmärksammade. Här synes emellertid skäl förefinnas att omedelbart framlägga respektive författares uppfattning af begreppet löfäng.

I „Die Einwanderung der Fichte in Skandinavien“, 1892, definierar Sernander s. 33 löfängen med följande ord:

„Unter Laubwiesen (Löfängar) verstehe ich die Formationen, wo edle Laubbäume—Eschen, Ulmen, Eichen u. s. w. — Dickichte aus Schneeballsträuchern, Hagedorn, Hartriegel *(Cornus sanguinea* L.) etc. leicht überschatten, unter denen sich ein hoher, üppiger Rasenteppich mit reichlichen häufigen Kräutern ausbrei-

tet. In ihren physiognomischen Grundzügen sind die Laubwiesen also den „Lundbackar“ ähnlich. Von diesen unterscheiden sie sich durch einen grösseren Reichtum an edlen Laubbäumen und die grössere Üppigkeit der Untervegetation, weshalb sie fast immer als Graswiesen verwendet werden. Auf Kalkgrund innerhalb unserer Eichenregion, z. B. auf Gottland, Öland, den Silurgebirgen Westergötlands, den Ebenen Nerikes, aber auch in Urgebirgsgebieten werden diese hübschen Wälder wiedergefunden, welche in noch höherem Grade als die „Lundbackar“ nicht nur die Kiefer, sondern auch die Fichte ausschliessen können.“

I „Sveriges växtvärld i nutid och forntid“, 1900, karakteriserar samme författare löfängen, hvilken han jämte „lunddälden“ underordnar under den gemensamma typen „lund“, på följande sätt (s. 21—22):

„I löfängarna, af hvilka vissa former kallas lundbackar, stå träd och buskar i grupper; mellan dessa grupper utbreda sig blomsterprydda gräsmattor, och det hela gör intryck af en vacker park i fri engelsk stil. Löfängarna äro ytterst rika på arter. Af buskar hafva vi t. ex. *hassel, olvon, try, hagtorn, nypon, getapel* och i bokregionen *benved (Evonymus europæus).* — — — Mosstäcket är dåligt utbildadt af få arter i nödvuxna exemplar.“

I sin skildring af växtvärlden i Uppland skrifver Sernander s. 103:

„Löfängen, vare sig den uppstått i jämförelsevis ny tid, eller är en återstod af vårt landskaps gamla rikedom på sådana ängar, är ganska växlande till sin sammansättning. I sin typiska form har den i högsta skogsskiktet en brokig blandning af ek, ask, lind, alm, lönn, björk och asp, i lägsta några exemplar af rönn, oxel och vildapel och i snårskiktet hassel samt en brokig blandning af buskar med köttiga frukter: hagtorn, hallon, enbärsbuske, try, olvon, getapel *(Rhamnus cathartica)*, måbär, *Rosa*-arter och i skärgården björnhallon och idegran *(Taxus baccata)*. Fältskikten äro mycket beroende på de högre skiktens täthet. Då träd- och buskbestånden ej äro alltför slutna, frodas mellan buskarna en yppig matta af gräs och örter, såsom, för att taga några exempel ur högen, bergslok *(Melica nutans)*, hässle *(Milium effusum)*, hund-

äxing *(Dactylis glomerata)*, fingerstarr *(Carex digitata)*, sårläka *(Sanicula europaea)*, blåsippa, hvitsippa, spenört (*Laserpitium latifolium)*, blodnäfver *(Geranium sanguineum)*, stenhallon *(Rubus saxatilis)*, nunneörter *(Corydalis)*, lundmejram *(Origanum vulgare)*, vårlök *(Gagea)*, konvalje, Kung Salomos sigill *(Polygonatum multiflorum)*, orchideer etc. — I skogsskikten kan understundom något särskildt trädslag bilda ett rent bestånd. På så sätt kan man på mindre områden få ek-, alm- och lind-skogar. De senare äro exempelvis ej sällsynta i skärgården. Dessa bestånd äro alltid tätare och undervegetationen glesare än under de blandade bestånden. De här och där uppträdande hassel-skogarne hafva vanligen uppkommit ur löfängar genom trädbeståndets uthuggning. De förut spridda hasselbuskarne hafva då slutit sig, och under deras skugga är vegetationen gles, ofta lämnande fläckar af den feta svartmyllan bara. Enstaka höga ekar och gamla stubbar midt inne bland hasselbuskarne bruka ofta vittna om riktigheten af denna tolkning."

Hesselman åter skrifver (s. 312—315):

„Unter einen gemeinsamen Namen Laubwiesen (schw. löfängar) hat man in der schwedischen pflanzengeographischen Literatur eine Serie Pflanzenformationen zusammengefasst, die in ihrer Zusammensetzung nicht wenig wechseln, in physiognomischer Hinsicht jedoch vieles gemeinsam haben. Sie zeichnen sich durch eine grosse Zahl von edlen Laubbäumen und eine reiche Kräuter- und Gräserflora aus, während die Zwerg- und Halbsträucher entweder ganz fehlen oder nur eine untergeordnete Rolle spielen. In ihren schönsten Formen hat die Laubwiese einen parkähnlichen Habitus, indem die Bäume und Sträucher grössere Gruppen bilden, während eine wiesenähnliche Vegetation den Boden zwischen den kleinen Waldinseln einnimmt. — — — Unter den Bäumen gedeiht gewöhnlich ein reiches Unterholz aus verschiedenen Arten, am wichtigsten ist *Corylus avellana*, die selten fehlt und oft grosse dichte Bestände bildet. — — — In dem humusreichen Boden im Schatten der Bäume und Sträucher gedeiht gewöhnlich eine schöne, artenreiche Kräuterflora. — — — Die offenen Wiesen zwischen den Baumgruppen zeichnen sich durch Stauden

mit vielköpfigen Wurzeln und rasenbildende Gräser aus — — —. Die Vegetationsdecke ist gewöhnlich so stark zusammengeschlossen, dass die Moosarten verdrängt werden. — — — An feuchten Stellen, besonders an Bach-, Fluss- und Seeufern, schliesst sich die Laubwiesenvegetation zusammen, sie bildet dann eine Art Ufergebüsch, wobei oft verschiedene Laubbäume auftreten. In dieser Form zeigt die Laubwiese eine grosse physiognomische und biologische Ähnlichkeit mit einer anderen Reihe von Pflanzenformationen, wo Laubbäume und eine reiche Gräser- und Kräuterflora den Hauptteil der Vegetation bilden, nämlich den Haintälchen. — — — An dürren sonnigen Plätzen gewinnen dagegen mehr oder minder xerophile Sträucher und Bäume die Oberhand. *Juniperus communis*, *Prunus spinosa*, *Rosa*-Arten, auch viele *Rubi* treten mehr hervor, so dass die Formation mit den Gebüschformationen, die mit einem gemeinsamen Namen Kratt bezeichnet werden, grosse Ähnlichkeit zeigt. Krattformationen haben in Südschweden und Dänemark eine grosse Verbreitung gefunden. — Die Laubwiesen bilden so ein Glied in einer Reihe Pflanzenformationen, die vom südlichen Schweden an bis weit nach Norden verbreitet sind, die je nach den äusseren Bedingungen, wie Feuchtigkeit und Nahrungsvorrat des Bodens, Temperatur und Regenmenge, sehr wechselndes Aussehen haben, aber darin übereinstimmenn, dass in der Waldschicht, gewöhnlich ein Niederwald, aus verschiedenen, vielen Laubbäumen und Sträuchern gebildet, nicht ein oder zwei Arten, völlig dominieren, sondern mehrere miteinander gemischt vorkommen. Im Schatten der Bäume und Sträucher gedeiht oft eine reiche Kräuter- und Gräserflora, und wo der Baumbestand grössere Lücken aufweist, bekommt die Vegetation einen wiesenähnlichen Charakter."

S. 337 gör Hesselman efter en detaljerad skildring af särskilda uppländska löfängstyper följande sammanfattande uttalande:

„Die gegebene Schilderung gibt ein gutes Bild von der sehr grossen Mannigfaltigkeit der Laubwiesenvegetation. Streng genommen dürfte man vielleicht bloss die Wiesen mit den kleineren oder grösseren Beständen aus Esche, Ahorn, Mehlbeerbaum und Espe mit Unterholz aus Hasel- und anderen Sträuchern als

Laubwiesen bezeichnen, aber da es alle möglichen Übergänge von diesem Typus zu den Eschenhainen auf der einen Seite und den Wacholdergebüschen auf der anderen gibt, und da die meisten Arten gemeinsam sind, so scheint es mir für diese Untersuchung am zweckmässigsten zu sein, alle diese Varianten unter einem gemeinsamen Namen zusammenzufassen. Es mag die Aufgabe einer physiognomischen Schilderung der schwedischen Laubwiesen sein, hier besondere Pflanzenvereine mit grösserer geographischer Ausbreitung abzugrenzen."

Å s. 453 lemnas slutligen i en sammanfattande öfversikt öfver undersökningens resultat följande kortfattade diagnos:

„Die Laubwiesen sind Pflanzenformationen aus edlen Laubbäumen, die in kleineren und grösseren Gruppen geordnet sind. Zwischen den Baumgruppen hat die Vegetation einen wiesenähnlichen Charakter."

II. Geografisk och kulturhistorisk öfverblick.

Såsom jag i min studie öfver hafstornet utförligare framhållit (s. 33—45), är Åland ett typiskt, starkt kuperadt urbergslandskap,[1]) där hufvudmassan bildas af en af hafvet djupt sönderskuren större ö, kallad Fasta Åland, till hvilken sluta sig milsvida skärgårdar af större och mindre öar, skär och kobbar. Endast på kortare sträckor i vester och norr sköljer öppet vatten dess stränder. Bättre än genom ord anges hufvudöns och skärens storleksförhållanden af kartan (del III). Såväl hufvudön som skärgården är

[1]) Beträffande Ålands naturförhållanden hänvisas i öfrigt till „Finlands geologiska undersökning"; Beskrifning till Kartbladen n:ris 16, 17, 21, 25, 1890—94, samt till H. Hausen: „Orografiska studier på Åland med särskild hänsyn till rapakiviberggrunden och dess förklyftningsförhållanden", 1910.

låg. På en enstaka punkt når visserligen landskapet upp till 132 m, men den ojämförligt största delen af arealen ligger icke engång 30 m öfver hafvet, och endast ett par tiotal berg nå öfver 50 m i höjd. Där det nakna berget icke går i dagen, är det mestadels täckt af morängrus; detta är till öfvervägande del jämförelsevis magert, endast på mindre områden är det i större eller mindre grad bemängdt med mer eller mindre sönderdelad silurisk kalksten (jfr Finlands geologiska undersökning; Beskr. till Kartbladen 17 s. 40, 21 s. 52). Ler- och sandmarkerna upptaga en jämförelsevis liten areal och äro mestadels små, belägna oftast vid kuster o. vikar; enstaka större sträcka sig som fortsättning på hafsvikar längre inåt land, ställvis tvärs öfver Fasta Åland. En betydande del har i sen tid uppstått genom den nu pågående landhöjningen. Denna uppgår på Åland till ca $0{,}_{26}$ m på hundra år (jfr Tanner 1908 s. 278.) — I likhet med det finska landskapet öfver hufvud erhåller äfven det åländska till god del sin prägel af barrskogen, som här ställvis bildas af gran, ställvis af tall, ofta af bägge i förening. Blott det yttre hafsbandet med sina skoglösa kobbar och skär utgör i hela skärgården en kontrast häremot. Helt främmande för den allmänna landskapskaraktären är skärgården söder om Stor-Sottunga, omfattande större delen af Sottunga landen samt hela Kökar, hvilken vidsträckta ögrupp med sina trädlösa eller med låg, knotig björk och al glest bevuxna bergiga land bildar ett egendomligt helt.

Ansluter sig sålunda den åländska landskapskaraktären till den finska, så ges där dock ett främmande drag, som mångenstädes rätt skarpt markerar densamma, så skarpt, att den vid det finska barrskogslandskapet vande lätt blir frestad att däri se ett för den åländska naturen äfven i stort sedt verkligen utmärkande drag. Det är den leende, ofta lummiga och mångskiftande grönska, som i all synnerhet i landskapets vestliga delar här och hvar, om ock mest för kortare sträckor, på sin höjd några få kilometer i en fortsättning, afbryter barrskogen och skänker större lif åt nejden. Det är dessa med olikartade löfträd och buskar be-

vuxna marker, hvilkas växtlighet i stort sedt bildar en nordlig utpost för den mellaneuropeiska löfskogen, som utgöra föremålet för denna undersökning. Upptaga de ock endast en jämförelsevis liten del af landskapets jord, ega de dock af ofvan angifven grund sitt stora växtgeografiska intresse. De utgöra därjämte hemvist för en betydande del af landskapets växtarter, särskildt dess sydliga element. Den vanligaste typen för denna lummiga vegetation är den s. k. löfängen.

I vidsträckta delar af Åland, särskildt på hufvudön, har den ursprungliga växtligheten i större eller mindre utsträckning fått vika för odling, hvarvid i synnerhet löfskogsområdena, såsom upptagande den bördigaste jorden, blifvit lidande; i andra delar af landskapet, främst i de aflägsnare skärgårdstrakterna, är detta i mindre grad eller alls icke fallet. Så stort har emellertid nästan öfverallt kulturens inflytande på löfängsmarkerna varit, att ett studium af dessa tillika kommer att innebära ett studium af kulturens inflytande på en betydande del af Ålands växtlighet.

Beträffande odlings- och näringsförhållandena på Åland, den odlade samt den som ängs- och betesmark använda jordens areal, dess afkastning med flere förhållanden, hvarom uppgifter vore egnade att belysa kulturens kvantitativa inverkan på vegetationen, föreligga tyvärr icke några utförliga sammanställningar. Jag inskränker mig därför i denna afhandling till att, med hänsyn till förhållandena i våra dagar, hänvisa till L. W. Fagerlunds korta uppsats „Ålands och Åbo skärgård, 2, Skärgårdsfolket och dess lifsvillkor“ (Atlas öfver Finland, 1910, Beskrifning till kartbladet N:o 10, s. 10—18). I „Statistiska undersökningar av språkförhållandena i sydvästra Finland“ (Åbo afdelningens album II, 1911) meddelas s. 16—17 uppgifter beträffande invånarantalet inom de särskilda kommunerna åren 1895 och 1905. Ur en tabell s. 12—13 erhållas för året 1905 dessa uppgifter specificerade för enhvar af kategorierna: „jordägare o. familjer; torpare o. familjer; tjänstefolk; lös befolkning; hantverkare,

sjöfarande, lanthandlande, tjänstemän o. a.". I tabeller s. 18—75 meddelas för de enskilda byarna inom samtliga kommuner liknande uppgifter hänförande sig till året 1905, delvis äfven till året 1895; uppgifterna äro grafiskt framställda å en bifogad karta. Enligt nu anförda statistiska undersökning uppgick Ålands befolkning år 1905 till 23,180 personer. De bebodda platsernas fördelning inom landskapet framgår bäst genom en blick på den bifogade kartan.

För äldre tiders Åland föreligger en, som det synes med omsorg och kritik gjord framställning i Radloff: „Beskifning öfver Åland", 1795. Ur detta arbete erhållas rörande Ålands odlings- och näringsförhållanden uppgifter för de enskilda socknarna beträffande bl. a.: invånarantalet åren 1749 och 1790; antalet mantal af olika kategori (förmedlade mantal: kronoskatte, krono och frälse, samt oförmedlade mantal); antalet „hela gårdar" eller hemman, hvarom uppgifter ingå äfven för samtliga enskilda byar, samt antalet s. k. åboer, rökar och torpare med jordbruk, äfvensom beträffande den odlade jordens areal räknad i tunnland. Hänförande sig till landskapet i dess helhet lemnas uppgifter beträffande den årliga afkastningen säd räknad i tunnor, beträffande afkastningen hö per tunnland samt storleken af den årliga vedexporten räknad i famnar. — År 1790 uppgick Ålands befolkning till 11,434 personer, år 1749 till 8,983.

I och för utredande af bosättnings- och kulturförhållandena på Åland under förhistorisk tid hafva långvariga undersökningar bedrifvits af Björn Cederhvarf; beträffande resultaten föreligga emellertid tillsvidare endast enstaka fragmentariska uppgifter publicerade. Af Cederhvarfs undersökningar veta vi, att Åland redan under den yngre stenåldern uppvisade en „ganska utvecklad och intensiv kultur" (Cederhvarf: Neolitiska lerfigurer från Åland, 1912, s. 1). Stenåldersboplatser äro funna i Jomala: Jettböle, äfvensom i Saltvik: Långbärgsöda, Tengsöda och Nääs (l. c.), stenskärfvor dessutom på sex andra platser (H. Hausen: De gamla strandbildningarna på Åland och

deras förhållande till stenåldersboplatserna, 1910, s. 46). På grund af gjorda fynd inom stenåldersboplatsen i Jettböle förlägger Cederhvarf (op. c. s. 14) början af den åländska stenålderskulturen till „slutet af döstiden (Montelii period II) eller början af gånggriftstiden (Montelii period III), således ungf. till midten af 3:e årtusendet f. Kr.“ Beträffande den ungefärliga tidpunkt, vid hvilken stenålderskulturen upphört på Jettböle, skrifver Cederhvarf (l. c.): „Boplatsen torde således begagnats åtminstone i slutet af gånggriftstiden, men möjligen ännu i början af hällkisttiden (Montelii period IV), efter år 2000 f. Kr“. På de öfriga åländska stenåldersboplatserna torde förhållandet enligt meddelande af Cederhvarf varit detsamma. Den åländska stenålderskulturen synes sålunda hafva infallit under början af litorinatidens subboreala period, möjligen redan under slutet af den atlantiska perioden, hvilken senare af Sernander karakteriseras på följande sätt (Die schwedischen Torfmoore als Zeuger postglazialer Klimaschwankungen, 1910, s. 245): „Insulares Klima mit günstigeren, sicherlich auch wärmeren Vegetationsperioden als in der Gegenwart. Die Hasel- und Baumgrenze höher als heute. Kontinuierlicher Übergang in folgende Periode. — Kjökkenmöddinger-Zeit — Dolmen-Zeit“. Den subboreala perioden karaktäriseras åter med orden (l. c.): „Kontinentales Klima mit sehr warmen Sommern, etwa wie in der Eichenregion Russlands. Zahlreiche Seen in der Vegetationsperiode ohne Abfluss. *Stipa, Trapa, Kiefer* und *Hasel* erreichen in der postglazialen Zeit ihre höchsten horizontalen und vertikalen Grenzen. — Zeit der Ganggräber — Bronzenzeit (d. h. ca 2500—500 v. Chr.).“ — Stenåldersboplatserna på Åland ligga enligt Cederhvarf på nivåer varierande mellan 28 och 39 m; flertalet på nivåer mellan 30 och 39 m (jfr Hausen: op. c. s. 46). På grund af fynden i Jettböle betraktar Hausen (l. c.) ca 36 m isohypsen som invandringsnivån. „Den postglaciala landhöjningen hade då, under förutsättningen af den postglaciala gränsens läge vid c. 66 m, (medelvärde för fasta Åland) fortskridit c. 45,5 % af hela sitt belopp. — — —

Den egentliga bebyggelsezonens midt ligger ungefär vid 50 % af litorinagränsens höjd, och om det antages att vattenlinjen begränsat denna nedtill, blir nedre gränsens höjd på c. 45,4 %“ (op. c. s. 46). I sin ofvan citerade studie har Hausen i en kartskiss uppdragit konturerna af Åland, sådana de ungefärligen tedde sig, då hafsytan låg vid ca 30 m isohypsen. Af detta stenåldersfolkets Åland ger Hausen följande bild (op. c. s. 47—48):

„Åland under den yngre stenåldern sönderföll i fyra ögrupper: en i nuvarande Geta, en i Saltvik, i Jomala och NW Lemland samt slutligen en vid våra dagars Marsund längre i väster.

Af dessa ögrupper sammansattes „Getagruppen“ af c. 10 öar. Den vidsträcktaste och högsta ägde tvänne större berg, af hvilka det ena reste sig c. 60 m högt. De åtskildes af en sänka, som i sin södra del ägde sandbotten. På denna punkt hade stenåldersfolket, om icke bott, så dock uppehållit sig, emedan stenskärfvor där anträffats. För öfrigt voro „Getaöarna“ kala skär.

„Saltviksgruppen“, omfattande en hel skärgård — c. 50 öar — hade att uppvisa öar af mycket olika storlek. Den största — Orrdalsklint-Långberget — ägde ganska omväxlande ytbeskaffenhet. Å sin högre och norra del var den kal och bergig (högsta punkten c. 100 m), men på sydsidan funnos lösa jordarter (morän och sand). En djup vik inträngde söderifrån (Långbergsöda dal), omgifven af breda sandstränder. På dessa hade stenåldersfolket slagit ned sina bopålar. Lokalen var väl skyddad för alla vindar och kommunicerade med hafvet blott genom smala sund, ett rakt söderut (Syllöda) och i SE (Tengsöda). En svärm af lägre öar omgaf denna ö i söder och sydost. Västerut öppnade sig en större fjärd (Hagaslätten), på alla håll omkransad af delvis höga, bergiga öar. På fjärdens norra sida förefanns en boplats (Nääs) på en sandsluttning mot söder. Denna ägde skydd egentligen blott från nordsidan.

Den ofvannämnda ögruppen afskiljdes genom ett bredt sund (Finström-slätten) från „Jomala-Lemland-gruppen“, sammansatt af c. 17 öar, af hvilka endast två voro af ett mera betydande omfång. Dessa — „Ingby-Sviby“ — och „Jettbölelan-

det“ — lågo nära intill hvarandra, åtskilda af ett smalt sund [1]) (öfver nuv. Jomala lillträsk). Flere bergklintar höjde sig på öarna. Uti östra sidan af sundet insköt en mindre vik (Jettböle), delvis omgifven af sandstränder och inklämd mellan berghymplar. Vid vikens inre ända på östra sidan, strax nedanför en högre bergvägg förefanns en boplats, som att döma af fyndens talrikhet framom öfriga boplatsers utgjort den mest befolkade orten. Lösa jordarter förekommo rätt mycket på dessa öar.

„Marsundsgruppen“ utgjordes af 7 (?) mindre öar, alla sannolikt kala och äkta utskär. Fynd af stenflisor på tvänne af dessa „öar“ bevisa att stenåldersfolket landstigit där (möjligen under en senare tid, se sid. 46).

Österom dessa skär höjde sig en större bergig ö (Kulla västerberg), och längre i norr närmare „Getagruppen“ funnos äfven några fritt liggande högre klippholmar.“

Såsom af ofvanstående skildring framgår, torde Åland vid sitt första bebyggande hafva utgjorts af några grupper bergiga land, hvaraf flertalet torde varit kala skär. Lösa jordarter (morän och sand) förekommo endast sparsamt; rikligast inom „Saltviksgruppen“ och „Jomala-Lemlandsgruppen“. Lerbildningar funnos icke. „*Lerans nuvarande öfre rand* uppe på sluttningarna öfverstiger sällan 20 m. Vanligen håller den sig på 16—18 m höjd (ifall icke sluttningen är alltför bråd), enligt ett antal observationer uti Saltvik och Geta. Den högsta nivå hvartill lera anträffats befinner sig vid Möckelby i Jomala 30 m öfver hafvet“ (H. Hausen: Orografiska studier på Åland med särskild hänsyn till rapakiviberggrunden och dess förklyftningsförhållanden, 1910, s. 30). Att döma af löfängarnas nutida fördelning på Åland samt deras uppträdande med hänsyn till ståndort (jfr s.110—115) torde det Åland, som under stenålderstiden höjde sig ur hafvet, knappast hafva erbjudit betingelser för sådana formationer. Löfängsvegetationens insteg på Åland är därför synbarligen af senare da-

---

[1]) „Möjligen förefanns här ett ed. Mätning föreligger ej.“

tum än människans första bosättning och synes sålunda vara att hänföra till tiden efter år 2000 f. Kr.

Beträffande landhöjningens närmare förlopp från stenåldern intill historisk tid känner man endast föga. Hausen skrifver (De gamla strandbildningarna på Åland, s. 49): „Under landhöjningens fortgång begynte efterhand de lerklädda låglanden höja sig öfver vattnet och öarnas areal växte, tack vare sluttningarnas mindre gradient, hastigare. Stillestånd i strandförskjutningen inträffade likväl fortfarande att döma af terassbildningarna vid Bolstaholmssund, Geta, liggande på c. 17,5, 12, 6,5 och 3,5 m höjd. — — Att följa sambandet mellan strandlinjens förskjutning och den fortgående bebyggelsen under brons- och järnåldern, erbjuder i brist på tillräckliga siffror mycken svårighet.“ Till bedömande af hafsnivån under bronsåldern anför Hausen endast, att ett af Cederhvarf afvägdt, på Grägesö utanför Mariehamn förefintligt stenkummel, af det yttre att döma sannolikt [1]) från bronsåldern, ligger 12,88 m öfver hafvet. Den omständigheten, att stenarna hopplockats „från den omgifvande marken nedanför“, ger enligt Hausen emellertid vid handen, att hafsytan vid tiden för kumlets anläggning legat betydligt lägre. Landhöjningen under bronsåldern synes sålunda i hvarje händelse hafva varit mycket betydande. En jämförelsevis god vägledning för uppskattandet af hafsnivåns läge under järnåldern lemna de talrika grafplatserna, hvilka hänföra sig till tiden 500—1000 e. Kr. (jfr Hackman: Järnåldersfynd, 1910). De lägst belägna af dessa ligga enligt Cederhvarf 7,28 m öfver hafsytan. För tidpunkten ca 1000 e. Kr. tänker sig Hausen sannolikheten af en vattenståndslinje 2 à 3 m öfver den nuvarande. Genom den under historisk tid skedda landhöjningen har i hvarje händelse afsevärda arealer ny jord vunnits. — Beträffande bosättnings- och kulturförhållandena på Åland under bronsåldern samt under järnåldern ända intill 500 e. Kr. känner man enligt Cederhvarf tillsvidare endast föga. Hackman skrifver

---

[1]) Enligt meddelande af Cederhvarf.

(op. c. s. 53): „På Åland möta oss nu de första säkra tecken till fast bosättning under järnåldern — några låga, jordblandade stenrösen med fynd från 6 och 7 seklet.“ Från tiden före år 500 e. Kr. äro enligt Hackman (op. c. s. 43) endast tvenne järnåldersfynd gjorda på Åland. Vidkommande bosättningsförhållandena under den yngre järnåldern skrifver Hackman (op. c. s. 62): „Under vikingatiden (9—11 seklet e. Kr.) synes öns befolkning fått en stark tillväxt att döma af den stora mängd graffynd och några rika myntfynd, som blifvit framgräfda här. Utan tvifvel härrör större delen af de till flera tusental uppgående s. k. ättehögarna eller jordtäckta grafkullarna från denna tid“. Enligt muntligt meddelande af Cederhvarf har bosättningen under denna tid på Åland redan i all hufvudsak varit densamma som under närvarande tid. Cederhvarf har sålunda funnit graffält (ättehögar) från yngre järnåldern i så godt som samtliga nu existerande byar på Fasta Åland. Skärgården är af Cederhvarf personligen tillsvidare endast flyktigt undersökt; Enligt Cederhvarf saknas emellertid så vidt man vet ättehögar åtminstone i Lumparland, Vårdö, Föglö äfvensom i Lemlands skärgård.

III. Löfängsområdenas allmänna naturförhållanden. Plan för undersökningen.

1. Löfängen. Löfvegetation.

Här och hvar på Åland — främst på uddar, öar och skär, vid vikar eller inne i landet på eller vid randen af svämmarker — får som nämndt det nordiska barrskogslandskapet gifva vika för en natur af mer sydländsk, lummig prägel. Den tager oftast vid redan vid stranden, mest dock mer eller mindre skarpt begränsad af en smalare eller bre-

dare bård af klibbal, ytterom hvilken i sin tur hafstornets gråglänsande, mot stranden sluttande bårder mången gång falla i ögonen. Härifrån sträcker den sig inåt land, upptagande de genom landhöjningen uppkomna svämmarkerna eller beklädande moränbackarna och höjderna. Ofta har den helt och hållet bemäktigat sig skären och uddarna (exempelvis Lemland: Granö, Granholm, Slätholm; Jomala: Ytternäs), i andra fall viker den på högre terräng för barrskog (Föglö: Gripö) eller för öppna framspringande bergspartier (Kökar: Idö, Lindö, Husö). Sedd från sjön eller högre belägna punkter tyckes den lummiga grönskan oftast sluten, men vandrar man in i löfsalen, förändras mestadels bilden. Den skenbara löfdungen eller löfskogen visar sig i flertalet fall snarast vara en äng, mer eller mindre tätt eller glest bevuxen med olikartade träd och buskar, oftast grupperade i smärre, täta bestånd. Det hela har mycket af en park, men där gifvas många främmande drag. Växtligheten på marken är synnerligen artrik och oftast frodig; den räknar många för landskapet och Finland i öfrigt främmande sydliga element. I träd- och buskvegetationen ingå mången gång nästan samtliga landskapets arter, ofta i brokig blandning. Det är denna tilldragande landskapstyp, som kallats löfäng. Ålänningen benämner den ofta kort om godt äng; den lemnar honom mångenstädes en väsentlig del af hans höskörd.

Beträffande vedvegetationens sammansättning inom den åländska löfängen, hänvisas till tabellen i tredje delen af föreliggande studie, där den med tillhjälp af en 5-gradig skala angifves för 30, inom olika delar af landskapet belägna, för detsamma typiska löfängsområden, de där ännu jämförelsevis väl torde belysa de ursprungliga förhållandena på Åland. Närmare uppgifter om de enskilda arterna erhållas ur artförteckningen (del II). — Oftast bildas löfängens vedvegetation af tongifvande björk, ställvis *Betula verrucosa*, ställvis *B. pubescens* ofta af bägge samfäldt. På svämjord är ofta *Alnus rotundifolia* rikligen insprängd, mången gång förherskande eller t. o. m. nästan allena rådande, dyme-

dels, såsom förhållandet bl. a. är på Kökar, gifvande grönskan en dunkel, ofta enhetlig färgton. Särskildt utmärkande är klibbalen för lägre strandpartier och landhöjningar, där den näst hafstornet utgör vedvegetationens yttersta utpost. Men härtill kommer inom den typiska löfängen i det ena som det andra fallet en mer eller mindre riklig inblandning af andra arter, däribland ett anmärkningsvärdt antal ädla lövträd och fordrande buskar. Ju bördigare marken är och ju mer löfängen fått förblifva orörd, dess större är i allmänhet denna inblandning, såväl till arternas som individernas antal, och mången gång, exempelvis på Granholm och Slätholm i Lemland, hafva de ädla lövträden och buskarna i förening slagit nästan hela terrängen under sig eller genom sin lummighet, sina kronors mjuka form och sin olikartade grönska blifvit de, som gifva området dess karaktär. Det är denna löfängstyp, som i det allmänna medvetandet torde framstå som den typiska löfängen, men den är på Åland ingalunda den vanligaste. Oftare är björk eller al eller bägge samfäldt färggifvande. — Löfängens vedväxter äro förutom björk och klibbal:

Träd:

Populus tremula	*Sorbus suecica*
Salix pentandra	*S. fennica*
S. caprea	*S. Aucuparia*
Alnus incana	*Prunus Padus*
Quercus robur	*Acer platanoides*
Ulmus scabra	*Tilia cordata*
Pyrus Malus	*Fraxinus excelsior*

Buskar, buskträd och örtbuskar: [1])

Taxus baccata	*Corylus avellana*
Salix cinerea	*Ribes alpinum*
S. aurita	*R. nigrum*
S. nigricans	*Cotoneaster integerrima*

[1]) Jfr C. A. M. Lindman: „Några bidrag till frågan: Buske eller träd?“, 1914.

Mespilus calycina
M. monogyna
Rubus idaeus
R. pruinosus
R. caesius
Rosa canina
R. glauca
R. coriifolia
R. tomentosa
Rosa mollis
R. cinnamomea
Prunus spinosa
Rhamnus cathartica
Rh. frangula
Hippophaës rhamnoides
Viburnum Opulus
Lonicera Xylosteum

Inom löfängen förekomma därjämte mer eller mindre ofta och i mycket växlande mängd *Picea Abies*, *Pinus silvestris* och *Juniperus communis*, hvilka dock torde böra betraktas som främlingar inom formationen (jfr s. 136, 145.)

Oftast uppträder bland ofvan uppräknade arter *Fraxinus* (t. o. m. V), hög och ståtlig (t. o. m. 19 m hög med en stamomkrets om 2 m), där den fredats. Den förekommer särskildt på lägre, friska terränger och följer på landhöjningar klibbalen tätt i spåren. Stundom, exempelvis på Jomala: Espholm, bildar den nästan rena, genom sin lifliga grönska synnerligen anslående bestånd.[1]) Också på torrare morängrund uppträder arten som en ofta tongifvande beståndsdel i löfängens vedväxt. — Jämte asken och i än högre grad än denna är h a s s e l n en i stora delar af Åland uppträdande karaktärsväxt för löfängsområdena (t. o. m. V). Den förekommer dels i nästan rena, genom sin ljusa färg och ringa höjd redan på afstånd framträdande, mer eller mindre täta bestånd, dels bildar den undervegetation i löfträdsdungar. I bägge fallen väljer den helst torr, kuperad, stenbunden mark. — A s p e n bildar h. o. d. smärre dungar. Mer eller mindre allmänna, om ock ständigt uppträdande i

[1]) Ifrågavarande askbestånd upptager nästan hela Espholm söder om torpen, sålunda en yta om ca 500 m:s längd och bredd. Större delen af området utgör *Sesleria*-äng med bl. a. framträdande *Primula farinosa, Polygala amarella, Carex capillaris.* Askarna växa på tufvor med ca 1—5 m:s mellanrum. Beståndet vore slutet, därest träden icke utsatts för kvistning. Insprängda bland askarna förekomma bl. a. *Pyrus Malus, Sorbus fennica, S. Aucuparia, Prunus Padus* o. *Viburnum.*

färre individer, äro vidare *Pyrus Malus* (t. o. m. IV), *Sorbus fennica* t. o. m. III), *S. Aucuparia* (t. o. m. IV), *Prunus Padus* (t. o. m. IV), *Acer platanoides* (t. o. m. IV), alltid framträdande genom bladverkets gulaktiga färgton, samt bland buskarna: *Ribes alpinum* (t. o. m. V), *Cotoneaster integerrima* (I—II), *Mespilus calycina* (I), den mörkbladiga *Rhamnus cathartica* (t. o. m. IV), *Viburnum Opulus* (t. o. m. IV), *Lonicera Xylosteum* (t. o. m. IV) samt på exponerade ställen *Rosa glauca* (t. o. m. III), *R. coriifolia* (t. o. m. III), *R. mollis* (I—II) och *R. cinnamomea* (t. o. m. III). *Salix* arterna äro af underordnad betydelse. Sparsamt förekomma på ett eller annat ställe: *Sorbus suecica, Ribes nigrum, Mespilus monogyna, Rosa canina* och *R. tomentosa* (samtliga med frekvensgraden I) samt snår af *Prunus spinosa* (stundom II—III). Af den förstnämnda finnas, frånsedt enstaka eller fåtaliga träd på en del lokaler, några tiotal praktfulla, grofstammiga, åldriga träd på Geta: Dånö. Eken har en ojämn utbredning; mestadels anträffas den blott i ett eller annat exemplar, endast på några få ställen räknas den i hundratal eller t. o. m. i tusental (Geta: Höckböle holme, Snäckö; Finström: Bastö; Föglö: Bänö, Jyddö, Ulfversö, Nötö). Linden är känd från endast tvenne ställen; på det ena (Saltvik: holmen i Toböle träsk) uppträder arten tongifvande; på den andra växtplatsen (Kökar: Lindö) finnes sedan gammalt ett tätt bestånd om några tiotal 6,5 m höga, knotiga stammar. Idgranen förekommer på Åland i största individmängd inom några barrskogsmarker; inom löfängar har jag sett den endast i enstaka eller på sin höjd fåtaliga, om ock ställvis mycket vackra exemplar. Hafstornet, som mestadels upptager stränder nedanom löfträdsmarkerna, bildar ej sällan bestånd äfven inom löfängar. Dessa bestånd utgöra dock något för löfängens växtlighet alldeles främmande och ett därifrån i allmänhet väl afgränsadt helt. På ett enstaka ställe (Eckerö; Finbo) förekomma några tiotal exemplar af *Alnus incana*. *Rubus*-arterna kunna i detta sammanhang lemnas på sidan.

Vare sig löfängens vedvegetation är sammansatt af ett

större eller mindre antal af ofvan uppräknade arter, gifver den, som redan antydts (s. 25), formationen en framträdande och från den glesa skogen afvikande prägel genom att träden icke stå ensamma, utan i grupper, ofta räknande flere tiotal stammar. Där artantalet är stort, ses ofta de särskilda arternas kronor tätt gyttrade till hvarandra, bildande, som det tyckes, ett enda, redan vid marken vidtagande löfverk, där ofta endast de skiftande färgerna förråda mångfalden stammar. Till detsamma sluter sig vid marken, äfvenså, som det tyckes, utan öfvergång, en bredbladig, högvuxen och frisk örtvegetation, som mot den omgifvande ängsmarken endast småningom förlorar sin karaktär. Vid trädgruppernas rötter har det rika affallet från träd, buskar och örter skapat ett mäktigt lager lucker mylla, hvilket som en ofta mossbevuxen kulle höjer sig öfver den omgifvande terrängen, ofta till en höjd af 0,6 m. I dessa löfängens täta, artrika trädgrupper med det ända ned till marken nående färgskiftande löfverket möter oss försommar- eller högsommartid, då äppel, oxel, rönn, hägg och hagtorn eller senare ros och olvon stå i blom, det vackraste och mest sydländska, som vårt land i vegetationsväg kan bjuda. Man tänke sig blott ett bestånd (Lemland: Granholm) af tätt sammangyttrade:

Populus tremula, Corylus, Betula pubescens, Sorbus Aucuparia, Mespilus, Rosa coriifolia, Rhamnus cathartica, Viburnum och *Juniperus.*

eller: *Alnus, Ribes alpinum, Sorbus Aucuparia, Prunus Padus, Fraxinus* och *Viburnum.*

eller: *Corylus, Sorbus Aucuparia, Prunus Padus, Fraxinus, Rhamnus cathartica, Viburnum* och *Lonicera.*

eller: *Alnus, Corylus, Ribes alpinum, Sorbus Aucuparia, Prunus Padus* och *Viburnum.*

eller: *Populus, Alnus, Ribes alpinum, Sorbus Aucuparia, Prunus Padus, Viburnum* och *Lonicera.*

eller: *Juniperus, Populus, Ribes alpinum, Pyrus, Sorbus Aucuparia, Fraxinus, Viburnum* och *Lonicera.*

eller (Nåtö): *Juniperus*, *Alnus*, *Sorbus fennica*, *S. Aucuparia*, *S. suecica*, *Rosa coriifolia*, *Rhamnus cathartica*, *Fraxinus* och *Viburnum*.

Dessa löfängens trädgrupper, hvilka sida vid sida kunna uppträda i den mest vexlande storlek, ofta mätande flere tiotal meter i omkrets, och i hvilkas periferi friska skott mer eller mindre rikligt skjuta fram, visa en oförtydbar sträfvan att svälla ut på bekostnad af de öppna rummen i löfängen. Dessa öppna rum, där ängens örter och gräs täfla om utrymmet, äro äfven de af starkt varierande vidd. Ställvis kunna de mäta flere tiotal meter i genomskärning för att tätt invid krympa ihop till obetydliga fläckar, de där nästan öfverskuggas af de omgifvande trädgruppernas löfverk. Ställvis gifva de helt vika för den tilltagande vedvegetationen, som öfver större eller mindre ytor sammansluter sig till täta bestånd. Sådana slutna bestånd eller lundar upptaga mångenstädes, särskildt på obebodda öar, den väsentligaste delen af arealen (exempelvis på Kökar: Idö; Lemland: Granholm, Slätholm). De göra icke mer skäl för namnet löfäng, men äro med alla öfvergångar förbundna vid dessa, likasom löfängen vid den öppna ängen. Träden och buskarna äro här ofta icke lika tätt gyttrade till hvarandra, som inom löfängens trädbestånd. Det hela är närmast att betrakta som en på olikartade löfträd och buskar rik skog. — Medan de öppna fläckarna inom löfängen ofta gifvit vika för tilltagande trädväxt, nå de på andra ställen rätt betydande vidd. Sådana, mestadels ständigt återkommande trädlösa eller med träd och buskar endast glest bevuxna partier äro inom löfängarna bl. a. de torra ängsbackarna med sin, särskildt på grofstenig grund, blomsterrika, färgstarka växtlighet. Ofta upptagas ängsbackarna af snårig buskväxt med framträdande *Corylus*, *Rosa*, *Cotoneaster*, *Mespilus*, *Rubus idaeus* m. fl. Ängsbackarna gå åter å sin sida mångenstädes omärkligt öfver i back- och bergknallar, där växtlighetens sammansättning bär prägel af den grunda, ofta väsentligen af humus bestående lösa jorden, och mångenstädes går bland dessa backar, back-

och bergknallar den nakna hällen i dagen med sin vid skrefvor bundna växtlighet, hvilken ofta nära ansluter sig till bergknallarnas. Där odlingen gått fram, utgöra dessa backar, back- och bergknallar ofta den enda återstoden af forntida löfängar. — På lägre landhöjningar gå åter löfängens öppna rum ofta utan öfvergång öfver i strandens formationer.

Samtliga nu berörda ståndorts- [1]) respektive formationstyper: löfängen, blandlöfskogen, den slutna lunden, ängsbacken, back- och bergknallarna, berghällen och vissa strandängstyper bilda på Åland i hvarandra öfvergående delar af ett naturligt helt, en landskapstyp, där, beroende af terrängens beskaffenhet och — som vi längre fram skola se — graden af människans ingripande, än den ena, än den andra typen är rikligare företrädd, men där löfängen dock plägar vara den förherrskande. Samfäldt gifva de den mark de upptaga dess från landskapet i öfrigt afvikande prägel. Måhända kunde man här af praktiska skäl, såsom jag i min studie öfver hafstornet gjort (s. 41), sammanfatta samtliga här ofvan berörda ståndortstypers växtlighet under benämningen löfvegetation. Ofta synes benämningen löfäng hafva användts i liknande vidsträckt betydelse [1]), ej blott för att beteckna den inskränktare typ, jag ofvan afsett. Det är denna löfvegetation, ej blott löfängen, som afses vid efterföljande öfverblick af löfängsmarkernas undervegetation.

Lika främmande för landskapet i öfrigt, som vedvegetationen redan på håll visar sig vara, ter sig undervegetationen, då man på våren, för- eller högsommaren beträder löfängen; i början eller medlet af juli går landtmannens lie fram, och löfängen har förlorat en väsentlig del af sitt skaplynne. Det är den stora artrikedomen och den därmed följande

---

[1]) Ståndortsbegreppet är i denna afhandling användt i samma bemärkelse som af Norrlin i „Bidrag till Sydöstra Tavastlands flora“, 1871, och „Flora Kareliae onegensis“, 1871. Då begreppen ståndort och formation i en del fall täcka hvarandra, blir i det följande termernas användande i dylika fall beroende af lämplighetsskäl.

[2]) Jfr beträffande begreppet löfäng citaten s. 12—16.

blomsterprakten, som utmärker löfängens växttäcke framom all annan finsk växtlighet. Om artrikedomen torde man få en föreställning, då jag nämner, att löfvegetationen på Lemland: Nåtö, där på ett naturligt begränsadt mindre område det största artantalet på Åland är representeradt, räknar (träd och buskar inberäknade) ej mindre än 254 arter, samt att de obetydliga holmarna Idholm, Slätholm och Granholm tätt invid räkna 201, respektive 200 och 204 hithörande arter. Och dock är det här ej fråga om större arealer än på Nåtö ett område om ca 1,500 m:s längd och ca 700 m:s bredd; Slätholm är ca 1,000 m lång och intill 400 m bred; för Granholm äro motsvarande tal 600 o. 300; för Idholm 300. På Nåtö har jag inom löfängen vid Nygård inom en godtyckligt vald fläck om 20 m:s diam. antecknat 74 arter örter och gräs samt inom ett område om ett hundratal m:s genomskärning räknat 110 arter örter och gräs, motsvarande mera än en sjundedel af landskapets hela artantal, och på öppna ställen inom löfängar kan man på fläckar om endast några få m:s diam. finna en homogen växtlighet, räknande upp till ett halft hundratal arter örter och gräs. På öppna ställen lyckas också sällan någon enskild art vinna herravälde på de öfrigas bekostnad, utan det hela bildar en brokig, ofta steg för steg vexlande matta. I sin helhet räknar Ålands löfvegetation, sådan jag i denna studie begränsat densamma, 324 där hemmahörande arter kärlväxter (*Taraxacum* o. *Hieracium*-arter ej inberäknade) eller bortåt hälften af landskapets hela artantal,[1]) däribland en betydande del af områdets sydliga element, af hvilka många framstå genom sina praktfulla färger. Jag vill blott hänvisa till den skära violetta färgton, som vårtid hvilar öfver lägre ängar, då *Primula farinosa* i täta grupper (t. o. m. 7) står i blom, eller till ett växttäcke, där hvit- och ställvis gulsippor eller *Ranunculus Ficaria* i slutna bestånd vid träd och buskar täfla med tätt växande gullvifva på närliggande öppna

[1]) Lindberg upptager (1911 s. 34) för Åland 791 arter kärlväxter, i hvilket antal dock ingå 41 arter tillhörande släktena *Taraxacum* och *Hieracium*.

ståndorter. Torrare ängsbackar och backknallar äro denna tid ofta hvita af *Saxifraga granulata* eller gulfärgade af *Ranunculus bulbosus*, och i vidsträcka delar af landskapet erhåller mången ängsbacke sin prägel af *Orchis sambucinas* saftiga, röda eller gula blomställningar. Senare mot högsommaren blifva backarna och löfängens öppna rum ofta klädda af ymnig *Avena pubescens, Briza media, Filipendula hexapetala, Helianthemum Chamaecistus,* mången gång *Plantago media* eller, där terrängen är mer grofstenig, *Trifolium medium, Geranium sanguineum* eller *Laserpitium latifolium.* Till landskapets prydnader höra på öppna torrare ståndorter ytterligare arter sådana som *Avena pratensis, Silene nutans, Fragaria viridis, Potentilla verna, Agrimonia Eupatoria, Anthyllis Vulneraria, Polygala vulgaris, Gentiana campestris* **suecica, G. Amarella* **lingulata* samt *Melampyrum cristatum,* ofta den röda och gula formen i brokig blandning. Mycket framträdande inom löfängsområdena äro mången gång de öppna back- och bergknallarna, som mestadels hysa en, särskildt om våren, egenartad växtlighet, sammansatt af låga, spädvuxna arter sådana som *Bromus mollis, Cerastium semidecandrum, Cardamine hirsuta, Draba verna, Stenophragma thalianum, Saxifraga tridactylites, Vicia tetrasperma, Geranium molle, Myosotis collina, Taraxacum laetum, T. rubicundum;* särskildt iögonenfallande är om våren den redan nämnda *Saxifraga granulata* samt, sommaren igenom, *Sedum album* med sina rödlätta, köttiga blad. På lägre ängsmark framstå ofta vackra grupper af *Polygala amarella,* ofta växande jämte *Primula farinosa,* och synnerligen iögonenfallande, om också icke genom färger framträdande, blir på dylik terräng i vida delar af landskapet *Sesleria coerulea,* där den lyckas utbilda sina nästan slutna (7+), af en sällsynt regelmässighet präglade bestånd (*Sesleria*-ängen). På beskuggade eller skuggiga platser bildas växttäcket ofta af mer eller mindre täckande *Geranium silvaticum, Melandrium silvestre* eller i djupare skugga af täckande *Melampyrum silvaticum.* Vid randen af berg- och backsluttningar är *Convallaria majalis* ofta förherrskande (t. o. m. 7—8). Bland

öfriga skuggälskande, om ock ej i så täta grupper växande arter märkas *Polygonatum multiflorum, Paris quadrifolia, Platanthera bifolia, Pl. montana, Listera ovata, Dentaria bulbifera, Rubus saxatilis, Vicia silvatica, Lathyrus vernus, Sanicula europaea, Angelica silvestris, Heracleum sibiricum, Campanula Trachelium* samt bland gräsen *Milium effusum.* Särskildt prydlig är *Melampyrum nemorosum,* som i skydd af buskar och träd mångenstädes bildar slutna, tämligen rena bestånd. Bland sällsyntheter räkna Ålands löfängar sådana vackra arter som *Allium ursinum, Fritillaria Meleagris, Cypripedium calceolus, Orchis mascula, Cephalanthera longifolia, Epipactis palustris, Ranunculus cassubicus, Sedum rupestre, Trifolium montanum, Lathyrus niger, Athamantha Libanotis, Campanula latifolia.* — Risen intaga i regel en underordnad plats inom löfängsområdena, hvilkas vegetation de knappast i egentlig mening tillhöra (jfr s. 135 samt del II). På skuggiga ställen förekomma ej sällan grupper af *Vaccinium Myrtillus* samt nu och då *Pyrola rotundifolia,* en eller annan gång *Pyrola minor* eller *P. secunda;* på torra backar kan åter *Vaccinium vitis idaea* vinna fotfäste.[1]) Mossvegetationen är i regel svag, knappast framträdande. Oftast bildas den af *Climacium dendroides, Hylocomium squarrosum* och *Hyl. triquetrum.*

Undervegetationens artsammansättning kan inom skilda löfängsmarker förete rätt betydande vexlingar; de vålla dock mestadels icke någon mer i ögonen fallande olikhet i växttäckets allmänna natur. Fastmer visar undervegetationen inom landskapets löfängar en märklig enhetlighetsprägel, som t. o. m. gör sig gällande för mark af väsentligen olika beskaffenhet; växtligheten kan sålunda i hufvudsak vara af samma natur på svämjord som på morängrund. Den utslaggifvande faktorn beträffande arternas fördelning är fuktighetsgraden, hvilken dock inom nu ifrågavarande stånd-

---

[1]) Anmärkningsvärdt är, att denna art i Lemland helt och hållet saknas på de löfrika öarna Jersö, Nåtö, Idholm, Granholm, Äskskär, Inre Kalfskäret och Rödgrund samt i Jomala på den närbelägna löfrika Espholm.

ortsgrupp vexlar inom rätt snäfva gränser, samt framförallt graden af belysning, respektive beskuggning. Det är dennas vexlande valör, som främst betingar de ständiga skiftningarna i växttäckets sammansättning inom en och samma löfäng och framkallar de formationstyper, som där kunna skönjas. Grundväsentligen olika är växtligheten på löfängens öppna, exponerade områden, hvartill ängsbackarna, back- och bergknallarna ansluta sig, samt i vedvegetationens skugga. De förra ståndorterna uppvisa en synnerligen artrik och tät, men jämförelsevis lågväxt samt blomningstiden färgstark vegetation af örter och gräs, bland hvilka sällan någon enskild art är enbart tongifvande. På beskuggade och skuggiga ställen förherrska mestadels storbladiga, högvuxna örter; artantalet är mindre och växttäcket erhåller ofta en enhetlig karaktär af en eller annan tongifvande art, sådan som *Geranium silvaticum*, *Melampyrum silvaticum*, *M. nemorosum*, *Convallaria majalis*.

Ofvan nämndes, att ört- och gräsvegetationen till sina allmänna drag i regel visar en anmärkningsvärd öfverensstämmelse inom de särskilda löfängsområdena. Detta gäller i synnerhet löfängsområdena i Lemland, i den nordvestra skärgården samt i de mellersta och vestra delarna af Fasta Åland. Den för löfängsmarkernas undervegetation utmärkande färgstyrkan visar däremot i Föglö en viss afmattning, beroende af en något aftagande artrikedom, och i Kökar frappera de yppiga öarna Idö, Lindö och Husö genom sin iögonenfallande mindre färgrikedom, en följd af att artantalet här är afsevärdt mindre än på liknande områden i landskapets vestliga delar och att icke så få af den åländska löfängens mest framträdande arter, sådana som *Viscaria vulgaris*, *Ranunculus bulbosus*, *R. Ficaria*, *Saxifraga granulata*, *Lotus corniculatus*, *Melampyrum nemorosum*, *Polygala vulgaris*, *Helianthemum Chamaecistus*, *Pimpinella Saxifraga*, *Campanula rotundifolia*, *Chrysanthemum Leucanthemum*, här saknas eller endast sparsamt förekomma. Särskildt slående är den ringa artrikedomen och växttäckets svaga färgstyrka på Lindö. Synnerligen anmärkningsvärd är här en ymnig

förekomst af *Dryopteris Filix mas*, som på Åland i öfrigt saknar sitt motstycke. Arten uppträder tongifvande eller i-ögonenfallande på de löfrika sluttningarna öfver betydande delar af ön; på en sådan sluttning bildar den bl. a. ett ca 75 m långt o. 15 m bredt, slutet bestånd.

Så tilltalande, som af föregående skildring möjligen kunde framgå, är löfängen emellertid icke öfverallt. Ålänningen kvistar nämligen träden för att erhålla löf för kreaturens räkning.[1]) I all synnerhet blifva härvid alen, björken och framför allt asken lidande. Lönnen, almen, rönnen, oxeln och oxelrönnen undgå denna förödelse. Kvistningen vidtager, då träden nått ett par manshöjder och upprepas så i regel ungefär hvart 5 år, då hela den under de gångna åren uppvuxna kronan nedhugges. Till följd af kvistningen taga stammarna röta och blifva mer eller mindre vanskapliga och till virke odugliga. I stället för högvuxna, lummiga och måhända värdefulla löfträdsbestånd får man så, särskildt närmast odlingar, skåda dessa för den åländska bygden så utmärkande dungar af stympade, låga, knotiga stammar, hvilka i toppen bära en löfrik krona af ett större eller mindre antal uppåtriktade, raka skott. Kvistade askar och björkar nå på Åland en maximihöjd af 7 m. En följd af kvistningen är en mer eller mindre stark skottbildning från trädens bas.

2. Löfvegetationens begränsning och indelning; plan för dess studium.

På föregående sidor har jag försökt gifva en bild af den landskapstyp, som vanligen går under det sammanfattande namnet löfäng och hvars vegetation här sammanfattats under benämningen löfvegetation. Innan jag går

---

[1]) En sådan afkvistning omtalas af Bergroth s. 34 för Brändö sockens vidkommande.

till ett närmare studium af densamma, återstår att med några ord, utöfver det s. 30 sagda, precisera dess, eller kanske rättare denna studies begränsning, samt att framställa de synpunkter, enligt hvilka efterföljande detaljerade skildring är verkställd.

Löfvegetationen upptager, som s. 24 nämnts, företrädesvis låga kuster och skär; den är här, liksom annorstädes på Åland, bunden vid kalkhaltig grund (jfr s. 113). Då landhöjningen här, där stränderna vanligen äro långgrunda, ofta successivt utåt förskjuter strandformationerna, hvilkas tidigare områden i samma grad tagas i besittning af de högre belägna terrängernas vegetation, blir det gifvetvis i viss grad en smaksak att afgöra, hvilka växtformationer här i ett samband borde behandlas. Samtliga, förutom de allra yttersta, förråda i högre eller lägre grad kalkhaltens inflytande och förete därför ett visst samhörighetsdrag, hvartill kommer det genetiska sambandet dem emellan. Såsom i uppsatsen om hafstornet framhållits (s. 40), begynner trädvegetationen, representerad af al och ask, sitt inträde — om också till en början blott på tufvor [1]) — så snart landhöjningen fortskridit till den grad, att *Sesleria coerulea* hunnit bilda sina egenartade, s. 58 beskrifna bestånd (den typiska *Sesleria*-ängen). Terrängen öfversköljes nu ej mera, eller på sin höjd endast undantagsvis, vid högvattenstånd. *Sesleria*-ängen torde i anseende till det sagda otvifvelaktigt böra behandlas i samband med den egentliga löfängen, så mycket mer som den ofta i det inre af löfängar upptager lägre partier. De strandformationer, som föregå *Sesleria*-ängen, bära däremot så många spår af saltvattnets inflytande (jfr Palmgren s. 37—40), att de synas mig lämpligare behandlade i en särskild uppsats, om ock detta innebär att för skärgårdstrakternas vidkommande sönderdela en natur, som i sin helhet skänker en egenartad prägel åt afsevärda delar af det åländska landskapet. — Likasom strandväxterna uteslutas sådana

---

[1]) Härmed åsyftas tufformiga anhopningar af humus; deras uppkomstsätt skall i en kommande uppsats blifva uppmärksammadt.

arter och bestånd, som kräfva en fuktig eller våt jord, och inom löfängarna upptaga endast vattensjuka sänkor. Jag afser arter sådana som *Caltha palustris*, *Cardamine pratensis* m. fl., om ock dessa, visserligen i anspråkslösare gestalt, ofta kvarstå för långa tider, äfven sedan terrängen torkat och öfvergått i vanlig löfäng. — Större vanskligheter erbjuda afskiljandet från de egentliga löfängsmarkerna af de torra, trädlösa back- och bergknallarna, till hvilkas växtlighet åter de framspringande berghällarnas utan öfvergång anknyter sig, ty mellan deras och löfängens öppna rum, i all synnerhet ängsbackarna, ges alla öfvergångar, och i artsammansättningen äro differenserna ofta små. Skäl synas mig därför föreligga, att i denna studie, om den ock främst vill utreda de löfträdsbevuxna markernas växtlighet, inbegripa äfven de torraste trädlösa backknallarna samt bergknallar och hällar inom kalkhaltiga områden. Denna afhandling kommer sålunda att behandla växtligheten på torr och på frisk kalkhaltig grund.

Samma svårighet, som möter vid ett försök att från öfriga ståndorts- eller formationstyper naturligt afgränsa den landskapstyp, hvars växtlighet här kallats löfvegetation, yppar sig, då det gäller att till utgångspunkt för en mer ingående skildring af landskapstypen inom densamma afgränsa särskilda ståndorts- eller formationstyper samt att gifva en bild af dessas undervegetation. De af löfängar upptagna områdena äro nästan alltid små, terrängen därtill oftast så bruten och markbeskaffenheten så vexlande, att homogena partier alltid äro ytterst obetydliga. Då därtill kommer, att beskuggningen, i väsentlig grad till följd af landtmannens ingripande, är ytterligt varierande (jfr s. 35) — ej blott inom den enskilda löfängen i stort sedt, utan därtill ofta år från år på en och samma fläck — kommer undervegetationen ofta så godt som för hvarje steg att uppvisa vexlingar.[1])

[1]) En åskådlig föreställning härom lemna ståndortsanteckningarna n:o 19, 20—23, 28, 29, 52, 53, 68, 70, hvilka samtliga äro uppgjorda inom ett löfängsområde om endast ett hundratal meters diam. strax invid Nåtö: Nygård.

Ståndorterna gripa med andra ord så in i hvarandra, att en bild af de enskilda ståndorts-, respektive formationstyperna endast med svårighet gifver sig. Man blir fastmer tvungen att från olika fläckar hopsummera karaktärerna och på så sätt konstruera helhetsbilden. Och ännu en omständighet bör icke lemnas obeaktad. En betydande del löfängar upptaga marker, där landhöjningen sedan längesen förgångna tider skapat och allt fortfarande skapar nytt land, där vegetationen genomlöper en naturlig utvecklingsgång (jfr s. 42). Man får under sådana förhållanden i ett flertal fall räkna med möjligheten att inom ett område anträffa arter, hvilka icke mera tillhöra dess naturliga växtlighet, utan där fortlefva som minnen från en tid, då området utgjorde en annan ståndort. Samma svårighet vållar på sitt håll landtmannen, då han för att gynna gräsväxten gallrar ut löfängen. Med de förändrade belysningsförhållandena förändras ståndorten och med den dess artsammansättning, hvarvid dock en del arter länge kvarstå, påminnande om en på platsen tidigare rådande skuggvegetation. Lemnas åter löfängen orörd, om ock blott för ett eller annat årtionde, växer den igen (jfr s. 122). Skuggvegetationen, som haft sitt hemvist vid trädoch buskbestånden, breder ut sig på de forna öppna rummen, hvilkas ursprungliga arter längre eller kortare tid fortlefva i kamp med den framträngande växtligheten, hvars natur af skuggvegetation de starkt bidraga att undanskymma. Ståndortsanteckningar till belysande af växtlighetens beskaffenhet sådana man hos oss plägat göra, komma af ofvan angifna grunder för löfängsmarkernas vidkommande endast delvis att motsvara sitt ändamål. Ty utgår man från ett homogent område med likformig vegetation, kommer beskrifningen oftast att hänföra sig till fläckar om endast några meters eller på sin höjd några få tiotal meters genomskärning. Men en sådan anteckning blir gifvetvis en exponent endast för växtligheten på en viss obetydlig fläck, ej för den ståndort eller det område, den vill åskådliggöra, ity att en sådan obetydlig fläck aldrig inrymmer, och knappast ens kan tänkas inrymma samtliga ståndortens eller om-

rådets arter. Man skall i anteckningen sakna mången art, hvilken uppträder rikligt på fullkomligt liknande plats några steg ifrån, där åter en eller annan af de antecknade arterna saknas. Att under sådana förhållanden en beskrifning af en obetydlig profbit skall fullkomligt skeft återspegla alla de arters uppträdande, som inom ifrågavarande område förekomma sparsamt eller enstaka, säger sig självt. — Den omständigheten, att flertalet arter föröka sig på vegetativ väg, tyckes föra med sig, att arterna i hög grad nppträda i grupper.

Ofvan framhållna svårigheter att inom löfvegetationen särskilja utpräglade formationer samt att bilda sig en korrekt föreställning om den för dem verkligt utmärkande växtligheten, synes motivera nedan angifna plan för denna undersökning.

1. Af fundamental betydelse är att fastslå hvilka arter, som äro hemmahörande inom löfvegetationen, och hvilka sålunda utgöra en exponent för de lifsvillkor, som danat densamma. Uppgiften innebär att från det betydande antalet inom löfängsmarkerna uppträdande eller anträffade arterna utesluta alla, som på grund af en eller annan omständighet, oftast människans inverkan, där innästlat sig eller blott tillfälligtvis förekomma. Antalet sådana arter är betydande; i den bifogade artförteckningen äro de oftast förekommande bland dem upptagna inom parentes. Uppgiften är synnerligen vansklig, och dess lyckliga lösning förutsätter mycken inblick i landskapets och öfriga ståndorters natur (jfr s. 36—38).

2. Beträffande de arter, som tillhöra landskapstypen ifråga, böra uppgifter lemnas beträffande:

a) utbredning inom landskapets löfängar;

b) frekvens inom de enskilda löfängsområdena;

c) uppträdande och ymnighetsgrad inom löfängsområdenas särskilda ståndorter.

En sammanfattning af sistberörda förhållanden lemnas art för art i andra delen af denna studie. Denna artförteckning representerar kärnan i föreliggande studie och är grundvalen för den öfriga undersökningen. Den bygger på ett

stort antal anteckningar af olika slag, däribland ett större antal ståndortsanteckningar samt ca 15,000 lokaluppgifter.

3. Väsentligen på en sammanfattning af de i artförteckningen samlade fakta (jfr ofvan) grundar sig framställningen af de särskilda ståndortstypernas växtlighet. Till belysande af denna meddelas för enhvar ståndortstyp ett antal vegetationsanteckningar, beträffande hvilka (jfr s. 39) dock yttermera uttryckligen bör betonas, att de endast afse att förfullständiga den bild af växttäcket, som i öfrigt lemnas; allena för sig kunna de gifva en skef föreställning om detsamma.

4. I växtlighetens artsammansättning råder inom olika löfängsmarker (jfr s. 34) en betydande och oväntad, som det synes, brist på regelbundenhet, i det inom ett helt löfängsområde arter kunna totalt saknas, hvilka äro allmänna i landskapet i stort sedt och ofta inom närbelägna likartade områden uppträda ymnigt. Detta anmärkningsvärda förhållande, till hvars innebörd jag senare (del III) skall återkomma, har varit mig en maning att till kompletterande af den i öfrigt erhållna bilden af löfvegetationen sammanställa ett material, som exakt och öfverskådligt belyser vegetationens verkliga sammansättning på ett antal representativa löfängsområden inom olika delar af landskapet. I detta syfte äro de å s. 4 angifna 30 specialområdena utvalda. Deras växtlighet framgår af en tabell i tredje delen af denna studie. Enligt en 5-gradig skala anges här med romersk siffra frekvensgraden för enhvar art inom specialområdet, hvarvid gifvetvis hänsyn tagits endast till områdets löfformationer; enligt Norrlins 10 gradiga, s. 150 angifna skala uppgifves den ungefärliga ymnighetsgraden inom den eller de för arten mest gynnsamma ståndorterna. I anseende till artsammansättningens nära beroende af ståndortsförhållandena förutsätter ett rätt bedömande af ifrågavarande tabeller kännedom om respektive specialområdens naturförhållanden; upplysningar i detta hänseende meddelas i tredje delen af denna studie.

*

Hvilka äro då de hufvudtyper inom löfvegetationen, vid hvilka den närmare skildringen af densamma lämpligen kan anknytas? Lika litet som den ständigt vexlande ört- och gräsvegetationen lemnar träd- och buskvegetationen i detta hänseende en fingervisning. Ört- och gräsvegetationen tyckes nämligen i det stora hela föga påverkad af vedvegatationens artsammansättning. Undervegetationens och vedväxtens artrikedom står visserligen oftast i ett direkt inbördes förhållande, men häri har man ej att se ett inbördes orsakssamband, utan en följd af samma verkande krafter.[1]) Bland löfvegetationens träd- och buskarter är det egentligen blott hafstornet, som dock strängt taget är ett för densamma främmande element, samt klibbalen, hvilka kunna tagas till utgångspunkter för särskiljande af verkliga formationstyper. Hasseln bildar visserligen också egenartade och från den öfriga vegetationen ofta skarpt åtskilda bestånd, men underväxten är ej här så specifik, att arten med skäl kunde läggas till grund för uppställande af en formationstyp. — Med ytterligare betonande af svårigheten att anknyta skildringen af löfvegetationen vid bestämda ståndorts- eller formationstyper, har jag stannat vid uppställandet af nedanangifna typer inom löfvegetationen, hvilka väsentligen gifva sig af vegetationens utvecklingsgång på nyvunna landhöjningar, hvilken utvecklingsgång på svämjord i hufvudsak är följande (jfr den utförligare framställningen i Palmgren s. 37—45):

1. Den yttersta randen af land, som ännu öfversköljes af vågsvallet och vid högre vattenstånd ligger under vatten, företer en växtlighet af mer eller mindre riklig *Triglochin maritimum.* På detta yttersta bälte följer ett, där

2. *Juncus Gerardi* eller *Scirpus uniglumis,* stundom bägge samfäldt, äro tongifvande (7). Den bara marken går i dagen; endast h. o. d. framträda några svaga *Amblystegia.*

---

[1]) I mer uppodlade trakter får man dock räkna med att — som följd af landtmannens ingripande — vedvegetationens individrikedom och därmed gifvetvis, hvad beträffar sällsyntare arter, äfven artrikedomen ofta är reducerad, medan undervegetationen i jämförelsevis liten grad påverkats i denna riktning.

Till humusbildning ges blott en svag antydan. Där grunden är stenig ersättes denna beståndstyp ofta med en, där *Festuca rubra* är tongifvande.

3. På föregående följer en zon, där *Carex Goodenowii* är den mest framträdande arten. Mossvegetationen fortsättningsvis svag. Af humus märkes redan ett några cm mäktigt skikt brun, sur humus.

4. Efterföljande zon af landhöjning karakteriseras i vidsträckta delar af Åland af *Sesleria coerulea* (*Sesleria*-ängen). Vedvegetationen tager här vid, ofta i första hand företrädd af hafstornet, i annat fall af klibbalen, hvilken följer hafstornet tätt i spåren och sällan saknas. Ofta bildar den täta, mer eller mindre breda, med en specifik underväxt bevuxna strandbårder, som mot den öppna stranden skarpt begränsa de högre belägna terrängernas löfvegetation.

5. *Sesleria*-ängen lemnar uppåt land ofta rum för en ört- och gräsrik ängsvegetation, den naturliga ö r t r i k a ä n g e n. Växttäckets artsammansättning och allmänna natur öfverensstämmer här åtminstone i hufvudsak med motsvarande inom löfängens öppna rum, hvilka måhända i ett flertal fall representera icke igenvuxna rester af sådana örtrika ängar. Dessa naturliga örtrika ängar äro nämligen, där naturen ostörd får fullborda sin utveckling, af kort varaktighet. Ved- och buskvegetationen, som redan begynt sitt inträde inom *Sesleria*-formationen, vinner alltjämt ökad terräng och leder till uppkomsten af en löfäng, som sålunda här representerar ett naturligt utvecklingsskede, hvilket dock naturenligen (jfr s. 123 samt P a l m g r e n s. 42) skall ersättas med en sluten lundvegetation. Att härvid alla öfvergångar gifvas, är självfallet. På torrare, exponerade ställen, särskildt på grofstenig grund, utvecklas växttäcket i specifik riktning, och man erhåller dessa som ä n g s b a c k a r bekanta, öppna eller buskbevuxna ståndorter, med hvilka åter b a c k- och b e r g k n a l l a r n a visa anknytningspunkter. Sistnämnda ståndortstyp öfvergår åter i de nakna h ä l l a r n a s samt de framspringande b e r g s p a r t i e r n a s och a f s a t s e r n a s.

I anslutning till det ofvan sagda särskiljas i det följande inom löfvegetationen följande ståndorts-, respektive formationstyper:

1. *Sesleria*-ängen med tvänne undertyper: „den typiska *Sesleria*-ängen“ och “högre *Sesleria*-äng“.
2. *Hippophaës*-formationen. Beaktas likasom följande af nedan angifven grund icke i denna afhandling.
3. Strandsnår af *Alnus rotundifolia*.
4. Naturlig örtrik äng samt öppna ställen inom löfängar.
5. Ängsbackar.
6. Grofsteniga backar.
7. Back- och bergknallar, hvartill ansluta sig framspringande berghällar samt bergsafsatser.
8. Lundängar äfvensom öfriga områden inom löfängar, där halfskugga råder.
9. Slutna lundar.

Där löfvegetation råder på Åland, har hafstornet mångenstädes (särskildt i Lemlands skärgård) en framträdande anpart i landskapskaraktären, nära anslutande sig till löfvegetationen, för hvilken dess långa, ända till 10 m breda och 4 m höga, mot stranden sluttande snår ofta bilda en skarp begränsning mot den öppna stranden (jfr s. 25, 43; Palmgren s. 49; tafla 7). Om möjligt än mer ingriper arten i landskapets karaktär, där den inom löfängar bildar dessa egenartade, glesa bestånd, som mångenstädes på Åland (exempelvis Jomala: Ytternäs, Torp, Kungsö) utgöra något för våra nordliga förhållanden så främmande i vegetationsväg (op. c. s. 63, 64; tafla 2, 3, 10), eller där den bildar blandbestånd med öfriga träd- eller buskarter (op. c. s. 64). Då emellertid hafstornbestånden mestadels upptaga jämförelsevis små arealer och på löfvegetationen i öfrigt, utom gränserna för de enskilda snåren, icke utöfva något nämnvärdt inflytande, synes det berättigadt att här lemna hafstornbestånden på sidan, med en hänvisning till min utförliga stu-

die af arten, där dess samhörighet med löfvegetationen är berörd (s. 36, 49, 112).

Närmare än hafstornbestånden ansluta sig de täta strandbårderna af klibbal till den öfriga löfvegetationen, i hvilken de uppåt land ofta utan öfvergång upplösa sig och för hvilken de sålunda mången gång utgöra blott ett tidigare utvecklingsskede. Att alen inom löfängar på svämjord ofta bildar en väsentlig beståndsdel af vedvegetationen är tidigare framhållet; här afses emellertid endast dessa täta, oftast rena bestånd, hvilka närmast stranden, eller utåt kantade blott af hafstorn, så ofta gifva landskapets strandpartier färg. Beroende af det täta bladverket samt synbarligen främst till följd af grundens rätt betydande fuktighetsgrad, i viss grad måhända af affallets beskaffenhet, hysa dessa strandbestånd af al en egenartad, artfattig växtlighet af tongifvande, riklig (7) eller ej sällan täckande, blomningstiden manshög *Filipendula Ulmaria.* I allt väsentligt påminner denna underväxt om den i äldre delar af hafstornbestånd, af hvilkas växtlighet den i sjelfva verket ej sällan utgör en direkt fortsättning. Ett albestånd har i sådant fall ersatt ett på platsen tidigare förefintligt, i sin äldsta del successivt bortdöende hafstornbestånd (jfr Palmgren s. 57, 59, 121), för hvars underväxt det framträngande albeståndet icke medfört förändrade villkor. Från växttäcket inom senare utvecklingsskeden af löfvegetationen är albårdernas däremot fullständigt afvikande, om ock spår af den en gång täckande *Filipendula*-vegetationen länge kunna fortlefva i större eller smärre grupper vid träd- och buskbestånd. Såväl med hänsyn till den afvikande underväxten som i all synnerhet i betraktande däraf, att ifrågavarande strandformationer af al, som det synes, direkte ansluta sig till liknande i öfriga delar af Finlands kusttrakter, där de bl. a. på de långgrunda kusterna i Österbotten komma till en vacker utveckling, synas de mig i likhet med hafstornbestånden lämpligare behandlade fristående än i samband med den öfriga löfvegetationen; en föreställning om deras växtlighet gifver ståndortsanteckningen s. 149—150 i min studie öfver hafstornet.

En studie af den natur som föreliggande undersökning af den åländska löfvegetationen skulle, för såvidt det gällde en djupare inblick i grunderna till arternas fördelning och sättet för deras uppträdande inom de särskilda ståndorterna eller de särskilda områdena (specialområden och därmed jämförbara), förutsätta bl. a. en ingående kännedom om de enskilda arternas biologi. En sådan kunskap hägrar ännu beträffande det stora flertalet arter som ett framtidsmål. Särskildt vore en kännedom om träd- och buskarternas lifsvillkor inom området i detta fall en värdefull underbyggnad, främst med hänsyn till frågan om löfträdsbeståndens förhållande till öfriga formationer, närmast granskogen. Med tanken fästad på en framtida utredning af Ålands växtvärld har jag beträffande hafstornet tidigare (1912) gjort ett försök i antydd riktning. För öfriga arters vidkommande nödgas jag i denna afhandling inskränka mig till några antydningar beträffande hasseln (s. 99). Ett ingående studium af de enskilda arterna är en arbetsdryg uppgift, hvilken svårligen kunde inrymmas inom ramen af en undersökning sådan som denna. För en biologisk studie af Ålands träd och buskar, af hvilka det stora flertalet icke anträffas utom löfvegetationen, utgör å andra sidan en kännedom af denna löfvegetations allmänna drag en nödig förutsättning och sålunda på sätt och vis ett förarbete. Det är endast dessa löfvegetationens allmänna drag jag här önskar framlägga. I en senare afhandling hoppas jag enligt en i tredje delen af denna studie angifven plan kunna gå till ett mer ingående studium af vegetationens väsen.

IV. Löfvegetationens typer och arter.

Den utförligare framställningen af löfvegetationen skall anknytas vid dess s. 44 uppställda hufvudtyper. Löfvegetationens artsammansättning, sådan jag uppfattat densamma, framgår af nedanstående artförteckning. Svårigheten att utåt begränsa löfvegetationen; den åländska terrängens ständigt vexlande beskaffenhet, hvilken gör dess vegetation till ett enda konglomerat af i hvarandra öfvergående miniatyrer; människans inflytande, hvilket nästan öfverallt kan spåras, men hvars inverkan på växtligheten endast svårligen låter sig kvantitativt uppskattas — allt detta gör sammanställandet af en fullt riktig artförteckning till en lika vansklig som maktpåliggande uppgift (jfr s. 36—40).

Löfvegetationens artantal uppgår i nedanföljande artförteckning, *Taraxacum*- och *Hieracium*-arterna (med undantag för *H. Pilosella*) icke inberäknade, till 324, motsvarande 43,8 % af landskapets hela artantal, hvilket — nyssnämnda växtformer frånräknade — är c:a 740. Af dessa 324 arter låta 45 eller 13,9 % fördela sig på träd och buskar; 47 eller 14,5 % på gräs, halfgräs och familjen *Juncaceae;* 232 eller 71,6 % på örter. Af de 279 arterna gräs och örter anträffas 37 enbart eller väsentligen blott i bergsskrefvor, på bergsafsatser eller på back- och bergknallar, 2 förekomma blott på *Sesleria*-ängar; för de förra bifogas i förteckningen nedan ett B. (berg) eller Kn. (knallar), för de senare bokstafven S. Antalet här upptagna *Taraxacum*- och *Hieracium*-arter är 8, respektive 81. Bland löfvegetationens arter ges ett betydande antal, hvilka tillhöra landskapets största sällsyntheter och blott förekomma på en eller annan lokal, därtill ofta i mycket ringa individmängd, och sålunda icke som enskilda arter, men väl som grupp betraktade, komma att spela en roll i den allmänna vegetationskaraktären. Hvad som här under begreppet „sällsynta arter“ föresväfvar mig, låter sig knappast precisera, då hänsyn bör tagas icke blott till fyndplatsernas

antal, utan äfven till individernas. *Orchis mascula* är exempelvis numera (sedan 1901; dessförinnan känd blott från Jomala: Ramsholm) funnen på 10 spridda lokaler, men jag tvekar det oaktadt ej att betrakta den som en af områdets största rariteter, då den, med undantag blott för en fyndort, ständigt uppträder i mycket ringa individantal (några få — några tiotal individer). För endast ett fåtal af de som „sällsynta" betraktade arterna uppgår emellertid fyndorternas antal till 10. Det betydande antalet sällsynta arter är emellertid icke något enbart för Ålands löfvegetation utmärkande drag, utan, oberoende af formationstyp, betecknande för landskapet öfver hufvud: ett förhållande, som i tredje delen af denna studie skall blifva uppmärksammadt. Ifrågavarande „sällsynta" arter äro nedan i artförteckningen — med undantag för släktet *Taraxacum* och *Hieracium* — betecknade med bokstafven r; deras antal uppgår till 42, bland dem 4 arter träd eller buskar.

För öfverskådlighetens skull upptager nedanföljande artförteckning i all hufvudsak endast namnen. Beträffande val af ståndort, ymnighetsgrad, frekvens m. m. hänvisas till den detaljerade artförteckningen i andra delen af denna studie, där för samtliga arter alla dem berörande uppgifter äro sammanställda. Uppgifter om arternas fördelning och ymnighetsgrad å de särskilda ståndorterna meddelas i det följande jämväl för hvarje typ särskildt. Beträffande utbredning inom landskapet samt frekvens inom särskilda smärre områden (specialområden och därmed jämförbara) hänvisas — förutom till ofvan berörda artförteckning samt, hvad specialområdena beträffar, tabellen i tredje delen af denna undersökning — till den sammanfattande diskussionen rörande löfvegetationens artsammansättning (i del III), där en gruppering med hänsyn till frekvensgrad blifvit genomförd. En öfverskådlig framställning häraf synes icke för hvarje enskild ståndortstyp behöflig; den intresserade hänvisas också i detta hänseende till den allmänna artförteckningen. — I förteckningen nedan upptages inom parentes jämväl arter, som visserligen icke kunna anses i egentlig mening tillhöra

löfvegetationen, men inom densamma dock mer eller mindre ofta förekomma, dels som en följd af kulturen (betecknade med Kult.), dels som mer eller mindre tillfälliga invandrare från andra ståndorter, ofta hafsstränder, dels som relikter från en på platsen tidigare rådande vegetation (jfr s. 38—39); deras antal är i förteckningen 44. — Bland löfvegetationens arter finnes ett afsevärdt antal, som alls icke eller endast delvis låta inpassa sig inom ramen af någon eller några af de i det följande uppställda ståndortstyperna, utan ofta finna sin rätta växtplats inom ståndorter, som i viss grad representera en kombination af tvenne ståndortstypers egenskaper, exempelvis ståndorten: bland buskar på torra ängsbackar. Till dessa hör, förutom det stora flertalet i efterföljande artförteckning inom parentes upptagna arter, ett antal, som på s. 56 finnas uppräknade; beträffande ifrågavarande arter hänvisas direkte till artförteckningen i del II.

Träd, buskträd och örtbuskar.[1])

Taxus baccata
Pinus silvestris
Picea Abies
Juniperus communis
Populus tremula
Salix pentandra
S. caprea
S. cinerea
S. aurita
S. nigricans
Corylus avellana
Betula verrucosa
B. pubescens
Alnus rotundifolia
r *A. incana*
Quercus robur
Ulmus scabra
Ribes nigrum
R. alpinum
Cotoneaster integerrima
Pyrus Malus
Sorbus suecica
S. fennica
S. Aucuparia
Mespilus monogyna
M. calycina
Rubus idaeus
r *R. pruinosus*
R. caesius
Rosa canina

[1]) Såsom s. 47—49 angifvits, beteckna i efterföljande artförteckning bokstafven r sällsynt eller rar, B. bergsskrefvor eller bergsafsatser, Kn. back- eller bergknallar, S. *Sesleria*-äng. Parentes anger, att arten ifråga icke i egentlig mening tillhör formationstypen; ett bifogadt Kult. att den åtföljt kulturen.

R. glauca
R. coriifolia
r *R. tomentosa*
R. mollis
R. cinnamomea
Prunus spinosa
Pr. Padus
Acer platanoides
Rhamnus cathartica
Rh. Frangula
r *Tilia cordata*
Hippophaës rhamnoides
Fraxinus excelsior
Viburnum Opulus
Lonicera Xylosteum.

Gräs.

(Phalaris arundinacea)
Anthoxanthum odoratum
(Hierochloë odorata) jfr del II.
Milium effusum
r *Phleum Boehmeri*
Agrostis vulgaris
Calamagrostis epigejos
Aira caespitosa jfr s. 148 samt del II.
A. flexuosa
Avena pratensis
A. pubescens
Arrhenatherum elatius
Sesleria coerulea
Triodia decumbens
Molinia coerulea jfr del II.
Melica nutans
Briza media
Dactylis glomerata
(Cynosurus cristatus) Kult.
Poa trivialis
P. pratensis
(P. irrigata)
P. nemoralis
P. compressa B. Kn.
(Festuca arundinacea)
(F. elatior) Kult.
F. rubra
F. ovina
Bromus mollis
r *Brachypodium pinnatum*
r *Br. silvaticum*
Nardus stricta
Triticum caninum
(Tr. repens f. litoreum)
(Scirpus compressus)
Sc. pauciflorus S.
Carex dioica S.
C. pulicaris
C. muricata
(C. disticha)
C. leporina jfr s. 148.
C. Goodenowii
r *C. ornithopus*
C. digitata
C. caryophyllea
C. pilulifera
C. pallescens
C. glauca
C. panicea
(C. polygama)
(C. Oederi)
*(*oedocarpa)*
r *(C. lepidocarpa)*
C. flava
C. Hornschuchiana
C. capillaris
C. hirta
Luzula pilosa
L. campestris
L. multiflora jfr del II.

Örter.

Woodsia ilvensis B., Kn.
Cystopteris fragilis B., Kn.
Dryopteris Filix mas
Dr. spinulosa
(Dr. Linneana) jfr del II.
Athyrium Filix femina
Asplenium Trichomanes B., Kn.
A. septentrionale B., Kn.
(Pteridium aquilinum) jfr del II.
Polypodium vulgare B., Kn.
Ophioglossum vulgatum
Botrychium Lunaria
(Equisetum arvense)
(E. pratense)
(E. silvaticum)
(Lycopodium Selago)
(L. annotinum)
Selaginella ciliata
Gagea lutea
G. minima
Allium Scorodoprasum
A. oleraceum
A. Schoenoprasum B., Kn.
r *A. ursinum*
r *Fritillaria Meleagris*
Majanthemum bifolium
Polygonatum odoratum
P. multiflorum
Convallaria majalis
Paris quadrifolia
r *Cypripedium calceolus*
r *Ophrys muscifera*
r *Orchis mascula*
O. sambucina
O. incarnata jfr del II.
**cruenta* jfr del II.
O. maculata
r *Herminium Monorchis*
Coeloglossum viride
Gymnadenia conopsea
Platanthera bifolia
Pl. montana
r *Cephalanthera longifolia*
r *Epipactis palustris*
r *E. latifolia*
Listera ovata
Neottia nidus avis
Corallorrhiza Neottia
Rumex Acetosa
R. Acetosella B., Kn.
Polygonum viviparum
r *Stellaria Holostea*
St. graminea
Cerastium vulgare
r *C. glutinosum* Kn.
C. semidecandrum Kn.
Moehringia trinervia
Arenaria serpyllifolia Kn., jfr s. 148.
Scleranthus annuus Kn., jfr s. 148.
Viscaria vulgaris
Silene nutans
Melandrium silvestre
Dianthus deltoides jfr s. 148.
(Caltha palustris) S.
Actaea spicata
Anemone Hepatica
A. nemorosa
A. ranunculoides
Myosurus minimus
Ranunculus auricomus
R. cassubicus
R. acris
R. polyanthemus
R. bulbosus
R. Ficaria
(Thalictrum flavum)
r *Corydalis intermedia*
C. solida
Cardamine hirsuta
Dentaria bulbifera
Draba verna Kn.
Dr. muralis Kn.

Dr. incana
Stenophragma thalianum Kn.
Turritis glabra
Arabis hirsuta
(Erysimum hieraciifolium)
Sedum maximum Kn.
S. annuum Kn.
S. album Kn.
S. acre Kn.
S. sexangulare Kn.
r *S. rupestre* Kn.
Saxifraga tridactylites Kn.
S. granulata
(Parnassia palustris) S.
Rubus saxatilis
Fragaria vesca
Fr. viridis
Potentilla argentea
r *P. minor*
P. verna
P. erecta
P. reptans
(P. anserina) S.
Geum urbanum
G. rivale
Filipendula Ulmaria
F. hexapetala
Alchemilla pubescens
A. plicata
A. pastoralis jfr s. 148.
A. filicaulis jfr s. 148.
A. acutangula jfr s. 148.
A. subcrenata jfr s. 148.
A. alpestris
A. acutidens
r *A. obtusa*
Agrimonia Eupatoria
r *A. odorata*
Medicago lupulina jfr s. 148.
Trifolium repens jfr s. 148 samt del II.
Tr. montanum
Tr. arvense
Tr. pratense
Tr. medium
Anthyllis Vulneraria
Lotus corniculatus
(Vicia hirsuta) Kult., jfr del II.
V. tetrasperma Kn.
V. silvatica
V. Cracca
V. sepium
r *V. lathyroides* Kn.
r *Lathyrus silvestris*
L. palustris
L. pratensis
r *L. montanus*
r *L. niger*
L. vernus
Geranium sanguineum
G. silvaticum
G. molle Kn.
(G. pusillum) Kn., Kult.
r *G. dissectum* Kn.
r *G. columbinum* Kn.
G. lucidum B., Kn.
G. Robertianum B., Kn.
Oxalis Acetosella
Linum catharticum
Polygala vulgaris
P. amarella
r *Mercurialis perennis*
r *Hypericum hirsutum*
H. quadrangulum
H. perforatum
Helianthemum Chamaecistus
(Viola palustris)
V. mirabilis
V. Riviniana
r *V. rupestris*
V. canina
r *V. stagnina*
V. tricolor Kn.
(V. arvensis) Kult.
(Lythrum Salicaria)
Epilobium montanum
E. collinum Kn.
Chamaenerium angustifolium jfr del II.

Sanicula europaea
Anthriscus silvestris jfr s. 148.
Carum carvi jfr s. 148.
Pimpinella Saxifraga
(Aegopodium podagraria) Kult.
r *Athamantha Libanotis*
(Selinum carvifolia)
Angelica silvestris
Heracleum sibiricum
Laserpitium latifolium
(Pyrola rotundifolia)
(P. minor)
(P. secunda)
(P. uniflora)
(Vaccinium vitis idaea)
(V. Myrtillus)
Calluna vulgaris B.
Primula veris
Pr. farinosa
r *Androsace septentrionalis* Kn.
Lysimachia vulgaris
Trientalis europaea
Gentiana campestris **suecica*
G. uliginosa
G. Amarella **lingulata*
Cynanchum Vincetoxicum
Myosotis arvensis jfr s. 148 samt del II.
M. collina Kn.
M. micrantha Kn.
r *Ajuga pyramidalis*
(Scutellaria hastifolia)
Glechoma hederacea
Prunella vulgaris
Stachys silvatica
Calamintha Acinos
Clinopodium vulgare
Origanum vulgare
Linaria vulgaris
Scrophularia nodosa
Veronica longifolia B., Kn.
V. spicata
V. serpyllifolia Kn., jfr s. 148 samt del II.
V. arvensis Kn., jfr s. 148.
V. verna Kn.
V. Chamaedrys
V. officinalis
Melampyrum cristatum
M. nemorosum
M. pratense
M. silvaticum
Euphrasia officinalis coll.
E. tenuis
(Rhinanthus major) S.
Rh minor
r *Lathraea Squamaria*
Pinguicula vulgaris
Plantago media
Pl. lanceolata
r *Asperula odorata*
Galium Aparine
G. uliginosum
(G. palustre)
G. boreale
G. verum
Adoxa Moschatellina
(Valerianella olitoria)
Valeriana officinalis
r *Succisa pratensis*
Knautia arvensis
Campanula glomerata
C. Trachelium
r *C. latifolia*
C. rotundifolia
C. persicifolia
Solidago virgaurea
Erigeron acris
Antennaria dioica
Inula salicina
Achillea Millefolium
Chrysanthemum Leucanthemum
Tanacetum vulgare
Artemisia campestris B., Kn.
Carlina vulgaris
Arctium nemorosum
Cirsium palustre
C. heterophyllum

Centaurea Scabiosa jfr s. 148.
C. Jacea
Hypochaeris maculata
(Leontodon autumnalis)
Taraxacum palustre
(T. balticum) S.
T. laetum
T. rubicundum Kn.
T. proximum Kn.
T. marginatum Kn.
T. praestans
T. maculigerum
(Crepis tectorum)
r *Cr. praemorsa*
Cr. paludosa
Hieracium Pilosella.

Hieracia.[1])

Subgen. Pilosella.

Hieracium auricula L.
H. suecicum Fr.
**stemmatodes* Norrl.
**perpendiculare* Norrl.
H. biformatum Norrl.
H. stemmatinum Norrl.
H. subfuscatum Norrl.
H. subfuscatiforme Norrl.
H. conjunctum (coll.) Norrl.
H. obfuscatum Norrl.
H. disparile Norrl. et Palmgr.
H. detonsatum Norrl. et Palmgr.
H. substemmatinum Norrl.
H. chrysoprasium Norrl. et Lindb. fil.
H. Dalkarlbyënse Norrl.
H. atrobulbosum Norrl.
H. fuligineum Norrl.
H. atricolor Lindb. fil.
H. juncicaule Norrl.
H. glomeratum Fr. Lindeb.
H. contractum Norrl.
H. contractiforme Norrl.
H. nigrans Almqu.
H. nigrantipilum Norrl. et Lindb. fil.
H. seminigrans Norrl.
H. subconistum Norrl.
H. conistum Norrl.
H. speireum Norrl.
H. Holmiense (N. P.) Dahlst.
H. nubiceps Norrl.
H. polymnoon N. et P.
H. collicola Norrl. et Lindb. fil.
H. subspeireum Norrl.
H. Alandicum Norrl.
H. lenifolium Norrl.
H. Rangsbyense Norrl.
H. plebejum Norrl.
H. perveniens Norrl. et Lindb. fil.
H. Jersöense Norrl. et Palmgr.
H. pseudospeireum Norrl. et Lindb. fil.
H. syncomistum Norrl. et Lindb. fil.

---

[1]) Ordningsföljden är den i Norrlin: Suomen Keltanot, 1906 (ex A. J. Mela, Suomen Kasvio edit. V, quam curavit A. K. Cajander). Flertalet där ej upptagna former återfinnas i: Norrlin, Nya nordiska Hieracia, II (Acta Soc. pro F. et Fl. Fenn. 36, N:o 4, 1912).

Subgen. Archieracium.

1. *H. murorum* Fr.

H. Melanolepis Almqu.
H. ciliatum Almqu.
H. canipes Dahlst.
H. meticeps Dahlst.
H. serratifrons Dahlst.
H. subcrassum Almqu.
H. perglandulosum Norrl. et Lindb. fil.
H. patale Norrl.
H. integratum Dahlst.
H. orbicans Almqu.
H. altipes Lindb. fil.
H. tenebrescens Norrl.
H. continuum Norrl. et Lindb. fil.
H. proximum Norrl.
H. sagittatum Lindeb.
H. expallidiforme Dahlst.
H. philantrax Stenstr.
H. panaeolum Dahlst.
H. psepharum Dahlst.
H. lacerifolium Dahlst.
H. caesiiflorum Almqu.
H. prolixum Norrl.
H. caesitium Norrl.
var. maculosum Dahlst.

2. *H. vulgata* et *H. caesia* Fr.

H. tenebrosum Norrl.
H. caesiomurorum Lindeb.
H. adunans Norrl.
H. umbricola Sael.
H. triviale Norrl.
H. vulgatiforme Dahlst.
H. subrigidum Almqu.
H. melanographum Dahlst.
H. archaeum Norrl.
H. constringens Norrl.
H. subsimile Norrl.
H. resupinatum Almqu.
H. laeticolor Almqu. var. *subprolixum* Dahlst.
H. basifolium Almqu., Dahlst.

3. *H. rigida.*[1])

H. obatrescens Dahlst. **canicollum* Norrl.
H. Laurae Norrl.
H. Godbyense Norrl.
H. Mixopolium Dahlst.

Då min afsikt är att egna Ålands rika och från det öfriga Finlands starkt afvikande *Hieracium*-flora en särskild studie, tages vid efterföljande skildring af de särskilda ståndorterna *Hieracium*-formerna icke i betraktande, så mycket hellre som deras kvantitativa delaktighet i den allmänna vegetationskaraktären i allmänhet är ringa.

---

[1]) Större delen af det af mig insamlade materialet af *Hieracia rigida,* omfattande inemot 20 arter, är ännu icke definitivt bearbetad.

Af de s. 49—54 uppräknade arterna inrymmas nedannämnda alls icke (med *) eller endast delvis inom de i det följande behandlade ståndortstyperna:

Aira flexuosa
Calamagrostis epigejos
Arrhenather. elatius

Selaginella ciliata
**Ophrys muscifera*
**Orchis incarnata*
**O. *cruenta*
**Herminium Monorchis*
**Epipactis palustris*
**Stellaria Holostea*
Potentilla reptans
Filipendula Ulmaria
Agrimonia Eupatoria
**A. odorata*
Lathyrus silvestris
**L. palustris*
L. montanus
L. niger

Molinia coerulea
Triticum caninum
Scirpus pauciflorus
Carex dioica

Geranium lucidum
G. Robertianum
**Epilobium montanum*
**Chamaenerium angustifolium*
Laserpitium latifolium
**Calluna vulgaris*
**Lysimachia vulgaris*
**Gentiana uliginosa*
Ajuga pyramidalis
Stachys silvatica
Clinopodium vulgare
Linaria vulgaris
Scrophularia nodosa

C. leporina
C. pilulifera
C. flava
C. Hornschuchiana

Veronica longifolia
Asperula odorata
Galium Aparine
Valeriana officinalis
Succisa pratensis
Solidago virgaurea
Tanacetum vulgare
Artemisia campestris
Circium palustre
C. heterophyllum
**Crepis praemorsa*
**Cr. paludosa*
Taraxacum praestans
T. maculigerum
T. palustre

1. Sesleria-ängar.

I vidsträckta delar af Åland erhåller växtligheten på kalkhaltig, låg svämjord sin prägel af tätt (mest 7, stundom t. o. m. 8) växande *Sesleria coerulea,* som här bildar mer eller mindre enhetliga bestånd (jfr s. 33 samt Palmgren s. 39—40). *Sesleria*-formationen plägar på nyvunna landhöjningar följa närmast på en beståndstyp af tongifvande *Carex Goodenowii* (jfr s. 43); den är på strandterränger den första, som icke påverkas af hafsvattnets sälta och som icke, eller på sin höjd blott i enstaka undantagsfall, öfversvämmas vid högvattenstånd. Förutom på lågländ svämjord uppträder *Sesleria* rikligt, om också ej tongifvande, äfven

på högre belägen ängsmark, t. o. m. på ängsbackar. Här afses emellertid endast denna för landskapet typiska formation på lågländ svämjord, där arten är den tongifvande beståndsdelen i växttäcket och där öfrig inblandning mer eller mindre försvinner i den synnerligen enhetliga totalbild, som *Seslerias* egenartade habitus förlänar ståndorten. Till denna *Sesleria*-ängens egendomliga helhetsbild hör en plan eller i det närmaste plan mark, betäckt af en blott 5—10 cm hög, tämligen sluten om ock gles, blågrön matta af *Seslerias* smala utåtböjda blad, öfver hvilken med en annars sällan sedd regelmässighet höja sig de ända till 75 cm höga spensliga, bladlösa stråna, i spetsen tyngda af det ensamma, stora runda axet. Inblandningen af andra arter är svag och, med hänsyn till flertalet inom formationen anträffade arter, från ställe till ställe vexlande, en naturlig följd däraf, att en betydande del af formationens arter dels utgöra rester från ståndortens tidigare utvecklingsskeden, dels äro förposter för en från närliggande högre belägna ståndorter invandrande vegetation. Endast ett fåtal arter utgöra sällan felande, för växttäcket verkligen utmärkande beståndsdelar. Särskildt framträdande är bland dessa *Primula farinosa*, som just här finner sin mest tjenliga växtplats och ofta — om ock mest i grupper (t. o. m. 7) — vårtid gjuter en skär violett ton öfver ängen. Mindre i ögonen fallande men sällan felande och likasom *Sesleria* sällsynt jämnt fördelad är *Potentilla erecta* (5—6). Typisk för formationen är ytterligare *Carex panicea* (4—6, någon gång 7) samt, om ock i stor utsträckning steril, *Geum rivale* (3—5). — Mossvegetationen är ytterst svag, hufvudsakligen bildad af enstaka *Amblystegia* eller, på något högre belägen grund, af *Hylocomium squarrosum* och *Climacium dendroides*. Humuslagret, som mer eller mindre förlorat den karaktär af rå humus, som utmärker tidigare strandformationers humus, är ända till 1 dm mäktigt.

Redan ett ytligt studium af *Sesleria*-ängarna låter särskilja tvenne, visserligen öfverallt i hvarandra öfvergående typer, beträffande hvilka olikheten främst ligger i de bland

Sesleria inströdda arternas antal och ymnighetsgrad. Den ena, som jag kallar „den typiska *Sesleria*-ängen“, upptager något lägre mark. Antalet inströdda arter, som till afsevärd del egentligen tillhöra tidigare strandformationer, är obetydligt och deras andel i formationskaraktären, frånsedt *Primula farinosa* under blomningstiden, försvinnande. Den andra typen, som följer på något högre terräng, uppvisar i mycket vexlande ymnighetsgrad samt i ständigt vexlande kombination ett större eller mindre antal arter, som egentligen tillhöra högre belägna ståndorter, från hvilka de vid landhöjningen successivt tränga fram och hvilka i högre eller lägre grad försvaga den enhetlighetsprägel, som utmärker den typiska *Sesleria*-ängen. Ifrågavarande öfvergångstyp benämner jag „högre *Sesleria*-äng“.

Bland *Sesleria*-ängens arter äro endast *Scirpus pauciflorus* och *Carex dioica* för densamma specifika.

Den typiska Sesleria-ängen.

Ståndortsanteckningar N:o 1—11.

Sesleria uppträder med en ständigt återkommande täthetsgrad om 7—7+, någon gång 8. Artantalet inom den enskilda ängen är mycket obetydligt; i mina ståndortsanteckningar, som dock hänföra sig till områden af något vexlande storlek, varierar det mellan 5 och 19; genomsnittsantalet torde vara ca 10. I jämförelse med löfvegetationens senare behandlade typer framstår denna genom gräsens dominerande uppträdande. — Den typiska *Sesleria*-ängen är bunden vid en terräng, där fuktighetsgraden nätt och jämnt tillåter *Seslerias* ymniga uppträdande, men ännu utesluter ett större antal af den örtrika ängens eller ängsbackens arter. För ett flertal af tidigare strandformationers arter är ståndorten däremot fortfarande gynnsam. Då *Sesleria*-ängen i sin typiska gestalt sålunda är bunden vid lifsbetingelser, som kunna variera endast inom mycket snäfva gränser, är det naturligt, att den upptager endast mycket oansenliga

sammanhängande ytor; ofta är diametern endast några meter.

Mina anteckningar upptaga endast följande 42 inom typiska *Sesleria*-ängar anträffade arter, bland hvilka därtill det stora flertalet — här nedan upptagna i kolumn 2 — anträffas endast på en eller annan äng, ofta blott i fåtaliga individer, en del därtill endast i svag gestalt, hvilket allt ger vid handen, att de icke i egentlig mening tillhöra formationen:

Kolumn 1.

**Sesleria coerulea* 7—(8)
Scirpus pauciflorus 5
Carex dioica 6—7
**C. Goodenowii* 3—7
**C. panicea* 6—(7)
**C. capillaris* 3—6—(7)
Luzula multiflora t. o. m. 6

**Ophioglossum vulgatum* t. o. m. 5(7)
**Potentilla erecta* 5—6
**Geum rivale* 3—4—(5), ofta ster.
**Filipendula Ulmaria*, mest tvinig o. oftast ster., enst.—6
Lotus corniculatus 3—4
**Linum catharticum* 3—4
**Polygala amarella* enst.—5—(7)
**Primula farinosa* 4—5, stundom 6—7
**Euphrasia tenuis* 3—7
Pinguicula vulgaris enst. —4
**Galium uliginosum* 4—6

Kolumn 2.

Aira caespitosa ca 4
Poa irrigata
Nardus stricta
Eriophorum polystachyum
Carex disticha t. o. m. 7
C. Oederi t. o. m. 6
C. flava
Juncus Gerardi

Equisetum arvense 3—6—(7)
Majanthemum bifolium
Rumex Acetosa
Cerastium vulgare
Caltha palustris enst.—3
Ranunculus auricomus enst.
R. acris
Parnassia palustris
Potentilla anserina t. o. m. 6
Vicia Cracca t. o. m. 4
Lythrum Salicaria t. o. m. 2
Prunella vulgaris
Rhinanthus major 3—4
Galium palustre 3—4
G. boreale
Taraxacum balticum enst.—4.

Af ofvan uppräknade arter tillhöra följande tidigare strandformationer och äro inom *Sesleria*-ängen med all sannolik-

het att betrakta som relikter från ståndortens tidigare utvecklingsskeden: *Poa irrigata, Carex Oederi, Juncus Gerardi, Equisetum arvense, Parnassia palustris, Potentilla anserina, Lythrum Salicaria, Rhinanthus major.* — Som rent tillfälliga invandrare från omgifvande högre belägna terränger äro åter följande att uppfatta: *Nardus stricta, Majanthemum bifolium, Rumex Acetosa, Cerastium vulgare, Ranunculus auricomus, R. acris, Vicia Cracca, Prunella vulgaris, Galium boreale.* Äfven *Aira caespitosa* tillhör egentligen högre belägen mark; om den öfver hufvud inom den typiska löfvegetationen kan anses ursprunglig, är emellertid tvifvel underkastadt (jfr del II). *Eriophorum polystachyum* och *Caltha palustris* tillhöra våta ståndorter och måste inom *Sesleria*-ängen, där i synnerhet af den senare endast sparsamma eller spridda, svaga exemplar anträffas, betraktas som tillfälliga gäster. Äfven *Carex disticha* tillhör fuktigare ståndortstyper. *Carex flava* är för ståndorten främmande; mer eller mindre tillfällig är äfven *Galium palustre.* Som verkligt hemmahörande inom ståndortstypen torde sålunda endast de ofvan i kolumn 1 uppräknade 18 arterna kunna betraktas; de med * betecknade äro för densamma karakteristiska.

Högre Sesleria-ängar.

Ståndortsanteckningar N:o 12—18.

Denna öfvergångsformation, som vid obetydligt stigande terräng ersätter den typiska *Sesleria*-ängen, erhåller sin från denna afvikande prägel genom det betydande antalet nytillkomna representanter för högre belägna ståndorters växtlighet. Artantalet inom den enskilda ängen varierar enligt mina anteckningar, väsentligen i proportion till de beaktade områdenas storlek, mellan 17 och 35. Et drag, som karaktären af öfvergångsformation med nödvändighet måste föra med sig, är att växttäckets sammansättning inom olika ängar är i än högre grad vexlande än inom föregående typ. Mina anteck-

ningar upptaga följande 44 inom föregående typ icke upptecknade arter; de inom parentes upptagna äro dock antecknade endast från en eller annan äng, där de därtill ofta uppträda mycket sparsamt, hvarför de knappast kunna anses i egentlig mening tillhöra formationen:

Anthoxanthum odoratum ca 4
Triodia decumbens t. o. m. 7
Briza media 4—6
Poa pratensis 3—4
Festuca rubra enst.—7
F. ovina t. o. m. 6
Carex pulicaris mest 7
(C. leporina) enst.
(C. digitata) enst.—4
C. caryophyllea 3—4
(C. pilulifera) enst.
C. pallescens enst.—4
C. glauca 4—6
C. Hornschuchiana spridd
Luzula campestris 3—4

Selaginella ciliata t. o. m. 6
(Convallaria majalis) ster., t. o. m. 6
(Platanthera bifolia) enst.
(Pl. montana) enst.
(Listera ovata)
Polygonum viviparum 4—5
(Anemone Hepatica) enst.—4
(A. nemorosa) t. o. m. 5—6
(Potentilla verna) enst.
(Filipendula hexapetala) enst.
Alchemilla pubescens t. o. m. 4
A. pastoralis t. o. m. 4
A. alpestris 4—6
Trifolium repens enst.—7
Tr. pratense enst.—4
Lathyrus pratensis t. o. m. 4
(Helianthemum Chamaecistus) t. o. m. 4
(Viola canina) enst.—4
V. stagnina
(Primula veris) enst.
(Veronica officinalis) enst.
(Melampyrum silvaticum) t. o. m. 4
Rhinanthus minor 3—5
Galium verum enst.—6
(Antennaria dioica) fåtaliga grupper
Chrysanthemum Leucanthemum t. o. m. 4
Cirsium palustre
C. heterophyllum
Centaurea Jacea enst.—4

Till ofvan uppräknade ansluta sig följande inom den typiska *Sesleria*-ängen endast mer eller mindre tillfälligtvis uppträdande, men här allmännare förekommande arter: *Aira caespitosa* 4—6, *Nardus stricta* 4—6, *Cerastium vulgare* enst.—4, *Ranunculus acris* 4—6, *Vicia Cracca* 3—4, *Prunella vulgaris* 3—4. — Af de inom föregående typ antecknade arterna saknas: *Poa irrigata, Eriophorum polystachyum, Juncus Gerardi, Lythrum Salicaria, Rhinanthus major, Galium palustre,*

hvilka dock egentligen icke tillhöra den typiska *Sesleria*-ängen, utan (frånsedt *Eriophorum*) lägre strandformationer. Något mindre framträdande än inom den typiska *Sesleria*-ängen är *Carex Goodenowii* t. o. m. 6 och kanske *Pinguicula vulgaris.* — Allt som allt upptaga mina anteckningar 80 inom ifrågavarande formation anträffade arter, bland hvilka följande utgöra mer eller mindre ofta återkommande och ofta i afsevärd ymnighetsgrad uppträdande beståndsdelar i växttäcket:

Anthoxanthum odoratum ca 4
Aira caespitosa 4—6
Sesleria coerulea 6—7
Triodia decumbens t. o. m. 7
Briza media 4—6

Ophioglossum vulgatum t. o. m. 5 (7)
Ranunculus acris 4—6
Potentilla erecta 5—6
Geum rivale (ofta ster.) 4—5
Filipendula Ulmaria (oftast ster.) enst.—6
Trifolium repens enst.—7
Tr. pratense enst.—4
Lotus corniculatus 3—4

Festuca ovina t. o. m. 6
Carex pulicaris mest 7
C. panicea 4—6
C. capillaris 3—6—(7)

Vicia Cracca 3—4
Lathyrus pratensis t. o. m. 4
Linum catharticum 3—5
Polygala amarella enst.—5—(7)
Primula farinosa 4—5—(7)
Prunella vulgaris 3—4
Rhinanthus minor 3—5
Galium uliginosum 4—6
G. verum enst.—6
Chrysanthemum Leucanthemum t. o. m. 4.

2. Öppna platser inom löfängar; naturliga örtrika ängar.

Ståndortsanteckningar N:o 19—29.

Under denna rubrik sammanföras här sådana örtrika ängsmarker, som på landhöjningar följa näst efter *Sesleria*-ängen och af en eller annan anledning ännu ej blifvit trädeller buskbevuxna, äfvensom sådana öppna rum inom löfängar, där beskuggning icke gör sig gällande. En tämligen horisontal samt på sin höjd obetydligt stenig terräng förutsättes; marken kan vara såväl sväm- som moränjord,

dock af den mäktighet, att den under normala somrar håller sig frisk. Med *Sesleria*-ängen, hvars ståndorter ifrågavarande ståndortstyp vid fortgående landhöjning bemäktigar sig, är den förbunden med en mängd öfvergångsformer, hvaraf „den högre *Sesleria*-ängen“ representerar den första länken. Då löfängens öppna ståndorter, lemnade åt ostörd utveckling, snart blifva igenvuxna, blir det i verkligheten gifvetvis mest fråga om endast obetydliga sammanhängande arealer, där växtligheten i ett flertal fall knappast kan tänkas hafva nått full stabilitet. — Mellan nu ifrågavarande ståndortstyp och den näst härefter behandlade, ängsbacken, ges det blott en gradskillnad. Med ängsbacke afses en, vanligen — men ej alltid — kuperad, öppen, artrik terräng, där expositionen är starkare och marken torrare än i föreliggande fall, hvilket medför en del ofta framträdande afvikelser i växttäckets sammansättning, som dock i all hufvudsak öfverensstämmer med nu ifrågavarande öppna ståndorters. Att det ofta blir en smaksak att afgöra, till hvilkendera ståndortstypen ett gifvet område skall föras, är själffallet.

Ifrågavarande högre naturliga ängar och öppna rum inom löfängar utgöra hemvist för en synnerligen artrik, för- och högsommartid färgstark växtlighet, jämte ängsbackarnas och de steniga backarnas den artrikaste Åland har att uppvisa; häri ligger ståndortstypens främsta kännemärke. Hela antalet inom ståndortstypen, sådan den här uppfattats, hemmahörande arter uppgår till 86 (106), motsvarande 26,5 (32,7) $^0/_0$ af löfvegetationens hela artantal, hvaraf dock så godt som samtliga regelbundet återfinnas inom en eller annan af löfvegetationens öfriga ståndortstyper. Af detta betydande antal har jag inom enskilda homogena fläckar, sålunda på en yta om endast några få m:s diam., funnit sammanförda ända till ett fyratiotal arter. Det stora artantalet — af formationens arter äro minst 70 att räkna som på Åland allmänt förekommande — är förvisso grunden till den betydande olikhet i artsammansättning, som de enskilda ståndorterna uppvisa (jfr s. 39). Oberoende af denna artolikhet förblir dock helhetsbilden öfver

hela Åland i regel tämligen likartad, hvartill mäktigt bidrager, att — sannolikt också till följd af det stora artantalet — sällan någon enskild art lyckas vinna herravälde på de öfrigas bekostnad, om ock en eller flere, vexlande efter årstiden, under dagarna för sin blomning falla starkare i ögonen än de öfriga, såsom exempelvis *Primula veris* om våren och försommaren (jfr s. 32). Naturliga beståndstyper låta sig därför knappast uppställa inom nu ifrågavarande ståndortstyp.

I motsats till förhållandet inom *Sesleria*-ängen intaga örterna här det främsta rummet, om ock en afsevärd anpart ännu tillkommer gräsen, 23 (26) af 86 (106) arter, bland hvilka särskildt följande allmänt förekommande och mer eller mindre tätt växande arter tillvinna sig uppmärksamhet: *Anthoxanthum odoratum* 5—7 mest 6, *Luzula campestris* 4—6 mest 4, samt särskildt de dekorativa arterna *Avena pubescens* 4—6 och *Briza media* 5—6, stundom 7. I gräsens framträdande anpart i växttäckets allmänna karaktär möter oss en bland afvikelserna mellan ifrågavarande äfvensom näst härefter behandlade öppna ståndortstypers (ängsbackens, den steniga backens) växtlighet å ena sidan samt de beskuggade eller skuggiga ståndorternas å andra sidan, där gräsen, såväl till art- som individantal, äro sparsammare företrädda och helt och hållet försvinna i bredd med formationens mest storbladiga örter. Ett annat framträdande drag för samtliga ofvan i ett samband berörda öppna ståndortstyper ligger i den mer eller mindre tydliga skiktindelning, som kan skönjas i växttäckets byggnad, med bl. a. tämligen utpräglad bottenskikt af smärre, föga öfver jorden höjda jordblad tillhörande arter sådana som *Polygonum viviparum*, *Ranunculus acris*, *Potentilla erecta*, *Geum rivale*, *Prunella vulgaris* m. fl.; häraf finnes på sin höjd spår i lundarnas och de lundartade ståndorternas underväxt. — Löfängens öppna rum uppvisa i regel blott ett svagt, men ofta dock mer eller mindre sammanhängande mosstäcke, där *Climacium dendroides* samt *Hylocomium triquetrum* och *Hyl. squarrosum* äro de mest framträdande.

I anseende till de betydande variationerna i växttäckets sammansättning inom för öfrigt likartade, t. o. m. närbelägna ståndorter är det, likasom för löfvegetationens öfriga typer, svårt att skematiskt gifva en bild af ifrågavarande ståndortstyps vegetation, hvarför jag i detta hänseende, förutom till nedan bifogade artlista, måste hänvisa till å s. 152 meddelade ståndortsanteckningar samt, beträffande de enskilda arterna, till den systematiska artförteckningen (del II). Till nu afhandlade ståndortstyp torde, med uteslutande af alla där endast tillfälligtvis uppträdande och mest från närliggande formationer inkomna arter, följande arter vara att hänföra (för typen särskildt utmärkande, om också ej alltid allmänt förekommande (exempelvis *Carex caryophyllea*) äro utmärkta med *; arter, hvilka egentligen icke tillhöra ståndortstypen, men där dock mer eller mindre ofta anträffas, äro upptagna inom parentes):

**Anthoxanthum odoratum* 5—7, mest 6
**Agrostis vulgaris* 5—7
Aira caespitosa 4—6, jfr del II
Avena pratensis 4—6
**A. pubescens* 4—6
Sesleria coerulea 5—6
**Triodia decumbens* t. o. m. 6
**Briza media* 5—6—(7)
Dactylis glomerata 4
**Poa pratensis* 4—6, mest 5
Festuca rubra ca 4
**F. ovina* 5—(6)
Nardus stricta 6

Carex pulicaris 5—7
C. muricata enst.—5
(C. leporina) spars. exx., gr. (t. o. m. 6)
(C. Goodenowii) 5
C. ornithopus t. o. m. 5
**C. caryophyllea* 4—6
C. pilulifera 4
C. pallescens 4—5
C. glauca 4—6
**C. panicea* 4—5—(7)
C. capillaris 3—6
**Luzula campestris* 4—6, mest 4
(L. multiflora) 3—4

Ophioglossum vulgatum t. o. m. 6
Botrychium Lunaria enst.—4
Polygonatum odoratum 3—6—(7), mest i grupper
(Convallaria majalis) 4—6
Orchis mascula mest fåtal. exx.
O. sambucina enst.—5—(7)
Coeloglossum viride enst.—3 (gr. t. o. m. 6)

Gymnadenia conopsea 2—4
Platanthera bifolia enst.—4
Pl. montana enst.—4
(Listera ovata) enst.—4
**Rumex Acetosa* 3—5, mest 4
**Polygonum viviparum* 4—6
**Cerastium vulgare* 4—6, mest 5
Viscaria vulgaris 3—4
Silene nutans 3—5

Anemone nemorosa t. o. m. 5
Ranunculus auricomus 4—5
**R. acris* 4—6—(7), mest 5
**R. polyanthemus* 3—5, mest 4
**R. bulbosus* 4—5, mest 5
Arabis hirsuta enst.—4
**Saxifraga granulata* mest 4
Fragaria vesca enst.—4
(Potentilla argentea) 1—4
**P. verna* 4—(5)
**P. erecta* 5—6
Geum rivale 3—5
**Filipendula hexapetala* 4—7, mest 5—6
Alchemilla pubescens 4—6
A. plicata 3—4
**A. pastoralis* 4—6, mest 5
A. filicaulis 3—5
A. alpestris 4—6
Trifolium repens 4—7 (mest i gr.)
**Tr. pratense* 4—7, mest 5—6
Tr. medium 4—5
Lotus corniculatus 3—4
**Vicia Cracca* mest 5
**Lathyrus pratensis* 3—mest 5
(Geranium silvaticum) t. o. m. 4 (ofta ster. o. svag)
Linum catharticum 5—7, mest 6
Polygala vulgaris 2—4—(6), oftast i gr.
(P. amarella) t. o. m. 4
**Hypericum quadrangulum* 4—6—(7)
**Helianthemum Chamaecistus* 4—6
(Viola Riviniana) 3—4
(V. canina) 3—4
Carum carvi 3—4
**Pimpinella Saxifraga* 4—5—(6)
(Heracleum sibiricum) t. o. m. 4 (svag)
(Laserpitium latifolium) 3—5 (svag)
**Primula veris* 4—5—(6)
(Pr. farinosa) 3—4
Gentiana campestris **suecica* (gr.) 4—5
G. Amarella **lingulata* (2)—4—5
**Prunella vulgaris* 6—(7)
(Veronica Chamaedrys) 3—5, mest 4
(V. officinalis) gr. 5
Melampyrum cristatum 4—6—(7)
(M. nemorosum) enst.—4
(M. silvaticum) enst.—4
Euphrasia officinalis (coll.) 3—6
(E. tenuis) 3—6
**Rhinanthus minor* 4—6—(7)
Pinguicula vulgaris enst.—4
Plantago media 4—5
**Pl. lanceolata* 5—7, mest 6
(Galium uliginosum) 3—4
**G. boreale* 4—6
G. verum 4—6—(7)
(Campanula Trachelium) 3—5
**C. rotundifolia* 5—7
C. persicifolia enst.—4—(5)
Antennaria dioica 3—4—(6), jfr del II.
Inula salicina 3—4—(6); ofta blott i gr.
**Achillea Millefolium* 4—6
**Chrysanthemum Leucanthemum* 4—6
Centaurea Jacea 4—6
Hieracium Pilosella 2—oftast 4—6—(7)

Af ofvannämnda arter anträffas följande redan inom den typiska *Sesleria*-ängen; de inom parentes upptagna dock endast mer eller mindre tillfälligtvis (s. 59 i kolumn 2):

(Aira caespitosa)	*Carex Goodenowii*	*C. capillaris*
Sesleria coerulea	*C. panicea*	*Luzula multiflora*
(Nardus stricta)		
Ophioglossum vulgatum	*Potentilla erecta*	*Primula farinosa*
(Rumex Acetosa)	*Geum rivale*	*(Prunella vulgaris)*
(Cerastium vulgare)	*Lotus corniculatus*	*Euphrasia tenuis*
(Ranunculus auricomus)	*(Vicia Cracca)*	*Pinguicula vulgaris*
(R. acris)	*Linum catharticum*	*Galium uliginosum*
	Polygala amarella	*(G. boreale)*

Växtligheten inom löfängens öppna rum räknar sålunda ca 70 för den typiska *Sesleria*-ängen främmande arter. Af dessa upptagas (s. 61) redan 37 för högre *Sesleria*-ängar. Mycket stora likheter visar växtligheten inom nu ifrågavarande ståndortstyp med ängsbackarnas. Med dessa har den 71 arter gemensamma, medan åter af dess arter 15 saknas inom ängsbackarna (närmare härom s. 69). Medan löfängens öppna rum å ena sidan öfvergå i ängsbackar, ansluta de sig å andra sidan till lundängarna, där 31 af ståndortstypens arter återfinnas, medan 55 saknas (närmare s. 89). Med de slutna lundarna är antalet gemensamma arter ännu mindre eller 7 (29), (jfr s. 98). — Några för ståndortstypen i egentlig mening specifika arter gifvas knappast, hvilket ju är väl förklarligt i anseende till dess nära frändskap med ängsbacken å ena samt lundängen å andra sidan.

Där jordmånen är magrare, uppträda ej sällan smärre bestånd af riklig (7) *Nardus* och *Carex pilulifera* med endast svag inblandning af andra arter.

3. Ängsbackar.

Ståndortsanteckningar N:o 30—36.

På kuperad, öppen terräng undergår den i det föregående skildrade, för öppna platser inom löfängen utmärkande växtligheten särskilda förändringar, i det vissa arter

helt och hållet försvinna, andra blifva sparsammare företrädda eller mindre ofta uppträda, medan åter andra vinna i betydelse. I stort sedt förblir dock vegetationskaraktären nära besläktad. Den tillfälliga inblandning af skuggväxter, som inom föregående ståndortstyp är en följd af träd- och buskbeståndens närhet, är här i allmänhet svagare, beroende af att nu ifrågavarande ståndorter ofta upptaga vidsträcktare sammanhängande ytor samt emedan betingelserna för skuggväxternas trefnad äro mindre. Ängsbacken kommer sålunda att bilda ett från inflytelser af skugga jämförelsevis lättare begränsadt helt än löfängens öppna rum; den utgör en ståndortstyp, inom hvilken de största skiljaktigheterna äro beroende af om större stenar saknas eller i större eller mindre grad afbryta växttäcket samt af det lösa jordlagrets mäktighet. Ju stenigare terrängen är, dess mer närmar sig ståndorten den under nästa rubrik beskrifna steniga backen; där åter det lösa jordlagret, såsom ofta är fallet vid framspringande bergknallar, aftager i mäktighet, närmar sig växttäcket back- och bergknallarnas. Här afses emellertid blott sådana ståndorter, där större stenar på sin höjd gå så sparsamt i dagen, att uppkomsten af ett slutet växttäcke ej förhindras, samt där det lösa jordlagret eger ungefär samma mäktighet, som förutsättes för löfängens „öppna ståndorter“. Jordarten utgör mestadels morän, men kan äfven vara svämjord. — Skarpa öfvergångar gifvas själffallet lika litet mellan ifrågavarande ståndortstyp och den steniga backen eller back- och bergknallarna som mellan densamma och de öppna ståndorterna inom löfängen.

Förhållandet mellan gräsens och örternas anpart i växttäckets sammansättning är detsamma som inom löfängens öppna rum; mossvegetationen är ännu svagare eller helt utesluten. Artantalet är äfven här mycket betydande, uppgående till 100 (121) inom ståndortstypen hemmahörande arter (motsvarande 30,9 (37,3) $^0/_0$ af löfvegetationens hela artantal), bland hvilka ända till 58 antecknats inom enskilda homogena fläckar. Af ståndortens arter äro 71 gemensamma med de för löfängens öppna platser utmärkande

arterna. Nytillkomna äro följande 35, af hvilka dock de inom parentes upptagna egentligen tillhöra back- och bergknallar eller *(Arrhenatherum)* steniga backar.

Phleum Boehmeri
Aira flexuosa
(Arrhenatherum elatius)
Bromus mollis
Brachypodium pinnatum
Carex hirta

Allium Scorodoprasum
A. oleraceum
(A. Schoenoprasum)
Stellaria graminea
(Cerastium semidecandrum)
Dianthus deltoides
(Cardamine hirsuta)
Draba incana
(Stenophragma thalianum)
Fragaria viridis
Potentilla minor
P. reptans
Agrimonia Eupatoria
Medicago lupulina
Trifolium montanum
Tr. arvense
Anthyllis Vulneraria
Geranium sanguineum
Viola rupestris
Athamanta Libanotis
Veronica verna
Knautia arvensis
Campanula glomerata
Erigeron acris
(Artemisia campestris)
Carlina vulgaris
Centaurea Scabiosa
Hypochaeris maculata
Taraxacum laetum

medan nedannämnda, också inom löfängens öppna rum förekommande arter på ängsbacken komma till en vackrare utveckling eller oftare anträffas: *Avena pratensis*, *Orchis sambucina*, *Trifolium medium*, *Melampyrum cristatum*, *Plantago media*. Af nästförut behandlade ståndortstyps arter saknas här följande 20, bland hvilka de inom parentes upptagna dock egentligen äro främmande för ståndortstypen ifråga:

Aira caespitosa
Carex pulicaris
(C. leporina)
(C. Goodenowii)
C. ornithopus
C. capillaris
(Luzula multiflora)

Ophioglossum vulgatum
Botrychium Lunaria?
Coeloglossum viride
(Listera ovata)
Alchemilla plicata?
A. alpestris?
(Polygala amarella)
(Viola Riviniana)
(Primula farinosa)
(Euphrasia tenuis)
Pinguicula vulgaris
(Galium uliginosum)
Campanula Trachelium?

medan åter nedannämnda fortsättningsvis förekomma, men i aftagande grad: *Platanthera bifolia*, *Pl. montana*, *Polygonum*

viviparum, *Anemone nemorosa*, *Ranunculus auricomus*, *R. acris*, *Potentilla erecta*, *Geum rivale*, *Linum catharticum*, *Hypericum quadrangulum*. I samband med nyss uppräknade må äfven nämnas att *Anthoxanthum*, som inom föregående ståndortstyp aldrig saknas, här icke ständigt återkommer. — Ängsbackens artsammansättning framgår af nedanföljande artförteckning; beträffande beteckningssättet se s. 65.

**Anthoxanthum odoratum* 6—7
Phleum Boehmeri gr. (t. o. m. 6)
**Agrostis vulgaris* 5—7
Aira flexuosa 6—7
**Avena pratensis* 4—6
**A. pubescens* 4—6
(Arrhenatherum elatius) gr. (6—7)
Sesleria coerulea 5—6
**Triodia decumbens* t. o. m. 6
**Briza media* 5—6, mest 6
Dactylis glomerata 4
Poa pratensis 4—6, oftast 5
Festuca rubra 4—6
**F. ovina* 6
Bromus mollis 6
Brachypodium pinnatum gr. (t. o. m. 7)
Nardus stricta 6
Carex muricata enst.—5
C. caryophyllea 4—6
C. pilulifera 4
C. pallescens 4—5
C. glauca 4—6
C. panicea 4—5—(7)
C. hirta 3—4
**Luzula campestris* 4—6—(7), oftast 5

Allium Scorodoprasum gr. (ca 6)
A. oleraceum gr. (t. o. m. 7)
(A. Schoenoprasum) t. o. m. 6
Polygonatum odoratum 3—6—(7) mest i grupper
(Convallaria majalis) 4—6
Orchis mascula fåtaliga exx.
**O. sambucina* enst.—5—(7)
Gymnadenia conopsea 2—4
(Platanthera bifolia) enst.—4
(Pl. montana) enst.
**Rumex Acetosa* 3—5
Polygonum viviparum 4—6
Stellaria graminea 3—5
**Cerastium vulgare* 4—6, mest 5
(C. semidecandrum) 6—7
Viscaria vulgaris 3—4
**Silene nutans* 3—5
Dianthus deltoides 4—6
(Anemone nemorosa) t. o. m. 5, ofta ster.
(Ranunculus auricomus) 3—5
R. acris 4—5
R. polyanthemus 3—4
**R. bulbosus* 5—6
(Cardamine hirsuta) gr. (ca 6)
Draba incana gr., mest 6—(7)
(Stenophragma thalianum) 5—7
Arabis hirsuta enst.—4
**Saxifraga granulata* mest 4
Fragaria vesca enst.—4
**Fr. viridis* gr. (5—7)
(Potentilla argentea) 1—4
P. minor gr.
**P. verna* 4—6, mest 5
P. erecta 5—6
P. reptans gr. (6—7)
(Geum rivale) 3—5

**Filipendula hexapetala* 6—7
Alchemilla pubescens 4—6
A. pastoralis 4—6, mest 5
A. filicaulis 3—5
Agrimonia Eupatoria enst. eller gr. (t. o. m. 5—7)
Medicago lupulina gr.
Trifolium repens 4—7
Tr. montanum gr. (t. o. m. 5)
Tr. arvense 4—6—(7)
**Tr. pratense* 5—6
Tr. medium 4—7
Anthyllis Vulneraria gr. (4—7)
Lotus corniculatus 3—4
**Vicia Cracca* 4—6
**Lathyrus pratensis* 3—mest 4
Geranium sanguineum enst.—4
(G. silvaticum) t. o. m. 4
**Linum catharticum* mest 5—(6—7)
Polygala vulgaris 2—4—(6)
Hypericum quadrangulum 4—6
**Helianthemum Chamaecistus* 4—6
(Viola canina) 3—4
V. rupestris gr.
Carum carvi 3—4
**Pimpinella Saxifraga* 4—6
Athamanta Libanotis fåtal. exx.
(Heracleum sibiricum) t. o. m. 4 (svag)
(Laserpitium latifolium) 3—5 (svag)
**Primula veris* 4—5—(7)
*Gentiana camp. *suecica* gr., 4—5
*G. Amarella *lingulata* 4—5
**Prunella vulgaris* 6—(7)
Veronica verna gr. (6)
(V. Chamaedrys) 3—5
(V. officinalis) gr. (ca 5)
**Melampyrum cristatum* 4—6—(7)
(M. nemorosum) enst.—4
(M. silvaticum) enst.—4
Euphrasia officinalis (coll.) 3—6
**Rhinanthus minor* 4—6—(7)
**Plantago media* 4—7
**Pl. lanceolata* 5—7
**Galium boreale* 5—6
**G. verum* 4—6—(7)
Knautia arvensis 3—5
Campanula glomerata ca 4
C. rotundifolia 5—7
C. persicifolia enst.—4—(5)
Erigeron acris enst.—4—(5)
Antennaria dioica 3—4—(6)
Inula salicina 3—4—(6)
**Achillea Millefolium* 4—6
**Chrysanthemum Leucanthemum* 4—6
(Artemisia campestris) oftast 3—4
Carlina vulgaris enst.—4
Centaurea Scabiosa 3—4—(5)
**C. Jacea* 4—6
Hypochaeris maculata 4—7
Taraxacum laetum gr. eller t. o. m. 4
Hieracium Pilosella 2—oftast 4—6—(7)

Bland ofvan uppräknade arter torde knappast någon enda kunna betraktas som för ståndorten specifik. Mina anteckningar upptaga visserligen icke *Phleum Boehmeri*, *Brachypodium pinnatum*, *Athamanta Libanotis*, *Centaurea Scabiosa* och *Carlina vulgaris* från andra ståndorter, men

helt säkert stå dessa äfven att finna inom nästföljande ståndortstyp.

Lika litet som inom löfängens öppna områden kunna inom ängsbackarna framträdande beståndstyper särskiljas. Bland arter, hvilka i många fall mera göra sig gällande, om också icke alltid genom särskildt talrikt uppträdande, kunna nämnas: *Avena pratensis, Orchis sambucina, Silene nutans, Ranunculus bulbosus, Saxifraga granulata, Filipendula hexapetala, Trifolium medium, Helianthemum Chamaecistus, Pimpinella Saxifraga, Primula veris, Melampyrum cristatum, Plantago media, Galium verum, Centaurea Jacea, Hypochaeris maculata.*

4. Steniga ängsbackar.

Ståndortsanteckningar n:o 37—51.

På ängsbackar företer växttäcket ofta afsevärda afvikelser på sådana ställen, där större stenar rikligare gå i dagen. Stenarna afbryta här och hvar det annars slutna växttäcket, vissa arter, som annars saknas eller äro sällsynta, finna sin trefnad vid stenarna, hvilket allt — i anseende till stenarnas vexlande storlek och mängd — med nödvändighet resulterar i ett mångformigt, af smärre, ofta knappast definierbara vegetationstyper sammansatt växttäcke. Där löfvegetation bekläder moränmarker, utgöra grofsteniga ängsbackar en ofta återkommande, synnerligen vacker ståndortstyp, som i uppodlade trakter jämte back- och bergknallarna ofta utgöra den enda återstoden af tidigare löfängar. — Växtligheten på de steniga ängsbackarna är (jfr s. 68) nära besläktad med föregående ståndortstyps och med densamma förbunden genom mångfaldiga öfvergångsformer. Artantalet är också här mycket stort, 90 (128) eller motsvarande 27,8 (39,5) % af löfängens hela antal; på enskilda homogena fläckar har jag häraf funnit ända till 42 arter växande tillsammans. Också förhållandet mellan gräsens och örternas anpart i växttäckets

sammansättning är ungefär detsamma som på ängsbacken; på gräsen komma 21 (24) arter, på örterna 69 (104). En del af ängsbackens arter återfinnas ej mer eller uppträda endast jämförelsevis sparsamt, medan å andra sidan den steniga ängsbacken uppvisar ej så alldeles få för ängsbacken främmande element. Till den förra gruppen höra följande 35 arter:

Phleum Boehmeri?
Sesleria coerulea
Orchis mascula
Gymnadenia conopsea
Rumex Acetosa?
Polygonum viviparum
Cerastium semidecandrum
Dianthus deltoides
Anemone nemorosa
Cardamine hirsuta
Draba incana
Bromus mollis
Brachypodium pinnatum?
Potentilla argentea
P. minor
Geum rivale
Alchemilla pastoralis
A. filicaulis
Medicago lupulina
Trifolium repens
Tr. montanum
Lotus corniculatus
Viola rupestris
Carum carvi
Carex glauca?
C. hirta
*Gentiana campestris *suecica*
Prunella vulgaris?
Veronica verna
Knautia arvensis
Campanula glomerata?
Artemisia campestris
Carlina vulgaris
Centaurea Scabiosa
Hypochaeris maculata

Icke antecknade för ängsbacken äro åter följande 41 arter, hvaraf dock det stora flertalet, inom parentes upptagna, icke egentligen äro inom ståndorten hemmahörande:

Calamagrostis epigejos
(Woodsia ilvensis)
(Cystopteris fragilis)
(Dryopteris Filix mas)
(Dr. spinulosa)
(Asplenium Trichomanes)
(A. septentrionale)
(Polypodium vulgare)
Melica nutans
(Poa nemoralis)
(Scleranthus annuus)
(Draba verna)
Turritis glabra
(Erysimum hieraciifolium)
(Sedum maximum)
(S. annuum)
(S. sexangulare)
Rubus saxatilis
(Vicia silvatica)
(Carex digitata)
(Luzula pilosa)
(Lathyrus vernus)
Hypericum hirsutum
H. perforatum
(Viola Riviniana)
(V. tricolor)
(Anthriscus silvestris)
(Angelica silvestris)
(Vaccinium vitis idaea)

(Calluna vulgaris)
Cynanchum Vincetoxicum
(Myosotis collina)
Calamintha Acinos
Clinopodium vulgare
Origanum vulgare
Veronica spicata
(V. arvensis)
Galium Aparine
(G. uliginosum)
Solidago virgaurea
Tanacetum vulgare

Till ofvan uppräknade ansluta sig några arter, som på den steniga ängsbacken intaga en mera framskjuten plats än på ängsbacken: *Arrhenatherum elatius*, *Geranium silvaticum*, *G. sanguineum*, *Laserpitium latifolium* (jfr nedan). Bland ofvan uppräknade, för den steniga ängsbacken nytillkomna arter märkes en del, hvilkas egentliga växtplatser äro beskuggade ståndorter, där de med förkärlek uppträda vid roten af träd- och buskbestånd. På de steniga ängsbackarna finna de, om ock icke fullt lika gynnsamma så dock tjenliga växtplatser vid stenarna. Sådana arter äro *Melica nutans*, *Poa nemoralis*, *Carex digitata*, *Luzula pilosa*, *Dryopteris Filix mas*, *Dr. spinulosa*, *Rubus saxatilis*, *Vicia silvatica*, *Lathyrus vernus*, *Viola Riviniana*, *Anthriscus silvestris*, *Angelica silvestris*, *Galium Aparine*. I denna inblandning af skuggväxter i en vegetation, hvars arter i öfrigt vittna om en torr mark och stark belysning, möter oss ett bland de mest anmärkningsvärda dragen i de steniga ängsbackarnas växtlighet.

De steniga ängsbackarnas växtlighet framgår af nedanföljande artförteckning (beteckningssättet angifvet s. 65).

**Anthoxanthum odoratum* 5—7 mest 5
**Agrostis vulgaris* 5—7
Calamagrostis epigejos 4—6
Aira flexuosa 6—7
**Avena pratensis* 4—6
**A. pubescens* 4—6
Arrhenatherum elatius i grupper (6—7)
**Triodia decumbens* t. o. m. 6
Melica nutans 3—5
**Briza media* 4—oftast 5
Dactylis glomerata 4
Poa pratensis 3—4
(P. nemoralis)
Festuca rubra 4—6
**F. ovina* 4—6
Nardus stricta 4—5
**Carex muricata* enst.—5
(C. digitata) enst.—3
C. caryophyllea 3—4
C. pilulifera 4—(6)
C. pallescens 4
C. panicea 4—5—(7)
(Luzula pilosa) 4—5
L. campestris 4—6

(Woodsia ilvensis) gr. (t. o. m. 7)
(Cystopteris fragilis) gr. (t. o. m. 7)
(Dryopteris Filix mas) enst.—6, mest gr.
(Dr. spinulosa) enst. eller gr.
(Asplenium Trichomanes) gr.
(A. septentrionale) gr.
(Polypodium vulgare) gr. (t. o. m. 7)
Allium Scorodoprasum gr. (t. o. m. 6)
A. oleraceum gr. (t. o. m. 7)
(A. Schoenoprasum) t. o. m. 6
Polygonatum odoratum 3—6—(7), mest gr.
(Convallaria majalis) 4—6
Orchis sambucina enst.—5—(7)
(Platanthera bifolia) enst.—4
(Pl. montana)
Stellaria graminea 3—5
Cerastium vulgare 4—6
(Scleranthus annuus) gr. (5—7)
**Viscaria vulgaris* 3—4
**Silene nutans* 3—5
(Ranunculus auricomus) 3—5
R. acris 4—5
R. polyanthemus 3—4
**R. bulbosus* 4—5
(Draba verna) gr. (6—7)
(Stenophragma thalianum) 5—7
Turritis glabra 3—5
**Arabis hirsuta* enst.—mest 4—5
(Erysimum hieraciifolium)
(Sedum maximum) 4—7
(S. annuum) 6—7
(S. sexangulare) 6—7
**Saxifraga granulata* oftast 4
Rubus saxatilis oftast 4, stundom t. o. m. 6
Fragaria vesca 3—6
**Fr. viridis* gr. (5—7)
**Potentilla verna* 3—4
P. erecta 3—4
P. reptans gr. (6—7)
**Filipendula hexapetala* 4—6
Alchemilla pubescens 4—6
Agrimonia Eupatoria enst. eller gr. (t. o. m. 5—7)
Trifolium arvense 4—6—(7)
**Tr. pratense* 3—6
**Tr. medium* 4—7—(9)
Anthyllis Vulneraria gr. (4—7)
(Vicia hirsuta) gr.
(V. silvatica) gr. (3—6)
**V. Cracca* 4—6
**Lathyrus pratensis* 3—oftast 4
(L. vernus) 3—4
**Geranium sanguineum* 5—7—(8)
G. silvaticum t. o. m. 5
**Linum catharticum* 4—6
Polygala vulgaris 2—4—(6)
Hypericum hirsutum enst.
H. quadrangulum 3—4
H. perforatum enst.—5
**Helianthemum Chamaecistus* 3—6
(Viola Riviniana) 3—4
(V. canina) 3—4
(V. tricolor) gr. (4—6)
(Anthriscus silvestris) 3—4
**Pimpinella Saxifraga* 4—5—(6)
Athamanta Libanotis fåtaliga exx.
(Angelica silvestris) 3—4
(Heracleum sibiricum) t. o. m. 4
Laserpitium latifolium 3—5
(Vaccinium vitis idaea) gr.
(Calluna vulgaris) gr.
**Primula veris* 4—5—(6)
Gentiana Amarella **lingulata* 4—5
Cynanchum Vincetoxicum gr. (t. o. m. 7)

(Myosotis collina) gr.
Calamintha Acinos gr. (5—7)
Clinopodium vulgare gr. (6—7)
Origanum vulgare 3—4
Veronica spicata gr. (6—7)
(V. arvensis) gr. (4—6)
V. Chamaedrys 3—oftast 4—5
V. officinalis gr. 5
**Melampyrum cristatum* 4—6—(7)
(M. nemorosum) 3—5
(M. silvaticum) 4—7
Euphrasia officinalis (coll.) 3—6
Rhinanthus minor 4—6
Plantago media 3—5
**Pl. lanceolata* 5—7
Galium Aparine enst. eller gr.
(G. uliginosum) 3—4
**G. boreale* 4—6
**G. verum* 4—6—(7)
Campanula rotundifolia 5—7
**C. persicifolia* enst.—4—(5)
Solidago virgaurea
Erigeron acris enst.—4—(5)
Antennaria dioica 3—4—(6)
Inula salicina 3—4—(6)
**Achillea Millefolium* 4—6
Chrysanthemum Leucanthemum 3—4
Tanacetum vulgare 3—6
Centaurea Jacea oftast 4
Taraxacum laetum gr. eller t. o. m. 4
Hieracium Pilosella 2—oftast 4—6—(7)

Särskildt iögonenfallande bland ofvan uppräknade arter äro: *Avena pratensis, Orchis sambucina, Viscaria vulgaris, Silene nutans, Filipendula hexapetala, Trifolium medium, Geranium sanguineum, Laserpitium latifolium, Primula veris, Origanum vulgare, Melampyrum cristatum, Centaurea Jacea*, bland hvilka *Trifolium medium, Laserpitium latifolium* och framförallt *Geranium sanguineum* ofta hvar för sig eller stundom tillsammans bilda slutna grupper, i hvilka växttäckets öfriga arter helt och hållet förlora sig; *Laserpitium* plägar särskildt vara framträdande, där gles buskväxt, ofta *Juniperus,* kläder backen. I dessa *Geranium-sanguineum-* och *Laserpitium-*backar möter man kanske den praktfullaste växtlighet, Åland har att uppvisa. I anseende till den roll nu berörda trenne arter ofta spela med hänsyn till växttäckets karaktär högsommartid, torde vid sidan af en undertyp, kännetecknad af ett större antal framträdande arter, bland hvilka särskildt dominerande saknas, kunna urskiljas en *Trifolium-medium*-typ en *Geranium-sanguineum*-typ samt en *Laserpitium*-typ. Då dessa tre sistnämnda typer i utpräglad form sällan upptaga mer betydande rum, synes ett närmare ingående på dem icke här böra komma i fråga, utan hänvisas beträffande de steniga

ängsbackarnas växtlighet utöfver det nu sagda till ståndortsanteckningarna, där N:o 42—47, 49 belysa *Geranium-sanguineum*-bestånd, N:o 50—51 *Trifolium-medium*-bestånd och N:o 37 *Laserpitium*-bestånd. — Några för ståndortstypen specifika arter uppvisa de steniga backarna icke.

*

Där ängsbackarna äro buskbevuxna, hvilket såväl på stenig som icke stenig grund ofta är fallet, företer den för sistberörda tvenne ståndortstyper utmärkande växtligheten större eller mindre modifikationer beroende af buskväxtens täthetsgrad. En del arter undertryckas, medan åter andra, exempelvis *Laserpitium latifolium*, komma till vackrare utveckling. Till belysande af de buskbevuxna ängsbackarnas växtlighet meddelas följande vegetationsanteckningar:

1. Lemland: Nåtö-öjen, 2. 7. 1902. — Mot vester svagt sluttande, stenig ängsbacke, inom hvilken 0,6—0,9 m hög *Juniperus* upptager en areal om 15×20 m:s vidd. Enarna på ett inbördes afstånd af ca 0,4 m. Insprängda i beståndet förekomma några manshöga *Fraxinus*, några *Rosa* o. *Lonicera Xylosteum* buskar af enens höjd, en enst. *Viburnum* samt telningar af *Ribes alpinum*, *Pyrus Malus* och *Sorbus Aucuparia*. Där *Juniperus* är högst, är ört- och gräsväxten nästan undertryckt; i öfrigt är den väl utvecklad med framträdande *Geranium sanguineum* o. *Laserpitium latifolium* samt i viss grad *Filipendula hexapetala;* öfriga arter intaga endast en underordnad plats. — Marken öfverhufvud beklädd med svag *Hylocomium triquetrum*.

Avena pratensis enst.
Melica nutans 1
Briza media 1
Dactylis glomerata 3—4
Carex muricata
C. pallescens 1
Luzula multiflora enst.

Polygonatum odoratum enst.
Platanthera montana enst.
Rumex Acetosa enst.
Silene nutans enst.
Anemone Hepatica 3—4
A. nemorosa
Ranunculus polyanthemus 2—3
Rubus saxatilis 4
Fragaria vesca 2
Filipendula hexapetala 3—4
Trifolium medium 4
Vicia Cracca 1
Geranium sanguineum 6
Hypericum quadrangulum enst.
Helianthemum Chamaecistus 1
Viola Riviniana 2
V. canina 2
Pimpinella Saxifraga 1
Laserpitium latifolium 6
Primula veris 4
Cynanchum Vincetoxicum enst.
Clinopodium vulgare 4—5

Veronica Chamaedrys 1
V. officinalis
Melampyrum cristatum enst.
Plantago media 2
Pl. lanceolata
Galium boreale 2
G. verum 1—2
Campanula persicifolia 1
Inula salicina 2—3
Centaurea Jacea 1
Hieracium Pilosella enst.

2. Lemland: Granholm, juli 1902. — Stenig ängsbacke bevuxen med 1—2 m hög *Juniperus.* Afståndet mellan enbuskarnas grenspetsar ca 1 m. Insprängda i beståndet förekomma några obetydliga *Fraxinus, Sorbus Aucuparia, Prunus Padus* samt *Viburnum* o. *Lonicera.* Marken delvis beklädd med *Hylocomium triquetrum.* I växttäcket framstår särskildt *Laserpitium latifolium* (6—7), som ställvis bildar nästan slutna, inemot manshöga bestånd, samt *Geranium sanguineum* (6) o. *Trifolium medium.* Insprängda i denna vegetation uppträda spridda eller enstaka:

Avena pratensis
Arrhenatherum elatius
Melica nutans
Dactylis glomerata
Poa nemoralis
Carex muricata

Polygonatum odoratum
Convallaria majalis
Rumex Acetosa
Stellaria graminea
Cerastium vulgare
Melandrium silvestre
Anemone Hepatica
Rubus saxatilis
Fragaria vesca
Filipendula hexapetala
Trifolium repens
Tr. medium
Vicia silvatica
Lathyrus pratensis
Origanum vulgare
Euphrasia officinalis (coll.)
Galium boreale
G. verum
Campanula persicifolia
Centaurea Jacea

5. Back- och bergknallar.

Ängsbackarna gå ofta ställvis öfver i ståndorter, där berggrunden är täckt endast af ett obetydligt, några decimeter eller mången gång endast några centimeter djupt lager lös jord, hvilket ej sällan är bildadt blott af på stället uppkommet grus eller mången gång endast af humus, härrörande från det mosstäcke, som beklädt och oftast ännu bekläder ståndorten (jfr s. 30). Ståndorter af samma typ upptaga ofta som isolerade fläckar mindre fördjupningar på berghällar. Beroende af det lösa jordlagrets större eller

mindre djuplek upptagas de här under benämningen backeller bergknallar. De utgöra en inom löfängsområdena vanlig typ, karakteriserad af en för ståndorten ofta i hög grad specifik, främst vårtid egenartad växtlighet, till afsevärd del sammansatt af späda arter. Den mest iögonenfallande arten är *Saxifraga granulata*, som vanligen är företrädd i rikliga exemplar (4—6, ställvis t. o. m. 7) och genom sina stora, hvita blommor på vår- och försommaren förlänar färg åt sina växtplatser (jfr s. 33). En annan, därtill under hela sommaren tongifvande art är *Sedum album*, som bildar smärre, ofta täckande grupper. Bland öfriga ståndorten särskildt karakteriserande, om ock delvis sällsyntare arter, må framhållas: *Poa compressa*, *Bromus mollis*, *Rumex Acetosella*, *Cerastium semidecandrum*, *Arenaria serpyllifolia*, *Myosurus minimus*, *Cardamine hirsuta*, *Draba verna*, *Dr. muralis*, *Stenophragma thalianum*, *Sedum acre*, *S. sexangulare*, *Saxifraga tridactylites*, *Potentilla argentea*, *Trifolium arvense*, *Anthyllis Vulneraria*, *Vicia tetrasperma*, *Geranium molle*, *Viola tricolor*, *Myosotis collina*, *M. micrantha*, *Veronica arvensis*, *V. verna*, *Taraxacum laetum*, af hvilka nästan samtliga äro för ståndorten specifika. — Ifrågavarande ståndortstyp representeras på den starkt kuperade åländska terrängen gifvetvis ständigt af blott obetydliga, några meter eller så i genomskärning mätande, sammanhängande fläckar, där dessutom de obetydligaste vexlingar i det knappa jordlagrets mäktighet troget återspeglas i växttäcket, hvilket för öfrigt, på grund af de enskilda ståndorternas obetydliga vidd, omöjligt kan tänkas uppvisa någon större grad af likformighet för ståndortstypen som sådan, särskildt i betraktande af det afsevärda antalet för densamma utmärkande arter.

Back- och bergknallarnas växtlighet är icke lika artrik som de öppna rummens inom löfängen eller ängsbackens, men dock rätt betydande. Att exakt uppge artantalet är ej möjligt, då ståndortstypen ej låter sig närmelsevis exakt begränsa. Mina anteckningar upptaga 121 på back- och bergknallar anträffade arter, bland hvilka dock endast ca 61

kunna anses för ståndorten i verklig mening utmärkande. Men är artantalet ej så ansenligt, omfattar det i stället ett jämförelsevis betydande antal för ståndorten specifika arter. Dessas antal är 47 (däribland dock 22, här inom parentes upptagna, som nu och då anträffas äfven inom andra ståndorter), medan för ingen af löfvegetationens öfriga typer motsvarande tal går upp till mer än ett tiotal. Back- och bergknallarnas specifika arter äro nedanföljande:

Poa compressa gr. (6—7)

(Woodsia ilvensis) gr. (t. o. m. 7)
(Cystopteris fragilis) gr. (t. o. m. 7)
(Asplenium Trichomanes) enst. eller gr.
(A. septentrionale) som föreg.
(Polypodium vulgare) gr. t. o. m. 7
(Allium Schoenoprasum) 5—7
(Rumex Acetosella) gr. (6—7)
Cerastium glutinosum) gr.
(C. semidecandrum) gr. (6—7)
Arenaria serpyllifolia gr. (6—7)
(Scleranthus annuus) gr. (6—7)
Myosurus minimus gr.
(Cardamine hirsuta) gr. (ca 6)
(Draba verna) gr. (6—7).
Dr. muralis gr. (ca 6)
(Stenophragma thalianum) grupper (5—7)
(Sedum maximum) gr. (4—7)
(S. annuum) gr. (6—7)
S. album gr. (5—7)
S. acre gr. 4—7—(8)
(S. sexangulare) gr. (6—7)
S. rupestre gr.
Saxifraga tridactylites gr. (6—7)
(Potentilla argentea) gr. (4—5)
(Vicia hirsuta) gr.
V. tetrasperma gr. (6—7)
V. lathyroides gr.
Geranium molle gr. (ca 6)
G. dissectum gr.
G. columbinum gr.
G. lucidum enst. eller gr. (5—7)
G. Robertianum enst. el. gr. (t. o. m. 6)
(Viola tricolor) oftast gr. (4—6)
Epilobium collinum gr. (6—7)
Androsace septentrionalis gr.
(Myosotis collina) gr.
M. micrantha gr. (ca 6)
Veronica longifolia gr.
(V. spicata) gr. (t. o. m. 6—7)
V. serpyllifolia gr. (t. o. m. 7)
(V. arvensis) gr. (4—6)
(Artemisia campestris) 3—4
(Taraxacum laetum) gr.
T. rubicundum gr.
T. proximum
T. marginatum

Utöfver ofvan nämnda arter äro äfven följande, på en eller annan af löfvegetationens tidigare behandlade ståndorter uppträdande arter, mer eller mindre karakteristiska äfven för knallarna:

Anthoxanthum odoratum t. o. m. 7
Festuca ovina 5—7

Cerastium vulgare 4—6
Ranunculus bulbosus 5—7
Draba incana gr. (6—7)
Saxifraga granulata 4—6—(7)
Filipendula hexapetala 5—7
Trifolium arvense 4—6—(7)

Bromus mollis 7—(8)
Carex leporina t. o. m. 6

Anthyllis Vulneraria gr. (4—7)
Calamintha Acinos gr. (5—7)
Clinopodium vulgare gr. (6—7)
Veronica verna gr. (oftast 6)
Plantago lanceolata 5—7
Galium verum 4—6—(7)

Härutöfver upptaga mina anteckningar följande här anträffade arter:

Agrostis vulgaris
Calamagrostis epigejos
Aira flexuosa t. o. m. 6—7
Avena pubescens 5—7
Arrhenatherum elatius gr. (6—7)
Triodia decumbens t. o. m. 7
Briza media
Dactylis glomerata

Poa pratensis 5—6
Nardus stricta
Festuca rubra
Carex muricata
C. pilulifera
C. pallescens
Luzula campestris

Allium Scorodoprasum gr. (ca 6)
A. oleraceum gr. (t. o. m. 7)
Polygonatum odoratum gr.
Stellaria graminea 3—5
Viscaria vulgaris
Dianthus deltoides gr. (4—6)
Turritis glabra gr. (3—5)
Arabis hirsuta enst. —4
Erysimum hieraciifolium
Fragaria vesca
Fr. viridis gr. (5—7)
Potentilla minor gr.
P. erecta
Alchemilla pubescens
Agrimonia Eupatoria enst. el. gr.
Trifolium repens 4—7
Tr. pratense
Tr. medium
Lotus corniculatus 3—4—(7)
Vicia Cracca 4—6
Lathyrus pratensis
Geranium sanguineum
Linum catharticum t. o. m. 7

Polygala vulgaris
P. amarella
Hypericum perforatum enst.—5, oftast grupper
Helianthemum Chamaecistus
Primula veris
Lysimachia vulgaris
Gentiana amarella **lingulata* oftast 4—5
Cynanchum Vincetoxicum
Myosotis arvensis gr.
Prunella vulgaris
Origanum vulgare gr.
Veronica arvensis gr. (ca 6)
Plantago media
Galium boreale
Campanula rotundifolia 5—7
Solidago virgaurea
Achillea Millefolium 4—6
Tanacetum vulgare gr. (t. o. m. 6)
Centaurea Jacea t. o. m. 7
Hieracium Pilosella 2—6—(7)

Beträffande de enskilda ståndorternas artsammansättning hänvisas till anteckningarna s. 83—84.

*

Bergknallarna gå ofta öfver i sådana framspringande berghällar, där växtligheten, för såvidt det gäller kärlväxter, är bunden vid skrefvor; i denna ståndortstyp öfvergå åter de olikartade ståndorter, som erbjudas en del växter i grus på bergsafsatser. Såväl hällarna som i all synnerhet bergsafsatserna stå visserligen redan långt på sidan om de ståndortstyper, som utgöra det egentliga föremålet för denna studie. Då emellertid deras växtlighet inom områden, som upptagas af löfvegetation, väsentligen afviker från växtligheten på liknande terräng inom andra landskapstyper, exempelvis inom barrskogsområden, samt i all synnerhet i betraktande däraf, att en del för ifrågavarande ståndortstyper utmärkande och inom dem egentligen hemmahörande arter ofta äfven anträffas inom öfriga af löfvegetationens ståndortstyper, särskildt knallarna men äfven ängsbackarna och de steniga backarna, tyckes skäl förefinnas att här i förbigående uppmärksamma deras växtlighet. Berghällarnas och bergsafsatsernas arter äro (jfr närmare del II):

Aira flexuosa

Poa compressa

Woodsia ilvensis
Cystopteris fragilis
Asplenium Trichomanes
A. septentrionale
Polypodium vulgare
Allium Schoenoprasum
Rumex Acetosella
Erysimum hieraciifolium

Turritis glabra
Geranium lucidum
G. Robertianum
Hypericum hirsutum
H. perforatum
Epilobium collinum
Lysimachia vulgaris
Cynanchum Vincetoxicum
Origanum vulgare
Scrophularia nodosa

Veronica longifolia
Melampyrum cristatum
Valeriana officinalis
Solidago virgaurea
Tanacetum vulgare
Artemisia campestris

Af ofvannämnda torde följande, också på berg- och backknallar uppträdande arter, på nu ifrågavarande ståndorter ha sitt egentliga hemvist: *Asplenium Trichomanes, A. septentrionale, Polypodium vulgare* samt särskilt *Geranium*

lucidum och *G. Robertianum*. — *Scrophularia* tillhör icke någon af de öfriga här uppställda ståndortstyperna.

Exempel.

1. Lemland, Nåtö. 14. 6. 1913. — Bergknall invid sjöbodarna. Den lösa jorden på stället uppkommen. Areal ca 2 m i diam. Vegetationen jämförelsevis frodig, bildad af:

Avena pubescens 7 *Poa pratensis* 6

Ranunculus bulbosus 5 *Lotus corniculatus* enst. *Plantago lanceolata* 5
Saxifraga granulata 4 *Vicia tetrasperma* *Achillea Millefolium* 4
Filipendula hexapetala 7 *Viola tricolor* 4 *Taraxacum laetum* 4
Veronica Chamaedrys 4

2. Lemland, Nåtö. 14. 6. 1913. — Bergknall invid föreg.; areal ca 2 m i diam. Växttäcket bildas af:

Anthoxanthum odoratum 7 *Avena pubescens* 5 *Poa pratensis* 5

Ranunculus bulbosus 5 *Trifolium pratense* *Plantago lanceolata* 5
Saxifraga granulata 6 *Lotus corniculatus* 5
Filipendula hexapetala 5 *Vicia Cracca* 5
Viola tricolor 5

3. Lemland, Nåtö. 14. 6. 1913. — Bergknall invid föreg. I växttäcket ingå:

Festuca ovina 5—6 *Bromus mollis* 7

Allium Schoenoprasum 5 *Ranunculus bulbosus* 5 *Saxifraga granulata* 5—6
Cerastium vulgare 4 *Sedum maximum* 4 *Trifolium arvense* 5
Arenaria serpyllifolia 4 *S. album* 6—7 *Viola tricolor* 5
Scleranthus annuus 5 *S. acre* 4 *Veronica arvensis* 4

4. Lemland, Nåtö. 14. 6. 1913. — Bergknall i Nåtö by; areal ca 3 m i diam. Vegetationen bildas af:

Festuca ovina 5 *Bromus mollis* 7—8

Ranunculus bulbosus 5 *Potentilla argentea* 5 *Plantago lanceolata*
Sedum album 5 *Vicia tetrasperma* 5

5. Lemland, Nåtö. 27. 6. 1912. Bergknall på näset mellan Nåtö och Nåtö-öjen; stenar h. o. d. Växttäcket bildas af:

Avena pubescens 5
Allium oleraceum 4
A. Schoenoprasum grupper
Ranunculus bulbosus 5
Dactylis glomerata 4
Sedum maximum 5
S. sexangulare 6
Saxifraga granulata 6
Festuca ovina 6
Filipendula hexapetala 6
Myosotis collina
Galium verum

6. Lemland, Slätholm. 16. 6. 1913. — I skrefvor på en berghäll antecknas inom en areal om ca 3 m:s diam.:

Bromus mollis
Allium Schoenoprasum, 6
Sedum album
Potentilla argentea 4
Filipendula hexapetala
Geranium sanguineum 4
Polygala amarella 4
Calamintha Acinos 6
Veronica spicata enst.
Galium verum
Centaurea Jacea 5

6. Beskuggade områden inom löfängar; lundängar.

Ståndortsanteckningar n:o 52—64.

Inom löfängen omvexla i regel mindre, öppna rum med sådana, där beskuggning från träd- och buskbestånd i högre eller lägre grad gör sig gällande. Ställvis äro inom löfängsområdena de beskuggade eller skuggiga ståndorterna alldeles förherrskande, stundom åter finner man dem endast sparsamt eller knappast alls företrädda, men också där löfängen är genomgående öppen, finnas de dock antydda i den närmaste skuggan under träd- och buskbestånden, där växttäcket likväl uppvisar vissa för sådana ståndorter utmärkande särdrag (jfr s. 90). Under ofvanstående rubrik inrymmas endast sådana beskuggade ståndorter, där vedvegetationens löfverk icke bildar ett slutet helt, och där en fullständig skugga sålunda icke råder, men där å andra sidan belysningen långt ifrån är fullständig, såsom inom löfängens öppna områden. Särskildt där grunden är svämjord, plägar växtligheten ofta erhålla en prägel, som väl motiverar benämningen lundäng. Att här afsedda beskuggade ståndorter utan skarpa gränser öfvergå, såväl å ena sidan i löfängens öppna ståndorter som å den andra i slutna lundar,

hvilka sistnämnda längre fram komma till behandling, behöfver knappast särskildt framhållas.

Ifrågavarande beskuggade ståndorter hysa en växtlighet, som hör till de vackraste på Åland. De uppvisa väl icke den färgprakt som ängsbackarna och löfängens öppna ståndorter, men i stället mötes man, i synnerhet där marken utgöres af svämjord, af en sällsynt frisk och saftig frodighet, för hvilken *Listera ovata*s dunkla grönska kanske är den vackraste exponenten. Växtligheten får i öfrigt i afsevärd grad sin prägel af mer eller mindre bredbladiga örter; gräsen intaga såväl till art- som individantal endast en underordnad plats och utgöra, som det synes, till betydande del rester från en tidigare, för öppen ståndort anpassad växtlighet (jfr s. 38—39) eller mer eller mindre tillfälliga invandrare från närliggande öppna ståndorter. I växttäcket gör en tydligare skiktindelning sig icke gällande. Antalet för denna ståndortstyp verkligt utmärkande arter är mindre än för löfängens öppna rum; att ett större eller mindre antal af de öppna ståndorternas arter här ofta anträffas i enstaka eller fåtaliga, mången gång t. o. m. spridda, som det synes tillfälligt inkomna eller kvarblifna exemplar, kan här icke tagas i betraktande. Måhända som en följd af det ringare artantalet framstår som ett vid jämförelse med de öppna ståndorternas växttäcke afvikande drag, att vissa arter här lyckats sammansluta sig till enhetliga bestånd. Främst kommer i detta hänseende *Geranium silvaticum,* som ofta bildar tongifvande, under blomningstiden synnerligen vackra, nästan slutna bestånd. En annan, ofta i täta bestånd uppträdande art är *Melandrium silvestre.* Under vår- och försommaren är *Anemone Hepatica* och i än högre grad *A. nemorosa* i regel tongifvande; den senare bildar ej sällan närmast träd och buskar slutna täcken. Synnerligen egenartade, saftiga och täta, men alldeles lågvuxna bestånd bildas vidare af *Convallaria majalis,* som företrädesvis väljer sina växtplatser vid randen af bergs- och backsluttningar (jfr s. 33). Bland tongifvande, om ock ej så tätt växande arter som nu nämnda, märkas yttermera den frodiga, mörkgröna *Listera*

ovata, Paris quadrifolia, Rubus saxatilis, Lathyrus vernus, Angelica silvestris och *Heracleum sibiricum.* Omnämnande förtjäna äfven följande arter, som visserligen mindre ofta återkomma, delvis t. o. m. äro sällsynta, men, där de förekomma, ofta i mycket hög grad bidraga att gifva växtligheten prägel: *Dryopteris Filix mas* (jfr s. 36), *Polygonatum multiflorum, Anemone ranunculoides, Dentaria bulbifera, Melampyrum nemorosum, Campanula Trachelium.* — Mossvegetationen påminner om den inom löfängens öppna rum, men är rikligare; ställvis bildar den verkliga, af växttäcket dolda eller genom detsamma framskymtande mattor eller tufvor. Den mest framträdande arten är *Hylocomium triquetrum*, därnäst *Climacium dendroides.*

Antalet inom denna formationstyp hemmahörande eller där oftare uppträdande arter uppgår till 95 (118), motsvarande 29,3 (36,4) % af löfvegetationens hela artantal; på örterna komma häraf 82 (97), på gräsen 13 (21). Af dessa 118 arter har jag inom enskilda homogena fläckar funnit ända till 57. Till här afhandlade typ för jag nedanangifna arter; beteckningssättet som s. 65. Med afseende å växttäckets sammansättning inom enskilda ståndorter hänvisas till ståndortsanteckningarna N:o 52—64, bland hvilka N:o 61 och 62 belysa *Geranium-silvaticum*-bestånd, N:o 64 *Convallaria-majalis*-bestånd.

Anthoxanthum odoratum 4—6
(Milium effusum) 3—7, jfr s. 91
(Agrostis vulgaris)
Aira caespitosa 3—4
Avena pubescens 3—4
Sesleria coerulea 2—5
**Melica nutans* mest grupper (7—8), jfr del II.
Briza media 3—6
**Dactylis glomerata* oftast 4
Poa trivialis oftast gr., 4—6—(7)
(P. pratensis) t. o. m. 4
**P. nemoralis* gr. (4—8), jfr s. 91
(Festuca rubra) enst. —4
(F. ovina)
(Nardus stricta)
Triticum caninum gr. (oftast 6)
**Carex digitata* enst.—7, jfr s. 91
C. pallescens 2—4
(C. flava) t. o. m. 6
**Luzula pilosa* enst. —6, jfr s. 91
(L. campestris) 4—5

Dryopteris Filix mas oftast gr., jfr del II.
Dr. spinulosa enst. el. gr., jfr del II

Athyrium Filix femina som föreg.
Gagea lutea
G. minima
Allium Scorodoprasum oftast gr. (ca 6)
A. ursinum ofta täckande gr.
Fritillaria Meleagris jfr del II
Majanthemum bifolium gr. (t. o. m. 7—8), jfr del II
Polygonatum odoratum enst. —7
**P. multiflorum* oftast gr., t. o. m. 6—(7)
**Convallaria majalis* t. o. m. 7—(8)
**Paris quadrifolia* 3—4—(7)
Cypripedium calceolus enst. —2 eller grupper
Orchis mascula fåtaliga exx.
O. maculata enst. —4—(6)
Platanthera bifolia enst. —4
Pl. montana enst. —4
Cephalanthera longifolia jfr del II
**Listera ovata* 2—7, oftast 4
Neottia nidus avis jfr del II
Rumex Acetosa 3—5
Polygonum viviparum oftast 5
(Stellaria graminea) enst. —4
Cerastium vulgare enst. —4
Moehringia trinervia enst. eller gr., jfr del II
**Melandrium silvestre* 2—7
**Anemone Hepatica* 6—7
**A. nemorosa* 5—7—(8), jfr del II
**A. ranunculoides* t. o. m. 6—7, jfr del II
Ranunculus auricomus 5
**R. cassubicus* 3—6—(8)
R. acris 4—5
(R. polyanthemus) enst. —4
R. Ficaria 5—9, jfr del II
Corydalis solida t. o. m. 4 el. gr.
C. intermedia jfr del II
**Dentaria bulbifera* enst. —4—(6)
(Arabis hirsuta) enst. —4
**Rubus saxatilis* t. o. m. 4—(5—7), jfr del II
(Fragaria vesca) enst. —4
(Potentilla verna) enst.
P. erecta 3—(5—6)
Geum urbanum t. o. m. 5—6
G. rivale 3—5
(Filipendula Ulmaria) t. o. m. 4—6, jfr del II
F. hexapetala 3—4
Alchemilla pastoralis 3—5
A. subcrenata 5—7
A. acutidens? jfr del II
A. obtusa? jfr del II
(Trifolium repens) enst. —(3—4)
(Tr. pratense) t. o. m. 4
Vicia silvatica gr. (3—6), jfr del II
V. sepium 5—7 (oftast i gr.)
Lathyrus montanus t. o. m. 7
**L. vernus* 3—5—(7)
**Geranium silvaticum* 4—oftast 5—7
Oxalis Acetosella 6—8
Linum catharticum 3—4—(6)
Mercurialis perennis jfr del II
Hypericum quadrangulum 3—5
Viola mirabilis enst. eller gr. (t. o. m. 5 stundom 7)
**V. Riviniana* enst. —4—(6), jfr del II
**V. canina* enst. —6
Sanicula europaea enst. —7—(8)
Anthriscus silvestris enst. —5—(7)
Carum carvi jfr del II
Pimpinella Saxifraga jfr del II
**Angelica silvestris* oftast 4, stundom t. o. m. 6
**Heracleum sibiricum* 3—oftast 4—5—(6—8)
Laserpitium latifolium t. o. m. 6
(Pyrola rotundifolia) oftast gr. (4—7)
(Vaccinium Myrtillus) enst. el. gr.

Primula veris jfr del II
Glechoma hederacea gr. (t. o. m. 7)
Prunella vulgaris jfr del II
(Clinopodium vulgare) fåtal. exx.
**Veronica Chamaedrys* 3—5
V. officinalis enst. el. gr. (ca 5)
**Melampyrum nemorosum* 4—7—(8—10)
M. pratense gr., 5—7—(8)
**M. silvaticum* 6—7
(Plantago media) enst. —4
**Pl. lanceolata* 5—7
Galium Aparine enst. eller gr.
(Galium uliginosum) 3—4
G. boreale t. o. m. 4
Campanula Trachelium 3—5
(C. rotundifolia) enst.—4
Inula salicina jfr del II
(Achillea Millefolium) oftast enst.
Chrysanthemum Leucanthemum enst.—4
Cirsium palustre enst.—4
C. heterophyllum oftast gr. (t. o. m. 5—8)
Taraxacum praestans enst.—4—(6)
T. maculigerum enst.—4

Af ofvan uppräknade arter äro nedanangifna främmande för löfvegetationens tidigare behandlade öppna ståndorter; de inom parentes upptagna äro dock nu och då anträffade därstädes, utan att dock kunna anses tillhöra deras växtlighet (s. 65—66 upptagna inom parentes); de inom klammer tillhöra åter knappast i egentlig mening nu ifrågavarande beskuggade ståndorter.

[Milium effusum]
Melica nutans
Poa trivialis
P. nemoralis
Triticum caninum
Carex digitata
[C. flava]?
Luzula pilosa

Dryopteris Filix mas
Dr. spinulosa
Athyrium Filix femina
Gagea lutea
G. minima
Allium Scorodoprasum
A. ursinum
Fritillaria Meleagris
Majanthemum bifolium
Polygonatum multiflorum
(Convallaria majalis)
Paris quadrifolia
Cypripedium calceolus
Orchis maculata
Cephalanthera longifolia
(Listera ovata)
Neottia nidus avis
Moehringia trinervia
Melandrium silvestre
Anemone Hepatica
A. ranunculoides
Ranunculus cassubicus
R. Ficaria
Corydalis solida
C. intermedia
Dentaria bulbifera
Rubus saxatilis
Geum urbanum
[Filipendula Ulmaria]
Alchemilla subcrenata
A. acutidens?
A. obtusa
Vicia silvatica
V. sepium
Lathyrus montanus
L. vernus
(Geranium silvaticum)
Oxalis Acetosella

Mercurialis perennis
Viola mirabilis
(V. Riviniana)
(V. canina)
Sanicula europaea
Anthriscus silvestris
Angelica silvestris
(Heracleum sibiricum)
(Laserpitium latifolium)
[Pyrola rotundifolia]
[Vaccinium Myrtillus]
Glechoma hederacea
[Clinopodium vulgare]
(Veronica Chamaedrys)
(V. officinalis)
(Melampyrum nemorosum)
M. pratense
(M. silvaticum)
Galium Aparine
(Campanula Trachelium)
Cirsium palustre
C. heterophyllum
Taraxacum praestans
T. maculigerum

Af ofvannämnda, för löfängens öppna rum främmande arter tillhör *Allium Scorodoprasum* äfven ängsbacken. Nedannämnda åter förekomma äfven på steniga backar; de inom parentes dock icke såsom där hemmahörande (jfr s. 74—75):

Melica nutans
(Poa nemoralis)
(Carex digitata)
(Luzula pilosa)

(Dryopteris Filix mas)
(Dr. spinulosa)
Allium Scorodoprasum
Rubus saxatilis
(Vicia silvatica)
(Lathyrus vernus)
Geranium silvaticum
(Viola Riviniana)
(V. canina)
(Anthriscus silvestris)
(Angelica silvestris)
(Heracleum sibiricum)
Laserpitium latifolium
Clinopodium vulgare
Veronica Chamaedrys
V. officinalis
(Melampyrum nemorosum)
(M. silvaticum)
Galium Aparine

Gemensamma med löfängens öppna ståndorter äro sålunda följande 59, hvaraf dock de inom parentes upptagna 16 arterna egentligen icke äro hemmahörande inom nu ifrågavarande beskuggade ståndorter; för de inom klammer upptagna 13 arterna gäller detsamma beträffande löfängens öppna ståndorter. Strängt taget äro sålunda endast 31 arter för bägge typerna gemensamma:

Anthoxanthum odoratum
(Agrostis vulgaris)
Aira caespitosa
Avena pubescens
Sesleria coerulea
Briza media
Dactylis glomerata
(Poa pratensis)
(Festuca rubra)
(F. ovina)
(Nardus stricta)
Carex pallescens
(Luzula campestris)

Polygonatum odoratum
[Convallaria majalis]
Orchis mascula
Platanthera bifolia
Pl. montana
[Listera ovata]
Rumex Acetosa
Polygonum viviparum
Cerastium vulgare
Anemone nemorosa
Ranunculus auricomus
R. acris
(R. polyanthemus)
(Arabis hirsuta)
(Fragaria vesca)
(Potentilla verna)
P. erecta
Geum rivale
Filipendula hexapetala
Alchemilla pastoralis
(Trifolium repens)
(Tr. pratense)
[Geranium silvaticum]
Linum catharticum
Hypericum quadrangulum
[Viola Riviniana]
[V. canina]
Carum carvi
Pimpinella Saxifraga
[Heracleum sibiricum]
[Laserpitium latifolium]
Primula veris
Prunella vulgaris
[Veronica Chamaedrys]
[V. officinalis]
[Melampyrum nemorosum]
[M. silvaticum]
(Plantago media)
Pl. lanceolata
[(Galium uliginosum)]
G. boreale
[Campanula Trachelium]
(C. rotundifolia)
Inula salicina
(Achillea Millefolium)
Chrysanthemum Leucanthemum

Af de beskuggade ståndorternas arter äro blott följande i denna afhandling upptagna endast för ståndortstypen ifråga: *Cypripedium, Fritillaria, Lathyrus montanus, Cirsium palustre, C. heterophyllum, Taraxacum praestans, T. maculigerum.*

En antydan till här ofvan behandlade ståndortstyps äfvensom till lundens växtlighet gifves (jfr s. 84) redan på den öppna löfängen i den närmaste skuggan under träd- och buskbestånden. Beroende af beskuggningens större eller mindre styrka närmar sig växtligheten här än lundens, än lundängens. För en del arter erbjuda emellertid ifrågavarande ståndorter i skuggan af träd- och buskbestånd, vare sig löfängen är öppen eller sluten, synnerligen fördelaktiga villkor, och en del arter (nedan betecknade med *) äro t. o. m. mer eller mindre bundna vid ståndortstypen. För densamma är utmärkande ett mer eller mindre (intill 6 dm) mäktigt lager lucker humus, som från träd- eller buskbeståndens grund småningom likt en kulle förlorar sig utåt rummen mellan bestånden. Ofta är tufvan helt och hållet eller till en del beklädd med en svällande matta af

Hylocomium triquetrum, men i regel saknas där hvarje mossvegetation eller är en sådan mycket sparsam. Det förra plägar vara fallet, där träd- eller buskgrupper helt och hållet eller till en del nedhuggits (jfr s. 135). För ståndortstypen i fråga äro följande arter antecknade:

Milium effusum, lundängar 3—7
**Melica nutans* 7—8
**Poa nemoralis* 4—8
Carex digitata t. o. m. 7
Luzula pilosa t. o. m. 6

Dryopteris Filix mas t. o. m. 6
Dr. spinulosa enst. eller grupper (t. o. m. 7)
**Dr. Linneana* 5—7—(8); i lundar
Athyrium Filix femina t. o. m. 5
Majanthemum bifolium t. o. m. 7—8
Polygonatum multiflorum t. o. m. 6—7
Convallaria majalis t. o. m. 7
Paris quadrifolia 3—4—(7)
**Cypripedium calceolus* jfr del II
Listera ovata 2—7, oftast 4
**Moehringia trinervia* enst.—8
Melandrium silvestre 4—7
Anemone Hepatica 6—7—(8)
A. nemorosa 5—7—(8)
A. ranunculoides t. o. m. 6—7
**Corydalis solida*
**C. intermedia*
Dentaria bulbifera enst.—4—6
**Rubus saxatilis* 5—7
Vicia silvatica 3—6—(8)
Lathyrus vernus 3—5—(7)
Geranium silvaticum 5—7
Oxalis Acetosella 6—8
**Viola mirabilis* t. o. m. 5—(7)
V. Riviniana enst. — oftast 4—(6)
V. canina enst.—6
Sanicula europaea enst.—7—(8)
Anthriscus silvestris enst.—5—(7)
Angelica silvestris ca 4, stundom t. o. m. 6
Heracleum sibiricum 3—6—(8)
Laserpitium latifolium t. o. m. 6
Pyrola rotundifolia 4—7
**Glechoma hederacea* t. o. m. 7
Veronica Chamaedrys t. o. m. 5
V. officinalis ca 5
Melampyrum nemorosum t. o. m. 8
M. pratense 5—7—(8)
M. silvaticum 5—7—(8)
**Lathraea Squamaria*
**Galium Aparine*
**Adoxa Moschatellina* 6—8 (i lundar)
Campanula Trachelium 3—5

Till belysande af växtligheten vid träd- och buskbeståndens rand torde några vegetationsanteckningar (från Lemland: Nåtö, 16 o. 18. 6. 1913) här vara på sin plats:

1. — Hasselrunna,[1]) mätande 4 m i diam. med insprängd *Betula* o. *Acer*. Mossor saknas. Växtligheten vid runnans rand bildad af:

[1]) Betr. benämningen hasselrunna se s. 100.

Anthoxanthum odoratum 3
Avena pubescens enst.
Melica nutans 4
Dactylis glomerata enst.
Poa pratensis 4
P. nemoralis enst. gr.
Carex muricata enst.

Dryopteris Filix mas enst.
Polygonatum odoratum 6
Convallaria majalis enst.
Anemone Hepatica 4
A. nemorosa 5
Ranunculus polyanthemus 3
Rubus saxatilis 4
Geum rivale enst.
Filipendula hexapetala enst.
Trifolium pratense 4
Tr. medium 4
Geranium silvaticum 1
Hypericum quadrangulum 4
Viola mirabilis
Laserpitium latifolium 5
Primula veris 4
Veronica Chamaedrys enst.
Galium boreale enst.
Chrysanthemum Leucanthemum enst.
Centaurea Jacea enst.

2. — Hasselrunna mätande 2,5 m i diam.; mossor saknas. Vid runnans rand bildar *Poa nemoralis* en sammanhängande bård. I öfrigt förekomma:

Melica nutans några exx.
Dactylis glomerata 4

Dryopteris Filix mas 2 exx.
Paris quadrifolia enst.
Listera ovata någr. ex.
Anemone Hepatica 6—7
A. nemorosa 6
Lathyrus vernus 3
Geranium silvaticum 3
Viola Riviniana
Sanicula europaea 4
Laserpitium latifolium 4
Primula veris enst.
Melampyrum nemorosum enst.

3. — Hasselrunna invid föreg. mätande 3,5 m i diam. Mossor saknas.

Anthoxanthum odoratum 3
Poa nemoralis 5
Luzula pilosa enst.

Rumex Acetosa enst.
Moehringia trinervia enst.
Anemone Hepatica 6
Dentaria bulbifera enst.
Arabis hirsuta enst.
Rubus saxatilis några exx.
Viola Riviniana enst.
Sanicula europaea enst.
Heracleum sibiricum 4
Laserpitium latifolium 5
Primula veris 4
Veronica Chamaedrys enst.
Campanula Trachelium 3
C. persicifolia enst.
Melampyrum nemorosum

4. — Nyligen nedhuggen hasselrunna med kvarlemnad kvistad *Fraxinus;* runnans diam. 2,5 m.

Anthoxanthum odoraratum 3
Melica nutans gr. (7)
Dactylis glomerata 4
Luzula pilosa några exx.

Convallaria majalis
Listera ovata enst.
Moehringia trinervia grupper
Anemone Hepatica 6
A. nemorosa 7—8
Ranunculus auricomus enst.
Dentaria bulbifera några exx.
Lathyrus vernus 4
Viola mirabilis enst.
Sanicula europaea 4 exx.
Clinopodium vulgare gr.
Veronica Chamaedrys 5
Melampyrum silvaticum 3
Campanula persicifolia enst.

5. — Delvis nedhuggen hasselrunna mätande 4 m i diam.

Anthoxanthum odoratum 5
Listera ovata enst.
Ranunculus acris 3
Fragaria vesca
Trifolium pratense 3
Lathyrus pratensis enst.
Avena pubescens enst.
Dactylis glomerata enst.
Geranium silvaticum 3
Heracleum sibiricum (ster.) 4
Primula veris 4
Veronica Chamaedrys 4
Luzula pilosa enst.
L. campestris enst.
Melampyrum silvaticum 8
Campanula Trachelium enst.

7. Slutna lundar.

Ståndortsanteckningar n:o 65—82.

En antydan till de slutna lundarnas växtlighet ges i allmänhet redan inom löfängarna i den närmaste skuggan under träd och buskbestånden, i all synnerhet där löfängen är tätare (jfr s. 90). Under benämningen lund sammanfattar jag i det följande, utan hänsyn till vedvegetationens artsammansättning, men med uteslutande af strandbårder af al (jfr s. 45), sådana typer af löfvegetationen, där trädens och buskarnas kronor bilda ett enda sammanhängande, tätt löfverk, genom hvilket under hög- och eftersommaren endast ett dämpadt ljus träffar marken. Terrängen kan vara horisontal eller sluttande, marken svämjord eller moränjord. — Om ock löfverket i alla här åsyftade fall förutsättes vara slutet, gifves där dock i beskuggningens intensitet — beroende af vedväxtens täthetsgrad, trädens art, mängden af i lunden ingående, ett lägre vegetationsskikt bildande buskar — många olika grader. Där beskuggningen är som starkast, förmår undervegetationen under hög- och sensommaren icke bilda ett sammanhängande växttäcke, utan den bara eller af vissnade växtdelar betäckta marken träder oupphörligt fram; en del arter komma alls icke eller endast delvis till blomning (jfr anteckningen n:o 72). Där beskuggningen är något mindre stark, bildas åter ett slutet, ofta mycket frodigt växttäcke, som ofta starkt påminner om lundängens eller liknande beskuggade ståndorters, men ej sällan, sär-

skildt i hassellundar, erhåller sin karaktär af dominerande, ej sällan nästan enbar, täckande *Melampyrum silvaticum,* som här bildar en för vida delar af landskapet synnerligen karakteristisk beståndstyp, hvilken inom löfvegetationsmarkerna ofta upptager vida ytor (ss. Lemland: Granö). Likasom inom lundängar, men i än högre grad än där, intaga gräsen en alldeles underordnad ställning; endast *Milium effusum*, som här finner sin egentliga växtplats, gör sig ofta gällande (jfr del II). En mera utpräglad skiktindelning i växttäcket framträder här lika litet som inom lundängarna och därmed besläktade ståndorter. — Mera än för någon annan formationstyp gör sig för lundarna en skarp åtskillnad gällande mellan vårens och försommarens växtlighet å ena sidan samt hög- och sensommarens å den andra. Den förra kan, medan löfverket ännu är outveckladt eller endast svagt utveckladt, utan att hämmas af för stark beskuggning, komma till en synnerligen vacker utveckling, påminnande om den i lundängar rådande, men stundom om möjligt ännu vackrare. Tongifvande är *Anemone Hepatica* samt framom andra *A. nemorosa*, som ofta bildar slutna (t. o. m. 9) täcken, ställvis kommer härtill insprängd, tätt växande eller t. o. m. i rena grupper uppträdande *A. ranunculoides;* ej sällan har man slutna mattor af *Ranunculus Ficaria.* Också *Primula veris*, som dock egentligen tillhör öppna ståndorter, är ofta inströdd. Hög- och sensommarens växtvärld bär åter helt prägel af den starka skuggan. Förutom *Melampyrum silvaticum* höra följande arter till högsommarvegetationens mera framträdande element: *Milium effusum* t. o. m. 7, *Poa nemoralis* vid roten af träd och buskbestånd, *Luzula pilosa* t. o. m. 6, *Majanthemum bifolium* t. o. m. 7, *Convallaria majalis* t. o. m. 8, *Paris quadrifolia* t. o. m. 7, *Listera ovata* t. o. m. 5, *Rubus saxatilis* t. o. m. 4, *Geranium silvaticum* t. o. m. 6 (ofta ster.), *Sanicula europaea* t. o. m. 8. — Där lunden är som tätast, saknas nästan hvarje mossvegetation eller finnes spår däraf endast på stenar och stubbar; där skuggan är något mindre intensiv, kan man finna ett mer eller mindre slutet täcke, vanligen bildadt af *Hylocomium*

triquetrum, ofta med en tillsats af *Hyl. squarrosum* och *Climacium dendroides*.

Lundarnas artantal är i jämförelse med de öppna ståndorternas och äfven lundängarnas jämförelsevis litet eller 66 (90) arter, motsvarande ungefär 20,3 (28,8) % af löfvegetationens hela artantal; af dessa arter komma 56 (76) på örterna, 10 (14) på gräsen. Artsammansättningen framgår af nedanföljande artförteckning; beteckningssättet som s. 65. Beträffande växttäckets sammansättning på enskilda ståndorter hänvisas till anteckningarna n:o 65—82, bland hvilka n:o 79—84 belysa *Melampyrum-silvaticum*-bestånd.

Anthoxanthum odoratum t. o. m. 4
**Milium effusum* 3—7
(Agrostis vulgaris)
(Avena pubescens) oftast enst.
**Melica nutans* mest grupper (7—8), jfr del II
Dactylis glomerata enst.—4

Dryopteris Filix mas oftast gr. (t. o. m. 6)
Dr. spinulosa enst. eller gr.
Athyrium Filix femina som föreg.
Gagea lutea
G. minima
Allium Scorodoprasum
A. ursinum ofta täckande gr.
**Majanthemum bifolium* 4—7
(Polygonatum odoratum) t. o. m. 4
**P. multiflorum* oftast gr. (t. o. m. 6—(7))
**Convallaria majalis* t. o. m. 7—(8)
**Paris quadrifolia* 3—4—(7)
(Orchis maculata) enst.—4
Cephalanthera longifolia jfr del II
Epipactis latifolia jfr del II
Listera ovata enst.—5

Poa trivialis oftast gr., 4—6—(7)
(P. pratensis) t. o. m. 4
P. nemoralis gr. (4—8), jfr del II
(Festuca rubra) enst.—4
Brachypodium silvaticum gr.
Triticum caninum gr. (oftast 6)
**Carex digitata* enst.—7
**Luzula pilosa* enst.—6

Neottia nidus avis jfr del II
Corallorrhiza Neottia jfr del II
Rumex Acetosa enst.—4
Moehringia trinervia enst. eller gr., jfr del II
Melandrium silvestre enst.—4
Actaea spicata gr. (2—7)
**Anemone Hepatica* 4—7 (mest 6)
**A. nemorosa* 5—oftast 6—7—(8—9)
**A. ranunculoides* 4—6—(8)
(Ranunculus auricomus) enst.—4
**R. cassubicus* 3—6—(8)
R. acris enst.—4
(R. polyanthemus) t. o. m. 3
**R. Ficaria* 5—9
**Corydalis solida* t. o. m. 4 eller grupper, jfr del II
C. intermedia jfr del II

Dentaria bulbifera enst.—2—(3—4)
**Rubus saxatilis* t. o. m. 4, jfr del II
(Potentilla erecta) enst.
Geum urbanum t. o. m. 5—6
G. Rivale enst.—2
(Filipendula Ulmaria) t. o. m. 4—6
(Alchemilla pastoralis) t. o. m. 4
A. subcrenata 5—7
(Vicia silvatica) oftast enst.
V. sepium gr., jfr del II
Lathyrus vernus jfr del II
Geranium silvaticum 3—5—(6)
(G. Robertianum) jfr del II
Oxalis Acetosella 6—8
Mercurialis perennis
(Hypericum quadrangulum) enst. —2
Viola mirabilis enst. eller gr. (t. o. m. 5 stundom 7)
V. Riviniana enst.—4—(6)
Sanicula europ. enst.—7—(8)
(Anthriscus silv.) oftast enst.
Angelica silvestris 2—oftast 3—4—(5)
Heracleum sibiricum enst.—4
Laserpitium latifolium enst.—oftast 3—7—(8)
(Pyrola rotundifolia) oftast gr. (4—7)
(Vaccinium Myrtillus) enst. eller gr.
Primula veris ca 4
Trientalis europaea gr. (5—7)
Glechoma hederacea gr. (t. o. m. 7)
(Prunella vulgaris) enst.—2
(Stachys silvatica) jfr del II
(Clinopodium vulgare) fåtaliga exx.
Veronica Chamaedrys 2—4
V. officinalis enst.—4
(Melampyrum nemorosum) t. o. m. 6
M. pratense t. o. m. 4
**M. silvaticum* 5—8, oftast 7
Lathraea Squamaria enst. el. gr.
(Plantago lanceolata) enst.—4
(Asperula odorata) jfr del II
Adoxa Moschatellina gr.
Campanula Trachelium enst.—4
C. latifolia gr. (t. o. m. 8), jfr del II
(Achillea Millefolium) oftast enst.
Arctium nemorosum t. o. m. 5

Af lundens arter finnes det stora flertalet redan företrädda inom nyss behandlade formationstyp. Nytillkomna äro endast följande:

Brachypodium silvaticum
Epipactis latifolia
Actaea spicata
Trientalis europaea
Stachys silvatica
Lathraea Squamaria
Adoxa Moschatellina
Asperula odorata
Campanula latifolia
Arctium nemorosum
Geranium Robertianum

hvilka, frånsedt *Trientalis*, *Stachys* och *Geranium*, torde kunna betraktas som för formationen specifika. Af lundängens arter saknas här följande; de inom parentes upptagna tillhöra dock icke i egentlig mening lundängen, de inom klammer

äro upptagna äfven för lunden (s. 95—96 inom parentes), utan att egentligen kunna anses tillhöra dess växtlighet:

Aira caespitosa
(Avena pubescens)
Sesleria coerulea

Briza media
(Festuca ovina)
(Nardus stricta)

Carex pallescens
C. flava
Luzula campestris

Fritillaria Meleagris
[Polygonatum odoratum]
Cypripedium calceolus
Orchis mascula
[O. maculata]
Platanthera bifolia
Pl. montana
Polygonum viviparum
(Stellaria graminea)
Cerastium vulgare
(Ranunculus auricomus)
(Arabis hirsuta)
(Fragaria vesca)
(Potentilla verna)
[P. erecta]

Filipendula hexapetala
[Alchemilla pastoralis]
A. acutidens?
A. obtusa?
(Trifolium repens)
(Tr. pratense)
[Vicia silvatica]
Lathyrus montanus
Linum catharticum
Mercurialis perennis?
[Hypericum quadrangulum]
Viola canina
[Anthriscus silvestris]
Carum carvi

Pimpinella Saxifraga
[Veronica officinalis]
[Melampyrum nemorosum]
(Plantago media)
[Pl. lanceolata]
Galium Aparine?
(G. uliginosum)
G. boreale
(Campanula rotundifolia)
Inula salicina
Chrysanthemum Leucanthemum
Cirsium palustre
C. heterophyllum
Taraxacum praestans
T. maculigerum

Frånses de ofvan inom parentes eller klammer upptagna, räknar lundängen sålunda 30 arter, som icke tillhöra lunden. Af lundängens återstående, för densamma och lunden gemensamma arter uppträda åtskilliga mindre ofta eller sparsammare i lunden. Hit höra:

Anthoxanthum odoratum

Dactylis glomerata

Listera ovata
Rumex Acetosa
Melandrium silvestre
Ranunculus acris
Dentaria bulbifera
Geum rivale

Vicia sepium
Lathyrus vernus
Geranium silvaticum
Angelica silvestris
Heracleum sibiricum
Primula veris

Veronica Chamaedrys
Campanula Trachelium

Af lundängens och lundens gemensamma arter äro åter följande mer utmärkande för lunden: *Milium, Majanthemum, Ranunculus Ficaria* och *Melampyrum silvaticum.*

Med löfängens öppna rum har lunden endast följande arter gemensamma; de inom parentes upptagna tillhöra dock icke i egentlig mening löfängens öppna ståndorter (upptagna s. 65—66 inom parentes), de inom klammer tillhöra åter icke egentligen lundar (s. 95—96 inom parentes):

Anthoxanthum odoratum
[Agrostis vulgaris]
[Avena pubescens]
Dactylis glomerata
Poa pratensis
[Festuca rubra]

[Polygonatum odoratum]
(*Convallaria majalis*)
(*Listera ovata*)
Anemone nemorosa
[Ranunculus auricomus]
R. acris
[R. polyanthemus]
[Potentilla erecta]
Geum rivale
Alchemilla pastoralis
(*Geranium silvaticum*)
[Hypericum quadrangulum]
(*Viola Riviniana*)
(*Heracleum sibiricum*)
(*Laserpitium latifolium*)
[(Prunella vulgaris)]
(*Veronica Chamaedrys*)
[(V. officinalis)]
(*Melampyrum nemorosum*)
(*M. silvaticum*)
[Plantago lanceolata]
(*Campanula Trachelium*)
[Achillea Millefolium]

Tages löfvegetationens öfriga öppna ståndortstyper (ängsbacken, den steniga backen) i betraktande, ökas antalet med:

Allium Scorodoprasum
Melica nutans
(*Poa nemoralis*)
Carex digitata

(*Dryopteris Filix mas*)
(*Dr. spinulosa*)
Rubus saxatilis
[(Vicia silvatica)]
(*Lathyrus vernus*)
Geranium silvaticum
[(Anthriscus silvestris)]
(*Angelica silvestris*)
Laserpitium latifolium
[Clinopodium vulgare]
Veronica Chamaedrys jfr ofvan
V. officinalis jfr ofv.

Bland lundarna intaga hassellundarna en framskjuten plats. Såväl på grund häraf som på grund af egen-

heter i dess växtsätt egnas hasseln här en något mer ingående uppmärksamhet.

Corylus avellana.

I vidsträckta delar af Åland utgör hasseln (jfr s. 27) en af de mest framträdande beståndsdelarna i löfängsområdenas vedvegetation. Den väljer företrädesvis sluttande eller kuperad, helst stenbunden terräng, där den icke engång skyr de stenigaste ställena, om ock dess höjd här blir något mindre; sparsammare är den företrädd på svämjord, dit den stundom invandrat från närliggande sluttningar. Så förekommer hassel exempelvis på det låga näset mellan Nåtö och Nåtö-öjen alldeles vid randen af låglända *Sesleria*-ängar. Dels uppträder hasseln i nästan rena bestånd, dels bildar den undervegetation i glesare bestånd af björk eller ädla löfträd; i det ena som det andra fallet kan man finna såväl fullkomligt slutna lundar, genom hvilka man endast med svårighet nedhukad tränger fram, som mer eller mindre glesa dungar. Huru härmed än förhåller sig, plägar hasseln i sitt växtsätt förete en egendomlighet, som icke kan vara utan hvarje inflytande på undervegetationen, men därjämte i och för sig är af det intresse, att den här bör finna omnämnande, så mycket mer som uppgifter därom torde saknas i litteraturen. Synbarligen gör sig denna egenhet i högre grad gällande endast där hasseln finner gynnsammare lifsvillkor; jag har åtminstone i öfriga delar af Finland, så bl. a. på Tvärminne strax öster om Hangö, där hasseln dock uppträder ymnigt och i frodig gestalt, endast funnit antydningar därtill.

Jag afser det förhållandet, att hasseldungarna nästan öfverallt på Åland visa sig vara bildade af från hvarandra väl afskilda, större eller smärre grupper af stammar, hvilka stammar bilda en mer eller mindre, ofta fullständigt sluten, cirkelrund eller ovalformad ring rundt ett innanför liggande öppet rum. Dessa hasselgrupper verka, där de äro som vackrast utbildade, snarast konstgjorda bersåer. Ålänningen

kallar dem runnor.[1]) Deras storlek kan vara rätt betydande. På Jersö i Lemland har jag sålunda i en tät och synnerligen hög hasselskog nedanför Kasberget sett en runna, hvars omkrets vid marken mäter 17 m; dess konturer äro dock något obestämda, med stammarna fördelade i 8 smärre grupper. På Lemland: Nåtö har jag emellertid antecknat en fullkomligt sluten runna, hvars omkrets är 14 m; bredden är 3 m. På Lemland: Granholm antecknade jag år 1902 en runna med 18 m:s periferi (jfr ståndortsanteckningen n:o 77). I större runnor kan stammarnas antal vara rätt betydande; på Nåtö har jag exempelvis i en runna om 15 m:s omkrets räknat ca 300 stammar af vexlande groflek, fördelade på 7 grupper. — I större runnor plägar själfva häcken mäta ca 4 dm i bredd; intill 8 dm breda äro dock antecknade. Hasselstammarnas höjd i runnorna går ej sällan upp ända till 6 m (Lemland: Nåtö, Granholm), men är oftast mindre; på exponerade ställen är medelhöjden oftast blott ca 4—4,5 m. Stammarnas groflek vid 1 m:s höjd öfver marken är i allmänhet endast 2—4 cm i diam.; där runnan eller gruppen bildas blott af ett fåtal stammar, blir dock grofleken mer betydande. I en runna på Nåtö, omfattande 8 grofva och lika många spädare stammar, mätte sålunda de gröfre stammarna ända till 28 cm i omkrets. De största hasslar har jag funnit inom betesmarken på Jomala: Ramsholm. I runnor räknande ett par tiotal stammar går höjden här upp till 9 m och stamomkretsen vid brösthöjd till 0,9 m; afståndet mellan de yttersta grenspetsarna i en sådan runna är 13 m. Hasselrunnornas stammar växa i båge snedt uppåt, bildande med marken ungefär en 45° vinkel, hvarför runnornas bladverk sträcker sig långt, i bestånd af medelhöjd intill 3,5 m utöfver deras omkrets vid marken. På Nåtö har jag bl. a. antecknat följande tal: hasselns höjd 6 m, runnans diam. vid marken 2,5 m, afstånd mellan de yttersta grenspetsarna 9 m. Häraf framgår, att de enskilda runnornas bladverk i täta hasellundar, där afståndet mellan de enskilda runnorna ofta ej

---

[1]) Beträffande namnet runna se sid. 150.

öfverstiger 0,5, m, måste mötas redan på så ringa höjd öfver marken, att man endast nedhukad kan röra sig i lunden. Redan där runnorna stå så pass aflägset från hvarandra som 4 m, skära deras kronor in i hvarandra. Runnornas bladverk sträcker sig i allmänhet ända ned till marken, om det ock för större runnor kan hända, att det tager vid först på ca halfannan m:s höjd. I dess skugga frodas vid runnans fot i regel en saftig växtlighet, men inom densamma, där det ständigt växande affallet skapat ett lager fet mylla, som ofta med intill 6 dm höjer sig öfver den omgifvande marken, träder den nakna myllan mest i dagen, endast delvis skymd af ett svagt växttäcke eller vissnade växtdelar (jfr s. 106). — Med tilltagande storlek visa sig oftast luckor i den hos mindre runnor slutna häcken af stammar, och där runnorna äro som störst, bildas de ofta af smärre, från hvarandra afskilda grupper af stammar, medan bladverket dock allt fortfarande sluter sig samman till en skenbart enhetlig krona. Exempelvis må här hänvisas till en 5 m lång och 3 m bred runna på Nåtö, hvars stammar äro fördelade i 7 grupper, enhvar räknande ett femtiotal stammar och af ca 4 m:s omkrets vid marken. Hasselrunnorna, också de största, förefalla mestadels alltigenom friska, men böjer man ned stammarna, skall man finna, att de innersta och gröfsta stammarna i afsevärd grad uppvisa i toppen bortdöda eller döende skott, antydande att deras åldersgräns snart är uppnådd. Runnans rand har i gengäld, vare sig runnan är stor eller liten, att uppvisa flere eller färre yngre stammar samt i regel nästan ogrenade, raka årsskott. Dessa årsskott nå mot slutet af sommaren i regel en medelhöjd om ca 1 m; redan i slutet af juli kan man dock finna afsevärdt högre. Ett betydande antal döda skott och yngre stammar finner man i allmänhet utan svårighet bland de friska.

Hasselns ofvan beskrifna egendomliga växtsätt finner lätt sin förklaring, om det ock är svårt att i detalj följa runnornas första utvecklingsförlopp, då unga plantor så sällan få komma till ostörd utveckling på hasselns, mesta-

dels som ängs- eller betesmark använda växtplatser: Där en nöt grott, utvecklas (under groningsåret?) [1]) en planta, som vid sommarens slut utvecklat 3—4 blad [2]) på en ca 1,5 dm hög stam. Plantan utvecklas till en flerstammig „äkta“ [3]) eller „typisk“ [4]) buske („geoxyl“) [3]), som dels från stambaserna ofvan jordytan dels från subterrana stamdelar skjuter basala långskott. [5]) De tidigast anlagda stammarna dö efter

---

[1]) Sylvén skrifver („Om de svenska dicotyledonernas första förstärkningsstadium eller utveckling från frö till blomning“, 1906, s. 325): „Under groningsåret synes ett c:a 1—2 dm högt, ogrenadt, enligt Winkler XV, p. 43, 4-örtbladigt, radiärt, spiralbladigt epikotylskott utvecklas.“ Enligt Winkler („Die Keimpflanze der Corylus Avellana L.“ 1888, s. 41—43) utvecklas de första örtbladen först under andra sommaren: „Nach der Aussaat, welche, wie bei dem Abfallen des reifen Samens, am besten zur Herbstzeit geschieht, keimt die junge Pflanze zeitig im Frühjahre. Die in der harten Fruchtschale dicht eingeschlossenen, ein fettes Oel enthaltenden, fleischigen Kotyledonen gehen bei der Keimung nicht aus der Schale (also auch nicht aus der Erde) heraus. Die Fruchtschale öffnet sich auch nur an der äussersten Spitze, um die dort liegende Plumula, unter Verlängerung der Kotyledonar-Stiele, heraus zu lassen. Diese enge Verbindung dauert bis in den Herbst, vielleicht noch länger. — — — Sobald die Vegetationsspitze in zweiten Frühjahre aus der Fruchtschale herausgetreten ist, streckt sich zunächst die Wurzel nach unten und dringt ziemlich tief in den Erdboden ein. Bald darauf erhebt sich die, an ihrem unteren Teile mit wenigen entfernt stehenden kleinen Schuppen besetzte epikotyle Achse. — — — Die junge Pflanze bringt im ersten Jahre vier Laubblätter hervor, von denen das unterste viel kleiner bleibt als die drei anderen. — — — Mit dem vierten Blatte schliesst die zweitjährige Vegetationsperiode in der Regel ab, nach dem die Pflanze eine Höhe von etwa 12—15 cm über dem Erdboden erreicht hat. (Bildet sich ausnahmsweise ein fünftes Laubblatt, dann gelangt dieses doch nicht mehr zur vollen Entwickelung.)“

[2]) Såväl till höjd som till bladantal tyckas sålunda de unga plantorna på Åland öfverenstämma med liknande i Tyskland (jfr citatet i föreg. not.)

[3]) Enligt C. A. M. Lindman: „Några bidrag till frågan: buske eller träd?“, 1914, s. 241.

[4]) Enligt Sven G:sson Blomqvist: „Till högbuskformationens ekologi“, 1914, s. 52.

[5]) Jfr Blomqvist, op. c. s. 52.

uppnådd åldersgräns successivt bort, ständigt ersatta med nya, som slutligen komma att framspringa från en knölformig, skottalstrande „vedjordstam“ [1]). En sådan är med afsågade grenar och rötter afbildad å bifogad tafla (del III); dess diam. är 2 dm. Större har jag icke lyckats erhålla. Vedrhizomet tager nämligen i sitt inre snart röta, och en ihålighet uppstår; därmed är en hasselrunna i sin första början. I dess inre finner man i myllan ännu länge tydliga trärester. Allt efter som de äldre stammarna dö, griper förmultningen omkring sig, samtidigt som nya skott utåt förskjuta runnans periferi; jag har dock sett runnor, som vid marken mäta inemot 1 m i diam., där något öppet rum i det inre knappt förmärkes. En hasselrunna är sålunda närmast att uppfatta som en enda individ, med en strax under jordytan utbredd „jordstam“, hvaraf hos större runnor endast spridda periferiska delar återstå, från hvilka nya skott framgå. Hasselrunnornas stammar äro ock af en egenartad habitus; de verka grenar och icke stammar. De äro kvistfria så godt som upp mot toppen, där ett fåtal, mest i ett enda plan utvecklade späda grenar bära upp det sparsamma bladverket. De afvika sålunda fullständigt från sådana hasselstammar, som exempelvis på betesmarker tvungits att växa fritt eller blott ett fåtal tillsamman (jfr s. 109). Stammarna äro i sådant fall mer eller mindre uppräta eller oftare snedt upprättstående, grofva samt knotiga och vridna; kronan är tämligen allsidigt utvecklad; höjden går upp till 6 m. På Nåtö har jag för en 60 år gammal stam antecknat 5,5 m:s höjd samt en stamomkrets om 43 cm.

Då landtmannen i syfte att bereda gräsväxten ökadt utrymme, gallrar ut löfmarken, far han ofta illa fram med runnorna; deras omfång skulle synbarligen annars bli än mer betydande, än hvad nu är fallet. Ofta är det också vanskligt att afgöra, hvad som hör till en runna och hvad till en annan, synnerligast som de spridda, orörda delarna af större runnor ofta börja samma periferiska tillväxt, som

---

[1]) Enligt Lindman, op. c., s. 241, 268.

ledt till uppkomsten af den ursprungliga runnan. Samhörigheten kan af nedan angifven grund dock i många fall också här påvisas: Där hasseln uppträder rikligare, finner man med hänsyn till bladform, bladspetsens längd, tändernas skärpa, fruktform samt i synnerhet med hänsyn till frukthölstrets form ett betydande antal smärre variationer. Beträffande dessa förhålla sig samtliga till en och samma runna hörande stammar lika, medan däremot tvenne närbelägna runnor kunna förete väsentliga afvikelser.

Hasselrunnornas tillväxt är under vanliga förhållanden synbarligen mycket långsam, hvarför till uppkomsten af sådana mer betydande runnor, som ofvan omtalats, sannolikt åtgått hundratals år. Härför talar bl. a., att mer betydande runnor aldrig anträffas på lägre, nyvunnen terräng, samt yttermera den omständigheten, att föryngringsmöjligheterna i runnans periferi åtminstone under vanliga förhållanden äro mycket begränsade. Antalet årsskott, som synes ha utsikt att fortlefva, är nämligen mycket ringa, i all synnerhet jämfördt med antalet under första eller andra året förtvinade skott; också under de mest gynnsamma förhållanden har jag hos äldre, orörda runnor, där föryngringen visserligen tyckes vara svagare än hos yngre, funnit endast ett eller annat utvecklingskraftigt årskott; ej sällan söker man sådana förgäfves. En ständigt fortgående tillväxt, motsvarande den för *Hippophaës*-bestånden utmärkande (jfr Palmgren s. 58—59), torde sålunda knappast höra till regeln. — I vissa fall har landtmannen synbarligen mot sin vilja gynnat tillväxten. Där en runna helt och hållet eller delvis nedhugges, blir nämligen följden en mycket stark skottbildning, som på ett tiotal år låter runnan helt föryngras och därvid med all sannolikhet utåt förskjuter dess periferi. — Måhända vore det ej omöjligt att sluta sig till runnornas ungefärliga tillväxthastighet samt att sålunda af en runnas storlek finna dess ungefärliga ålder, hvilket kunde ega sitt stora intresse, bl. a. för bedömandet af en hasselskogs ålder.

I hasselns ofvan beskrifna, till uppkomsten af de s. k.

hasselrunnorna ledande växtsätt, möter oss, som redan antydts, en motsvarighet till hafstornets. Också det enskilda hafstornsnåret är eller måste betraktas som en enskild individ (jfr Palmgren s. 56), hvilken ständigt genom skottbildning sträfvar att utvidga sitt område. Och likasom för hasselrunnan åtföljes hafstornbeståndets successiva tillväxt af ett lika successivt bortdöende. Den väsentligaste olikheten ligger däri, att det ljusälskande hafstornbeståndet förskjuter sig mot solsidan (op. c. s. 59), medan hasselrunnornas tillväxt är allsidig. Häri erinrar hasseln bl. a. om *Antennaria dioica*, hvars med afseende å ursprung enhetliga, antingen blott af han- eller honindivider bildade grupper förete samma ringformiga anordning kring ett inre öppet rum. [1]) En motsvarighet finner man som kändt också hos många lafvar och svampar (jfr bl. a. Kerner: Pflanzenleben, II, 1905, s. 538).

Växtligheten inom hassellundarna tyckes icke i något väsentligare afseende afvika från växtligheten inom öfriga

---

[1]) En liknande utvecklingsgång som hasselrunnorna hafva sannolikt äfven de bestånd af *Sparganium ramosum* genomgått, som omtalas af Alb. Nilsson („Om örtrika barrskogar", 1896, s. 207): „Utanför de sammanhängande vassbankarne i Tåkern t. ex. förekomma talrika ruggar af flere höga gräs bland andra *Sparganium ramosum*. Denna bildar i tvärgenomskärning ungefär cirkelrunda ruggar, som så småningom förstoras genom tillväxt i kanten. Så länge ruggen är liten växer *Sparganium* lika frodigt såväl ini ruggen som i kanten. Ökas ruggens storlek så börja de i ruggens midt växande exemplaren att bli mindre frodiga. I en rugge med 10 meters genomskärning t. ex. finner man sålunda vanligen en omkring meterbred randzon med tätväxt, frodig och blommande *Sparganium* men innanför denna endast glest stående blad och i större ruggar saknas äfven dessa blad. Sålunda kan man finna ruggar af ända till 50 m i genomskärning, hvilka äro bildade af ett endast meterbredt ringformigt *Sparganium*-bälte, under det att *Sparganium* saknas fullständigt innanför detta bälte. Däremot kunna andra växter såsom vass, säf m. fl. infinna sig inuti ringen. Dessa förhållanden kunna svårligen tolkas på annat sätt än att *Sparganium* arbetar på sin egen undergång. En följd häraf blir ock, att nämda växt endast kommer att spela en mycket underordnad roll i de sammanhängande vassbankarna."

löfformationer af motsvarande täthetsgrad. Utan hvarje specifik inverkan på underväxten är dock hasseln näppeligen. Så för redan dess på vissa bestämda, från hvarandra skarpt isolerade fläckar koncentrerade växtsätt med sig, att för undervegetationen beredes fria, om också oftast mycket små rum, där den utan rent mekaniskt hinder af träd- och buskstammar kan sluta sig samman, medan detta växtsätt å andra sidan, där runnorna äro större, mer eller mindre leder till växtlighetens undertryckande inom de områden, som runnorna upptaga. Endast inom de största runnorna kan man stundom finna ett slutet växttäcke; så har jag exempelvis på Nåtö inom en runna mätande 11 m i omkrets annoterat ett slutet täcke af: *Melica nutans, Poa, Carex digitata, Luzula pilosa, Convallaria majalis, Paris quadrifolia, Anemone nemorosa, Dentaria bulbifera, Viola mirabilis* och *Melampyrum nemorosum.* Bland arter, som ofta anträffas som beståndsdelar i den glesa underväxten i runnornas inre, må nämnas *Paris, Listera ovata, Anemone Hepatica* och *A. nemorosa.*

Till belysande af växtligheten inom hasselrunnorna meddelas nedan några exempel.

1. Lemland: Nåtö, 11. 6. 1913. — Hasselrunna mätande 3,5 m i diam.; det öppna rummet i runnans inre 1,8 m i diam. — Den bara myllan samt vissnadt affall gå i dagen. I växttäcket ingå:

Majanthemum bifolium 4
Paris quadrifolia (svag) 5
Anemone Hepatica 6
A. memorosa 5
A. ranunculoides 5
Geranium silvaticum (ster.) 5
Sanicula europaea (ster.) 6
Primula veris ngra exx.
Melampyrum silvaticum

2. Lemland: Granholm, 13. 6. 1913. — Hasselrunna mätande 4 m i diam. Det öppna rummet i det inre af runnan 3 m i diam. Marken betäckt af vissnade växtdelar. Växtligheten i det inre af runnan bildas af:

Milium effusum 4
Convallaria majalis 5
Anemone Hepatica 7
A. nemorosa 5
Ranunculus auricomus enst.
R. Ficaria 6
Geranium silvaticum 4
Melampyrum silvaticum 4

3. Lemland: Granholm, 13. 6. 1913. — I det inre af en betydande runna antecknas:

Melica nutans 4—6
Orchis sambucina 2 exx.
Anemone Hepatica 5
Ranunculus acris enst.
Geranium silvaticum 4
Laserpitium latifolium (ster.) 5
Primula veris (ster.) 4
Melampyrum silvaticum 8

Under gynnsamma år bär hasseln på Åland rikligt frukt. Fruktbildningens intensitet visar dock inom en och samma hasselmark betydande vexlingar, hvarvid likväl de enskilda runnornas delar pläga förhålla sig tämligen lika, om ock fruktmängden på solsidan plägar vara störst. Rikligast tyckes fruktmängden vara, där runnorna stå något glesare. I täta lundar är den jämförelsevis svag, hvilket äfven är fallet, där hasseln, såsom förhållandet plägar vara på betesmarker, uppträder i enstaka eller spridda, trädartade stammar. Redan 3 år gamla skott har jag funnit fruktbärande. — Spridningen genom frön skulle på Åland sannolikt vara rätt betydande, om icke hasseln på flertalet växtplatser vore utsatt för kulturens åverkan. Årstelningar äro nämligen, åtminstone under en del år, icke sällsynta [1]) och anträffas t. o. m. på betydande afstånd från närmaste bestånd; större delen dukar dock under för kreaturen eller vid höslåttern.

C. A. M. Lindman uttalar i sitt redan omnämnda arbete: „Några bidrag till frågan: Buske eller träd?“ den tanken, att hasseln, som (s. 268, 282) „obestridligen öfvervägande“ säges vara en „geoxyl“ och endast fakultativ

---

[1]) Sistnämnda förhållande torde vara att beakta i anseende till att groddplantor af hassel ofta uppgifvas vara sällsynta. Så skrifver Winkler („Die Keimpflanze der Corylus Avellana L.“, 1887, s. 41): „Nach Hartig behält der Same seine Keimfähigkeit nur bis zum nächsten Frühjahre, und erfriert, wenn er nicht durch eine Erd- oder starke Laubdecke geschützt wird. Hierin liegt zum Teile der Grund, weshalb man so selten eine im Freien gewachsene Keimpflanze findet. Mir ist dies wenigstens trotz alles Suchens an verschiedenen Localitäten nur in wenigen Fällen gelungen.“

„aëroxyl“, under gångna gynnsammare klimatologiska perioder i Skandinavien allmännast uppträdt som ett „ansenligt träd“ (s. 285). Afhandlande (s. 282—287) „lignosernas naturliga gradation efter det ofvanjordiska systemets självständighet i kampen för tillvaron, dess tillräcklighet för individets lif och perduration, med ett ord: dess varaktighet“ (s. 283) yttrar Lindman (s. 284): „Antag att en vedväxt, t. ex. *Corylus*, länge åtnjutit ett gynnsamt skogsklimat, ljumt och fuktigt, såsom i Skandinavien för åtskilliga tusen år sedan. Den växer då sannolikt allmänt som träd, som afgjord fanerofyt. Om detta klimat inom ett visst område blir kallare och torrare, hämmas *Corylus*-individernas trädkrona; det ofvanjordiska grensystemet blir mera fåledadt, men de subterrana knopparna slå upp i både talrikare och kraftigare skott: växtens afpassningsförmåga har beredt den en ny konstitution, en förbättrad organisation inom hela det ifrågavarande området. — — —“ samt s. 285: „I den aflägsna period, då Sveriges klimat var varmare och fuktigare än nu, var *Corylus* säkerligen allmännast ett ansenligt träd äfven i norra delen af det nutida, inskränktare utbredningsområdet (se G. Andersson, Hasseln i Sverige fordom och nu, 1902, Sveriges geolog. undersökning). Genom klimatets försämring har *Corylus* försvunnit från större delen af Norrland, och i det öfriga Sverige är den blott tillfälligtvis ett högstamsträd, normalt däremot en buske“ samt några rader tidigare: „För att *Corylus* i våra dagar här i Skandinavien skall blifva ett högstamsträd, synes förutsättningen vara, att individet genom gynnsamma tillfälligheter lyckats utbilda en luftstam af någorlunda betydlig tjocklek, ty så snart kronan därigenom vunnit en rymligare vattenreservoar än de smala, ungdomliga buskstammarna, blifva de basala skotten färre (jfr bild 18), och då individet kommit öfver en viss kritisk period, är dess fortbestånd i trädform betryggadt till hög ålder. (Om den hos *Corylus* iakttagna åldern, se sid. 268.)“ — I anseende till Lindmans ofvan refererade uppfattning synes det mig vara skäl att här uttryckligen betona, det *Corylus* på Åland an-

träffas som aëroxyl endast på betesmarker, där det trädartade växtsättet ständigt framkallats af en utgallring af buskar eller runnor, och där en uppväxt af nya subterrana långskott af kreaturen omöjliggöres. Under försommaren, förrän en sådan med trädartad hassel bevuxen mark upplåtits till betning, pläga dylika trädartade hasselstammar rundt basen vara garnerade af uppväxande subterrana skott. Under af kulturen oberörda förhållanden är hasseln på Åland ständigt en geoxyl.

V. Yttre faktorers inflytande på löfvegetationen.

Jag har i det föregående försökt gifva en bild af den åländska löfvegetationens allmänna drag samt gjort ett försök att särskilja och beskrifva dess mer framträdande typer. Ett komplement till denna framställning utgör den redogörelse för de enskilda arternas uppträdande med hänsyn till ståndort samt frekvens och fördelning inom området, som framträder i den utförliga artförteckningen, af praktiska skäl förlagd till andra delen af denna afhandling. — S. 17, 24 är framhållet, hurusom löfvegetationen på Åland beherrskar endast jämförelsevis små arealer; landskapet upptages till hufvudsaklig del af barrskog. Nu framstår frågan: Hvilka äro de omständigheter, som på en del af den åländska terrängen utgjort och på en del nyvunna landhöjningar fortsättningsvis utgöra en förutsättning för denna löfvegetations uppkomst, äfvensom frågan: I hvilken grad utgör denna löfvegetation i dess nuvarande, ofvan skildrade form ett uttryck för ursprungliga förhållanden och i hvilka afseenden bär den till äfventyrs spår af

kulturens inflytande, samt sist och slutligen: Huru förhåller sig denna vegetation vid konkurrens med annan åländsk vegetation?

1. Jordarten.

Ålands berg- och jordartsförhållanden äro i korthet framställda i: Finlands Geologiska Undersökning; Beskrifning till Kartbladen N:o 16 (K. Ad. Moberg, 1890), N:o 17 (Benj. Frosterus och J. J. Sederholm, 1890), N:o 21 (Frosterus, 1892) och N:o 25 (Frosterus, 1894). I all hufvudsak i öfverensstämmelse med nämnda arbeten är nedanföljande öfverblick uppgjord.

Såsom s. 34 är framhållet (jfr äfven Palmgren s. 36 o. 42), upptager löfvegetationen i vacker gestalt såväl moränjord som skiktade aflagringar (lera och sand). I det senare fallet är grunden vanligen lera, som dock i skärgården ofta täckes af ett lager vanligen gröfre svämsand af på sin höjd några decimeters mäktighet. På åtskilliga ställen utgöres denna svämjord emellertid af en mycket fin, gråhvit sand. Denna är ställvis en skiktad glacialsand (Kartbl. 17 s. 42; 21 s. 53), ställvis en ofta något lerblandad svämsand (Kartbl. 16 s. 33; 17 s. 45; 21 s. 56). Leran är dels en blåaktig, väl skiktad svämlera, som mestadels är mer eller mindre rikligt uppblandad med sand (Kartbl. 16 s. 33; 17 s. 45; 21 s. 55), dels en styf, gråblå, vanligen ganska plastisk åkerlera, som traktvis visar egenheten att sönderfalla i tärningformiga bitar; dess mäktighet öfverstiger sällan 0,5 m, dock omtalas skikt af t. o. m. 1,20 m:s mäktighet (Kartbl. 16 s. 32; 17 s. 44; 21 s. 55). Allmänt förekommer vidare, särskildt på Fasta Åland, en fruktbar, mycket fin, hvarfvig ishafslera eller märgel (Kartbl. 16 s. 32; 17 s. 43; 21 s. 54). Af områdets leror är denna den mäktigaste; skikt af intill 7 m:s mäktighet äro kända (Kartbl, 17 s. 43), men t. o. m. i de större lerfälten

uppnår den dock i regel icke större mäktighet än 1,5 m (Kartbl. 21 s. 54). Den hvarfviga leran öfverlagras vanligen af sand eller yngre lerbildningar af vexlande mäktighet (Kartbl. 17 s. 43). Åkerleran är den allmännast i dagen trädande lerbildningen; vanligen öfverlagrar den hvarfvig lera (op. c. s. 44). Svämleran anträffas företrädesvis i kusttrakter vid tillgrundade vikar samt i lägre belägna dalsänkor, af hvilka flere för ganska kort tid sedan legat under vatten (Kartbl. 17 s. 45; 21 s. 55). — Såväl den fina sanden som leran är i trakter, där löfvegetation förekommer, i regel kalkhaltig. Detta gäller särskildt den hvarfviga leran, hvars kalkhalt ofta är betydande: "Kalkhalten växlar mycket, sålunda kan på samma ställe anträffas skikt, i hvilka den är ganska stor, medan andra endast äro föga kalkhaltiga. När kalkhalten är betydlig, äger leran vanligen en grågul färg samt en ringare grad af plasticitet än i motsatt fall" (Kartbl. 17 s. 43; jfr äfven N:o 21 s. 54). Beträffande denna lera säges op. c. s. 44: "Antagligen är den ekvivalent med den hvarfviga märgeln i Sverige och sannolikt på samma gång äfven med den hvarfviga leran i Finland. Liksom den förra har den sannolikt för sin kalkhalt att tacka förstöringen af siluriska kalkstensbildningar". Åkerleran är enligt ofvan anförda arbeten icke kalkförande: "Åkerleran uppbrusar ej vid behandling med syra" (Kartbl. 17 s. 44; jfr äfven Kartbl. 21 s. 55). Växtligheten synes dock icke på denna jordgrund förete större afvikelse från den, som råder på annan, som kalkhaltig uppgifven lergrund.[1]) — Beträffande den åländska sandens och lerans kalkhalt finnes endast ett fåtal uppgifter.

---

[1]) Såsom af Hilgards undersökningar framgått, reagera växterna redan för en ringare kalkhalt än den, som ger sig till känna vid behandling med syror. Hänvisande till några tidigare studier skrifver Hilgard ("Ueber den Einfluss des Kalkes als Bodenbestandtheil auf die Entwickelungsweise der Pflanzen", 1888, s. 187): "Was unter 'hohem Gehalt' zu verstehen ist, habe ich a. a. O. des Weitern auseinandergesetzt und motivirt. Es sei hier nur summarisch erwähnt, dass der Beobachtung nach der Kalkgehalt, wenn er sich in der natürlichen Flora deutlich ausprägen soll, um so höher sein muss, je thoniger der

För ett prof af hvarfvig lera från östra stranden af Vandöfjärd är procenttalet kalciumoxid 3,83; för typisk grågul hvarfvig lera från Svartsmara 13,63, för prof af hvarfvig lera från Storby 11,53 (Kartbl. 17 s. 43—44); för prof från Sandö är procenttalet "kalkjord" 9,49 (Kartbl. 16 s. 32). För glacialsand från sandfält i Skarpnåtö är procenttalet kalciumoxid 2,57; dessa sandfält hafva "med fördel underslagits jordbruket" (Kartbl. 17 s. 42).

Där löfvegetation upptager moränmarker, är morängruset i regel rikt på mycket fint fördeladt grus samt kalkhaltigt (jfr Palmgren s. 36, 42, 112). Kalkhalten härrör, åtminstone på stora flertalet ställen, likasom för den öfriga lösa jordens vidkommande af silurisk kalksten, som i mer eller mindre, vanligen mycket fint fördeladt tillstånd ingår i morängruset (Kartbl. 17 s. 40; 21 s. 52); ganska allmänt anträffas i detsamma därjämte mindre flisor, större stycken eller t. o. m. block (Kartbl. 16 s. 29; 17 s. 37; 21 s. 51—52). Så omtalas s. 37 i beskrifningen till Kartbladet 17 ett block af 1,65 m:s längd och 0,49 m:s tjocklek; i beskrifningen till Kartbladet 21 omnämnes ett block af inemot 2 m:s längd. Sådan silurisk kalksten finnes mångenstädes ymnigt, särskildt vid stränderna: "Holmarna särskildt i områdets vestra del äro fullströdda med sådana. I huru stor myckenhet de före-

---

Boden ist. So findet man auf sehr schwerem Thonboden noch bei 0,50 Prozent Kalk keine Kalkpflanzen, während Sandboden schon bei 0,15 Prozent Kalkwuchs zu zeigen beginnt, leichter Lehmboden etwa bei 0,25 %. Jeder Boden, dessen Kalkprozentsats über 0,75 geht, zeigt Kalkwuchs, und wenn der Gehalt auf 2,0 steigt, scheint das Maximum der speziellen Wirkung erreicht zu sein; d. h. grössere Mengen bringen caeteris paribus keine auffallendere Wirkung hervor. Es ist daher faktisch einfach unrichtig, wenn, wie das in den meisten Lehrbüchern zu lesen ist, ein 'Kalkboden' erst dann statuirt wird, wenn der Gehalt über 2 Prozent steigt, so dass Säuren Aufbrausen bewirken; denn die wesentlichen Eigenschaften eines solchen Bodens werden schon mit wiel kleineren Mengen erreicht.

Meine analytischen Angaben beziehen sich stets auf den Auszug, der durch 5-tägige Digestion der ungeglühten Bodenart mit Salzsäure von 1,115 Sp. Gew. erhalten wird."

komma framgår redan däraf, att allmogen flerstädes af dem bränner kalk för husbehof. I den mån dessa block borttagas synas nya genom isgång eller vågsvall upphämtas från hafvets botten" (Kartbl. 17 s. 38).[1]) Den kalkhaltiga moränjorden uppvisar ofta den egenheten att vid tillgång till vatten svälla ut till en jäsande massa, medan den vid torka sammandrager sig och blir mycket hård; på Ramsholm har man sålunda vid en brunnsgräfning genom sådan jord begagnat sig af yxa. Ålänningen kallar åtminstone flerstädes denna jord "mo". Den går endast sällan i dagen, utan öfverlagras i regel af ett en eller annan dm mäktigt skikt sand eller gröfre grus.

Denna traktvis rådande kalkhalt i jorden är på Åland en förutsättning för förekomsten af löfvegetation (jfr Palmgren s. 36). Där jordmånen är kalkfattig, är barrskog den naturliga vegetationen på torra och friska terränger. Att granskog äfven förekommer och synnerligen väl trifves på kalkhaltig grund, är en annan sak; löfvegetationen är dock här den naturliga formen af vegetation (se s. 136). Den åländska löfvegetationens beroende af jordens kalkhalt är redan på 1880-talet påvisadt af Norrlin, som under föreläsningar i växtgeografi vid afhandlandet af frågan om kalkens inflytande på växtligheten jämväl på basen af en år 1885 företagen resa på Åland berörde åländska förhållanden. I sammelverket "Oma maa" är frågan berörd,

---

[1]) Såsom Statsarkivarien Reinh. Hausen framhållit (Kalkutförsel från Åland under äldre tider, 1914), måste förekomsten af lös kalksten, särskildt af på marken liggande kalkstensblock, på Åland under förgångna tider varit synnerligen riklig, att döma af att en under århundraden fortgående, icke obetydlig exploatering varit möjlig. Af historiska urkunder finner Hausen, att — vid sidan af tillgodoseendet af ett icke obetydligt eget behof för underhåll af Kastelholms slott, de talrika kyrkorna samt kungsgårdarna — "redan under medeltiden och sedan framgent till slutet af 1600-talet" icke ringa mängder kalk utförts från Åland (op. c. s. 3). Bl. a. anför Hausen (op. c. s. 7), att åren 1543—1568 vid Kastelholms slott uppburits 1600 läster (1 läst = 12 tunnor) kalk, hvaraf dock ungefär 220 läster öfverfördes till Stockholm.

och i "Atlas öfver Finland, 1910", skrifver Norrlin (Kartbladet 20 s. 21): "Tydligast framträda ekbältets egendomligheter på Åland. De yttersta klipporna och skären äro här, liksom annorstädes i skärgården, låga och kala, men i den mån holmarna erbjuda lämpliga ståndorter, blir växtligheten rikare, och ju större öarna bli och ju rikare tillgången på lös jord är, desto mer erinra de om hufvudön, det s. k. fasta Åland. Väl träffas här ödsliga, barrskogsbevuxna eller kala berg och på magra terränger den vanliga torftiga nordiska vegetationen, men tack vare den i åtskilliga trakter rådande kalkhaltiga och bördiga jorden samt den långa vegetationstiden och de milda vintrarna, framalstrar Åland i flere dess delar en rik flora och en yppig växtlighet. — — —" Professor Norrlin har jämväl personligen för mig ofta betonat vikten af att vid ett studium af Ålands vegetation taga hänsyn till terrängens vexlande kalkhalt. — I sitt redan omnämnda arbete: "Zur Kenntnis des Pflanzenlebens schwedischer Laubwiesen", 1904, egnar Hesselman uppmärksamhet åt den uppländska löfängsvegetationens förhållande till jordarten. Efter att (s. 318) hafva understrukit löfängarnas starkt begränsade och till de östra kustområdena inskränkta förekomst, skrifver Hesselman (s. 319):

"Es dürfte mehrere Ursachen zu dieser ausgeprägten Verteilung geben, in erster Linie aber dürften es zwei sein, nämlich das Klima und der Boden. Das Seeklima mit dem milden Herbst und Winter und der etwas grösseren Luftfeuchtigkeit dürfte für viele Bäume der Laubwiesen ungemein günstig sein; — — — Von nicht geringerer Bedeutung ist ohne Zweifel der Kalkgehalt des Bodens; die Moränenablagerungen im östlichen Uppland sind, da die Eisströme von Gästrikland und dem südlichsten Teile des Bottnischen Meerbusens Kalkgesteinsblöcke mit sich geführt haben, mehr oder weniger reich an Kalk. Wie die in Fig. 3 wiedergegebene Skizze lehrt, herrscht eine gewiss nicht vollkommene, jedoch unverkennbare Übereinstimmung zwischen der Verbreitung der Laubwiesen und der des kalkführenden Moränenkieses; auf diesem für die Kultur weniger geeigneten Moränen-

material haben die Laubwiesen eine gegen den Angriff der Menschen und den der konkurrierenden Formationen geeignete Entwickelungsstätte gefunden. Sonst sind die Laubwiesen von den grossen Gebieten, die sie früher eingenommen haben, durch die Kultur verdrängt worden; im östlichen Uppland ist die Verteilung von Nadel- und Laubwäldern samt von Kulturgebieten oft ganz charakteristisch; die Höhen werden von Kiefern- und Fichtenwäldern, die Täler von Äckern eingenommen, aber diese sind oft an ihren Rändern von Resten einer früheren Laubwiesenformation eingerahmt."

Är sålunda en kalkhaltig jordmån på Åland en förutsättning för löfvegetationens förekomst och uppkomst, betinga olikheter i jordmånens beskaffenhet i öfrigt och i dess mäktighet gifvetvis variationer i växtlighetens beskaffenhet. Jag vill exempelvis hänvisa till, att alen föredrager lerjord, medan tvenne af de i det föregående afgränsade hufvudtyperna af löfvegetation, den steniga ängsbacken samt back- och bergknallarna, betingas af jordens geologiska beskaffenhet, respektive dess mäktighet. I stort sedt tyckes dock vegetationen under i öfrigt likartade förhållanden icke i afsevärd grad influeras af jordens geologiska beskaffenhet. Den kan sålunda i hufvudsak vara af samma natur på moränsom på ler- eller sandjord (jfr s. 34). Möjligheten af smärre differenser är dock icke utesluten, men måste jag i denna afhandling lemna denna fråga obeaktad. — Likasom en kalkhaltig grund på Åland utgör en förutsättning för förekomsten af en löfvegetation i stort sedt, är den det obetingadt för en del af dess arter. För en annan del betecknar kalkhalten ett gynnande moment; en betydande del arter äro åter med afseende å kalkhalten indifferenta.

2. Människan. Konkurrens med andra växtformationer.

Att löfvegetationen, som på Åland upptager den bördigaste marken, i hög grad rönt inflytande af jordkulturen, är up-

penbart. Den magrare, af barrskog upptagna terrängen är däremot, om man frånser afverkning, af kulturen jämförelsevis föga berörd; den bördiga, med löfvegetation bevuxna jorden har hittills bra nog motsvarat ålänningens behof af odlingsbar jord. Människans inflytande med hänsyn till löfvegetationen ger sig redan vid en flyktig bekantskap med landskapet i många former till känna. Den radikalaste formen för detta inflytande möta vi i löfängsområdenas förvandling till odlingar; den väsentligaste delen af den odlade jorden utgör på Åland helt visst forna löfängsområden. Odlingarna kantas ännu i regel här och hvar af rester af denna löfvegetation, hvilka lyckats bibehålla sig på oländiga, steniga ställen eller på back- och bergknallar, där det lösa jordlagret är för grundt för odling. Och t. o. m. i landskapets bäst odlade bygder träffar man ännu bland de odlade fälten på mången löfäng, som användes och tydligen under generationer användts som ängsmark och synbarligen ännu i viss grad ger en föreställning om den löfvegetation, som tidigare varit rådande i trakten; andra åter hafva fortlefvat som beteshagar. I mindre väl odlade trakter, i all synnerhet i skärgården, där den bergiga terrängen och befolkningens håg i än högre grad än på Fasta Åland hänvisat till hafvet som förvärfskälla, hafva löfängsområdena i betydligt mindre grad än där blifvit utsatta för direkt uppodling, och mången löfrik, bördig ö och udde är ännu helt och hållet obebodd. Utgår man emellertid ifrån den förutsättningen, att den bördigaste jorden åtminstone i regel först blir upptagen samt från den ofvan motiverade förutsättningen, att flertalet odlingar upptaga forna löfängsområden, blir detta liktydligt med, att en betydande del af landskapets vackraste löfängsmarker måste antagas hafva blifvit utplånade, samt att de nuvarande löfängsområdena sålunda kunna anses representera endast en bråkdel af den löfvegetation, som en gång upptagit landskapets jord. De sista decennierna hafva för Åland betecknat en vändpunkt i befolkningens ekonomiska lif och därmed en ödesdiger period och ett hotfullt förebud för landskapets löfängsområden. Den

sammanfaller med och betingas af fiskets samt framför allt frakt- och skeppsfartens sjunkande betydelse som förvärfskälla. Befolkningen, som öfver hela Åland varit intresserad af sistnämnda, särskildt under 1860—80-talen synnerligen gifvande näring, har blifvit tvungen att söka ersättning ur jorden, och jordbruket, som tidigare i jämförelse med förhållandena på fasta landet stått lågt och i stor utsträckning varit endast en binäring, har tagit ett betydande uppsving. Mången plats, som ännu vid tiden för mitt första besök på Åland år 1897 upptogs af vackra, artrika löfängar, har nu sedan många år helt och hållet eller till större eller mindre del varit under plogen. Så är exempelvis fallet med stora delar af den vackra Gölby: Norrängen i Jomala, enda kända växtplatsen i Finland för *Hieracium lacerifolium;* med de ännu för blott 10 år sedan nästan fullkomligt orörda, vackra, af botanister sedan långa tider besökta ängarna norr om Eckerö: Storby, en bland de få växtplatserna i Finland för *Epipactis palustris, Herminium Monorchis, Ophrys muscifera* och *Carex lepidocarpa.* Sedan 1903 har den dittills obebodda Björkö i Lemland, hemvist för synnerligen rikligt förekommande *Cephalanthera longifolia,* blifvit utparcellerad till 4 familjer, och sydligaste delen af den dittills obebodda Slätholm, en af de tre kända växtplatserna i Finland för *Vicia lathyroides,* upplåtits åt en torparefamilj. Under denna tid har äfven uppodlingen af de vackra löfängarna, som upptagit norra delen af Jomala: Möckelö, vidtagit, andra exempel att förtiga. Uppenbart är, att Ålands löfvegetation i stort sedt går en snar undergång till mötes och att åtgärder vore nödvändiga för att för framtiden i form af fridlysta områden rädda rester af denna växtlighet. I betraktande af det stora antalet sällsynta element i den åländska floran, hvaraf en betydande del har sitt hemvist just inom löfvegetationen, är man redan nu berättigad att fråga sig, huru många af de arter, som en gång tillhört landskapets löfängar, redan gått förlorade, utan att af botanister hafva blifvit förtecknade.

Men människans inflytande på löfängsområdena spåras icke blott i deras uppodlande: det yttrar sig som afverk-

ning för virkets skull, som löfkvistning för kreaturens räkning, som en följd af löfängsmarkernas användande till ängs- och betesmark, det visar sig genom innästlandet i den ursprungliga vegetationen af arter, som där icke ursprungligen höra hemma.

Af jämförelsevis mindre inflytelse har tydligen afverkningen för virkets skull varit. Omöjligt är dock icke, att eken genom afverkning för skeppsbygge i forna tider betydligt blifvit decimerad.[1]) I detta nu är arten öfverallt på Åland tämligen fredad; endast på den mönstergillt skötta Bastö gårds egor äro de rika ekbestånden i mindre grad underkastade en rationell afverkning. Likasom eken äro äfven öfriga ädla löfträd tämligen fredade för hygge, och man tyckes i betraktande särskildt af askens allmänna och ställvis rikliga förekomst samt dess synbara trefnad (jfr s. 27) inom området berättigad att fråga sig, om icke en rationell skötsel af de ädla träden, särskildt af den värdefulla asken, skulle ekonomiskt löna sig. Tämligen illa åtgången är på sina ställen hasseln; de smärta, vidjelika stammarna, som särskildt komma till utveckling, där hasselrunnor nedhuggits och hastigt återväxa, användas af skärgårdsbefolkningen vid förfärdigande af band till fiskkärl. Af öfriga arter användes bl. a. lönn till förfärdigande af husgerådssaker, ss. träskedar; arten har enligt uppgift genom afverkning för hemslöjd blifvit betydligt decimerad på Lemland: Nåtö.

Enligt Sernander (Sveriges växtvärld i nutid och forntid, 1900 s. 22) hafva de ädla trädslagen i de svenska löfängarna i rätt hög grad varit utsatta för afverkning:

"Men om också löfängen står högt i anseende bland våra bönder, behandla de densamma icke alltid med motsvarande pietet. De ädla löfträdens virke är som bekant dyrbart och användes till alla möjliga ändamål, från räfspinnar och liebrynen till plankorna i vår gamla flottas stoltaste fregatter. Trädbestånden i

---

[1]) Beträffande eken samt äfven asken och hasseln lämna Ålands domböcker för medlet af 1700-talet en del värdefulla uppgifter. Dessa uppgifter, mig meddelade af Statsarkivarien Reinh. Hausen, delgifvas i del II.

vissa trakters löfängar ha också varit föremål för hänsynslösa afverkningar. Det är ej blott virket, som gör de ädla löfträden så uppskattade. *Ek*bark får på grund af sin höga garfsyrehalt en strykande afsättning vid garfverierna; *askens* och *almens* löf äro ett godt vinterfoder, hvars vinnande genom "klappning" framkallat de stympade trädformer, som vanpryda de nyss omtalade gotlandsängarna. Det vanliga namnet "bastängar" häntyder på, hur man hållit efter *linden* för det utmärkta bast, barken lemnar o. s. v. — Genom för långt drifven exploatering af trädbeståndet i löfängarna har också en mängd af dessa förstörts och blifvit ersatta af triviala hagmarker och blandskogar. —"

I sin skildring af växtvärlden i Uppland säger samme författare s. 106:

"Genom en för starkt drifven uthuggning af löfängarnes ädla löfträd kunna asp och björk taga öfverhanden. En del beteshagar med björk och asp, men med en rikedom af hassel, gullvifva, blåsippa, lungört *(Pulmonaria officinalis)* o. s. v. i undervegetationen, hafva nog uppkommit på detta sätt."

Större men än afverkningen för virkets skull medför löfkvistningen för kreaturens räkning; jfr för de svenska löfängarnas vidkommande citatet ofvan (Sveriges växtvärld i nutid och forntid). Kvistningen tager som nämndt vid (s. 36), då träden nått ett par manshöjder och upprepas så i regel hvart femte år, då hela den under de gångna åren uppvuxna kronan, hos asken bildad af ända till 3,5 m långa toppgrenar, nedhugges; främst blifva alen, björken och framförallt asken lidande. Också på underväxten utöfvar denna kvistning, som särskildt närmare gårdarna ofta går lös på nära nog samtliga träd [1]) af ofvan nämnda arter, sitt inflytande. Då träden icke få uppnå någon större höjd — kvistade askar äro närmast före kvistningen på sin höjd 7 m höga, medan arten på Åland kan nå upp till 19 m — blir deras beskuggning gifvetvis aldrig densamma som på ställen, där träden utvecklat sig fritt. Skillnaden i beskugg-

---

[1]) På den vackra Jomala: Espholm står sålunda knappast ett enda fullgånget träd att finna.

ningens styrka är redan påfallande mellan året närmast efter en kvistning och tiden kort förrän en sådan ånyo skall verkställas. I sjelfva verket stå inom en god del löfängar, där de öppna rummen äro bevuxna med ängsvegetation, trädgrupperna så tätt, att löfverket vore slutet, därest träden hade fått utveckla sig normalt.

Af vida större bärvidd än afverkningen och kvistningen är det omdanande inflytande, människan utöfvat och allt fortfarande utöfvar genom löfängsmarkernas användande som ängs- eller betesmark. Löfängarna, där de äro öppna och terrängen ej är stenig, lemna utan nämnvärd ansträngning en tämligen god höskörd och ett godt bete. Mångenstädes, särskildt i skärgården, ser man alls ej odlade vallar.[1]) En del löfängsmarker användas sommaren igenom till bete, andra först efter höskörden. — I anseende till denna löfängsmarkernas användning som ängs- eller betesmark eller samtidigt för bägge ändamålen, ligger det nära till hands att fråga sig, om den typiska löfängen med sina spridda trädgrupper är en naturlig formationstyp eller om den utgör en, just till följd af sin användning, uppkommen kulturprodukt. Utöfver mitt korta uttalande i studien öfver hafstornet (s. 42) är denna fråga icke behandlad med hänsyn till förhållandena på Åland, men väl med hänsyn till motsvarande i Sverige, men i viss mån olika besvarad (jfr s. 124).

Frågan huruvida löfängen är en naturlig formation eller ej, låter tillfyllest besvara sig vid ett jämförande studium

---

[1]) Att döma af Radloff (Beskrifning öfver Åland, 1795, s. 191) skulle sådana ännu under 1700-talets slut knappast hafva varit i bruk på Åland: "*Ängsmarken* får ej någon synnerlig skötsel. Om våren rensas ängarne från qvistar och uppvräkt sjögräs; men för öfrigt lemnas alt till Naturen. All rödning består uti vedhygge, och skulle allmogen säkerligen ogärna sakna löfskogen som växer på deras ängar, och hvilken de lätt kunna använda till penningar. Vanligen äro ängarna skäligen bördiga, och inträffar här *Virgilii:* injussa virescunt gramina. De gifva i allmänhet ett godt foder, och torde man kunna räkna 40 Lispund som ett medeltal på Tunlandet."

af särskilda löfängar samt af olika områden inom en och samma löfäng. — Inom löfängen stå, som kändt, träden och buskarna i grupper, åtskilda af större eller mindre, med ängsvegetation bevuxna öppna rum. Träd- och buskgruppernas storlek är växlande, likaså de öppna rummens; ofta nästan sammanflyta grupperna (s. 30). I markens beskaffenhet råder som regel icke någon olikhet mellan de öppna och de med vedväxter bevuxna fläckarna. Fördelningen af öppna platser och trädbevuxna tyckes sålunda vara rent tillfällig och måste finna sin förklaring i andra förhållanden. I bebyggda trakter stå träd- och buskkomplexerna ofta glest och äro mestadels relativt små. Längre från människoboningar, på öar och skär, plägar vedvegetationen däremot i allmänhet vara tätare, trädgrupperna äro större, ofta öfver större områden mer eller mindre sammanflytande, medan de öppna rummen äro färre och mindre. Mångenstädes ger löfängen vika för tät, ofta snårlik blandlöfskog. Så är bl. a. fallet på många af de mindre holmarna och skären i Lemland, exempelvis på Granö, på den intill de senaste åren obebodda Slätholm och den fortfarande obebodda Granholm. Nästan ogenomträngligt tät, snårlik blandlöfskog upptager betydande delar af Kökar: Idö, där öppnare, löfängsartade partier endast sparsamt förekomma. Nu berörda sakförhållanden sammanställda med det nyss framhållna faktum, att löfängen i dag som är lemnar och i fordna tider i än högre grad lemnat ålänningen en betydande del af hans höskörd, i skärgårdstrakter ofta hela hans skörd, ger gifvetvis anledning till den tanken, att en utgallring af en gång tätare löfträdsbevuxna marker eller ett förhindrande af låglända, i sen tid genom landhöjningen uppkomna markers igenväxande utgör grunden till löfängens egenartade natur. För denna uppfattnings riktighet tala bl. a. de årsskott och yngre stammar, som i regel, i synnerhet där löfängen är öppnare, rikligt kanta träd- och buskgruppernas rand. En sådan utgallring, som här förutsättes, får man i sjelfva verket ofta bevittna, och bekräftelse på att en sådan tidigare verkställts kan man för mången löfängs vidkommande erhålla af

allmogen. Uppenbart synes sålunda vara, att den åländska löfängen, lemnad åt ostörd utveckling, skulle sluta sig samman till en blandlöfskog af den typ, som ännu mångenstädes anträffas på Åland (jfr s. 30), bl. a. på de nyss nämnda öarna i Lemland och Kökar. Denna igenväxning skulle tydligen främst komma till stånd, genom att de enskilda träd- och buskgrupperna genom skottbildning (jfr s. 36) och kronornas successiva utvidgning allt mer och mer skulle breda ut sig, till dess de slutligen sammanginge. I mindre grad skulle sannolikt medverka en genom frösådd skeende föryngring. Då landtmannens lie årligen går fram öfver löfängens öppna rum, afmejande till äfventyrs under året uppvuxna plantor af träd- och buskarter, är det ej alldeles lätt att bilda sig en föreställning om den genom frön skeende föryngringens styrka. Att döma af det mycket sparsamma antal årsplantor, som före slåttern pläga stå att finna, tyckes dock föryngringen inom löfängens öppna rum vara nog svag, tydligen försvårad af den yppiga gräs- och örtvegetationen; rikligast anträffas dylika telningar på sådan ängsmark, där växttäcket är lägre och glesare. — En utveckling, sådan ofvan förutsatts, har jag faktiskt kunna iakttaga mångenstädes i Lemlands skärgård, därifrån anteckningar föreligga ända sedan 1902. Den snabbhet, hvarmed löfängen växer igen, är i sjelfva verket förvånande stor, i all synnerhet där hassel ingår.[1]) Så har exempelvis under tiden sedan 1901 det låga näset mellan Nåtö och Nåtö-öjen väsentligen vuxit igen; man ser ej mer, som då, samtidigt vatten på bägge sidor näset. Mångenstädes på holmarna i Lemland sker en utgallring rätt ofta, och olikheten i löfängens fysionomi är påfallande före och efter en sådan utgallring. Denna snabba igenväxt är emellertid ej oväntad, då man besinnar, att den ju icke allenast betingas af nyuppvuxna skott och telningar, utan äfven af de förutvarande

---

[1]) På Lemland: Slätholm, där hasseln är ymnig (V), har enl. uppgift försök gjorts att decimera dess antal, men förgäfves; så nedhöggos bl. a. en gång nästan samtliga bestånd.

individernas eller beståndens tillväxt i höjd och vidd. Man betänke blott, att kvistade askar kunna visa en årlig medelhöjdtillväxt af 0,70 m (s. 119).

Man synes sålunda kunna fastslå, att den åländska löfängen är en kulturprodukt, som, lemnad i ostörd ro, inom en rätt begränsad tid skulle öfvergå i blandlöfskog; endast på nyvunna landhöjningar representerar den ett naturligt utvecklingsskede (jfr Palmgren s. 42). Där marken är mycket torr, på backar och backknallar, blir dock en snårvegetation af *Juniperus*, *Cotoneaster*, *Mespilus*, *Rosa* och andra buskarter den naturliga slutformen af vegetation (jfr s. 43 o. Palmgren s. 44); endast bergknallarna och lägre terränger sådana som *Sesleria*-ängarna motstå trädväxtens framträngande.[1]) — Där trädväxten, exempelvis på Kökar: Idö, är tät, företer den ofta typen af en vanlig blandlöfskog (s. 30), där en gruppering af träden och buskarna i smärre grupper icke förmärkes. Så är exempelvis vidare fallet på Kökar: Lindö; Föglö: Bänö; Geta: Höckböle. Man frågar sig då, hvarför en sådan sammanslutning till grupper inom löfängen kommit till stånd. Också denna företeelse är åtminstone till öfvervägande del en kulturprodukt, betingad främst af höslåttern. Ty dels blifva de skott, som i skydd af äldre stammar och grenar skjuta fram vid trädbeståndens grund, mindre utsatta för att vid höbergningen afmejas än de från frön uppväxande plantorna inom de öppna rummen, dels erbjuda tydligen

---

[1]) Här åsyftade snårvegetation motsvarar synbarligen, hvad Hult (Blekinges vegetation, 1885) och efter honom Sernander kalla "törnsnår". Beträffande dessa törnsnår skrifver Hult (op. c. s. 221): "Sådana törnsnår synas därför utgöra en formation af obegränsad varaktighet". I sin afhandling: "Stipa pennata i Västergötland", 1908, yttrar Sernander s. 68 vid tal om "örtbackar" och "törnsnår": "Ingendera af dessa kan under nuvarande klimatiska förhållanden annat än som *edafider* bestå som ett fullt naturligt växtsamhälle inom den svenska vegetationen. Såväl örtbackar som törnsnår uppkomma genom borthuggande af ett trädbestånd eller ock hindras genom! människans inverkan ett sådant att inrycka och att leda utvecklingen in på nya banor. Endast på branta sluttningar med tunn jordskorpa kunna de fortlefva som verkliga slutformationer men med ringa utsträckning."

den luckra myllan och den glesare vegetationen vid trädgruppernas rot större möjligheter för frösådd. För sistnämnda antagande talar i viss grad äfven den omständigheten, att träd- och buskväxten på lägre landhöjningar först tager vid på tufvor (jfr s. 37: Palmgren s. 40), om ock i detta fall tufvorna synbarligen främst erbjuda fördelen af att vara mindre påverkade af grundvattnet. En icke obetydlig anpart i dessa trädgruppers tillkomst har slutligen ofta kvistningen, som plägar ha till följd en stark skottbildning från trädens bas (s. 36).

Liksom den åländska löfängen torde äfven den svenska vara att uppfatta som en kulturformation. I "Sveriges växtvärld i nutid och forntid", 1900, skrifver sålunda Sernander (s. 24):

"I den fritt sig utvecklande löfängen ställa sig under tidernas lopp buskarna, framförallt *hasseln*, allt tätare och tätare. I sådana gamla lundar blir gräs- och örtmattan betydligt uppluckrad. En mängd solälskande arter gå ut eller kvarstå i blomlösa skuggformer. Under det skuggiga löfhvalfvet utbreda sig i stället höga gräs — *sloke-* och *gröe*-arter, *hundvete, hässlebrodd* etc. — de skärblomstriga *sårläkan (Sanicula europaea)* och *tandroten (Dentaria bulbifera)*, *Kung Salomos sigill (Polygonatum multiflorum)*, *ramslöken (Allium ursinum)*, som vidt och bredt sprider sin genomträngande lukt, den om gultoppen påminnande parasiten *Lathraea Squamaria* och andra, utan att dock fullständigt täcka den feta, svarta löfmylla, ur hvilken de i frodiga, friställda exemplar skjuta upp."

Hesselman (s. 339) tyckes däremot, åtminstone för en del löfängars vidkommande luta åt en annan uppfattning:

"In der Physiognomie vieler Laubwiesen tritt der stetige Wechsel von offenen Wiesen und kleinen Beständen aus Laubbäumen und Sträuchern sehr hervor, was auch diesem Pflanzenverein den Namen gegeben hat. In dieser Hinsicht hat die Laubwiese eine grosse Ähnlichkeit mit der Parklandschaft in Ostsibirien, im Amurland, auf Sachalin und auf Kamtschatka; viele photographische Aufnahmen und Vegetationsansichten von diesen

Gegenden könnten ganz gut Laubwiesen vorstellen. Die Parklandschaft gehört bekanntlich einem ganz anderen Klimatypus an, als dem unsrigen in Schweden, sie findet sich nämlich da, wo trockene Winter und regenreiche Sommer sind.[1]) Das eigenartige Gepräge der Laubwiesen dürfte in vielen Fällen völlig urwüchsig sein, wenn auch der Mensch, da diese Pflanzen-Formationen sehr gute Weideplätze abgeben, durch Räumen den Baumwuchs oft zurückgehalten haben dürfte. Viele Pflanzen nämlich, welche wahrscheinlich zusammen mit der Eiche in Schweden eingewandert sind und ausgesprochen lichtliebend sind, sogar schon schwachen Schatten vermeiden, haben allem Anschein nach in den Laubwiesen ihre natürlichen, urwüchsigen Standorte; unter ihnen mögen folgende genannt werden: *Cynosurus cristatus, Dianthus deltoides, Hypericum quadrangulum, Spiraea filipendula.* Das Vorkommen dieser und anderer Pflanzen an offenen, von wiesenähnlicher Vegetation eingenommenen Partien scheint mir eine Stütze dafür zu sein, die Physiognomie der Laubwiesen in vielen Fällen als natürlich anzusehen. — Die Frage über das ursprüngliche Aussehen der Laubwiesen, ebenso auch viele andere Fragen betreffs der europäischen, von der Kultur stark beeinflussten Vegetation, dürfte dadurch am besten zur Lösung kommen, dass man einige geeignete Pflanzenformationen sich auf längere Zeit selbst überliesse, um dabei ihre Entwickelung genau zu studieren."

---

[1]) Frågan om det ostsibiriska parklandskapets ursprunglighet torde ännu tarfva utredning. En del af dessa parklandskap äro enligt Cajanders undersökningar ("Beiträge zur Kentniss der Vegetation der Alluvionen des nördlichen Eurasiens; I, Die Alluvionen des unteren Lena-Thales", 1903) att betrakta som kulturprodukter. Framläggande särskilda bevis för riktigheten af sin uppfattning skrifver Cajander bl. a. (s. 169): "Dass die Parklandschaft südlich von der Aldan-Mündung nicht ursprünglich, sondern durch Menschenthätigkeit entstanden ist, geht aus folgenden Thatsachen hervor:..." samt s. 170: "Auch die hainartigen Waldungen, die die Parklandschaft characterisieren, sind als Halbculturbildungen zu betrachten. Die Hypothese stützt sich darauf, dass das Vorkommen derselben ausschliesslich auf das genannte Gebiet beschränkt ist, und auf die Thatsache, dass auch anderswo in dichter bewohnten (Alluvial-) Gegenden etwa analoge Bildungen auftreten, — — —".

Enligt det sagda (s. 120—123) är den åländska löfängen en kulturprodukt; endast på nyvunna landhöjningar representerar den ett naturligt utvecklingsskede. Osökt ställer sig då den med hänsyn till frågan om kulturens inverkan viktiga frågan: Äro löfängarna på högre belägen terräng, där tid till igenväxning kan förutsättas hafva stått löfängen till buds, öfverallt utgallrade löfskogar eller är det tänkbart, att man i dem på ett eller annat ställe kunde möta åldriga formationer, hvilkas igenväxande blifvit förhindradt. Att en god del af de i detta nu öppna löfängarna, särskildt i skärgårdstrakter, äro uthuggna löfskogar, kan väl utan vidare anses uppenbart. I anseende till bosättningens ålder på Åland (jfr s. 19—24), kan man väl å andra sidan icke utan vidare förneka möjligheten af att en eller annan högre belägen löfäng i af ålder bebodda trakter kunde representera så att säga en omedelbar fortsättning af sådana, som en gång, då terrängen ännu var lågländ, betecknade ett naturligt utvecklingsstadium. Också för bedömandet af bosättningens ålder på en gifven plats vore det af intresse att kunna utreda, huru ett visst löfängsområde i detta afseende förhåller sig. Måhända kunde en utredning vinnas genom en undersökning af humuslagrets beskaffenhet; mina hithörande undersökningar äro emellertid ännu icke slutförda.

Den utgallring af löfvegetationen, som utgör en förutsättning för den typiska löfängens existens, kan icke vara utan inflytande på ört- och gräsväxten. Den innebär ju ett intrång på åtskilliga, för skuggiga ståndorter anpassade arters existensmöjligheter, men tillika ett gynnande af de på öppna ståndorter uppträdande arterna, och dessa utgöra ju inom landskapets löfängar flertalet. Af vikt med hänsyn till förståendet af löfvegetationens artsammansättning samt de enskilda arternas i det följande (del III) närmare studerade fördelning inom området, är under sådana förhållanden utredandet af frågan, i hvilka hänseenden ört- och gräsväxten inom den åländska löfvegetationen möjligen vore en annan, därest landskapet förblifvit oberördt af mänskligt inflytande.

Ty vid utredandet af grunderna för arternas fördelning kan man icke underlåta att taga hänsyn till graden af kulturens påverkan af de enskilda löfängsområdena (exempelvis specialområdena), d. v. s. med andra ord kulturens ålder och omfattning för respektive områdens vidkommande med däraf härflutna påföljder för vegetationen, lika litet som man kan lemna ståndorts- och terrängförhållandena obeaktade. — Af löfvegetationens s. 49—54 uppräknade 279 arter örter och gräs äro nedannämnda 72 hänvisade till eller uppträda med fördel äfven på skuggiga ställen. För samtliga dessa måste möjlighet utan vidare anses hafva förefunnits att uppträda inom en af kulturen oberörd löfvegetation. För en mindre del af dem (utmärkta med *), hvilka uppträda endast i starkare skugga, har löfängsmarkernas utgallring förvisso inneburit ett hämmande moment. För större delen, för hvilka lundängen eller — inom öppna löfängar — de skuggiga partierna närmast träd- och buskbestånd utgör en lika fördelaktig eller t. o. m. fördelaktigare växtplats än den slutna lunden, har detta kulturens ingripande däremot helt visst varit indifferent, respektive t. o. m. gynnande. Att detta senare är fallet för alla de nedan nämnda arters vidkommande, hvilka egentligen äro hemma på öppna ståndorter, om de ock fördraga skugga, är uppenbart.

Anthoxanth. odorat.	**Poa trivialis*	**Triticum caninum*
**Milium effusum*	*P. nemoralis*	*Carex digitata*
Melica nutans	*Brachypodium silv.*	*Luzula pilosa*
Dactylis glomerata		

Dryopteris Filix mas	*Paris quadrifolia*	*Melandrium silvestre*
Dr. spinulosa	*Cypripedium calceol.*	**Actaea spicata*
Athyrium Filix femina	*Orchis maculata*	*Anemone Hepatica*
Gagea lutea	*Cephalanth. longif.*	*A. nemorosa*
G. minima	*Epipactis latifolia*	*A. ranunculoides*
Allium Scorodopras.	*Listera ovata*	*Ranunculus cassubic.*
**A. ursinum*	**Neottia nidus avis*	*R. acris*
Majanthemum bifol.	**Corallorrhiza Neot.*	**R. Ficaria*
Polygonatum multifl.	*Rumex Acetosa*	*Corydalis solida*
Convallaria majalis	**Moehringia trinervia*	*C. intermedia*

Dentaria bulbifera	**Viola mirabilis*	*V. officinalis*
Rubus saxatilis	*V. Riviniana*	*Melampyr. nemoros.*
Geum urbanum	*Sanicula europaea*	*M. pratense*
**Filipendula Ulmar.*	*Angelica silvestris*	**M. silvaticum*
Alchem. subcrenata	*Heracleum sibiricum*	**Lathraea Squamaria*
Vicia sepium	*Laserpitium latifol.*	*Asperula odorata*
Lathyrus vernus	*Primula veris*	*Adoxa Moschatellina*
Geranium silvaticum	*Trientalis europaea*	*Campanula Trachel.*
G. Robertianum	*Glechoma hederacea*	*C. latifolia*
Oxalis Acetosella	*Stachys silvatica*	**Arctium nemorosum*
Mercurialis perennis	*Veronica Chamaedr.*	

För löfvegetationens återstående, till öppna eller beskuggade ståndorter hänvisade arter, måste löfskogarnas eller lundarnas utgallring innebära ett gynnsamt ingripande, och man frågar sig, i hvilken utsträckning dessa arter kunde tänkas tillhöra löfvegetationen — och för deras vidkommande, som anträffas endast inom denna, landskapet — därest löfvegetationen vore oberörd af kulturen. Af ifrågavarande arter torde man då till en början kunna afskilja nedannämnda 74, som äro utmärkande för bergsskrefvor, bergsafsatser och bergknallar eller oftare antäffas på dylik ståndort och som sålunda enbart eller hufvudsakligen uppträda inom ståndorter, som trotsa träd- och buskväxten. Dessa torde, i hvarje händelse i hufvudsak, kunna anses tillhöra en af kulturen oberörd löfvegetation. Många af dem, som i påfallande grad äro allmännare utbredda i bebodda trakter än i obebodda, hafva dock med säkerhet gynnats af odlingen, hvilken dels betydligt ökat deras växtplatsers antal, dels tydligen genom löfvegetationens utgallring ökat möjligheterna för ifrågavarande isolerade och spridda ståndorter att blifva besådda.

Aira flexuosa	*Festuca ovina*	*Carex leporina?*
Poa compressa	*Bromus mollis*	
Woodsia ilvensis	*Polypodium vulgare*	*C. glutinosum*
Cystopteris fragilis	*Allium Schoenopras.*	*C. semidecandrum*
Asplen. Trichomanes	*Rumex Acetosella*	*Arenaria serpyllifolia*
A. septentrionale	*Cerastium vulgare*	*Scleranthus annuus*

Myosurus minimus
Ranunculus bulbosus
Cardamine hirsuta
Draba verna
Dr. muralis
Dr. incana
Stenophragma thal.
Turritis glabra
Sedum maximum
S. annuum
S. album
S. acre
S. sexangulare
S. rupestre
Saxifraga tridactylit.
S. granulata
Potentilla argentea
P. minor
Filipend. hexapetala
Trifolium arvense
Anthyllis Vulneraria
Vicia tetrasperma
V. lathyroides
Geranium molle
G. dissectum
G. columbinum
G. lucidum
Hypericum hirsutum
H. perforatum
Viola tricolor
Epilobium collinum
Androsace septentr.
Lysimachia vulgaris
Cynanch. Vincetoxic.
Myosotis collina
M. micrantha
Calamintha Acinos
Clinopodium vulgare
Origanum vulgare
Scrophularia nodosa
Veronica longifolia
V. spicata
V. serpyllifolia
V. arvensis
V. verna
Melampyrum cristat.
Plantago lanceolata
Galium verum
Valeriana officinalis
Solidago virgaurea
Tanacetum vulgare
Artemisia campestris
Taraxacum laetum
T. rubicundum
T. proximum
T. marginatum
Hieracium Pilosella

Vidare torde afskiljas nedanuppräknade 22 arter, hvilka tillhöra *Sesleria*-ängen, främst den typiska *Sesleria*-ängen, eller inom densamma hafva en mer eller mindre regelbunden, för intrång af vedväxter skyddad växtplats:

Sesleria coerulea
Triodia decumbens
Scirpus pauciflorus
Carex dioica
C. pulicaris
C. Goodenowii
C. glauca
C. panicea
C. capillaris
Luzula multiflora

Ophioglossum vulgat.
Selaginella ciliata
Potentilla erecta
Geum rivale
Lotus corniculatus
Linum catharticum
Polygala amarella
Viola stagnina
Primula farinosa
Euphrasia tenuis
Pinguicula vulgaris
Galium uliginosum

Slutligen torde afskiljas nedanangifna 30 arter, hvilka alls icke eller endast till någon del hafva sin växtplats inom någon af löfvegetationens i det föregående behandlade hufvudtyper, utan uppträda på olikartade, i artförteckningen närmare preciserade ståndorter (jfr s. 49, 56), hvilka äfven i en af kulturen oberörd löfvegetation torde hafva stått ifrågavarande arter till buds:

Calamagr. epigejos
Arrhenather. elatius

Fritillaria Melagris
Ophrys muscifera
Orchis incarnata
**cruenta*
Hermin. Monorchis
Epipactis palustris
Stellaria Holostea
Potentilla reptans

Molinia coerulea
Carex pilulifera

Agrimonia odorata
Vicia silvatica
Lathyrus silvestris
L. palustris
L. montanus
L. niger
Epilobium montanum
Chamaener. angustif.

C. flava
C. Hornschuchiana

Calluna vulgaris
Gentiana uliginosa
Galium Aparine
Cirsium palustre
C. heterophyllum
Crepis praemorsa
Cr. paludosa
Taraxacum palustre

Frånräknas från antalet till löfvegetationens öppna eller beskuggade ståndorter hänvisade arter här ofvan afskilda — på *Sesleria*-ängen, på back- och bergknallar, i bergsskrefvor, på bergsafsatser och på en del öfriga ståndorter uppträdande — arter, återstå följande 88, hvilkas egentliga hemvist inom löfvegetationen för närvarande på Åland är att söka på öppna eller beskuggade ställen inom löfängar och på ängsbackar, om ock en del af dem kan anträffas på bergknallar, en annan del, om ock med lägre ymnighetsgrad, i lundar, till hvilka ståndorter de dock göra intryck af att vara inkomna från närliggande öppna, respektive beskuggade ståndorter:

Phleum Boehmeri
Agrostis vulgaris
Aira caespitosa
Avena pratensis
A. pubescens
Briza media

Poa pratensis
Festuca rubra
Brachypod. pinnat.
Nardus stricta
Carex muricata

C. ornithopus
C. caryophyllea
C. pallescens
C. hirta
Luzula campestris

Botrychium Lunaria
Allium oleraceum
Polygonatum odorat.
Orchis mascula
O. sambucina
Coeloglossum viride
Gymnadenia conops.
Platanthera bifolia
Pl. montana
Polygonum viviparum
Stellaria graminea

Viscaria vulgaris
Silene nutans
Dianthus deltoides
Ranunculus auricom.
R. polyanthemus
Arabis hirsuta
Fragaria vesca
Fr. viridis
Potentilla verna
Alchemilla pubescens
A. plicata

A. pastoralis
A. filicaulis
A. acutangula
A. alpestris
A. acutidens
A. obtusa
Agrimonia Eupatoria
Medicago lupulina
Trifolium repens
Tr. montanum
Tr. pratense

Tr. medium
Vicia Cracca
Lathyrus pratensis
Geranium sanguineum
Polygala vulgaris
Hyperic. quadrangul.
Helianthem. Chamaec.
Viola rupestris
V. canina
Anthriscus silvestris
Carum carvi
Pimpinella Saxifraga
Athamantha Libanotis
*Gentiana camp.*suec.*
*G. Amarella *lingul.*
Myosotis arvensis
Ajuga pyramidalis
Prunella vulgaris
Linaria vulgaris
Euphrasia officinalis
Rhinanthus minor
Plantago media
Galium boreale
Succisa pratensis
Knautia arvensis
Campanula glomerata
C. rotundifolia
C. persicifolia
Erigeron acris
Antennaria dioica
Inula salicina
Achillea Millefolium
Chrysanth. Leucanth.
Carlina vulgaris
Centaurea Scabiosa
C. Jacea
Hypochaeris macul.
Taraxacum praestans
T. maculigerum

Har möjlighet gifvits för ofvan uppräknande arter att uppträda inom en af mänskligt inflytande oberörd löfvegetation, eller måste de anses hafva vunnit insteg inom densamma, först sedan genom människans åtgörande lämpliga ståndorter kommit till utveckling? Svårigheten att tänka sig en hel del sådana, för de nuvarande löfängarnas öppna ståndorter utmärkande arter hemmahöriga inom en sluten löfvegetation, har ledt Hesselman (s. 340) till den uppfattningen, att löfängarna i många fall vore naturliga formationer: „Das eigenartige Gepräge der Laubwiesen dürfte in vielen Fällen völlig urwüchsig sein, — —“ (jfr det utförliga citatet s. 125). På tidigare (s. 120—123) anförda grunder kan jag under inga förhållanden i den åländska löfängen se en naturlig formation, men väl — på nyvunna landhöjningar — ett naturligt utvecklingsstadium, hvars vidare utveckling på grund af ingripande från människans sida i vissa fall har blifvit hämmad. I själfva verket synes ett studium af arternas nuvarande fördelning inom området gifva vid handen, att åtminstone en betydande del af löfvegetationens här uppräknande, för öppna eller beskuggade ståndorter anpassade arter måste hafva tillhört den ursprungliga löfvegetationen. En stor del af dessa arter tillhöra nämligen äfven sådana afsides belägna, obebodda öar som Idö, Lindö och Husö i Kökar, hvilka till betydande del äro igenvuxna och sannolikt intill ganska sen tid helt och hållet varit det.

Så är äfven fallet med de till öfvervägande del af täta löfträds- och buskbestånd upptagna öarna Slätholm, Granholm och Granö i Lemland. Hvad de nämnda öarna i Kökar beträffar, saknas dock på dem 10 af nu ifrågavarande, för öppna eller beskuggade ståndorter anpassade arter, hvilka 13 arter däremot förekomma på det bebodda, skoglösa Fasta Kökar och sålunda icke gärna af andra, exempelvis geografiska, skäl kunna anses främmande för nämnda öar. Ifrågavarande arter äro:

Avena pratensis
Viscaria vulgaris
Dianthus deltoides
Alchemilla filicaulis
Polygala vulgaris
Helianthemum Chamaecistus
Carum carvi
Plantago media
Campanula rotundifolia
Chrysanthemum Leucanthemum

bland hvilka dock *Dianthus deltoides, Carum carvi*, kanske äfven *Alchemilla filicaulis*, måhända äro att betrakta såsom genom kulturen införda (jfr s. 148 och del II). Beträffande det stora flertalet af s. 130 uppräknade, till öppna eller beskuggade ståndorter hänvisade arter, måste väl antagas, att de ursprungligen inom löfvegetationen varit mer eller mindre sparsamt företrädda och där inskränkta till torra, mer eller mindre öppna eller med mindre beskuggande buskarter, sådana som *Rosa* och *Juniperus*, bevuxna ängsbackar. Backar af denna typ äro ju att uppfatta som naturliga slutformationer (jfr s. 43, 123). Flertalet för löfängens öppna ståndorter utmärkande arter återfinnas ju också på ängsbackarna (jfr s. 68). Andra arter hafva kanske vuxit på beskuggade ställen vid randen af löfträdsbestånd, där dessa öfvergått i lägre ängsmark, stränder eller berg. I detta samband torde ej heller förbises, att landhöjningen (s. 17), som på Åland tydligen fortgått under hela den tid, landskapet utgjort hemvist för en löfvegetation, inom betydande områden medfört en ständig förskjutning utåt af löfvegetation, hvarvid — om ock endast för öfvergående tid — nya öppna ståndorter erbjudits de ljusälskande arterna. Att man åtminstone i en del fall i denna landhöjning har att räkna med en betydelsefull växtgeografisk faktor, därom lemnar det ljusäls-

kande hafstornet ett godt vittnesbörd (Palmgren s. 121—122, 139).

*

Den utgallring, som på nyvunna landhöjningar förhindrar den uppväxande löfvegetationens sammanslutning till löfskog eller på högre belägen terräng omvandlat blandlöfskogen i löfäng, betecknar i regel icke någon fara för löfvegetationens fortbestånd. Den artrika ört- och gräsväxten bibehåller sig åtminstone i all hufvudsak; en betydande del arter gynnas t. o. m. väsentligen genom ljusets friare tillträde till marken. Ej heller ört- och gräsväxtens årliga afmejande tyckes utgöra något hot för markvegetationens fortbestånd. Förökningen sker väl i allt väsentligt på vegetativ väg, medan för det stora flertalet arter möjligheten af en årlig fröspridning därjämte icke torde vara utesluten; så har jag exempelvis inom en löfäng på Nåtö den 21. 7. 1913, då höslåttern ännu icke vidtagit (detta år af ogynnsam väderlek fördröjd), antecknat mogna frukter för följande arter:

Anthoxanthum odoratum
Sesleria coerulea
Melica nutans
Carex pulicaris
C. muricata
C. pilulifera
C. pallescens
C. glauca
C. panicea
C. capillaris
Luzula campestris

Allium Schoenoprasum
Paris quadrifolia
Orchis sambucina
Platanthera bifolia
Listera ovata
Rumex Acetosa
Polygonum vivipar.
Cerastium vulgare
Viscaria vulgaris
Silene nutans
Melandrium silvestre
Anemone nemorosa
Ranunculus acris
R. polyanthemus
R. bulbosus
Dentaria bulbifera
Turritis glabra
Fragaria vesca
Fr. viridis
Potentilla argentea
P. verna
Filipendula hexapetala
Agrimonia Eupatoria
Anthyllis Vulneraria
Lotus corniculatus
Vicia silvatica
V. Cracca
V. sepium
Lathyrus vernus
Geranium sanguineum
G. silvaticum
Linum catharticum
Hypericum perforatum
Viola Riviniana
Epilobium collinum
Anthriscus silvestris
Carum carvi
Heracleum sibiricum
Laserpitium latifolium
Primula veris

Pr. farinosa	*Clinopodium vulgare*	*Rhinanthus minor*
Gentiana Amarella	*Veronica spicata*	*Pinguicula vulgaris*
**lingulata*	*Melampyrum cristat.*	*Plantago media*
Cynanchum Vincetoxicum	*M. silvaticum*	*Pl. lanceolata*

Ej heller löfvegetationens försvarsmöjligheter i kampen med andra formationer blifva i regel försvagade genom löfängsmarkernas utnyttjande som ängsmark. Detta kan dock under vissa förhållanden blifva fallet: Inom mer utgallrade löfängar, kanske särskilt där utgallringen verkställts bland hassel, fäster man sig ofta vid fläckar, där växttäcket sticker af genom sin glesare (ofta endast 7) och tarfligare gestalt och ofta utmärker sig genom jämförelsevis riklig förekomst af örter; artsammansättningen är närmast den, som plägar utmärka växttäcket vid träd- och buskgruppernas rötter. Mossmattan plägar ofta vara jämförelsevis stark; stundom saknas dock en sådan helt och hållet. Ej sällan ser man fläckar, där på en svällande *Hylocomium-triquetrum*-matta fanerogamvegetationen nära nog inskränker sig till *Anemone nemorosa.* Rotar man i jorden, skall man på sådana ställen oftast finna rester af stubbar, hvilka antyda, att platsen tidigare upptagits af ett träd- eller buskbestånd. Detta har mot vanligheten icke utgallrats, utan totalt nedhuggits för att lemna friare rum för gräsväxten.[1]) I det forna beståndets skugga har vuxit en storbladig örtvegetation. I och med beståndets nedhuggande ser sig denna helt plötsligt beröfvad sin skugga, höjd och frodighet aftaga, och den på grund af sin yppighet tidigare täckande vegetationen glesnar; en del arter tyckas också snart försvinna. Inom området för en delvis nedhuggen hasselrunna antecknades sålunda på Nåtö närmast en kvarlemnad ask och några hasselstammar bl. a. *Anemone Hepatica, Dentaria bulbifera, Sanicula europaea* 6—7, medan inom den helt och hållet nedhuggna delen endast anträffas *Anthoxanthum odoratum, Luzula pilosa, Ane-*

---

[1]) En sådan utgallring gjordes sommaren 1912 inom löfängen strax norr om Nygård på Lemland: Nåtö.

mone nemorosa 7, *Dentaria* enst. och *Veronica Chamaedrys* 5. Från omgifningen innästla sig mossor, som här finna en tjenlig, vanligen mer eller mindre bar och mossfri grund (jfr s. 91) och hastigt bilda en sluten matta, som tydligen försvårar eller fördröjer invandringen af nya element från närliggande öppna fläckar. Växttäcket förblir därför länge svagt.[1]) Ålänningen har emellertid åtminstone i vissa trakter iakttagit denna med hänsyn till gräsväxten menliga inverkan af ovarsam utgallring och undviker en sådan; han säger, att marken efter en dylik total nedhuggning blir sjuk. Hvad värre är, är emellertid att dessa mossrika fläckar utgöra en angreppspunkt för växter sådana som *Trientalis* och framför allt för blåbäret, på torrare terräng äfven lingonet, hvilka alla gynna uppkomsten af rå humus (jfr P. E. Müller: „Studien über die natürlichen Humusformen und deren Einwirkung auf Vegetation und Boden", 1887, s. 160—164), sannolikt äfven för granen (jfr härom s. 137). Vinner blåbäret en gång rotfäste, blir det lätt en fara för den ursprungliga markvegetationen, som annars utgör ett hinder för risens framträngande. Inom de i ståndortsanteckningen N:o 19 omnämnda artrika löfängarna strax norr om Nygård på Nåtö fäster man sig vid ett mindre, med *Vaccinium-Myrtillus*-matta bevuxet område, som sannolikt genomgått nu skildrade utvecklingsgång. I växttäcket anträffas ännu sparsamma individer af sådana för omgifningen utmärkande arter som *Laserpitium latifolium* och *Melampyrum nemorosum*. En vegetationsanteckning från ifrågavarande område upptager förutom hufvudarten (7) följande arter:

---

[1]) Såsom s. 91 framhållits, saknas i regel hvarje mossvegetation i skuggan närmast träd- och buskbestånden. Där en sådan finnes, hvilket ej så alldeles sällan är fallet, torde den oftast hafva uppkommit som en följd af kalhuggning; man finner sålunda ej sällan, där träd- eller buskbestånd utgallrats, ett vackert mosstäcke inom den nedhuggna, ehuru återvuxna delen, medan ett sådant i öfrigt saknas.

Anthoxanthum odoratum 4	*Aira flexuosa* enst.	*Nardus stricta*
	Festuca ovina	
Athyrium Filix femina	*Platanthera bifolia 3*	*Geranium silvaticum 2*
Majanthemum bifolium 6	*Anemone nemorosa 4*	*Veronica Chamaedrys*
Convallaria majalis 5	*Rubus saxatilis*	*Melampyrum nemorosum* enst.
Orchis maculata	*Potentilla erecta*	*M. pratense 3*
	Trifolium medium enst.	

Af ofvannämnda arter uppträder *Majanthemum* inom detta *Vaccinium*-bestånd rikligare än på andra ställen inom nu afsedda löfängar. Inom formationen äro ytterligare antecknade *Alchemilla pastoralis*, *A. pubescens*, *Calluna* spars., *Hieracium constringens* samt *Melampyrum pratense*.

Innebär sålunda löfängsområdenas användande som ängsmark i regel icke någon fara för löfvegetationens fortbestånd, blir detta däremot förr eller senare fallet som resultat af löfängsområdenas utnyttjande som betesmark. Denna sida af saken behandlas emellertid lämpligast i samband med frågan om löfvegetationens förhållande till andra formationer, närmast granskogen, som för densamma utgör den största faran.

Granen

Granen tillhör egentligen icke löfvegetationen och vinner under normala förhållanden icke terräng inom densamma.[1]) Att så är fallet, framträder redan vid ett flyktigt besök i landskapet. Granskog står här mångenstädes sida vid sida med löfvegetation, så att utsikterna för granens framträngande mången gång kunde tyckas stora; så är exempelvis fallet på Lemland: Nåtö (jfr s. 138) samt i viss grad på Ramsholm. Gran anträffas visserligen i regel inom löfvegetationen, men nästan alltid i så ringa mängd (I — stundom

---

[1]) Betr. löfvegetationens förhållande till granen hänvisas för Sveriges vidkommande till citaten s. 140—145.

II—III; jfr tab. i del III), att denna förekomst snarare bekräftar än motsäger nyss gjorda uttalande. De äro i regel ett fåtal, spridda här och hvar samt af olika ålder, visande att deras uppträdande skett alldeles tillfälligtvis under förloppet af en längre tid. De anträffas i regel aldrig inom löfängens öppna rum, hvilkas vegetation tyckes utgöra ett hinder för granens uppväxt, utan nästan ständigt i eller vid randen af träd- eller buskgrupper, där växttäcket är glesare; i hassellundarna i det inre af runnorna, t. o. m. i de tätaste hasselsnår. De tyckas här ha större möjligheter att komma till utveckling; där gräsväxten afmejas, medverkar väl äfven det skydd, träden och buskarna gifva mot landtmannens lie. De öppna rummen i hasselrunnornas inre beteckna synbarligen i viss grad en svag punkt i löfvegetationens motståndskraft mot granen; dess bättre tyckas, att döma af det ringa antalet granar inom löfvegetationen, utsikterna för granfrö att hamna just på dessa inskränkta sårbara fläckar icke vara så stora.

Uthärdar sålunda löfvegetationen under normala förhållanden segerrikt konkurrensen med granskog, blir förhållandet ett annat, där löfängsmarkerna under en längre följd af år upplåtits till bete. Löfträdens och buskarnas skott och telningar afbetas, och löfvegetationens föryngring omöjliggöres, hvilket ju äfven i viss grad, men aldrig i samma utsträckning, blir fallet, där löfängen endast användes som ängsmark; en under längre tid som betesmark använd löfäng har också i regel att uppvisa endast äldre stammar. Gräsväxtens ständiga afbetande har till följd, att mossvegetationen tilltager; i mossbädden gro granens frön med lätthet, och telningar skjuta fram ohindrade af en hög gräsväxt och utan att skadas af kreaturen, som på den åländska löfängen få tillräcklig föda från marken och löfträden. Ej ens fåren åstadkomma något afbräck i granplantornas — lika litet som i tallplantors — utveckling; detta har bl. a. framgått under förloppet af några tiotal år på Ramsholm, hvars södra del sedan urminnes tider varit betesmark och sedan decennier användts äfven till fårbete. På den bördiga kalk-

haltiga jorden frodas granen förträffligt, och löfängen öfvergår småningom i granskog. Här och hvar anträffas i sjelfva verket granskog, där underväxten ännu oförtydbart bär vittne om, att en löfvegetation tidigare upptagit platsen; på andra ställen ser man nyss framhållna utvecklingsgång representerad i olika utvecklingsstadier från granens första sparsamma framträdande till sådana, där af löfvegetationen återstå endast spridda träd och buskar samt i högre eller lägre grad bevarade spår af den ursprungliga markvegetationen. Belysande i detta hänseende är bl. a. vegetationen på Ramsholm (se s. 146) samt framför allt på en del af Lemland: Nåtö. Den vestra delen af denna ö, som ungefär har formen af en liksidig triangel med halfannan km långa sidor, är täckt med gröfre morängrus och bevuxen med tät och ren granskog; marken täckes för det mesta af en vacker mossmatta, som främst bildas af *Hylocomium parietinum*, men i hvilken äfven ingå *Hyl. triquetrum*, *Hyl. proliferum*, ställvis *Hyl. crista-castrensis* samt h. o. d. *Polytrichum*. Den östra delen, där jordmånen är kalkhaltig, upptages dels af ingärdade vackra löfängsmarker med öfvervägande hassel, dels (söder om riorna) af tämligen gles blandskog eller kanske snarare granskog med insprängda löfträd, bl. a. *Betula verrucosa*, *Populus tremula*, *Fraxinus* samt åldriga hasselträd, ensamma eller ett par tre stammar från samma rot. De äldsta granarna äro af ansenlig höjd, jämte dem finnas yngre af alla åldrar ända ned till rikliga årsplantor. Ifrågavarande område är sedan ca 5 decennier nyttjadt som betesmark. Enligt enstämmiga uppgifter af äldre personer har det dessförinnan upptagits af tät hasselskog, genom hvilken endast enstaka stigar ledde fram. Hasselskogen har gallrats ut och upplåtits till betesmark med den påföljd, att granen under förloppet af några tiotal år förvandlat den forna hasselskogen till en år för år tätnande granskog, där resterna af den forna löfvegetationen blifva allt mer försvinnande. Från de kvistade löfträdens och buskarnas grund uppväxa ännu hvarje vår talrika skott hvilka dock mest afbetas; rester af forna hasselrunnor fram-

stå ofta härvid med all tydlighet. Ört- och gräsväxten är, såsom i beteshagar plägar vara fallet, gles (7) och låg, så att mosstäcket, som främst är bildadt af *Hylocomium triquetrum* med förstärkning af *Climacium dendroides, Hylocomium squarrosum* och *Hyl. parietinum*, öfverallt träder fram. Markvegetationen visar sig ännu i all hufvudsak vara bildad af samma arter som inom närbelägna inhägnade, med frodig underväxt bevuxna löfängsområden; till och med ymnighetsgraden tyckes, för såvidt det är möjligt att uppskatta densamma, ofta vara täml. oförändrad. Några vegetationsanteckningar från ifrågavarande område torde här icke vara ur vägen.

1. Område med ymnig gran. Öfriga vedväxter: *Juniperus, Corylus, Betula verrucosa, Pyrus.* Vedvegetationen ej sluten, men starkt beskuggande. Inom en fläck mätande ca 10 m i diam. antecknades:

Anthoxanthum odoratum 5
Avena pubescens 4
Sesleria coerulea 6
Poa trivialis enst.
Festuca ovina 5
Carex digitata 4
C. pilulifera enst.
C. pallescens 4
C. capillaris 4
Luzula pilosa 4
L. campestris 4

Paris quadrifolia 4
Platanthera bifolia enst.
Listera ovata 4
Rumex Acetosa 3
Polygonum viviparum 3
Cerastium vulgare 4
Anemone Hepatica 5
A. nemorosa 4
Ranunculus auricomus 3
R. acris 4
R. polyanthemus 3
Fragaria vesca 4
Potentilla erecta
Filipendula Ulmaria 3
F. hexapetala 4
Alchemilla pubescens 4
A. filicaulis 3
Trifolium medium 4
Geranium silvaticum 4
Hypericum quadrangulum 4
Viola Riviniana 3
Sanicula europaea 3
Pyrola minor
Vaccinium Myrtillus enst. gr.
Primula veris 4
Prunella vulgaris
Clinopodium vulgare 3
Veronica Chamaedrys 4
Melampyrum pratense
Plantago lanceolata
Galium boreale
Hieracium triviale
H. melanolepis

2. Område med gran, äfven årsplantor, samt *Corylus* o. *Betula verrucosa.* Terrängen stenig. Mosstäcket bildas af *Hylocomium parietinum* o. *Hyl. triquetrum.* Talrika stubbar vittna om en tidigare verkställd utgallring. Inom en fläck mätande 7 m i diam. förekomma:

Anthoxanthum odoratum 5—6
Festuca ovina 4
Carex digitata 4—5
C. pilulifera 4
C. pallescens 5
C. panicea 4—5
C. capillaris 3
Luzula pilosa 4
L. campestris 4

Listera ovata 3
Anemone nemorosa 5
Ranunculus auricomus 4
R. acris 3
Fragaria vesca 5
Potentilla erecta 5
Geum rivale 4
Alchemilla pastoralis 5
Trifolium pratense 4
Geranium silvaticum 4
Oxalis Acetosella enst. gr.
Hypericum quadrangulum 5
Sanicula europaea 3
Primula veris 4—5
Prunella vulgaris 5
Veronica Chamaedrys 4
Melampyrum pratense 4
Plantago media enst.
Pl. lanceolata 5
Galium boreale 4
G. verum 3
Campanula Trachelium 3—4
Achillea Millefolium 4

3. Ca 50 steg från föreg. Vedvegetationen bildas af *Picea*, *Corylus*, *Betula verrucosa;* mosstäcket af *Hylocomium proliferum* o. *Hyl. triquetrum.* Inom ett område, som kan öfverblickas från en punkt, antecknas ca 100 uppväxande granplantor och yngre individer, flertalet på tufvor, samt:

Anthoxanthum odoratum 5—6
Festuca ovina 5
Carex digitata 4
C. pilulifera 4
C. pallescens 3
Luzula pilosa 4

Anemone Hepatica 5
A. nemorosa 6
Ranunculus auricomus 3
Potentilla erecta 5
Alchemilla pubescens 5
A. pastoralis 5
A. filicaulis 5
Hypericum quadrangulum 5
Viola Riviniana 3
Pyrola uniflora enst.
Primula veris 4
Veronica Chamaedrys 3
Plantago lanceolata 4

Alldeles invid uppträda *Dryopteris Filix mas, Briza media, Pyrola secunda, Chrysanthemum Leucanthemum* o. *Taraxacum praestans.*

Om ock ofvan meddelade artförteckningar närmast afse att belysa sist berörda blandskogsområdes tidigare natur af löfvegetationsområde, kunna de måhända tillika tjena som exempel på arter, som trots ett långvarigt betande och tydligen trots svårighet att komma till en rikligare fröbildning lyckats fortlefva. Af intresse vore att i sådant afseende erhålla utredning om de enskilda arterna; studier i detta afseende föreligga icke från min sida.

Löfvegetationens och granens inbördes förhållande på Åland tyckes, såsom äfven är att vänta, öfverensstämma med motsvarande i Sverige. Frågan är här uppmärksammad af Sernander i „Die Einwanderung der Fichte in Skandinavien“, 1892; i „Studier öfver den gotländska vegetationens

utvecklingshistoria", 1894; i „Den skandinaviska vegetationens utvecklingshistoria. Grundlinjer till föreläsningar", 1895; i „Sveriges växtvärld i nutid och forntid" (Sveriges rike. Handbok för det svenska folket af F. Nyström), 1900; i „Växtvärlden" i sammelverket „Uppland (Skildring af land och folk. Band 1)", 1905; af Nilsson i uppsatsen „Om örtrika barrskogar", 1896, samt af Hesselman i hans ofta citerade arbete „Zur Kenntnis des Pflanzenlebens schwedischer Laubwiesen", 1904. I anseende till förevarande frågas vikt samt vanskligheten att med egna ord rätt återge respektive författares inlägg i frågan, torde nedanföljande utförliga citat vara motiverade.

Efter att ha berört löfängen och ekskogen skrifver Sernander s. 36 i sitt förstnämnda arbete:

„Dem sei nun wie ihm wolle; wenn die Fichte mit Formationen dieser Art in Berührung kommt, scheint sie nach der vorliegenden Erfahrung in keine andere derselben als vielleicht in Eichenwälder mit einem Haselunterholze einbrechen zu können. Und nicht einmal für diese Invasion liegt ein auf völlig empirischem Wege gewonnener Beweis vor. — Aber auch in den aus edlen Laubbäumen bestehenden Formationen, die als völlig widerstandsfähig gegen die eindringenden Versuche der Fichte geschildert worden, kann man beobachten, wird mancher einwenden, wie Nadelbäume in der That hineinkommen, wie der Entwicklungsgang häufig nach Stadien hin tendiert, welche nach der früher dargestellten Anschauungsweise in Abiegna hylocomiosa enden müssen. In der Litteratur sind auch zuweilen solche Beispiele als Beweise dafür angeführt und gedeutet worden, wie die Fichte im Stande ist, die Genossenschaften aus edlen Laubbäumen zu sprengen, welche, wie man annimmt, während der „Eichenzeit" constituirt worden. — Ich glaube jedoch nicht, dass diese Veränderungen die Folge einer freien naturgemässen Entwicklung sind. An all' den Plätzen, wo ich dieses Eindringen der Fichte habe beobachten können, hat das Eingreifen der Cultur in den Gang der Natur sich als die wirkende Ursache erwiesen. — Vor allem glaube ich, dass weidendes Vieh dabei eine sehr grosse Bedeutung hat. Wenn ein „Lundbacke", eine Laubwiese,

ein Eichenwald oder ein Hainthälchen jahraus jahrein als Weideland verwendet wird, treten bald bedeutende Veränderungen in der Untervegetation ein. Gräser und Kräuter werden dünn, niedrig und siechen mehr oder weniger hin. Dadurch werden die Moose im höchsten Grade begünstigt und in ihrem Gefilz fangen Nadelbaumsamen aus der Nachbarschaft zu keimen an und zwar besonders unter dem Schutze der Wachholder, die fast immer einwandern und sich in der auf diese Art veränderten Pflanzengesellschaft stark vermehren. Wenn die Kiefern nicht allzu dicht aufschiessen, beschädigen sie auf directem Wege die Laubbäume nicht besonders; unter dicken Eichen kann man sogar schlanke, beinahe ausgestorbene junge Kiefern erblicken, die sich vergeblich bemüht haben, durch das kräftige Astwerk der ersteren hinaufzudringen. Aber um so mehr leiden die lichtbedürftigen Eichen durch die Fichten und da ihre Verjüngung im Vergleich mit derjenigen der Fichte eine schlechte wird, welch' letzterer Baum schon, wenn er ein Alter von nur einigen Decennien erreicht hat, seine Samen reichlich auf den Boden ausstreut, wo sie ein immer besseres Keimbett finden, so ist der weitere Schicksal der Formation ein unzweideutiges. Dieselben Umstände sind es, die am häufigsten den Übergang der „Björkbackar„ und Espenhaine in einen Fichtenwald beschleunigen."

I „Studier öfver den gotländska vegetationens utvecklingshistoria" skrifver Sernander (1894, s. 102—103) i samband med frågan om den gotländska löfängens förhållande till den invandrade granen: „Under nuvarande förhållanden står granen maktlös mot de löfängar, som fritt få utveckla sig", samt några rader längre fram:

„Det sades, att löfskogar, som fritt få utveckla sig, äro fullt motståndskraftiga mot granen. Men det gifves i dessa löfskogars utveckling en omständighet, som tyder på att, om denna verkligen skulle få fortgå ostörd genom långliga tider, åtminstone vissa partier af dessa formationer skulle bli lätta för granen att inkräkta. Redan förut har antydts, att under täta hasselbestånd, *Allium ursinum* uppluckrar gräs- och ört-mattan. Denna uppluckring tyckes äfven, om *A. ursinum* ej utför densamma, bli regel under mycket täta hasselbestånd. Och efter allt att döma,

tyckes hasseln i ej obetydliga partier af löfskogen visa tendens, att, om dessa få fritt utbilda sig, allt mer och mer, om än mycket långsamt, sluta sig samman till kompakta bestånd, öfver hvilka eken och andra löfträd breda lummiga kronhvalf. I bottenskiktet af denna formation kan nu granen gro, och dess telningar kraftigt spira upp bland hasslarne, för att sedan som höga träd skjuta upp bland de gamla löfträdens kronor." — -- — „Det är kulturmenniskan, som hufvudsakligen förryckt den fördelning af formationerna, som uppkommit efter den klimatförsämring, under hvilken granen utbredde sig öfver Gotlands mark. Detta menniskans ingripande har emellertid medfört ökade möjligheter för granen att utbreda sig. Genom att låta löfängar och *pineta herbida* betas, uppstå i dessa förändringar (jfr pag. 80 och die Einvanderung pag. 36) som göra en invasion af granen till en förr eller senare inträdande nödvändighet."

I skildringen af växtvärlden i Uppland säger samme författare (s. 104):

"Löfängen är ett växtsamhälle, hvilket, om det får utveckla sig fritt, föryngrar sig som sådant, tidrymd efter tidrymd, om ock antagligen med en del sekulära förändringar. Men tyvärr får denna utveckling sällan fortgå utan ödesdigra ingrepp från människans sida. Att höskördar inbärgas från löfängen, hvilket var fallet mera fordom än nu, skadar den föga. Men betningen åstadkommer så mycket större skada. Fältskiktens gräs och örter lida i hög grad, de föryngrade träd och busktelningarne afbitas, mossorna tilltaga i ymnighet, och i deras täcke gror den ena granplantan efter den andra. Den direkta strid, som börjar mellan de uppspirande unggranarna och de gamla löfträden, är ytterst intressant att följa, men gör på samma gång ett mycket sorgligt intryck. Löfträdsgrenarne uthärda ej direkt beskuggning från granarnas barrverk, utan förtvina och förtorka. För hvarje år, som granen efter sin regelrätta skottbyggnadsplan höjer sig ett steg i höjd och ökar sin skottmassa, komma nya grenar af de träd, i hvilkas grenverk granen skjutit upp, under den för dem dödande beskuggningen, och efter ett visst antal årtionden står hela trädet dött. Vi förstå nu den bild, som ofta möter oss i uppländska barrskogar. I skogsbrynet, vare sig mot en åker,

äng, sjökant eller dylikt, sträcka enstaka ekar och lindar ut sina löfmassor mot ljuset, och inne i skogen höjer kanske en enstaka gammal ek sina sista friska grenar öfver gran- och talltopparne. Här har en gång i tiden frodats en löfäng, i hvilken genom betning och vanvård granen inkommit. Den härigenom uppkomna granskogen har sedermera genom blädning och uthuggning öfvergått till den vanliga uppländska barrblandskogen, i hvars bryn dock några enstaka af löfängens beståndsdelar kunnat finna ljus och utrymme nog för sin trefnad.

S. 106 i nyss citerade arbete läses i samband med frågan om granens invandring:

"Kom så den tidpunkt då granen nådde Upplands-halfön. I tallskogarne inträngde den genast med kraft. Löfängarne voro mera motståndskraftiga, men redan nu funnos antagligen svedda eller betade partier och därur uppkomna björkhagar, i hvilka granen kunde utbreda sig, liksom äfven troligen vissa delar af de ursprungliga löfängarne, nämligen sådana som hade ymnig hasselunderväxt, ej kunde motstå den nya inkräktarens angrepp. Den förut omtalade klimatförsämringen bidrog säkerligen i sin mån till granens ytterligare utbredning. Men i än högre grad verkade den alltjämt tilltagande kulturen härför. Under bronsåldern var sannolikt Upplands befolkning ej så gles och om järnåldern veta vi med säkerhet, att stora och skilda delar af landskapets bygder voro ganska tätt befolkade. Det var denna befolknings åkerbruk, svedning och framförallt boskapsskötsel, som mest bidrogo att splittra löfängarne och de ädla löfträden för att i stället ersätta dem med gran och granskog, som genom eld och blädning i samma mån öfverfördes till blandskogar. Under den historiska tiden har denna splittring blifvit fullbordad."

Af annan åsikt än Sernander är Alb. Nilsson. I hans uppsats "Om örtrika barrskogar", 1896, som närmast berör förhållandena på Omberg, läses s. 198: "I sitt förhållande till granskogen öfverensstämma dock samtliga löfängar. Öfverallt där de gränsa intill granskogen och där den täta gräs- och örtmattan af beskuggning eller andra anledningar blir uppluckrad, intränger så småningom gran och endast en tid efter annan företagen röjning af unggranarna kan

förhindra hennes öfverhandtagande. Utan människans ingripande kunna löfängarne sålunda icke i längden bibehålla sig och får utvecklingen ostördt fortgå är deras utveckling till örtrik granskog gifven."

Också Hesselman berör löfängens förhållande till granen. Efter att hafva hänvisat till Sernanders och Nilssons ofvan refererade uppfattning i frågan skrifver han (s. 339):

"Die von Sernander und Nilsson geschilderten Verhältnisse findet man in den Laubwiesen der Scheeren an vielen Punkten wieder; wo die Gras- und Krautvegetation durch starkes Weiden dünner geworden ist und die Moose sich ausgebreitet haben, tritt die Fichte als ein fremdes Element in die Formation ein, und allem Anschein nach geht die Entwickelung in der Richtung, dass ein Nadelwald zuletzt die Laubwiesenvegetation verdrängt. Die Beschaffenheit des Bodens ist dabei auch von Bedeutung, denn auf magerem scheint das Vordringen der Fichte schneller als auf gutem, nahrungsreichem vor sich zu gehen. Wie Sernander angibt, kann die Fichte auch in den alten Haselstrauchbeständen ein geeignetes Keimbett finden, wobei jedoch die Entwickelung bedeutend langsamer vorsichgeht."

Enen.

I anslutning till redogörelsen för granens förhållande till löfvegetationen samt frågan om följderna för dennas vidkommande af löfängsmarkernas upplåtande till bete torde enen förtjena uppmärksamhet. I skärgårdstrakterna är denna art en framstående karaktärsväxt för de yttre, bergiga, skoglösa holmarna, där den, mer eller mindre tryckt till marken, ofta bildar en sluten beklädnad. Inom löfängsområdena bildar den ofta vidsträckta sammanhängande bestånd på framspringande bergspartier. Inom den egentliga löfvegetationen hör arten däremot icke hemma, om icke möjligen på mycket torra, helst steniga ängsbackar, där vedväxten i öfrigt främst representeras af *Rosa*-arter, *Cotoneaster*, ej

sällan *Mespilus;* också här plägar dock individantalet inom områden, som närmare återspegla ursprungliga förhållanden, vara tämligen obetydligt. En annan sak är, att enen i detta nu är allmänt utbredd inom en stor del löfängsområden, ställvis t. o. m. i viss grad karaktärsväxt. Detta är emellertid i stort sedt fallet endast på något vidsträcktare, öppna områden inom löfängar samt framför allt på ängsbackar, som användas till bete. Likasom för granen lägges för enen ett hinder af löfängsmarkernas yppiga markvegetation; att enen ej i längden fördrager skuggan af en sluten vedvegetation, behöfver knappast framhållas. — Att enen icke tillhör en orörd löfvegetation, ej heller löfängar, som användts endast som ängsmark, framstår öfverallt, där inhägnad orörd eller som ängsmark använd löfvegetation stöter till betesmark; jag hänvisar bl. a. till förhållandet på Lemland: Nåtö; Kökar: Hamnö samt Jomala: Ramsholm. På sistnämnda ställe upptages den norra och mindre delen af en för sin yppighet och rikedom på träd- och buskarter berömd löfvegetation, inom hvilken mer eller mindre slutna, stundom fullkomligt täta hassellundar upptaga den största ytan, men där äfven öppna, ängsartade partier gifvas. Den södra, genom en gärdesgård afstängda delen är sedan gammalt använd till betesmark och upptages i detta nu af en blandformation af gran och ädla löfträd. Granen förekommer i alla storlekar och växer delvis så tätt, att all undervegetation genom barrens affall förkväfts; den upptager allena samma yta som öfriga träd- och buskarter tillsamman. Bland dessa förekommer asken rikligast, därnäst alm och hassel; endast sparsamt uppträder *Betula pubescens.* På öppna ställen är enen ställvis ymnig och har i synnerhet tidigare varit det, till dess den för ett antal år sedan till god del blef nedhuggen. Inom en obetydlig inhägnad varsnas här en vacker löfvegetation i miniatyr, påminnande om den, som upptager Ramsholmens norra del och vittnande om, att äfven denna södra del ursprungligen upptagits af löfvegetation. Under de 50 år ställets nuvarande, vakne arrendator innehaft Ramsholmen, har enen lika litet som granen visat någon tendens

att från den södra, till betesmark använda delen sprida sig till den löfrika norra delen, där bägge arterna fortfarande saknas; af granen har nämnde arrendator aldrig här sett några plantor.

Utgör granen en allvarsam fara för löfvegetationen, är detta däremot icke fallet med enen. Denna utgör icke, ej ens där den bildar täta bestånd, något hinder för löfvegetationens föryngring, och för underväxten, som i all hufvudsak fördrager enens skugga, inskränker sig dess inflytande väsentligen till ett blott partiellt intrång på dess växtplats. För en del arter, exempelvis *Agrimonia Eupatoria* och *Laserpitium latifolium*, plägar ett måttligt uppträdande af enen på annars öppna steniga backar t. o. m. medföra förbättrade lifsbetingelser. Beaktande förtjenar måhända också, att enen, där den i större mängd bemäktigar sig betesbackar, inom gränserna för sina bestånd i viss mån bereder en för kreaturen skyddad fristad för örter och gräs. Enens jämförelsevis ringa inverkan på ört- och gräsväxten belyses af ståndortsanteckningarna s. 77—78, hvilka angifva vegetationsförhållandena inom några enbackar.

*

Återstår frågan, huruvida och eventuellt i hvilken grad löfvegetationen genom kulturen tillförts nya element. Frågan är rätt vansklig i betraktande af att bosättningen på Åland väsentligen sammanfaller med löfvegetationens förekomst och att det sålunda i många fall är svårt att afgöra, huruvida en art, som uppträder såväl inom löfängsområden som därjämte och kanske främst bland odlingar, på sistnämnda platser förekommer såsom rester af en ursprunglig växtlighet eller om den åtföljt människan samt från odlingarna utbredt sig till omgifningarna. Det blir särskildt vanskligt beträffande en del arter, som föredraga öppna ståndorter och sålunda, om de äro ursprungliga inom löfvegetationen, med säkerhet gynnats af odlingen. Man blir härvidlag i många fall tvungen att, vid sidan af en jämförande studie öfver artens ifråga uppträdande inom bebodda

och obebodda trakter, draga sina slutsatser med beaktande af sättet för artens uppträdande. De spontant förekommande arternas uppträdande på en gifven plats eller ståndort plägar ju i regel visa en del svårdefinierade egenheter, som åtminstone ofta icke återfinnas hos de genom människans förmedling inkomna, hvilka ofta förete mer eller mindre tydliga anknytningspunkter vid vägar, lador o. s. v. Af de i artförteckningen s. 49—54 upptagna arterna äro följande, inom löfängsområdena mer eller mindre ofta förekommande arter med säkerhet genom kulturens förmedling inkomna: *Cynosurus cristatus, Festuca elatior, Vicia hirsuta, Geranium pusillum, Viola arvensis, Aegopodium podagraria.* Beträffande nedannämnda arter har jag däremot icke kommit till slutlig klarhet (jfr del II).

Aira caespitosa
Carex leporina
C. hirta

Arenaria serpyllifolia
Scleranthus annuus
Dianthus deltoides
Alchemilla pastoralis
A. filicaulis
A. acutangula
A. subcrenata
Medicago lupulina
Trifolium repens
Anthriscus silvestris
Carum carvi
Myosotis arvensis
Veronica serpyllifolia
V. arvensis
Carlina vulgaris
Centaurea Scabiosa

Som af det föregående torde framgå, har kulturens inflytande på löfängsområdena varit betydande. I betraktande af att en stor del löfängsområden genom uppodling blifvit utplånade, medan flertalet ännu förefintliga genom afverkning, löfkvistning, utgallring för gräsväxtens främjande eller genom att upplåtas till bete i större eller mindre grad blifvit omdanade, hvarvid för en del arter lifsbetingelserna ökats, för andra reducerats, bör man vid studiet af dessa löfängsmarkers artsammansättning och grunderna till arternas fördelning icke lemna ur sikte, att den nuvarande löfvegetationen mindre än någon annan åländsk vegetationstyp återspeglar ursprungliga förhållanden och att sålunda den stör-

sta varsamhet vid försök att tyda grunderna till arternas fördelning bör iakttagas. Särskildt bör man ej frånse möjligheten af att en eller annan sällsyntare art genom människans förvållande helt och hållet inom landskapet blifvit utplånad (jfr s. 117), samt möjligheten eller kanske, för af kulturen mera påverkade områdens vidkommande, sannolikheten af att en eller annan art gått förlorad för enskilda mindre områden, öar, uddar eller liknande (specialområden och därmed jämförbara). Detta ter sig så mycket mera sannolikt i betraktande af att antalet endast på en eller annan inskränktare växtplats anträffade arter är mycket stort samt att för etthvart specialområde antecknats åtskilliga arter, som där anträffats på endast en eller annan fläck. Jag önskar i detta sammanhang som ett belysande och för förhastade slutsatser varnande exempel endast omnämna, hurusom *Polygonatum multiflorum*, som på flertalet holmar i Lemland uppträder med tämligen hög frekvensgrad (t. o. m. IV), på den centralt belägna Nåtö, den artrikaste bland dem alla, under mina exkursioner de senaste åren anträffats endast i ett enda litet bestånd, räknande några tiotal exemplar. Under år 1902 gjorda anteckningar omnämna emellertid arten som tämligen rikligt förekommande inom en närbelägen, vid nämnda tid mycket vacker löfäng på sluttningen mot Nåtö ström rätt norr om Nygård. Nämnda löfängsområde är sedan ca 10 år användt som betesmark. Ännu för 12 år sedan var sålunda denna arts frekvens på Nåtö icke nämnvärdt afstickande från den på närliggande öar. Den detaljerade utredning af arternas fördelning, som jag i annat syfte eftersträfvat och tror mig hafva lyckats sammanställa i en tabell i tredje delen af denna afhandling, skall därför, hoppas jag, i en framtid också kunna tjena som underlag för en utredning af kulturens fortsatta inverkan på den åländska vegetationen.

Norrlins Växttopografiska skala.

Enligt denna skala angifves gräsens och örternas täthetsgrad på följande sätt:

Täckande:

10. Inblandning 1 - 4.
9. „ 4—6.
8. „ 6—7,5.

Rikliga:

7. Mellanrum 1—6 tum (2,5—15 cm).
6. „ 0,5—1,5 fot (15—45 cm).
5. „ 1,5—3 „ (45—90 cm).

Spridda:

4. Mellanrum 3—6 fot (90—180 cm),
3. „ 6—15 „ (130—450 cm).

Sparsamma:

2. Mellanrum 15—30 fot (450—600 cm).
1. „ mer än 30 fot (mer än 900 cm).

Enstaka.

Tillägg (s. 100).

Beträffande ordet *runna* (på Åland äfven *ronna)* meddela nedanangifna, af Docenten i nordiska språk Dr Br. Sjöros mig anvisade arbeten följande:

Vendell (Ordbok öfver de östsvenska dialekterna, 1904 s. 762 b) upptager *runna*, m. i betydelsen buske (Föglö). I Rietz: Ordbok öfver Svenska allmogespråket, 1867, läses s. 534 a: „*Rånna (råuna)* m = samling af buskar (som skola brännas (Hälsingland).“ Aasen: Norsk Ordbog, 1873, upptager s. 618 b: „*Runn, runne*, m. = Busk, Klynge af smaa Trær (Haslerunn, Seljerunn), „burt i Runnerne“ = hen mellem Buskene“; vanligt i olika delar af Norge. I Ross: Norsk Ordbog, 1895 s. 617 finner man: „*runna (upp)* vb = skyde op med mange parallele Stammer fra samme Rod; skyde op til Busk el. Træklynge, 'Runne'.“ — Härmed är att sammanställa det fornvästnordiska *runnr*, m. (pl. -ar) = „Busk, Klynge af flere Skud, som ere oprundne af samme Rod, tilligemed den Grund som dækkes deraf“ (Fritzner: Ordbog over det gamle norske Sprog, 1886—1896, Bd. III s. 139 a), samt det fornsvenska *runne*, m. = buske (Schlyter: Ordbok till samlingen af Sveriges gamla lagar, 1877, s. 516 a).

VI. Ståndortsanteckningar.[1])

1. Typiska *Sesleria*-ängar.

(Tab. I—II).

N:o 1. Kökar: Idö. 2. 7. 1913. — Jämförelsevis stor (ca 20 m diam.), mycket likformigt bevuxen, plan yta.

N:o 2. Lemland: Nåtö. 12. 6. 1913. — Invid östra stranden, strax söder om näset mellan Nåtö och Nåtö-Öjen finnes en jämförelsevis vidsträckt plan landhöjning, som till hufvudsaklig del upptages af *Sesleria*-ängar, såväl den typiska som den högre *Sesleria*-ängen. Växtförteckningen hänför sig till ett område om ca 10 m:s diam. Mossvegetationen bildas af *Amblystegium*. På något högre belägna ställen uppträder *Carex capillaris* (6). Ifrågavarande *Sesleria*-äng representerar här en vidare utveckling af *Carex panicea* (7) äng.

N:o 3. Lemland: Nåtö. 14. 6. 1912. — Område om ca 30 m:s diam. inom ofvan angifna landhöjning. Svag *Amblystegium*-vegetation.

N:o 4. Lemland: Nåtö. 15. 6. 1913. — Näset mellan Nåtö och Nåtö-Öjen; plan landhöjning.

N:o 5. Lemland: Nåtö. 20. 6. 1913. — Strandzon af 7 m:s bredd, vettande mot Nåtö ström. Den mossklädda marken svagt framträdande. Mossvegetationen bildas af *Climacium dendroides* samt *Hylocomium squarrosum*. Marken: svämsand af ca 4 dm:s mäktighet. Humuslagret en knapp dm. Området ansluter sig till lägre strandzoner.

N:o 6. Lemland: Nåtö. 16. 6. 1903. — Näset mellan Nåtö och Nåtö-Öjen. Område om ca 7 m:s diam. inom plan landhöjning. Mossvegetationen svag, bildad af *Acrocladium* och *Amblystegium*. Bara marken ingenstädes framträdande. Humuslagret ca 1 dm. Marken svämsand.

N:o 7. Lemland: Slätholm. 25. 6. 1912. — Plan landhöjning.

---

[1]) Efterföljande anteckningar afse närmast att gifva en bild af växttäckets sammansättning inom enskilda ståndorter af de s. 56—99 afhandlade typerna. Detta motiverar hvarför här äfven intagits en del i andra hänseenden ofullständiga anteckningar.

N:o 8. Lemland: Slätholm. 16. 6. 1913. Område om ca 7 m:s diam.; plan landhöjning.

N:o 9. Lemland: Granholm. 24. 6. 1903. — Landhöjning inom östra delen af holmen.

N:o 10. Jomala: Ytternäs: Espholm 28. 6. 1912. — Landhöjning.

N:o 11. Geta: Dånö. 21. 6. 1913. — Område vid vestra stranden nära båthusen; ca 6 m i diam.

2. Högre *Sesleria*-ängar.

(Tab. I—II).

N:o 12. Lemland: Nåtö. 12. 6. 1913. — Högre *Sesleria*-äng inom den under N:o 2 berörda landhöjningen. Växtförteckningen hänför sig till en yta om ca 10 m:s diam. Inom området anträffas spridda *Alnus-rotundifolia*- och *Hippophaës*-telningar.

N:o 13. Lemland: Nåtö. Juli 1903. Strandzon om ca 8 m:s bredd på näset mellan Nåtö och Nåtö-Öjen. Marken mossklädd. Följer på zoner med tongifvande *Carex Goodenowii* och tongifvande *Juncus Gerardi* 7.

N:o 14. Lemland: Granholm. 4. 7. 1903. — Sydvestra delen af holmen; låg, plan landhöjning. *Sesleria*-ängen, som följer på zoner med tongifvande *Juncus Gerardi, Carex Goodenowii* och *C. panicea,* öfvergår uppåt i högre äng. Mossor knappt framträdande.

N:o 15. Lemland: Granholm. 4. 7. 1903. — Område gränsande till föreg. Mossvegetationen framträdande; rikligast förekommer *Sphaerocephalus.*

N:o 16. Jomala: Espholm. 28. 6. 1912.

N:o 17. Jomala: Möckelö. 30. 6. 1912.

N:o 18. Geta: Dånö. 21. 6. 1913. — Vestra delen af ön nära båthusen. Artförteckningen hänför sig till ett område om ca 8 m:s diam.

3. Öppna platser inom löfängar.

(Tab. III—V).

N:o 19. Lemland: Nåtö. 18. 6. 1913. — Trakten invid Nygård (ca 100 m^2) upptages af hasselmarker med ± rikligt

insprängda *Betula verrucosa* (III), *Ulmus* (II), *Pyrus* (I), *Sorbus fennica*, *S. Aucuparia*, *Mespilus*, *Rosa glauca* (I), *R. coriifolia* (I), *R. cinnamomea*, *Acer* (I), *Rhamnus cathartica* (I), *Fraxinus* (II) och *Viburnum* (III). Marken kalkhaltigt morängrus; terrängen ± horisontal. Såväl smärre öppna som ± eller fullständigt slutna partier gifvas. Artantalet örter och gräs mycket stort (110). Växtförteckningen hänför sig till en horisontal fläck om ca 3 m:s diam. inom ett öppet område. Stenar framträda icke.

N:o 20. Lemland: Nåtö. 14. 6. 1912. — Öppen, plan fläck inom de i N:o 19 omnämnda hasselmarkerna. Ett fåtal stenar gå i dagen; mossvegetationen svag, bildad företrädesvis af *Hylocomium triquetrum*. Växtförteckningen hänför sig till ett område om ca 10 m:s diam.

N:o 21. Lemland: Nåtö. 27. 6. 1912. — Öppen horisontal plats inom de i N:o 19 omtalade hasselmarkerna. Mosstäcket, bildadt af *Hylocomium triquetrum*, *Hyl. squarrosum* och *Hyl. splendens*, skymtar svagt fram.

N:o 22. Lemland: Nåtö. 27. 6. 1912. — Öppen horisontal plats inom de i N:o 19 omtalade hasselmarkerna. Vegetationen hög och frisk. Mossvegetationen relativt svag och ej framträdande, bildad af *Hylocomium triquetrum* och *Hyl. squarrosum*. Växtförteckningen hänför sig till ett område om ca 2 m:s diam.

N:o 23. Lemland: Nåtö. 27. 6. 1912. — Öppen horisontal plats inom de i N:o 19 omtalade hasselmarkerna. Växtförteckningen hänför sig till ett område om ca 2 m:s diam. Gräsen jämförelsevis mycket framträdande.

N:o 24. Lemland: Nåtö. 20. 6. 1903. — Mot norr svagt sluttande, öppen plats nära de i N:o 19 omtalade hasselmarkerna. Gränsar till *Sesleria*-äng (N:o 5) vid Nåtö ström. Mossvegetationen bildas af öfverallt framträdande *Hylocomium triquetrum* och *Climacium dendroides*.

N:o 25. Lemland: Nåtö. 12. 6. 1913. — Öppet, täml. horisontalt område ofvan de i N:o 2, 3 och 12 behandlade *Sesleria*-ängarna. Stenar träda ej i dagen. Vegetationen jämförelsevis torftig. Växtförteckningen hänför sig till ett område om ca 10 m:s diam.

N:o 26. Lemland: Granö. 17. 6. 1913. — Öppen plats inom hasselmarken på norra udden. Växtförteckningen hänför sig till ett område om ca 5 m:s diam.

N:o 27. Jomala: Möckelö. 30. 6. 1912. — Öppen, horisontal plats inom löfäng.

N:o 28. Lemland: Nåtö. 12. 6. 1913. — Öppen, något stenig plats inom de i N:o 19 omtalade hasselmarkerna. Växtförteckningen hänför sig till ett område om ca 7 m:s diam.

N:o 29. Lemland: Nåtö. 27. 6. 1912. — Öppnare plats inom de i N:o 19 omtalade hasselmarkerna. Växtförteckningen hänför sig till ett område om ca 5 m:s diam. Vegetationen bär genom närvaron af *Heracleum, Laserpitium, Melampyrum nemorosum* och *M. silvaticum* i viss grad spår af skugga.

4. Ängsbackar.

(Tab. III—V).

N:o 30. Lemland: Nåtö. 9. 6. 1913. — Täml. horisontal ängsbacke strax söder om träsket. Marken beklädd med *Hylocomium triquetrum.* Växtförteckningen hänför sig till ett område om ca 30 m:s diam.

N:o 31. Lemland: Nåtö by. 14. 6. 1913. — Något stenig, mot söder omärkligt sluttande ängsbacke. Växtförteckningen hänför sig till ett område om ca 6 m:s diam.

N:o 32. Jomala: Espholm. 28. 6. 1912. — Täml. horisontal ängsbacke; stenar sparsamt framträdande. I växttäcket är *Plantago media* tongifvande.

N:o 33. Jomala: Klinten. 27. 6. 1912. — Plan, mot söder svagt sluttande ängsbacke; stenar framträda icke. *Plantago media* tongifvande.

N:o 34. Jomala: Ramsholm. 30. 6. 1912. — Täml. horisontal ängsbacke.

N:o 35. Jomala: Ramsholm. 30. 6. 1912. — Horisontal ängsbacke.

N:o 36. Lemland: Idholm. 15. 6. 1913. — Täml. plan, mot vester svagt sluttande ängsbacke; stenar endast spars. framträdande.

5. Steniga ängsbackar.

(Tab. III—V).

N:o 37. Lemland: Granholm. 23. 6. 1903. — Norra delen af ön. Stenig sluttning mot söder. Anteckningen hänför sig till ett mindre, öppet område inom täta hassellundar med tongifvande *Melampyrum silvaticum.* I söder och öster tillstöter torr ängsmark samt ängsbackar. *Laserpitium latifolium* tongifvande (6), tätare vid buskar; där den växer som tätast, skymtar undervegetationen endast svagt fram. Marken mossklädd.

N:o 38. Lemland: Nåtö. 11. 6. 1913. — Nästan plan, stenig ängsbacke söder om träsket. Mossor saknas nästan helt och hållet. Området beläget strax invid det i N:o 30 beskrifna.

N:o 39. Lemland: Nåtö. 11. 6. 1913. — Mot öster svagt sluttande ängsbacke söder om träsket; h. o. d. framträdande stenar.

N:o 40. Lemland: Granholm. 7. 7. 1903. — Starkt sluttande ängsbacke belägen i nordvestra delen af holmen; ängsbacken bevuxen med spridda, smärre *Sorbus Aucuparia* samt enst. *Juniperus, Pyrus* och *Mespilus.* Marken något kuperad med h. o. d. framträdande stenar och hällar. Humuslagret mycket svagt. Växttäcket på grund af terrängens beskaffenhet ojämnt. Örter och gräs ungefär i samma grad framträdande. Bland ståndortens arter anträffas *Laserpitium, Geranium sanguineum* samt *Trifolium medium* främst vid buskar eller stenar och ofta växande tillsamman; vid stenar uppträder ock *Rubus saxatilis.* Mossvegetationen svag.

N:o 41. Lemland: Idholm. 15. 6. 1913. — Stenig, mot söder svagt sluttande backe, bevuxen med spridda *Corylus* och *Sorbus Aucuparia.* Växtförteckningen hänför sig till ett område om ca 10 m:s diam.

N:o 42. Lemland: Idholm. 27. 6. 1912. — Jämförelsevis svagt stenig, mot väster sluttande terräng. *Geranium sanguineum* tongifvande.

N:o 43. Lemland: Idholm. 27. 6. 1912. — Mot söder rätt starkt sluttande grofstenig ängsbacke bevuxen med spridda *Corylus, Ulmus, Sorbus Aucuparia, Mespilus, Rosa cinnamomea*

och *Cotoneaster.* Stenar (intill 0,5 m i diam.) på ett inbördes afstånd af ca 1—2 m. Växtförteckningen hänför sig till ett öppet område. *Geranium sanguineum* tongifvande.

N:o 44. Lemland: Nåtö. 11. 6. 1913. — Grofstenig, mot söder sluttande terräng söder om träsket. Växtförteckningen hänför sig till ett område om ca 7 m:s diam. — *Geranium sanguineum* tongifvande.

N:o 45. Lemland: Granholm. 3. 6. 1913. — Öppen stenig ängsbacke belägen i norra delen af holmen. Växtförteckningen hänför sig till ett område om ca 5 m:s diam. — *Geranium sanguineum* tongifvande.

N:o 46. Lemland: Slätskär. 23. 7. 1913. — Mot söder sluttande grofstenig ängsbacke. Växtförteckningen hänför sig till ett område om ca 15 m:s diam. — *Geranium sanguineum* tongifvande.

N:o 47. Geta: Höckböle Holme. 20. 6. 1913. — Mot vester sluttande ängsbacke, delvis bevuxen med *Juniperus, Pinus, Quercus, Acer* och *Fraxinus.* Växtförteckningen hänför sig till ett område om ca 10 m:s diam. *Geranium sanguineum* tongifvande.

N:o 48. Geta: Höckböle Holme. 20. 6. 1913. — Backsluttning mot vester, bevuxen med *Populus, Quercus, Sorbus Aucuparia, Acer* och *Viburnum.* Grofva stenar rikligt framträdande. Växtförteckningen hänför sig till ett öppet område om ca 7 m:s diam. — Blandformation af *Geranium sanguineum* och *Laserpitium latifolium.*

N:o 49. Geta: Höckböle Holme. 20. 6. 1913. — Nästan plan ängsbacke delvis bevuxen med *Juniperus, Populus, Quercus, Sorbus Aucuparia* och *Acer.* Växtförteckningen hänför sig till ett område om ca 7 m:s diam. — *Geranium sanguineum* tongifvande.

N:o 50. Sottunga: Finnö. 29. 6. 1913. — Stenig ängsbacke, bevuxen med spridda *Juniperus.* — *Geranium-sanguineum*-bestånd med framträdande *Trifolium medium.*

N:o 51. Kökar: Smedö. 30. 6. 1913. — Stenig ängsbacke bevuxen med ± täckande *Juniperus.* — *Geranium sanguineum*-bestånd med framträdande *Trifolium medium.*

6. Beskuggade områden inom löfängar, lundängar.

(Tab. VI—VIII).

N:o 52. Lemland: Nåtö. 14. 6. 1912. — Täml. slutet område inom de i N:o 19 berörda hasselmarkerna norr om Nygård. Vedväxternas grenar berörande hvarandra eller på några stegs afstånd. Marken svagt sluttande med h. o. d. framträdande stenar. Mossvegetationen företrädesvis bildad af *Hylocomium triquetrum;* rikligare än inom närbelägna öppna områden. Af områdets arter torde *Anthriscus silvestris* knappast som ursprunglig tillhöra ståndorten. Bland öfriga arter tilltager *Rubus saxatilis*, *Geranium silvaticum* och *Melampyrum nemorosum* mot träd- och buskbestånden. Den sistnämnda är här ofta täckande. Vid träd- och buskbestånd därjämte ofta *Melampyrum silvaticum* (6—7). Underväxten får sin karaktär af särskilda framträdande arter däribland: *Listera ovata*, *Rubus saxatilis*, *Heracleum* och *Laserpitium*. Växtförteckningen hänför sig till ett område om 11 m:s diam.; siffrorna inom parentes angifva ymnighetsgrad vid buskar.

N:o 53. Lemland: Nåtö. 14. 7. 1903. — Beskuggadt område inom de i N:o 19 berörda hasselmarkerna. Marken svagt sluttande mot nordvest, nästan plan med endast föga framträdande stenar. Humuslagret ca 1,5—2 dm mäktigt; grunden morängrus. Hasselns höjd ca 2—3 m. De särskilda hasselrunnornas grenar insnärjda i hvarandra eller på ett afstånd af ända till 2 m. Jämte hasseln förekomma inströdda enst. *Sorbus Aucuparia*, *Ulmus*, *Viburnum* äfvensom några *Betula* samt smärre *Fraxinus*. I växttäcket äro örterna alldeles öfvervägande. Växttäckets medelhöjd 15—40 cm. Bland enskilda arter når: *Avena pubescens* 60 cm, *Sesleria* 45 cm, *Listera* 40 cm, *Rumex acetosa* 75 cm samt *Geranium silvaticum* 40 cm. — Mossvegetationen på öppnare ställen svag, synlig först vid närmare efterseende; den bildas främst af *Hylocomium triquetrum* samt vidare af *Hyl. parietinum*. På mera slutna ställen, särskildt vid buskar och stenar, tilltager mossvegetationen, som fortsättningsvis främst bildas af *Hyl. triquetrum*, för att ställvis bilda en sammanhängande matta eller större tufvor. — Växtförteckningen hänför sig till ett område om 20 × 12 m:s areal. De inom parentes upptagna arterna uppträda endast vid buskar. *Melampyrum nemorosum* förekommer

mest i större eller mindre grupper; *Laserpitium* och *Vicia silvatica* företrädesvis under buskar samt på skuggigare ställen.

N:o 54. Lemland: Nåtö. 16. 6. 1913. — Nästan sluten hassellund söder om träsket. Marken svagt sluttande mot öster. Vegetationen mycket frodig. Artförteckningen, som hänför sig till ett område om ca 4 m:s diam., belyser blandvegetation med framträdande *Geranium silvaticum*, *Heracleum* och *Melampyrum nemorosum.*

N:o 55. Jomala: Ramsholm. 30. 6. 1912. — Sluten hassellund på kalkhaltig moränmark. Blandformation med framträdande *Vicia sepium*, *Geranium silvaticum* och *Melampyrum silvaticum.*

N:o 56. Jomala: Ramsholm. 30. 6. 1912. — Något beskuggadt område inom hassellundar; marken obetydligt sluttande mot vester. Blandvegetation med framträdande *Listera*, *Alchemilla*, *Lathyrus vernus* och *Heracleum.* Därutöfver ingår i växttäcket några arter sådana som *Briza*, *Sesleria*, *Ranunculus bulbosus* och *Chrysanthemum Leucanthemum*, hvilka egentligen tillhöra öppnare ståndorter. Formationen är sålunda kanske snarast att betrakta som en öfvergångstyp mellan öppna och beskuggade ståndorter.

N:o 57. Jomala: Ramsholm. 19. 7. 1903. — Öppnare område inom hassellund. Marken horisontal eller svagt sluttande mot vester. Humuslagret 10—25 cm mäktigt. Endast ett fåtal stenar gå i dagen. Hasselns höjd inemot 5 m. Buskbeståndens grenar nående hvarandra eller på någon m:s afstånd. Inom undervegetationen äro örterna dominerande. Bladverkets medelhöjd ca 20 cm. Mossvegetationen bildas företrädesvis af *Hylocomium triquetrum,* som mestadels öfverallt framträder. Växtförteckningen hänför sig till ett område om ca 35 × 30 m:s areal.

N:o 58. Lemland: Granholm. Juli 1903. — Täml. brant strandsluttning i nordvestra delen af holmen. Vedvegetationen mest täml. gles, endast ställvis ± sluten, bildad af *Alnus rotundifolia*, *Prunus Padus, Fraxinus* och *Viburnum.* Mossvegetationen mycket svag; mest framträdande är *Hylocomium triquetrum.*

Anteckningen belyser lundängvegetation med tongifvande *Convallaria majalis* och *Melampyrum silvaticum.*

N:o 59. Lemland: Slätholm. 1. 7. 1903. — Lundäng på sluttning mot södra stranden. Stenar h. o. d. framträdande. Vedvegetationen bildad af *Juniperus, Alnus rotundifolia, Ribes alpinum, Sorbus Aucuparia, Prunus Padus, Lonicera* och *Viburnum.* Mossvegetationen mycket svag. I underväxten är ingen art särskildt framträdande.

N:o 60. Kökar: Idö. 2. 7. 1913. — Lundäng. Vedvegetationen bildad af *Betula pubescens, Populus tremula, Acer* och *Viburnum.* I mossvegetationen är *Hylocomium triquetrum* mest framträdande. Lundängvegetation med framträdande *Listera, Anemone Hepatica, A. nemorosa* samt *Melampyrum silvaticum.*

N:o 61. Kökar: Idö. 1. 7. 1913. — Yppig strandäng på svämjord bevuxen med täml. högväxt *Alnus rotundifolia.* Lundängformation med tongifvande *Geranium silvaticum.*

N:o 62. Lemland: Eskskär. 14. 6. 1913. — Lundäng på svagt sluttande svämgrund, angränsande till *Sesleria*-äng. Vedvegetationen bildas af *Alnus rotundifolia* samt enst. *Sorbus Aucuparia.* Växttäckets medelhöjd ca 0,5 m. Växtförteckningen, som hänför sig till ett område om ca 15 m:s diam., belyser lundängvegetation med tongifvande *Geranium silvaticum.*

N:o 63. Lemland: Granholm. 24. 6. 1903. — Lundäng. Marken täml. plan, omärkligt sluttande mot öppen strandäng i söder. Humuslagret ca 1 dm mäktigt. Vedväxterna uppträda i smärre, mestadels täml. låga bestånd, hvilkas grenar nå hvarandra eller äro på ett afstånd af t. o. m. åtskilliga meter. I ungefär samma mängd uppträda *Juniperus, Alnus rotundifolia, Prunus Padus, Sorbus Aucuparia, Mespilus, Fraxinus, Rhamnus cathartica, Lonicera, Viburnum.* Undervegetationen synnerligen frisk och saftig. Mossvegetationen endast svagt framskymtande, bildad företrädesvis af *Hylocomium triquetrum,* som på skuggigare ställen tilltager, samt af *Hyl. squarrosum* och *Climacium.*

N:o 64. Lemland: Nåtö. 11. 6. 1913. — Horisontal, beskuggad mark vid foten af en mot öster sluttande backe. Växttäcket bildas af tongifvande *Convallaria majalis* med rik inblandning af andra arter.

7. Slutna lundar.

(Tab. VI—VIII).

N:o 65. Geta Dånö. 21. 6. 1913. — Sluten hassellund med insprängda *Picea*, *Betula verrucosa* och *Sorbus Aucuparia*. Växtförteckningen hänför sig till ett område om 6 m:s diam, där *Sanicula* är tongifvande, delvis täckande.

N:o 66. Lemland: Slätholm. 16. 6. 1913. — Område med tongifvande *Majanthemum* i sluten hassellund. Mossvegetationen täml. tät, bildad af *Hylocomium triquetrum*. Jämte *Majanthemum* framträda *Listera* o. *Geranium silvaticum*.

N:o 67. Lemland: Eskskär. 14. 6. 1913. — Backsluttning mot strandäng. I skuggan af *Alnus rotundifolia* frodas här en typisk lundvegetation med tongifvande *Convallaria majalis*. Växtförteckningen hänför sig till ett område om 5 m:s diam.

N:o 68. Lemland: Nåtö. 27. 6. 1912. — Slutet område inom de i N:o 19 berörda hasselmarkerna invid Nygård. Löfverket nästan täckande. Mossvegetationen mestadels bildande en sluten, delvis vacker matta af företrädesvis *Hylocomium triquetrum*. Lundvegetation med särskilda, ungefär i samma grad framträdande arter, bland hvilka främsta rummet intages af *Laserpitium* med riklig inblandning af *Paris* o. *Lathyrus vernus*.

N:o 69. Lemland: Slätholm. 16. 6. 1913. — Tät lund bildad af *Corylus*, *Alnus rotundifolia*, *Sorbus Aucuparia*, *Fraxinus* och *Viburnum*. Mossvegetationen svag, bildad företrädesvis af *Hylocomium triquetrum*. Växtförteckningen, som hänför sig till ett område om 7 m:s diam., belyser lundvegetation med särskilda ungefär i samma grad framträdande arter, däribland *Listera* o. *Geranium silvaticum*.

N:o 70. Lemland: Nåtö. 14. 6. o. 22. 8. 1903. — Synnerligen tät och hög hassellund inom de i N:o 19 berörda hasselmarkerna invid Nygård. Marken sluttar mot öster mot näset mellan Nåtö och Nåtö-Öjen. Större stenar på ca 1 m:s afstånd från hvarandra. Humusskiktet ca 0,5 dm mäktigt. — Förutom hassel märkas inströdda (vanligtvis inom hasselrunnorna): *Picea*, *Fraxinus*, *Acer*, *Ulmus*, *Pyrus* och *Sorbus Aucuparia*. Hasselrunnorna mestadels små, blott ca 3—4 m i omkrets vid marken,

samt vanligen rätt glesa, så att grupper om endast ett tiotal stammar ej äro sällsynta. Höjden däremot betydande, intill 5 m. Afståndet mellan hasselgruppernas grund ca 0,5—2,5 m, i hvilket senare fall smärre öppningar i bladverket redan yppa sig; i regel snärja dock de olika runnornas grenar in i hvarandra: där beståndet är tätare, mötas de t. o. m. redan på ca 1,5 m:s höjd, hvarför lunden ställvis är svår att genomtränga. — Växttäcket täml. glest (7), så att den bara marken mestadels framträder; ingen enskild art särskildt i ögonen fallande. Växttäckets medelhöjd, representerad af blad af *Geranium silvaticum* o. *Melampyrum silvaticum*, är 15—20 cm. Mossvegetationen af vexlande beskaffenhet; på de tätaste ställena märkas endast h. o. d. *Hylocomium triquetrum* samt smärre grupper *Mnium;* på mindre täta ställen bildar förstnämda art ofta en vacker, frisk beklädnad, hvilket särskildt är fallet vid stenar samt vid buskbestånden. Sparsammare uppträda äfven *Hyl. squarrosum* och *Hyl. proliferum*. Växtförteckningen hänför sig till ett område om ca 50×100 m:s vidd.

N:o 71. Lemland: Björkö. Juli 1903. — Synnerligen tät hassellund. Marken svagt sluttande mot sydvest med h. o. d. framträdande stenar; morängrus. Humusskiktet 5—15 cm mäktigt. Hasseln ca 3 m hög. Inströdda förekomma *Populus* samt några *Picea*. Afståndet mellan vedväxternas stammar ca 2 m. Växttäcket till följd af den djupa skuggan glest (7), så att den bara eller med vissnade växtdelar betäckta marken öfverallt framträder. Endast på stenar och rötter uppträda *Hylocomium triquetrum* o. *Climacium dendroides*. Ingen enskild art särskildt dominerande. Bland mer framträdande märkas särskildt *Geranium silvaticum* o. *Sanicula*. Växtförteckningen, som hänför sig till ett område om ca 20 m:s diam., belyser växttäckets sammansättning i djup skugga.

N:o 72. Lemland: Granholm. juni—juli 1903. — Den rätt branta sluttningen mot stranden i norr upptages af synnerligen täta hassellundar. Mossklädda stenar gå med några stegs mellanrum i dagen. Afståndet mellan hasselrunnornas grund ca 2,5—3 m. De särskilda runnornas bladverk mötande hvarandra på ca 2 m:s höjd, bildande ett fullkomligt slutet bladverk. Jämte hasseln ingå i lunden spridda eller enst. exemplar af nedannämnda

träd- och buskarter, hvilka ställvis göra lunden synnerligen svårgenomtränglig: *Sorbus Aucuparia, Prunus Padus, Lonicera, Viburnum* samt rätt riklig *Ribes alpinum*. Växtligheten under sommarens förlopp mycket vexlande. Under vår och försommar företer lunden en bild af rik blomsterprakt i förening med saftig grönska. Marken är då täckt af rikligt blommande, t. o. m. 40 cm hög *Anemone nemorosa* samt *Primula veris*. Senare på sommaren, då bladverket tätnat, lemna sipporna och gullvifvan rum för en glesare växtlighet, genom hvilken marken öfverallt skymtar fram. Örterna äro också nu fullkomligt dominerande, men ingen enskild art särskildt tongifvande. Samtliga arter, så när som på några extrema lundväxter sådana som *Milium*, synas lida af skuggan. Flertalet äro också sterila; blommande anträffas bl. a. *Paris, Majanthemum, Actaea, Dentaria, Geum rivale, Geranium silvaticum* och *Melampyrum silvaticum*. Växttäckets medelhöjd ca 35 cm; blad af *Laserpitium* nå 50 cm:s höjd, *Actaea* blir 45 cm, *Dentaria* 80 cm hög. Marken saknar t. o. m. vid träd- och buskbeståndens grund nästan hvarje mosstäcke; endast h. o. d. anträffas grupper af *Hylocomium triquetrum* o. *Mnium*. På stenar framträda däremot *Hyl. triquetrum, Thuidium, Stereodon, Climacium* samt enst. *Polytrichum*-grupper. — Humusskiktet ca 2 dm mäktigt. — Växtförteckningen hänför sig till ett område om ca 20×30 m:s areal.

N:o 73. Geta: Dånö. 23. 6. 1913. — Sluten hassellund. Växtförteckningen, som hänför sig till ett område om ca 7 m:s diam., belyser lundvegetation med särskilda framträdande arter, däribland i främsta rummet *Melampyrum silvaticum* och *Laserpitium*.

N:o 74. Geta: Dånö. 21. 6. 1913. — Synnerligen tät hasselskog. Växtförteckningen, som hänför sig till ett område om ca 11 m:s diam., karakteriserar en lundvegetation med ett flertal framträdande arter, däribland i främsta rummet *Melampyrum silvaticum*.

N:o 75. Lemland: Granholm. 10. 7. 1902; 3. 6. 1903. — Sluten hassellund på sluttningen mot stranden i norr. Inströdda bland hasselgrupperna förekomma *Ribes alpinum, Sorbus Aucuparia, Fraxinus, Lonicera* och *Rhamnus cathartica*. Marken bar eller ställvis svagt mossklädd; endast på några mindre starkt be-

skuggade ställen framträder ett vackert mosstäcke. Rikligast förekommer *Hylocomium triquetrum*, sparsammare äro *Hyl. squarrosum* samt *Mnium* sp. Växttäcket slutet. Växtförteckningen, som hänför sig till ett område om ca 20×25 m:s areal, belyser lundvegetation med dominerande, om ock ej täckande och allena tongifvande *Melampyrum silvaticum*. Lunden gränsar till den i N:o 72 beskrifna, men är något glesare än denna.

N:o 76. Lemland: Granholm. 13. 6. 1903; 10. 7. 1902. — Den under föregående nummer behandlade hassellunden öfvergår uppåt land på svagare sluttning i hassellundar, där täthetsgraden är oförändrad eller endast obetydligt mindre samt höjden densamma, men växttäcket afvikande. Marken morängrus; stenar gå endast sparsamt i dagen. Inströdda bland hasseln förekomma en eller annan *Ribes alpinum*, *Sorbus Aucuparia*, *Lonicera*, en enst. *Picea* telning äfvensom en enst. *Rosa*. Marken nästan helt mossbetäckt: *Hylocomium triquetrum*, *Hyl. squarrosum* samt enst. *Thuidium*- och *Mnium*-grupper. Likasom inom områdena N:o 72 o. 75 äro äfven här *Ficaria* och *Anemone* arterna förherrskande under våren, medan under högsommaren *Melampyrum silvaticum* är tongifvande och öfver hufvud täckande, så att marken icke träder fram. Under hasselns omedelbara skugga är den dock sparsam. Bland öfriga arter märkes särskildt vacker *Geranium silvaticum*. Ifrågavarande område påminner om de nedan behandlade närliggande lundarna på horisontal mark. Växtförteckningen hänför sig till ett område om ca 20 m^2.

N:o 77. Lemland: Granholm. 1903. — Hassellundar af nedan beskrifna typ upptaga på Granholm betydande arealer på horisontal morängrund. Växtförteckningen hänför sig till ett område om ca 20×10 m:s areal, beläget invid det i föreg. nummer beskrifna. Inom detsamma räknas 9 hasselrunnor af något öfver 4 m:s höjd samt 5—8 m:s omkrets vid marken; en större runna mäter 18 m. Till åskådliggörande af graden af hasselrunnornas beskuggning må nämnas, att i en runna med 1,5 m:s diam. vid marken de yttersta grenspetsarna äro på ett afstånd af 5,7 m. Mellan de särskilda runnornas grenspetsar är afståndet 1—1,5 m. I mossvegetationen ingå *Hylocomium triquetrum*, *Hyl. squarrosum*, *Climacium* samt spridda grupper *Mnium* och *Hyloco-*

mium parietinum. Lundvegetation med tongifvande *Melampyrum silvaticum* och *Geranium silvaticum.*

N:o 78. Lemland: Granholm. 6. 7. 1903. — Typisk, tät hassellund på horisontal eller svagt kuperad terräng inom holmens vestra del. Insprängda bland hasseln varsnas fåtalig *Populus*, *Sorbus Aucuparia*, *Acer* o. *Viburnum.* Vegetationen saftig; gräsen synnerligen sparsamt representerade. Den med *Hylocomium triquetrum* nästan helt beklädda marken endast framskymtande genom växttäcket. I underväxten är *Melampyrum silvaticum* med en höjd om 25—35 cm dominerande med rik inblandning af sådana framträdande örter som *Listera ovata*, *Angelica silvestris*, *Laserpitium*, de tvänne sistnämda visserligen sterila, samt i synnerhet *Geranium silvaticum.* Närmast under buskar är dock *Melampyrum* glesare och marken framträdande.

N:o 79. Lemland: Granholm. 13. 6. 1913. — Sluten hassellund. I växttäcket kunna särskilda skikt icke skönjas. Växtförteckningen, som hänför sig till ett område om ca 5 m:s diam., belyser lundvegetation med tongifvande *Melampyrum silvaticum.*

N:o 80. Lemland: Granholm. 13. 6. 1913. — Sluten hassellund med täckande *Melampyrum silvaticum* samt rik inblandning af *Geranium silvaticum;* öfriga arter endast inströdda.

N:o 81. Lemland: Slätholm. 1. 7. 1903. — Sluten hassellund på horisontal eller svagt sluttande mark. I vegetationen är täckande *Melampyrum silvaticum* tongifvande. Marken betäckt med vissnade blad.

N:o 82. Lemland: Slätholm. 19. 6. 1903. — Vidsträckta delar af Slätholm upptagas af täta hassellundar på horisontal eller svagt kuperad terräng. Växtförteckningen, som hänför sig till ett mindre, homogent område i närheten af östra stranden, belyser växttäcket i de skuggigaste lundarna. Vegetationen är frodig, men artantalet ringa; gräsen alls ej framträdande. Den mosstäckta marken endast svagt framskymtande. I undervegetationen är täckande, 25—35 cm hög *Melampyrum silvaticum* fullkomligt tongifvande. Insprängd bland denna märkes i främsta rummet ca 60 cm hög *Geranium silvaticum*, som dock till större delen är steril med ca 30 cm:s bladhöjd.

Litteraturförteckning.

Ailio, J., 1909, Steinzeitlichen Wohnplatzfunde in Finland. II Teil. Beschreibung der Funde (Finnische Altertumsgesellschaft).

Andersson, G., 1902, Hasseln i Sverige fordom och nu. En geologisk-växtgeografisk undersökning belysande frågan om klimatets förändring sedan litorinatiden (Sveriges geologiska undersökning. Ser. Ca, N:o 3).

Andersson, G. och Birger, S., 1912, Den norrländska florans geografiska fördelning och invandringshistoria med särskild hänsyn till dess sydskandinaviska arter (Norrländskt Handbibliotek. V.). Uppsala och Stockholm.

Backman, Daniel, 1792, Dissertatio gradualis, stricturas quasdam criticas in Historiam Alandiae, maris baltici insulae, continens. Praes. Bilmark. Aboae.

Bergroth, O., 1894, Anteckningar om vegetationen i gränstrakterna mellan Åland och Åbo-området (Acta Soc. pro F. et Fl. Fenn., XI, N:o 3).

Bergstrand, C. E., 1851, Naturalhistoriska anteckningar om Åland (Botaniska notiser, 1852).

Birger, S., 1905, De 1882—1886 nybildade Hjälmaröarnas vegetation (Arkiv för Botanik utgifvet af K. Svenska Vetenskapsakademin i Stockholm. Bd. 5. N:o 1).

—„—, 1907, Die Vegetation einiger 1882—1886 enstandenen schwedischen Inseln (Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie herausgegeben von A. Engler. Bd. 38).

Blomqvist, Sv. G:son, 1911, Till högbuskformationens ekologi (Sv. Bot. Tidskr., Bd. 5, H. 1.).

Cajander, A. K., 1903, Beiträge zur Kenntniss der Vegetation der Alluvionen des nördlichen Eurasiens. I. Die Alluvionen des unteren Lena-Thales. Helsingfors. (Acta Soc. Scientarum Fennicae. Tom. XXXII, N:o 1).

Cajander, 1909, Beiträge zur Kenntniss der Vegetation der Alluvionen des nördlichen Eurasiens. III. Die Alluvionen der Tornio- und Kemi-Thäler (Acta, Tom. XXXVII, N:o 5.).

—„—, 1909, Ueber Waldtypen. Helsingfors. (Fennia 35, N:o 5).

Cederhvarf, Bj., 1912, Neolitiska lerfigurer från Åland (Finska Fornminnesfören. Tidskrift XXVI).

Eriksson, J. V., 1912, Bälinge mossars utvecklingshistoria och vegetation (Sv. bot. tidskrift. Bd. 6, H. 2.).

Fagerlund, L. W., 1910, Ålands och Åbo skärgård: 2. Skärgårdsfolket och dess lifsvillkor (Atlas öfver Finland, 1910. — Kartbladet N:o 10).

Gayer, K., 1898, Der Waldbau. Vierte, verbesserte Auflage. Berlin.

Hallborg, Laurentius O., 1730, Dissertatio Academica de Alandia. Praes. Scarin. Aboæ.

Hausen, H., 1910, De gamla strandbildningarna på Åland och deras förhållande till stenåldersboplatserna (Fennia, 28, N:o 3.)

—„—, 1910, Orografiska studier på Åland med särskild hänsyn till rapakiviberggrunden och dess förklyftningsförhållanden (Fennia, 28, N:o 4.).

Hausen, Reinh., 1914, Kalkutförsel från Åland under äldre tider (Fennia, 34, N:o 5.).

Hesselman, H., 1904, Zur Kenntniss des Pflanzenlebens schwedischer Laubwiesen. Eine physiologisch-biologische und pflanzengeographische Studie (Beihefte z. Bot. Centralbl. XVII).

—„—, 1905, Svenska löfängar (Skogsvårdsföreningens Tidskrift. Årg. 3, S. 1.).

Hesselman, H. och Schotte, G., 1906, Granen vid sin sydvästgräns i Sverige (Skogsvårdsföreningens Tidskrift. Årg. 4, s. 455.).

Hilgard, E. W., 1888, Ueber den Einfluss des Kalkes als Bodenbestandtheil auf die Entwickelungsweise der Pflanzen (Forschungen auf dem Gebiete der agrikultur-Physik. Hrsg. v. Dr. E. Wollny. Bd. 10, Heidelberg, 1888.).

Hult, R., 1885, Blekinges vegetation. Ett bidrag till växtformationernas utvecklingshistoria (Medd. af Soc. pro F. et Fl. fenn. H. 12.).

Johansson, K., 1902, Archieracium-Floran inom Dalarnes silurområde i Siljanstrakten (Bihang till K. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar. Bd. 28, Afd. III, N:o 7.).

Kerner, A., 1905, Pflanzenleben Bd. II. Leipzig und Wien.

Lindberg, H., 1911, Kärlväxter (Atlas öfver Finland, 1910, Kartbladet N:o 20, s. 32—43.).

Lindman, C. A. M., 1914, Några bidrag till frågan: Buske eller träd? (K. Vetenskapsakademiens årsbok. Årg. 12. 1914.).

Mallén, D. Ferd., 1792, De Paroecia Alandiae Lemland, Eique Annexa Lumparland. Praes. Bilmark. Aboæ.

Matsson, L. P. R., 1895, Botaniska reseanteckningar från Gotland, Öland och Småland 1893 och 1894 (Bihang till Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar. Bd. 21, Afd. III, N:o 8.).

Müller, P. E., 1887, Studien über die natürlichen Humusformen und deren Einwirkung auf Vegetation und Boden. Berlin.

Nilsson, Alb., 1896, Om örtrika barrskogar (Tidskrift för skogshushållning. Årg. 24. Stockholm.).

Norrlin, J. P., 1870, Bidrag till Sydöstra Tavastlands flora (Notiser ur Sällskapets pro Fauna et Flora fennica förhandlingar XI.).

—„—, 1871, Flora Kareliae onegensis. I. (Notiser ur Sällskapets Pro Fauna et Flora fennica förhandlingar. H. 13.).

—„—, 1906, Suomen Keltanot (Ex A. J. Mela, Suomen Kasvio edit. V, quam curavit A. K. Cajander.).

—„—, 1911, Naturen och växtligheten (Atlas öfver Finland, 1910; Kartbladet N:o 20, s. 1—32.).

—„—, 1912, Nya nordiska Hieracia, II (Acta Soc. pro F. et Fl. Fenn., 36, N:o 4.).

Palmgren, A., 1910, Bidrag till kännedomen om Ålands vegetation och flora, I, Taraxaca (Acta Soc. pro F. et Fl. Fenn., 34, N:o 1.).

—„—, 1912, Hippophaës rhamnoides auf Åland (Acta Soc. pro F. et Fl. Fenn., 36, N:o 3.).

Radloff, F. W., 1795, Beskrifning öfver Åland. Åbo.

Samuelsson, G., 1910, Regionsförskjutningar inom Dalarne (Sv. Bot. Tidskr. Bd. 4, H. 1.).

Schacht, H., 1860, Der Baum.

Selander, Sten, 1914, Sydliga och sydostliga element i Stockholmstraktens flora (Sv. bot. tidskr. Bd. 8).

Sernander, R., 1892, Die Einwanderung der Fichte in Skandinavien (Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie herausgeg. von A. Engler. Bd. 15, s. 1.).

—,,—, 1894, Studier öfver den gotländska vegetationens utvecklingshistoria. Akademisk afhandling. Uppsala.

—,,—, 1895, Den skandinaviska växtvärldens utvecklingshistoria. Grundlinjer till föreläsningar. Sommarkurserna i Uppsala 1895. Uppsala.

—,,—, 1900, Sveriges växtvärld i nutid och forntid (Sveriges Rike, Handbok för det svenska folket utgifven under redaktion af Dr. J. F. Nyström. Stockholm).

—,,—, 1900, Studier öfver de Sydnerikiska barrskogarnas utvecklingshistoria (Bihang till Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar. Bd. 25, Afd. III, N:o 10.).

—,,—, 1902, Bidrag till den västskandinaviska vegetationens historia i relation till nivåförändringarna (Geologiska Föreningens i Stockholm Förhandlingar. Bd. 24.).

—,,—, 1905, Växtvärlden (Uppland, Skildring af land och folk, utgifven af Kungl. Humanistiska Vetenskapssamfundet i Uppsala genom Axel Erdmann och Karl Hildebrand. Bd. 1. Stockholm.).

—,,—, 1908, Stipa pennata i Västergötland. En studie öfver den subboreala periodens inflytande på den nordiska vegetationens utvecklingshistoria (Sv. bot. tidskr. Bd. 2.).

—,,—, 1910, Die schwedischen Torfmoore als Zeuger postglazialer Klimaschwankungen (Die Veränderungen des Klimas seit dem Maximum der letzten Eiszeit. Eine Sammlung von Berichten herausgegeben von dem Exekutivkomitee des 11 internationalen Geologenkongress 1910).

Sylvén, N., 1906, Om de svenska Dicotyledonernas första förstärkningsstadium eller utveckling från frö till blomning. I. Speciel del (Kungl. svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar. Bd. 40, N:o 2.).

	Typisk *Sesleria*-äng.											Högre *Sesleria*-äng.						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Anemone Hepatica	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	(ster.) 4
A. nemorosa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	(svag) 3—4	(ster.) 5	3	(ster.) 6
Ranunculus auricomus	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	enst.	enst.	enst.	—	—	—
R. acris	—	—	—	—	—	4	—	—	4	—	—	6	6—7	—	—	4	—	4
Potentilla verna	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—
P. erecta	5	6	6	5	5	5	5	5	5	4	—	6	—	3	5	6	6	5
P. anserina	—	—	—	(svag) 3	—	enst.	6	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—
Geum rivale	—	—	—	5	3 (ster. 6)	enst.	3	4	+	3	3	5	3 (ster. 6)	4 (ster. 6)	(ster.) 4	4	—	4
Filipendula Ulmaria		—	—	(ster.) 5	(ster.) 2	(ster.)	3	(ster.) 4	(ster.) 6	(ster.) 6	(ster.) 5	(ster.) 6	enst.	(ster.) 5	(ster.) 3	(ster.) 5	—	
F. hexapetala	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	(ster.) 4
Alchemilla vulgaris (coll.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	enst.	—	—	—
A. pubescens	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
A. pastoralis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—
A. alpestris	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—
Trifolium repens	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	7	enst.	enst.	—	—	—
Tr. pratense	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	enst.	enst.	4	—	4
Lotus corniculatus	—	—	—	—	(grupp.) 4	—	3	—	—	—	—	3	—	enst.	—	3	—	—
Vicia Cracca	—	—	—	—	+	—	3	—	—	—	—	—	3—4	3	—	—	4	—
Lathyrus pratensis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	3	—
Linum catharticum	—	—	—	—	3	—	4	+	—	—	—	—	—	4	4	3	4	5
Polygala amarella	—	—	—	—	—	—	4	4	—	—	enst.	—	—	5	enst.	4	—	—
Helianthemum Chamaecistus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
Viola canina	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	enst.	—	—	—
Lythrum Salicaria	—	—				—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Primula veris	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—
Pr. farinosa	—	5	6—7	5	4—5	5	5	enst.	6	3	—	6—7	3—4	—	—	5	4	4
Prunella vulgaris	—	—	—	—	—	(svag)	—	—	enst.	—	—	—	3—4	3	3	4	—	—
Veronica officinalis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—
Melampyrum silvaticum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(svag) 3
Euphrasia tenuis	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	3—4					
Rhinanthus minor	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3—4	3	5	—	5	—
Rh. major	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—
Pinguicula vulgaris		2	3—4	3	—	enst.	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—		
Galium uliginosum	—	—	—	5	4	—	—	—	—	5	—	6	5	3—4	—	6	—	—
G. palustre	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
G. boreale	—	—	—	—	(svag)	—	—	—	—	(svag) 3	—	—	—	—	enst.	4	4	5
G. verum	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	enst.	enst.	3	6	—
Antennaria dioica	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	grupper	—	—	—
Chrysanthemum Leucanthemum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	3	—	—
Centaurea Jacea	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst	—	3	—	—

	Öppna platser inom löfängar.											Ängsbackar.							Steniga ängsbackar.														
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
Anthoxanthum odoratum	5	6	5	6	6	6	6	6	5	6—7	5	6—7	7	—	6	—	6	—	5	6	7	4	5	—	—	5	6—7	+	5	—	3	—	—
Milium effusum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Agrostis vulgaris [1]	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
Calamagrostis epigejos	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	6	—	—	—	—	—
Aira flexuosa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3—4	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3
Avena pratensis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	gr.	5	—	—	—	—	—	—	—	6	4—5	5	5	4	—	4	—	—	—	—	4	4
A. pubescens	6	5	4	5	—	6	—	6—7	4	5	4	5—6	4	6	5	5	5	—	enst.	6	—	—	4	5	5	6	5	4	—	5	4	4	—
Sesleria coerulea	—	—	—	—	—	6	6	—	4	—	—	—	—	—	5	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Triodia decumbens	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+
Melica nutans	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	enst.	—	—	—	—	—	—	5	—	+	5	4—5	4	—	3
Briza media	5	5	4	5	4	6—7	—	6	5	5	—	—	6	6	6	—	6	—	enst.	5	—	5	5	5	4	4	5	—	5	—	—	5	—
Dactylis glomerata	—	—	—	—	—	4	—	4	—	—	—	—	4	—	—	—	4	—	enst.	—	—	—	4	—	3	4	—	—	—	4	4	—	—
Cynosurus cristatus	6	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Poa pratensis	—	—	—	4	5	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	3	4	—	3
P. nemoralis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—
Festuca elatior	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—
F. rubra	5	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
F. ovina	—	5 6	—	—	5	5	—	—	5	—	—	6	6	6	—	4	5	—	—	6	6	3—4	5	6	6	—	5	—	4	3	4	4	+
Bromus mollis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nardus stricta	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6—7	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—
Carex muricata	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	4	—	—	—	—	—	—	enst.
C. Goodenowii	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C. ornithopus	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C. digitata	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	2	—	—	—	—	—	3	enst.	—	3	—	3	—	—	—	—	—	—	3	3	—	—
C. cargophyllea	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	4	—	—	—	4	—	3	—	—	—	—
C. pilulifera	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	4	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C. pallescens	—	—	—	—	—	—	—	—	5	3	—	5	4	—	3	—	—	—	—	—	4	4	—	—	—	4	—	—	—	—	—	4	—
C. panicea	—	—	—	—	—	4	—	5	5	—	—	4	—	—	enst.	—	—	4	—	—	5	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—
C. capillaris	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C. hirta	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Luzula pilosa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4—5	—	—
L. campestris	4—5	4—	5	4	—	—	—	5—6	4	—	4	6	5	5	5	—	—	4	—	6	6	—	4	—	5	5	6	—	—	—	—	—	3
L. multiflora	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Woodsia ilvensis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dryopteris Filix mas	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—
Asplenium septentrionale	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+
Polypodium vulgare	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+
Pteridium aquilinum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4—7
Botrychium Lunaria	—	—	—	—	—	enst.	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Equisetum arvense	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Allium oleraceum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Polygonatum odoratum	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(svag) 3—4	4	—	5	—	(ster.) 4	—	—	3	—	—	2
Convallaria majalis	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	gr. vid stenar	—	—	—	—	—	—	5	—	—	5	—	—	—	—	—	6	—	4	4	—	—
Orchis mascula			—																—			—		2	3								—
O. sambucina	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	4—7	—	—	enst.	—	—	—	3	4	5	enst.	4	3	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—

[1] Vid tiden för anteckningarnas uppgörande ännu ej utvecklad.

	Öppna platser inom löfängar.											Ängsbackar.							Steniga ängsbackar.														
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
Gymnadenia conopsea	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		2		—	—	—	—	—	—	—	—		—		—	—	—
Platanthera bifolia	—	—	—	—	—	3	—	enst.	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	3	4	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—
Pl. montana	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Listera ovata	—		4	—	—	enst.	—	enst.	2	—	4	2	—	—	—	—	—	2	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rumex Acetosa	—	5—6	4	5	—	4	3	4	—	4	5	5	4	—	3	5	5	—	enst.	4	5	4	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Polygonum viviparum	—	5	5	5	4	—	—	—	5	5	6	6	4	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stellaria graminea	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	enst.	—	5	4		—	+	—	—	—	3	4
Cerastium vulgare	5	+	—	5	5	5—7	—	6	—	—	—	5	4	—	4	6	6	—	—	5	6	—	4	3	—	—	—	—	—	—	—	4	—
Viscaria vulgaris	—			—	—	—	—	—	—	—	—	gr.	—	—	—	—	—	—	—	4	—	enst.	—	3	—	4	4	+	—	—	—	+	3
Silene nutans	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	3	enst.	3	3—4	5	—	—	—	3	—	—	—	3
Anemone Hepatica	—	—	—	—	—	(ster.) 6 svag	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	5	6	—	+
A. nemorosa	—		—		—		—	5	5	5	5	2	—	—	3	—	—	5 (ster.)	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	5—7	—	—	—
Ranunculus auricomus	—	—	—	—	3	—	—		—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—
R. acris	—	4	—	4	5	—	3	—	—	—	5	5	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—
R. polyanthemus		5	—	4	3	3	—	4	—	4	4	4	—	—	2	—	—	—	—	4	—	—	3	—	3	—	—	—	—	3	4	—	enst.
R. bulbosus	5	5	—	—	—	—	5	5	—	—	4	5	5	6	—	6	—	4	—	5	5	—	4	3	enst.	—	—	—	4	—	—	—	—
Arabis hirsuta	4		—	—	—	enst.	—	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	enst.	—	—	4	4	—	+	—	—	—	enst	—
Sedum album	—			—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
Saxifraga granulata	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rubus caesius			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—
R. saxatilis	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	gr. vid stenar	4	—	—	—	—	—	enst. (v. buskar)	—	—	enst. gr.	4	3	4	6	—	+	—	4	—	4	4
Fragaria vesca	—	—	—	—	—	(ster.) enst.	3	—	—	—	—	+	4	—	—	—	—	—	enst.	—	6	—	—	—	3	—	4	+	—	—	—	—	—
Potentilla argentea		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—
P. verna	—	5	4	4	—	—	—	4	—	—	—	5	—	—	4—5	—	6	—	—	3	6	—	5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.
P. erecta	—	5—6	6	4	5	—	5	5	6	6	5	6	—	—	4	—	—	5	(3—4) svag	—	4	—	—	—	—	—	—	+	—	—	3	—	—
Geum rivale			—	—	—	enst.	—	—	3	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Filipendula Ulmaria			—	—	—	(ster.) 4	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—
F. hexapetala	—	6—7	4	5—6	5	enst.	6	7	3	—	—	6—7	—	—	7 (ster.)	—	—	6	(ster.) 4	7	6	3—4	6	6	6	5	6	—	—	3	—	4	4
Alchemilla vulgaris coll.	—	5	—	—	—	6	5	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	5	—	—	enst.	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—
A. pubescens	4—5	—	5—6	6	4	—	—	—	4	5	—	5	6	5	—	—	—	—	—	6	6	—	4	—	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—
A. plicata	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A. pastoralis	4	—	5	5	—	—	—	5	5	—	6	—	—	5	—	6	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A. filicaulis	—	—	—	4—5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Agrimonia Eupatoria		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	enst.	5	—	+	3	—	—	—	—
Trifolium repens	—	—	4	6	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	h. o. d.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tr. pratense	5	6	4	6	—	(mest ster.) 6 7	4	5—6	2—4	—	5	5	6	—	5	5	—	—	3—4	6	—	gr.	5	—	3	4	5	—	—	—	+	—	+
Tr. medium	—	4	—	5	—	—	—	—	—	5	—	4	5	—	5	7	7	—	(enst. gr.)	4	5	4	4	4	—	6	4	—	4	4—5	—	5—7	5
Lotus corniculatus	4	—	—	—	—	enst.	—	—	—	3	—	—	4	3	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vicia hirsuta	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—
V. Cracca	—	—	—	5	—	—	—	4—5	5	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	6	6	3	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	4
Lathyrus pratensis	—	—	—	—	—	—	—	4	5	3	—	—	4	—	—	—	—	—	enst	—	—	—	4	3	4	4	—	+	3	—	—	—	4
L. vernus		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	+	—	—
Geranium sanguineum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	4	enst.	3	—	3—4	4	5	6—7	6	6	7	7—8	5	5—6	5—7	5—7
G. silvaticum	—	—	4 (ster.)	—	—	3—4	—	—	(ster.) 4	3 (ster.) 4		4	4	—	enst.	—	— 3 (svag)		5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—
Linum catharticum	7	—	6	5	5	5—7	6	6—7	5	6	—	5—6	5	—	5	—	—	5	—	6	6	6—7	5	—	enst.	—	6	7	—	—	—	—	4
Polygala vulgaris	—	3	—	—	—	—	3	4	4	—	—	+	—	—	enst.		—	4	—	—	—	enst.	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	2

	Öppna platser inom löfängar.											Ängsbackar.							Steniga ängsbackar.														
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
ypericum hirsutum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—
. perforatum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	5	—	+	—	—	—	—	—
. quadrangulum	—	+	6	—	—	(gr.) 4 5	—	—	4	6	5	6—7	5	—	4	—	—	—	—	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	—
elianthemum Chamaecistus	—	gr 4.	4	5	—	—	5	—	4	3	—	5	4	—	3	—	—	—	3—4	6	6	6	3	—	enst.	4	6	—	enst.	—	—	—	+
iola Riviniana	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3—4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	3	—	—	—
. canina	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
nthriscus silvestris	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	4	—	+	—	—	—	—	—
arum carvi	4	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	enst.	5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
mpinella Saxifraga	—	5	—	5	—	—	4	—	—	3	—	+	4	3	—	—	—	4	enst.	—	5	—	3	5	5	4	—	—	—	—	—	4	—
eracleum sibiricum	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	4	3	—	3	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—
aserpitium latifolium						—		—		5	4		4		—				6 (tät. v. buskar)			3 4	4	3	3				—	5			
accinium Myrtillus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	gr.	—	—
rimula veris	—	4	4	5	—	6	—	5	3	5	4	4—6	5	5	5	5	3	4	5—6	6	5	(svag) 4	5	6	3	4	4	—	4	5	5	—	—
entiana campestris *suecica	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+
Amarella *lingulata	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	5	5		—	—		—	—		—	—		—	—
gnanchum Vincetoxicum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	3	3
yosotis arvensis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
unella vulgaris	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
riganum vulgare	—				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	gr.	4	—	4	—	3	3	—	enst.
rophularia nodosa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—
eronica spicata	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	+					—
verna	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Chamaedrys	—	—	—	4	—	4	—	4	—	3	5	5	5	—	4	—	3	—	(vid stenar) 5	4	4	—	3	—	3	5	—	+	—	4	4	—	4
officinalis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
elampyrum cristatum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	4	+	—	—	—	—	—
. nemorosum	—	—	—	—	4	enst.	—	—	—	—	4	enst.	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	3	5	3	—	
. silvaticum	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	6—7	—	4	enst.	—	—	—		4	—					
nphrasia officinalis (coll.)	—	—	—	—	—	gr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
. tenuis	—	—	6		—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
hinanthus minor	6	—	5	4	6	3	—	5	—	—	5	+	6	5	4	6	6	—	enst.	7	—	—	—	—	—	4	5	—	—	—	—	—	—
ngaicula vulgaris	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
lantago media	5	4	4	5	—	3	4	—	—	5	—	4	—	7	7	5	6	—	—	4	3	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	5	
. lanceolata	4—5	6—7	6	6	5	7	5	+	5	6	6	6—7	7	—	—	6	4	5	—	6	7	4	5	5	6	5	6	+	—	—	—	—	
alium boreale	—	5—6		—	4	(svag) 5	5	5	5	—	—	6	—	—	5—6	—	—	5	—	6	6	—	4	5	5	—	—	—	—	3	—	+	4
. verum	—	—	—	—	—	enst.	—	5	5	—	—	5	—	—	5	4	—	—	—	—	6	enst.	—	5	6	5	4	6	—	—	—	4	—
aleriana officinalis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—
ampanula rotundifolia	—	+	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	
. persicifolia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	4	enst.	—	—	—	4	—	+	—	3	—		
rigeron acris	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2
ntennaria dioica	—	gr. 4	6	—	—	—	4	—	4	4	—	5	—	—	2	—	—	3	—	3	4	gr.	—	—	3 (vid stenar)	—	4	—	—	—	—	—	
nula salicina	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	4	—
chillea Millefolium	5	—	—	4	—	—	—	4	—	5	—	+	—	3	+	6	—	—	—	4	—	—	—	3	4	—	4	—	—	—	—	4	—
hrysanthemum Leucanthemum	4	5	4	—	—	—	4	—	—	5	—	5	4	3	6	5	6	—	—	4	4	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—
anacetum vulgare	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	
entaurea Jacea	4	4—5	—	6	5	4	6	—	—	—	—	—	4	—	5	—	—	5	—	4	4	3—4	—	5	4	4	—	—	—	—	—	4	—
araxacum laetum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	Beskuggade områden inom löfängar; lundängar.													Slutna lundar.																	
	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82
thoxanthum odoratum	6	7	5	—	5	enst.	4	6	—	6	4	5	6	3	3	6	4	5	4	—	—	—	—	1	1	5	—	—	+	—	4
lium effusum	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	5	3—7	2	3	3	3	—	4	+	3	3
rostis vulgaris	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
ra caespitosa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
flexuosa	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ena pubescens	—	5	3	—	4	enst.	enst.	4	—	4	3—4	3	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	enst.	—	—	—	—
sleria coerulea	—	—	2	—	6	1—2	—	5	—	5	—	+	6	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
elica nutans	(+)	—	3	—	—	1	enst.	h. o. d.	—	—	—	—	—	—	3	—	—	4	—	—	1	3	—	1	+	1	enst.	3	—	4	—
iza media	—	—	—	—	6	3	5	6	3	5	—	6	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—
ctylis glomerata	—	4	4	—	—	2	4	4	—	2	4	3	—	—	—	—	—	4	3	—	—	—	2	—	1	2	—	—	—	enst.	—
nosurus cristatus	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
a trivialis	—	—	—	5	—	2	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
pratensis	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
nemoralis	(+)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(7—8)	—	—	—	3	4	—	1	—	—	—	gr.	—	—	—
stuca rubra	—	—	—	—	—	—	—	h. o. d.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	+	—	—	—	—	—
ovina	—	—	—	—	4	—	3—4	h. o. d.	—	—	—	h. o. d.	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
achypodium silvaticum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
rex muricata	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(enst.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	(ster.) enst.	—	—	—	—	—	—
digitata	4	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	4	1	—	enst.	—	—	enst.	—	—	—	—	—	—	enst.
pilulifera	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
pallescens	—	—	—	—	—	—	5	4	2	—	—	3—4	—	—	—	3	—	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
zula pilosa	+	enst.	3	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	4	3	—	—	—	1	—	enst.	3	—	enst.	enst.	—	—	—	—	—	—
campestris	5	4	4	—	4	enst.	—	2	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
multiflora	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
yopteris Filix mas	(+)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2	2	+	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Linneana	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7—8, gr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
eridium aquilinum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
agea lutea	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
lium oleraceum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	enst.	—	enst.	—	—	—	—
ajanthemum bifolium	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	6	—	4	—	—	4	5	5	4	3	—	—	—	3—5	—	—	5
olygonatum odoratum	(3)	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—	—
multiflorum	—	—	—	—	—	—	—	(svag) enst.	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	enst. (mest ster.) 6	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—
onvallaria majalis	(3)	enst.	—	4	—	—	6—7	6	—	—	—	5—6	7	5	—	7	—	4	enst.	—		—	5	4	5	6	(4)	4	—	6	(ster. svag) 4
aris quadrifolia	3	enst.	—	4	—	enst.	enst.	3—4	4	—	—	h. o. d.	—	3	4	—	5	4	2	3	4—5	3	—	3	4	—	gr. 3	3	—	—	4—5
rchis mascula	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
sambucina	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	4	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	+	6, st. 4	—	enst.	—	—	—	enst.
maculata	enst.	2	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
atanthera bifolia	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	1	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
. montana	—	1—2?	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
phalanthera longifolia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
stera ovata	5	4	2	—	5	4	—	3—4	6	—	—	3—4	—	—	5	—	—	5	—	—	—	—	4	—	enst.	—	4	—	—	—	5
umex Acetosa	—	5	3	—	—	4	3—4	2	—	—	—	4—5	—	—	—	—	—	—	3	—	1—2	—	—	enst.	4	4—5	2	—	+	—	enst.
olygonum viviparum	5	5	5	—	6	3	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	enst. gr.	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—	—	—
ellaria graminea	—	—	5	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	enst.	—	—	—	—	—	—

Siffra inom parentes anger täthetsgrad vid träd och buskar.

	Beskuggade områden inom löfängar; lundängar.													Slutna lundar.																	
	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82
Cerastium vulgare	—	—	4	—	6	enst.	enst.	4	—	4	—	enst.	4	—	—	—	—	3	1	—	—	—	—	—	—	—	enst.	-		—	—
Moehringia trinervia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	-		—	—	-
Silene nutans	—	1	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	-	-	—	—	—		—	—
Melandrium silvestre		—	—	—	—	—	enst.	enst.	—	—	3	(2)	—	—	—	—	—	enst.	—	—	(svag) enst.	—	—	—	4	—	—	2	—		-
Actaea spicata	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	2	—	—	3		-	—
Anemone Hepatica	6	(svag) 4	2	5	5	6	—	6	5	—	—	(ster.)	6	—	—	—	4	5	(svag) 6	5	6	6	5—7	6	+	3	(7)	7	—	6	6
A. nemorosa	6	4	5	—	6	6	—	—	5	—	—	4	6	6	6	—	6	7	5	(svag) 3—4	7-8-(9)	4	6	6—7	6—7	6	—	7	—	—	6
A. ranunculoides	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3-4 (6-8)	3-4 (6-8)	3—4	—	5	—	—	
Ranunculus auricomus	5	—	—	—	—	—	—	—	—	5	+	—	—	—	—	3	—	—	enst.	—	(ster.) enst.	—	—	—	3	—	—	4			-
R. cassubicus	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
R. acris	5	5	5—6	4	5	2	—	—	4	4	—	—	—	3	3	—	4	4	4	—	enst.	—	—	enst.	+	1	enst.	—	—	—	—
R. polyanthemus	—	3	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2—3	—	enst.	3	—	—	—	+		-
R. bulbosus	—	—	4	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
R. Ficaria	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	(+)	—	—	—	—	—	—	—	—	spars.	—	—	spars.	ställvis 7—8	8	—	5	—	—	—
Corydalis solida	—	—	-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	-	—	—	—	—	—	—
Dentaria bulbifera	4	enst.	—	—	—	3	enst.	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	4	—	—	—	5	enst.	—	2	2	2—3	enst.	3	+	enst.	enst.
Arabis hirsuta	—	—	3	—	—	enst.	(3—4)	2	—	—	+	enst.	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Saxifraga granulata	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—
Rubus saxatilis	5	(1)	4	—	-	2	(3 4)	h. o. d.	2	—	—	(h. o. d.)	6	4	3	—	—	—	3	enst.	4	—	—	3	(2)	2	(-)	—	—	enst.	(3 4)
Fragaria vesca	4	1	3	3	—	(ster.) 3	(svag) enst.	—	—	—	+	3—4	—	enst.	enst.	—	4	3	enst.	enst.	enst.	—	—	enst.	enst.	—	—	—	—	—	(svag) enst.
Fr. viridis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Potentilla verna	—	—	enst.	—	—	—	—	—	—	—	+	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
P. erecta	5	4—5	+	—	6	enst.	4—5 (svag)	5	4	6	—	3	4	—	—	—	—	enst.	4	h. o. d.	—	—	—	enst.	enst.	—	3—4	—	—	—	—
Geum urbanum	—	—	—	—	—	—	—	(ster.) 3—4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
G. rivale	—	1	3	—	4	—	—	—	—	5	4	(mest ster.) 3	—	enst.	—	4	4	—	enst.	—	(ster.) 1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Filipendula Ulmaria	—	—	—	—	—	2	(ster.)	(ster.)	—	—	5	(3—4)	—	(ster.) 4	—	4	—	enst.	—	—	2	—	—	1—2	enst.	1	(ster.) 3—4	—	—	—	(ster.) 4
F. hexapetala	5	4	—	—	—	+	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	(ster. svag) 5	—	(svag) enst.	—	—	enst.	(svag) enst.	—	(ster.) 3—4	—	—	(svag) enst.	—
Alchemilla vulgaris (coll.)	—	4 (mest ster.)	—	—	—	6	3	6	—	—	+	—	5	—	—	—	—	—	(mest ster.) 5	+	—	—	—	1	4	+	h. o. d.	—	—	—	—
A. pubescens	3—4	—	4	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-
A. pastoralis	5	—	5	3	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-
A. suberenata	—	—	—	7	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Trifolium repens	5	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ster. gr.	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—		—	-
Tr. pratense	+	enst.	3	—	5	—	—	2	4	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-
Tr. medium	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst. gr.	—	—	—	—	—	—	gr.	enst. gr.	—	—	—	—
Vicia silvatica	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	1	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-	
V. sepium	—	—	—	5	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	(svag) 3—4	—	+	5	enst.	—	+	enst.	—	—	—	—
Lathyrus pratensis	—	—	—	—	5	enst.	—	—	—	—	+	—	4	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	enst.	+	(svag) enst.	—	—	—	—
L. vernus	3—4	enst.	—	—	5	3	—	—	4	—	—	—	—	4	—	—	5	—	enst.	—	—	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—
Geranium sanguineum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
G. silvaticum	+	5	6	5	4	(mest ster.) 3	6	(3—4)	4	7	7	2-3(6)	5	—	5	—	—	5	4	5	(mest ster.) 4	+	—	5	5	5-7(8)	6	4	6	5	4 (ster 6)
Oxalis acetosella	—	—	—	7	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Linum catharticum	—	—	—	—	4	—	4	6	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-
Polygala vulgaris	-	—	-	—	—	—	enst.	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-	-	—	—	—	—	—	—
P. amarella		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-		—	—	—	—	
Hypericum quadrangulum	5	5	5	—	4	(ster.) 3	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	4	—	2	—	—	—	—	enst	—	—	—	—	—	—	—

	Beskuggade områden inom löfängar; lundängar.													Slutna lundar.																		
	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82
Hypericum perforatum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—
Helianthemum Chamaecistus	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Viola mirabilis	—	(2)	—	—	—	enst.	—	-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	2—5	—	—	—	3—4	4	enst.	4	—	—	—
V. Riviniana	4	2	enst.	4	5	4	3—4	+	4	—	—	+	6	—	4	—	—	4	2	4	(svag) 2	—	4	2	—	—	enst.	—	—	—	4
V. canina	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sanicula europaea	2—3	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	(enst.)	—	7—8	—	—	5	enst.	2	5—6	4	—	3	3	2	2	enst gr.	—	—	—	enst.
Anthriscus silvestris	4	—	—	—	—	—	(ster.) enst.	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	1	—	(ster.) enst.	+	enst.	enst.	4	1—2	—	—	—	—	(ster.) enst.
Carum carvi	—	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pimpinella Saxifraga	+	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Angelica silvestris	—	-	—	—	—	—	(ster.) 4	(ster.) 5	—	—	+	3	—	—	—	—	—	4	—	(ster.) 5	(ster.) 2-3	—	—	4	4	—	(ster.) 3	—	—	—	(ster.) 4
Heracleum sibiricum	5	3	4—5	4	5	5	enst.	4	—	—	—	3—4	—	—	4	—	—	3	2	—	1	3	4—5	1—2	enst	+	—	4	+	—	-
Laserpilium latifolium	6	5	—	—	—	—	(ster.) enst	—	enst.	—	—	—	—	—	—	—	7	—	5 (täml. svag)	—	(svag) 4-5	6	2	3	3	1	(ster.) 4-5	—	+	—	—
Pyrola rotundifolia	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Primula veris	5	5—6	5	5	5	6	2—4	6	4	—	4	5	5	5	—	—	4	4	6—7	2	4	+	—	4	2	spars.	5—6	4	+	5	5
Trientalis europaea	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gentiana Amarella ²*lingulata*	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Myosotis arvensis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Glechoma hederacea	-	—	—	—	—	—	—	2	—	—	+	—	—	—	—	3	—	5	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—	—	—
Prunella vulgaris	—	2—3	+	—	—	—	3—4	2	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(svag) 2	—	—	—	—	—	(svag) enst.	—	3—4	—	—	—	—
Clinopodium vulgare	—	enst.	—	—	—	—	—	(svag) 4	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	1	—	enst.	—	—	enst.	enst.	—	enst	—	—	—	—
Veronica Chamaedrys	5	gr. 6	5	5	4	2	—	—	—	—	+	gr.	—	—	—	—	4	3	5	—	4 -5	3	4	2	4	4	3—4	2	—	+	enst.
V. officinalis	—	4	—	—	—	—	(ster.) enst.	(vid stenar) 3-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	h. o. d. på sten.	—	—	—	—
Melampyrum nemorosum	4	5-6 gr.	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
M. pratense	—	1—2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst. gr.	—	—	3	enst.	—	—	—	enst.	—	—	—	—
M. silvaticum	(6 7)	—	—	6	—	3 (6)	6—7	6—7	5	—	—	—	4	—	—	—	—	4	5	4	2	6—7	7	7	7 —8	5-7-(8)	7	7—8	8	8	8
Euphrasia officinalis (coll.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—
Rhinanthus minor	- -		3	—	6	—	—	—	-	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—
Lathraea Squamaria	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Plantago media		4—5	4	—	—	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pl. lanceolata	—	6	6	—	6	—	4—5	6	—	—	+	6	—	—	—	6	—	4	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Galium uliginosum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-
G. boreale	+	2	—	—	—	—	—	—	4	—	+	3	4	6	+	—	—	—	enst.	—	(svag) enst.	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—	—
G. verum	—	—	4	—	—	ster.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—
Adoxa Moschatellina	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst. gr.	—	3—4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Campanula Trachelium	5	2	4	4	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	+	4	—	—	—	—	—	—	—	—
C. rotundifolia		3																	—	—	—										—
C. persicifolia		enst.	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—
Antennaria dioica		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Inula salicina		—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Achillaea Millefolium	+	(ster.) 1	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—	—
Chrysanthemum Leucanthemum	—	enst.	4	—	5	(gr.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Centaurea Jacea	—	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Taraxacum maculigerum	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hieracium Pilosella	—	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Tanner, V., 1908, Fenno-Skandian maankohoamisesta (Oma maa. Bd III).

Tärnström, Chr., 1739, 1745, Dissert. acad. de Alandia Maris baltici insula. I, Praes. E. Frondin; II, Praes. P. Ekerman. Upsaliae.

Thesleff, A., 1895, Eken i Östra Finland (Finska Forstföreningens Meddelanden. XII B.).

Winkler, A., 1887, Die Keimpflanze der Corylus Avellana L. (Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg. XXIX.).

Winkler, Hubert, 1901, Pflanzengeographische Studien über die Formation des Buchenwaldes. Aus dem Königl. bot. Garten zu Breslau. Diss. Breslau.

Warming, Eug., 1895, Plantesamfund. Grundtraek af den økologiske Plantegeografi. Kjøbenhavn.

—„—, 1909, Oekology of Plants. Oxford.

Finlands geologiska undersökning. Beskrifning till Kartbladen N:o 16, 17, 21, 25; 1890—94.

Förteckning öfver Skandinaviens växter utgifven af Lunds botaniska förening. I. Kärlväxter. Lund. 1907.

Statistiska undersökningar av språkförhållandena i Sydvästra Finland (Åbo avdelningens album II. Helsingfors 1911).

	Typisk *Sesleria*-äng.											Högre *Sesleria*-äng.						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Anthoxanthum odoratum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	5—6	4	—	—
Aira caespitosa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	4	6	4—5	4	—	
Sesleria coerulea	7	7	7	7	7	6—7	7	7	7	7	8	6—7	7	6	6	6—7	7	7
Triodia decumbens [1]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—	
Briza media	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	5	5	5	6	4	—
Poa pratensis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—		—
P. irrigata	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—
Festuca rubra	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	enst.	+	—	—	—
F. ovina	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	6	
Nardus stricta	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	+	—	—	4
Eriophorum polystachyum	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-
Scirpus pauciflorus	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Carex dioica	—	6	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—
C. pulicaris	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	4—5	7	—	—	—
C. disticha	—	—	—	—	—	—	—	—	(svag) 2	—	—	—	3	3—4	—	—	—	—
C. leporina	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	-	—	—	—
C. Goodenowii	5	4	-	—	7	—	5	3	4	5	3	6	h. o. d.	4	—	—	—	
C. digitata	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
C. caryophyllea	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	4
C. pilulifera	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	—
C. pallescens	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	3—4	4	—	—
C. glauca	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
C. panicea	—	6	7	6	+	6	6	6	7	6	—	6	3—4	4	3	5	6	—
C. Oederi	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—
C. flava	enst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C. capillaris	—	—	+	5	6	spars.	3	—	—	—	—	6		6	—	4	6	5
Juncus Gerardi	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Luzula campestris	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	
L. multiflora	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	5		—	—	—	—	
Ophioglossum vulgatum	—	—	—	—	—	—	2	-	—	—	—	—	—	enst.	—	5	5	-
Equisetum arvense	—	6	+	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	4	-
Majanthemum bifolium	(ster.) 5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-
Convallaria majalis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	(ster.) 6	(ster.) 6
Platanthera bifolia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	
Pl. montana	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst.	—	—	
Listera ovata	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enst. (svag)	—	—	—	
Rumex Acetosa	—	—	—	—	+	—	—	—	—	-	—	—	—		enst.		—	
Polygonum viviparum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	5
Cerastium vulgare	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	3—4	enst.	—	—	—	
Caltha palustris	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—

[1]) Vid tiden för anteckningarnas uppgörande ännu ej utvecklad.

ACTA SOCIETATIS PRO FAUNA ET FLORA FENNICA, 42, N:o 1.

STUDIER

ÖFVER

LÖFÄNGSOMRÅDENA

PÅ

ÅLAND

ETT BIDRAG TILL KÄNNEDOMEN OM VEGETATIONEN OCH FLORAN PÅ TORR OCH PÅ FRISK KALKHALTIG GRUND

AF

ALVAR PALMGREN

II

FLORAN

INLÄMNAD DEN 10 APRIL 1915

HELSINGFORS 1915

HELSINGFORS 1915,
J. SIMELII ARFVINGARS BOKTRYCKERIAKTIEBOLAG.

I föreliggande framställning af de enskilda, den åländska löfvegetationen tillhörande arternas uppträdande med hänsyn till ståndort samt utbredning inom det undersökta området bifogas lokaluppgifter för enhvar art, jämväl för de allmänt eller allmännare förekommande. Betydelsen af att äfven för dessa — eller kanske snarare just för dessa — hufvudstommen i växtligheten bildande arters vidkommande med delgifna fakta styrka riktigheten af den gjorda uppskattningen af frekvensgraden synes mig utan vidare ligga för öppen dag, så mycket mera som erfarenheten gifver vid handen, att just beträffande dessa allmänna eller enligt det gängse föreställningssättet allmänna arter uppgifter, särskildt i den äldre litteraturen, helt säkert ej så sällan gifvits blott på höft, hvarvid tvifvelsutan uppskattningen eller intrycket ofta från ett område, där det kan ha varit grundadt, öfverflyttats till ett annat, där det icke mera eger sin giltighet. I dessa gängse begrepp allmän, tämligen allmän, mycket allm. m. fl. inrymmas för öfrigt så många och för ett afgränsadt växtgeografiskt område sällan i detalj preciserade gradskillnader, att ett försök till ett något så när exakt fastställande af de enskilda arternas relativa förhållande i detta hänseende synes frestande. Afvigsidan af en fordran på något så när uttömmande lokaluppgifter äfven för de allmänna arterna ligger i den dryga möda därmed åhvälfves författaren; arbetets läsning försvåra dessa lokalförteckningar icke, åtminstone ej där de, som här är fallet, genom afvikande typer skilja sig från den öfriga texten. Då jag emellertid är beredd på en invändning från ett eller annat

håll mot ett förment öfverflödigt betungande af denna studie med dessa långa lokallistor, synes det mig motiveradt att här hänvisa läsaren till de sidor i afhandlingens tredje del, där några, redan i första delen (s. 41) antydda egenheter och ojämnheter också i de allmänt förekommande eller förment allmänna arternas uppträdande och fördelning på Åland påvisas — sakförhållanden, hvilkas ådagaläggande kräfva exakta lokaluppgifter och hvilka ofta göra ett generaliseradt omdöme beträffande de enskilda arternas frekvens vanskligt.

Den detaljerade utredning af de enskilda arternas förekomst, jag i denna studie eftersträfvat, har först de senaste åren ingått i mitt arbetsprogram. Då i detta program, för så vidt det gällt klarläggandet af arternas utbredning, äfven nu främst ingått en sträfvan att belysa den åländska löfvegetationens sammansättning genom det exaktaste möjliga angifvande af den verkliga artkombinationen (jfr s. 41, del I) inom ett antal i olika delar af landskapet belägna representativa löfängsområden (de s. 4—5, del I, uppräknade 30 specialområdena) och denna uppgift, i anseende till äfven oansenliga löfängsområdens betydande artantal samt ej minst det afsevärda antalet inom ett hvart specialområde endast på en eller annan fläck uppträdande och sålunda där endast mer eller mindre svåranträffade arter, inneburit ett tidsödande arbete (se förteckningen öfver specialområdena med där angifna data för exkursionerna samt del III, där den vid materialets hopbringande följda metoden framlägges), har självfallet antalet gjorda lokalanteckningar blifvit afsevärdt mindre, än om en mindre grad af fullständighet för ifrågavarande specialområden ansetts tillfyllest och den därigenom vunna tiden kunnat användas för ett utvidgadt exkursionsprogram. Min afsikt hade äfven varit att under innevarande sommar (1915) komplettera samlingen af lokaluppgifter, särskildt för Eckerö, Sund, Saltvik, Lumparland och Vårdö, hvilket väsentligen hade gynnats af ett mig af Universitetet tilldeladt reseanslag, som möjliggjort användande af motorbåt vid exkursionerna. Ett i anledning af

det pågående världskriget under våren emaneradt förbud för därstädes icke kyrkoskrifna personer att vistas på Åland har emellertid korsat mina beräkningar. Så snart sådant låter sig utföra, skola dessa för denna sommar planlagda kompletteringsarbeten verkställas; likaså skola förfullständigande anteckningar göras rörande en del träd- och buskarter, deras ålder, dimensioner m. m., omständigheter, beträffande hvilka en viss knapphet vidlåder denna afhandling, väsentligen till följd af författarens föresats att vid tillfälle egna ifrågavarande arter en detaljbehandling liknande den, som redan kommit hafstornet till del (jfr s. 46, del I).

Förevarande framställning, för så vidt den berör frekvensförhållanden, afser nu närmast att gifva en bild af arternas utbredning inom löfängsområdena inom den s ö d r a, v e s t r a och n o r d v e s t r a skärgården („skärgården Kökar —Geta“ i det följande), där, såsom s. 17 (del I) framhållits, löfvegetationen i närvarande stund finnes representerad i sin mest ursprungliga form; inom denna skärgård äro samtliga de ofvan berörda specialområdena utvalda. Med ifrågavarande skärgård afses här följande kommuner eller delar af kommuner: Kökar, Sottunga, Föglö, Lemlands vestra skärgård incl. Fasta Lemlands sydspets, Herröskatan (på Fasta Lemland i öfrigt intager löfvegetationen en underordnad plats), södra kuststräckan af Jomala (vid vestkusten saknas i Jomala likasom i stort sedt vid Hammarlands vestkust löfängsområden), norra delen af Fasta Hammarland samt Hammarlands skärgård, Eckerö (hvaraf jag dock endast från Finbolandet besitter fullständiga anteckningar), Geta samt de till Ivarskärs fjärd, Bergö fjärd, Pantsarnäs fjärd, Orrfjärd äfvensom Vandö fjärd gränsande delarna af Finström. Från hvarandra tämligen väl afgränsade geografiska områden bildas inom denna skärgård af 1) Kökar, 2) Föglö, 3) Lemlands skärgård incl. Herröskatan samt Jomala: Ytternäs (hvarmed här åsyftas Ytternäs udde söder om byn, hvilket område till betydande del bildas af den s. k. Espholm), hvilket sistnämnda område med afseende å läge och vegetation ansluter sig till Lemlands skärgård, äfvensom 4)

de ofvan uppräknade delarna af Hammarland och Finström samt Geta och Eckerö: Finbo, hvilka tillsammans bilda den växtgeografiska helhet, som i denna studie åsyftas under benämningen „nordvestra skärgården". Sottunga, där löfvegetationen intager en mycket underordnad plats, bildar en öfvergång mellan Kökar och Föglö. Kökar, Sottunga och Föglö sammanföras i det följande ofta under begreppet södra skärgården; Kökar och Sottunga under begreppet sydöstra skärgården. Ur min studie öfver hafstornet erhålles s.s. 72—106 en öfverblick af de allmänna naturförhållandena äfvensom af löfängsområdenas förekomst såväl inom nu berörda skärgård Kökar—Geta som inom de delar af Fasta Åland, hvilka icke inrymmas inom detta begrepp, äfvensom inom landskapets östra skärgård. I Fasta Ålands centralare delar har jordkulturen mestadels hårdt gått fram öfver en gång helt visst yppiga, delvis vidsträckta löfängsmarker, mångenstädes lemnande kvar vid odlingarnas rand endast steniga backar, back- och bergknallar (jfr del I, s.s. 18, 116). I den östra skärgården (Saltvik och Sund skärgårdar äfvensom Vårdö) finnes af en löfvegetation i den stil, som ger mången trakt af vestra Åland dess mer sydländska prägel, endast jämförelsevis obetydliga spår, oftast i form af steniga backar, back- och bergknallar. Hvad här en gång måhända funnits af verkliga löfängar och lundar har påtagligen på grund af den för uppodling tjenliga jordens knapphet redan långt tillbaka i tiden förvandlats till odlingar, hvarvid man tvifvelsutan gått fram med större noggrannhet än i landskapets vestra, lyckligare lottade delar. En, tredje delen af denna studie bifogad karta belyser öfverskådligt förekomsten af löfängsområden inom Ålands skilda delar.

Af de ofvan berörda 30 specialområdena, hvilka, såsom redan nämnts, samtliga äro valda inom skärgården Kökar—Geta, komma — ungefär i proportion till förekomsten af löfängsområden — 3 på Kökar, 1 på Sottunga, 6 på Föglö, 12 på Lemland incl. Jomala: Ytternäs, samt 8 på den nordvestra skärgården. Vid angifvandet af antalet specialområden, från hvilka en art finnes antecknad, meddelas i det

följande för öfverskådlighetens skull inom parentes jämväl antalet inom respektive geografiska områden utvalda specialområden. Specialområdenas flora framgår öfversiktligt af en i afhandlingens tredje del införd tabell, till hvilken för enhvar i det följande upptagen arts vidkommande (de inom parentes upptagna dock frånräknade) här en gång för alla hänvisas. Den för bedömande af specialområdenas artsammansättning erforderliga inblicken i deras naturförhållanden torde erhållas af den i del III införda redogörelsen; redan här bör framhållas, att de uppgifna frekvensgraderna afse endast de af löfvegetation upptagna delarna af respektive områden.

I det följande meddelade lokaluppgifter stöda sig, där annat icke nämnes, på af mig gjorda anteckningar eller på exemplar i mitt herbarium; samtliga af mig gjorda, men icke omedelbart upptecknade fynd äro för undvikande af hvarje misstag här uteslutna. Betonas bör, att de på egen iakttagelse grundade lokaluppgifterna, där annat icke nämnes, hänföra sig till förekomst på en eller annan af de ståndorter, som s. 31 (del I) sammanfattats under benämningen löfvegetation; en del uppgifter hänföra sig sålunda till områden, där af hithörande ståndorts-, respektive formationstyper knappast gifves annat än back- och bergknallar samt bergsafsatser, medan hvarje egentlig träd- och buskvegetation nära nog är utesluten. För en del arter, hvilka stå att finna såväl inom löfvegetationen som inom en eller annan annan formationstyp, har dock ett konsekvent fasthållande vid ofvan angifna princip ställt sig svårt för de fall, där en löfvegetation och annan eller andra formationstyper utan skarpa gränser gripa in i hvarandra. För en del sällsyntare, äfven inom andra formationer uppträdande arter meddelas samtliga kända lokaler.

I öfrigt äro uppgifter hemtade främst från: Universitetets finska herbarium (H. M. F.), som, hvad Åland vidkommer, bl. a. eger ett vackert af Axel Arrhenius och A. O. Kihlman (numera Kairamo) under sommaren 1878 insamladt material; aflidne Lektor Bruno Florströms efterlemnade herbarium (Br. Fl.), hvilket bl. a. inrymmer

under åren 1904—1909 på Åland insamladt material; Hjalmar Hjelt: Conspectus Florae Fennicae, hvaraf tillsvidare volymerna I—IV äro utkomna, omfattande kärlkryptogamer, gymnospermer, monocotyledoner samt de choripetala familjerna frånsedt familjerna *Rosaceæ* [1]) och *Leguminosæ*. Ett mindre antal uppgifter stöda sig på C. E. Bergstrand: Naturalhistoriska anteckningar om Åland, 1852, samt John Lindén (J. L.): Bidrag till kännedomen om Sunds sockens flora på Åland, 1887. Yttermera äro följande, sällskapet Societas pro Fauna et Flora Fennica tillhöriga manuskript beaktade: C. E. Bergstrand: Naturhistorisk beskrifning öfver Åland, 1853; A. O. Kihlman: Berättelse öfver en till Åland verkställd naturalhistorisk resa; R. Hult: Supplement till den Bergstrandska förteckningen öfver Ålands fanerogamer och filices; C. Leopold: Annotationes; R. Sievers: Berättelse öfver en naturhistorisk resa på Åland sommaren 1872; E. W. C. Laurén: Förteckning öfver åtskilliga på Åland mer eller mindre sällsynta växter, därstädes observerade sommaren 1886 (daterad den 23 sept. 1886) samt „Redogörelse för en sommaren 1886 med understöd af sällskapet pro Fauna et Flora Fennica verkställd resa till Åland, afgifven af Walter Laurén". Af Dr Hj. Hjelt hafva tvenne växtförteckningar godhetsfullt ställts till mitt begagnande: „Förteckning öfver Phanerogamer och Ormbunkar, tagna på Åland under sommaren 1875 af R. Hult och J. J. Tikkanen" samt „Uppgifter om några anmärkningsvärdare Dicotyletoner från prov. *Al.* och *Ab.*" (sammanställda af O. Bergroth). Beträffande sådana i ofvanuppräknade manuskript lemnade uppgifter, som finnas refererade i Conspectus, hänvisas endast undantagsvis till de originala källorna. Vidare har jag haft förmånen att taga del af en samling anteckningar, sammanställda sommaren 1889 på Åland af Ch. E. Boldt och nu af honom ställda

---

[1]) Af den under utarbetning varande 5:te volymen föreligga de tio första arken, omfattande de till familjen *Rosaceae* hörande arterna, rentryckta, och har jag haft den stora förmånen att få begagna mig af dem.

till mitt förfogande. För en del mig skriftligen meddelade uppgifter stannar jag vidare i tacksamhetsskuld till Filosofiemagistern Kaarlo Linkola (exkursioner på Åland sommaren 1908) samt studerandena Paul R. Collander (1911 o. 1914) Harry I. Warén och Olavi Meurman (1910, 1913) samt Vilho A. Pesola (1912). Beträffande en del af dessa, på egna iakttagelser icke grundade lokaluppgifter, kan jag, där ståndortens beskaffenhet icke uppgifvits, gifvetvis ej vara förvissad, att uppgiften hänför sig till någon eller några af de i denna afhandling beaktade ståndorts-, respektive formationstyperna; den omständigheten, att de samtliga hänföra sig till trakter, där en löfvegetation finnes representerad, synes mig dock motivera deras upptagande, om ock med nu gifna reservation.

Såsom s. 1—2 (del I) angifvits hafva mina studier icke omfattat de från det öfriga Åland väl afskilda Kumlinge och Brändö skärgårdar; beträffande dem hänvisas här till O. Bergroth: Anteckningar om vegetationen i gränstrakterna mellan Åland och Åbo-området, 1894. Då flertalet uppgifter i Bergroths studier, hvilka förutom Kumlinge och Brändö äfven omfatta Gustafs socken, Iniö kapell samt delar af Töfsala och Houtskärs socknar, alla inom Egentliga Finland, icke äro uttryckligen specificerade för de särskilda socknarna, synes det mig ej vara skäl att annat än i undantagsfall här aftrycka Bergroths uppgifter, helst dessa afse förekomst öfver hufvud, icke blott inom löfängsmarker, och upplysning dessutom öfver hufvud icke lemnas beträffande arternas uppträdande med hänsyn till ståndort; däremot synes skäl till omnämnande föreligga i de fall, där en art icke af Bergroth omnämnes som förekommande i Kumlinge eller Brändö. — Där detta synts af syftemålet med denna studie motiveradt, hafva uppgifter meddelats beträffande året för en arts första annoterande inom området eller från enskilda fyndorter; en konsekvent genomförd historik tillhör ej syftet med denna studie, utan utgör ett program för sig; den intresserade hänvisas härvidlag närmast till Conspectus.

Såsom s. 2 (del I) omnämnts, preciseras arternas frekvensgrad (frekv.-gr.) inom de särskilda specialområdena (spec.-omr.) medelst en 5-gradig, med romersk siffra angifven skala. Ett exakt angifvande af de särskilda gradernas innebörd ställer sig svårt; med siffran I betecknas frekvensgraden för en art, som inom ett specialområde uppträder på endast en eller annan enstaka fläck, med siffran V åsyftas utbredning öfver specialområdet i dess helhet (närmare härom i del III). Med arabisk siffra anges, som s. 2 redan nämnts, enligt Norrlins 10-gradiga, s. 150 angifna skala graden af ymnighet eller täthet (täthgr.) inom den enskilda ståndorten, hvarvid, där annat icke nämnes, uppgiften hänför sig till någon af de s. 44 (del I) preciserade och s.s. 56—99 närmare beskrifna ståndorts-, respektive formationstyperna; de vid angifvande af täthetsgraden inom parentes bifogade numrorna hänvisa till de del I bifogade ståndortsanteckningarna. Det ligger i sakens natur, att uppskattningen af frekvensgraden inom de enskilda specialområdena för en eller annan arts vidkommande måste blifva mer eller mindre approximativ. Det betydande artantalet — för de enskilda specialområdena vexlande mellan ca 150 och ca 250 och mestadels rörande sig kring talet 200 — ställer alltför stora kraf på uppmärksamheten och minnet, för att icke fel skulle insmyga sig; åtskilliga växters frekvensgrad låter sig också säkert uppskatta endast under pågående blomning. Om också sålunda möjligheten af att för ett eller annat område en feluppskattning blifvit begången, måste förutsättas, bör dock den totalbild, de angifna frekvensgraderna lemna, gifva en tillfredsställande uppfattning om de enskilda arternas så att säga typiska frekvensgrad inom de särskilda löfängsområdena, hvilket här närmast åsyftas. Trots en eller annan feluppskattning bör också å andra sidan tabellen med artuppgifterna för de enskilda specialområdena gifva en tillfredsställande uppfattning om dessas vegetation.

De med finare stil inom parentes upptagna arterna tillhöra icke i egentlig mening löfvegetationen (jfr s. 48—49, del I).

Helsingfors i juli 1915.

Pteridophyta.

Polypodiaceae.

Woodsia ilvensis (L.) R. Br.

Bergsskrefvor, back- och bergknallar, särskildt bland stenar, stundom steniga backar. Mest i smärre grupper (t. o. m. 7).

Utbredd öfver hela området. Frekvensgraden, på grund af artens specifika fordringar, i hög grad beroende af terrängförhållandena, men också där dessa äro gynnsamma, söker man arten ställvis förgäfves. I skärgården Kökar—Geta saknas den sålunda på 10 spec.-omr.; på flertalet af dessa skulle dock ståndortsförhållandena icke utgöra något hinder. Af åsyftade 10 spec.-omr. komma 2 (6) på Föglö, 5 (12) på Lemland, 3 (8) på NW skärgården; frekvensen sålunda ungefär den samma öfver hela södra o. vestra skärgården. I Kökar och Sottunga, där arten anträffats på samtliga spec.-omr. samt, hvad Kökar beträffar, yttermera på samtliga öfriga besökta platser, äro ståndortsförhållandena synnerligen gynnsamma. Beträffande utbredningen på Fasta Åland kan jag icke uttala mig närmare. För de enskilda löfängsområdena måste frekvensgraden för en art sådan som denna redan till följd af de vexlande ståndortsförhållandena visa betydande variationer; genomgående är den emellertid låg, för specialområdena sällan öfverstigande II.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Långskär, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö; Lemland: Björkö,

Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Granholm, Norrby (enl. Warén); Jomala: Klinten, vid Degerbergsfjärd, Saltholm (Br. Fl.); Hammarland: Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Hällö (Ch. E. Boldt); Finström: Lindersholm, Bastö; Saltvik: Saggö; Sund: Hulta; Vårdö: Sandö, Vargata.

Cystopteris fragilis (L.) Bernh.

Bergsskrefvor, berg- och backknallar helst bland stenar, stundom steniga backar. Mest i smärre grupper (t. o. m. 7).

Arten är, som det tyckes med täml. jämn och hög frekv.-gr., utbredd öfver hela området, bl. a. anträffad på 25 spec.-omr.; den saknas i Kökar på ett (3), i Föglö på ett (6), i Lemland på 3 (12). Äfven på Fasta Åland flerstädes antecknad, likaså i Vårdö. Frekv.-gr. för de enskilda löfängsområdena, på grund af artens specifika fordringar, låg; endast på 6 spec.-omr. uppskattad till II.

Kökar: Lindö, Husö, Karlby, söder om Hellsö by, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Björkör; Lemland: Björkö, Granö, Idholm, Nåtö, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär; Jomala: Ytternäs, Godtby, Vargsunda, Möckelby, Ytterby; Hammarland: Byttböle, Vid Öjvikens NW del, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Höckböle holme, Djupvik („in fiss. rup." Arrh. o. Kihlm. i H. M. F.); Finström: Godby, Grelsby, Bastö; Sund: Bomarsund; Vårdö: Långö, Vargata, Ängö, Bergö.

Dryopteris Filix mas (L.) Schott

Uppträder, företrädesvis i grupper, i slutna lundar samt inom löfängar i skuggan af träd och buskbestånd (N:o 52, 70—73, 76), stundom därjämte på grofsteniga backar (N:o 46). Gärna vid bergsrötter eller på sluttningar nedanom berg. Täthgr. mest enst.—6, men stundom upptager arten täckande större eller mindre fläckar. Enastående ymnigt

på Kökar: Lindö, där den flerstädes ± täckande kläder de löfskogklädda sluttningarna utöfver tiotals, på sina ställen ett par hundratal meters utsträckning; ofta här inblandad med bl. a. *Polygonatum multiflorum* och *Melandrium silvestre.* Vackrast på en sluttning nedanför ett berg på östra sidan, där arten fullständigt täckande upptager en areal om ca 75 m:s längd och 15 m:s bredd. Höjd. intill 1,5 m (Lemland: Nåtö).

Anträffas öfver hela området allmänt inom löfvegetationen; antecknad bl. a. från samtliga 30 spec.omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. på grund af artens specifika fordringar mycket vexlande, I—V; genomgående hög (IV—V) bl. a. på de tre löfrika öarna Idö, Lindö o. Husö i Kökar. Anmärkningsvärd är — särskildt i betraktande af den höga allm. frekv.-gr. inom Lemlands skärgård — den sparsamma förekomsten (I) på de invid hvarandra belägna, helt och hållet löfklädda Granholm, Slätholm o. Ytternäs. I stort sedt synes frekv.-gr. för de enskilda löfängsområdena icke förete skiljaktigheter inom landskapets olika delar.

Kökar: Idö, Brunskär, Lindö, Husö, Karlby, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Långskär, Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Klinten, Möckelö, Ramsholm, Godtby, Möckelby, Jomala öjen; Hammarland: Torp, vid Öjvikens NW del, Mörby, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Höckböle holme; Finström: Godby, Grelsby, Bjerström, Bamböle, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Näs, Toböle, Saggö, Haraldsbyholmen (H. M. F.); Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka, Hulta, Hulta holme, Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Ådö, Vargata, Vårdö by, Busö, Ängö, Bergö.

Dr. spinulosa (Müll.) O. Kuntze

Mestadels enst. eller i smärre grupper (t. o. m. 7) i skuggan af träd och buskar, undantagsvis äfven på steniga ängsbackar.

Öfver hela området allmänt eller täml. allm. representerad inom löfvegetationen. Antecknad bl. a. från 26 spec.-omr.; den saknas på Finnö i Sottunga, i Lemland på det obetydliga Rödgrund, i NW skärgården på Granskär o. på Bastö. På de tre förstnämnda lokalerna äro ståndortsförhållandena jämförelsevis ogynnsamma. Likasom för föregående art står frekv.-gr. för de enskilda löfängsområdena mest i proportion till ståndortsförhållandena, men är genomgående lägre än för denna, varierande mellan I o. III. Anmärkningsvärd är för denna likasom för föreg. art den ringa frekvensgraden (I eller I—II) för de invid hvarandra belägna, helt löfklädda Lemland: Granholm, Slätholm o. Ytternäs.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Hellsö, Hamnö; Sottunga: Långskär, Finnö (osäkert huruvida inom specialområdet); Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Askö, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Torp o. Kungsö, Djurvik, vid Degerbergsfjärd, Dalkarlby (Br. Fl.), Jomala by, Jomala öjen, Ytterby; Hammarland: Mörby, vid Postadfjärdens botten, Strömma, Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Höckböle holme; Finström: Godby, Bjerström, vid Vandö fjärd, Lindersholm; Saltvik: Näs, Saggö; Sund: Hulta holme; Vårdö: Långö, Vargata, Ängö.

(Dr. Linneana C. Christens.**)**

Anträffas ej sällan inom löfängsområden, mest dock endast på ett eller annat ställe samt blott i smärre grupper. Uppträder här mest i slutna lundar, ex. hassellundar (Föglö: Bänö; Lemland: Jersö, Nåtö; Geta: Dånö), vid roten af träd- och buskbestånd, 5—8 mest 7, samt t. o. m. inne i hasselrunnor (t. o. m. 7). På Föglö: Storklobb har jag funnit arten under alar jämte *Convallaria majalis;* på Lemland: Granö jämte *Vaccinium Myrtillus* o. *Melampyrum pratense* (7). Äfven vid bergsrötter kan man påträffa grupper (ex. Kökar: Lindö).

Spridd öfver hela området. I skärgården Kökar Geta—antecknad bl. a. från 15 spec.-omr.: i Kökar från 2 (3), i Föglö från 5 (6), i Lemland från 5 (12) och i NW skärgården från 4 (8). Frekv.-gr. för spec.-omr. I—II. Beaktas bör, att frekvensen inom Lemland o. NW skärgården är mindre än i den södra skärgården, samt att arten helt och hållet saknas på de löf- o. artrika holmarna Slätholm o. Granholm i Lemland.

Kökar: Idö, Lindö, Karlby, Hellsö landet, Hellsö—Österbygge; Föglö: Bänö, Nötö, Jyddö, Gripö, Storklobb, Jersö, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Jersö, Granö, Askö, Bergö (barrskog), Nåtö, Slätskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn, mellan Godtby o. Djurvik, Dalkarlby (Br. Fl.), Ytterby; Hammarland: Torp, Strömma, Skarpnåtö, Äppelö; Geta: Dånö, nära Långvik (Ch. E. Boldt), Broholm, Höckböle; Finström: Godby, Emnäs, Mellan Bjerström o. Björkö; Saltvik: Toböle, Saggö; Sund: ekbacke nära Sunds kyrka; Vårdö: Vargata by, Busö (granskog), Bergö, Balderö.

Athyrium Filix femina (L.) Roth

Enst. eller i smärre grupper (t. o. m. 5) i skuggan af träd och buskar. Höjd intill 1,5 m (Lemland: Nåtö).

Uppträder endast jämförelsevis sällan inom löfängsområden, där den dock kan anträffas öfver hela Åland. Saknas i skärgården Kökar—Geta på 20 spec.-omr.: 2 (3) i Kökar, 1 (1) i Sottunga, 5 (6) i Föglö, 7 (12) i Lemland och 5 (8) i NW skärgården. Allmännare är arten på Fasta Åland i Jomala. Likasom den allm. frekv.-gr. är äfven frekvensen för de enskilda spec.-omr. genomgående låg (I).

Kökar: Idö, Karlby, söder om Hellsö by; Föglö: Storklobb; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Skobbholm, Askö; Jomala: Klinten, Mariehamn, Möckelö, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Möckelby, Jomala öjen, Ytterby, Önningeby; Hammarland: Torp, Bredbolstad, Lillbolstad, Strömma, Äppelö; Geta: Dånö, Snäckö, Höckböle (H. M. F.); Finström: Godby; Saltvik: Haga, Toböle, Ryssböle; Sund: vid Sunds kyrka, Hulta, Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Sandö, Vargata, Busö.

Asplenium Trichomanes L.

Enst. eller i smärre grupper i skrefvor, företrädesvis på bergsafsatser men därjämte på horisontal grund, stundom, helst bland stenar, på back- och bergknallar äfvensom på steniga backar.

Utbredd, om ock med jämförelsevis låg frekvensgrad, öfver området; endast från Saltvik saknas anteckningar. I skärgården Kökar—Geta på 19 spec.-omr.: 1 (3) i Kökar, 1 (1) i Sottunga, 4 (6) i Föglö, 7 (12) i Lemland och 6 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr., på grund af artens extrema fordringar, låg, endast i undantagsfall II.

Kökar: Idö, Karlby, Finnö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Björkör; Lemland: Granö, Idholm, Nåtö, Inre Kalfskäret, Granholm, Slätskär, Kuggholm (H. M. F.), Norrby; Jomala: Ytternäs, Mariehamn (Br. Fl.), Klinten, Jomala öjen; Hammarland: Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Hällö (Ch. E. Boldt), Finnö (H. M. F.), Höckböle holme; Finström: Grelsby, Bastö, Bergö (Consp.); Sund: „tämligen allmän, observerad t. ex. nära prästgården, växande rikligt i bärgspringor ofvanom den ängsbacke, som är omtalad under N:o 25; äfven vid Mångsteckta har den på flere olika ställen blifvit anträffad, såsom på 'Holmskatan'" (Lindén s. 75); Vårdö: Vargata.

A. septentrionale (L.) Hoffm.

I likhet med föreg. enst. eller i smärre grupper i skrefvor, företrädesvis på bergsafsatser men äfven på horisontal berggrund; stundom därtill, helst bland stenar, på back- och bergknallar äfvensom på steniga backar (N:o 51).

Anträffas öfver hela området. I skärgården Kökar—Geta saknas arten blott på 5 spec.-omr.: 1 (3) i Kökar, 2 (12) i Lemland och 2 (8) i NW skärgården. På Fasta Åland antecknad endast från ett fåtal ställen; uteslutet är dock icke, att frekv.-gr. här motsvarar den i skärgården. I den östra skärgården äro trenne lokaler mig bekanta. Likasom för föregående art är äfven för denna frekv.-gr. för de enskilda spec.-omr. genomgående låg, endast sällan uppgående till II.

Kökar: Idö, Lindö, Karlby, Finnö, Smedö, Hellsö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Storklobb, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Askö, Slätskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn (Br. Fl.), Klinten, Vargsunda, Gölby (enl. Meurman), Jomala öjen; Hammarland: Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Hällö (Ch. E. Boldt), Snäckö, Bonäs (Consp.), Höckböle holme; Finström: Bergö (Consp.); Saltvik: Saggö; Sund: Högbolstad (H. M. F.), enl. Lindén s. 75 „allm."; Vårdö: Sandö, Vargata.

A. septentrionale × Trichomanes

På spridda ställen jämte föräldrarna; i regel i fåtaliga exemplar.

Kökar: Finnö (1907, i fåtaliga tufvor), Ubenholm (N. Johansson 1911 i H. M. F.); Föglö: Bänö (W. Brenner 1907 i H. M. F.), „Jyddö rr" (A. Arrhenius enl. Consp.), Gripö (C. J. Arrhenius 1863 i H. M. F.), Degerby (Saelan enl. Consp.); Lemland: Kuggholm (Laurén enl. Consp.), Nåtö (1901, i fåtaliga obetydliga tufvor), Idholm (1904, enst.), Norrby (R. Dahlberg 1898; förekommer här i skrefvor i en bergvägg ymnigare än på något annat ställe där jag sett denna hybrid); Jomala: Styrsö (1904, enst. tufvor), Mariehamn (A. Arrh. enl. Consp.), Hammarudda (1899, en obetydlig tufva); Eckerö: Storby (Arrh. o. Kihlm., „parcissime" enl. Consp.); Geta: Dånö (1911, fåtaliga tufvor); Saltvik: Syllöda (Ch. E. Boldt enl. Consp.); Sund: Högbolstad (Br. Fl.), Mångsteckta: Holmskatan (Lindén s. 75; förekom i tvenne små tufvor); Kumlinge: Bärö (Laurén enl. Consp.).

(Pteridium aquilinum (L.) Kuhn)

Förekommer rätt ofta, men mest med låg frekv.-gr., inom löfängsområdena, där den anträffas i löfängar (ex. Hammarland: Äppelö), på ängsbackar, i synnerhet grofsteniga, samt i all synnerhet i lundar, främst hassellundar (ex. Föglö: Jyddö, Gripö; Lemland: Nåtö, Granö; Geta: Dånö). Täthgr. mest 4—7. Ar-

ten tyckes särskildt gynnad, där löfskogen öfverlemnats till bete; på Lemland: Nåtö förekommer den sålunda rätt sparsamt på ursprunglig terräng, men däremot vida utbredd och ofta riklig (t. o. m. 7) på betesmark af i öfrigt samma beskaffenhet.

Allm. öfver hela området; endast från Sottunga saknas uppgifter. I skärgården Kökar—Geta bl. a. antecknad från 18 spec.-omr.: 2 (3) i Kökar, förekommer därjämte öfver hela Fasta Kökar; från 4 (6) i Föglö; 6 (12) i Lemland; och 6 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. mest I—II, undantagsvis t. o. m. V (Föglö: Gripö, där större delen af ön upptages af barrskog, därifrån arten lätt kunnat vinna insteg inom löfängsområdet). Att beakta är, att arten i Lemland helt och hållet saknas på de löfrika och af människan endast föga berörda Slätholm o. Granholm, äfvensom på det artrika Idholm.

Kökar: Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsölandet, Hellsö—Österbygge; Föglö: Bänö, Jyddö, Gripö, Flisö, Storklobb; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Nåtö, Skobbholm, Askö, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn, Kalmar, Klinten, mellan Kungsö o. Brändö, Godtby, mellan Godtby o. Djurvik, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: Torp, mellan Byttböle och Bjerström, vid Bjerström, Kattby, Frebbenby, Mörby, Bredbolstad, Lillbolstad, Bovik, Strömma, Skarpnåtö, Äppelö; Geta: Dånö, Snäckö, nära Långvik (Ch. E. Boldt), Broholm, Höckböle holme, vid Mönsfjärd; Finström: Godby, Grelsby, Strömsvik, Emkarby, Bamböle, vid Vandö fjärd, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Näs, Toböle, Ryssböle, Boxö; Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka, Hulta; Vårdö: Simskäla, Sandö, Vargata by, östra standen af Fasta Vårdö, Mickelsö, Busö, Ängö, Bergö, Balderö.

Polypodium vulgare L.

Uppträder, mest gruppvis (t. o. m. 7), i skrefvor såväl på bergsafsatser som berghällar samt äfven på back- och bergknallar, stundom (N:o 51) på steniga backar.

Förekommer allmänt inom löfvegetationen öfver hela Åland, bl. a. på samtliga 30 spec.-omr. Frekv.-gr. för de enskilda spec.-omr. på grund af artens specifika fordringar i hög grad influerad af ståndortsförhållandena, mest I—III, endast i undantagsfall IV.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Smedö, Hellsö, Hamnö; Sottunga: Långskär, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn, Klinten, Möckelö, Vargsunda, Jomala öjen, Ytterby; Hammarland: Frebbenby, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Broholm, nära Långvik (Ch. E. Boldt), Höckböle holme; Finström: Grelsby, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Toböle, Saggö; Sund: Hulta holme, Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Vargata, Vårdö by, Busö, Bergö.

Ophioglossaceae.

Ophioglossum vulgatum L.

Tillhör företrädesvis lägre strandformationer (t. o. m. 6 (7)), men saknas icke heller inom löfvegetationen. Anträffas sålunda då och då inom *Sesleria*-ängen (N:o 7, 14, 16, 17), såväl på den typiska som den högre *Sesleria*-ängen (t. o. m. 5 (7)), samt på öppna ställen inom löfängar (stundom t. o. m. 6).

Uppträder täml. allmänt inom löfvegetationen öfver hela Åland; saknas blott på 3 spec.-omr., hvaraf ett i Föglö och tvenne i den NW skärgården. Frekv.-gr. för de enskilda spec.-omr. låg, mest I—II stundom III.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Kyrkogårdsö; Sottunga: Finnö, Kyrklandet (Arrh. enl. Consp.); Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö (Arrh. enl. Consp.), Nötö, Engholm, Gripö, Björkör, Sonnboda (H. M. F.), Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn (Br. Fl.), Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Vargsunda, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: Vid Postadfjärdens botten, Mörby (H. M. F.), Skarpnåtö, Granskär; Eckerö: Storby, Finbo; Geta: Dånö, Isaksö (Ch. E. Boldt),

Rankoskär, Snäckö, Finnö (Ch. E. Boldt), Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Bartsgårda (enl. Pesola), vid Postadfjärdens botten, Bamböle, Lindersholm; Saltvik: Ödkarby: „Sundbacka“ (Pesola i H. M. F.), Kvarnbo (enl. Collander), Haraldsby (Hult o. Tikkanen), Saggö; Sund: „ej sällsynt, anträffad såväl i närheten af prästgården på en norr om kyrkan belägen äng, som äfven på flere ställen i Mångsteckta omnäjd; — — —, dessutom på stränderna af Storholmen och den lilla holme, hvilken ligger framför fiskbodarne“ (Lindén s. 75); Vårdö: Långö, Mickelsö, Ängö.

Botrychium Lunaria L.

Öppna ställen inom löfängar, enst.—4, ofta i smärre grupper (N:o 24, 27).

Anträffad inom nästan hela området; bl. a. antecknad från 21 spec.-omr., hvaraf på Kökar kommer 2 (3), på Sottunga 1 (1), på Föglö 2 (6), på Lemland 10 (12) och på den NW skärgården 6 (8). Frekv.-gr. för de enskilda spec.-omr. genomgående låg, endast jämförelsevis sällan uppgående till II.

Kökar: Idö, Lindö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Gripö, Storklobb; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Qvarngrund, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Slätholm, Granholm, Askö, Slätskär; Jomala: Ytternäs, Klinten, Möckelö, Ramsholm (enl. Meurman), Kungsö, Godtby, Kråkör, Hammarudda, Djurvik, mellan Norrsunda o. Södersunda, äng nära kyrkan (Laurén i H. M. F.), Jomala öjen; Hammarland: vid Postadfjärdens botten, Postad, Bredbolstad, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby (Br. Fl.), Finbo; Geta: Dånö, nära Högskär (Hult o. Tikkanen), Finnö (Ch. E. Boldt), Broholm, Höckböle holme; Saltvik: Haga, Näs, Toböle, mellan Rangsby o. Ryssböle; Sund: Hulta, „påträffas tämligen allmänt“ (Lindén s. 75).

Equisetaceae.

(Equisetum arvense L.**)**

Tillhör egentligen lägre strandformationer, men uppträder stundom, tydligen som relikt och mest i klen gestalt, inom *Ses-*

leria-ängar (N:o 2, 3), såväl den typiska som den högre *Sesleria*-ängen, 3—6 stundom t. o. m. grupper om 7. Undantagsvis äfven på öppna ställen inom löfängar samt på ängsbackar, någon gång t. o. m. 5. Äfven inne i strandbårder af al anträffad i rikliga exemplar (Geta: Dånö).

Allmänt eller täml. allm. utbredd öfver hela området. I skärgården Kökar—Geta bl. a. antecknad från 17 spec.-omr.

Kökar: Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Hellsö, Österbygge; Sottunga: Hästö; Föglö: Bänö, Nötö, Gripö, Flisö, Storklobb, Jersö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Nåtö, Slätholm, Askö; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, mellan Kungsö o. Brändö, Godtby, Vargsunda, Dalkarlby (H. M. F.), Jomala öjen, Ytterby, Öfverby; Hammarland: vid Bjerström, Frebbenby, Bredbolstad, Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, „Långvikstorpen" (Ch. E. Boldt), Höckböle; Finström: Emnäs (H. M. F.), Godby, Emkarby, Bamböle, vid Vandö fjärd; Saltvik: Germundö (H. M. F.), Näs, Toböle, Boxö; Sund: Hulta; Vårdö: Simskäla, Långö, Vargata by, Mickelsö, Busö, Ängö, Bergö.

(E. pratense Ehrh.)

Af förf. insamlad inom löfängsmarkerna mellan Jomala: Brändö o. Godtby. I öfrigt känd från Jomala: „Ytternäs skogsäng" (Br. Fl.), „i trakten af kyrkan" (Saelan i H. M. F.); Finström: Emnäs (Arrh. o. Kihlm. i H. M. F.), Bartsgårda (Herb. Pesola) — Beträffande artens uppträdande och frekvens såväl inom löfvegetationen som inom öfriga formationer erfordras kompletterande uppgifter. Den upptages icke af Bergroth från Brändö men väl (s. 52) från Kumlinge: „sydöstra delen af Klgelandet; i lundar".

(E. silvaticum L.)

Anträffas stundom äfven inom löfängsområden, så exempelvis i hassellundar på Föglö: Gripö. På Lemland: Granö, som helt och hållet upptages af löfvegetation, uppträder arten (6) på ett mindre område jämte *Vaccinium Myrtillus* och *Melampyrum pratense*. — I skärgården Kökar—Geta antecknad från 4 spec.-omr.: 3 i Föglö o. 1 i Lemland; för öfrigt från några spridda lokaler.

Föglö: Bänö, Gripö, Storklobb; Lemland: Granö; Jomala: Mariehamn, Dalkarlby, Löfdal (H. M. F.); Finström: mellan Finströms kyrka o. Emkarby; Vårdö: Balderö, Bergö.

Lycopodiaceae.

(Lycopodium Selago L.)

Anträffad inom löfängsområden blott på ett fåtal ställen (ex. Föglö: Bänö, Jyddö; Hammarland: Äppelö) och där endast i fåtaliga individer. Ståndorten oftast beskuggade afsatser i bergväggar. — I skärgården Kökar—Geta antecknad blott från tvenne spec.-omr. i Föglö o. ett i NW skärgården. I öfrigt från några spridda lokaler.

Kökar: Kälskär; Föglö: Bänö, Jyddö; Jomala: Svinö, Ytterby, skog i trakten af Kårböle, „ad stagnum Jomala" (Saelan enl. Consp.), Ingby (Br. Fl.); Hammarland: Äppelö; Finström: „Färjsund" (Arrh. o Kihlm. enl. Consp.); Sund: Gesterby: Tjännan (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.).

(L. annotinum L.)

Undantagsvis anträffad i enst. grupper inom löfängsområden och då på beskuggade ställen inom löfängar (ex. de helt löfklädda Jomala: Ytternäs o. Kökar: Idö). — I skärgården Kökar — Geta antecknad från 10 spec.-omr. För öfrigt på spridda lokaler på Fasta Åland o. i Vårdö.

Kökar: Idö, Karlby; Föglö: Nötö, Storklobb; Lemland: Granö, Askö (gles blandskog), Bergö (barrskog), Nåtö, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär (barrskog), Norrby (enl. Warén); Jomala: Ytternäs, norr om Mariehamn, Svinö, Godtby, mellan Godtby o. Djurvik; Hammarland: Mörby, Strömma, Skarpnåtö, Äppelö; Geta: Höckböle; Finström: Bamböle, Godby (H. M. F.); Saltvik: Toböle, Ryssböle; Vårdö: Balderö (granskog).

Selaginellaceae.

Selaginella ciliata (Lam.) Opiz

Sesleria-ängar, lägre frisk ängsmark äfvensom friskare ställen inom löfängar (ca 6). — Sällsynt inom området. I skärgården Kökar — Geta med frekv.-gr. I antecknad från 4 spec.-omr. — Arten upptages ej af Bergroth.

Föglö: Nötö, Gripö; Jomala: Styrsö (strandäng), „Lagnöskär“ (Laurén enl. Consp.), Möckelö („in prato humido“, Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Vargsunda; Hammarland: „inter praedium sacerdotis et Frebbenby“ (Bergstr. enl. Consp.), Skarpnåtö; Eckerö: Storby, Böle (Consp.), Hummelviken („fuktig strand“, H. Lindberg i H. M. F.); Geta: Dånö, Finnö (Ch. E. Boldt), vid bottnen af Långviken (Ch. E. Boldt).

Gymnospermae.

Taxaceae.

Taxus baccata L.

Idgranen tillhör på Åland företrädesvis med barrskog bevuxna ståndorter, men anträffas därjämte i enst. eller fåtaliga exemplar inom en del löfängsområden. Förekommer sålunda i skärgården Kökar—Geta på 7 spec.-omr., näml. Lemland: Granö, Nåtö (2 exx.), Inre Kalfskäret (en 4 dm hög planta), Granholm (ett 4 m högt, rätstammigt träd), Slätholm, Slätskär, Eskskär (ett 2,5 m högt träd samt 3 unga plantor). På Geta: Dånö finnes en ca 2 m hög buske på ett berg utom det egentliga löfängsområdet.

Idgranens rikligaste förekomst på Åland torde falla på Lemland: Jungfruskär samt det närbelägna Korsö. Förstnämnda ö är till en mindre del bergig, för öfrigt upptagen af delvis tät och hög granskog; i markvegetationen märkes bl. a. *Oxalis*, mossor intaga däremot endast en underordnad plats. Idgranen är utbredd öfver hela ön, minst ymnigt dock på den norra bergiga delen; jämte åldriga exemplar finnas årsplantor samt yngre exemplar af alla åldrar. Hanexemplaren synas vara i majoriteten. Växten trifves bäst på de skuggigaste ställen under täta granar; här liksom äfven på öppnare platser rikl. blommande; på öppna ställen är bladverket i grenarnes spets mest gulnadt. Träd med alldeles raka stammar förekomma, flertalet äro dock böjda och knotiga. Flerstädes förekomma smärre rena

bestånd; det största, som är ca 50 m långt och några m bredt samt alldeles slutet, upptager en med klibbal delvis bevuxen strandsluttning mot Korsö; området användes åtminstone tidtals till betesmark, i markvegetationen ingå:

Aira caespitosa
Avena pubescens
Poa pratensis
Bromus mollis
Carex leporina
C. Goodenowii
C. caryophyllea
C. panicea
Luzula campestris.

Pteridium aquilinum
Rumex Acetosa
R. Acetosella
Cerastium vulgare
C. semidecandrum
Moehringia trinervia
Arenaria serpyllifolia
Silene nutans
Actaea spicata
Ranunculus acris
Draba verna
Arabis hirsuta
Sedum maximum
S. album
S. acre
Saxifraga granulata
Fragaria vesca
Potentilla argentea
P. verna
P. erecta
P. reptans
Geum urbanum
Filipendula hexapetala
Alchemilla vulgaris coll.
Trifolium repens
Geranium molle
G. Robertianum
Carum carvi
Pimpinella Saxifraga
Primula veris
Myosotis micrantha
Glechoma hederacea
Veronica spicata
V. verna
V. Chamaedrys
Plantago lanceolata
Galium verum
Antennaria dioica
Achillea Millefolium
Centaurea Jacea
Hieracium Pilosella.

En synnerligen riklig förekomst har idgranen på Geta: Mattskär. Arten förekommer här i tallskog med en markvegetation, som i afsevärd grad bildas af *Hylocomium parietinum* o. *Vaccinium Myrtillus.* De största exemplaren blifva här 4 m höga med grofva stammar; jämte dem finnas yngre af alla storlekar. I strandvegetationen märkes bl. a. *Rubus caesius.* — Nedannämnda växtplatser äro mig bekanta (jfr Conspectus):

Föglö: Flatskär (1907), Bänö öjen („stenbacke", W. Brenner 1907 i H. M. F.), Jyddö öjen („in abiegno subhumido", A. Arrh. 1879 i H. M. F.), „prope Nötö et ex indicatione incolarum ad Hastersboda" (A. Arrh. enl. Consp.); Lemland: Granö, Nåtö (jfr ofvan), Inre Kalfskäret (jfr ofvan), Yttre Kalfskäret (enst.), Granholm (jfr ofvan), Slätholm (Laurén 1886 i H. M. F.), Skobbholm (Br. Fl.), Slätskär (enst. på ett par ställen), Eskskär (jfr ofvan), Jungfruskär (jfr ofvan), Korsö (t. o. m. 3 m hög);

Jomala: Styrsö (enst., 1904); Mariehamn (E. Ericsson enl. Consp.); Hammarland: Hellesbyskog (Bergstr. enl. Consp.); Eckerö: Torp (barrskog), Storby (Leopold enl. Consp.), fuktig och skuggig granskog öster om Skeppsvik (H. Lindberg 1892 i H. M. F.); Geta: Dånö (jfr ofvan), Mattskär (jfr ofvan), „holme NW om Ramsholm nära intill Mattskär, sydost därom" (20 cm hög planta; enl. Ch. E. Boldt), Hamnskär (Pesola i H. M. F.), Rankoskär (5—6 ca 2 m höga exemplar); „Geta Gränd al 2 spec. (♂ et ♀), Hagö 2 spec. (♂ et ♀) et Brändö ad litus maris unicum spec. (♂), incolae dicunt etiam in silva circa Grändalsträsket hic illic ocurrere" (Hult enl. Consp.); Finström: Bergö Granholmen (P. E. Ericsson enl. Consp.); Sund: Hulta (E. Ericsson enl. Consp.). — Arten upptages icke af Bergroth.

Pinaceae.

Pinus silvestris L.

Tillhör egentligen icke löfvegetationen, inom hvilken arten dock täml. regelbundet anträffas, åtminstone i ett eller annat exemplar (jfr del I, s. 27). I skärgården Kökar—Geta bl. a. på 23 spec.-omr.; arten saknas på de 4 spec.-omr. i Kökar o. Sottunga, på det obetydliga Lemland: Rödgrund, inom löfängsområdena på Jomala: Ytternäs och Finström: Bastö. Att tallen saknas på spec.-omr. i Kökar o. Sottunga sammanhänger med artens nästan totala frånvaro i Kökar, där endast några låga träd förekomma exempelvis på Brunskär, samt i Sottunga, frånsedt det nordligt belägna Stor-Sottunga (enl. på Sottunga: Hästö erhållna uppgifter förekomma några ca 3 m höga tallar på Vestra ön, Skatskär och Vidkleppen; ett af träden uppges vara 7—8 m högt). Frekv.-gr. för spec.-omr. endast i några undantagsfall uppskattad högre än till I. — Frånsedt Kökar samt Sottunga söderom Stor-Sottunga förekommer tallen öfver hela området (betr. Kumlinge o. Brändö se Bergroth s. 53). Framhållas bör, att nedanföljande lokalförteckning, endast omfattar områden, där en „löfvegetation" finnes representerad; den gör för öfrigt icke anspråk på att vara fullständig.

Kökar (jfr Conspectus): Kälskär, Brunskär (år 1913 antecknades här 5 rikligt blommande träd, växande uppe på ett berg strax invid ett med *Rubus Chamaemorus* bevuxet kärr. Höjden ca 5—6 m. Stammarna i sin nedre del raka. Hos de två lägsta exemplaren var toppen ännu stadd i tillväxt. Trädens ålder: 24, 25, 46 och 77 år); Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Hindersböle, Kalmar, Klinten, Ramsholm (3 exx.), Djurvik, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Dalkarlby (H. M. F.), Jomala öjen, Ytterby, Öfverby; Hammarland: Torp, Mörby, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär: Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, mellan kyrkan o. Emkarby, Bamböle, Lindersholm; Saltvik: Toböle, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, Hulta, Hulta holme; Vårdö: Vester-Simskäla, Vargata, Mickelsö, Ängö.

Picea Abies (L.) Karst.

Tillhör egentligen icke löfvegetationen, inom hvilken arten dock nästan regelbundet anträffas, åtminstone i ett eller annat exemplar (jfr del I, s. 27, 136). I skärgården Kökar—Geta antecknad från samtliga 30 spec.-omr. frånsedt det obetydliga Lemland: Rödgrund och de fyra spec.-omr. i Kökar o. Sottunga. Frekv.-gr. för spec.-omr. oftast I, för en del områden II eller III. Likasom tallen förekommer granen endast i ett eller annat exemplar i hela Kökar och Sottunga skärgård söder om Stor-Sottunga (enl. på Sottunga: Hästö erhållen uppgift finnes på det närbelägna Långskär en ca $1{,}5$ m hög gran); i öfrigt allmänt utbredd öfver hela området (betr. Kumlinge o. Brändö se Bergroth s. 53). Beträffande lokalförteckningen gäller hvad ofvan anförts för tallen.

Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Storklobb, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Inre

Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Torp, Ramsholm, Godtby, Djurvik, mellan Norrsunda o. Södersunda, Möckelby, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: Torp, Mörby, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby, Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, mellan kyrkan o. Emkarby, Åttböle, Bamböle, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Toböle, Saggö; Sund: Kastelholm, Hulta, Hulta holme, Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Vargata, Mickelsö, Busö, Ängö.

Juniperus communis L.

Allmän öfver hela Åland, äfven inom löfängsområden (jfr del I, s. 27, 145); bl. a. antecknad från samtliga 30 spec.-omr. Frekv.-gr. för dessa oftast IV—V, jämförelsevis sällan uppskattad till III och endast undantagsvis till I.

Uppträder inom löfängsområdena på torra ängsbackar, vare sig grunden är stenig eller icke, ofta bildar den ± täta snår; där ängsbackar saknas eller sparsamt förekomma, är arten sparsamt företrädd, hvilket bl. a. framstår på spec.-omr. Jomala: Ytternäs, där enen endast förekommer i fåtaliga buskar; ifrågavarande område upptages till största delen af *Sesleria*-ängar eller löfängar på täml. horisontal grund. Enens utbredning har i hög grad gynnats af odlingen. Frånsedt den omständigheten, att arten inom löfängsområden är hänvisad till öppna ståndorter, hvilka ju till öfvervägande del äro uppkomna genom människans förvållande, är härvid att märka, att arten också på öppna ståndorter företrädesvis anträffas inom områden, som användas till betesmark; inom en naturlig ängsbacksvegetation tyckes arten icke kunna vinna terräng (jfr del I, s. 146). Måhända är enen inom löfängsområdena att anse som ursprunglig endast på terräng, där berggrunden ligger nära eller ofta går i dagen.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Långskär, Finnö; Föglö: Bänö, Ulf-

versö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö,Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, Kungsö, Godtby, Djurvik, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Dalkarlby (H. M. F.), Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: Postad, Frebbenby, Mörby, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby, Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, mellan kyrkan och Emkarby, Bjerström, Bamböle, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Näs, Toböle, Boxö; Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka, Hulta, Hulta holme, Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Vargata, Mickelsö, Busö, Ängö.

Angiospermae.

Monocotyledoneae.

Gramineae.

(Phalaris arundinacea L.)

Tillhör i spridda — rikl. (stundom t. o. m. täckande) exemplar steniga stränder o. strandsnår, men anträffas i skärgårdstrakter stundom därjämte i smärre grupper på ängsbackar, ej allenast vid stränder, utan äfven längre upp på land (ex. Kökar: Idö: Föglö: Bänö o. Nötö). Arten kan dock icke anses tillhöra löfvegetationen.

I skärgården öfver hela området allm. eller täml. allm., bl. a. antecknad från 18 spec.-omr.

Kökar: Idö, Hamnö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Nötö, Gripö, Storklobb, Bråttö, Jersö; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Granholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Klinten, Ham-

marudda (Br. Fl.); Hammarland: Äppelö, Granskär; Geta: Dånö, Hällö (Ch. E. Boldt), Rankoskär; Saltvik: Saggö; Vårdö: Simskäla, Långö, Ådö, Balderö.

Anthoxanthum odoratum L.

Karaktärsväxt på öppna ställen inom löfängar, 5—7 mest 6 (N:o 19—29), samt på ängsbackar, 6—7 (N:o 30, 31, 33, 35). Uppträder allmänt äfven å grofsteniga backar, 5—7 mest 5 (N:o 37—41, 44—47, 49), samt å back- och bergknallar, t. o. m. 7 (del I, s. 83), på hvilka sistnämnda ståndorter den ofta bildar nästan rena bestånd, stundom omvexlande med sådana af *Festuca ovina*. Saknas å den typiska *Sesleria*-ängen men gör sitt inträde redan å högre *Sesleria*-ängar, där den dock uppträder jämförelsevis sparsamt, ca 4 (N:o 13—16). Förekommer allmänt, om ock i ringare individmängd, äfven på beskuggade ståndorter, 4—6 (N:o 52—54, 56—59, 61—64), samt t. o. m. i stark skugga, sällan dock ymnigare än 4 (N:o 65—70, 75—77, 80, 82).

En bland områdets allmännaste arter, som aldrig torde saknas inom löfängsområdena; med frekv.-gr. V bl. a. antecknad från samtliga 30 spec.-omr.

Kökar: Idö, Brunskär, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Smedö, Hellö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Långskär, Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn (Br. Fl.), Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, Djurvik, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala öjen, Öfverby; Hammarland: Torp, Byttböle, vid Postadfjärdens botten, Postad, Kattby, Frebbenby, Bredbolstad, Lillbolstad, Strömma, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Finnö (Ch. E. Boldt), Broholm, vid Långvik (Ch. E. Boldt), Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, Strömsvik, Örnäs, Emkarby, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, vid

Vandö fjärd, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Haga, Näs, Toböle, mellan Rangsby o. Ryssböle, Ryssböle, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka, Hulta, Hulta holme, Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Ådö, Vargata, Mickelsö, Busö, Ängö, Bergö.

(Hierochloë odorata (L.) Wg.**)**

Tillhör stränder samt lägre strandängar (t. o. m. 7), men anträffas stundom äfven inom lägre löfängar såväl på öppnare som mer slutna ställen (mest ca 5), bl. a. anträffad jämte *Geranium silvaticum* (ex. Kökar: Idö; Lemland: Björkö, Slätskär).

I skärgården Kökar—Geta täml. allmän, bl. a. annat antecknad från 18 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. t. o. m. V (Kökar: Idö). I öfrigt antecknad från ett antal ställen på Fasta Åland. Kökar: Idö, Lindö, Husö, Listenholm (H. M. F.), Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö, skär mellan Sottunga o. Kökar; Sottunga: Hästö; Föglö: Bänö, Gripö, Näfversholm (Consp.), Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Rödgrund, Askö, Slätskär, Eskskär, Flaka (Consp.); Jomala: Mariehamn (Br. Fl.), Hindersböle, Klinten, Sviby (Br. Fl.), Kungsö, Ytterby, Öfverby (H. M. F.); Hammarland: Torp, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: Böle (Consp.), Finbo; Geta: Bolstaholm (Consp.), Höckböle holme; Finström: Emkarby, Bamböle, Bergö (Consp.); Saltvik: „in vicinitate Qvambo“ (Consp.), Ryssböle.

Milium effusum L.

Uppträder, mest gruppvis, i slutna lundar, t. o. m. inne i hasselrunnor, samt inom lundängar i skuggan af träd- och buskbestånd, 3—7. Ymnigast i nyss uthuggna gläntor inom täta lundar; på Lemland: Granholm har jag på dylik plats sett arten täckande ett område om ca 10 m:s diam.; med täthgr. ca 6—7 har jag funnit den utbredd öfver ytor om t. o. m. några tiotal m:s diam. Når öfver 2 m i höjd. (N:o 59, 71—77, 79—82.)

Utbredd öfver större delen af området; endast från Sottunga o. Vårdö saknas uppgifter. I skärgården Kökar—Geta, där gynnsamma ståndorter rikligen stå till buds,

täml. allmän, antecknad från 21 spec.-omr.: i Kökar från 3 (3), i Föglö från 5 (6), i Lemland från 8 (12) och i den NW skärgården från 5 (8). Af de nio spec.-omr., där arten saknas, erbjuda 5 (Sottunga: Finnö; Föglö: Björkör; Lemland: Rödgrund o. Inre Kalfskäret; Hammarland: Granskär) i endast mycket inskränkt grad för arten gynnsamma ståndorter; jämförelsevis ogynnsamma äro också ståndortsförhållandena på Geta: Snäckö. Frekv.-gr. för spec.-omr. mycket vexlande (I—V), ofta i proportion till tillgången på gynnsamma ståndorter; medan arten sålunda stundom anträffas blott på någon enda obetydlig fläck, kan den på andra ställen (ex. Kökar: Idö; Lemland: Slätholm) finnas täml. jämnt utbredd öfver ett helt område. Där lundar saknas eller förekomma sparsamt, saknas arten mestadels, också i trakter, där den i det närmaste grannskapet är allmän, hvilket bland annat är mycket i ögonen fallande i Lemlands skärgård. I betraktande häraf är det uppenbart, att arten hör till dem som i högsta grad blifvit lidande af den ständigt tilltagande jordkulturen, hvilken mångenstädes, särskildt på Fasta Åland, endast lemnat de steniga ängsbackarna oberörda. Häri ligger synbarligen också grunden till artens jemförelsevis sparsamma uppträdande i det inre af Fasta Åland.

Kökar: Idö, Brunskär, Lindö, Husö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Storklobb; Lemland: Björkö, Granö, Idholm, Nåtö, Slätholm, Granholm, Eskskär; Jomala: Ytternäs: Espholm, Möckelö, Ramsholm, Kungsö; Hammarland: Skarpnåtö, Äppelö; Geta: Dånö, Höckböle holme; Finström: Grelsby, Bamböle, Björkö, Lindersholm, Bastö, Bergö (H. M. F.); Saltvik: Toböle; Sund: enl. Lindén (s. 74) täml. allm., funnen bl. a. „på andra sidan sundet midt emot prästgården“.

Phleum Boehmeri Wib.

Ängsbackar, mest i smärre grupper (t. o. m. 6). Mycket sällsynt; i skärgården Kökar—Geta på endast 2 spec.-omr., bägge i NW skärgården. Förekommer endast inom löfängsområden.

Jomala: Jomala by (Laurén 1886 i H. M. F.), Ytterby (1911); Hammarland: Äppelö (1912); Eckerö: „in colle sicco ad viam publ. prope Storby“ (Arrh. o. Kihlm. 1878 i H. M. F.); Geta: Dånö (1914); Finström: Godby (här tagen redan 1878 af Arrh. o. Kihlm.); Sund: „in devexis siccis ad templum“ (Wald. Granberg 1884 i H. M. F.) — Upptages icke af Bergroth.

Agrostis vulgaris With.

Öppna ställen inom löfängar, ängsbackar, grofsteniga backar, 5—7; endast undantagsvis, och då mycket sparsamt, i skugga. Mot högsommarens slut karaktärsväxt på öppna, torra ståndorter.

En af områdets allmännaste arter, som aldrig torde saknas inom löfvegetationen; bl. a. antecknad från samtliga 30 spec.-omr. Frekv.gr. för spec.-omr. på ett par undantag när V.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö; Sottunga: Långskär, Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn, Kalmar, Klinten, Sviby (Herb. Pesola), Ramsholm, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: Torp, Mörby, vid Postadfjärdens botten, Bredbolstad, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Lökö (Ch. E. Boldt), Rankoskär, Snäckö, Finnö (Ch. E. Boldt), Höckböle holme; Finström: Godby, Grelsby, vid Postadfjärdens botten, Bastö; Saltvik: Näs, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka, Hulta, Hulta holme; Vårdö: Vester Simskäla, Ådö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Ängö, Bergö.

Calamagrostis epigejos (L.) Roth

Steniga backar, 4—6 (N:o 43, 46), grund jord på berg, ofta bland *Juniperus*. Mest i smärre grupper men kan på

gynnsam ståndort upptaga äfven större arealer (ex. på Kökar: Husö med täthgr. 4 jämnt utbredd öfver en stenig ängsbacke).

Antecknad från samtliga delar af området, frånsedt Sund. I skärgården Kökar—Geta mestadels allmän eller täml. allmän, bl. a. på 27 spec.-omr.; saknas på Dånö, Snäckö o. Skarpnåtö i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr., på grund af artens specifika fordringar, mycket vexlande, I—IV (jfr tab. del III); märkligt nog inom den NW skärgården genomgående låg (mest I, på en lok. II), också där gynnsamma ståndorter rikligen äro förhanden såsom ex. på Finbo, Äppelö, Granskär o. Bastö, hvilket tydligen står i orsakssamband därmed, att arten här saknas på 3 bland 8 spec.-omr., medan den i skärgården i öfrigt antecknats från samtliga 22 spec.-omr. — I öfrigt antecknad från 1 lok. på Fasta Åland samt från Saltvik o. Vårdö skärgårdar.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Smedö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Saltholm (Br. Fl.); Hammarland: Bovik, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Höckböle holme; Finström: Bastö; Saltvik: Saggö, Boxö; Vårdö: Långö, Ådö.

Aira caespitosa L.

En eller annan gång spridd (ca 4) å den typiska *Sesleria*-ängen (N:o 10), för hvilken den dock egentligen är främmande. Oftare på högre *Sesleria*-ängar, 4—6 (N:o 13—16), samt på högre belägen ängsmark äfvensom på öppnare ställen inom löfängar (4—6). Äfven inom mer slutna löfängar (3—4). Inom löfvegetationen med säkerhet ofta inkommen; anträffas ofta endast gruppvis samt hufvudsakligen vid vägar, hvilka den ej sällan följer i täta rader (7) och hvarifrån den ofta spridt sig längre eller kortare stycken ut på löfängen.

Saknas endast undantagsvis inom löfängsområdena. Antecknad bl. a. från samtliga 30 spec.-omr. så när som från det obetydliga Lemland: Rödgrund. Frekv.-gr. för de enskilda spec.-omr. mycket vexlande, I—IV.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Brändö o. Kungsö, Kungsö, Godtby, Djurvik, vid Degerbergsfjärd, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: Byttböle, vid Postadfjärdens botten, Postad, Kattby, Frebbenby, Mörby, Bredbolstad, Lillbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby, Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Broholm, Finnö sund (Ch. E. Boldt), Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Bartsgårda (Herb. Pesola), Grelsby, Strömsvik, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, vid Vandöfjärd, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Näs, Toböle, Ryssböle, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka, Hulta, Hulta holme, Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Ängö, Bergö.

A. flexuosa L.

Ängsbackar, steniga backar, bergsskrefvor samt framförallt laf- och mossbäddar på berg, 6—7; stundom äfven rikligt, 6—7, på torra, högre belägna ängar samt t. o. m. en eller annan gång i grupper på torra ställen i lundar.

En bland områdets allmännaste arter, som ständigt torde vara representerad inom löfängsområdena; bl. a. antecknad från samtliga 30 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. på grund af artens specifika fordringar mycket vexlande, I—V sällan dock lägre än III.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö; Sottunga: Långskär, Hästö, Finnö; Föglö: Bänö,

Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Styrsö-Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn, Klinten, Möckelö, mellan Kungsö o. Brändö, Godtby, Djurvik, vid Degerbergsfjärd, Vargsunda, Möckelby, Jomala öjen, Ytterby; Hammarland: Torp, Kattby, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Böle (H. M. F.), Finbo; Geta: Dånö, Lökö (enl. Ch. E. Boldt), Rankoskär, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Godby (enl. Warén), Grelsby, Bastö; Saltvik: Toböle, Ryssböle, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka, Högbolstad (H. M. F.), Hulta, Hulta holme, Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Ådö, Sandö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Ängö, Bergö.

Avena pratensis L.

Öppna ställen inom löfängar samt i all synnerhet ängsbackar (N:o 30, 31) och steniga backar (N:o 39—43, 45, 50, 51), 4—6, där den blir mer än 1 m hög. — Förekommer endast inom löfängsområden.

Anträffad öfver nästan hela området — uppgifter saknas blott från Hammarland o. Vårdö — men mestadels öfverallt täml. sällsynt; i skärgården Kökar—Geta funnen på 16 spec.-omr. Endast i Lemlands skärgård täml. allm.; saknas här blott på ett (12) spec.-omr. Förekommer i Sottunga på spec.-omr. Finnö; i Föglö (bland 6 spec.-omr.) blott på Nötö och här endast sparsamt (I). Också i NW skärgården sällsynt: förekommer på 3 (8) spec.-omr. Saknas i Kökar på de 3 löfrika spec.-omr., men uppträder på Fasta Kökar o. Hamnö. Frekv.-gr. för spec.-omr. på grund af artens specifika fordringar mycket vexlande (I—IV), men dock i Lemland påfallande högre än under motsvarande förhållanden i NW skärgården (jfr tab. del III). På Fasta Åland, frånsedt Jomala, öfverallt sällsynt. Utbredningens centrum är sålunda Lemlands skärgård och Jomala. — Upptages icke af Bergroth.

Kökar: Smedö, Hellsö, Hamnö; Sottunga: Finnö; Föglö: Nötö; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Saltholm (Br. Fl.), Klinten (Br. Fl.), Sviby (H. M. F.), Möckelö, Ramsholm, Kungsö, Möckelby, vid kyrkan (H. M. F.), Jomala by, Ytterby; Eckerö: Storby (H. M. F.), Holmskatan NO om Torp (H. M. F.), Finbo; Geta: Höckböle holme, Östergeta (Hult o. Tikkanen); Finström: Bastö, vid kyrkan; Saltvik: Qvarnbo (enl. Consp. o. Collander), mellan Rangsby och Ryssböle; Sund: Bomarsund (Herb. Pesola).

A. pubescens Huds.

Karaktärsväxt för öppna ställen inom löfängar (N:o 19—22, 24, 26—29), ängsbackar (N:o 30—35) och steniga backar (N:o 37, 38, 41—46, 48—50), öfverallt 4—6, någongång t. o. m. 7. Upptager stundom på ängsbackar med täthgr. 6—7 ytor om flere tiotal m:s omkrets. Ymnig, 5—7, stundom äfven på berg- och backknallar (s. 83—84). Uppträder för öfrigt allmänt, men med relativt låg täthgr., 3—4, äfven inom mer slutna löfängar (N:o 53, 54, 56—59, 61—63) samt t. o. m., om ock mest i enstaka individer, i stark skugga (N:o 67, 77, 78). Höjd intill 110 cm.

Är en bland karaktärsväxterna för löfvegetationen, inom hvilken den knappast någonsin torde saknas; antecknad bl. a. från samtliga 30 spec.-omr. och endast undantagsvis med lägre frekv.-gr. än IV—V.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Långskär, Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: Torp, Byttböle,

vid Postadfjärdens botten, Postad, Kattby, Bredbolstad, Lillbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, Strömsvik, Örnäs, Emkarby, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Näs, Toböle, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka, Hulta, Hulta holme, Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Sandö, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Ängö, Bergö.

Arrhenatherum elatius (L.) M. et K.

Tillhör företrädesvis strandsnår, mest på stenig grund, men uppträder i skärgården äfven ± regelbundet i smärre grupper (oftast ca 6—7) på steniga ängsbackar, stundom äfven på back- och bergknallar samt bl. buskar och snår, ofta högt uppe på land. Så har jag ex. på Lemland: Slätskär anträffat arten högt uppe på en stenig backe bland tongifvande *Juniperus* och *Geranium sanguineum;* på Lemland: Granholm på ängsbacke med dominerande *Trifolium medium.*

Arten har inom området en egendomlig utbredning. I skärgården Kökar—Lemland förekommer den allmänt, saknas här blott på ett af 22 spec.-omr. I den NW skärgården däremot funnen blott på ett (8) spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. på grund af artens specifika fordringar låg, I—III endast undantagsvis IV. — I öfrigt antecknad blott från ett par ställen i Jomala o. Saltvik samt från Geta o. Sund.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Hamnö, „Kökar st fq — p" (Arrh. enl. Consp.); Sottunga: Finnö, Kyrklandet („st fq — p", Arrh. enl. Consp.); Föglö: Bänö, Jyddö, Gripö, Näfversholm, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Godtby, Jomala by; Hammarland: Sälskär (R. o. Ch. E. Boldt enl. Consp.); Geta: Dånö, Bolstaholm, nära Högskär (Hult o. Tikkanen); Saltvik: „Ger-

mundholmarne" (R. o. Ch. E. Boldt enl. Consp.), Hjortö (enl. Pesola), Qvarnbo; Sund: vid kyrkan (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.).

Sesleria coerulea (L.) Ard.

Bildar i vidsträckta delar af Åland på lägre tillandningar med kalkhaltig grund säregna bestånd, „den typiska *Sesleria*-ängen" samt den „högre *Sesleria*-ängen" (jfr del I, s. 56—62), hvilken sistnämnda utgör en öfvergångsformation till den egentliga örtrika naturliga ängen på något högre belägen terräng. I bägge fallen, särskildt inom den typiska *Sesleria*-ängen, allena tongifvande, 7 (8) respektive 6—7 inom den högre *Sesleria*-ängen. Uppträder i öfrigt allmänt, om ock med något lägre täthgr., på öppna ställen inom löfängar (N:o 24, 25, 27) samt ej sällan på ängsbackar, 5—6 (N:o 33, 36). Anträffas äfven inom mer slutna löfängar, men endast relativt sparsamt, 2—5 (N:o 54, 56, 57, 59, 61, 63, 64), samt undantagsvis spridd i slutna bestånd (N:o 69). — Höjd intill 75 cm. Förekommer endast inom löfängsområden.

Utbredd, om ock med mycket vexlande frekvens, öfver hela området; endast i Sottunga, där löfvegetationen intager en mycket underordnad plats, har jag icke anträffat arten. I skärgården Kökar—Geta antecknad från 25 spec.-omr. Är i hela vestra skärgården från Lemland upp till Finström och Geta på tjenliga ståndorter en bland löfvegetationens mest utmärkande arter; anträffad bl. a. på samtliga 20 spec.-omr. Allm. äfven i öfrigt på löfängar inom Jomala, Hammarland o. Finström; i Saltvik, Sund (?) o. Vårdö däremot betydligt sparsammare förhanden. Äfven i Föglö endast sparsamt företrädd, antecknad endast från tvenne (6) spec.-omr.; den saknas på de östra, mot Sottunga vettande spec.-omr. Bänö o. Jyddö och är på Nötö anträffad endast på något enda ställe (1907), trots att ståndortsförhållandena här likasom äfven på Jyddö äro mycket tjenliga. Att arten saknas på Storklobb och Björkör är i anseende till de mindre tjenliga ståndortsförhållandena mindre anmärkningsvärdt; på Gripö är arten allmän (IV). Artens frekvens aftager sålunda i den S skär-

gården likasom i de östra delarna af Fasta Åland och i Vårdö successivt från väster mot öster. Märkligt är under sådana förhållanden, att arten åter allmännare uppträder i det aflägsna Kökar, där den förekommer såväl på Fasta Kökar, som, med hög frekv.-gr., på de tre spec.-omr. Idö, Lindö och Husö. Frekv.-gr. för spec.-omr., beroende på ståndortsförhållandena, vexlande (III—V), men dock i mindre grad än man hade skäl att vänta, och därtill öfver hufvud densamma öfver hela området; endast på Föglö: Nötö äfvensom i de östra delarna af Fasta Åland och Vårdö är frekv.-gr. lägre. — Upptages icke af Bergroth.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Finnö; Föglö: Nötö, Gripö, Flisö, Näfversholm (H. M. F.); Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Eskskär, Lemböte (H. M. F.); Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Sviby (Br. Fl.), Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Godtby ängar, Kungsö, Godtby, Djurvik, vid Degerbergsfjärd, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: Torp, Frebbenby (H. M. F.), Kattby, Mörby, vid Postadfjärdens botten, Bredbolstad, Lillbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby, Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Broholm, Bolstaholm, Höckböle holme, „fq in Alandia continente, Geta, Sund etc.“ (Hult enl. Consp.); Finström: Emnäs, Godby, Bartsgårda (enl. Pesola), Örnäs, Emkarby, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Ödkarby (Herb. Pesola), Näs, Saggö; Sund: Kastelholm (Hult o. Tikkanen), Hulta holme, enl. Lindéns. 74 „ymnig„; Vårdö: Vargata, Mickelsö, Ängö. — Laurén uppger (i manuskriptet „Redogörelse för en sommaren 1886 med understöd af sällskapet pro Fauna et Flora fennica företagen resa till Åland“): „ej antecknad i östra skärgården“.

Triodia decumbens (L.) PB.

Mot sensommaren i ögonenfallande (mest 4—6) på särskilda af löfängsområdenas ståndorter. Gör sitt inträde på

högre *Sesleria*-ängar, där den allmänt förekommer, t. o. m. 7; vidare (t. o. m. 6) på öppna ställen inom löfängar, på ängsbackar samt steniga backar, där den ex. kan anträffas jämte *Geranium sanguineum* och *Galium verum;* saknas ej ens på grund jord på bergknallar (t. o. m. 7).

Öfver hela området en bland löfvegetationens allmännaste arter, som sällan torde saknas; bl. a. anträffad på samtliga 30 spec.-omr. Frekv.-gr. för de enskilda spec.-omr. öfver hela området mestadels hög (IV—V); endast på ett fåtal ställen uppskattad till I samt på några ställen till III.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Smedö, Hellsö, Hamnö, „Kökar etc. fq" (Arrh. enl. Consp.); Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Gripö, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Askö, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn (H. M. F.), Kalmar, vid Sviby vik (enl. Collander), Möckelö (Br. Fl.), Ramsholm, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Dalkarlby, Ytterby, Önningeby; Hammarland: Torp, vid Postadfjärdens botten, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby (enl. Leopold), Finbo; Geta: Dånö, Gumholm (Hult o. Tikkanen), Rankoskär, Snäckö, Gräggnäs (Hult o. Tikkanen), Finnö sund (Ch. E. Boldt), mellan Pantsarnäs o. Bolstaholm (enl. Linkola), Höckböle holme; Finström: Emnäs (enl. Meurman), Godby, Bastö, Torrbolstad (enl. Pesola); Saltvik: Ödkarby (Herb. Pesola), Saggö; Sund: vid Sunds kyrka, „på flere ställen i närheten af Mångsteckta" (Lindén s. 74), Hulta, Hulta holme; Vårdö: Vester-Simskäla, Ådö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Ängö.

Molinia coerulea (L.) Moench

Uppträder ställvis inom löfängsområden och då på *Sesleria*-ängar (ex. Lemland: Jersö, Nåtö; Jomala: Ytternäs) och andra lägre ängar (mest 4—6).

I skärgården Kökar—Geta med frekv.-gr. I antecknad bl. a. från 12 spec.-omr.: från 1 (6) i Föglö, här yttermera på

1 lok.; från 5 (12) i Lemland och 6 (8) i NW skärgården. Saknas i Sottunga samt i Kökar på spec.-omr. Idö, Lindö o. Husö, men förekommer på Fasta Kökar. — I öfrigt antecknad från ett flertal ställen i Jomala samt från Eckerö. — Upptages icke af Bergroth.

Kökar: Smedö, Hellsö; Föglö: Nötö, Jersö; Lemland: Björkö, Jersö, Nötö, Slätholm; Jomala: Ytternäs, Sviby (Herb. Pesola), Kalmar, vid viken mellan Kungsö o. Brändö, Hammarudda (Br. Fl.), mellan Godtby och Djurvik, vid Degerbergsfjärd, Vargsunda, Möckelby, Jomala by (H. M. F.), Ytterby; Hammarland: Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: Storby, Finbo; Geta: Dånö, Hällö (Ch. E. Boldt), Snäckö, Höckböle holme.

Melica nutans L.

Tillhör som karaktärsväxt skuggiga o. beskuggade ställen, enst.—4 (N:o 52, 54, 57—59, 66, 69, 72, 73, 75—79, 81). Uppträder särskildt, oftast i grupper (t. o. m. 7—8), vid roten af träd- och buskbestånd (s. 92). Vid huggning kvarstå sådana grupper ofta en längre tid. Anträffas t. o. m. inne i hasselrunnor (s. 107). Ofta äfven på grofsteniga backar, 3—5 (N:o 37, 44, 46—49, 51).

Öfver hela området en af löfvegetationens allmännaste arter, hvilken man endast undantagsvis söker förgäfves; bl. a. anträffad på samtliga 30 spec.-omr. så när som på Föglö: Björkör, där arten i likhet med *Poa nemoralis* märkligt nog saknas; de lämpliga ståndorterna äro här jämförelsevis få. Också frekv.-gr. för spec.-omr. genomgående hög, IV — oftast V, endast undantagsvis blott III.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Smedö, Hellsö, Hamnö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Flisö, Storklobb, Bråttö; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Sviby (Br. Fl.), Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala

by, Ytterby, Öfverby; Hammarland: vid Öjvikens NW del, Kattby, vid Postadfjärdens botten, Bredbolstad, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Isaksö (Ch. E. Boldt), Snäckö, Finnö sund (Ch. E. Boldt), Höckböle holme; Finström: Emnäs, Grelsby, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Ödkarby (Herb. Pesola), Toböle, Gullbergsholm (H. M. F.); Sund: vid Sunds kyrka, Hulta holme; Vårdö: Ådö, Vargata, Vårdö by, Ängö.

Briza media L.

Karaktärsväxt för öppna ställen inom löfängar, 5—6 stundom t. o. m. 7 (N:o 19—24, 26—28), för ängsbackar, 5—6 mest 6 (N:o 30—33, 35), samt steniga backar, 4—5 mest 5 (N:o 37, 38, 40—45, 47, 50). Saknas på den typiska *Sesleria*-ängen men uppträder allmänt redan på högre *Sesleria*-ängar, 4—6 (N:o 12—17). Anträffas vidare på back- och bergknallar samt rätt ofta, ehuru jämförelsevis sparsamt (3—6), inom mer slutna löfängar (N:o 56—61, 63). Undantagsvis enst. förkomna individer också i stark skugga (N:o 70, 78). — Höjd intill 9 dm.

Öfver hela området en bland karaktärsväxterna för löfvegetationen, inom hvilken den sällan torde saknas; bl. a. anträffad på samtliga 30 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. i regel V, endast jämförelsevis sällan IV och blott på Föglö: Storklobb, där lämpliga ståndorter äro jämförelsevis sparsamma, uppskattad till III.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö; Sottunga: Hästö, Finnö, Kyrklandet (H. M. F.); Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Näfversholm, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, „Lemström“ (enl. Warén), Klinten, Möckelö, Torp, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, Djurvik, vid Degerbergsfjärd, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda,

Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: Torp, Byttböle, vid Postadfjärdens botten, Postad, Kattby, Frebbenby, Mörby, Bredbolstad, Lillbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Ramsholm o. Finnö (Ch. E. Boldt), Broholm, Pantsarnäs (enl. Linkola), Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, Strömsvik, Örnäs, Emkarby, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Haga, Näs, Toböle, mellan Rangsby o. Ryssböle, Ryssböle, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka, Hulta holme, „allmän" enl. Lindén s. 74; Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Sandö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Ängö.

Dactylis glomerata L.

Tillhör, om ock mestadels i relativt ringa individantal, flertalet af löfvegetationens ståndorter. Anträffas sålunda ej sällan på öppna ställen inom löfängar, på ängsbackar, rätt ofta på steniga backar, mest 4 (N:o 24, 26, 31, 35, 37, 41, 43, 44, 48, 49), samt framförallt på mer slutna ställen, mest 4 (N:o 53, 54, 57—59, 61—63). Uppträder äfven, men med lägre täthgr., i stark skugga, enst.—4 (N:o 69, 70, 74, 76, 77, 81), samt stundom på back- och bergknallar. Saknas på *Sesleria*-ängen. — Höjd intill 180 cm.

Öfver hela området en bland löfvegetationens allmännaste arter, som man endast undantagsvis torde söka förgäfves, bl. a. anträffad på samtliga 30 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. mest IV—V, endast undantagsvis III.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn (Br. Fl.), Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: Torp,

Byttböle, vid Postadfjärdens botten, Postad, Kattby, Frebbenby, Mörby, Bredbolstad, Lillbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Isaksö (Ch. E. Boldt), Rankoskär, Snäckö, Broholm, Höckböle holme, Pantsarnäs (H. M. F.); Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, Strömsvik, Örnäs, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, Bastö; Saltvik: Haga, Näs, Toböle, Ryssböle, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka, Hulta, Hulta holme; Vårdö: Vester-Simskäla, Sandö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Ängö, Bergö.

(Cynosurus cristatus L.)

Öppna ställen inom löfängar samt ängsbackar, 5—6 (N:o 19, 22, 31); någon gång spridd inom mer slutna områden (N:o 53). Uppträder i regel vid odlingar men därjämte äfven på naturlig terräng. — Höjd inemot 1 m.

Tillhör icke som ursprunglig Ålands vegetation, inom hvilken arten dock numera mångenstädes lyckats vinna fullständigt fotfäste; är dock ingenstädes anträffad på obebodda öar. Utbredningen på Åland så tillvida anmärkningsvärd, att arten icke anträffats i Kökar och Sottunga samt endast på tvenne ställen i Föglö och blott på tre ställen i Lemlands skärgård; i NW skärgården allmännare, anträffad på 5 (8) spec.-omr. Den hufvudsakliga utbredningen kommer på Fasta Åland, där arten särskildt i de vestra socknarna Jomala, Hammarland och Finström är täml. allm. Frekv.-gr. för spec.-omr. I—IV. — Upptages icke af Bergroth.

Föglö: Degerby (H. M. F.); Flisö; Lemland: Jersö, Nåtö, Skobbholm, Lemböte (H. M. F.); Jomala: Ytternäs, Möckelö, Ramsholm, Kungsö, mellan Norrsunda o. Södersunda, Möckelby, Jomala by, Ytterby, Öfverby, Önningeby, „Lemström“ (enl. Warén); Hammarland: Torp, vid Öjvikens NW del, Kattby, Bredbolstad, Lillbolstad, Bovik, Äppelö; Geta: Dånö, Snäckö, Pantsarnäs (enl. Linkola), Östergeta (Hult o. Tikkanen), Höckböle holme; Finström: Godby, Grelsby, Strömsvik, Bjerström, Bamböle, Bastö; Saltvik: Näs, Ryssböle; Sund: Kastelholm, Högbolstad (H. M. F.), Finby (H. M. F.), Hulta; Vårdö: Vester-Simskäla.

Poa trivialis L.

Beskuggade o. skuggiga ställen inom löfängar, exempelvis bland *Corylus*, 4—6—(7), (N:o 55, 57, 63, 68); mest i grupper.

Antecknad från större delen af området, men med en frekv.-gr. som starkt återspeglar tillgången på lämpliga ståndorter. I skärgården Kökar—Geta anträffad på 21 spec.-omr. Saknas i Kökar, trots riklig tillgång på lämpliga lokaler, på de 3 spec.-omr. Idö, Lindö och Husö, men förekommer på ett par andra ställen. I Sottunga med frekv.-gr. I antecknad från spec.-omr. Finnö samt i Föglö från 4 (6) spec.-omr. Saknas i Lemlands skärgård blott på 1 (12) spec.-omr. Sparsammare åter i NW skärgården, där arten saknas på 3 (8) spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. I—IV; den tyckes vara högst inom Lemland, där äfven den allmänna frekv.-gr. är högst. Betr. artens utbredning på Åland i öfrigt kan jag icke uttala mig; då ståndortsförhållandena på det väl uppodlade Fasta Åland ställa sig betydligt ofördelaktigare än i skärgården, torde artens frekv.-gr. här i ingen händelse vara högre än i skärgården.

Kökar: Smedö, Hellsö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Gripö; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Ramsholm; Hammarland: Skarpnåtö, Äppelö; Geta: Dånö, Hällö (Ch. E. Boldt), Höckböle holme; Finström: Godby, Bastö.

P. pratensis L.

Företrädesvis öppna ställen inom löfängar, 4—6 mest 5 (N:o 20, 22, 23, 26). Uppträder vidare, med liknande täthgr., på ängsbackar (N:o 34) samt jämväl på steniga backar, 3—4 (N:o 43, 48, 49, 51), stundom äfven på back- och bergknallar, 5—6 (s. 83). En eller annan gång t. o. m. i stark skugga, t. o. m. 4 (N:o 68). Saknas på den typiska *Sesleria*-ängen, men förekommer stundom spridd redan på högre *Sesleria*-ängar.

Öfver hela området en af löfvegetationens allmännaste arter, som sällan torde saknas; bl. a. anträffad på samtliga 30 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. mest III—IV—(V), endast undantagsvis uppskattad blott till I eller II.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Ramsholm, Kungsö, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Dalkarlby (H. M. F.); Hammarland: vid Postadfjärdens botten, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, „Långvikstorpen" (Ch. E. Boldt); Broholm, Höckböle holme; Finström: Örnäs, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, Bastö, Bergö (H. M. F.); Saltvik: Haga, Näs, Saggö; Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka, Hulta; Vårdö: Vester-Simskäla, Mickelsö, Ängö.

(P. irrigata Lindm.)

Denna art, som egentligen tillhör lägre strandformationer (t. o. m. 7), anträffas stundom spridd inom den typiska *Sesleria*-ängen. — Antecknad från ett antal ställen i skärgården Kökar —Geta. Synbarligen ej sällsynt inom området.

Kökar: Hellsö landet, söder om Hellsö by, Österbygge; Lemland: Granö; Hammarland: Granskär; Finström: Bastö.

P. nemoralis L.

Karaktärsväxt vid roten af träd- o. buskbestånd, kring hvilka den, ofta i betydande tufvor, bildar ± slutna bårder, 4—8 (s. 92); uppträder äfven inom slutna lundar (N:o 68, 72, 73, 75, 79), stundom också på grofsteniga backar.

Öfver hela området en bland löfvegetationens oftast eller oftare förekommande arter; bl. a. på samtliga 30 spec.-omr. så när som på Föglö: Björkör, där lämpliga ståndorter äro jämförelsevis sparsamma och där äfven *Melica nutans*,

som med afseende å val af ståndort öfverensstämmer med ifrågavarande art, icke anträffats. Frekv.-gr. för spec.-omr., beroende af tillgången på lämpliga ståndorter, I—V, oftast IV.

Kökar: Idö, Lindö, Husö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Storklobb, Bråttö; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Ramsholm, Hammarudda; Hammarland: Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Hällö (Ch. E. Boldt), Snäckö, Höckböle holme; Finström: Grelsby, Bastö, Bergö (H. M. F.); Saltvik: Toböle; Sund: vid Sunds kyrka, Hulta holme.

P. compressa L.

Bergsskrefvor, berg- och backknallar. Uppträder i smärre grupper, oftast med täthgr. 6—7.

Anträffad öfver hela området, frånsedt Kökar, men mångenstädes endast sparsamt. I skärgården Kökar—Geta funnen på 19 spec.-omr.: i Sottunga på 1 (1), i Föglö på 4 (6), i Lemland på 7 (12) samt i NW skärgården på 7 (8). Frekv.-gr. för spec.-omr. på grund af artens specifika fordringar öfverallt låg, I—II, endast undantagsvis III. — Upptages icke af Bergroth.

Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Degerby landet, Bråttö; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Slätholm, Skobbholm; Jomala: Ytternäs, Mariehamn (H. M. F.), Klinten (Br. Fl.), Sviby (H. M. F.), Gölby (enl. Meurman), Jomala öjen, Ytterby, Öfverby; Hammarland: Bovik, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Bolstaholm, Östergeta o. Skinnarböle (Hult enl. Consp.), Höckböle holme; Finström: Grelsby, Godby (Saelan enl. Consp.), Bastö; Saltvik: Saggö, Haraldsbyholmen (H. M. F.); Sund: Hulta holme, „— — — rikligen på bärg nära sjöstränderna i Mångsteckta trakten, på Bomarsunds ruiner o. a. st.“ (Lindén s. 74), Skarpans (H. M. F.); Vårdö: Ängö.

(Festuca arundinacea Schreb.**)**

Tillhör egentligen stränder, helst steniga (vanl. 4), samt strandsnår, ca 4—6 fläckvis t. o. m. 7, men anträffas i skärgården därjämte ± regelbundet inom löfängar och på ängsbackar, ej allenast i strandens omedelbara närhet utan äfven högre upp på land (ex. Kökar: Idö); också här mest vid buskar samt för det mesta i smärre grupper, 4—6—(7).

I skärgården Kökar—Geta allm. eller täml. allm., bl. a. antecknad från 26 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. mest II—III. — I öfrigt antecknad från ett antal lokaler på Fasta Åland o. i Vårdö.

Kökar: Idö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Nötö, Jyddö, Gripö, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Granholm, Slätholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Sviby (Herb. Pesola), Önningeby; Hammarland: Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Höckböle (Hult o. Tikkanen); Finström: vid Postadfjärdens botten, Bastö, Bergö (H. M. F.); Saltvik: Qvarnbo (enl. Collander); Sund: nära Kastelholms kungsgård (enl. Leopold), Bomarsund, „ganska allmänt på stränderna kring Bomarsunds fjärd" (Lindén s. 74); Vårdö: Sandö, Ängö.

(F. elatior L.)

Anträffas ej sällan — mestadels dock endast i sparsamma exemplar eller i smärre grupper — på öppna ståndorter inom löfvegetationen, dock ständigt i trakten af odlingar, vid vägar eller stigar eller annars under förhållanden, som med säkerhet antyda, att arten ej som ursprunglig tillhör formationen. På södra delen af Jomala: Ramsholm, hvilket område under decennier utnyttjats som betesmark, är arten vida utbredd med täthgr. ca 5. Tillhör som ursprunglig ej heller någon annan formationstyp på Åland, där arten sålunda åtföljt kulturen.

Utbredd öfver hela området; från nedannämnda lokaler föreligga uppgifter.

Kökar: Karlby, Smedö, mellan Hellsö o. Österbygge; Sottunga: Finnö; Föglö: Nötö, Jersö; Lemland: Björkö (odling), Jersö (väg), Nåtö (väg), Granholm; Jomala: Ytternäs, Kalmar, Ramsholm, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jo-

mala by, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: Torp, vid Postadfjärdens botten, Äppelö; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Bolstaholm (Hult o. Tikkanen), Höckböle holme, Höckböle, vid Mönsfjärd; Finström: Grelsby, Bamböle, Bastö; Saltvik: Näs, Saggö; Sund: Hulta, Bomarsund; Vårdö: Simskäla, Långö, Vargata by, Mickelsö, Ängö.

F. rubra L.

Öppna ställen inom löfängar, ca 4 (N:o 19, 26); ängsbackar, äfven steniga, 4—6; stundom äfven på berg- och backknallar samt enst. eller spridd på beskuggade eller skuggiga ställen (N:o 59, 76, 77). Saknas på den typiska *Sesleria*-ängen, men uppträder stundom, enst.—4, redan på högre *Sesleria*-ängar (N:o 13—15).

Öfver hela området en bland löfvegetationens oftare förekommande arter, bl. a. antecknad från samtliga 30 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr., tydligen väsentligen beroende af tillgången på lämpliga ståndorter, I—III.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Finnö, Hamnö, Österbygge; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Eskskär, Knutsboda (H. M. F); Jomala: Ytternäs, Klinten, Sviby (Herb. Pesola), Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Ytterby; Hammarland: Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Broholm, Finnö sund (Ch. E. Boldt), Höckböle holme; Finström: Bamböle, Bastö; Saltvik: Näs, Toböle; Vårdö: Busö, Ängö.

F. ovina L.

Karaktärsväxt för öppna ställen inom löfängar, mest 5 någon gång 6 (N:o 20, 23, 24, 27), samt särskildt för ängsbackar, mest 6 (N:o 30—32, 34, 35), och grofsteniga backar, 4—6 (N:o 38—43, 45, 47—51); i regel också på back- och bergknallar, 5—7, där arten ej sällan bildar nästan rena

bestånd, ofta omvexlande med *Anthoxanthum*, samt stundom spridd på beskuggade ställen (N:o 56, 58, 59, 63, 64). Saknas i stark skugga, äfvenså på den typiska *Sesleria*-ängen, men uppträder stundom redan rikligt på den högre *Sesleria*-ängen, t. o. m. 6 (N:o 16, 17).

Öfver hela området en bland löfvegetationens allmännaste arter, som man sällan torde söka förgäfves; bl. a. med en frekv.-gr., som endast sällan understiger V, anträffad på samtliga 30 spec.-omr.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Långskär, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Klinten, Möckelö, Ramsholm, Torpgrundet mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, Djurvik, vid Degerbergs fjärd, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Dalkarlby (H. M. F.), Jomala öjen, Ytterby; Hammarland: Kattby, Postad, Mörby, Bredbolstad, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Finnö (Ch. E. Boldt), Broholm, Höckböle holme; Finström: Godby, Grelsby, Strömsvik, Örnäs, Emkarby, Bjerström, Bamböle, Bastö; Saltvik: Haga, Näs, mellan Rangsby o. Ryssböle, Ryssböle, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, Högbolstad (H. M. F.), Hulta, Hulta holme, Bomarsund; Vårdö: Långö, Sandö, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Ängö.

Bromus mollis L.

Ängsbackar, 6 (N:o 34, 35), samt framförallt back- och bergknallar, 7 någon gång 8. Arten, som allmännast anträffas på bebodda ställen, har i hög grad gynnats af odlingen.

Öfver hela området tämligen regelbundet företrädd inom löfvegetationen; saknas i skärgården Kökar—Geta på endast tvenne spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. mestadels låg, endast undantagsvis öfverstigande III; genomgående lägre

(i regel I) på obebodda holmar än på bebodda, där frekv.-gr. endast i två af 18 fall uppskattats till blott I men i 10 fall till III eller IV.

Kökar: Idö, Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Bråttö, Björkör, Sonnboda, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Lagneskär (Consp.), Mariehamn (enl. Leopold), Möckelö, Ramsholm, vid Degerbergsfjärd, Vargsunda; Hammarland: Frebbenby (H. M. F.), Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby (Br. Fl.), Öra (H. M. F.), Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Finnö (Ch. E. Boldt), Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Bjerström, Bastö; Saltvik: Saggö, Boxö; Sund: allm. enl. Lindén s. 74, Kastelholm (Hult o. Tikkanen); Vårdö: Långö, Sandö, Vargata, Mickelsö, Busö, Ängö, Bergö.

Brachypodium pinnatum (L.) PB.

I grupper på ängsbackar (t. o. m. 7). Förekommer endast inom löfängsområden. — I skärgården Kökar—Geta, med frekv.gr. I—III, antecknad från endast 3 (30) spec.-omr.: Kökar: Idö; Lemland: Idholm och Jomala: Ytternäs.

Kökar: Idö (härifrån uppgifven redan af Bergstrand och insamlad af M. Brenner 1862 o. af A. Arrhenius 1879; af förf. iakttagen 1897 o. 1914); Lemland: Idholm (1902), Idskär (1908); Jomala: Ytternäs (1902; här antecknad redan 1897 af Bergroth (enl. Consp.)), Möckelö (1897); Hammarland: Frebbenby (Hult enl. Consp.); Eckerö: Öra samt strax öster om Skeppsvik (H. Lindberg 1892 i H. M. F.); Geta: Bolstaholm (E. Sandell 1886 i H. M. F.; här iakttagen äfven af E. Reuter (enl. Consp.) o. Collander); Kumlinge: Ingersholm (Bergroth s. 59).

Br. silvaticum (Huds.) R. et S.

I grupper bland buskar på ängsbackar o. i lundar (t. o. m. 6). Förekommer endast inom löfängsområden. — Mycket

sällsynt; i skärgården Kökar—Geta, med frekv.-gr. I—II, anträffad på endast 3 (30) spec.-omr.: Föglö: Gripö; Lemland: Björkö o. Idholm.

Föglö: Gripö (C. J. Arrhenius 1863 i H. M. F.); Lemland: Björkö (1901), Idholm (1902), Flaka: „ins. Holmen, in alnetis litoris "(Arrh. o. Kihlm. 1878 i H. M. F.; här iakttagen enl. Consp. äfven af Laurén); Finström: Bergö: Husö (ymn. i lund, 1898; från Bergö uppgifven redan af Arrh. o. Kihlm.); Geta: Bolstaholm (Hult o. Tikkanen 1875 i H. M. F.). — Uppges icke af Bergroth.

Nardus stricta L.

Uppträder allmänt på ett flertal af löfvegetationens ståndorter. Saknas i regel på den typiska *Sesleria*-ängen men uppträder stundom inom högre *Sesleria*-ängar, 4—6 (N:o 8, 15, 18). Vidare på öppna ställen inom löfängar samt på ängsbackar, 6 (N:o 27), äfvensom på steniga backar, 4—5 (N:o 40, 44); anmärkningsvärda äro på magrare ställen mindre bestånd af tongifvande *Nardus* (7) i förening med riklig (7) *Carex pilulifera*. Stundom äfven i mer slutna löfängar, därvid gärna i bestånd af riklig (7) *Convallaria majalis*.

Förekommer allmänt inom löfvegetationen öfver hela området; saknas sålunda på endast tvenne spec.-omr. Frekv.-gr. för de enskilda spec.-omr. mest III—V oftast IV, endast undantagsvis I.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, Djurvik, vid Degerbergsfjärd, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala öjen, Ytterby, Önningeby; Hammarland: Byttböle, vid Postadfjärdens botten, Kattby, Mörby, Bredbolstad, Lillbolstad, Bovik, Strömma, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Höckböle holme; Finström:

Godby, Grelsby, Strömsvik, Emkarby, Bjerström, Bamböle, Lindersholm; Saltvik: Ödkarby (Herb. Pesola), Näs, mellan Rangsby o. Ryssböle, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, Högbolstad (H. M. F.), Hulta, Hulta holme; Vårdö: Vestęr-Simskäla, Långö, Sandö, Vargata, Mickelsö, Busö.

Triticum caninum L.

Tillhör företrädesvis strandsnår, ca 6, men förekommer äfven, om ock mindre ofta, bland buskar på ängsbackar samt på beskuggade ställen i löfängar och i lundar, bl. a. hassellundar. Mest i smärre grupper, vanl. 6. Blir inemot 2 m hög.

En bland löfvegetationens sällsyntare arter. I skärgården Kökar—Geta antecknad från endast 15 spec.-omr.: i Kökar från 2 (3); i Sottunga från 1 (1); i Föglö från 3 (6); i Lemland från 8 (12); samt i NW skärgården från endast 1 (8). Frekv.-gr. för de enskilda spec.-omr. öfverallt låg, I—II; endast på Kökar: Idö samt på Föglö: Gripö III. — I öfrigt känd endast från ett fåtal ställen; i anseende till artens genomgående låga frekv.-gr. på samtliga fyndorter är det dock sannolikt, att den är allmännare, än af det sagda skulle framgå.

Kökar: Idö, Husö, „Kökar fq—st fq“ (Arrh. enl. Consp.); Sottunga: Finnö, „Sottunga fq ad litora“ (Arrh. enl. Consp.); Föglö: Bänö, Jyddö (Arrh. enl. Consp.), Gripö, Bråttö; Lemland: Björkö, Jersö, Idholm, Slätholm, Granholm, Slätskär, Eskskär, Flaka holmen (H. M. F.); Jomala: Ytternäs, Mariehamn (Herb. Pesola); Geta: Dånö, Bolstaholm (Hult o. Tikkanen), vid Djupvik (Br. Fl.); Vårdö: Ådö. — I Brändö o. Kumlinge enl. Bergroth (s. 59) „h. o. d. under alar och andra buskar vid stränder“.

(Tr. repens L. f. litoreum Schum.)

Tillhör som karaktärsväxt en del hafsstrandsståndorter, särskildt steniga eller grusiga, där den uppträder såväl på öppna ställen som i snår. I skärgårdstrakter därjämte ± regelbundet i

en eller annan mindre grupp (mest 6—7) på ängsbackar äfvensom på back- eller bergknallar, mest i strandens närhet men äfven högt uppe på land (ex. Kökar: Idö; Föglö: Nötö, Gripö, Storklobb, Björkör; Lemland: Jersö, Granö, Nåtö, Granholm; Jomala: Ytternäs; Hammarland: Granskär). — Förekommer i skärgården öfver hela området, bl. a. antecknad från 19 spec.-omr.

Kökar: Idö, „Källskär" (Bergstr. enl. Consp.), Lindö, Karlbylandet, Hamnö, „Sottunga et Kökar fq in litoribus" (Arrh. enl. Consp.); Sottunga: Finnö; Föglö: Nötö, Jyddö, Gripö, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Granholm, Slätskär, Rönnskär; Jomala: Ytternäs; Hammarland: Granskär; Geta: Rankoskär; Finström: Godby (Consp.); Saltvik: Saggö; Vårdö: Långö, Ådö, Ängö.

Cyperaceae.

(Scirpus compressus (L.) Pers.)

Tillhör egentligen lägre strandformationer samt fuktigare ängsmark än här afhandlade, men anträffas dock stundom äfven inom löfängar. — Antecknad från ett flertal ställen på Fasta Åland samt från Eckerö. Af Bergstrand uppgifven från Kökar. — Upptages icke af Bergroth.

Kökar: Idö (enl. Bergstrand s. 4; jfr äfven Conspectus); Lemland: „Lemböte in devexo subhumido ad stagnum" (Arrh. o. Kihlm. 1878 i H. M. F.); Jomala: Mariehamn, mellan Brändö och Kungsö, Kungsö (enl. Collander), Djurvik (Br. Fl.), vid Degerbergs fjärd, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, „ad præd. sacerdotis" (Tengström enl. Consp.), „vid träsket" (Laurén 1886 i H. M. F.), Jomala by, Ytterby, Önningeby; Hammarland: Frebbenby (H. M. F.), Bovik, Postad (H. M. F.), Skarpnåtö (H. M. F.); Eckerö: Storby, „Böle träsk in littore herbido" (Saelan 1877 i H. M. F.); Geta: „in via publica etc." (Tengström enl. Consp.), Bolstaholm (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.); Finström: Emkarby, Godby (H. M. F.), Bartsgårda (enl. Pesola); Saltvik: Haraldsby (Hult enl. Consp.); Sund: „ymnigt anträffad nära Träsk hemman på en fuktig äng ett stycke in i skogen. Dessutom har ifrågavarande växt observerats i Söderby på stranden af ett träsk" (Lindén s. 73).

Sc. pauciflorus Lightf.

Stundom på *Sesleria*-ängar, 5 (N:o 6), men tillhör företrädesvis något fuktig, lägre ängsmark, där arten vanligtvis

uppträder mycket jämnt fördelad, ca 7. Upptager ofta med samma täthgr. trampade vägar inom löfängar.

En bland löfvegetationens sällsyntare arter; i skärgården Kökar—Geta antecknad från endast 14 spec.-omr.: i Föglö från 2 (6), i Lemland från 6 (12), samt i NW skärgården från 6 (8). I Kökar, där arten saknas på spec.-omr. Idö, Lindö o. Husö, äro trenne lokaler mig bekanta. Frekv.-gr. för spec.-omr. öfverallt låg, mestadels I, endast på ett fåtal ställen II eller III. I öfrigt antecknad blott från ett fåtal lokaler; i anseende till den ringa frekv.-gr. för de enskilda spec.-omr. är det dock sannolikt, att arten förbisetts och att den på Fasta Åland uppträder med ungefär samma frekvens som i skärgården. — Upptages icke af Bergroth från Brändö men väl, med stöd af uppgift af Arrhenius, från Kumlinge by.

Kökar: Karlby, Finnö, Hellsö; Sottunga: Kyrklandet (Arrh. enl. Consp.); Föglö: Jyddö, Nötö, Näfversholm; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Nåtö, Slätholm, Lemböte (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.); Jomala: Ytternäs, Kalmar, Hindersböle, Sviby (Herb. Pesola), Möckelö (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), mellan Norrsunda o. Södersunda, Önningeby; Hammarland: Postad (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Skarpnåtö, Granskär; Eckerö: „Storby in prato humido“ (Arrh. o. Kihlm. 1878 i H. M. F.), Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Finnö (Ch. E. Boldt enl. Consp.), Bolstaholm (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Höckböle holme; Finström: Emnäs (Laurén enl. Consp.), Godby (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), „Bergö in littore marino“ (H. M. F.); Saltvik: Kyrkbyn (Herb. Pesola); Vårdö: Vester-Simskäla.

Carex dioica L.

Sesleria-ängar, 6—7 (N:o 2, 3), ej sällan jämte *C. capillaris*. Tillhör egentligen fuktigare ståndortstyper än löfvegetationens.

I skärgården Kökar—Geta blott på 13 spec.-omr.: i Kökar på 1 (3); i Föglö på 3 (6); i Lemland på 4 (12) och i NW skärgården på 5 (8). I Sottunga alls icke anträffad. Frekv.-gr. för

spec.-omr. öfverallt låg, endast undantagsvis II. — Förekommer i öfrigt på Fasta Åland, där den i de vestra socknarna Jomala, Hammarland och Finström torde vara utbredd med ungefär samma frekv.-gr. som i skärgården, samt på Eckerö o. i Vårdö. Från Saltvik, Kumlinge o. Brändö saknas uppgifter.

Kökar: „Idö, äng vid kanten af ett kärr" (N. Johansson 1911 i H. M. F.); Föglö: Nötö, Storklobb, Gripö (Skråfsö); Lemland: Jersö, Nåtö, Granholm, Slätskär; Jomala: Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Vargsunda, Möckelby, på en fuktig äng öster om prestgården (Laurén), Jomala by, Ytterby, Önningeby; Hammarland: Mörby, Bovik, Strömma, Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: söder om Storby (Br. Fl.), Böle (Herb. Pesola), Finbo; Geta: Dånö, vid bottnen af Långvik (Ch. E. Boldt), Höckböle; Finström: Emnäs (enl. Warén), Godby, Bamböle, Bartsgårda (enl. Pesola); Sund: „funnen här och där på några ängar kring Mångsteckta och på Vibberholmen, men från andra ställen ej antecknad" (Lindén s. 74); Wårdö: Vibberholmen (enl. Lindén; jfr närmast ofvan).

C. pulicaris L.

Högre *Sesleria*-ängar, mest 7 (N:o 14, 15), samt öppna ställen inom löfängar, 5—7.

Arten har på Åland en mycket ojämn utbredning. I skärgården Kökar—Geta antecknad från 16 spec.-omr. I hela S och SO skärgården (Kökar, Sottunga o. Föglö) anträffad endast på spec.-omr. Kökar: Idö o. Föglö: Gripö; i Lemland däremot allmän, saknas blott på 2 (12) spec.-omr. I NW skärgården åter sällsyntare, blott på 4 (8) spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. I—IV; vexlingarna i en del fall betingade af ståndortsförhållandena, i andra icke. — Likasom i Lemlands skärgård allm. öfver hela det närbelägna Jomala och äfven flerstädes anträffad i Hammarland; tyckes för öfrigt på Fasta Åland vara sparsammare företrädd. I Vårdö är endast en lokal mig bekant. — Upptages icke af Bergroth.

Kökar: Idö; Sottunga: „Kyrklandet st r.“ (Arrh. enl. Consp.); Föglö: Gripö; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Granboda (H. M. F.); Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, vid Degerbergsfjärd, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Gölby (enl. Warén), Möckelby, „cop. circa templum“ (Laurén enl. Consp.), „prope praed. sacerdotis“ (Saelan enl. Consp.), Jomala by, Jomala öjen, Ytterby; Hammarland: Torp, Kattby, Mörby, Bredbolstad, Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: Storby, Böle (Saelan enl. Consp.), Finbo; Geta: Dånö, „Grändal“ (Consp.); Finström: Emnäs, Godby (H. M. F.), Markusböle (enl. Linkola), Bergö (Saelan enl. Consp.), Örnäs; Sund: „anträffad nära Mångsteckta på särskilda lokaler, belägna på de ängs- och skogsmarker, hvilka ligga österom vägen, som leder till sjöbodarne“ (Lindén s. 74); Vårdö: Mickelsö.

C. muricata L.

Enst. — 5 eller oftare i smärre grupper på öppna ställen inom löfängar, på ängsbackar äfvensom samt företrädesvis på grofsteniga backar (N:o 44). Äfven på backknallar. På beskuggade ställen samt i stark skugga endast tillfälligtvis och blott i enst. individer (N:o 63, 75, 76).

Öfver hela området en af löfvegetationens oftast uppträdande arter, bl. a. anträffad på samtliga 30 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr., beroende på växtens specifika fordringar, vexlande men öfverallt jämförelsevis låg, mest I—III; endast på Lemland: Eskskär o. Kökar: Husö uppskattad till IV o. V.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Sommarö (H. M. F.), Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär, „Flakaholma“ (H. M. F.); Jomala: Ytternäs, Granö (Br. Fl.), Marie-

hamn (H. M. F.), Klinten, Ramsholm, Kungsö, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Ytterby, Öfverby, Önningeby, Hindersböle (H. M. F.), „Lemström" (enl. Warén); Hammarland: Torp, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo, Signilskär (H. M. F.); Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Höckböle holme; Finström: Godby, Grelsby, Bastö; Saltvik: Näs, Toböle, Saggö, Boxö; Sund: „Kyrkbyn" (Hult o. Tikkanen), Kastelholm, Högbolstad (H. M. F.), Hulta, Bomarsund, Klixön (Lindén s. 74); Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Ådö, Ängö, Bergö.

(C. **disticha** Huds.)

Tillhör egentligen fuktigare ståndortstyper än löfvegetationens, men anträffas dock stundom äfven inom *Sesleria*-ängar, mest spridd men stundom t. o. m. med täthgr. 7.

Allmänt eller täml. allm. utbredd öfver hela området. I skärgården Kökar—Geta bl. a. antecknad från 22 spec.-omr.: 3 (3) i Kökar; 1 (1) i Sottunga; 6 (6 i Föglö); 7 (12) i Lemland; samt 6 (8) i NW skärgården.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Öfverboda, Smedö, Hellsölandet, mellan Hellsö o. Österbygge, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Finnö, Kyrklandet („p—st fq", Arrh. enl. Consp.); Föglö: Bänö, Jyddö Nötö, Gripö, Degerby, Flisö, Granboda (sandstrand), Horsholma (H. M. F.), Storklobb, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Jersö, Granö, Nåtö, Slätholm, Granholm, Askö, Slätskär, Lemböte (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Hellestorp: Hamnbacka (H. M. F.), Granboda (H. M. F.); Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Klinten, Sviby (H. M. F.), Möckelö (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Hammarudda, Vargsunda, Möckelby, Dalkarlby (H. M. F.), mellan Ingby o. Jomala by, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Önningeby; Hammarland: Mörby, Byttböle (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Bovik, Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: Storby, Böle (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Torp (sandig hafsstrand), Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Bolstaholm (H. M. F.), Pantsarnäs (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Höckböle; Finström: Emnäs, Godby, mellan Finströms kyrka o. Emkarby, Bjerström, Bamböle, mellan Bjerström o. Björkö, vid Vandö fjärd, Lindersholm, Bastö, Bergö (enl. Saelan); Saltvik: Germundö (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), kyrkbyn (Hult o. Tikkanen), Saggö, Boxö; Sund: „ad templum" (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Kastelholm (Hult enl. Consp.), Högbolstad (H. M. F.), i Sund „allmän" enl. Lindén (s. 74); Vårdö: Simskäla, Långö, Vargata by, Mickelsö, Busö, Ängö.

C. leporina L.

I ± sparsamma tufvor eller i smärre grupper på öppna ställen inom löfängar, företrädesvis på stigar, samt i all synnerhet på back- och bergknallar, t. o. m. 6; stundom i enstaka individer äfven på högre *Sesleria*-ängar (N:o 14). Jämförelsevis rikligt på betesmarker. Öfverallt gynnad af odlingen.

Uppträder, i regel med ungefär samma frekv.-gr., inom löfängar öfver hela området. Saknas i skärgården Kökar—Geta blott på 6 spec.-omr., hvaraf 4 äro obebodda holmar. Frekv.-gr. för spec.-omr. låg, oftast I—II endast sällan III, som det synes lägre inom NW än inom den öfriga skärgården; på samtliga 9 obebodda spec.-omr., där arten anträffats, utgör frekv.-gr. blott I.

Kökar: Idö, Husö, Finnö, Hellsö, Hamnö; Sottunga: Långskär, Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn (Br. Fl.), Hindersböle, Kalmar, Klinten, Ramsholm, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Möckelby, Dalkarlby: Löfdal, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby; Hammarland: Torp, vid Postadsfjärdens botten, Mörby, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Höckböle; Finström: Emnäs, Godby, Emkarby, Bamböle, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Näs, Ryssböle, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, „Tjännan“ (Br. Fl.), Hulta, Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Ängö, Bergö.

C. Goodenowii J. Gay

Tillhör företrädesvis en lägre strandzon, där arten bildar en särskild formation, samt sänkor på berg (7). Förekommer inom löfvegetationens ståndorter allmänt på den typiska *Sesleria*-ängen, 3—7 (N:o 1, 2, 5, 7—11), samt äfven, dock ej ymnigare än 6, på högre *Sesleria*-ängar (N:o 12—14).

Stundom äfven på öppnare ställen inom löfängar, dock sällan ymnigare än 5 (N:o 23).

Uppträder regelbundet inom områdets löfängar; bl. a. på samtliga 30 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr., beroende af tillgången på lämpliga ståndorter, öfver hela området mest II—IV.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Österbygge, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Långskär, Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Kallsholm (H. M. F.), Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Granö (Br. Fl.), Mariehamn, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Hammarudda (Br. Fl.), mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Önningeby; Hammarland: Torp, Frebbenby, Mörby, Lillbolstad, Bovik, Strömma, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö; Storby, Vesteröjen (Br. Fl.), Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby (H. M. F.), Strömsvik, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, Lindersholm, vid Vandö fjärd, Bastö; Saltvik: Toböle, Boxö; Sund: Hulta holme, Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Ådö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Ängö.

C. ornithopus Willd.

Öppna ställen inom löfängar, ställvis t. o. m. 5; mest i grupper (N:o 20). — Känd endast från tvenne lokaler: Jomala: nära Mariehamn (1909) o. Lemland: Nåtö, löfäng bland hassel (1911); på bägge ställen täml. rikligt.

Bergstrand uppger (1852, s. 42) förevarande art från Åland med beteckningssättet „Aso: LPr.“, hvarmed anges förekomst i sydöstra delen af „*vestra* området af Fasta Åland“. L anger: „i träsk, insjöar, källdrag, diken och på sumpiga ställen *(Pl. lac. et pal.)*“; P åter: „på ängar, dikesrenar o. s. v. *(Pl. prat.)*; r betecknar: „sällsynt“. Att

märka är, att ofvan angifna fyndort i Jomala faller inom SO delen af Bergstrands „vestra området af Fasta Åland“, att den är belägen nära Mariehamn (vid tiden för Bergstrands vistelse på Åland en obetydlig by vid namn Öfvernäs), hvilken trakt Bergstrand besökt, samt att växtplatsen utgör äng, delvis en ståndort, som ännu i viss mån är fuktig och för mera än ett halft sekel tillbaka i tiden sannolikt i någon mån var sumpig. Fyndet af arten i Jomala synes sålunda bekräfta riktigheten af Bergstrands uppgift. I H. M. F. finnas exemplar från Åland, tagna af J. M. af Tengström jun., men utan angifvande af fyndorten.

C. digitata L.

Enst. — rikligt (7) inom löfängar i skuggan af träd- o. buskbestånd samt inom slutna lundar (N:o 52, 53, 64, 69, 70, 72, 75, 82). Enst. — spr. (3) äfven på grofsteniga backar samt en eller annan gång i bortkomna individer på öppna ställen inom löfängar, på ängsbackar eller t. o. m. på högre *Sesleria*-ängar (N:o 18, 28, 30, 36, 37, 39, 41, 48, 49).

Arten har en egendomlig utbredning på Åland. I skärgården Kökar—Geta blott på 18 spec.-omr. Saknas trots de mest gynnsamma ståndortsförhållanden på de tre spec.-omr. Idö, Lindö och Husö i Kökar; ej heller anträffad på Kökar i öfrigt. Detsamma är fallet i Sottunga, hvars bergiga och kala holmar dock endast i ringa grad erbjuda arten lämpliga ståndorter. Äfven i Föglö sparsamt företrädd: blott på 3 (6) spec.-omr. och här, trots ymnig tillgång på lämpliga ståndorter, blott med låg frekv.-gr. (I—III). Täml. allmän däremot i Lemlands skärgård, där den saknas blott på 4 (12) spec.-omr. Ännu allmännare i NW skärgården, där arten (bl. 8 spec.-omr.) saknas blott på Finbo. I proportion till den från S mot N stigande allmänna frekv.-gr. stiger äfven frekv.-gr. för de enskilda spec.-omr.; denna kan sålunda i Lemland och NW skärgården på områden, där betingelserna äro gynnsamma, uppgå t. o. m. till V; öfverallt i hög grad vexlande beroende af ståndortsförhållandena. — Beträffande utbredningen på Fasta Åland och i Vårdö kan jag icke närmare

uttala mig, då mina exkursioner här mestadels verkställts under en tid, då arten redan är stadd i försvinnande; i Jomala o. Finström uppträder arten åtminstone flerstädes och det samma torde äfven vara fallet på det öfriga Fasta Åland; i Vårdö äro ståndortsförhållandena för arten mestadels ogynnsamma. — Upptages ej af Bergroth från Brändö men väl från Kumlinge („sydöstra delen af kyrklandet").

Föglö: Bänö, Jyddö, Gripö; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Slätholm, Granholm, Skobbholm; Jomala: Ytternäs, Ramsholm, Gölby (enl. Meurman), Godtby, Jomala by (H. M. F.), Önningeby; Hammarland: Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Geta: Dånö, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, mellan Bjerström o. Björkö, Bastö; Saltvik: Ödkarby (Herb. Pesola).

C. digitata × ornithopus

I spridda, yppiga tufvor anträffad jämte föräldrarna i Jomala nära Mariehamn (juni 1909; jfr medd. af Soc. pro F. et. Fl. Fenn., H. 36 (1909—1910) s. 24).

C. caryophyllea Latour

Öppna ställen inom löfängar samt ängsbackar, 4—6 någon gång grupper om 7; steniga backar, 3—4 (N:o 40, 41, 45, 47); stundom spridd redan på högre *Sesleria*-ängar (N:o 18). — Förekommer endast inom löfängsområden.

Mycket ojämnt utbredd. I skärgården Kökar—Geta blott på 14 spec.-omr.: I S skärgården (Kökar, Sottunga, Föglö) blott på Föglö: Ulfversö, saknas på samtliga spec.-omr.; i Lemland på 6 (12) spec.-omr.; i NW skärgården på samtliga 8. Äfven frekv.-gr. för de enskilda spec.-omr. stiger parallellt med den allmänna frekv.-gr. Medan den sålunda i Lemland vexlar mellan I o. III, uppgår den i NW skärgården oftast till III—V, endast på Äppelö: Granskär, där ståndortsförhållandena äro ogynnsamma, uppskattad till II. — Också på Fasta Åland anträffas arten täml. ofta; i Vårdö har jag däremot icke sett densamma. — Upptages icke af Bergroth.

Föglö: Ulfversö; Lemland: Jersö, Idholm, Nåtö, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Godtby, Hammarudda (H. M. F.), mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Dalkarlby (H. M. F.), Jomala by, „Jomala by o. Ö allm.“ (Laurén), Önningeby; Hammarland: vid Öjvikens NW del, vid Postadfjärdens botten, Frebbenby, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby (H. M. F.), Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Bolstaholm, Möckelgräs, Östergeta (enl. Linkola), Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby (enl. Linkola), Strömsvik, Örnäs, Emkarby, Bjerström, Bamböle, Bastö; Saltvik: Näs, mellan Rangsby o. Ryssböle; Sund: Högbolstad (H. M. F.), „observerad på särskilda lokaler vid Mångsteckta“ (Lindén s. 73).

C. pilulifera L.

Öppna ställen inom löfängar samt ängsbackar, mestadels spridd (4), äfvensom steniga backar, t. o. m. 6 (N:o 27, 30, 38, 39). Någon gång enst. redan på högre *Sesleria*-ängar. Karakteristisk är en formation på mestadels magrare grund, där förevarande art och *Nardus stricta,* bägge med täthgr. 7, på smärre fläckar dominera med endast svag inblandning af andra arter (jfr *Nardus*). Mestadels i smärre grupper.

Öfver hela området en bland löfvegetationens oftast förekommande arter; bl. a. antecknad från samtliga spec.-omr. så när som från Kökar: Lindö och Lemland: Eskskär. Frekv.-gr. för spec.-omr. öfverallt täml. låg, mestadels I—III, endast undantagsvis IV.

Kökar: Idö, Husö, Karlby, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Storklobb, Björkör, Näfversholm, Sonnboda (H. M. F.); Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, Djurvik, Vargsunda, Gölby (enl. Warén), Möckelby, Jomala öjen, Ytterby,

Önningeby; Hammarland: Torp, vid Öjvikens NW del, vid Postadfjärdens botten, Mörby?, Bredbolstad, Bovik, Strömma, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Broholm, Labbnäs (enl. Linkola), Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, Örnäs, Bamböle, Lindersholm, Bastö, Bergö (H. M. F.); Saltvik: Näs, Ödkarby (Herb. Pesola), Ryssböle; Sund: Kastelholm, Högbolstad (H. M. F.), Hulta, „ej sällsynt, anträffad t. ex. på steniga ängsbackar invid Mångsteckta" (Lindén s. 73); Vårdö: Sandö, Vargata, Mickelsö.

C. pallescens L.

Öppna ställen inom löfängar samt ängsbackar, 4—5 (N:o 27, 28, 30, 31, 33), äfvensom grofsteniga backar, 4 (N:o 39, 40, 44, 49). Äfven på beskuggade ställen, men mestadels något sparsammare, 2—4 (N:o 58—60, 63, 67, 69, 70). Saknas på den typiska *Sesleria*-ängen, men anträffas redan på högre *Sesleria*-ängar, enst. — 4 (N:o 14—16). Höjd inemot 80 cm.

Öfver hela området en af löfvegetationens allmännaste arter, som endast undantagsvis torde saknas; med hög frekv.-gr. antecknad bl. a. från samtliga 30 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. mest IV—V, endast jämförelsevis sällan III.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Smedö, Hellsö, Hamnö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö; Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret; Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Önningeby; Hammarland: Byttböle, vid Postadfjärdens botten, Postad, Kattby, Mörby, Bredbolstad, Lillbolstad, Bovik, Strömma, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, Strömsvik, Emkarby, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, vid Vandö fjärd, Lin-

dersholm, Bastö; Saltvik: Ödkarby (Herb. Pesola), Näs, Toböle, Saggö, Boxö; Sund: Hulta, Hulta holme; Vårdö: Vester-Simskäla, Ådö, Vargata, Mickelsö, Busö, Ängö, Bergö.

C. **glauca** Murr.

Företrädesvis på högre *Sesleria*-ängar (N:o 18) men därjämte äfven på öppna ställen inom löfängar samt t. o. m. på ängsbackar, 4—6. Saknas på den typiska *Sesleria*-ängen. — Förekommer endast inom löfängsområden.

Mycket ojämnt utbredd. I skärgården Kökar—Geta på 15 spec.-omr. I hela S skärgården (Kökar, Sottunga, Föglö) på endast 3 (10) spec.-omr., nämligen Föglö: Björkör o. Gripö samt Kökar: Idö. På förstnämnda, mot Lemlands skärgård vettande fyndort är frekv.-gr. I; på Idö har jag funnit blott några få individer, växande därtill icke på någon af artens naturliga ståndorter utan på en stenig ängsbacke, hvilket i förening med den isolerade lokalen tyckes ge vid handen, att arten först nyligen och rent tillfälligt hamnat här. I Lemland redan allmännare: på 6 (12) spec.-omr.; frekv.-gr. för de enskilda spec.-omr. dock fortfarande endast I med undantag för Jomala: Ytternäs; där den uppskattats till IV, hvilken högre frekv.-gr. tydligen måste ställas i samband med artens stora utbredning i Jomala, där 23 fyndorter äro mig bekanta. I NW skärgården förekommer arten rätt allmänt: på 6 (8) spec.-omr.; frekv.-gr. för de enskilda spec.-omr. här ställvis t. o. m. III. — Likasom i Jomala förekommer arten allmänt på löfängar i Hammarland; för öfrigt äro på Fasta Åland och Eckerö endast 10 samt i Vårdö en lokal mig bekanta. — Upptages icke af Bergroth.

Kökar: Idö; Föglö: Gripö; Björkör, Lemland: Björkö, Jersö, Nåtö, Slätskär, Granö, vid Lumparsund; Jomala: Ytternäs, Mariehamn (E. Reuter enl. Consp.), Hindersböle, Kalmar, Klinten, Sviby (Herb. Pesola), Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, Djurvik, Hammarudda, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, „ad praed. sacerdotis“ (E. Reuter enl. Consp.), Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby, „Lemström“ (enl. Warén); Ham-

marland: Postad, Kattby, Frebbenby, Mörby, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Böle (C. J. Arrhenius 1863 i H. M. F.), Storby, „ad templum" (Saelan enl. Consp.), Finbo; Geta: Dånö, Isaksö (Ch. E. Boldt enl. Consp.), Snäckö, Finnö samt Gummholm (Hult enl. Consp.), Broholm; Finström: Emnäs, mellan kyrkan o. Emkarby, Bamböle; Saltvik: Haraldsbyholmen (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.); Sund: „tämligen rikligt på en äng nära sjöstranden mellan Mångsteckta båthus och Delvik" (Lindén s. 73); Vårdö: Vester-Simskäla.

C. panicea L.

Förevarande art, som på lägre strandterränger ofta bildar framträdande bestånd (7), hvilka pläga omedelbart föregå den typiska *Sesleria*-ängen, har äfven inom löfvegetationen en vidsträckt förekomst. Uppträder sålunda inom den typiska *Sesleria*-ängen, 6 någon gång 7 (N:o 2—10); äfvenså allm. men något mindre ymnigt (4—6) inom högre *Sesleria*-ängar (N:o 12—17) samt på öppna platser inom löfängar, mest 4—5, stundom i grupper om t. o. m. 7 (N:o 24, 26, 27). Äfven på ängsbackar samt stundom på grofsteniga backar, 4—5 stundom t. o. m. 7 (N:o 30, 33, 36, 39, 40, 50). Upptager i rena bestånd (7) ofta sänkor på berg.

Öfver hela området en bland löfvegetationens mest utmärkande arter, hvilken knappast någonsin torde saknas; bl. a. antecknad från samtliga 30 spec.-omr. Också frekv.-gr. för de enskilda spec.-omr. genomgående hög, mestadels IV—V, endast jämförelsevis sällan III.

Kökar: Idö, Brunskär, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Långskär, Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Björkör, Näfversholm, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn (H. M. F.), Hindersböle?, Kalmar, Klinten, Sviby (Herb. Pesola), Möckelö, Ramsholm, mellan

Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: Torp, vid Postadfjärdens botten, Kattby, Mörby, Bredbolstad, Lillbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby, Vesteröjen (Br. Fl.), Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Strömsvik, Örnäs, Emkarby, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, vid Vandö fjärd, Lindersholm, Bastö, Bergö (H. M. F.); Saltvik: Toböle, Ryssböle, Saggö, Boxö; Sund: Hulta; Lumparland: vid prästgården (H. M. F.); Vårdö: Vester-Simskäla, Sandö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Ängö.

(C. polygama Schkuhr)

Tillhör egentligen fuktigare ståndortstyper än här afhandlade, inom hvilka den dock på ett par ställen (Jomala: löfäng mellan Södersunda o. Vargsunda, 1909) blifvit anträffad. I öfrigt antecknad från:

Lemland: Hellestorp: Hamnbacka (R. Dahlberg 1898 i mitt herb.); Jomala: Hammarudda (fuktig ståndort, 1907), Vargsunda (1909); Eckerö: Storby (kärr, K. Linkola i mitt herb.), Böle („in littore paludoso", Saelan 1877 i H. M. F.; „in turfosis ad stagnum", Arrh. o. Kihlm. 1878 i H. M. F.), Storhagarna (H. Lindberg 1892 i H. M. F.), „våt äng på holmen vid Skeppsvik" (H. Lindberg i H. M. F.); Finström: Skabbö (1911). — Uppges icke af Bergroth.

(C. Oederi (Ehrh.) Hoffm.)

Tillhör egentligen icke löfvegetationen utan dels lägre strandformationer, dels fuktiga eller sumpiga ståndorter. Anträffas emellertid nu och då äfven på den typiska *Sesleria*-ängen, t. o. m. 6 (N:o 6), eller motsvarande lägre strandängar samt stundom, sannolikt som relikt, på öppna ställen inom lägre löfängar, mest 5—6 (på Lemland: Inre Kalfskäret exempelvis antecknad (6) jämte *Carex pulicaris)*.

Utbredd öfver hela området; anteckningar föreligga bl. a. från 24 spec.-omr.

Kökar: Idö, Husö, Hamnö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Nötö, Gripö, Jersö, Näfversholm, Storklobb, Björkör; Lemland:

Björkö, Jersö, Granö, Nåtö, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Eskskär; Jomala: Ytternäs, vid Mariehamn, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, äng nära Ramsholm, Godtby, mellan Godtby o. Djurvik, Hammarudda, Vargsunda, Jomala by, Önningeby; Hammarland: Torp, Mörby, Bovik, Strömma, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby, Wahlbergs udde (sumpig ståndort), Långvik, Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Höckböle holme, vid Mönsfjärd; Finström: Emnäs, Godby, mellan Finströms kyrka o. Emkarby, Emkarby, mellan Bjerström o. Björkö, Lindersholm: Saltvik: Ryssböle; Sund: Hulta holme, „tämligen allmän på sjöstränder, betesmarker o. s. v." (Lindén s. 73), Lumparland: i lund (P. Brofeldt i mitt herb.); Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Ådö, Vargata by, Ängö.

(C. Oederi *oedocarpa Ands.**)**

Tillhör egentligen icke löfvegetationen, inom hvilken den dock stundom (ex. Lemland: Björkö, Jersö; Hammarland: Äppelö) finnes representerad i grupper (mest ca 5) i fuktigare, beskuggade eller skuggiga sänkor, ofta särskildt talrikt vid sällan använda körvägar, där växtligheten i öfrigt till betydande del undertryckts.

I skärgården Kökar—Geta antecknad från 8 spec.-omr. I öfrigt på spridda lokaler på Fasta Åland samt på Eckerö. Beträffande utbredningen erfordras kompletterande uppgifter.

Kökar: Idö, Öfverboda, Hellsö landet, söder om Hellsö by, Österbygge; Föglö: Nötö, „Prästlandet" (H. M. F.); Lemland: Björkö (ex. från 1901 i mitt herb.), Jersö, Granö (ex. från 1907 i mitt herb.); Jomala: Ytternäs: Espholm (ex. från 1908 i mitt herb.), Kungsö (ex. från 1901 i mitt herb.), Hammarudda (ex. från 1899 i mitt herb.), Dalkarlby: Löfdal (ex. från 1901 i mitt herb.), Ytterby; Hammarland: Bovik, Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: Storby (ex. från 1898 o. 1907 i mitt herb.); Geta: Höckböle, Östergeta (Herb. Linkola). — Bergroth upptager s. 57 formen från Kumlinge: Visings.

(C. lepidocarpa Tausch ***septentrionalis** m.**)**

Under ofvanstående namn har jag i exsiccatverket: A. Palmgren: *Carices fulvellae,* 1910, utdelat exemplar af *C. lepidocarpa* från Åland (N:o 1—13) äfvensom från ett antal lokaler på Gotland (N:o 42—51). Studier i naturen under särskilda somrar på Åland allt sedan 1898 samt sommaren 1910 på Gotland i förening med granskning af det museerna i Uppsala, Stockholm, Lund, Kristiania och Köpenhamn till-

höriga materialet af förevarande art hafva ledt mig till den uppfattningen, att den nordiska *C. lepidocarpa* representerar en från den mellaneuropeiska typen afvikande form, sannolikt af underarts valör (jfr mitt förelöpande meddelande „Carex-gruppen Fulvellae“ i Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fenn., H. 35 (1908—1909) s. 168). Då min förhoppning är att inom en snar framtid kunna lemna till publicerande resultaten af mina under särskilda år allt sedan 1898 bedrifna studier af *Carex*-gruppen *Fulvellae,* inskränker jag mig till att beträffande denna och öfriga här upptagna former hänvisa till ofvan angifna förelöpande meddelande samt till mitt exsiccat, hvaraf tillsvidare N:o 1—60 äro utkomna. — *Carex lepidocarpa* är af mig första gången anträffad på Åland i juli 1898. I Universitetets finska samling representerades den dessförinnan blott af ett till *C. lepidocarpa* säkert hörande exemplar; på etiketten läses: „*C. flava* **lepidocarpa* (!) ?, Eckerö: Storby in prato humido inter *C. flavam, Oederi, Hornschuchianam, fulvam*, 17. 7. 1878 Axel Arrhenius et A. O. Kihlman.“ I öfrigt tillhör (möjligen på ett eller annat undantag när) i Universitetets finska samling till *C. lepidocarpa* hänfördt material hybriden *C. flava* × *Oederi.* Till denna hybrid har äfven Kihlman senare velat föra de här ofvan omnämnda exemplaren af *C. lepidocarpa.* På tal om hybriden *Carex flava* × *Oederi*, hvilken framlägges såsom för det finska floraområdet ny, skrifver Kihlman (Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fenn., H. 18 (1892) s. 247): „hit torde äfven böra räknas en *Carex*, tagen af A. Arrhenius och föredr. vid Eckerö Storby på Åland och förut af dem betecknad såsom *C. Oederi* **lepidocarpa*“. Till här ofvan åsyftade exemplar i H. M. F. har Kihlman år 1891 fogat en bestämning af följande lydelse: „förmodligen *C. flava* × *Oederi.* Obs.! fruktgömmena äro toma“.

Tillhör egentligen sanka eller fuktiga ståndorter, men är äfven anträffad, om ock i svag gestalt och mycket sparsamt, på öppna ställen inom en lägre löfäng (Eckerö: Storby). Uppträder för öfrigt mest i spridda eller ställvis rikliga exemplar. — Mycket sällsynt: Eckerö: Storby på tvenne ställen (1898, 1901, 1904, 1907,

1908, 1909, 1912), Vesteröjen (1908). — En afvikande form (var. *turgida* Palmgr. et Florstr.) förekommer i Jomala: Jomala by på en träd- och buskbevuxen, något fuktig ängsmark (juli 1908).

C. flava L.

Öppna eller svagt beskuggade ställen inom löfängar, företrädesvis på något fuktigare grund (t. o. m. 4—6). Tillhör egentligen fuktigare ståndortstyper än löfvegetationens. Utbredningen mycket ojämn. I skärgården Kökar—Geta, där löfvegetationen numera finnes vackrast representerad, täml. sällsynt; antecknad från endast 10 spec.-omr., nästan öfverallt därtill endast med frekv.-gr. I; blott på Äppelö, där lämpliga, fuktigare ståndorter rikligt stå till buds, med frekv.-gr. III. Sparsammast förekommer arten i södra skärgården (Kökar, Sottunga, Föglö), där den är funnen blott på 2 (10) spec.-omr., nämligen Föglö: Bänö och Kökar: Idö. I Lemlands skärgård blott på 4 (12) spec.-omr.; ej heller på några af skärgårdens öfriga holmar. Allmännare i NW skärgården: på 4 (8) spec.-omr. — Rikligast förekommer arten i Jomala, där den är allm. utbredd inom löfängar, samt på Eckerö. Äfven i Hammarland äro flere lokaler mig bekanta. I öfrigt på Fasta Åland jämförelsevis sällsynt; i Vårdö har jag ej anträffat arten.

Kökar: Idö; Sottunga: Finnö (1907, osäkert huruvida inom spec.-omr.); Föglö: Bänö; Lemland: Slätholm, Granholm, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, äng nära (NW om) Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, Hammarudda, Djurvik, äng söder om Degerbergs fjärd, Vargsunda, Möckelby, Ingby (H. M. F.), öster om Ingby, Jomala by, söder om Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: Mörby, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: Storby, Böle (Hult o. Tikkanen), Öra (H. M. F.), Långvik, Skeppsvik; Geta: Dånö, Höckböle, Gröndal (Hult o. Tikkanen); Finström: Emkarby, vid kyrkan (gungfly); Saltvik: Ödkarby (Herb. Pesola), Toböle. — Upptages af Bergroth (s. 57) från Kumlinge: „Ingersholm, Lökvik“ och Brändö: „Kyrklandet, Lappo, Jurmo, Harholm“ (hörande till Jurmo by).

Exemplar från Jomala ingå som N:o 17 o. 18 i „*Carices fulvellae*“.

C. Hornschuchiana Hoppe f. typica

Tillhör i all synnerhet fuktiga och sankare ståndorter, men anträffas äfven i vacker gestalt på högre *Sesleria*-ängar samt öppna platser inom löfängar. Mest i spr. exemplar.

På spridda ställen inom områdets vestra delar (Jomala, Hammarland) samt i Lemland på spec.-omr. Jersö. — Upptages ej af Bergroth.

Lemland: Jersö (1907, täml. spars. på ett par ställen inom löfängsmarker); Jomala: mellan Brändö o. Godtby (flerst. såväl på löfängar som på sumpiga ståndorter, 1899), Kungsö (1899, på löfäng), Hammarudda (1899, såväl inom löfängsmarker som på sumpiga ståndorter), Jomala by (1908, kärrmark; i H. M. F. finnas exemplar tagna redan 1886 af Laurén); Hammarland: äng invid den lummiga udden mellan Hammarudda o. Marsund, norr om Torp by (1909, på sumpiga ståndorter), Drygsböle (kärr, H. Lindberg 1906 i H. M. F.). — Till denna form hör med all sannolikhet den af A. Arrhenius (enl. Consp.) på Jomala: Möckelö funna formen.

Exemplar från Jomala: Hammarudda och Jomala by ingå som N:o 27 o. 28 i „*Carices fulvellae*“.

C. Hornschuchiana *Eckeröensis Lindb. fil. et Palmgr.

Medan den på Åland i öfrigt uppträdande *C. Hornschuchiana* i allo öfverensstämmer med den i Skandinavien och Tyskland förekommande typen, afviker den på Eckerö uppträdande — oberoende af ståndort — i en del hänseenden, främst genom starkt uppsvällda fruktgömmen. Formen är af H. Lindberg och förf. urskiljd såsom underart under ofvanstående namn (jfr Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fenn., H. 35 (1908—1909) s. 3). En med den på Eckerö växande identisk form är af förf. insamlad 1908 i trakten af Arholma i Upplands skärgård. — Exemplar från Eckerö ingå som N:o 29 o. 30 i „*Carices fulvellae*“.

På liknande ståndorter och med samma täthgr. som föreg.

Eckerö: „ad stagnum Böle et ad Storby versus Käringsund interdum st cop.“ (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp. — De äldsta exemplaren af *C. Hornschuchiana* i H. M. F. äro under namn af *C. speirostachya* Wbg. tagna 1878 af Arrhenius o. Kihlman: det ena exemplaret: Eckerö: Böle: „in prato humido ad stagnum cum *C. flava* et *C. Oederi*, 17. 7. 1878“, det andra på samma lokal och från samma dag: „in prato subhumido una cum *C. flava, Oederi* etc.“. I Storby iakttagen på löfängar af förf. åren 1898, 1901, 1902, 1904, 1907—1909), Wahlbergsudde (i kärr, 1907), Skeppsvik (löfäng, 1907), Vesteröjen (i kärr, 1908), Torp öjen (1908).

(C. Hornschuchiana f. typica × Oederi)

I sparsamma tufvor eller i grupper jämte föräldrarna. — Lemland: Jersö på löfängsmark (1907); Jomala: mellan Brändö o. Godtby inom löfängar (1907), Hammarudda på sumpig ståndort (1899, 1902, 1907, 1908).

Exemplar från Jomala: Hammarudda och Lemland: Jersö ingå som N:o 35—40 i „*Carices fulvellae*“.

(C. Hornschuchiana *Eckeröensis × Oederi)

I fåtaliga tufvor jämte föräldrarna.

Af förf. urskiljd från Åland: Eckerö: Storby löfäng år 1898 (jfr Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fenn., H. 35 (1908—1909) s. 168—169), härstädes af förf. insamlad äfven åren 1901, 1904, 1907, 1908. För öfrigt insamlad å „Wahlbergsudde“ i kärrmark (1907), på Vesteröjen (1908), inom löfäng vid Långvik (1907), i löfäng vid Skeppsvik (1907). — Till denna hybrid höra äfven följande af H. Lindberg i Eckerö insamlade och i H. M. F. under namn af *C. fulva* Good. uppbevarade exemplar: „Stora kärret norr om vägen mellan Torp och Skeppsvik“ (1892), „fuktig äng öster om Skeppsvik“ (1892), „Humleviken“ (1892), „Torp“ (1890), „Långvik“ (1892).

Med „*Carex fulva* Good.“ har hos oss afsetts hybriden *C. flava* L. × *Hornschuchiana* Hoppe., under hvilket namn hybriden

redan år 1878 insamlats af Axel Arrhenius och A. O. Kihlman. I redogörelsen för Sällskapets Soc. pro Fauna et Flora Fenn. månadsmöte den 9 nov. 1878 läses (Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fenn., H. 6 (1881) s. 211) vid redogörelsen för ett af Kihlman gjordt meddelande angående några af honom o. A. Arrhenius på Åland insamlade anmärkningsvärda växter: „— — — *Carex fulva* Good. ny för vår flora, tagen på Eckerö tillsammans med *C. Hornschuchiana* och *C. flava*, hvaraf den af några författare anses för en hybrid".

Exemplar från Eckerö: Skeppsvik ingå som N:o 41 i „*Carices fulvellae*".

(C. Hornschuchiana *Eckeröensis × lepidocarpa *septentrionalis)

I fåtaliga exemplar jämte föräldrarna inom en fuktig löfäng i Eckerö: Storby (1907).

Exemplar från Eckerö: Storby ingå som N:o 31 i „*Carices fulvellae*".

C. flava × Hornschuchiana f. typica

Jämte föräldrarna; mest i fåtaliga, oftast kraftiga tufvor. — Jomala: löfängar mellan Brändö o. Godtby (1907, 1908), Hammarudda i löfäng (1899).

Exemplar från Jomala: trakten af Kungsö ingå som N:o 32 i „*Carices fulvellae*".

C. flava × Hornschuchiana *Eckeröensis

Jämte föräldrarna; mest i fåtaliga, oftast kraftiga tufvor. Upptäckt på Åland år 1878 af Arrhenius och Kihlman. Exemplaret (en enda individ i H. M. F.) är under namnet *C. fulva* Good. taget i „Eckerö: Böle in prato humido ad stagnum una cum *C. Hornsch., flava, Oederi,* rarissime" (Beträffande namnet *C. fulva* Good. se ofvan under *C. Hornsch. *Eckeröensis × Oederi*). Af förf. insamlad inom löfängar i Storby åren 1897, 1898, 1901, 1908, inom löfängar vid Långvik (1907) samt på liknande lokal vid Skeppsvik (1907). — Till denna hybrid hör äfven den

af H. Lindberg 1892 i „Bölehagar norr om Storbyn“ samt på „Holmen vid Skeppsvik“ insamlade „*C. fulva* × *flava* Almqv.“, hvilken sålunda är identisk med den af Arrhenius o. Kihlman år 1878 insamlade *C. fulva* Good.; formen „*C. fulva* × *flava*“ demonstrerades af H. Lindberg vid Sällskapets Soc. pro Fauna et Flora Fenn. möte den 1 okt. 1892 såsom ny för Finland (jfr Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fenn., H. 19 (1893) s. 51).

Exemplar från Eckerö: Storby och Långvik ingå som N:o 33 o. 34 i „*Carices fulvellae*“.

(C. flava × lepidocarpa *septentrionalis)

I fåtaliga tufvor jämte föräldrarna. — Eckerö: Storby, löfäng (1908), Vesteröjen (1908).

På den under *C. lepidocarpa *septentrionalis* omtalade trädoch buskbevuxna fuktiga ängsmarken i Jomala by uppträder synnerligen rikligt (1908—1909) och i praktfulla tufvor en hybrid mellan *C. flava* och den på lokalen ifråga förekommande f. *turgida* af *C. lepidocarpa* (utdelad i „*Carices fulvellae*“ som N:o 20—25).

(C. flava × Oederi)

Jämte föräldrarna i spars.—spridda tufvor.

Kökar: Idö; Lemland: Eskskär (i löfäng, 1907); Jomala: Ytternäs (i löfäng, 1904), Kalmar, „bakom Klinten“ (H. Buch 1905 i H. M. F.), inom löfängar mellan Kungsö och Godtby (1907), Kungsö (i löfäng, 1899, 1901, 1902), Hammarudda (fuktig ståndort, 1899, 1907, 1908), äng söder om Degerbergsfjärd (1898), Vargsunda, öster om Ingby (1907), Jomala öjen; Hammarland: Bovik (1911); Eckerö: Storby (i löfäng, 1898, 1907), Vesteröjen (1908), Långvik (i löfäng, 1907), Skeppsvik (i löfäng, 1907); Sund: Högbolstad (i löfskog, 1907).

Exemplar från Jomala: Hammarudda ingå som N:o 26 i „*Carices fulvellae*“.

(C. lepidocarpa *septentrionalis × Oederi)

I fåtaliga tufvor jämte föräldrarna inom löfäng i Eckerö: Storby (1898, 1904, 1907) samt på fuktig ståndort på Vesteröjen (1908).

I „*Carices fulvellae*“ ingå som N:o 60 exemplar af en hybrid mellan f. *turgida* af *C. lepidocarpa* samt *C. Oederi,* insamlade å den under *C. lepidocarpa* **septentrionalis* omnämnda lokalen i Jomala by.

C. capillaris L.

Uppträder allmänt såväl på den typiska som på högre *Sesleria*-ängar, 3—6 någon gång 7 (N:o 3—7, 12, 14, 16—18). Anträffas vidare, med samma täthgr. eller något sparsammare, på öppna ställen inom löfängar (N:o 21). Höjd t. o. m. 35 cm. — Förekommer endast inom löfvegetationen.

Utbredd, om ock med vexlande frekv.-gr., öfver större delen af området. I skärgården Kökar—Geta på 20 spec.-omr. Förekommer här sparsammast i Kökar och Sottunga: med frekv.-gr. I anträffad blott på spec.-omr. Lindö. I Föglö på 3 (6) spec.-omr.; också här med låg frekv.-gr. (I—II). Täml. allm. däremot i Lemland; saknas (bl. 12 spec.-omr.) blott på de obetydliga Idholm och Inre Kalfskäret, där gynnsamma ståndorter äro sparsamma. Äfven frekv.-gr. för spec.-omr. här högre än i S. skärgården, beroende af tillgången på lämpliga ståndorter vexlande mellan I o. V; högst på Jomala: Ytternäs, hvilket förutom af synnerligen gynnsamma ståndortsförhållanden torde förklaras af artens stora utbredning äfven i öfrigt i Jomala. Också i NW skärgården täml. allm.: på 6 (8) spec.-omr.; frekv.-gr. för spec.-omr. som i Lemland. — Arten har i öfrigt en vidsträckt utbredning inom Jomala; rätt utbredd äfven i de öfriga vestra fastlandssocknarna, men synes uppträda sparsammare i Sund o. Saltvik. I Vårdö äro tvenne lokaler mig bekanta. — Upptages ej af Bergroth.

Kökar: Lindö; Sottunga: „Kyrklandet passim“ (Arrh. enl. Consp.); Föglö: Nötö, Gripö, Degerby (Bergstr. enl. Consp.), Storklobb; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Nåtö, Rödgrund, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn (Saelan enl. Consp.), Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda,

Vargsunda, Gölby (enl. Warén), Möckelby, Löfdal (Saelan enl. Consp.), Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Önningeby; Hammarland: vid Postadfjärdens botten, Kattby, „prope Marsund" (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Bredbolstad, Lillbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: Storby, Böle (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, „Pansarnäs" (Hult enl. Consp.), Höckböle holme, „Grändal" (Hult enl. Consp.); Finström: Emnäs, Godby, Örnäs, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, Bartsgårda (enl. Pesola), Långträsk (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.); Saltvik: Ödkarby (Herb. Pesola), Haraldsby (Hult enl. Consp.); Sund: Högbolstad (H. M. F.), „anträffad på fuktiga ängar och sjöstränder i närheten af prästgården, Mångsteckta m. fl. st." (Lindén s. 73); Vårdö: Mickelsö, Ängö.

C. hirta L.

Ängsbackar, mest i spridda exemplar (N:o 33). — I skärgården Kökar—Geta på endast 1 spec.-omr. (Jomala: Ytternäs). I öfrigt på ett flertal lokaler i Jomala samt på enst. lokaler i Lemland, Hammarland, Eckerö, Geta, Finström, Saltvik, Sund o. Lumparland. — Upptages ej af Bergroth.

Lemland: Lemböte (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.); Jomala: Styrsö, Ytternäs, Mariehamn (Gadolin enl. Consp.), Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö (Br. Fl.), Ramsholm, Godtby, „ubique circa templum" (Laurén enl. Consp.), Torp, vid prästgården (enl. Meurman), Ingby, Ytterby, Öfverby (Laurén: Redogörelse), Önningeby (enl. Meurman); Hammarland: Frebbenby (Hult enl. Consp.), Mörby; Geta: Dånö Gamlan; Eckerö: Björnhufvud (H. M. F.); Finström: Godby (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), „Färjsund" (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Grelsby (enl. Linkola); Saltvik: Germundö (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Kyrkbyn (Herb. Pesola), Qvarnbo (enl. Collander); Sund: „in vicinitate templi" (Hult enl. Consp.), Kastelholm (Bergstr. samt R. o. Ch. E. Boldt enl. Consp.), Tosarby (H. M. F.), „förekommer allmänt dels på torra backar nära sjöstrand dels på sandiga hafsstränder t. ex. nedanom prästgården vid stranden, på backen vid Mångsteckta båthus o. s. v." (Lindén s. 73); Lumparland: „träskstrand" (H. M. F.).

Juncaceae.

Luzula pilosa (L.) Willd.

Karaktärsväxt inom löfängar i skuggan af träd- och buskbestånd samt i slutna lundar, enst.—6 (N:o 52—54, 63, 65, 66, 70, 72, 73, 75, 76). Stundom äfven på grofsteniga backar, 4—5 (N:o 48, 49).

Öfver hela området en inom löfvegetationen allmänt eller täml. allm. uppträdande art; saknas i skärgården Kökar—Geta blott på tvenne spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr., beroende af artens specifika fordringar, mycket vexlande (I oftast IV—V), men företer icke differenser inom landskapets olika delar.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Hamnö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Storklobb, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn, Hindersböle, Ramsholm, Kungsö, Godtby, Djurvik, Jomala öjen; Hammarland: Byttböle, vid Postadfjärdens botten, Kattby, Mörby, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Broholm, Finnö sund (Ch. E. Boldt), Höckböle holme; Finström: Godby, Grelsby, vid Vandö fjärd, Bastö; Saltvik: Toböle; Sund: vid Sunds kyrka, Hulta holme; Vårdö: Ådö, Mickelsö, Busö, Ängö.

L. campestris (L.) DC.

Karaktärsväxt för öppna ställen inom löfängar, 4—6 mest 4 (N:o 19—22, 26, 27, 29), och ängsbackar, 4—6 (7) mest 5 (N:o 30—33, 36). Ofta äfven på steniga backar, 4—6 (N:o 38, 39, 41, 43—45, 51), samt en eller annan gång på beskuggade ställen, 4—5 (N:o 52—54, 56, 57, 59, 64). Saknas på den typiska *Sesleria*-ängen men anträffas stundom spr. redan på högre *Sesleria*-ängar (N:o 16).

Öfver hela området en inom löfvegetationen mycket allm. uppträdande art, som man endast undantagsvis torde söka förgäfves; saknas i skärgården Kökar—Geta blott på 1 spec.-omr., näml. Lemland: Eskskär. Också frekv.gr. för

de enskilda spec.-omr. hög, mestadels III—V. — Upptages af Bergroth (s. 54) från Kumlinge: Visings men ej från Brändö. Bergroth skrifver l. c.: „Antagligen ej sällsynt i Klge och Bdö, ehuru förbisedd.“

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Smedö, Hellsö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Degerby, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Askö, Slätskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Möckelby, Jomala öjen; Hammarland: Byttböle, Kattby, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Godby, Grelsby, Strömsvik, Örnäs, Emkarby, Bjerström, Bamböle, vid Postadfjärdens botten, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Haga, Näs, Ryssböle; Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka; Vårdö: Vester-Simskäla, Mickelsö, Busö, Ängö.

L. multiflora Hoffm.

Förekommer endast jämförelsevis sällan inom löfvegetationen, där den stundom anträffas på *Sesleria*-ängar, t. o. m. 5 (N:o 5, 12), samt spridd (3—4) på öppna ställen inom löfängar (N:o 25).

Anträffas öfver hela området, men inom nu ifrågavarande ståndortstyper blott med låg frekv.-gr. Saknas i skärgården Kökar—Geta blott på 4 spec.-omr., nämligen på Kökar: Idö samt på Föglö: Jyddö, Gripö, Storklobb. Frekv.-gr. för spec.-omr. I, undantagsvis II.

Kökar: Lindö, Husö, Karlby, Finnö, Hellsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Nötö, Jersö, Flisö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Kalmar, Möckelö, Kungsö, Möckelby, Dalkarlby (H. M. F.); Hammarland: Strömma, Skarpnåtö, Äp-

pelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta; Dånö, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Godby, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, Bastö; Saltvik: Boxö; Sund: Hulta; Vårdö: Vester-Simskäla, Sandö, Mickelsö, Busö.

Liliaceae.

Gagea lutea (L.) Ker-Gawler

Beträffande denna tidiga vårväxts utbredning kan jag icke lemna tillfredsställande upplysningar. Arten är af mig antecknad i lundar samt i löfängar vid roten af träd- och buskbestånd på Lemland: Idholm o. Nåtö samt i Jomala: Mariehamn och på Ramsholm. I öfrigt känd från Lemland: Slätholm (Br. Fl.); Finström: Emnäs (enl. Meurman) och Saltvik: Kuggböle („in prato", Arrh. o. Kihlm. 1878 i H. M. F.). Bergstrands uppgift (s. 41): „pf" = „här och der, stundom täckande" (i Conspectus återgifven med st fq), tarfvar åtminstone för skärgårdens vidkommande bekräftelse. Arten är här med all visshet sällsynt. — Upptages icke af Bergroth.

G. minima (L.) Ker-Gawler

I likhet med föregående arts undandrager sig dennas frekvens mitt bedömande. Den är af mig insamlad inom löfäng på Jomala: Ramsholm. Exemplar finnas vidare från Jomala: Ytternäs (Br. Fl.) samt Finström: Emnäs („in prato", Arrh. o. Kihlm. 1878 i H. M. F.). Bergroth upptager icke arten från Kumlinge o. Brändö men skrifver s. 54: „Antagligen ej sällsynt men förbisedd". Bergstrand anger (s. 41) för arten samma frekvensgrad som för föreg.; likasom för *G. lutea* torde uppgiften icke ega sin giltighet, åtminstone ej för skärgårdens vidkommande.

Allium Scorodoprasum L.

Uppträder, mest i smärre grupper (ca 6), på ängsbackar, stundom på back- och bergknallar. Äfven på beskuggade

ställen samt t. o. m. i slutna lundar, ex. på Kökar: Idö, där arten är allmänt utbredd med täthgr. ca 6 inom en med tät lundvegetation af *Populus tremula, Sorbus Aucuparia, Prunus Padus, Acer, Fraxinus* och *Viburnum* bevuxen strandsluttning öfver ett område om ca 75 m:s utsträckning. — Förekommer endast inom löfvegetationen.

Anträffas, om ock med låg frekv.-gr., öfver hela skärgården Kökar—Geta, frånsedt Sottunga, där löfvegetationen blott är sparsamt företrädd; anträffad på 10 spec.-omr.: 2 (3) i Kökar; 1 (6) i Föglö, där arten därjämte är anträffad på 4 lok.; 5 (12) i Lemland och 2 (8) i NW skärgården. Också frekv.-gr. för de enskilda spec.-omr. genomgående mycket låg (I); blott på Idö i Kökar uppskattad till IV. — I öfrigt känd från spridda lokaler på Fasta Åland samt från Vårdö, Kumlinge o. Brändö.

Kökar: Idö, Lindö, Ängholm (Arrh. enl. Consp.); Föglö: Bänö, Ulfversö, Mosshaga (Laurén enl. Consp.), Degerby: „ad tullbron“ (Arrh. enl. Consp.), Bråttö; Lemland: Granö, Idholm, Nåtö, Granholm, Slätskär; Jomala: Mariehamn (R. Ruoranen 1905 i H. M. F.), Tersholm (Br. Fl.) „Ingböle prope Färjsund“ (Bergstr. enl. Consp.), Jomala öjen (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.); Hammarland: Äppelö, Skarpnåtö („in litore marino“, Arrh. o. Kihlm. i H. M. F.), Strömma (A. Kajava o. J. I. Lindroth 1897 i H. M. F.); Geta: Bolstaholm („unicum spec.“, Hult enl. Consp.); Saltvik: prope Kuggböle (Rob. o. Ch. E. Boldt enl. Consp.); Sund: (A. A. Favén i mitt herb.); Vårdö: Listerholmen (Laurén enl. Consp.); Kumlinge: Ingersholm (Bergroth s. 54); Brändö: Brändö by: Söderholm (Bergroth i H. M. F.), Björkö: Espskär (enl. Bergroth s. 54).

A. oleraceum L.

Ängsbackar, back- och bergknallar (N:o 35; s. 84). Mest i smärre grupper (t. o. m. 7). Höjd intill 80 cm.

Uppträder allmänt inom löfvegetationen öfver hela skärgården Kökar—Geta; saknas blott på 3 spec.-omr.: 1 (6) i Föglö, 1 (12) i Lemland o. 1 (8) i NW skärgården. Också

frekv.-gr. för de enskilda spec.-omr. öfver hela skärgården ungefär densamma, I—III. Betr. artens frekvens på Åland kan jag utöfver det sagda icke lemna närmare upplysningar; arten är antecknad från några lokaler i Jomala, från Geta, Finström, Saltvik, Sund, Lumparland och Vårdö.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Hamnö, „Kökar etc. st fq" (Arrh. enl. Consp.); Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Storklobb, Bråttö; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn (H. M. F.), Klinten, mellan Norrsunda och Södersunda, Jomala öjen, „Lemström" (enl. Meurman); Hammarland: Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Isaksö (Ch. E. Boldt), Snäckö, Bolstaholm (Hult o. Tikkanen), vid Gröndalsträsk (enl. Linkola), Höckböle holme; Finström: Emnäs, Bastö, Bergö (H. M. F.); Saltvik: Saggö; Sund: öster om Ryssböle (Br. Fl.), vid Sunds kyrka, „vid prästgården ymnig, men annanstädes ej så allmän" (Lindén s. 73), Kastelholm (Br. Fl.), Högbolstad (H. M. F.); Lumparland: „torr backe" (H. M. F.); Vårdö: Långö, Ådö, Mickelsö.

A. Schoenoprasum L.

Skrefvor på berghällar samt företrädesvis back- och bergknallar, 5—7 (s. 83—84), stundom äfven på ängsbackar, t. o. m. 6, samt, exempelvis på Kökar: Idö, på strandängar, t. o. m. 7.

Uppträder inom löfängsområden allmänt eller täml. allm. på öar o. kuster öfver hela Åland, bl. a. på samtliga 30 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr., på grund af artens specifika fordringar, mycket vexlande (I—IV).

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsö, Österbygge, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Långskär, Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär;

Jomala: Ytternäs, Lökskär (Br. Fl.), Klinten, Möckelö, Vargsunda, Gölby (enl. Meurman), Jomala öjen, Ytterby; Hammarland: Mörby, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby (H. M. F.), Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Höckböle holme, Pantsarnäs (H. M. F.); Finström: Grelsby, mellan Bjerström o. Björkö, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Saggö, Boxö; Sund: Hulta, Hulta holme; Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Ådö, Sandö.

A. ursinum L.

Känd endast från Jomala: Ramsholm (de äldsta exemplaren i H. M. F. insamlade af J. M. af Tengström), Dalkarlby („ad stagnum prope Dalkarby", Arrh. o. Kihlm. 1878 i H. M. F.); Kökar: Brunskär (N. Johansson 1910 i H. M. F., jfr Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fenn., H. 37 (1910—1911) s. 53), Idö: skogsäng (N. Johansson 1911 i H. M. F.). — På Ramsholm flerst. täckande inom ± slutna hassellundar. På Kökar: Brunskär (1914) bland alar i täckande grupper af ända till 5 m:s diam. På ett ställe, där arten upptager en yta om flere tiotal m:s omkrets, bildas vegetationen af:

Anthoxanthum odoratum	*Milium effusum*	*Carex panicea*
Dryopteris Filix mas	*Ranunculus auricomus*	*Hypericum quadrangulum*
Majanthemum bifolium	*R. acris*	*Viola Riviniana*
Polygonatum multiflorum 4	*Rubus saxatilis*	*Anthriscus silvestris*
Convallaria majalis	*Fragaria vesca*	*Primula veris*
Paris quadrifolia	*Potentilla verna*	*Trientalis europaea*
Orchis sambucina	*Geum rivale*	*Plantago lanceolata*
Listera ovata	*Filipendula Ulmaria*	*Galium boreale*
Melandrium silvestre	*Geranium silvaticum* 6	*Taraxacum praestans*

Uppträder endast inom löfvegetationen.

Fritillaria Meleagris L.

Känd endast från Geta: Bolstaholm (Justus Montell 1887 i H. M. F.) samt Lemland: Eskskär (af förf. funnen i juni år 1904).

Beträffande artens första anträffande på Åland synes skäl föreligga att här lemna följande utdrag ur redogörelsen för sällskapets Societas pro Fauna et Flora Fennica möte den 5 november 1887 (Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fenn., H. 15 (1889) s. 215): „Herr *E. Reuter* förevisade en för den finska floran ny växt, *Fritillaria Meleagris* L., hvilken lyceisten J. E. Montell funnit i mängd växande, antagligen spontant, på en fuktig äng lydande under Bolstaholm i Geta på Åland. I Sverige går den enligt Hartman mot norr upp till Gestrikland (Gefle), Vestmanland och Vermland". I andra upplagan af Herbarium Musei Fennici, 1889 upptages arten s. 124 med orden: „in Al. sponte crescere indicatur". I Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fenn., H. 29 (1902—1903) s. 168—170 lemnar Montell i en uppsats bärande rubriken „Om *Fritillaria meleagris*' och *Papaver dubium*'s förekomst på Åland" på basen af en ingående skildring af växtplatsen och den omgifvande terrängen som det synes mig fullt bindande bevis för artens medborgarrätt i den finska floran. I slutet af sin uppsats skrifver Montell bl. a.: „Det är visserligen sannt, att *Fritillaria* äfven i Sverige, där den dock förekommer rätt ymnigt på flera ställen, betraktas som förvildad. Men månne detta vara bevisadt? Äfven om så vore, bör den väl på ifrågavarande åländska fyndort, dit den utan tvifvel på naturlig väg inkommit, betraktas som fullt inhemsk."

År 1898 i senare hälften af juni var förf. i tillfälle att iakttaga arten på den af Montell funna lokalen; ett tjugutal utblommade exemplar stodo då att finna. Såväl på grund att mitt då vunna intryck af växtplatsens beskaffenhet som på grund af det senare i Lemland gjorda fyndet på Eskskär, ansluter jag mig utan tvekan till den af Montell förfäktade uppfattningen, att *Fritillaria* är att anse som spontant växande på Åland (jfr Med. af Soc. pro F. et Fl. Fenn.,

H. 32 (1905—1906) s. 40). Fyndorten i Lemland utgör en tämligen obetydlig, till öfvervägande del oländig, obebodd holme, belägen alldeles i hafsbandet. Arten förekommer här i en c:a 10 m bred och några tiotal m lång, mot stranden svagt sluttande dalsänka, bevuxen med typisk åländsk lundängsvegetation. Vid artens första anträffande stodo ett halft hundratal blommande, vackra individer att finna; de närmast stranden växande förekommo bland *Caltha* och *Galium palustre.* Vid besök på växtplatsen, företagna visserligen efter tiden för växtens blomning, åren 1913 och 1914, har jag icke återfunnit densamma, måhända har den blifvit utrotad; ännu år 1907 förekom den i tiotal. Höjdt öfver hvarje tvifvel synes mig vara, att arten icke genom människans direkta eller indirekta förvållande inkommit till ofvan angifna lokal i Lemland; på Åland har jag aldrig funnit kungsliljan odlad. Det ligger nära till hands att tänka sig, att arten till Åland inkommit från Sverige, kanske från någon af dess många växtplatser i Stockholmstrakten; se „Stockholmstraktens växter, 1914“, s. 80. Arten betraktas i det anförda arbetet som förvildad.

Majanthemum bifolium (L.) F. W. Schm.

Bildar inom löfängar ofta smärre bestånd (t. o. m. 7—8) i skuggan af träd och buskar, men anträffas i all synnerhet i slutna lundar, 4—7 (N:o 65, 66, 68, 71—75, 79, 82), där den t. o. m. anträffas inom större hasselrunnor, 4—7 (s. 106). Äfven stundom i talrika exemplar på ängsbackar; på Föglö: Storklobb har jag ex. funnit arten rikligt, 6—7, i en backe. Arten synes egentligen vara främmande för den typiska åländska lundvegetationen; där den bildar bestånd, saknas ofta denna lundvegetations mer specifika element, hvaremot *Vaccinium Myrtillus* ofta tyckes följa den åt. Tyckes särskildt trifvas på en bädd af *Hylocomium triquetrum.*

Uppträder öfver hela området allmänt inom löfvegetationen; bl. a. antecknad från samtliga 30 spec.-omr. så när som från Geta: Snäckö. Frekv.-gr. för spec.-omr., väsent-

ligen beroende af ståndortsförhållandena, mycket vexlande, I—IV, endast på Skarpnåtö o. Dånö V.

Kökar: Idö, Brunskär, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Hellsö, Hamnö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Storklobb, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Kalmar, Klinten, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Godtby, Djurvik, vid Degerbergsfjärd, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby; Hammarland: Torp, Byttböle, vid Postadfjärdens botten, Bredbolstad, Strömma, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Broholm, nära Långvik samt Finnö sund (Ch. E. Boldt), Höckböle holme; Finström: Grelsby, Emkarby, Bamböle, Bastö; Saltvik: Toböle; Sund: Hulta holme; Vårdö: Vargata, Mickelsö, Busö, Ängö.

Polygonatum odoratum (Mill.)

Öppna ställen inom löfängar, ängsbackar samt i all synnerhet grofsteniga backar, 3—6 någon gång t. o. m. 7. Mest i grupper af vexlande storlek; på Lemland: Nåtö har jag sett arten med täthgr. 7 upptaga en yta om flere tiotal meters diam. Äfven i skugga under träd- och buskbestånd (enst.—7) samt en eller annan gång i spars. eller spr. exemplar i slutna lundar. (N:o 26, 30, 40, 41, 43, 45, 48, 51, 52, 53, 69, 76.)

Uppträder öfver hela området allmänt inom löfvegetationen; saknas i skärgården Kökar—Geta blott på 1 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. mest III—IV; endast jämförelsevis sällan II och blott undantagsvis V.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Smedö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Storklobb, Bråttö; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Klinten, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Löfdal (H. M. F.), Jomala öjen; Hammarland: Vid Postadfjärdens botten, Bovik,

Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Isaksö o. Hällö (Ch. E. Boldt), Snäckö, Höckböle holme; Finström: Grelsby, vid Postadfjärdens botten, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Toböle, Saggö; Sund: vid Sunds kyrka, Hulta holme; Vårdö: Ådö, Vårdö by, Ängö.

P. multiflorum L.

Inom löfängar i skuggan af träd- och buskbestånd samt i slutna lundar, stundom äfven (Kökar: Idö) på steniga ängsbackar. Mest i smärre grupper med täthgr. t. o. m. 6 (7); stundom, ex. på Kökar: Idö, tongifvande (6—7) på större områden. Bl. a. på Idö med täthgr. 5—7 i en vidsträckt lundäng med tongifvande *Convallaria majalis* 7; öfriga här uppträdande arter äro: *Anthoxanthum* 6, *Melica* 4, *Luzula pilosa* 4, *Majanthemum* 4, *Melandrium silvestre* 4, *Rubus saxatilis* 5, *Angelica silvestris* 5 och *Trientalis* 4. På Kökar: Lindö har jag sett arten med täthgr. 6 upptaga en yta om ca 10 m:s diam. På Eskskär i Lemland bildar den i en lundäng på ett mindre område ett slutet, rent bestånd. Höjden uppgår till inemot 120 cm.

Denna utpräglade lundäng-art har på Åland en mycket ojämn utbredning. I skärgården Kökar—Geta ställvis allmän, antecknad bl. a. från 16 spec.-omr. Artens hufvudsakliga utbredning faller inom Lemlands skärgård, där den i regel är förhanden; den saknas visserligen på 2 (12) spec.-omr., men förekommer på yttermera 4 andra lok. I NW skärgården är frekvensen mindre; arten saknas på 5 (8) spec.-omr. I Föglö-Sottunga skärgård sällsynt, men uppträder åter allmännare i Kökar, där 6 lokaler äro mig bekanta. — I öfrigt antecknad från spridda lokaler på Fasta Åland äfvensom från Eckerö, Vårdö, Kumlinge o. Brändö. Frekv.-gr. för spec.-omr. mycket vexlande. I NW skärgården, där frekv.-gr. äfven i stort sedt är låg, är den — trots riklig tillgång på lämpliga ståndorter — mycket låg (I); i Lemlands skärgård I—IV, men står ingalunda alltid i proportion till förekomsten af lämpliga ståndorter; är sålunda påfallande låg (I) på de löfrika Björkö, Jersö, Nåtö. Synnerli-

gen hög (IV—V) är den i Kökar på Idö och Lindö, där ståndortsförhållandena för arten äro de bästa möjliga; mindre gynnsamma äro förhållandena på Husö, där också frekv.-gr. uppskattats till blott II.

Kökar: Idö, Brunskär, Lindö, Ängholm (Arrh. enl. Consp.), Husö, Hamnö; Sottunga: holme vester om Finnö; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Eskskär; Jomala: Klinten, Öfvernäs (J. M. af Tengström o. Bergstrand enl. Consp.), Mariehamn (uppfördt på Öfvernäs; Hult enl. Consp.), Möckelö, Ramsholm, Kungsö; Hammarland: Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: Torp (H. M. F.); Geta: Dånö, Ramsholm (Ch. E. Boldt enl. Consp.), Bolstaholm (Hult enl. Consp.); Finström: Godby (J. M. af Tengström o. Bergstr. enl. Consp.), Emkarby (E. Reuter enl. Consp.), Örnäs udde, Björkö, Bergö, Husö (P. E. Ericsson enl. Consp.); Saltvik: Toböle, Haraldsbyholmen (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.); Vårdö: Listerbyholmen (Laurén enl. Consp.); Kumlinge: Ingersholm (Bergroth s. 54); Brändö: Brändö by: Söderholm o. Björkö: Espskär (Bergroth s. 54).

Convallaria majalis L.

Karaktärsväxt för lundängar och lundar samt inom löfängar för de beskuggade platserna närmast träd- och buskbestånden, t. o. m. 7 (8), (N:o 52, 53, 55, 58, 59, 63, 64, 65, 67, 69, 70, 72, 74—79, 81, 82). Trifves t. o. m. i det inre af hasselrunnor, 5 (s. 106); i mycket stark skugga dock steril. Särskildt gärna på trädbevuxna ställen vid bergsrötter, där den ofta bildar egenartade bestånd, mest 7 (8), som kunna upptaga områden om flere tiotal m:s utsträckning. Anträffas dessutom ibland på steniga backar, 4—6 (N:o 37, 40, 46, 48, 49), samt undantagsvis på öppnare ställen inom löfängar och på ängsbackar, 4—6 (N:o 27). T. o. m. på högre *Sesleria*-ängar har arten stundom, visserligen dock endast i sterila individer, vunnit insteg; täthgr. kan dock redan uppgå till 6. — Stora *Convallaria*-lundar anträffas bl. annat på Kökar: Idö.

Jämte hufvudarten (7) antecknades här i en lund: *Anthoxanthum* 6, *Melica* 4, *Luzula pilosa* 4, *Majanthemum* 4, *Polygonatum multiflorum* 5—7, *Melandrium silvestre* 4, *Rubus saxatilis* 5, *Angelica silvestris* 5 och *Trientalis* 4. Dylika lundängar med riklig (7) *Convallaria majalis* upptaga betydande delar af Kökar: Lindö.

Uppträder öfver hela området allmänt och mestadels med hög frekv.-gr.; bl. a. antecknad från samtliga 30 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. mest IV—V; endast undantagsvis, där ståndortsförhållandena äro ogynnsamma, blott II—III.

Kökar: Idö, Brunskär, Lindö, Husö, Karlby, Smedö, Hellsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, vid Degerbergsfjärd, Vargsunda, Möckelby, Jomala öjen, Ytterby; Hammarland: Vid Öjvikens NW del, vid Postadfjärdens botten, Mörby, Bredbolstad, Strömma, Skarpnåtö, Appelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Isaksö o. Hällö (Ch. E. Boldt), Snäckö, Finnö (Ch. E. Boldt), Höckböle holme; Finström: Grelsby, Örnäs, Emkarby, Bamböle, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Toböle; Sund: vid Sunds kyrka, Hulta holme; Vårdö: Ådö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö.

Paris quadrifolia L.

Karaktärsväxt för beskuggade och skuggiga ställen. Uppträder sålunda i lundängar och i slutna lundar, ex. bland täckande *Geranium silvaticum*, äfvensom inom öppnare löfängar vid roten af träd- och buskbestånd. Täthgr. mest 3—4, stundom på mindre fläckar t. o. m. 7, någon gång t. o. m. täckande. T. o. m. i hasselrunnor, visserligen dock blott i klena exemplar (s. 106). (N:o 52, 53, 55, 57—60, 63, 65, 66, 68—73, 75, 76, 78, 79, 82.)

Arten är, där ståndortsförhållandena det tillåta, allmänt

utbredd inom området; antecknad bl. a. från 29 spec.-omr.; den saknas blott på Sottunga: Finnö, där ståndortsförhållandena äro för arten ogynnsamma. Frekv.-gr. för spec.-omr. är i hög grad vexlande, beroende af tillgången på lämpliga ståndorter, men företer icke olikheter inom områdets olika delar; oftast hög, III—IV någon gång V, men äfven undantagsvis, där ståndortsförhållandena äro ogynnsamma, endast I eller II.

Kökar: Idö, Brunskär, Lindö, Husö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Storklobb, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, Djurvik, Vargsunda, Jomala öjen, Ytterby, Önningeby; Hammarland: Torp, Byttböle, Kattby, Mörby, Bredbolstad, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, nära Långvik (Ch. E. Boldt), Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, mellan Kyrkan o. Emkarby, Emkarby, Bamböle, Bastö; Saltvik: Näs; Vårdö: Mickelsö, Ängö.

Orchidaceae.

Cypripedium calceolus L.

I enst. eller fåtaliga individer, ställvis i smärre grupper, vid roten af träd o. buskbestånd (bl. a. riklig *Viburnum*) inom en löfäng i sydvestra Jomala (1897). I H. M. F. finnas exemplar från Jomala: Ramsholm („in coryleto“, Arrh. et Kihlm. 1878); i Conspectus uppges: „Jomala: Ramsholm parce“ (Arrhenius o. Kihlman). Trots ifrig efterforskning är arten af förf. icke här återfunnen. Upptages ej af Bergroth. — Uppträder endast inom löfvegetationen.

Ophrys muscifera Huds.

Uppträder sparsamt på öppna, helst något fuktiga ställen inom några spridda löfängar. Förekommer endast inom löfängsområden.

Jomala: Vargsunda, Jomala by: „Storängen“ (Laurén 1886 i H. M. F.), „pag. Jomala plur. loc.“ (Laurén enl. Consp., af förf. antecknad 1908); Hammarland: Frebbenby (Hult enl. Consp.), „in prato humido ppe templum“ (H. Lindberg 1890 i H. M. F.); Eckerö: Storby (härifrån känd sedan gammalt; Arrhenius o. Kihlman uppgifva (för år 1878) enl. Consp.: „cop. inter Storby et Käringsund“, hvilket, sedan uppodlingen af de artrika ängsmarkerna mellan Storby och Käringsund tagit fart, icke mera eger sin grund; vid mitt första besök på lokalen år 1897 uppträdde arten ännu betydligt ymnigare än vid besök åren 1908 o. 1912); Finström: Emnäs (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), „Emnäs Grisholm“ (E. Ericsson enl. Consp.), på den af löfängar upptagna udde som från söder skjuter ut mot Örnäs udde (1911). — Upptages ej af Bergroth.

Orchis mascula L.

Såväl på öppna som något slutna ställen inom löfängar äfvensom på ängsbackar (N:o 42, 43). Mestadels blott i ett fåtal exemplar, på en och samma fyndort sällan mer än några tiotal, ofta endast en eller annan individ. Endast på Lemland: Idholm är arten anträffad i tusental (III); täthgr. är dock också här sällan högre än 3. — Uppträder endast inom löfvegetationen.

Sedan gammalt känd från Jomala: Ramsholm (de äldsta exemplaren i H. M. F. tagna af Bergstrand som *O. militaris*; jfr Consp.). Under de senaste 14 åren därtill anträffad på 9 tidigare okända lokaler, flertalet i Lemland, en i Geta o. en i Kökar. Af samtliga 10 fyndorter äro 7 spec.-omr. i skärgården Kökar—Geta.

Kökar: Idö (observerad år 1914 i ett tiotal individer; här anträffad redan 1911 af N. Johansson); Lemland: Granö (1904, anträffad endast i ett tiotal individer), Idholm (N. Johansson 1906; uppträder här (åren 1907, 1911—1914) ymnigare än på någon annan känd lokal på Åland), Nåtö (1904, högst ett tiotal individer anträffade), Granholm (Fr. Klingstedt o. förf. 1902, ett tjugutal individer), Slätskär (1904, ett par tiotal indi-

vider; år 1907 antecknades 35 exx.), Eskskär (några enstaka individer anträffade under tvenne särskilda somrar; här först anträffad af N. Johansson, 1907), Getskär (1904, ungefär ett halft dussin individer); Jomala: Ramsholm (Förekommer här på tvenne ställen. Vid mitt första besök i juni 1897 observerades 20—30 blommande individer; vid senare verkställda anteckningar (åren 1898—1899, 1901) har städse ett större antal individer anträffats, trots det lokalen varit af växtsamlare besökt. År 1898 uppgick de blommande individernas antal till ca 120); Geta: Mattskärs norra grundet (1904, anträffad i några tiotal exemplar).

O. sambucina L.

Öppna ställen inom löfängar samt i all synnerhet ängsbackar, äfven grofsteniga (N:o 26, 30, 33, 37—43). Täthgr. mestadels enst.—5, ställvis på mindre fläckar t. o. m. 6—7. Så upptager arten med täthgr. 5—7 fläckar om ca 15 m:s diam. på ängsbackar söder om Nåtö träsk. Stundom i enst. eller spr. individer (t. o. m. 4), tydligen som relikt, äfven på beskuggade ställen samt i lundar (N:o 62, 64, 69, 75, 76, 78, 82). Höjd intill 35 cm. — Förekommer endast inom löfvegetationen.

Utbredd öfver nästan hela området; endast från Sottunga, där löfvegetationen blott sparsamt finnes representerad, saknas uppgifter. I skärgården Kökar—Geta, där ståndortsförhållandena ställa sig för arten gynnsammast, saknas den blott på 5 spec.-omr.: 1 (1) i Sottunga, 1 (6) i Föglö, 2 (12) i Lemland, 1 (8) i NW skärgården. Att arten icke anträffats på Sottunga: Finnö och på Föglö: Björkör, torde kunna tillskrifvas ståndortsförhållandena, som här icke äro gynnsamma; anmärkningsvärdt är däremot, att den, trots gynnsamma ståndortsförhållanden, icke anträffats på Lemland: Björkö o. Jersö samt på Geta: Dånö, ehuru den i de omgifvande skärgårdarna uppträder allmänt och delvis med hög frekv.-gr. för de enskilda områdena. Frekv.-gr. för de enskilda löfängsområdena — ofta, men ej alltid, som en direkt följd af ståndortsförhållandena — mycket vexlande,

men tyckes icke förete olikheter inom landskapets skilda delar; för spec.-omr. vexlande mellan I o. IV, på Kökar: Idö t. o. m. uppskattad till V.

Kökar: Idö, Brunskär (enst.), Lindö, Husö, Kyrkogårdsö; Föglö: Bänö, liten holme nära Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Storklobb, Näfversholm (H. M. F.); Lemland: Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Askö, Slätskär, Eskskär, Flaka (H. M. F.); Jomala: Ytternäs, Klinten, Möckelö, Kungsö, Jomala öjen; Hammarland: Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Öra (H. M. F.), Finbo; Geta: Snäckö, Finnö (Ch. E. Boldt), Höckböle holme, Bolstaholm (H. M. F.); Finström: Emnäs, mellan Bjerström o. Björkö, Bartsgårda (enl. Pesola), Lindersholm, Bastö, Bergö (H. M. F.); Saltvik: Fremmanby (enl. Collander); Sund: vid Sunds kyrka, Högbolstad (H. M. F.), Lindén uppger s. 72: „*Orchis sambucina* L. och dess var. *purpurea* äro allmänna". Rörande förekomsten i Geta, Saltvik och Sund uppger Conspectus enl. Hult: „fq in par. Saltvik (ex. gr. Haraldsby), Sund (ex. gr. ad Sibby, prope templum etc.) et Geta (ex. gr. Finnö, Bolstaholm, Gräggnäs etc.)"; Lumparland: „äng" (H. M. F.); Vårdö: Mickelsö. — Bergroth uppger s. 59: Brändö: h. o. d.; Kumlinge t. a. Ymn. å Snäckö och Ingersholm."

O. incarnata L.

Tillhör egentligen fuktigare ståndorter än löfvegetationens, inom hvilken den dock stundom uppträder, främst på fuktiga eller sanka strandpartier. Individernas antal mestadels ringa. — I skärgården Kökar—Geta af mig anträffad på endast 3 spec.-omr., samtliga i NW skärgården. För öfrigt på spridda lokaler på Fasta Åland och Eckerö. — Upptages ej af Bergroth.

Föglö: Gripö o. Skråfskär (Bergstr. enl. Consp.), Näfversholm (H. M. F.), Sonnboda (H. M. F.); Lemland: Lemböte (enl. Leopold); Jomala: Kalmar, Klinten, mellan Kungsö o. Brändö, Ingböle (Bergstr. enl. Consp.), „ad praedium Jomala" (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), „pag. Ingby et Jomala ,Stor-

ängen'" (Laurén enl. Consp.), „Lemström" (enl. Warén); Hamamrland: Postad (Hult enl. Consp.), Skarpnåtö; Eckerö: Storby, „prope stagnum Böle cop." (Saelan enl. Consp.), „Storby et ad oram septentrionalem" (Hult enl. Consp.), Långvik; Geta: Snäckö, Finnö (Bergroth enl. Consp.), Höckböle holme, Pantsarnäs (H. M. F.); Finström: Bartsgårda (enl. Pesola), mellan Finströms kyrka o. Emkarby, Emkarby, Bastö (H. M. F.); Saltvik: „in vicinitate templi" (Hult enl. Consp.), Germundö (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.); Sund: „tämligen rikligt påträffad på strandängen mellan Mångsteckta båthus och Delvik. På liknande lokal observerad äfven vid Högbolsta" (Lindén s. 72), Skarpans (Hult enl. Consp.), Bomarsund (Hult o. Tikkanen).

O. incarnata *cruenta O. F. Müll.

Uppträder under liknande förhållanden som föreg., ofta jämte densamma. — I skärgården Kökar—Geta antecknad från 5 spec.-omr., samtliga i NW skärgården. För öfrigt på spridda lokaler på Fasta Åland o. Eckerö. — Upptages ej af Bergroth.

Jomala: Sviby (Br. Fl.), Möckelö, Kungsö (enl. Collander), Vargsunda, Jomala by, Önningeby; Hammarland: Mörby, Skarpnåtö; Eckerö: Storby, Böle (Herb. Pesola), Finbo; Geta: Snäckö, Pantsarnäs (enl. Linkola), Höckböle holme; Finström: Lindersholm, Bastö; Sund: „Denna form är funnen endast på stranden af Kastelholms vik på samma sida som ruinerna och på omkring 100 meters afstånd från dessa. Individerna voro fåtaliga" (Lindén s. 72).

O. maculata L.

Uppträder, mestadels i enst. — spr. individer, på mera slutna ställen inom löfängar, stundom t. o. m. i täta lundar (N:o 52, 53, 60, 65, 71). Täthgr. på smärre fläckar t. o. m. 6.

Antecknad, om ock med jämförelsevis låg frekv.-gr., från nästan hela området. I skärgården Kökar—Geta på 17 spec.-omr. I Kökar, trots riklig tillgång på ypperliga ståndorter, en-

dast på 1 (3) spec.-omr., arten uppträder dock här på ett flertal andra platser; i Sottunga icke antecknad från spec.-omr. Finnö, men väl från det närbelägna Hästö; i Föglö på 5 (6); i Lemland på 8 (12); i NW skärgården på endast 3 (8) spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. varierar mycket, I—V, men långt ifrån alltid i proportion till tillgången på gynnsamma ståndorter. Anmärkningsvärd är bl. a. den låga frekv.-gr. (I) på det löfklädda Lemland: Slätholm, där ståndortsförhållandena äro de gynnsammaste möjliga. Högst (V) är frekv.-gr. på Kökar: Idö; Föglö: Jyddö; Lemland: Björkö och Hammarland: Äppelö; samtliga erbjuda växten synnerligen gynnsamma betingelser. — I öfrigt antecknad från ett antal ställen på Fasta Åland samt från ett ställe i Vårdö.

Kökar: Idö, Karlby, Finnö, Smedö, Hellsö; Sottunga: Hästö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Storklobb; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Slätholm, Granholm; Jomala: Ytternäs, Möckelö, Kungsö (Br. Fl.), Möckelby, Önningeby; Hammarland: Torp, Bredbolstad, Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: Storby (Hult o. Tikkanen); Geta: Dånö; Finström: Emnäs, Godby; Saltvik: Toböle; Vårdö: Mickelsö.

Herminium Monorchis (L.) R. Br.

I mestadels fåtaliga exemplar inom några löfängar: Eckerö: Storby, på tvenne ställen; „Böle plur. loc.“ (Arrh. o. Kihlm. samt Hult enl. Consp.); Torp (rikl. på en gräsbevuxen strand, 1898). De äldsta exemplaren i H. M. F. äro insamlade år 1863 af A. Zetterman. — Förekommer endast inom löfängsområden.

Coeloglossum viride (L.) Hn.

Öppna ställen i löfängar. Mest i enst. — fåtaliga individer, stundom dock i smärre grupper (t. o. m. 6).

Täml. sällsynt. I skärgården Kökar—Geta af mig antecknad blott från 5 spec.-omr.: 4 (12) i Lemland, där yttermera 1 lok. är mig bekant, samt 1 (8) i NW skärgården. I

hela den södra skärgården (Kökar, Sottunga, Föglö) har jag förgäfves sökt arten. Också frekv.-gr. för spec.-omr. genomgående låg, endast på tvenne ställen uppskattad till I—II. — I öfrigt antecknad från spridda ställen på Fasta Åland samt från Eckerö.

Lemland: Björkö, Jersö, Nåtö, Skobbholm; Jomala: Ytternäs, Möckelö (Br. Fl.), Ramsholm, trakten af Ramsholm, Önningeby (H. M. F.); Eckerö: Storby (Hult enl. Consp.), Finbo; Geta: Dånö, Hällö (Bergroth enl. Consp.), Broholm, Vestergeta (Bergstr. enl. Consp.), „Gräggnäs et ad praedium sacerdotis" (Hult enl. Consp.), Östergeta (Hult o. Tikkanen); Finström: Godby, Bastö (H. M. F.), „Långträsk" (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.); Saltvik: Germundö (H. M. F.); Sund: „prope sacerdotium" (Fr. Elfving 1871 i H. M. F.), „ej sällsynt, anträffad såväl kring Sunds prästgård (dock mycket sparsamt), som isynnerhet i Mångsteckta omnäjd, där den uppträder tämligen rikligt på gräslindorna. På sistnämnda ställen har jag observerat individer med ända till 23 välutbildade blommor" (Lindén s. 72), Kastelholm (Bergroth enl. Consp.), Hulta. — Upptages af Bergroth s. 59 från Kumlinge (sydöstra delen af Kyrklandet) men ej från Brändö.

Gymnadenia conopsea (L.) R. Br.

Öppna ställen inom löfängar samt ängsbackar, ca 2—4 (N:o 36). Anträffas endast inom löfvegetationen.

Arten har en ganska egendomlig, ojämn utbredning. I skärgården Kökar—Geta på endast 13 spec.-omr.: Den förekommer på samtliga 3 spec.-omr. i Kökar äfvensom på Fasta Kökar; i Sottunga och Föglö saknas arten för att åter uppträda sparsamt (på 4 (12) spec.-omr. och därtill yttermera på 1 lok.) i Lemland. Störst är frekvensen i NW skärgården, där arten anträffas på 6 (8) spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. mestadels låg, I—III; endast på Kökar: Idö, där lämpliga ståndorter rikligen stå till buds, V. — I öfrigt antecknad från Hammarland, Eckerö, Geta o. Finström.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Finnö; Lemland: Jersö, Idholm, Askö, Slätskär, Eskskär; Jomala: vid kyrkan (Bergstr.

i H. M. F.); Hammarland: Bredbolstad, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby, Böle (Saelan enl. Consp.), Finbo; Geta: Dånö, Isaksö (Ch. E. Boldt), Snäckö, Finnö (Bergroth enl. Consp.), Bolstaholm; Finström: „Bergö Gamholm cop.“ (P. E. Ericsson enl. Consp.). — Bergroth upptager arten (s. 59) från Kumlinge: „Ingersholm, ett par ställen på kyrklandet, Snäckö“ samt från Brändö: Harholm i Jurmo by.

Platanthera bifolia (L.) Rchb.

Öppna — något beskuggade ställen inom löfängar, stundom äfven på ängsbackar samt grofsteniga backar (N:o 24, 26, 30, 38, 39, 60, 63). Täthgr. mest enst. — 4. Stundom enst. redan på högre *Sesleria*-ängar (N:o 15). I slutna lundar endast sällan samt då blott i enst. individer (N:o 70).

Öfver hela området täml. regelbundet inom löfvegetationen; i skärgården Kökar—Geta bl. a. på 29 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. däremot rätt låg, mestadels II—III, undantagsvis I eller t. o. m. IV—V.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Kalmar, Klinten, mellan Kungsö o. Brändö, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, vid Degerbergsfjärd, Jomala öjen, Önningeby; Hammarland: vid Öjvikens NW del, Kattby, Mörby, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Isaksö (Ch. E. Boldt), Snäckö, Finnö (Ch. E. Boldt), Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, Bergö (H. M. F.); Saltvik: Ryssböle, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, Hulta, Hulta holme; Vårdö: Vester-Simskäla, Vargata, Mickelsö, Busö, Ängö.

Pl. montana (F. W. Schm.) Rchb. f.

I enst. — spr. exemplar på öppna — beskuggade ställen inom löfängar, stundom äfven enst. på ängsbackar, särskildt

steniga. I slutna lundar endast sällan och då blott i enst. individer. Enst. också någon gång inom högre *Sesleria*-ängar (N:o 15). — Anträffas endast inom löfvegetationen.

Förekommer täml. regelbundet i skärgården Kökar—Geta; saknas sålunda endast på 3 spec.-omr.: 1 (3) i Kökar, där arten dock yttermera anträffats på tvenne lok., samt på 2 (6) i Föglö. Frekv.-gr. för spec.-omr. genomgående lägre än för föreg., I—II, endast undantagsvis III. Medan arten i skärgården förekommer i det närmaste lika allm. som *Pl. bifolia,* om ock med lägre frekv.-gr. för de enskilda löfängsområdena, torde den på Åland i öfrigt vara jämförelsevis sällsyntare. — Enl. Bergroth (s. 59) „h. o. d. — t. a.“ i Kumlinge och Brändö.

Kökar: Idö, Husö, Smedö, Hamnö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Delö (W. Brenner 1907 i H. M. F.), Nötö, Gripö (Hult enl. Consp.), Storklobb, Flatskär; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Askö, Slätskär, Eskskär, Lemböte (Leopold enl. Consp.); Jomala: Ytternäs, Kråkör, „ins. Jomala“ (Laurén enl. Consp.), Ytterby, „Lemström“ (H. M. F.); Hammarland: Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby, Böle (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Öra (H. M. F.), Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Östergeta (Hult enl. Consp.), vid Gröndalsträsk (enl. Linkola), Höckböle holme; Finström: Bastö, Bergö (H. M. F.), „Bergö Granholm“ o. Bergö: Husö (P. E. Ericsson enl. Consp.); Saltvik: Ryssö (Consp.), Qvarnbo (Ch. E. Boldt enl. Consp.); Vårdö: „är i några exemplar funnen på den smala långsträkta holme, som ligger österom Vibberholmen, ungefär på midten af densamma, växande på något skuggig lokal“ (Lindén s. 72), „Vibbersholmen“ (Laurén enl. Consp.).

Cephalanthera longifolia (Huds.; L.) Fritsch

Mer eller mindre beskuggade eller slutna ställen i löfängar och löfskogar. Mestadels blott på någon enst. fläck och där på sin höjd i några tiotal exemplar. Endast på ett par ställen (Kökar: Idö; Lemland: Björkö) har jag funnit

arten täml. utbredd. På Lemland: Björkö, där antalet uppgår till tusental, kan man få se grupper (t. o. m. 4) om några tiotal exemplar. Förekommer endast inom löfvegetationen.

Sällsynt, men representerad såväl i S som den mellersta o. NW skärgården, bl. a. antecknad från 5 spec.-omr. — Upptages icke af Bergroth.

Kökar: Idö (här anträffad redan 1852 af Bergstrand (s. 4)); Lemland: Björkö (1901), Jersö (1901), Nåtö (1914, endast 2 exx.); Hammarland: Äppelö (här först anträffad af S. Lagerstam 1906; år 1913 antecknades af förf. ett par tiotal individer); Finström: Bergö, Husö (anträffad af P. E. Ericsson 1864; i juni 1898 observerades här af förf. ca 20 individer).

Epipactis palustris (L.) Crantz

I fåtaliga eller spr. individer på öppna, helst något fuktiga ställen inom några spridda löfängar. Förekommer endast inom löfängsområden.

Lemland: Lemböte (Leopold o. Öhrnberg enl. Consp.); Jomala: Kungsö (1907), Hammarudda (1907), Vargsunda (1909, här antecknad redan af Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), „Lemström“ (enl. Warén); Hammarland: Frebbenby (strandäng, A. Kajava o. J. I. Lindroth 1897 i H. M. F.); Eckerö: Storby (härifrån känd sedan gammalt; Arrh. o. Kihlm. uppgifva enl. Consp.: „Storby plur. loc. et Böle“; på grund af den snabbt tilltagande uppodlingen af Storby naturliga ängar, har arten här betydligt aftagit sedan den af förf. första gången observerades år 1897), Böle: „in prato humido“ (Arrh. o. Kihlm. 1878 i H. M. F.), Vesteröjen (1908), Långvik (1907); Finström: Strömsvik (P. Fr. Molander 1858 i H. M. F.). — Upptages ej af Bergroth.

E. latifolia (L.) All.

Af förf. anträffad under särskilda år (första gången 1897) i 2—3 individer på en och samma fläck i en tät hassellund på Jomala: Ramsholm men de senaste åren ej återfunnen; från Ramsholm insamlad redan af Bergstrand (jfr Con-

spectus). I öfrigt känd blott från Finström: Bergö (P. E. Ericsson 1864 i H. M. F.; i Conspectus uppges: „Bergö Norrgårds Husö: Erics.“), „praedium sacerdotis par. Finström Vandö“ (Bergstr. enl. Consp.). — Upptages ej af Bergroth.

Listera ovata (L.) R. Br.

Karaktärsväxt för löfängar, där arten förekommer i skuggan under träd och buskbestånd, samt framförallt inom mer beskuggade områden, 2—7 oftast 4 (N:o 52—54, 56, 57, 59, 60, 63). Uppträder allmänt, ex. jämte täckande *Melampyrum silvaticum,* äfven i slutna lundar, enst.— 5 (N:o 66, 69, 74, 76, 78, 82), men utvecklar icke blommor i mycket stark skugga. Anträffas allmänt äfven på öppna ställen inom löfängar (enst.— 4), ofta dock tydligen som relikt (N:o 21, 24, 26, 27, 29), men förblir på mycket torra ställen ofta steril. Fåtaliga individer kunna anträffas äfven på ängsbackar samt steniga backar (N:o 30, 36, 39); enst. tviniga exemplar t. o. m. på högre *Sesleria*-ängar (N:o 14). — I regel gruppvis, hvarvid ofta nära stående individer visa sig tillhöra samma rotsystem. Höjd inemot 75 cm. — Anträffad endast inom löfvegetationen.

Öfver hela området en allmänt uppträdande beståndsdel i löfängarnas vegetation; bl. a. antecknad från samtliga 30 spec.-omr. så när som från Sottunga: Finnö. Frekv.-gr. för spec.-omr., i väsentlig grad beroende af ståndortsförhållandena, vexlande mellan II o. V, i regel hög (IV—V) där ståndortsförhållandena äro gynnsamma.

Kökar: Idö, Brunskär, Lindö, Husö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Gripö, Flisö, Storklobb, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn, Klinten (Br. Fl.), Hindersböle, Kalmar, Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, Djurvik, Vargsunda, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby; Hammarland: Byttböle, vid Postadfjärdens botten, Frebbenby, Kattby, Mörby, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö:

Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Broholm, Bolstaholm (enl. Linkola), Höckböle holme; Finström: Emnäs, Örnäs, Bamböle, Lindersholm, Bastö, Bergö (H. M. F.); Saltvik: Toböle; Sund: nära kyrkan (Hult o. Tikkanen), Högbolstad (H. M. F.), Hulta holme, enl. Lindén (s. 72) „ej sällsynt"; Lumparland: äng (H. M. F.); Vårdö: Vargata, Mickelsö. — Förekommer enl. Bergroth (s. 59) i Kumlinge o. Brändö „h. o. d. i lundar — — — Ymnigt på Ingersholm o. sydöstra delen af Klge-landet."

Neottia nidus avis (L.) Rich.

Uppträder, mest i fåtaliga individer eller stundom i grupper om några tiotal, på mer slutna ställen inom löfängar samt i lundar, bl. a. i hassellundar. — I skärgården Kökar—Geta antecknad från 5 spec.-omr.: 2 (6) i Föglö, 1 (12) i Lemland, 2 (8) i NW skärgården. I öfrigt från spridda lokaler på Fasta Åland o. Eckerö. — Upptages icke af Bergroth. — Förutom inom löfvegetationen uppträder arten i vacker gestalt äfven i mullrika granskogar.

Föglö: Jyddö, Gripö, „inter Degerby et Stentorpa" (Arrh. enl. Consp.); Lemland: Björkö, Knutsboda (Tengström enl. Consp.), vid Kanalen (enl. Meurman); Jomala: Mariehamn (tallskog), Tersholm (Br. Fl.), mellan Mariehamn o. Dalkarlby (Br. Fl.), granskog mellan Ingby o. Jomala by (Br. Fl.), „in silva abiegna inter pag. Jomala et Öfverby" (Laurén enl. Consp.); Hammarland: lummig udde mellan Hammarudda o. Marsund, Mörby (i lund, A. Kajava o. J. I. Lindroth 1897 i H. M. F.), Strömma (Hult enl. Consp.), Skarpnåtö; Eckerö: Storby (A. Magnusson 1911 i H. M. F.), Öra: „in silva acerosa humida et umbrosa" (H. Lindberg 1892 i H. M. F.); Geta: Dånö, Bolstaholm (barrskog), „Norrträsk" (Nordenskjöld 1852 i H. M. F.); Finström: Emnäs uddarna (i blandskog), Björkö, Bergö (P. E. Ericsson 1864 i H. M. F.), Bastö i granskog (enl. Linkola), „Långträsk" (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.); Saltvik: Lafö (Consp.); Sund: Högbolstad (M. Brenner 1862 i H. M. F.).

Corallorrhiza Neottia Scop.

Sällsynt inom området, där den en eller annan gång anträffas i fåtaliga individer på slutna ställen i löfängar. Förutom inom löfvegetationen förekommer arten i mullrika granskogar samt äfven på sumpig ståndort (ex. Kökar: Lindö). Endast följande fyndorter, hvaribland 5 spec.-omr., äro mig bekanta:

Kökar: Idö, Lindö (fuktig ståndort); Föglö: Storklobb, Gripö (Arrh. enl. Consp.), Degerby (Bergstr. enl. Consp.); Lemland: Björkö; Jomala: Björkskog norr om Mariehamn, nära landsvägen söder om Degerbergsfjärd (barrskog), „ad templum" (Bergstr. enl. Consp.); Geta: „Grändal" (Hult enl. Consp.); Finström: Godby (vid träsket, Br. Fl.), Bergö (H. M. F.); Sund: „sparsamt förekommande, anträffad i få individer t. ex. på andra sidan sundet, snedt emot prästgården" (Lindén s. 72). — Upptages af Bergroth s. 59 från: „Brändö: Lappo; Kumlinge: Ingersholm, södra delen af Kyrklandet".

Dicotyledoneae.

Salicaceae.

Populus tremula L.

Förekommer täml. regelbundet, åtminstone i ett eller annat exemplar eller mindre bestånd, inom löfängsområdena (jfr s. 27). Bl. a. antecknad från 25 spec.-omr. Arten saknas på spec.-omr. Lemland: Rödgrund, Inre Kalfskäret, Ytternäs samt Granskär o. Bastö i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. I—IV, i ett enst. fall uppskattad till V. — Aspen utvecklar åtminstone under en del år synnerligen rikligt frukt. Skottbildningen från rötter ofta mycket stark; på Lemland: Slätholm har jag bl. a. inom ett område om ca 20 m:s diam. jämte några enstaka träd antecknat ca 1 m höga skott på 0,5—1 m:s inbördes afstånd.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Smedö, Hellsö, Hamnö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Björkör; Lemland: Björkö,

Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Slätholm, Granholm, Askö, Slätskär, Eskskär; Jomala: Hindersböle, Klinten, Möckelö, Kungsö, Djurvik, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Dalkarlby (Br. Fl.), Jomala öjen, Öfverby; Hammarland: Torp, vid kyrkan, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: Storby, Finbo; Geta: Dånö, Hällö (Ch. E. Boldt), Snäckö, Finnö, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, Åttböle, Björkö; Saltvik: Toböle; Vårdö: Vester-Simskäla, Vargata, Mickelsö?.

Salix pentandra L.

Anträffas ej sällan inom löfängsområden, men ständigt blott i fåtaliga exemplar. I skärgården Kökar—Geta med frekv.-gr. I antecknad bl. a. från 14 spec.-omr.: 2 (3) i Kökar, 1 (1) i Sottunga, 3 (6) i Föglö, 5 (12) i Lemland, 3 (8) i NW skärgården. — I öfrigt antecknad från Jomala, Hammarland, Finström, Saltvik, Sund o. Vårdö.

Kökar: Idö, Husö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Gripö, Nötö, Flisö, Jersö; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Inre Kalfskäret, Granholm, Skobbholm, Askö; Jomala: Godtby, vester om Ramsholm, mellan Norrsunda o. Södersunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Öfverby; Hammarland: Mörby, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö; Geta: Höckböle holme; Finström: Bamböle, Husö; Saltvik: Toböle; Sund: Högbolstad (Br. Fl.); Vårdö: Vargata, Mickelsö.

S. caprea L.

Ej sällan i fåtaliga exemplar inom löfängsområden. I skärgården Kökar—Geta med frekv.-gr. I (i ett enst. fall III) antecknad bl. a. från 17 spec.-omr.: 2 (3) i Kökar, 1 (1) i Sottunga, 3 (6) i Föglö, 6 (12) i Lemland, 5 (8) i NW skärgården. — I öfrigt antecknad från Jomala, Hammarland, Finström, Sund o. Vårdö.

Kökar: Idö, Husö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Flisö, Storklobb, Bråttö; Lemland: Björkö, Granö, Nåtö, Yttre Kalfskäret, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Lemböte; Jomala: Ytternäs, Mariehamn, Klinten, Ramsholm,

Vargsunda; Hammarland: vid Öjvikens NW del, Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: Finbo; Geta: Hällö (Ch. E. Boldt), Höckböle holme; Finström: Bastö, Grelsby (H. M. F.), mellan kyrkan o. Emkarby, mellan kyrkan o. Torrbolstad; Sund: Hulta holme; Vårdö: Vårdö by, Busö, Ängö.

S. cinerea L.

Ej sällsynt inom löfängsområdena. I skärgården Kökar—Geta med frekv.-gr. I (i ett enst. fall II) antecknad bl. a. från 19 spec.-omr.: 2 (3) i Kökar, 1 (1) i Sottunga, 4 (6) i Föglö, 9 (12) i Lemland o. 3 (8) i NW skärgården. — I öfrigt antecknad från Jomala, Eckerö, Finström, Saltvik o. Sund.

Kökar: Idö, Husö, Smedö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Storklobb; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, vester om Ramsholm, Jomala by, Ytterby, Öfverby; Hammarland: Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: Storby, Finbo; Finström: mellan Bjerström o. Björkö, Husö; Saltvik: Toböle; Sund: Högbolstad (Br. Fl.).

S. aurita L.

Ej sällan i fåtaliga exemplar inom löfängsområden. I skärgården Kökar—Geta med frekv.-gr. I eller undantagsvis II antecknad bl. a. från 16 spec.-omr.: från samtliga i Kökar, Sottunga o. Föglö, från 3 (12) i Lemland och 3 (8) i NW skärgården. — I öfrigt antecknad från Jomala, Hammarland, Saltvik, Sund o. Vårdö.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Hellsö; Sottunga: Långskär, Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Gripö, Degerby (H. M. F.), Jersö, Flisö, Storklobb, Björkör; Lemland: Jersö, Granö, Skobbholm, Askö, Idskär; Jomala: Ytternäs, vester om Ramsholm, Godtby, Jomala by (H. M. F.); Hammarland: Torp, Bovik, Äppelö; Geta: Dånö, Hällö (Ch. E. Boldt), Höckböle holme, vid norra delen af Bolstaholms vik; Saltvik: Toböle, nära Långsjö (Br. Fl.), nära Orrdalsklint

(Br. Fl.), Boxö; Sund: Kastelholm, Högbolstad (Br. Fl.), Rosenberg (H. M. F.); Vårdö: Mickelsö.

S. nigricans Sm.

Sällsynt inom löfängsområdena. I skärgården Kökar—Geta med frekv.-gr. I (i ett enst. undantagsfall II) antecknad från 6 spec.-omr.: 1 (3) i Kökar; 2 (6) i Föglö; 2 (12) i Lemland, här yttermera på 1 lok.; och 1 (8) i NW skärgården. I öfrigt antecknad från några lokaler i Jomala samt från Hammarland, Eckerö, Geta o. Saltvik. — Upptages ej af Bergroth.

Kökar: Husö; Föglö: Bänö, Nötö; Lemland: Nåtö, Granholm, Askö, Lemböte; Jomala: Godtby ängar, Kalmar, fuktig äng öster om Prestgården (H. M. F.), Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby (H. M. F.); Hammarland: vid kyrkan (H. M. F.), Bovik, Äppelö; Eckerö: Storby; Geta: Bolstaholm (H. M. F.); Finström: Husö; Saltvik: Haraldsby.

Betulaceae.

Corylus avellana L.

Tillhör i vidsträckta delar af Åland som karaktärsväxt löfängsområdena (jfr s. 27, 99). I skärgården Kökar—Geta, med frekv.-gr. I — oftast IV—V, antecknad från 22 spec.-omr. Hasseln saknas på spec.-omr. Sottunga: Finnö och förekommer i Kökar endast på spec.-omr. Idö och här blott i ett enst. obetydligt bestånd; i öfrigt antecknad från Kökar: Karlby. I Föglö saknas hasseln på spec.-omr. Storklobb och Björkör, i Lemland på Slätskär o. Eskskär, i NW skärgården på det obetydliga Granskär. — I öfrigt antecknad från ett flertal ställen i Jomala samt från Hammarland, Geta, Finström, Sund o. Vårdö. — Beträffande Kumlinge och Brändö se Bergroth s. 19 o. 61.

Kökar: Idö (ett obetydligt bestånd), Karlby; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Klinten, Sviby (Br.

Fl.), Möckelö, Ramsholm, Kungsö, Godtby, Gölby, Jomala öjen, Önningeby; Hammarland: Byttböle, Mörby, Vestermyra, Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Finnö, Labbnäs, Bolstaholm, Höckböle holme; Finström: Grelsby, Örnäs, Bjerström (i trakten af Postadfjärd), Skabbö, Lindersholm, Bastö; Sund: vid Sunds kyrka, Hulta holme, Bomarsund; Vårdö: Vårdö by, Ängö.

I Riksregistraturet ingår följande kungliga bref berörande hasseln (mig meddeladt af statsarkivarien Reinh. Hausen).

Stockholm 9 sept. 1583. K. M:t till Marcus Eriksson, fogde på Åland. — „Efter det, Marcus Eriksson, till vårt kök och eget kungl. bord vill behöfvas en hop hasselnötter, dem man här i Uppland icke väl bekomma kan, därför är här med vår vilja och befallning, att du med det första och så snart detta vårt bref kommer dig tillhanda, handlar med undersåtarna, den menige man där på Åland, att de låta sig finnas välvillige nu i höst att förskaffa oss hit till Stockholm en läst goda hasselnötter, hvilka nötter vi ville låta betala anten med spannmål, pengar eller eljest så snart de dem här vår köksmästare tillhanda lemnat hafva, härom du ändteligen så beställandes varder, därmed sker vår vilja fyllest och du vet dig efterrätta.“

Ur Ålands domböcker har statsarkivarien Reinh. Hausen meddelat förf. följande utdrag rörande hasseln:

„Vid tinget med Lemland och Lumparland den 30 sept. 1687 förmente sig de Söderbybor, att den Hasselskog, som finnes i deras äng, skall vara byens samfälld, men ingen hafva lof att gifva utbys tillstånd där något att hugga.“

„Vid Kumlinge och Brändö ting den 15—17 sept. 1740 åtalade [befallningsman] Meiter kyrkoherden 'för det herr kyrkoherden skulle pålagt bönderna 3 dubbelt större tionde af Ålands nöttren än efter k. commissionens resol. af år 1726 bestås, påståendes herr kyrkoherden därför plikta måtte. Herr kyrkoherden nekade alldeles härtill, sägandes sig icke tagit eller undfått något mera än af gammalt vanligt varit, hvarvid han förbehåller sig att bibehållen blifva.' Rätten dömde länsm. för uteblifvande till 2 dlr smt och uppsköt målet.“

„Vid Finströms ting den 4 etc. febr. 1754:

'Kommendör kaptenen välborne herr Nils Åhman klagade för rätten, att hans nötskog ej allenast skall blifva årligen illa och olofl. medtagen, utan äfven nötterna lika olofligen borttagna.' Rätten utsatte ett vite af 10 dlr smt för åverkan på nötskogarna i Labbnäs och Bolstaholm."

Betula verrucosa Ehrh.

Förekommer i regel inom löfängsområdena (jfr s. 25) men med mycket ojämn frekvens; ofta ersättes arten af *B. pubescens*. I skärgården Kökar—Geta bl. a. antecknad från 21 spec.-omr. Saknas i Kökar på 1 (3) spec.-omr. och uppträder på de tvenne öfriga endast med frekv.-gr. I; I Sottunga saknas arten på Finnö, i Föglö på 4 (6) spec.-omr. och uppträder på det östligt belägna Nötö endast med frekv.-gr. I; i Lemland saknas den endast på 3 (12) spec.-omr. och uppträder på de återstående med en frekv.-gr. vexlande mellan I o. V; i NW skärgården förekommer arten på samtliga spec.-omr., frekv.-gr. I—IV. Arten uppträder sålunda endast sparsamt i S skärgården, medan den i den mellersta o. särskildt i NW skärgården däremot är täml. allm. eller allm. och ofta uppträder med hög frekv.-gr. — I öfrigt antecknad från ett flertal ställen öfver hela Fasta Åland samt från Vårdö. Beträffande Kumlinge o. Brändö se nedan. Ett specialstudium af de bägge *Betula*-arternas utbredning på Åland skulle synbarligen erbjuda mycket af intresse. Såväl för denna som för efterföljande art göra de meddelade lokaluppgifterna icke anspråk på fullständighet; beaktas bör äfven, att de gälla endast löfvegetationsmarker.

Kökar: Lindö, Husö, Kyrkogårdsö; Föglö: Nötö, Gripö, Jersö; Lemland: Björkö, Granö, Nåtö, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Kalmar, Klinten, Möckelö, Torp, Kungsö, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: Torp, Byttböle, Frebbenby, Mörby, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby, Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby,

Åttböle, Bjerström, Bamböle, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Toböle, Boxö; Sund: Kastelholm, Hulta, Hulta holme; Vårdö: Sandö, Vargata, Mickelsö, Busö, Ängö.

Beträffande de tvenne björkarternas uppträdande skrifver Bergroth s. 16—17: „Hvad de begge björkarternas utbredning för öfrigt beträffar, synes *Betula odorata* vara den i yttre skärgården uteslutande förekommande arten, medan däremot *B. verrucosa* är öfvervägande på de större landen i inre skärgården. I Töfsala anträffas sålunda uteslutande den senare arten, som äfven var absolut öfvervägande i Gustafs. *B. odorata* observerades där endast i enstaka exemplar. På kyrklandet och de större holmarna däromkring i Iniö förekomma bägge arterna jämsides, men i skärgården ut mot Skiftet (hörande till Äpplö, Åselholm och Nåtö byar) antecknades uteslutande *B. odorata*. Denna art är likaledes i Brändö dominerande; *B. verrucosa* sågs här endast å kyrklandet, Lappo, Björnholm äfvensom ett par holmar i skärgårdens inre delar tillsammans med *B. odorata*. I hela Kumlinge var likaledes den sistnämnda öfvervägande. Till växtsättet skilja sig de båda arterna däruti, att *B. verrucosa* här är resligare än den i allmänhet lågväxta *B. odorata*."

B. pubescens Ehrh.

Frånses NW skärgården, står arten i regel att finna inom löfängsområdena (jfr s. 25). I skärgården Kökar—Geta antecknad bl. a. från 24 spec.-omr.: 3 (3) i Kökar, 1 (1) i Sottunga, 6 (6) i Föglö, 11 (12) i Lemland o. 3 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. i stort sedt högre än för föreg. (I — oftast IV—V). Ifrågavarande och föreg. art tyckas ofta ersätta hvarandra (jfr tab. del. III). *B. pubescens* förekommer sålunda i S skärgården (Kökar, Sottunga, Föglö) med frekv.-gr. IV—V (endast på Gripö med frekv.-gr. I) på samtliga 10 spec.-omr. samt därutöfver på större delen besökta land; *B. verrucosa* anträffas här endast på 4 spec.-omr. och därtill (frånsedt Gripö) blott med frekv.-gr. I. I NW skärgården åter, där *B. verrucosa* med frekv.-gr. I — oftast III—IV är antecknad från samtliga 8 spec.-omr., saknas ifrågavarande art på 5 spec.-omr.; frekv.-gr. för åter-

stående 3 spec.-omr. II o. V. I Lemland saknas *B. pubescens* endast på 1 spec.-omr., på hvilket åter *B. verrucosa* är riklig (IV); *B. verrucosa* saknas åter på 3 spec.-omr.; på dessa förekommer *B. pubescens* med frekv.-gr. I, II o. IV. Där bägge arterna uppträda tillsamman, är i regel frekv.-gr. mycket olika. Så är exempelvis frekv.-gr. för *B. verrucosa* på Föglö: Nötö I men för *B. pubescens* V; på Föglö: Gripö är förhållandet omvändt. På Lemland: Björkö är frekv.-gr. för *B. verrucosa* II, för *B. pubescens* V; på Jomala: Ytternäs är förhållandet omvändt. Endast på nedannämnda 4 spec.-omr. är frekv.-gr. för bägge arterna täml. öfverensstämmande: Lemland: Nåtö, Inre Kalfskäret, Granholm, Eskskär. — Frånsedt ofvan afhandlade skärgård är arten antecknad från ett flertal ställen i Jomala samt från Hammarland, Finström, Saltvik o. Vårdö. Arten tyckes på Fasta Åland o. i Vårdö vara sällsyntare än föreg. — Beträffande Kumlinge och Brändö se föreg. art.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Smedö, Hellsö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Långskär, Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Granholm, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Möckelö, Kungsö, mellan Norrsunda o. Södersunda, Möckelby, Jomala by; Hammarland: Torp, Bredbolstad, Bovik, Äppelö; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö; Finström: Godby; Saltvik: Toböle; Vårdö: Sandö.

Alnus rotundifolia Mill.

Utbredd öfver hela området (jfr s. 25—26); bl. a. antecknad från samtliga 30 spec.-omr.; frekv.-gr. för spec.-omr. i regel IV—V, endast undantagsvis uppskattad till III samt på spec.-omr. Geta: Höckböle, där gynnsamma ståndorter äro sparsamma, till I.

Kökar: Idö, Brunskär, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Långskär, Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland:

Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Kalmar, Klinten, Ramsholm, Kungsö, Godtby, Djurvik, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Löfdal (H. M. F.), Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: Torp, Byttböle, vid kyrkan, Frebbenby, Mörby, Bredbolstad, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby, Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Finnö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Grelsby, Åttböle, Bjerström, Bamböle, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Saggö, Boxö; Sund: vid Sunds kyrka, Hulta holme; Vårdö: Vargata, Mickelsö, Busö, Ängö.

A. incana (L.) Willd.

Gråalen är på Åland känd endast från spec.-omr. Eckerö: Finbo (H. Lindberg 1892 i H. M. F.; „omkring 30 låga exemplar"). Den förekommer här (1911) i några tiotal exemplar inom en strandäng på öns södra del nära vestra stranden ungefär rätt söder om byn. Enligt år 1911 på Finbo erhållen uppgift skulle arten först för ca 20 år sedan hafva blifvit iakttagen af ortsbefolkningen.

Fagaceae.

Quercus robur L.

Täml. sällsynt inom området och oftast företrädd blott i enst. eller fåtaliga exemplar (jfr s. 28); endast på Bänö, Ulfversö, Jyddö o. Nötö i Föglö samt Snäckö, Bastö o. Höckböle holme i NW skärgården förekommer eken ± ymnigt (III—V, jfr s. 28). I skärgården Kökar—Geta af mig antecknad bl. a. från 11 spec.-omr.: 3 (6) i Föglö; 2 (12) i Lemland, på det ena af dessa (Jersö) förekommer endast ett eller annat exemplar, däribland ett gammalt träd på en gård, på det andra (Ytternäs) några tiotal spridda träd af olika storlek; i NW skärgården förekommer eken på 6 (8) spec.-omr.; frekv.-gr. här, frånsedt Snäckö, Bastö o. Höckböle, I. — I öfrigt antecknad från spridda lokaler på Fasta Åland samt från Eckerö. — Beträffande Kumlinge och Brändö se Bergroth s. 18, 35, 61.

Till belysande af ekens dimensioner, där den är som störst, må följande tal anföras: På Bastö nå de högsta träden ca 17 m:s höjd, för stamomkretsen äro talen 3,15, 3,40, o. 4,40 m antecknade; på Äppelö mäter en 12,5 m hög ek 4,75 m i stamomkrets (beträffande denna ek se Consp. vol. II s. 69; l. c. omtalas en på Hamnholm, underlydande Haga Kungsgård, växande ek af 483 cm:s omkrets vid brösthöjd).

Kökar: Idö („testibus incolis", Arrh. enl. Consp.); Sottunga: „una arbor in parte orientali (Arrh. enl. Consp.); Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö (Arrhenius uppger enl. Consp. för Jyddö: „fq sed raro humiles silvas constituens"), Nötö; Lemland: Flaka holmen (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Jersö; Jomala: Ytternäs, Möckelö (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Ramsholm (2 exx.), Gölby (enst. på en gårdsplan); Hammarland: Strömma, Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: Marby (några exx.); Geta: Dånö, Snäckö, Isaksö („nonnullae quercus infra montem proximum ad locum, ubi *Prunus spinosa* provenit": Ch. E. Boldt enl. Consp.), Bolstaholm (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Höckböle holme; Finström: Emnäs, Grelsby (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), mellan kyrkan o. Emkarby, Bastö, Lindersholm (2 exx.), Bergö (H. M. F.); Sund: Vid landsvägen norr om Sunds kyrka (rikligt på en ängsbacke).

Till belysande af ekens uppträdande på Åland under äldre tider meddelas här några utdrag ur Ålands domböcker, mig delgifna af statsarkivarien Reinh. Hausen.

„I skrifvelse af 10 juli 1750 hade landshöfdingsämbetet i Åbo gifvit domhafvanden på Åland A. Parment del af K. M:ts befallning, att de i riket varande eke- och masteskogarna innan påföljande riksdag skulle undersökas äfvensom att sådana skogar, hvilka ännu voro oskiftade krono- och frälsehemmanen emellan, med det första skulle utbrytas. På grund af denna befallning hade undersökning verkställts på Åland, och framlades vid Finströms ting den 4 febr. 1751 en af jägmästaren Ruth och skallfogden underskrifven förteckning öfver ekar som förefunnos i socknen":

„Å Kyrkoherdebolet: 48 stycken, gamla och ihåliga, den största af 5 och den minsta af 3 alnars tjocklek samt 266 st.

unga ekar, hvaraf den största befunnits hafva 18 och den minsta 4 tums vidd."

„Å Östergeta by 100 st. unga ekar, den största om 15 och den minsta af 4 tums tjocklek."

„Å Isaksö 3 st. gamla och odugliga ekar samt 97 st. unga, af hvilka den största är af 19 och de mindre af 5 tums tjocklek."

„Å Dånö och Snäckö: 8 st. unga ekar, hvaraf den största är 18 och den minsta 6 tum tjock."

Föglö ting den 1 mars 1751:

„Vid den påbjudna ransakningen om skogarnas tillstånd på Åland utreddes, att i enlighet med jägm. Johan Ruths uppgift i Föglö finnas ekar å följande ställen":

„Å Finholma landet: 7 st. odugliga risekar; å Hastersboda landet 10 st. af samma art; å Nöttö landet 6 st. äfven odugliga; på Ulfversö 36 st., alla onyttiga; å Giöddö 54 st., hvaraf 32 äro odugliga men de öfriga unga och tillvexande, samt innehafva den större 18 och den mindre 9 tums tjocklek; å Bänö 50 st., af hvilka 36 äro gamla och odugliga men 14 st. äro unga och innehafva 12 à 15 tums tjocklek; uppå Horsholma landet 10 st. onyttiga; å Näfversholma finnas 30 st. ekar, hvaraf 23 st. äro odugliga men 9 st. unga och tillvexande à 9 o. 10 tums tjocklek."

Lemlands ting den 8 mars 1751:

„— — så intygades uti en by, Vesteränga benämnd, befinnes efter skallbetjäningens utsago 12 st. risekar, uti Flaka 8 och uti Söderby 2 risekar, de förra och smärre vid salt- och hafsstrand belägna, men utom dem i hela denna socken funnits hvarken på krono- eller skatteegor några eke-, maste-, spire- eller storverksträd, att följaktligen ingen besiktning i anledning häraf behöfves."

Jomala ting 18 etc. mars 1751:

„Antecknades att i socknen fanns hvarken eke-, maste-, spire- eller storverksträd."

Sunds ting 29 okt. 1750:

„Utreddes att i socknen icke funnos eketräd (undantagandes 2 risekar, två alnar höga och ihåliga), masteträd eller storverksträd, utan blott byggnadstimmer."

Yttermera torde följande utdrag ur det vid Sunds sockens ting den 11 april 1780 förda protokollet förtjena meddelas:

„Vid samma Sunds ting den 11 april 1780 tillät rätten en bonde i Björby att från sin äng borttaga tvenne stycken ekar, sedan tvenne nämndemän synat dem och funnit dem på ängen vara till hinders och men samt dessutom på norra sidan spruckna och således sannolikt innanruttna. Jägmästaren intygade, att äfven han besett dessa ekar och funnit dem vara låga risekar.“ — „Jägmästaren Mallèen anmälde ock å Brännbolstabors vägnar, att de uti sin äng hafva fyra stycken ekar, som förorsaka mycken skada på gräsväxten och skola vara onyttiga till all slags bruk; anhöll att två nämndemän måtte dem besiktiga, hvilket bifölls.“

Ulmaceae.

Ulmus scabra Mill.

Sällsynt inom området. I skärgården Kökar—Geta af förf. antecknad från endast 6 spec.-omr.: 3 i Lemland och 3 i NW skärgården. Frekv.-gr. för 4 spec.-omr. I, för återstående tvenne uppskattad till II — På Dånö växa i ett stenrös vid foten af ett mot söder stupande berg ca 15 exemplar af olika åldrar, däribland några åldriga höga träd. Det största af träden mäter vid axelhöjd 4,40 m i omkrets samt 1,35 m i diam., för tvenne andra är omkretsen 2,40 resp. 3 m, höjden går upp till 17,5 m. — I öfrigt är almen antecknad från spridda lokaler på Fasta Åland samt från Eckerö. — Upptages ej af Bergroth.

Lemland: Idholm, Nåtö, Slätholm, „in insula minima ad merid. versus e Nåtö pr. Mariehamn nonnulla specimina humilia“ (Saelan enl. Consp.); Jomala: Klinten (ett tiotal höga, grofstammiga träd), Ramsholm (rikligare än på något annat ställe på Åland); Hammmarland: Skarpnåtö; Eckerö: Skeppsvik (H. Lindberg enl. Consp.); Geta: Dånö, Finnö („nonnulla spec. abundanter fructificantia, ex quibus arbor maxima, cujus circuitus 165 cm complectitur, in loco molliter declivi 50 à 100 passus ab ora maris (Ch. E. Boldt enl. Consp.), Bolstaholm (Bergstr. enl. Consp.), Höckböle holme; Finström: mellan kyrkan o. Emkarby, Lindersholm, Bastö (Bergstr. i H. M. F.),

Björkö: Ljugarn; Saltvik: Toböle; Sund: nära landsvägen norr om Sunds kyrka (några tiotal höga, grofstammiga träd nedanom ett mot söder stupande berg).

Polygonaceae.

Rumex Acetosa L.

Karaktärsväxt på öppna ställen inom löfängar, 3—5 mest 4 (N:o 20—22, 24—26, 28, 29), samt på ängsbackar, 3—5 (N:o 30, 31, 33—35). Uppträder allmänt äfven på mer slutna ställen inom löfängar, 3—5 (N:o 53, 54, 57—59, 63), samt ej sällan i slutna lundar, mest enst.—4 (N:o 70, 72, 75—78, 80, 82). Förekommer äfven på steniga backar, t. o. m. 5 (N:o 37—40, 42). En eller annan gång i enst. individer redan på högre *Sesleria*-ängar (N:o 15).

Förekommer öfver hela området regelbundet inom löfvegetationen; antecknad bl. a. från samtliga 30 spec.-omr. Också frekv.-gr. för de enskilda spec.-omr. genomgående täml. hög, mestadels III—V.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, Kungsö, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Ytterby; Hammarland: Torp, Byttböle, vid Postadfjärdens botten, Frebbenby, Bredbolstad, Lillbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Grelsby, Strömsvik, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, Lindersholm, vid Vandö fjärd, Bastö; Saltvik: Näs, Saggö, Boxö; Sund: Hulta, Hulta holme; Vårdö: Vester-Simskäla, Ådö, Sandö, Vargata, Mickelsö, Busö, Bergö.

R. Acetosella L.

Back- och bergknallar samt skrefvor och fördjupningar i berghällar. Mest i grupper (t. o. m. 7).

Uppträder öfver hela området allmänt inom löfängsområdena; antecknad bl. a. från samtliga 30 spec.-omr. Frekv.-gr. för de enskilda spec.-omr. på grund af artens specifika fordringar mycket vexlande beroende af terrängförhållandena, mest II—IV, endast undantagsvis uppskattad lägre eller högre.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Österbygge, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Långskär, Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb; Bråttö, Björkör, Granboda, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Lökskär (Br. Fl.), Hindersböle, Klinten, Möckelö, Godtby, Djurvik, vid Degerbergsfjärd, Möckelby, Jomala öjen, Önningeby; Hammarland: Torp, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Broholm, „Långvikstorpen“ (Ch. E. Boldt), Bolstaholm (H. M. F.), Höckböle holme; Finström: Godtby, Grelsby, Bamböle, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Mellan Rangsby o. Ryssböle, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka, Hulta, Hulta holme, Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Sandö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Ängö.

Polygonum viviparum L.

I en del trakter utmärkande för öppna ställen inom löfängar, 4—6 (N:o 20—23, 27—29). Uppträder vidare på ängsbackar, 4—6 (N:o 30, 31, 33), samt på mer slutna ställen inom löfängar, oftast 5 (N:o 52—54, 56, 57, 64), äfvensom stundom i enst. individer i slutna lundar (N:o 70, 75). Gör sitt inträde redan på högre *Sesleria*-ängar, 4—5 (N:o 17, 18).

Arten har en egendomlig, ojämn utbredning inom området. I Kökar har jag sålunda antecknat densamma endast

från en odling på Hamnö. I Sottunga saknas den på spec.-omr. Finnö, men anträffas på det närbelägna Hästö. I Föglö förekommer den endast jämförelsevis sparsamt och med låg (I—III) frekv.-gr. för de enskilda områdena (saknas på 3 (6) spec.-omr., men är yttermera antecknad från en lokal). I Lemland äfvensom NW skärgården uppträder arten däremot täml., men ej fullkomligt regelbundet samt med hög frekv.-gr. (mest IV—V, blott undantagsvis II—III) för de enskilda spec.-omr.; i Lemland saknas den på 4 (12), i NW skärgården på ett (8) spec.-omr., samtliga obetydliga holmar, belägna alldeles invid områden där arten förekommer, delvis t. o. m. med hög frekv.-gr. — Uppträder i öfrigt allmänt i Jomala o. Hammarland och är yttermera antecknad från Eckerö, Geta, Finström, Saltvik och Vårdö.

Kökar: Hamnö (odling); Sottunga: Hästö; Föglö: Bänö, Nötö, Gripö, Flisö; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, Djurvik, vid Degerbergsfjärd, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Önningeby; Hammarland: Torp, Byttböle, vid Postadsfjärdens botten, Kattby, Mörby, Bredbolstad, Lillbolstad, Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: Storby, Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Emkarby, Bamböle, Bastö; Saltvik: Haga; Vårdö: Mickelsö. — För Brändö o. Kumlinge uppger Bergroth s. 61: „Bdö: Kyrklandet; Klge: Ingersholm, Snäckö, sydöstra delen af Klgelandet ymn. på flere ställen.“

Caryophyllaceae.

Stellaria Holostea L.

Anträffad endast på ett mindre område inom en löfäng på Jomala: Kungsö, vester om träsken (1899). I H. M. F. finnas exemplar från „Åland“ (Bomansson 1863). — Upptages ej af Bergroth.

St. graminea L.

Ängsbackar, grofsteniga backar samt back- och bergknallar, 3—5 (N:o 34, 40, 42, 43, 46, 50, 51). Stundom i enst. — spridda exemplar äfven på mer slutna ställen inom löfängar (N:o 54, 58) samt en eller annan gång enst. i slutna lundar (N:o 75, 76).

Öfver hela området en af löfvegetationens oftast uppträdande arter; bl. a. anträffad på samtliga 30 spec.-omr., så när som på Föglö: Gripö, där arten dock måhända är förbisedd. Frekv.-gr. för de enskilda spec.-omr. på grund af artens specifika fordringar mycket vexlande, mest II—IV.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Långskär, Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Jersö, Flisö, Storklobb, Björkör, Granboda, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn (Br. Fl.), Hindersböle, Kalmar, Klinten, Ramsholm, Godtby, Djurvik, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Ingby (Br. Fl.), Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Önningeby; Hammarland: Torp, vid Postadfjärdens botten, Postad, Kattby, Frebbenby, Bredbolstad, Bovik, Strömma, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Höckböle holme; Finström: Godby, Grelsby, Strömsvik, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, Bastö; Saltvik: Haga, Näs, mellan Rangsby o. Ryssböle, Ryssböle, Saggö; Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka, Hulta, Hulta holme, Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Ådö, Sandö, Vargata, Mickelsö, Busö.

Cerastium vulgare C. Hn.

Karaktärsväxt för öppna ställen inom löfängar samt för ängsbackar, vanl. 4—6 mest ca 5 (N:o 19, 20, 22—24, 26, 30, 31, 33, 34, 35). Förekommer vidare ofta på grofsteniga backar, 4—6 (N:o 38, 39, 41, 42, 50), samt på back- och bergknallar, 4—6 (s. 83), äfvensom, enst.—4, på mer slutna ställen

inom löfängar (N:o 54, 56—59, 61, 63, 64), någon gång t. o. m. i slutna lundar (N:o 69, 70, 78). I enst. — spridda individer stundom redan på högre *Sesleria*-ängar (N:o 13, 14).

Uppträder regelbundet inom löfvegetationen öfver hela området; bl. a. antecknad från samtliga 30 spec.-omr. Också frekv.-gr. för de enskilda spec.-omr. jämförelsevis hög, III—V; endast undantagsvis blott II.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Smedö, Hellsö, Österbygge, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Långskär, Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Sommarö (H. M. F.), Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, Kungsö, Godtby, Djurvik, vid Degerbergsfjärd, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Ingby (Br. Fl.), Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: Torp, vid Postadfjärdens botten, Postad, Mörby, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Böle (Hult o. Tikkanen), Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Broholm, Bolstaholm (Hult o. Tikkanen), Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Haga, Näs, Ryssböle, Saggö, Boxö; Sund: vid Sunds kyrka, Hulta, Hulta holme, Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Ådö, Sandö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Busö.

C. glutinosum Fr.

I smärre grupper på back- och bergknallar. Af förf. anträffad på nedannämnda lokaler, hvaribland 4 spec.-omr. Förekommer endast inom löfängsområden.

Lemland: Jersö (1907), Granö (1907), Nåtö, Skobbholm (1902), Askö (1907); Jomala: Möckelö (1899); Geta: Höckböle holme.

C. semidecandrum L.

I grupper (mest 6—7) på back- och bergknallar, stundom äfven på torra ängsbackar.

Uppträder inom löfängsområden öfver nästan hela området. I skärgården Kökar—Geta mestadels allm.; saknas endast på 6 spec.-omr.: 1 (3) i Kökar, där arten dock i öfrigt uppträder allmänt; 2 (6) i Föglö och 3 (12) i Lemland. Frekv.-gr. för de enskilda spec.-omr. genomgående låg, I—II, endast för ett omr. uppskattad till IV. — I öfrigt antecknad från ett flertal lokaler på Fasta Åland, från Eckerö samt från ett ställe i Vårdö; synbarligen förekommer arten här med ungefär samma frekv.-gr. som i skärgården. — Upptages ej af Bergroth.

Kökar: Idö, Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsö, Österbygge, Hamnö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: „Mosshaga in taeniis orientalibus" (Laurén enl. Consp.), Jyddö, Nötö, Jersö, Bråttö, Björkör, Granboda, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Skobbholm, Askö, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Klinten, Möckelö (H. M. F.), Ramsholm, „Jomala Dalkarlby etc. cop." (Saelan enl. Consp.), „ad sacerdotium" (Saelan i H. M. F.), „in pag. Jomala et in insulis taeniarum australium" (Laurén enl. Consp.); Hammarland: „Postad" (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby (H. M. F.), Finbo; Geta: Dånö, Isaksö (Ch. E. Boldt enl. Consp.), Snäckö, Finnö (Ch. E. Boldt enl. Consp.), Broholm, Höckböle holme; Finström: Godby, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Gullbergsholmen o. Haraldsbyholmen (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.); Sund: Kastelholm (Bergroth enl. Consp.); Vårdö: Ängö.

Moehringia trinervia (L.) Clairv.

I enst. individer eller stundom t. o. m. i slutna grupper vid roten af träd- och buskbestånd (N:o 62, 70; s. 92).

Anträffas, om ock med mycket vexlande frekv.-gr., inom nästan hela området. I skärgården Kökar—Geta antecknad bl. a. från 19 spec.-omr.: 1 (3) i Kökar; 4 (6) i Föglö, där yttermera en lokal är mig bekant; 8 (12) i Lemland, här yttermera på trenne andra lokaler; samt från 5 (8) i NW skärgården. Frånses Sottunga: Finnö och Föglö: Björkör

skulle samtliga 13 spec.-omr., därifrån arten icke antecknats, erbjuda densamma gynnsamma ståndorter; uteslutet är ej heller, att arten, som ständigt uppträder med låg frekv.-gr. för de enskilda områdena, förbisetts på en eller annan lokal. Frekv.-gr. för spec.-omr. mestadels I—II; endast på ett par ställen II eller III. — I öfrigt antecknad från några lokaler på Fasta Åland och tvenne i Vårdö; synbarligen är den allm. frekv.-gr. här ungefär densamma som i skärgården.

Kökar: Idö, söder om Hellsö by; Sottunga: Finnö (antecknad 1907, osäkert om inom den del, som här hänförts till specialområdet); Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Jersö, Storklobb; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Askö, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ramsholm; Hammarland: Skarpnåtö; Geta: Dånö, Snäckö, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, mellan kyrkan o. Emkarby, Bastö; Saltvik: Näs; Sund: Hulta holme; Vårdö: Ådö, Busö.

Arenaria serpyllifolia L.

Back- och bergknallar; mest i grupper (6—7). — I öfrigt gärna på odlade ställen.

Förekommer, om ock med vexlande frekv.-gr., inom hela området. Mycket vexlande är frekvensen inom skärgården Kökar—Geta, där arten antecknats från 17 spec.-omr.: Den saknas i Kökar på de 3 löfrika, obebodda spec.-omr. Idö, Lindö och Husö, men anträffas på samtliga bebodda land; i Sottunga förekommer den såväl på det bebodda spec.-omr. Finnö som på det närbelägna, äfvenså bebodda Hästö. I Föglö anträffad (bl. 6 spec.-omr.) blott på de bebodda Bänö o. Nötö; af 4 spec.-omr., där arten saknas, äro 3 obebodda. I Lemland saknas arten på 6 (12) spec.-omr., samtliga dessa 6 obebodda eller först de senaste åren bebyggda; bland de 6 holmar, där den åter anträffats, är endast en, Idholm, obebodd, men belägen alldeles invid det bebodda Nåtö. I NW skärgården förekommer arten på samtliga 8 spec.-omr.; endast ett bland dessa, Äppelö: Granskär,

är obebodt. Frekv.-gr. för spec.-omr. genomgående låg (I), endast i undantagsfall uppskattad till II eller III. — I öfrigt antecknad från åtskilliga platser på Fasta Åland samt från Saltvik och Vårdö skärgårdar. — Upptages ej af Bergroth.

Kökar: Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Nötö; Lemland: Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Slätholm (Br. Fl.), Skobbholm, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Klinten, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Önningeby; Hammarland: Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Höckböle, Pantsarnäs (H. M. F.): Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, Emkarby, Bjerström, Bamböle, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Saggö; Sund: Kastelholm, Hulta; Vårdö: Sandö, Vargata, Busö, Ängö, Bergö.

Scleranthus annuus L.

I grupper på back- och bergknallar, stundom på steniga ängsbackar (mest 5—7). Förekommer oftast i trakten af odlingar.

Utbredd inom löfängsområden öfver hela Åland men med rätt låg frekv.-gr.; i skärgården Kökar—Geta sålunda antecknad från endast 13 spec.-omr. I Kökar saknas arten på de tre löfrika, obebodda spec.-omr. Idö, Lindö och Husö, men uppträder på samtliga bebodda land. I Sottunga förekommer den på de bebodda Finnö och Hästö. I Föglö (bland 6 spec.-omr.) blott på de tre bebodda öarna Bänö, Jyddö och Nötö, men saknas på de obebodda Gripö o. Storklobb samt det bebodda Björkör; äfven anträffad på det bebodda Flisö. I Lemland anträffad på endast 3 (12) spec.-omr., hvartill yttermera komma tvenne fyndorter; af samtliga 5 fyndorter äro tvenne obebodda, men belägna invid eller nära bebodda land. I NW skärgården antecknad från 6 (8) spec.-omr., samtliga bebodda. Det sagda tyckes gifva vid handen, att arten åtföljt eller åtminstone mäktigt gynnats af kulturen. Frekv.-gr. för de enskilda spec.-omr. genomgående obetydlig, endast undantagsvis uppskattad till II eller någon gång

till III. — I öfrigt antecknad från ett flertal ställen på Fasta Åland samt från Saltvik och Vårdö skärgårdar. — Bergroth upptager (s. 63) arten från Brändö: Lappo men ej från Kumlinge.

Kökar: Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Jersö, Flisö; Lemland: Jersö, Nåtö, Inre Kalfskäret, Skobbholm, Idskär; Jomala: Mariehamn (Br. Fl.); Hammarland: Torp, vid Öjvikens NW del, Mörby, Skarpnåtö, Äppelö; Geta: Dånö, Snäckö, Höckböle; Finström: Godby, Emkarby, Bjerström, Bamböle, Bastö; Saltvik: Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, Hulta; Vårdö: Vester-Simskäla, Sandö, Vargata, Busö, Bergö.

Viscaria vulgaris Roehl.

Öppna ställen inom löfängar, ängsbackar samt i all synnerhet steniga backar, mest 3—4 (N:o 30, 38, 40, 42, 44—46, 50, 51).

Utbredd, mest med hög frekv.-gr., öfver hela området. Saknas i skärgården Kökar—Geta blott på 4 spec.-omr., hvaraf, märkligt nog, tre: Idö, Lindö o. Husö komma på Kökar och ett på Föglö. Frånvaron på samtliga 3 spec.-omr. i Kökar är så mycket märkligare, då arten anträffats på tvenne ställen på Fasta Kökar; den sammanhänger synbarligen med frånvaron härstädes af också några andra, på öppna ståndorter uppträdande och i regel allmänt förekommande arter, hvilka likasom förevarande art också förekomma på Fasta Kökar. Ifrågavarande arter äro *Arenaria serpyllifolia, Scleranthus annuus, Dianthus deltoides, Ranunculus bulbosus, Draba verna, Alchemilla pastoralis, A. filicaulis, Polygala vulgaris, Helianthemum Chamaecistus, Campanula rotundifolia, Veronica serpyllifolia, V. verna, Chrysanthemum Leucanthemum.* Orsaken står måhända att söka däri, att nämnda löfklädda och af människan endast obetydligt berörda öar endast i mindre grad erbjuda och kanske intill senaste tider alls ej lemnat arten lämpliga ståndorter (jfr s. 131—132). Anmärkningsvärdt och talande mot denna uppfattning är emellertid, att *Silene nutans,* som med afseende å val af

ståndort liknar ifrågavarande art, anträffats på samtliga ifrågavarande holmar, på Idö t. o. m. med frekv.-gr. V. I Föglö är *Viscaria* af mig yttermera antecknad från några ställen. Frekv.-gr. för de enskilda spec.-omr. på grund af artens specifika fordringar mycket vexlande, I—IV; den låga frekv.-gr. på en del håll, exempelvis på Föglö: Björkör, betingas dock tydligen icke af ståndortsförhållanden. — I öfrigt antecknad från ett flertal lokaler öfver hela Fasta Åland samt från Saltvik och Vårdö skärgårdar.

Kökar: Smedö, Hellsö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Klinten, Möckelö, Kungsö, Godtby, Vargsunda, Jomala by, Jomala öjen; Hammarland: Mörby, vid Postadfjärdens botten, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Finnö (Ch. E. Boldt), Broholm, Höckböle holme; Finström: Godby, Strömsvik, Emkarby, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Näs, Toböle, Ryssböle, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka, Högbolstad (H. M. F.), Hulta; Vårdö: Långö, Sandö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Bergö.

Silene nutans L.

Öppna ställen inom löfängar samt ängsbackar, i all synnerhet grofsteniga, 3—5 (N:o 29, 30, 39—43, 47, 51). Förekommer endast inom löfängsområden.

Utbredd öfver hela området, bl. a. anträffad på 27 spec.-omr.; den saknas på de obetydliga Föglö: Björkör o. Lemland: Rödgrund äfvensom på Skarpnåtö i NW skärgården, men är däremot i Kökar, Föglö och Lemland yttermera anträffad på ett antal lokaler. Frekv.-gr. för de enskilda spec.-omr. mycket vexlande, I—IV endast undantagsvis V, men företer icke differenser inom skärgårdens olika delar. — I öfrigt antecknad från åtskilliga ställen på Fasta Åland äfvensom från Saltvik och Vårdö skärgårdar.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Klinten, Möckelö, Hammarudda, Jomala öjen, Ytterby; Hammarland: Frebbenby, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo: Geta: Dånö, Snäckö, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Grelsby, mellan Bjerström o. Björkö, Bastö; Saltvik: Boxö; Sund: vid Sunds kyrka; Vårdö: Vårdö by.

Melandrium silvestre (Schkuhr) Roehl.

Tillhör mer slutna ställen inom löfängar samt lundängar, 2—7, där arten ofta bildar praktfulla bestånd (6—7), ofta med inblandad *Geranium silvaticum.* Inom öppnare löfängar inskränkt till skuggan närmast träd och buskar, 4—7. Äfven inom slutna lundar, men där mest i enst. eller fåtaliga individer (N:o 69, 72, 76, 79).

Antecknad, om ock med mycket vexlande frekv.-gr., från hela området, frånsedt Sund. I skärgården Kökar—Geta, där lämpliga ståndorter rikligen stå till buds, saknas arten endast undantagsvis; antecknad bl. a. från 27 spec.-omr. Samtliga 3 spec.-omr., där arten saknas, tillhöra NW skärgården, där äfven frekv.-gr. för de öfriga 5 spec.-omr. är låg (I eller på Granskär II), trots det gynnsamma ståndorter här, likasom på de spec.-omr., där arten saknas, i delvis riklig mängd stå den till buds. Anmärkningsvärdt är, att arten på det noggrant undersökta, löfrika spec.-omr. Nåtö anträffats endast i några få individer inom en trädgård, trots det arten uppträder allmänt (anträffad på 15 öar) i hela den omgifvande skärgården och bl. a., delvis med hög frekv.-gr., på de tätt invid liggande öarna Inre Kalfskäret, Rödgrund, Granholm, Slätholm o. Idholm. Måhända har arten tidigare funnits på ön, men af jordkulturen blifvit lidande, såsom jag här funnit vara fallet exempelvis med *Polygonatum multiflorum,* hvilken art numera på Nåtö anträffas i endast en enda liten grupp, men ännu för ca 10 år sedan uppträdde

täml. rikligt på en numera till bete upplåten löfäng i grannskapet (jfr s. 149). Frekv.-gr. för de enskilda spec.-omr. vexlar, om den redan berörda NW skärgården frånses, mellan I o. IV, den står öfverhufvud i proportion till tillgången på lämpliga ståndorter. — I öfrigt antecknad från åtskilliga lokaler på Fasta Åland, där ståndortsförhållandena dock äro mindre gynnsamma än i den ofvan berörda skärgården, äfvensom från ett par ställen i Vårdö.

Kökar: Idö, Brunskär, Lindö, Husö, Karlby, Hellsö, Hamnö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Gripö, Storklobb, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Möckelö, Ramsholm, Kungsö, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda (H. M. F.), Jomala by, Jomala öjen, Önningeby; Hammarland: Vid Postadfjärdens botten, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Geta: Höckböle holme; Finström: Emnäs, Bastö; Saltvik: Näs; Vårdö: Ådö, Sandö, Ängö.

Dianthus deltoides L.

Mest i smärre grupper på ängsbackar och backknallar, 4—6.

Arten är, om ock med mycket vexlande frekv.-gr., antecknad från hela området. I skärgården Kökar—Geta på endast 18 spec.-omr.: den saknas på samtliga 3 spec.-omr. i Kökar, där den i öfrigt uppträder på samtliga bebodda land; på 3 (6) spec.-omr. i Föglö; på 5 (12) i Lemland samt på 1 (8) i NW skärgården. Af de 12 spec.-omr., där arten icke antecknats, äro 9 obebodda öar; af de 18 omr., där arten förekommer, äro åter endast 3 obebodda, men, hvad 2 af dem beträffar, belägna alldeles invid bebodda land. Sannolikt synes därför, att arten åtföljt eller åtminstone mäktigt gynnats af odlingen. Härför talar ock den låga frekv.-gr. för spec.-omr. inom hela skärgården; den vexlar mellan I—II, endast undantagsvis uppskattad till III. — I öfrigt antecknad från ett flertal lokaler på Fasta Åland äfvensom från samtliga besökta platser i Saltvik och Vårdö skärgårdar.

Kökar: Karlby, Finnö, Hellsö, Hamnö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Nåtö, Inre Kalfskäret, Slätholm, Skobbholm, Askö, Slätskär; Jomala: Ramsholm, vid Degerbergsfjärd, Vargsunda, Möckelby, Ytterby; Hammarland: Torp, vid Postadsfjärdens botten, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Möckelgräs (Hult o. Tikkanen), Höckböle holme; Finström: Godby, Grelsby, Bastö; Saltvik: Näs, Ryssböle, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, Hulta; Vårdö: Vester-Simskäla, Sandö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Ängö, Bergö.

Ranunculaceae.

(Caltha palustris L.)

Arten, som främst tillhör fuktiga eller våta ståndorter, anträffas stundom i svag gestalt och tydligen som relikt äfven på *Sesleria*-ängar, enst. — 3 (N:o 4, 13). På albevuxna strandängar uppträder den stundom rikl. (på Kökar: Idö med täthgr. 7). — Allm. öfver hela området, bl. a. antecknad från 25 spec.-omr.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Finnö, Smedö, Hellsölandet, Hamnö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Nötö, Ulfversö, Jyddö, Gripö, Storklobb, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, björkskog norr om Mariehamn, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, mellan Godtby o. Djurvik, vid Degerbergsfjärd, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Dalkarlby (H. M. F.), Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Önningeby; Hammarland: Torp, vid Bjerström, Frebbenby, Mörby, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Hällö (Ch. E. Boldt), Snäckö, Broholm, Höckböle, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, mellan kyrkan o. Emkarby, Emkarby, Bjerström, Bamböle, vid Vandö fjärd, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Toböle holme, Saggö, Boxö; Vårdö: Simskäla, Långö, Vargata by, Mickelsö.

Actaea spicata L.

Mest gruppvis (2—7) i stark skugga inom slutna lundar; gärna vid bergsrötter, stundom jämte *Dryopteris Filix mas* (N:o 72, 76, 79).

Förekommer endast sparsamt inom området. I skärgården Kökar—Geta anträffad på endast 14 spec.-omr.: 2 (3) i Kökar, 5 (6) i Föglö, 5 (12) i Lemland o. 2 (8) i NW skärgården. På Kökar: Idö är frekv.-gr. uppskattad till II, för samtliga öfriga spec.-omr. I. — I öfrigt antecknad endast från ett fåtal lokaler på Fasta Åland.

Kökar: Idö, Lindö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Gripö (Gadolin enl. Consp.), Storklobb; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Slätholm, Granholm, Askö, Jungfruskär; Jomala: Möckelö (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Ramsholm, Löfdal (H. M. F.), Hammarland: Skarpnåtö; Finström: „ad radic. rupium prope Grelsby“ (Arrh. enl. Consp.); Geta: Höckböle; Sund: „Förekommer t. ex. på den skuggiga backsluttning, som ligger på andra sidan sundet, midt emot prästgården“ (Lindén s. 64). — Bergroth upptager arten (s. 64) från Kumlinge: Snäckö o. Ingersholm samt från Brändö: Harholm (Jurmo by) och Brändskär (Fiskö by).

Anemone Hepatica L.

I vidsträckta delar af Åland karaktärsväxt för beskuggade och skuggiga ställen. Uppträder sålunda allm. på löfängar i skuggan närmast träd- och buskbestånd, 6—7 stundom fläckvis t. o. m. 8, samt i slutna lundar, 4—7 mest 6 (N:o 68—79, 81, 82). I mycket stark skugga mellan tätt ställda träd- och buskbestånd samt inom hasselrunnor går dock täthgr. ofta något ner, mest till 5 (s. 106—107). Förekommer vidare, om ock något sparsammare, 4—6, på beskuggade ställen inom löfängar (N:o 52—57, 59, 60, 63, 64) samt ej sällan på grofsteniga backar, oftast 5 (N:o 37, 47—49, 51). Äfven en och annan gång på öppna ställen inom löfängar samt på ängsbackar, mest dock i fåtaliga, synbarligen förkomna individer eller som relikt (N:o 24, 36). Redan på högre *Sesleria*-ängar har arten stundom i enst. — spridda individer vunnit insteg utan att dock kunna anses tillhöra denna ståndort.

Uppträder allmänt eller täml. allm. inom löfvegetationen öfver hela området; i skärgården Kökar—Geta, där

lämpliga ståndorter rikligen stå till buds, saknas den dock på 8 spec.-omr. Den är icke antecknad från Sottunga, där ståndortsförhållandena icke äro gynnsamma. I Kökar uppträder arten med hög frekv.-gr. (V) på det löfrika Idö, men saknas, märkligt nog, på de alldeles invid belägna, löfrika Lindö och Husö; på Fasta Kökar, där ståndortsförhållandena äro mindre gynnsamma, anträffas den däremot. I Föglö saknas den åter på tvenne (6) spec.-omr., där dock ståndortsförhållandena icke betinga förhållandet. I Lemland saknas den på 2 (12) spec.-omr.; också här utgöra ståndortsförhållandena icke ett hinder. I NW skärgården har jag endast på 1 (8) spec.-omr. sökt arten förgäfves. I kontrast till artens öfver hela skärgården återkommande märkliga frånvaro på ett eller annat för dess trefnad egnadt område står en genomgående hög frekv.-gr. (mest IV—V, endast undantagsvis I—III) för de enskilda spec.-omr. — I öfrigt antecknad från ett flertal lokaler öfver hela Jomala, Hammarland, Finström samt från spridda lokaler i Geta, Saltvik, Sund och Vårdö.

Kökar: Idö, Karlby, Smedö, Hellsö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Gripö, Storklobb; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, Kungsö, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Löfdal (H. M. F.), Jomala öjen, Ytterby, Önningeby; Hammarland: Torp, vid Postadfjärdens botten, Kattby, Frebbenby, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Geta: Dånö, Snäckö, Broholm, „Finnö sund“ (Ch. E. Boldt), Höckböle holme; Finström: Emnäs, Grelsby, mellan kyrkan o. Emkarby, Bamböle, vid Vandö fjärd, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Näs, Toböle; Sund: vid Sunds kyrka, Hulta holme; Vårdö: Vårdö by, Mickelsö, Ängö. — Bergroth uppger (s. 64): „Brändö: Kyrklandet; Kumlinge: h. o. d.“

A. nemorosa L.

Karaktärsväxt för beskuggade och skuggiga platser. Uppträder sålunda inom löfängar rikligt, 5—7 ställvis t. o. m.

täckande, i skuggan under träd- och buskbestånd (s. 92), gärna på en bädd af *Hylocomium triquetrum*. Anträffas tongifvande vidare på beskuggade ställen inom löfängar samt i lundängar, 5—6 stundom blott 4 (N:o 52—54, 56, 57, 60, 63, 64), äfvensom i slutna lundar, mest 6—7, någon gång blott 5 men stundom t. o. m. täckande, 8—9 (N:o 65, 66, 68—77, 79, 82); t. o. m. inom hasselrunnor finner man rikliga (5) exemplar (s. 106). Äfven på öppna ställen inom löfängar anträffas arten ej sällan, dock sällan rikligare än 5 (N:o 26—29), äfvensom stundom på ängsbackar, där dock individerna pläga vara fåtaliga eller spridda samt ofta sterila (N:o 30, 33, 36, 37, 47, 48). Redan inom högre *Sesleria*-ängar ser man arten göra försök att vinna fotfäste; täthgr. kan här visserligen någon gång gå upp till 5—6, men individerna äro mest tviniga samt ofta sterila (N:o 14—18).

Med afseende å utbredning täml. öfverensstämmande med föreg., men allmännare. Likasom denna utbredd allmänt eller täml. allm. öfver större delen af området; endast i Kökar är den sällsynt och från Sottunga icke antecknad. I skärgården Kökar—Geta antecknad från 25 spec.-omr.; den saknas, märkligt nog, likasom föreg. på de med afseende å ståndortsförhållandena gynnsamma spec.-omr. Lindö o. Husö i Kökar, men uppträder likt föreg., om ock med lägre frekv.-gr. (III), på det närbelägna spec.-omr. Idö, den enda lokal där arten anträffats i Kökar. I Föglö saknas arten blott på ett bl. 6 spec.-omr., näml. Björkör, där äfven *A. Hepatica* saknas. I Lemland förekommer arten, förutom på ett par andra lokaler, på samtliga 12 spec.-omr. I NW skärgården saknas den (bl. 8 spec.-omr.) endast på Finbo, där äfven föreg. saknas. Frekv.-gr. för spec.-omr. likasom för *A. Hep.* mest hög, oftast IV—V endast undantagsvis I—III; där frekv.-gr. är låg, motsvaras den oftast af ± ogynnsamma ståndortsförhållanden. Förutom i den ofvan berörda skärgården vida utbredd öfver hela Jomala, Hammarland, Finström o. Sund; antecknad vidare från Saltvik, Lumparland o. Vårdö.

Kökar: Idö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Flisö, Storklobb; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö,

Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, Djurvik, vid Degerbergsfjärd, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala öjen, Önningeby; Hammarland: Byttböle, vid Postadfjärdens botten, Kattby, Frebbenby, Mörby, Bredbolstad, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Geta: Dånö, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, Örnäs, Emkarby, Bjerström, mellan Bjerström o. Björkö, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Toböle, Qvarnbo (H. M. F.), Ryssböle; Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka, Hulta, Hulta holme; Lumparland: Klemetsby (H. M. F.); Vårdö: Mickelsö, Busö, Ängö. — Bergroth upptager (s. 64) arten från Kumlinge: „Ingersholm och sydöstra delen af landet ymn.“, men ej från Brändö.

A. ranunculoides L.

På liknande ståndorter som föreg., men täml. sällsynt inom området. Täthgr. plägar på löfängar i skuggan under träd- och buskbestånd gå upp till 6—7; i slutna lundar mest 4—6, stundom dock t. o. m. 8 (N:o 75—77, 79, 82). Anträffas endast inom löfvegetationen.

I skärgården Kökar—Geta, där gynnsamma ståndorter rikligen stå till buds, anträffad endast på 5, invid hvarandra belägna spec.-omr. i Lemland. I öfrigt känd blott från yttermera tvenne lok. i Lemland samt från några lokaler i Jomala äfvensom en enst. lok. i hvardera af socknarna Finström o. Saltvik. Uppgifves af Bergstrand äfven från Föglö. Artens egentliga utbredningsområde faller sålunda på sydligaste delen af Jomala samt närbelägna öar i Lemland. Frekv.-gr. för spec.-omr. II—III. — Upptages icke af Bergroth.

Föglö: Degerby (Bergstr. enl. Consp.); Lemland: Idholm, Nåtö, Rödgrund, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Knutsboda (Bergstr. enl. Consp.); Jomala: Mariehamn, „copiosissime ad Mariehamn, Sviby, Önningby multis aliisque locis par. Jomala“ (Arrh. enl. Consp.), Ramsholm, „ad praedium sacer-

dotis" (Bergstr. enl. Consp.), vid kyrkan (enl. Pesola), Björsby o. Jomala öjen (Laurén enl. Consp.); Finström: Emnäs; Saltvik: Haraldsby (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.)

Myosurus minimus L.

I smärre grupper på back- och bergknallar.

Antecknad endast från ett fåtal ställen inom området, där denna oansenliga och ständigt — särskildt under torra somrar — med låg frekv.-gr. för de enskilda spec.-omr. uppträdande art dock tydligen har en vidsträcktare utbredning än af lokalförteckningen framgår; allm. är den dock under inga förhållanden inom löfvegetationen. I skärgården Kökar —Geta på endast 4 spec.-omr.: 1 (6) i Föglö; 2 (12) i Lemland, där yttermera 2 lokaler äro mig bekanta; och 1 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för de enskilda områdena genomgående I. — Upptages icke af Bergroth. Af Bergstrand samt Arrhenius o. Kihlman uppges frekv.-gr. st fq (enl. Consp.).

Skär i farleden Sottunga—Kökar; Föglö: Nötö; Lemland: Jersö, Bergö, Rönnskär, Nåtö, Yttre Kalfskäret; Jomala: Ytternäs, Möckelö, holme vester om Kobba klintar, Dalkarlby (Br. Fl.); Geta: Rankoskär (Ch. E. Boldt), Höckböle holme; Saltvik: (J. O. Bomansson i H. M. F.)

Ranunculus auricomus L.

Tillhör främst något friskare ängsmark, men uppträder rätt ofta äfven på öppnare ställen inom löfängar, 4—5 stundom 6, och saknas ej heller i lundängar, 5 (N:o 52, 61, 62). I slutna lundar däremot endast sällan och då blott i enst. — spridda, stundom sterila individer (N:o 67, 70, 72, 76, 79). Anträffas äfven en och annan gång på ängsbackar samt grofsteniga backar, 3—5 (N:o 30, 48). Enst. stundom äfven på *Sesleria*-ängar (N:o 5, 13—15), men kan i ingen händelse anses tillhöra den typiska *Sesleria*-ängen.

Uppträder öfver hela området regelbundet inom löfvegetationen; bl. a. antecknad från samtliga 30 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. på grund af artens täml. specifika for-

dringar mycket vexlande, oftast III—IV, undantagsvis V eller, där ståndortsförhållandena äro ogynnsamma, I eller II.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Smedö, Hellsö, Österbygge, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Ramsholm, mellan Brändö o. Kungsö, Kungsö, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: Torp, vid Öjvikens NW del, Byttböle, vid Postadfjärdens botten, Kattby, Frebbenby, Mörby, Bredbolstad, Lillbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Broholm, „Finnö sund“ (Ch. E. Boldt), Höckböle holme; Finström: Emnäs, mellan kyrkan o. Emkarby, Emkarby, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, Lindersholm, vid Vandö fjärd, Bastö; Saltvik: Näs, Toböle, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm; Vårdö: Långö, Vårdö by, Mickelsö, Busö.

R. cassubicus L.

Mer slutna ställen inom löfängar samt t. o. m. i de mörkaste lundar, 3—6 någon gång t. o. m. täckande. Anträffas endast inom löfvegetationen.

I skärgården Kökar—Geta, där ståndortsförhållandena i vidsträckt grad äro för arten gynnsamma, anträffad på endast 4 spec.-omr.: Bänö o. Gripö i Föglö samt Lemland: Nåtö o. Ytternäs. I öfrigt känd från 4 lokaler i Jomala samt från Hammarland, Finström, Saltvik, Sund o. Vårdö. Frekv.-gr. för spec.-omr. I—II.

Föglö: Bänö, Gripö, Degerö (Bergstrand s. 4); Lemland: Flaka (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Nåtö; Jomala: Ytternäs, Mariehamn (Arrh. enl. Consp.), Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Jomala öjen; Hammarland: Postad (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.); Finström: Emkarby; Saltvik: Näs;

Sund: „prope templum“ (Hult enl. Consp.); Vårdö: Listerbyholmen (Laurén enl. Consp.). — Upptages af Bergroth (s. 64) från Kumlinge: Ingersholm („ymn.“) men ej från Brändö.

R. acris L.

Karaktärsväxt för öppna ställen inom löfängar, 4—6, mest 5, någon gång t. o. m. 7 (N:o 20, 22, 23, 25, 29). Uppträder äfven på ängsbackar, också grofsteniga, 4—5 (N:o 30, 35, 45). Äfven på mer slutna ställen inom löfängar förekommer arten allmänt, 4—5 (N:o 52—57, 60, 61), samt t. o. m. i slutna lundar, men här blott enst.—spridd (N:o 65, 66, 68—70, 72, 75—78). Redan på högre *Sesleria*-ängar vinner den allmänt insteg, 4—6 (N:o 12, 13, 16, 18).

Öfver hela området en af löfvegetationens allmännaste arter, som ingenstädes torde saknas; antecknad bl. a. från samtliga 30 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. II—V.

Kökar: Idö, Brunskär, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn, Hindersböle, Kalmar, Möckelö, Ramsholm, mellan Brändö o. Kungsö, Kungsö, Godtby, vid Degerbergsfjärd, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Önningeby; Hammmarland: Torp, Byttböle, vid Postadfjärdens botten, Postad, Kattby, Frebbenby, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Broholm, „Finnö sund“ (Ch. E. Boldt), Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Strömsvik, Örnäs, vid Postadfjärdens botten, Bjerström, Bamböle, Lindersholm, vid Vandö fjärd, Bastö; Saltvik: Haga, Qvarnbo, Näs, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka, Hulta, Hulta holme, Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Ådö, Sandö, Vargata, Mickelsö, Busö, Ängö.

R. polyanthemus L.

Utmärkande för öppna ställen inom löfängen, 3—5, mest 4 (N:o 20, 22—24, 26, 28, 29), där den särskildt gynnas af torrare platser. Uppträder vidare spridd (3—4) på ängsbackar samt särskildt på steniga backar (N:o 30, 33, 38, 41, 43, 48, 49). Äfven på mer slutna ställen inom löfängar kan arten anträffas i enst. — spr. individer (N:o 53, 58), stundom t. o. m. i slutna lundar, här dock på sin höjd med täthgr. 3 (N:o 73, 75, 76, 80).

Allm. eller täml. allm. inom löfängsområdena öfver hela landskapet. I skärgården Kökar—Geta bl. a. antecknad från 27 spec.-omr.: den saknas på 1 (3) i Kökar, där den för öfrigt förekommer på Fasta Kökar och på Hamnö; i Föglö på endast 1 (6) och i Lemland likaså på 1 (12) spec.-omr., här yttermera anträffad på 2 lokaler. Frekv.-gr. för spec.-omr. mest III—IV; endast undantagsvis I—II. — Förutom i den ofvan berörda skärgården uppträder arten allmänt öfver hela Jomala, Finström, Hammarland och är vidare antecknad från ett flertal ställen i Saltvik, Sund och Vårdö.

Kökar: Idö, Husö, Karlby, Smedö, Hamnö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär; Jomala: Ytternäs, Kalmar, Klinten, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala öjen, Öfverby, Önningeby; Hammarland: Vid Postadfjärdens botten, Kattby, Bredbolstad, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Isaksö (Ch. E. Boldt), Snäckö, Finnö (Ch. E. Boldt), Höckböle holme; Finström: Godby, Grelsby, Örnäs, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, Bastö; Saltvik: Näs, Toböle; Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka; Vårdö: Ådö, Mickelsö.

R. bulbosus L.

Karaktärsväxt för torra, exponerade ståndorter. Förekommer sålunda rikligt, 5, stundom t. o. m. fläckvis 7, på

back- och bergknallar (s. 83—84), på öppna ställen inom löfängar, 4—5, mest 5 (N:o 19, 20, 25, 26, 29), på ängsbackar, mest 5—6 (N:o 30—32, 34, 36), äfvensom på grofsteniga backar, 4—5 (N:o 38, 39, 41—43, 47).

Allm. eller täml. allm. inom löfvegetationen öfver hela landskapet; i skärgården Kökar—Geta antecknad bl. a. från 24 spec.-omr. I Kökar saknas arten, märkligt nog, på de tre löfrika spec.-omr. Idö, Lindö och Husö, men förekommer öfver hela Fasta Kökar äfvensom på Hamnö och Kyrkogårdsö. Arten hör sålunda med hänsyn till Kökar till samma grupp som *Viscaria vulgaris* m. fl. (jfr *Viscaria*), hvilka förekomma ± allmänt på det skoglösa Fasta Kökar, men saknas på de löfrika specialområdena. I Sottunga—Föglö skärgård saknas arten (bl. 7 spec.-omr.) blott på de obetydliga Storklobb och Björkör, yttermera här antecknad på 5 ställen; i Lemland saknas den (bl. 12 spec.-omr.) blott på Eskskär, där lämpliga ståndorter äro jämförelsevis sparsamma. Frekv.-gr. för spec.-omr. företer icke olikheter inom landskapets skilda delar, men är gifvetvis mycket vexlande beroende af ståndortsförhållandena: II—III stundom IV—V, undantagsvis I. — Förutom i den ofvan berörda skärgården har arten på Fasta Åland en vidsträckt utbredning i Jomala, Hammarland, Finström, Geta o. Sund och är därjämte antecknad från Eckerö samt Saltvik och Vårdö skärgårdar.

Kökar: Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Bråttö, Stentorpa, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Slätskär, Hellestorp: Hamnbacka (H. M. F.); Jomala: Ytternäs, Mariehamn (Br. Fl.), Hindersböle, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Ytterby, Önningeby; Hammarland: Torp, Byttböle, Frebbenby (Hult o. Tikkanen), Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby (A. A. Magnusson 1908 i mitt herb.), Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Finnö (Ch. E. Boldt), Broholm, Höckböle holme; Finström: Godby, Grelsby, Strömsvik, Örnäs, Emkarby, Bjerström, Bamböle, Lindersholm, Bastö; Salt-

vik: Saggö; Sund: vid kyrkan (H. M. F.), Kastelholm, Hulta, „växer allmänt på soliga backar" (enl. Lindén s. 64); Vårdö: Vargata, Mickelsö.

R. Ficaria L.

I skuggan under träd- och buskbestånd inom löfängar samt i all synnerhet i slutna lundar, 5—9 (N:o 72, 75—77, 79). Förekommer blott inom löfvegetationen.

I skärgården Kökar—Geta antecknad från endast 12 spec.-omr. I hela södra skärgården (Kökar, Sottunga, Föglö) har jag anträffat arten endast på Bänö. Jämförelsevis allm. är den i Lemland: på 9 (12) spec.-omr. samt därtill yttermera på en ö. I NW skärgården äro endast tvenne lokaler mig bekanta. Frekv.-gr. för de enskilda spec.-omr. mycket vexlande, I—V; där den uppges låg, bör dock uppskattningen tagas med reservation, då arten icke öfverallt antecknats under blomningstiden. — I öfrigt antecknad från några ställen i Jomala, från tvenne ställen i norra Finström samt från Saltvik.

Föglö: Bänö; Lemland: Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm; Jomala: Ytternäs, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm; Hammarland: Skarpnåtö; Finström: Emnäs (enl. Meurman), Lindersholm, Bastö; Saltvik: Hjortö (enl. Pesola). — Bergroth upptager (s. 64) arten från Kumlinge: „Ingersholm och sydöstra delen af Klge-landet" samt från Brändö: „Djurholm o. Ängskär (Åfva by)".

(Thalictrum flavum L.)

Förevarande art, som egentligen tillhör fuktiga eller sanka ståndorter, anträffas stundom äfven inom löfvegetationen; i enst. grupper (6) exempelvis på ängsbackar på Lemland: Idholm o. Hammarland: Äppelö.

Täml. allm. öfver hela området, bl. a. antecknad från 16 spec.-omr.; endast från Sottunga o. Sund saknas uppgifter.

Kökar: Idö; Föglö: Bänö, Skråfsö-Gripö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Skobbholm, Slätholm; Jo-

mala: Ytternäs, Mariehamn (Br. Fl.), Hindersböle, Kalmar, Kungsö, vid Degerbergsfjärd, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Dalkarlby (enl. Warén), Jomala by, Jomala öjen, Ytterby; Hammarland: Torp, vid Bjerström, Mörby, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö; Geta: Dånö, Snäckö, Höckböle, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Grelsby, Emkarby, Bjerström, Bamböle, Bastö, Bergö (H. M. F.); Saltvik: Näs, Saggö; Vårdö: Mickelsö, Ängö.

Papaveraceae.

Corydalis intermedia (L.) P. M. E.

Känd endast från Föglö: Gripö (J. M. af Tengström; E. Ericsson 1883 i H. M. F.), där jag funnit arten i fåtaliga exemplar bland strandbuskar. Jfr Conspectus vol. III s. 291. — Upptages icke af Bergroth.

C. solida (L.) Sw.

Spridd eller i grupper i skuggan under träd- och buskbestånd inom löfängar samt i slutna lundar (N:o 72).

Beträffande denna tidiga vårväxt har jag endast bristfälliga anteckningar. I skärgården Kökar—Geta antecknad från endast 12 spec.-omr.: 2 (3) i Kökar, 8 (12) i Lemland o. 2 (8) i NW skärgården. I Föglö har jag anträffat arten endast på Bråttö. Frekv.-gr. för spec.-omr. uppskattad till I—III. — I öfrigt antecknad endast från ett fåtal ställen men förekommer tydligen här och hvar. — Upptages icke af Bergroth.

Kökar: Idö, Lindö; Föglö: Bråttö; Lemland: Jersö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Slätholm, Granholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Klinten (Br. Fl.), Jomala öjen (H. M. F.); Hammarland: Äppelö; Geta: Dånö, „in vicinitate Finnö st fq“ (Ch. E. Boldt enl. Consp.); Finström: Godby (H. M. F.), Grelsby, mellan Emnäs o. Godby (H. M. F.).

Cruciferae.

Cardamine hirsuta L.

Back- och bergknallar, stundom ängsbackar; mest i grupper (ca 6).

Arten tyckes ha en mycket ojämn utbredning inom området. I skärgården Kökar—Geta jämförelsevis allmänt och jämnt utbredd, antecknad från 21 spec.-omr.: 2 (3) i Kökar, 1 (1) i Sottunga, 4 (6) i Föglö, 9 (12) i Lemland (här yttermera på 4 lokaler), och 5 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. genomgående låg, I endast undantagsvis II. — Förutom i den ofvan berörda skärgården är denna vårväxt antecknad från spridda lokaler på Fasta Åland samt från Eckerö o. Vårdö.

Kökar: Idö, Lindö, Finnö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Björkör, Klåfskär (H. M. F.); Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär, Lemböte (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.); Jomala: Ytternäs (Br. Fl.), Mariehamn (Br. Fl.), „Råttgrundet ad Mariehamn“ (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Möckelö, Brändö; Hammarland: Skarpnåtö, Äppelö (Ch. E. Boldt enl. Consp.), Granskär; Eckerö: östra sidan af Kyrksundet (H. M. F.); Geta: Dånö, Mattskär (Ch. E. Boldt enl. Consp.), Snäckö, Östergeta o. Korsnäs (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.); Finström: Emnäs (enl. Warén), Bergö (H. M. F.); Saltvik: „Germundsö et ad Haraldsby“ (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Qvarnbo (Ch. E. Boldt enl. Consp.), Hamnholmen (H. Lindberg enl. Consp.); Sund: Mångsteckta: Storholm o. „Tranviks udde“ (Lindén s. 64); Vårdö: Vibberholm (Lindén s. 64). — Bergroth upptager (s. 65) arten från Kumlinge: Ingersholm o. Brändö: „Gunnarsten, skär norr om Jurmo“.

Dentaria bulbifera L.

Löfängar, helst på mer slutna ställen eller i skuggan närmast träd- och buskbestånd, mest enst.—4 men stundom i grupper om t. o. m. 6 (N:o 52, 53, 57, 58). Uppträder dessutom gärna, enst.—2 stundom 3—4, i slutna lundar (N:o 65, 68, 72, 73, 75—82). En eller annan gång spars. eller spr. äfven på öppna ställen inom löfängar. Uppträder mestadels i grupper. — Förekommer endast inom löfvegetationen.

Arten har en ojämn utbredning inom området. I skärgården Kökar—Geta, där gynnsamma ståndorter rikligen stå arten till buds, anträffas den ej sällan och med täml. enahanda frekv.-gr. för skärgårdens skilda delar; antecknad från 18 spec.-omr.: 2 (3) i Kökar, 4 (6) i Föglö, 7 (12) i Lemland o. 5 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. mycket vexlande (mest I—III stundom IV), stundom i proportion till tillgången på gynnsamma ståndorter, stundom icke (ex. på Kökar: Idö o. Husö, där frekv.-gr., trots riklig tillgång på lämpliga ståndorter, är endast I). — I öfrigt antecknad från spridda ställen öfver hela Fasta Åland samt från Eckerö.

Kökar: Idö, Husö; Föglö: Bänö, Jyddö, Gripö, Storklobb; Lemland: Björkö, Granö, Idholm, Nåtö, Slätholm, Granholm, Flaka (H. M. F.); Jomala: Ytternäs, „Lerklubben prope Mariehamn“ (Saelan enl. Consp.), Möckelö, Ramsholm, Jomala öjen (E. Ericsson enl. Consp.); Hammarland: Strömma (Hult enl. Consp.), Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: Storby (H. Lindberg enl. Consp.); Geta: Dånö, „Ramsholm et Isaksö“ (Hult enl. Consp.), Bolstaholm (H. M. F.), Höckböle holme, Norrträsk (H. M. F.); Finström: Örnäs, Björkö, Bastö, Bergö (H. M. F.), Bergö: Husö (P. E. Ericsson o. Saelan enl. Consp.); Saltvik: Toböle, Hjortö (H. M. F.); Sund: Hulta holme (Lindén s. 65). — Bergroth uppger (s. 65): Brändö: „h. o. d.“ o. Kumlinge: „t. a. i hassellundar“.

Draba verna L.

Back- och bergknallar, stundom äfven steniga ängsbackar. Mest i smärre grupper (ca 6—7).

Förekommer öfver hela området, men icke regelbundet; i skärgården Kökar—Geta antecknad från endast 20 spec.-omr. Den saknas på de tre löfrika, af människan endast obetydligt berörda spec.-omr. Idö, Lindö o. Husö i Kökar, men anträffas i samtliga delar af det skoglösa Fasta Kökar äfvensom på de skoglösa Hamnö o. Kyrkogårdsö. Arten tillhör således med hänsyn till Kökar samma kategori som *Viscaria* m. fl. på öppna ståndorter uppträdande arter, hvilka

förekomma på Fasta Kökar, men saknas på de löfrika specialområdena (jfr *Viscaria*). I Föglö saknas arten på endast ett (6) spec.-omr.; i den noggrannt undersökta Lemlands skärgård har jag däremot förgäfves sökt arten på 4 (12) spec.-omr.; i NW skärgården är arten antecknad från 6 (8) spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. öfver hela skärgården genomgående låg, endast för några områden (samtliga bebodda) uppskattad till II eller undantagsvis t. o. m. högre. — I öfrigt antecknad från ett antal ställen på Fasta Åland samt från Saltvik och Vårdö skärgårdar; frekv.-gr. här synbarligen densamma som i den vestra skärgården. Upptages icke af Bergroth.

Kökar: Karlby, Finnö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Nåtö, Rödgrund, Slätskär, Inre Kalfskäret, Skobbholm, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Klinten; Hammarland: Postad, Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Godby, Bamböle, Lindersholm; Saltvik: Boxö; Vårdö: Vester-Simskäla, Ängö.

Dr. muralis L.

I grupper på back- och bergknallar, ca 6. Någon gång äfven på öppna ställen inom löfängar. — Förekommer endast inom löfängsområden.

Beträffande denna tidiga vårväxts utbredning kan jag närmare uttala mig endast med hänsyn till skärgården Kökar—Geta. Den är här anträffad på 16 spec.-omr.: 2 (3) i Kökar, 2 (6) i Föglö, 8 (12) i Lemland o. 4 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. genomgående låg (I), endast i undantagsfall II. — I öfrigt antecknad från spridda lokaler på Fasta Åland samt från Eckerö. Upptages icke af Bergroth.

Kökar: Idö, Husö; Föglö: Gripö, „Skråfsö et cop. in Gripö“ (Gadolin enl. Consp.), Storklobb, Kalsölandet vid Kyrksundet, Bråttö; Lemland: Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Granholm, Skobbholm, Inre Pungö, Idskär (Br. Fl.), Slät-

skär, Eskskär; Jomala: Saltholm (Br. Fl.), Möckelö, Kungsö, Jomala by (H. M. F.), „'Plåten', 'Skarfven' et in complur. insulis minoribus in Lumparn et sinubus interioribus" (Laurén enl. Consp.); Hammarland: Äppelö: „Norrgårds gårdsbacke" (Ch. E. Boldt enl. Consp.); Eckerö: Torp (H. M. F.), s. v. om prestgården (H. M. F.); Geta: Snäckö, Höckböle holme, Bolstaholm, „complur. loc. inter Östergeta et Bolstaholm" (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.); Finström: Emnäs (H. M. F.), Bastö, Bergö (H. M. F.); Saltvik: Hjortö (Herb. Pesola), Qvarnbo (enl. Consp.), „Slåtterholmen (Haraldsby) vid Färjsundet" (Gadolin 1887 i H. M. F.), Haraldsbyholmen (H. M. F.), „cop. in insulis in Färjsund velut Haraldsby holmen et Gullbergsholmen, Söderholmen'" (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.); Sund: „praedium Rosenberg" (Bergroth enl. Consp.), vid kyrkan (H. M. F.), Mångstekta (H. M. F.).

Dr. incana L. (coll.)

I smärre grupper (mest ca 6 stundom t. o. m. 7) såväl på stränder (bl. a. på uppkastad tång) som på back- o. bergknallar samt torrare ängsbackar. — I skärgården Kökar—Geta antecknad (med frekv.-gr. I) från 12 spec.-omr.: 2 (3) i Kökar, 1 (6) i Föglö, 5 (12) i Lemland och 4 (8) i NW skärgården. Yttermera känd från några spridda lokaler.

Kökar: Idö, Husö, Karlbylandet, „Kökar Hamnö, Helsö, Karlö et in scopulis huic vicinis" (Arrh. enl. Consp.), Flatskär (Bergstr. enl. Consp.); Föglö: Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö; Jomala: Grägesö (enl. Collander), Lågskär (E. Ericsson enl. Consp.); Hammarland: Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby, Finbo, Signilskär (Consp.); Geta: Dånö, Dånö Gamlan (Br. Fl.), „in taeniis septentr.-occidentalibus velut Geta Rankoskär, Dånö, Gummholm etc." (Hult enl. Consp.), Finnö (Ch. E. Boldt enl. Consp.); Saltvik: „Ryssön et in aliis locis" (H. Lindberg enl. Consp.)

Stenophragma thalianum (Fr.) Cel.

I grupper på back- och bergknallar, stundom på ängsbackar, särskildt steniga, 5—7.

Antecknad från större delen af området; endast från Saltvik och Vårdö, hvilka socknar jag besökt endast senare på sommaren, saknas anteckningar för denna tidiga vårväxt. I skärgården Kökar—Geta allm.; antecknad från samtliga spec.-omr. så när som från tvenne: ett i Lemland, det andra i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. låg, I—III. — I öfrigt antecknad från ett antal lokaler på Fasta Åland, där den allmänna frekv.-gr. sannolikt är densamma som i skärgården.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Finnö, Smedö, söder om Hellsö by, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn (Br. Fl.), Klinten, Möckelö, skär vid Hammarudda, Vargsunda; Hammarland: Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Lökö (Ch. E. Boldt), Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Emkarby, Lindersholm; Saltvik: (A. Bomansson 1863 i H. M. F.); Sund: Bomarsund.

Turritis glabra L.

I smärre grupper på bergsafsatser, back- och bergknallar samt steniga backar, 3—5.

Antecknad från hela området, frånsedt Sund. I skärgården Kökar—Geta täml. allm. inom löfängsområdena; den saknas på endast 4 spec.-omr.: 2 (12) i Lemland, där arten är antecknad på yttermera 4 lokaler, samt 2 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. mest I—III, undantagsvis uppskattad högre (på Föglö: Björkör t. o. m. till V). — För öfrigt antecknad från en del lokaler på Fasta Åland samt från Vårdö.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Finnö, Hellsö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Gripö, Engholm, Storklobb, Björkör; Klåfskärs Hemlandet: Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala:

Möckelö, Hammarudda, Jomala öjen; Hammarland: Bovik, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Isaksö (Ch. E. Boldt), Pantsarnäs (H. M. F.); Finström: Bjerström, Bastö; Saltvik: Näs; Vårdö: Vester-Simskäla, Sandö, Vårdö by.

Arabis hirsuta (L.) Scop.

Öppna ställen inom löfängar, ängsbackar, back- och bergknallar, enst. — spridd (N:o 19, 24, 26, 30), samt i all synnerhet grofsteniga backar, enst. — oftast 4—5 (N:o 39, 40, 43, 44, 46, 50). I enst. eller spr. individer stundom äfven på mer slutna ställen; enst. någon gång t. o. m. i slutna lundar (N:o 54, 57—59, 62, 63, 70).

Uppträder inom löfvegetationen öfver hela området. I skärgården Kökar—Geta allm., bl. a. på samtliga 30 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. oftast II—III, stundom blott I eller t. o. m. IV. — I öfrigt antecknad från åtskilliga lokaler på Fasta Åland, från Eckerö samt från Saltvik och Vårdö skärgårdar.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Finnö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Finnö; Arrhenius uppger (enl. Consp.) var. *glabra* från „Kyrklandet ad radices corylorum"; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Näfversholm (H. M. F.), Sonnboda (H. M. F.), Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn (Br. Fl.), Möckelö (enl. Collander), Ramsholm, Godtby, Vargsunda, Jomala öjen, Önningeby; Hammarland: vid Postadfjärdens botten, Postad, Frebbenby (H. M. F.), Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo, Storby (H. M. F.); Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Östergeta o. Labbnäs (Hult o. Tikkanen), Höckböle holme; Finström: Bartsgårda (Herb. Pesola), Grelsby, mellan kyrkan o. Emkarby Bastö, Bergö (H. M. F.); Saltvik: Näs, Saggö; Sund: „finnes på de flesta torra ängsbackar" (Lindén s. 64), Kastelholm, (Hult o. Tikkanen); Vårdö: Långö, Ängö.

(**Erysimum hieraciifolium** L.)

Förevarande art, som företrädesvis tillhör steniga och grusiga hafsstränder eller strandsnår, anträffas i skärgårdstrakter därjämte ofta på berg- och backknallar äfvensom på steniga ängsbackar, där den ex. kan anträffas i *Geranium-sanguineum*-bestånd (Hammarland: Granskär) eller i *Juniperus*- och *Rosa*-snår (Kökar: Idö; Lemland: Rödgrund).

I skärgården Kökar—Geta med frekv.-gr. I antecknad bl. a. från 10 spec.-omr.: 1 (3) i Kökar, 1 (6) i Föglö, 6 (12) i Lemland och 2 (8) i NW skärgården.

Kökar: Idö, „prope Helsö et Idö" (Arrh. enl. Consp.); Föglö: Storklobb; Lemland: Björkö, Rönnskär, Qvarngrund, Rödgrund, Slätholm (Br. Fl.), Granholm, Askö, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Lagneskär (H. M. F.); Hammarland: Granskär, Äppelö: Måsklobb (H. M. F.); Eckerö: Långviken (enl. Consp.), Finbo; Geta: „Gummholm" (Hult enl. Consp.), „in insula austro-occidentem versus a Mattskär (E. Ericsson enl. Consp.), Hällö o. Isaksö (Ch. E. Boldt enl. Consp.).

Crassulaceae.

Sedum maximum (L.) Suter

I grupper på back- och bergknallar, stundom äfven på steniga ängsbackar, 4—7 (s. 83—84).

Utbredd öfver hela området. I skärgården Kökar—Geta antecknad från samtliga 30 spec.-omr. så när som från Skarpnåtö i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr., på grund af artens specifika fordringar, genomgående låg, I—III. — I öfrigt antecknad från åtskilliga lokaler på Fasta Åland samt från Saltvik och Vårdö skärgårdar.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Klinten, Möckelö, Djurvik, vid Degerbergsfjärd, Jomala öjen; Hammarland: vid Öjvikens

NW del, Mörby, Bovik, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Höckböle holme; Finström: Godby, Grelsby, Bamböle, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Boxö; Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka, Finnby (H. M. F.), Hulta holme, Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Ådö, Vargata, Vårdö by, Ängö.

S. annuum L.

I smärre grupper på back- och bergknallar, stundom äfven på steniga ängsbackar, 6—7.

Uppträder jämförelsevis sparsamt inom området. I skärgården Kökar—Geta anträffad på endast 13 spec.-omr.: 4 (6) i Föglö; där yttermera 2 lokaler äro mig bekanta; 7 (12) i Lemland samt 2 (8) i NW skärgården. På spec.-omr. Sottunga: Finnö samt Kökar: Idö, Lindö o. Husö saknas arten; den är emellertid anträffad på samtliga till Fasta Kökar hörande land äfvensom på Kökar: Kyrkogårdsö o. Sottunga: Hästö. Arten hör sålunda med hänsyn till Kökar till denna tidigare berörda grupp af arter (jfr *Viscaria)*, som väl förekomma på det skoglösa Fasta Kökar men saknas på de löfrika, af människan jämförelsevis föga berörda Idö, Lindö o. Husö. Frekv.-gr. för spec.-omr., på grund af artens specifika fordringar, genomgående låg, I—II. — I öfrigt antecknad från några ställen på Fasta Åland. Upptages ej af Bergroth.

Kökar: Karlby, Finnö, Hellsö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, „p. in Sottunga“ (Arrh. enl. Consp.); Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Gripö, Flisö, Björkör; Lemland: Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Inre Kalfskäret, Granholm, Skobbholm, Slätskär, Lemböte, „in rupe riparia“ (A. Ruoranen enl. Consp.), vid Lumparsund; Jomala: Brändö, Gölby (enl. Warén); Hammarland: Lillbolstad, Skarpnåtö; Finström: Bastö; Sund: vid Sunds kyrka; „är mycket sällsyntare än föregående“ (*S. album*), „men förekommer dock spridt växande här och där, t. ex. på bärget ofvanom Mångsteckta båthus“ (Lindén s. 68).

S. album L.

I större eller mindre grupper, stundom t. o. m. bildande mattor, på back- och i all synnerhet bergknallar, 5—7 (s. 83—84). Förekommer endast inom löfängsområden.

Uppträder allmänt eller täml. allm. inom löfvegetationen öfver hela området. I skärgården Kökar—Geta bl. a. anträffad på 26 spec.-omr.; den saknas i Kökar, märkligt nog, på 2 (3) spec.-omr. och förekommer på det tredje blott ytterst spars. (I), men uppträder på samtliga till Fasta Kökar hörande land äfvensom på Hamnö och Kyrkogårdsö. Arten hör sålunda med hänsyn till Kökar i viss grad till samma kategori som *Viscaria* m. fl. (jfr denna). I Föglö saknas arten på ett (6) och i Lemland likaledes på ett (12) spec.-omr.; ståndortsförhållandena äro på bägge ställena för arten jämförelsevis ogynnsamma. Såväl i Föglö som Lemland yttermera anträffad på ett antal lokaler. Frekv.-gr. för spec.-omr. vexlar, beroende af tillgången på lämpliga ståndorter, mellan I o. IV. — I öfrigt antecknad från ett antal lok. i Jomala, Hammarland, Finström, Geta, Saltvik, Sund och Vårdö äfvensom från Lumparland. Bergroth upptager (s. 68) arten från Kumlinge („t. a."), men ej från Brändö.

Kökar: Lindö, Karlby, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Finnö, „fq—st fq in Föglö, Kökar et Sottunga" (Arrh. enl. Consp.); Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Klinten, Möckelö, Brändö, Djurvik, Vargsunda, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby; Hammarland: Torp, vid Öjvikens NV del, Frebbenby, Mörby, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Isaksö (Ch. E. Boldt), Snäckö, Rankoskär, Broholm, Östergeta (Hult o. Tikkanen), Pantsarnäs (enl. Linkola), Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, Bamböle, Lindersholm, Bastö, Bergö (enl. Pesola); Saltvik: Näs, Boxö; Sund: Kastelholm, Hulta, Hulta holme,

„förekommer ymnigt“ (Lindén s. 68); Lumparland: „klippa“ (T. Paavonen 1901 i H. M. F.); Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Sandö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Ängö, Bergö.

S. acre L.

I grupper på back- samt särskildt bergknallar, 4—7 stundom t. o. m. 8 (s. 83).

Uppträder öfver hela området allmänt eller täml. allm., beroende af ståndortsförhållandena. I skärgården Kökar—Föglö ytterligt allm., antecknad bl. a. från samtliga 30 spec.-omr. Frekv.gr. för spec.-omr. vexlar, beroende af tillgången på tjenliga ståndorter, mellan I o. III.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsö, Österbygge, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Långskär, Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär: Jomala: Ytternäs, Klinten, Möckelö, Djurvik, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby; Hammarland: Torp, Postad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Isaksö (Ch. E. Boldt), Rankoskär, Snäckö, Broholm, Pantsarnäs (H. M. F.), Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Bamböle, Bastö; Saltvik: Näs, mellan Rangsby o. Ryssböle, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka, Hulta, Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Ådö, Sandö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Ängö, Bergö.

S. sexangulare L.

I större eller smärre grupper på back- och bergknallar, stundom äfven på steniga backar, 6—7 (s. 84). Förekommer endast inom löfängsområden.

Jämförelsevis sällsynt inom området. I skärgården Kökar—Geta på endast 6 spec.-omr., samtliga i Lemlands skärgård, där yttermera en lokal är mig bekant. Frekv.-gr. för

de enskilda spec.-omr., beroende på artens specifika fordringar, mycket vexlande, I—IV. Arten saknas helt och hållet i den södra och sydöstra skärgården (Kökar, Föglö, Sottunga) och är ej heller uppgifven af Bergroth från Kumlinge o. Brändö. I öfrigt känd från samtliga delar af Åland, frånsedt Saltvik o. Vårdö.

Lemland: Björkö, Nåtö, Rödgrund, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Lemböte, vid Lumparsund, Granboda (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.); Jomala: Ytternäs, „Mariehamn Hästhagen ad rupes una cum *S. albo* et *S. acri*“ (Saelan enl. Consp.), Klinten, Sviby (Br. Fl.), berg vester om Möckelö fjärd, Vargsunda, Ytterby; Hammarland: Vid Öjvikens NV del, „Posta et Byttböle“ (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.); Eckerö: Storby, Torp, vid vägen mellan Storby o. Torp; Geta: Kubbsund (Hult enl. Consp.); Finström: „Finström Emnäs in insula Björsby“ (E. Ericsson enl. Consp.), „Långträsk prope Godby et Grelsby“ (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Bjerström, Skabbö, Lindersholm, Husö; Sund: „prope templum“ (Hult enl. Consp.), „Kastelholm in ruinis“ (Bergstr. enl. Consp.), Lumparland: „torr backe“ (T. Paavonen 1901 i H. M. F.). — Uppgifven från Åland redan af Bergstrand (s. 59; „p“ = „här och der, mer strödda“). De första från Åland kända exemplar äro insamlade på Eckerö år 1863 af Zetterman o. C. J. Arrhenius.

S. rupestre L.

I grupper på back- och bergknallar. Känd endast från trenne lokaler på Åland: Jomala vid Sviby vik norr om Klinten, Mariehamn („Kasberget pc“, Arrh. enl. Consp.) samt Saltvik: Kungsholm (geografiskt hörande till Jomala). På de tvenne förstnämnda lokalerna är arten år 1881 upptäckt af Axel Arrhenius (jfr Medd. af Soc. pro. F. et. Fl. Fenn., H. 9. (1883) s. 123). Från Kungsholm äro de äldsta exemplaren i H. M. F. tagna af J. A. Bomansson år 1888; därjämte finnas exemplar från „Saltvik holme“, tagna af Bomansson år 1887; sannolikt åsyftas med holmen i fråga Kungsholm. I Mariehamn växer arten fortsättningsvis i åtskilliga bestånd

och har sedan år 1897, då den af förf. första gången iakttogs, bibehållit sig i tämligen oförändrad mängd, måhända t. o. m. utbredt sig; växtplatsen (berget i den nuvarande badhusparken) är sannolikt den af Arrhenius först upptäckta. Vid Sviby vik har förf. under särskilda år allt sedan 1897 sett arten växande rikligt; på Kungsholm iakttogs den år 1903, äfven där i tämligen stor individmängd.

Saxifragaceae.

Saxifraga tridactylites L.

I smärre grupper på back- och i all synnerhet bergknallar, 6—7. Anträffas endast inom löfängsområden.

Jämförelsevis sällsynt inom området. I skärgården Kökar—Geta antecknad från endast 7 spec.-omr.: 1 (1) i Sottunga, 2 (12) i Lemland o. 4 (8) i NW skärgården. I Kökar har jag funnit arten endast på Fasta Kökar; i Föglö är den anträffad endast på Klåfskär: Vestra Kloskär. Frekv.-gr. för spec.-omr. genomgående låg (I), endast i ett enst. fall uppskattad till II. Frånsedt den ofvan berörda skärgården känd från spridda lokaler på Fasta Åland samt från Eckerö. — Upptages icke af Bergroth.

Kökar: Finnö, Hamnö; Sottunga: Finnö; Föglö: Klåfskärs Vestra Kloskär; Lemland: Jersö, Nåtö, Lemböte (H. M. F.); Skobbholm (Br. Fl.); Jomala: Mariehamn (Br. Fl.), Klinten, Möckelö, Brändö, Jomala by (H. M. F.); Hammarland: Frebbenby (H. M. F.; cp enl. Arrh. o. Kihlm. i Consp.), Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby (H. M. F.), Finbo; Geta: Snäckö, Finnö (Bergroth enl. Consp.), „prope Östergeta“ (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.); Finström: Emnäs (Br. Fl.), „Finström Emnäs Björsbyholmen“ (E. Ericsson enl. Consp.); Saltvik: Haraldsbyholmen et in montibus ad Färjsund“ (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.); Sund: Tosarby (Herb. Pesola).

S. granulata L.

I vidsträckta delar af området karaktärsväxt för back- och bergknallar, 4—6 fläckvis t. o. m. 7 (s. 83). Förekom-

mer allmänt äfven på öppna ställen inom löfängar samt på ängsbackar, äfven grofsteniga, mest 4 (N:o 26, 38, 42). Uppträder mest i större eller smärre grupper. På Klinten norr om Mariehamn har jag på en med *Climacium* och *Hylocomium* klädd backknall sett en sådan grupp med täthgr. 7 + upptaga ett område om flere tiotal meters diam.; växttäcket bildas här i öfrigt af: *Allium oleraceum*, *Cerastium semidecandrum*, *Arenaria serpyllifolia*, *Ranunculus bulbosus* 7, *Draba verna*, *Stenophragma thalianum*, *Capsella bursa pastoris*, *Sedum album*, *S. acre*, *Saxifraga tridactylites*, *Vicia tetrasperma* 6, *Viola tricolor* 6, *Myosotis collina* 7, *Veronica arvensis* o. *V. verna*. På Nåtö i Lemland har jag på en ängsbacke strax söder om träsket sett stora grupper (5—7) jämte *Orchis sambucina*, *Carex pallescens*, *Taraxacum laetum* m. fl. — Förekommer endast inom löfängsområden.

Utbredd, delvis med hög frekv.-gr., öfver större delen af området; endast från Vårdö saknas uppgifter. I skärgården Kökar—Geta, frånsedt Kökar, allm. eller täml. allm. inom löfvegetationen, bl. a. antecknad från 23 spec.-omr. Den saknas på de tre spec.-omr. Idö, Lindö o. Husö i Kökar, där den endast är anträffad på det aflägset belägna och geografiskt till Sottunga hörande Kyrkogårdsö. I Föglö förekommer arten på 3 (6) spec.-omr., och är här yttermera antecknad från tvenne andra lokaler; i Lemland saknas den blott på ett (12) spec.-omr., här yttermera anträffad på 5 lokaler. I NW skärgården förekommer arten på samtliga 8 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr., beroende af den olika tillgången på lämpliga ståndorter, mycket vexlande, mest I—III undantagsvis IV—V. — I öfrigt antecknad från ett antal lokaler öfver hela Fasta Åland äfvensom från Saltvik skärgård. Bergroth upptager arten från Kumlinge: Ingersholm, men ej från Brändö.

Kökar: Kyrkogårdsö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Bråttö; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Mariehamn (Br. Fl.), Klinten, Möckelö,

Ramsholm, Gölby (enl. Warén), Björsby, Jomala by (H. M. F.), Jomala öjen, Önningeby (H. M. F.); Hammarland: Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Godby, Bartsgårda (enl. Pesola), Grelsby, Örnäs, Emkarby, Bamböle, Lindersholm, Bastö, mellan kyrkan och Torrbolstad; Saltvik: Näs, Saggö; Sund: Kastelholm, Hulta, „ymnig" (enl. Lindén s. 68).

(Parnassia palustris L.)

Arten, som allmänt och i ögonenfallande uppträder på lägre strandformationer, t. o. m. 6, anträffas stundom, sannolikt som relikt, på *Sesleria*-ängar. — Allm. eller täml. allm. öfver hela området; endast från Sottunga o. Saltvik saknas uppgifter. I skärgården Kökar—Geta bl. a. antecknad från 23 spec.-omr.

På Åland har endast den tidigt (högsommartid) blommande formen (sannolikt **tenuis* Wg, hvaraf jag dock icke sett autentiska exemplar) blifvit anträffad; den bl. a. i Nyland förekommande, på sensommaren blommande formen torde saknas inom landskapet. Beträffande Kumlinge o. Brändö se nedan.

Kökar: Idö, Husö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Nötö, Gripö, Jersö, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, Hammarudda, Jomala öjen, Ytterby, Önningeby, „Lemström" (enl. Warén); Hammarland: Torp, Frebbenby, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Isaksö (Ch. E. Boldt enl. Consp.; uppgiften gäller f. *tenuis)*, Snäckö, Broholm, vid bottnen af Långvik (Ch. E. Boldt); Finström: Emnäs, Godby (Br. Fl.), mellan kyrkan o. Emkarby, vid Postadfjärdens botten, vid Vandö fjärd, Lindersholm, Bastö; Sund: Högbolstad (H. M. F.); Vårdö: Simskäla, Långö, Sandö, Vargata by, Mickelsö, Busö, Ängö. — Bergroth uppger (s. 68): „Brändö: h. o. d.; Kumlinge: t. a. På de flesta ställen, där arten inom området förekommer, är det dock icke hufvudformen, utan var. *tenuis* Whlnb. mer eller mindre väl utpräglad."

Ribes nigrum L.

Förekommer endast undantagsvis inom löfvegetationen. I skärgården Kökar—Geta antecknad från 12 spec.-omr.: 1

(3) i Kökar, 3 (6) i Föglö; 6 (12) i Lemland o. 2 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. I eller i tvenne fall uppskattad till II. — I öfrigt antecknad från Jomala, Saltvik o. Vårdö. Bergroth skrifver (s. 68): „a. i vestra och mellersta omr. Förekommer ofta ymnigt på kobbar och små klippholmar i yttre skärgården. Östra omr. h. o. d.“

Kökar: Idö, Hamnö, söder om Hellsö by; Föglö: Jyddö, Storklobb, Björkör; Lemland: Björkö, Granö, Qvarngrund, Nåtö, Rönnskär, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Askö, Getskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Granö (Br. Fl.), Godtby, norr om Hammarudda; Hammarland: Skarpnåtö, Granskär; Geta: Rankoskär, Snäckö (vid strand enl. Ch. E. Boldt); Saltvik: Saggö; Vårdö: Långö.

R. alpinum L.

Uppträder såväl på täml. exponerade ställen som i skugga, t. o. m. rikligt i täta hasselsnår. Utbredd öfver hela området; bl. a. på 29 spec.-omr., saknas endast på Sottunga: Finnö, där den egentliga löfvegetationen blott intager en underordnad plats. Frekv.-gr. för spec.-omr. I—oftast III—IV; i ett enst. fall uppskattad till V. — I öfrigt antecknad från ett flertal ställen i Jomala samt från Hammarland, Geta, Finström, Saltvik, Sund o. Vårdö.

Kökar: Idö, Brunskär, Lindö, Husö; Sottunga: Långskär; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Tersö (Br. Fl.), Klinten, Möckelö, Torp, Ramsholm, Kungsö, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Jomala by, Jomala öjen, Önningeby; Hammarland: vid Öjvikens NW del, Mörby, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Isaksö (Ch. E. Boldt), Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Grelsby, Bartsgårda (enl. Pesola), Bamböle, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Toböle, Hjortö (enl. Pesola); Sund: vid Sunds kyrka, Hulta holme, Bomarsund (H. M. F.); Vårdö: Ängö.

Rosaceae.

Cotoneaster integerrima Medik.

I skärgården Kökar—Geta bl. a. antecknad från 17 spec.-omr.: 4 (6) i Föglö, 5 (12) i Lemland och 8 (8) i NW skärgården. I Kökar o. Sottunga saknas arten helt och hållet. Frekv.-gr. för spec.-omr. I—stundom II. — I öfrigt antecknad från ett flertal ställen i Jomala samt från Eckerö, Geta, Saltvik o. Sund.

Föglö: Bänö, Jyddö, Gripö, Storklobb; Lemland: Jersö, Granö, Idholm, Nåtö; Jomala: Ytternäs, Lagneskär (Tengström enl. Consp.), „Mariehamn ad septentrionem versus a Klintens pauca spec.“ (Gadolin enl. Consp.), Sviby, Möckelö, Kungsö, Hammarudda, Vargsunda (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Jomala öjen (H. M. F.); Hammarland: Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby (Saelan enl. Consp.), Finbo; Geta: Dånö, Ramsholm (Ch. E. Boldt enl. Consp.), Snäckö, „prope templum“ (Hult enl. Consp.), Östergeta (Hult o. Tikkanen), „ad stagnum Bolstaholm“ (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Höckböle holme; Finström: Bastö, Bergö (Saelan enl. Consp.); Saltvik: Kuggböle bergen (H. M. F.), „in vicinitate Qvarnbo“ (Ch. E. Boldt enl. Consp.); Sund: Kastelholm (H. M. F.). — Bergroth upptager (s. 69) arten från: „Kumlinge: Visings, sydöstra delen af Klge-landet, Ingersholm“, men icke från Brändö.

Pyrus Malus L.

I skärgården Kökar—Geta antecknad bl. a. från 25 spec.-omr.: 2 (3) i Kökar, 6 (6) i Föglö, 9 (12) i Lemland och 8 (8) i NW skärgården. Från Sottunga är arten icke antecknad. Frekv.-gr. för spec.-omr. oftast I—II, undantagsvis III eller t. o. m. IV. — I öfrigt antecknad från ett flertal ställen i Jomala samt från Hammarland, Finström, Saltvik, Sund o. Vårdö. — Arten kan på Aland uppnå rätt betydande dimensioner; på Hammarland: Skarpnåtö har jag (juni 1912) antecknat ett träd, hvars omkrets vid axelhöjd var 188 cm. Sätter åtminstone under vissa år rikligt frukt. — Samtliga

nedan meddelade, på egna anteckningar grundade lokaluppgifter hänföra sig till den spontant uppträdande, hårlösa hufvudformen.

Kökar: Idö, Husö, Karlby; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Gripö, „Degerby et ad Kyrksundet" (Hult enl. Consp.), Storklobb, Björkör; Lemland: „Flaka-holmen" (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Idskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn (Br. Fl.), Kalmar, Klinten, Möckelö (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Ramsholm, Kungsö, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Jomala öjen (E. Ericsson enl. Consp.), Önningeby; Hammarland: Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Ch. Boldt uppger enl. Consp.: Mattskär, Hällö, Isaksö o. Finnö (jfr Consp.), Snäckö, „Finnö sund" (Ch. E. Boldt), Bolstaholm (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Höckböle holme; Finström: „Emnäs Grisholm" (E. Ericsson enl. Consp.), Bartsgårda (enl. Pesola), Grelsby, Åttböle, Lindersholm, Bastö, „Bergö in pascuis spont. st cp" (Saelan enl. Consp.); Saltvik: Toböle, Saggö, Boxö; Sund: „observerad på flere ställen. Några träd i närheten af Sunds prästgård, andra på Högbolsta egor och slutligen äfven några inom Mångsteckta område hafva blifvit påträffade. Huruvida alla de iakttagna träden varit sterila är ovisst, men om de i Mångsteckta funna, kan med säkerhet uppgifvas, att detta är förhållandet" (Lindén s. 67); Vårdö: Ängö.

Sorbus suecica (L.) Krok

Sällsynt inom området. I skärgården Kökar—Geta antecknad från endast 10 spec.-omr.: 4 (12) i Lemland och 6 (8) i NW skärgården, där artens utbredningscentrum befinner sig. Uppträder i regel endast enst. eller på sin höjd i några tiotal exemplar; endast på Geta: Dånö är frekv.-gr. uppskattad till II. Här förekomma inom ett mindre, som betesmark användt område bl. a. några tiotal åldriga, grofstammiga träd med utomordentligt vackert utbildade kronor; jag har uppmätt träd af ända till 9 m:s höjd, med en stam-

omkrets om t. o. m. 3,75 m samt med kronor mätande t. o. m. 11,5 m i diam. Från Dånö föreligga yttermera följande tal: höjd 7,5 m, stamdiam. 83 cm; höjd 7 m, stamomkrets 3,10 m, kronans diam. 11,5 m. På Lemland finnes bl. a. ett gammalt träd, hvars stam tätt ofvan jordytan delat sig i trenne delar; den gröfsta är 1,6 m i omkrets; kronans diameter 9 m. — Upptages icke af Bergroth.

Föglö: „in lingula Njuponholma Degerbyense (J. F. Manner 1902 enl. Consp.); Lemland: Flaka: på östra stranden af viken ett par km söder om byn (R. Dahlberg o. förf. 1898; endast tvenne träd anträffades), Granö (några exx.), Bergö (några exx.), Idholm, Nåtö (1901); Jomala: Ytternäs (Espholm, enst.); Hammarland: Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: mellan Storby o. Öra i lund (Herb. Pesola), „Eckerö etc. in taeniis septentr.-occidentalibus, etiam arbores maiores et florentes et fructificantes" (Hult enl. Consp.); Geta: Dånö, Hällö (3—4 m högt ex. enl. Ch. E. Boldt), Snäckö, Gräggnäs (Hult enl. Consp.), Höckböle holme; Finström: Bergö: Husö (1898), „Bergö ad septentrionem versus a Mellangård" (E. Ericsson enl. Consp.), „Bergö Norrgård in nemore cum *S. fennica*" (Saelan enl. Consp.), Bastö; Sund: Högbolsta (Bergroth enl. Consp.)

S. fennica (L.) Fr.

I skärgården Kökar—Geta bl. a. antecknad från 24 spec.-omr.; saknas som vild helt och hållet i Kökar o. i Sottunga på spec.-omr. Finnö; i Lemland saknas arten på spec.-omr. Slätskär o. Eskskär, där bl. a. äfven *Corylus* saknas; i Lemland känd yttermera från 4 ställen. Frekv.-gr. för spec.-omr. oftast I (för samtliga spec.-omr. i NW skärgården, för 5 (6) i Föglö äfvensom för 3 i Lemland), för några spec.-omr. (1 i Föglö o. 7 i Lemland) uppskattad till II eller undantagsvis till III. — En ovanligt rik och vacker förekomst af denna art är antecknad på s. ö. delen af Jomala: Espholm, där bl. a. en liten dunge af detta träd förekommer. — I öfrigt antecknad från ett flertal ställen på Fasta Åland o. Eckerö samt i Vårdö.

Kökar: Öfverboda (i trädgård); Sottunga: „Kyrklandet in parte occidentali" (Arrh. enl. Consp.); Föglö: Bänö, Jyddö,

Nötö, Gripö, Degerby (H. M. F.), „Degerö et Degerby“ (Arrh. enl. Consp.), Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Bergö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Granboda (H. M. F.); Jomala: Ytternäs, Mariehamn (Br. Fl.), Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, Vargsunda, Gölby, Möckelby, Dalkarlby, Ingby, Björsby, Jomala by; Hammarland: Torp, Mörby, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby, Öra (enl. Pesola), Finbo; Geta: Dånö, Hällö o. Mattskär (Ch. E. Boldt), Rankoskär, Isaksö (H. M. F.), Snäckö, Broholm, Finnö (Ch. E. Boldt), Labbnäs, Olofsnäs, Vester- o. Östergeta, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Bartsgårda (H. M. F.); Pålsböle (Herb. Pesola), Emkarby (Hult o. Tikkanen), Åttböle, Bamböle, Lindersholm, Bastö, mellan kyrkan o. Torrbolstad; Saltvik: Toböle, Boxö; Sund: Kastelholm (gård), Högbolstad (H. M. F.), Bomarsund, Mångstekta: Storholm, Hulta, Hulta holme, „allmän“ enl. Lindén (s. 67); Vårdö: Vester-Simskäla, Sandö (gård), Vargata, Mickelsö, Busö, Ängö.

S. Aucuparia L.

Allmänt utbredd öfver hela området. I skärgården Kökar—Geta bl. a. antecknad från samtliga spec.-omr. Frekv.-gr. för dessa I — oftast II—IV. I Godby har jag antecknat ett mindre, ca 30 m långt o. 5 m bredt, slutet, rent bestånd på sluttningen vid roten af ett berg; stammarna raka, bladverket glest; undervegetationen gles (7), bildad af *Dactylis, Poa trivialis, Luzula pilosa, Dryopteris spinulosa, Dr. Linneana, Majanthemum bifolium, Moehringia trinervia, Rubus saxatilis, Viola Riviniana, Trientalis europaea, Veronica Chamaedrys.*

Kökar: Idö, Brunskär, Lindö, Husö, Karlby, Smedö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Långskär, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär;

Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Torp, Ramsholm, Kungsö, Djurvik, Vargsunda, Möckelby, Dalkarlby, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Önningeby; Hammarland: Mörby, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby, Finbo; Geta: Isaksö o. Hällö (Ch. E. Boldt), Rankoskär, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Grelsby, Åttböle, Bamböle, Lindersholm, Bastö, mellan kyrkan o. Torrbolstad; Saltvik: Näs, Toböle, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka, Hulta, Hulta holme, Mångstekta: Storholm, Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Ängö.

S. Aucuparia × fennica

Upptäckt år 1881 af Axel Arrhenius i Föglö: Degerby („tvänne träd af omkr. 6 à 8 fots höjd vid Degerby" (Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fenn., H. 9 (1883) s. 123—124); träden ifråga hafva enl. Arrhenius (se Consp.) „skattat åt förgängelsen"). År 1897 blef hybriden af Arrhenius återfunnen på Degerbylandet, vid Lotsålderman Holmströms gård. „Exemplaret vid lotsålderman Holmströms stuga var, så vidt jag nu kan erinra mig, ett mer än manshögt träd med rätt yfvig, rikt blommande krona" (Arrh. enl. Consp.). Inalles har Arrhenius (enl. uppgift till Consp.) „vid eller i närheten af Degerby" funnit 5 träd, „däraf åtminstone ett fertilt". — Af förf. anträffades år 1897 af förevarande hybrid tvenne mer än manshöga exemplar i Sund: Mångstekta på Storholm. Vidare äro exemplar kända från Geta: Dånö (funnen af Justus Montell; exemplaret, ungefär manshögt, iakttogs af förf. senast 1914); Eckerö: Storby (enl. Consp.) samt från Finström: Emnäs („arbor grandis", Meurman 1913 enl. Consp.). Beträffande hybriden se i öfrigt Conspectus.

Mespilus monogyna (Jacq.) Willd.

I skärgården Kökar—Geta antecknad från 9 (30) spec.-omr.: 1 (3) i Kökar, 4 (12) i Lemland samt 4 (8) i NW skär-

gården. Frekv.-gr. för spec.-omr. I, endast för Äppelö i NW skärgården uppskattad till III.

Kökar: Idö (ex. i mitt herb.); Lemland: Idholm o. Nåtö (exx. i mitt herb.), Slätholm; Jomala: Ytternäs (ex. i mitt herb.), Ramsholm (H. M. F.); Hammarland: Skarpnåtö (ex. i mitt herb.), Äppelö (ex. i H. M. F.); Eckerö: Björnhufvud (H. M. F.); Geta: Dånö (ex. i mitt herb.); Finström: Bergö (H. M. F. o. herb. Pesola), Bastö (Herb. Linkola), Lindersholm (Br. Fl.).

Beträffande förevarande och efterföljande, med densamma nära besläktade art hänvisas utöfver det här sagda till Conspectus. — Förutom de för denna samt följande art uppgifna lokalerna äro följande fyndorter, antecknade för den kollektiva arten *M. monogyna*, kända: Sottunga: „Kyrklandet r" (Arrh.); Föglö: Storklobb (sannolikt *M. calycina*); Lemland: Yttre Kalfskäret; Jomala: Önningeby; Hammarland: vid Postadfjärdens botten; Saltvik: Toböle.

M. calycina Peterm.

I skärgården Kökar—Geta, med frekv.-gr. I, antecknad från 14 (30) spec.-omr.: 4 (6) i Föglö, 6 (12) i Lemland samt 4 (8) i NW skärgården. I öfrigt känd från spridda lok. på Fasta Åland samt från Eckerö.

Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö (ex. i mitt herb.), Gripö (ex. i H. M. F.), Näfversholm (H. M. F.); Lemland: Björkö, Jersö, Nåtö (ex. i mitt herb.), Granholm, Slätskär, Flaka o. Flaka holme (H. M. F.); Jomala: Ytternäs (ex. i mitt herb.), Möckelö (Herb. Collander), Ramsholm (ex. i mitt herb.); Hammarland: Äppelö; Eckerö: Storby o. Prestöra (H. M. F.); Geta: Dånö (ex. i H. M. F. o. i mitt herb.), Bolstaholm (H. M. F.), Höckböle holme (Herb. Linkola); Finström: „in devexis pratorum prope pagum Emnäs" (enl. H. Lindberg i Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fen., H. 31 (1904—1905) s. 7—8), Godby (J. Pekkarinen i mitt herb.), Bastö (enl. Warén), Bergö (herb. Pesola); Saltvik: „Hamnholmen nära Ryssön" (enl. Lindberg l. c.); Lumparland: i lund (A. Sola i H. M. F.).

Rubus idaeus L.

Allm. öfver hela området; bl. a. antecknad från samtliga 30 spec.-omr., frånsedt Geta: Snäckö. Frekv.-gr. för spec.-omr. oftast I—II, ej sällan III, undantagsvis uppskattad till IV eller t. o. m. V. Anmärkningsvärdt är, att frekv.-gr. för spec.-omr. i NW skärgården är lägre än i den öfriga: för 5 spec.-omr. uppskattad till I, för tvenne till II.

Kökar: Idö, Brunskär, Lindö, Husö, Karlby, Smedö, Hellsö, Hamnö; Sottunga: Långskär, Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Lökskär (Br. Fl.), Tersholm, Klinten, Ramsholm, Kungsö, Godtby, Djurvik, Kråkör, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Önningeby; Hammarland: Torp, Byttböle, Postad, Mörby, Bredbolstad, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, mellan kyrkan o. Emkarby, Bjerström, Bamböle, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Näs, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, Hulta, Hulta holme; Vårdö: Vester-Simskäla, Sandö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Ängö.

R. pruinosus Arrh.

Känd endast från spec.-omr. Föglö: Jyddö (upptäckt år 1879 af A. Arrhenius; jfr Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fenn., H. 9 (1883) s. 123 samt H. 24 (1897—1898) s. 68), där den i några hundra vackra exemplar upptager några steniga ängsbackar. Växtplatsen har under en lång följd af år användts till bete. Af förf. iakttagen åren 1907 o. 1914.

R. caesius L.

Tillhör företrädesvis stränder o. strandsnår, särskildt steniga och grofsteniga ställen; uppträder bl. a. i vacker gestalt i strandsnår af *Hippophaës* (jfr Palmgren s. 70—

71). Men härutöfver anträffas arten i vacker gestalt (på Lemland: Nåtö har jag antecknat 3,1 m långa turioner), oftast i grupper, inom löfängar vid träd- o. buskbestånd, samt i all synnerhet på ängsbackar, ej sällan högt uppe på land, ex. här o. hvar i Bjerström by.

Utbredd öfver hela området men med mycket ojämn frekvens. I skärgården Kökar—Geta bl. a. antecknad från 23 spec.-omr.: 1 (3) i Kökar och här endast på en obetydlig fläck, i Kökar för öfrigt känd endast från det nordligt belägna Kyrkogårdsö; från 4 (6) i Föglö; samtliga 12 i Lemland och 6 (8) i NW skärgården; från Sottunga saknas uppgifter. Artens utbredningscentrum faller sålunda inom Lemland; frekv.-gr. för spec.-omr. äfven här högst. Medan denna i Föglö och Kökar i 4 fall uppskattats till I och endast i ett fall högre (III) samt i NW skärgården i 3 fall till I, i tvenne till II och blott i ett fall högre (III), är den i Lemland endast för trenne spec.-omr. lägre än III men för 4 högre (IV), i 5 fall åter uppskattad till III. — I öfrigt antecknad från ett flertal ställen i Jomala, Finström o. Saltvik samt från Eckerö, Sund o. Vårdö. — Upptages icke af Bergroth.

Kökar: Lindö (härifrån enl. Consp. uppgifven redan af A. Arrhenius), Kyrkogårdsö; Föglö: Jyddö, Gripö, Flisö, Storklobb, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Eskskär, Hellestorp: Hamnbacka (R. Dahlberg enl. Consp.); Jomala: Ytternäs, Mariehamn (Br. Fl.), Möckelö, Ramsholm, Lillbroskär, Tistronören, Kråkör, Jomala öjen (H. M. F.), Önningeby; Hammarland: Skarpnåtö, Granskär; Eckerö: Torp, Storby (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Öra (Consp.); Geta: Dånö, Gummholm (Hult enl. Consp.), Rankoskär, Ramsholm (Ch. E. Boldt), Snäckö, Finnö (Ch. E. Boldt), Höckböle holme, Labbnäs, Pantsarnäs (enl. Linkola), Olsnäs; Finström: Emnäs, Godby (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Grelsby, Bjerström, Skabbö, Bastö, Bergö; Saltvik: Näs, Haraldsbyholmen (enl. Consp. o. Collander), „Söderholmen et Gullbergsholmen“ (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.); Sund: „anträffas tämligen allmänt på holmar och öfverhufvud på skuggiga sjöstränder“ (Lindén s. 67),

„in vicinitate Bomarsund compluribus locis, Lumparland compluribus locis“ (J. F. Manner enl. Consp.); Vårdö: Busö (vid gård), Ängö.

R. caesius × idaeus

Upptäckt år 1897 af Arrhenius i Föglö på Jyddö samt på Harkläppen invid Gripö (Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fenn., H. 24 (1897—1898) s. 67; „Till denna hybrid, — — —, hade äfven några former, som föredragaren insamlat på Juddö sommaren 1879, vid närmare granskning af botaniska museets *caesius*-kollektion visat sig höra“ (l. c.). I Conspectus ingår följande af Arrhenius gjorda uttalande beträffande hybridens uppträdande: „Med stöd af mina fleråriga iakttagelser har jag kommit till den öfvertygelsen, att *R. caesius* × *idaeus* på Åland förekommer mer eller mindre talrikt öfverallt, där dessa båda arter växa samman. På det lilla skäret Harkläppen t. ex. bildade den formliga snår, på många af holmarna i Föglö och Lemland uppträdde den ymnigt — ubique inter parentes.“ Med Arrhenii ofvan refererade iakttagelse öfverensstämmer i allo min erfarenhet. Hybriden plägar i allmänhet vara lätt igenkänlig redan genom sin synnerligen kraftiga växt och sitt ofta snårbildande växtsätt (exempelvis på Lemland: Askö o. Ekskär). Den är genomgående steril, endast en eller annan svag och till öfvervägande del felslagen frukt kan påträffas, trots det formen ständigt är synnerligen rikligt blombärande.

Föglö: Jyddö o. Harkläppen (A. Arrh. 1879 o. 1897; se ofvan), „Gripö, Skråfsö multisque aliis insulis“ (Arrh. enl. Consp.), „Näfverholma“ (E. Ericsson enl. Consp.); Lemland: Jersö, Granö, Idholm, Rönnskär, Nåtö, Rödgrund, Skobbholm, Yttre Kalfskäret, Askö, Slätskär, Ekskär, från flertalet ofvan nämnda lokaler i Lemland föreligga exemplar i mitt herbarium, insamlade år 1901, delvis äfven under senare år; Jomala: Kråkör (1901; ex. i mitt herb.), Tistron ören nära Kungsö (ex. från 1898 i mitt herb.); Hammarland: vid Postadfjärdens botten; Geta: Labbnäs o. Olsnäs (exx. från 1901 i mitt herb.); Finström: Emnäs (1911), Bergö (ex. från 1898 i mitt berb.).

R. saxatilis L.

Karaktärsväxt inom löfängar i skuggan under träd- och buskbestånd, 5—7, samt i fåtaliga—spridda individer inom mer slutna ställen af löfängar äfvensom i slutna lundar, inom hvilka bägge ståndorter den äfvenledes tilltager i ymnighet mot rötterna af träd- och buskbestånd (N:o 52—54, 57—60, 62—66, 70—72, 75—82). Förekommer allmänt äfven på grofsteniga backar, mest 4 stundom t. o. m. 6 (N:o 37, 40—44, 46, 48, 50, 51), samt stundom enst. eller i grupper vid stenar på ängsbackar och öppna ställen inom löfängar (N:o 26, 30).

Öfver hela området en bland löfvegetationens allmännast uppträdande arter, som man sällan torde söka förgäfves; antecknad bl. a. från samtliga spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. genomgående hög, IV — oftast V, endast undantagsvis III.

Kökar: Idö, Brunskär, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Långskär, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, Kungsö, Tistronören, Hammarudda, vid Degerbergsfjärd, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: Byttböle, vid Postadfjärdens botten, Postad, Kattby, Frebbenby, Mörby, Bredbolstad, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby, Finbo; Geta: Dånö, Isaksö o. Ramsholm (Ch. E. Boldt), Rankoskär, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, Emkarby, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Näs, Toböle, Boxö; Sund: vid Sunds kyrka, Hulta holme; Vårdö: Vester-Simskäla, Ådö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Ängö.

R. caesius × saxatilis

Upptäckt på Åland år 1897 af A. Arrhenius, som insamlat exemplar på Föglö: Jyddö (jfr Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fenn., H. 24 (1897—1898) s. 67—68 samt Conspectus). — Af förf. insamlad från nedannämnda lokaler: Lemland: Askö (1901, ett bestånd om några tiotal vackra blommande individer), Granö (1904, 1907; ett yppigt, delvis blommande bestånd vid roten af buskar, sannolikt ursprungligen en enda individ), Nåtö (Fr. W. Klingstedt o. förf. 1901; ett mindre, sparsamt blommande bestånd, sannolikt ursprungligen en enda individ, vid roten af en trädgrupp; iakttaget af förf. senast år 1914); Geta: holme i farleden mellan Dånö och Torsholma (1904). I öfrigt känd från Eckerö: mellan Storby o. Öra (funnen af V. Pesola; ex. i dennes herb.). — Af denna hybrid har förf. aldrig anträffat frukter; äfven blombärande skott uppträda tämligen sparsamt i motsats till hvad förhållandet är med hybriden *Rubus caesius × idaeus,* hvilken städse är synnerligen rikligt blombärande; turionerna pläga däremot vara starka och rikligt förhanden.

R. idaeus × saxatilis

Denna hybrid, hvilken tidigare torde vara känd endast från Suomussalmi i Ostrobottnia Kajanensis, där den upptäckts af pastor O. Kyyhkynen (jfr H. Lindberg: „Formae duae hybridae generis Rubi novae e Finlandia“ i Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fenn., H. 35 (1908—1909) s. 141—143), anträffades af förf. sommaren 1913 på Kökar: Hamnö. Den växer här jämte föräldrarna i ett mindre, sannolikt ur en enda individ framgånget bestånd vid roten af några träd och buskar; endast ett fåtal blommande skott stodo att finna. På Hamnö likasom i den omgifvande skärgården har *R. caesius* icke anträffats, hvarför möjligheten af kombinationen *R. caesius × saxatilis,* med hvilken hybrid förevarande visar stora öfverensstämmelser, torde kunna anses utesluten. Närmaste fyndplatser för *R. caesius* äro de 7,

resp. 10 km aflägset belägna Lindö, där arten anträffats endast inom ett obetydligt område, samt Kyrkogårdsö. Hybriden skall framdeles i en särskild uppsats blifva närmare uppmärksammad.

Fragaria vesca L.

Öppna ställen inom löfängar och ängsbackar, enst.—4, samt i all synnerhet steniga backar, mest 3—6 (N:o 24, 25, 30, 31, 37, 39, 43, 45, 46). Äfven på backknallar samt i enst. — spridda, visserligen stundom sterila eller tviniga individer, på mer slutna ställen inom löfängar (N:o 52—55, 57, 58, 62, 63) samt t. o. m. rätt ofta, om ock mest blott i enst. individer, i slutna lundar (N:o 65, 66, 67—72, 75, 76, 82).

Öfver hela området en af löfvegetationens allmännaste arter, hvilken man sällan torde söka förgäfves; bl. a. anträffad på samtliga 30 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. mestadels hög, III—IV.

Kökar: Idö, Brunskär, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Långskär, Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Lökskär (Br. Fl.), Mariehamn, Hindersböle, Klinten, Möckelö, Ramsholm, Kungsö, Godtby, vid Degerbergsfjärd, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Önningeby; Hammarland: Torp, vid Postadfjärdens botten, Postad, Frebbenby, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, Strömsvik, Bamböle, Bastö, vid Vandö fjärd; Saltvik: Näs, Toböle, Boxö; Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka, Hulta holme, Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Ådö, Sandö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Ängö.

Fr. viridis Duch.

Ängsbackar, särskildt grofsteniga, samt backknallar. Uppträder mestadels i större eller mindre grupper, oftast med täthgr. 5—7. — Förekommer endast inom löfängsområdena.

Jämförelsevis sällsynt inom området; i skärgården Kökar—Geta antecknad från endast 9 spec.-omr.: 7 (12) i Lemland o. 2 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. genomgående låg, I—III. I öfrigt antecknad från 2 lokaler i Lemlands skärgård samt från spridda lokaler på Fasta Åland äfvensom från Eckerö (jfr nedan). — Upptages icke af Bergroth.

Lemland: Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm; Jomala: Ytternäs: Espholm, „Mariehamn ad septentrionem versus a Klintens st cp“ (Gadolin enl. Consp.), Sviby (Arrh. enl. Consp.), Ramsholm, Vargsunda, „in devexis graminosis inter pag. Möckelby et Sviby“ (W. Granberg 1884 i H. M. F.); „ad pag. Jomala“ (Laurén enl. Consp.); Hammarland: Äppelö; Eckerö: Öra (H. Lindberg 1892 i H. M. F.); Geta: Vestergeta (Hult enl. Consp.), Bolstaholm (V. Westerlund enl. Consp.); Finström: Emnäs (G. Gottberg 1904), „Finström Emnäs, Björsbyholmen etc.“ (E. Ericsson enl. Consp.), Grelsby, Lindersholm, Bastö, Bergö (P. E. Ericsson 1864 i H. M. F.); Saltvik: Ödkarby: Sundbacka (Herb. Pesola), Näs, Haraldsbyholmen (Arrh. o. Kihlm. 1878, W. Granberg 1884 i H. M. F.); Sund: „prope templum“ (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Kastelholm (Bergroth enl. Consp.), Mångsteckta (A. Renvall 1902 i H. M. F.), „är ej sällsynt; har blifvit anträffad på flere särskilda ställen t. ex. i närheten af Sunds prästgård, i trakten af Mångsteckta och vid Bomarsund“ (Lindén s. 67).

Fr. vesca × viridis

På liknande ståndorter som föräldrarna, men oftast vida ymnigare. Rikligast anträffad, i ofta täta (6—7) grupper, på steniga ängsbackar samt vid roten af mindre beskuggande

träd- och buskbestånd. Uppträder nästan ständigt i mycket kraftig gestalt med långa refvor, men sätter icke frukt.

Lemland: Idholm (rikl. 1902); Nåtö (på tvenne ställen, 1901); Skobbholm (rikl., 1901) Granholm (1901), Slätholm (1904); Jomala: Ytternäs: Espholm (1908), Vargsunda (1909); Finström: Emnäs (1911).

Potentilla argentea L.

Karaktärsväxt på back- och bergknallar (s. 83—84), där arten mest uppträder i större eller smärre grupper, oftast 4—5. Anträffas vidare nu och då i spars. eller spr. individer på öppna ställen inom löfängar och på ängsbackar (N:o 43).

Allm. öfver hela området; bl. a. antecknad från samtliga 30 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr., beroende af artens specifika fordringar, mycket vexlande, II—IV oftast III, blott undantagsvis endast I.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Granboda, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Klinten, Möckelö, vid Degerbergsfjärd, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Önningeby; Hammarland: Torp, vid Öjvikens NW del, Postad, Frebbenby, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Hällö (Ch. E. Boldt), Rankoskär, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Godby, Grelsby, Emkarby, Bjerström, Bamböle, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Näs, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, Hulta, Hulta holme, Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Sandö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Ängö, Bergö.

P. minor Gilib.

Ängsbackar och backknallar; mest i smärre grupper. — Anträffad på endast några lokaler, flertalet i trakten af Ma-

riehamn, däribland 2 spec.-omr. — Förekommer endast inom löfängsområden. Uppgifven från Åland redan af Bergstrand.

Lemland: Slätholm (1904), Granholm (1904), Skobbholm (1902); Jomala: Granö (1908), Tersholm (Br. Fl.), Önningeby (enl. Warén), Kungsholm 1903 (A. Ramsay o. förf.), Klinten (H. Buch 1904 i H. M. F.), Gölby (enl. Warén); Finström: Emnäs (Br. Fl. enl. Consp.).

P. verna L.

Uppträder rätt allmänt på öppna ställen inom löfängar, mest 4 stundom 5 (N:o 20—22, 26), på ängsbackar, 4—6 mest 5 (N:o 30, 33, 35), samt på grofsteniga backar, 3—6 (N:o 38, 39, 41, 42). I enst. individer stundom äfven på mer slutna ställen inom löfängar samt i enst. förposter på högre *Sesleria*-ängar (N:o 15).

Allm. inom löfvegetationen öfver hela området; bl. a. antecknad från samtliga 30 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. mycket vexlande, oftast II—IV endast undantagsvis uppskattad lägre eller högre, men företer icke olikheter inom skärgårdens skilda delar.

Kökar: Idö, Brunskär, Lindö, Husö, Smedö, söder om Hellsö by, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Flisö, Storklobb, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, Godby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala öjen, Ytterby; Hammarland: vid Postadfjärdens botten, Postad, Mörby, Bredbolstad, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Isaksö (Ch. E. Boldt), Rankoskär, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Strömsvik, Örnäs, Emkarby, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, vid Vandö fjärd, Bastö, Bergö; Saltvik: Näs, Toböle, Haga, Boxö, Haraldsbyholmen (H. M. F.); Sund: Hulta; Vårdö: Ådö, Vargata, Mickelsö.

P. erecta (L.) Hampe

En af områdets allmännaste arter med vidsträckt förekomst inom de mest olikartade ståndorter. Karaktärsväxt inom *Sesleria*-formationen, såväl den typiska som den högre *Sesleria*-ängen, med en nästan ständigt återkommande täthgr. om 5—6 (N:o 1—10, 12, 14—18). Likaså och med samma täthgr. (5—6) karaktärsväxt för öppna ställen inom löfängar (N:o 20—23, 25—29). Uppträder vidare och ungefär med samma täthgr. på ängsbackar (N:o 30, 33, 36) samt spridd (3—4) på grofsteniga backar (N:o 37, 39, 46, 49). Äfven på mer slutna ställen inom löfängar anträffas arten regelbundet, mest dock i spridda (3—4), endast stundom rikl. (5—6) exemplar (N:o 52—54, 56—61, 63, 64), samt t. o. m. ej sällan, dock mest enst., i slutna lundar (N:o 69—71, 75, 76, 78).

Öfver hela området en af löfvegetationens allmännaste arter, som man knappast någonsin torde söka förgäfves; antecknad bl. a. från samtliga 30 spec.-omr. Också frekv.-gr. för spec.-omr. genomgående ovanligt hög, IV—V; endast undantagsvis uppskattad lägre (III eller en enda gång I).

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, Djurvik, vid Degerbergsfjärd, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: Torp, vid Öjvikens NW del, vid Postadfjärdens botten, Kattby, Mörby, Bredbolstad, Bovik, Strömma, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby, Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Finnö sund (Ch. E. Boldt), Broholm, Labbnäs (H. M. F.), Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, Örnäs, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, vid Vandö fjärd, Lindersholm, Bastö; Saltvik:

Näs, Toböle, Haga, Ryssböle, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, Hulta, Hulta holme; Vårdö: Vester-Simskäla, Ådö, Sandö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Ängö.

P. reptans L.

Anträffas oftast på något steniga stränder ofvan gränsen för högvattenståndet samt i strandsnår, 6—7, men äfven nu och då inom den egentliga löfvegetationen, främst på något steniga ängsbackar. Mest i grupper, 6—7.

Antecknad, om ock med mycket vexlande frekv.-gr., från hela området. I skärgården Kökar—Geta delvis täml. allmän, antecknad från 19 spec.-omr. Den saknas i Kökar på de tre spec.-omr. Idö, Lindö och Husö, men förekommer på Hamnö. I Föglö anträffad på trenne (6) spec.-omr. samt på yttermera en lokal, samtliga i vestra delen af socknen. I Lemland saknas arten på endast tvenne (12) spec.-omr., i NW skärgården likaså på 2 (8); i Lemland äro yttermera 3 lok. mig bekanta. Frekv.-gr. för spec.-omr. genomgående låg, I—III. — Upptages icke af Bergroth.

Kökar: Hamnö; Sottunga: „Kyrklandet r" (Arrh. enl. Consp.); Föglö: Jyddö (H. M. F.), Gripö, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Bergö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Slätskär, Jungfruskär: Jomala: Ytternäs, Svinö, Mariehamn, Kalmar, Möckelö (Br. Fl.), Ramsholm, Godtby, Jomala by, Önningeby; Hammarland: Torp, Bovik, Skarpnåtö, Granskär; Eckerö: Storby (A. Magnusson 1908 i mitt herb.); Geta: Dånö, Snäckö, Finnö (Ch. E. Boldt), „Långvikstorpen" (Ch. E. Boldt), Vester- o. Östergeta (enl. Hult o. Tikkanen), Höckböle holme; Finström: Strömsvik, Bamböle, Bastö; Saltvik: Näs; Sund: Högbolstad (H. M. F.), Hulta, „tämligen allmän i åkrar, på åkerrenar och ängsbackar" (Lindén s. 67); Vårdö: Busö, Ängö.

(P. anserina L.)

Arten, som egentligen tillhör lägre strandformationer (t. o. m. 6), anträffas stundom som relikt i svaga exemplar ännu inom *Sesleria*-ängar, t. o. m. 6. — Allm. öfver hela området; i skärgården Kökar—Geta bl. a. antecknad från 27 spec.-omr.

Kökar: Idö, Lindö, Karlby, Öfverboda, Smedö, Hellsö landet, Hamnö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Nötö, Skråfsö-Gripö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Granholm, Slätholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär, Norrby (enl. Warén); Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Möckelö, Ramsholm, Kungsö, Godtby, Hammarudda, Möckelby, Jomala by, Ytterby, Önningeby; Hammarland: Torp, mellan Byttböle o. Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Lillbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, mellan kyrkan o. Emkarby, Emkarby, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, vid Vandö fjärd; Saltvik: Näs, Qvarnbo, Boxö; Sund: Hulta, Hulta holme; Vårdö: Simskäla, Långö, Ådö, Sandö, Vargata by, Mickelsö, Busö, Ängö, Bergö.

Geum urbanum L.

Uppträder, mestadels i smärre grupper, på mer slutna ställen inom löfängar samt i slutna lundar, stundom äfven på steniga ängsbackar. Täthgr. t. o. m. 5—6.

Utbredd inom löfvegetationen öfver hela området. I skärgården Kökar—Geta, där gynnsamma ståndorter rikligen stå arten till buds, i regel förhanden, om ock mest med låg frekv.-gr. Den är sålunda bl. a. anträffad på 28 spec.-omr.; endast på Slätholm och Slätskär i Lemland har jag förgäfves sökt arten. I stället är den i sistnämnda skärgård yttermera antecknad från 5 lokaler. Frekv.-gr. för spec.-omr. genomgående låg, mest I—II endast undantagsvis III. Af den ringa frekv.-gr. för de enskilda områdena följer, att arten på Fasta Åland, där odlingen ofta lemnat kvar endast obetydliga rester af den ursprungliga löfvegetationen, måste uppträda betydligt sparsammare än i skärgården. — Förutom i den ofvan berörda skärgården är arten antecknad från särskilda lokaler öfver hela Fasta Åland samt från Vårdö.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Hellsö, Hamnö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Degerby landet, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Gran-

holm, Skobbholm, Askö, Idskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Ramsholm, Godtby, Hammarudda, Jomala by, Jomala öjen; Hammarland: vid Postadfjärdens botten, Frebbenby, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Isaksö (Ch. E. Boldt), Rankoskär, Snäckö, Höckböle holme; Finström: Grelsby, Bastö; Saltvik: Näs; Sund: Kastelholm, Högbolstad (H. M. F.); Vårdö: Långö, Busö, Bergö.

G. rivale L.

Karaktärsväxt inom *Sesleria*-ängar (N:o 4—16, 18), där den dock uppträder relativt sparsamt samt i rätt stor utsträckning steril, 3—4 stundom 5 inom den typiska *Sesleria*-ängen, samt något rikligare (4—5) inom högre *Sesleria*-ängar. Förekommer vidare, mest spr. — 5, inom löfängar på såväl öppna som något slutna ställen samt stundom äfven på ängsbackar (N:o 24, 27, 33, 53, 54, 56, 61—63). Rätt ofta äfven i slutna lundar men mestadels blott i enst. — fåtaliga, stundom sterila exemplar (N:o 65, 67, 68, 70, 72, 77).

Öfver hela området en af löfvegetationens allmännast uppträdande arter, som man sällan torde söka förgäfves; bl. a. antecknad från samtliga 30 spec.-omr. Också frekv.-gr. för spec.-omr. i regel hög, IV—V, endast jämförelsevis sällan blott III.

Kökar: Idö, Brunskär, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn (Br. Fl.), Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, vid Degerbergsfjärd, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby; Hammarland: Torp, Byttböle, vid Postadfjärdens botten, Postad, Kattby, Frebbenby, Mörby, Bredbolstad, Lillbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär;

Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Strömsvik, Örnäs, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, Bastö, vid Vandö fjärd; Saltvik: Haga, Näs, Toböle, mellan Rangsby o. Ryssböle, Saggö; Sund: Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Ådö, Sandö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö.

G. rivale × urbanum

Jämte föräldrarna, ständigt i fåtaliga exemplar.

Kökar: Idö (1907; här antecknad redan af Gadolin); Föglö: Jyddö (1907); Lemland: Herröskatan (1902); Jomala: Ramsholm (Laurén 1886 i H. M. F.); Finström: „Emnäs Söderbynäset“ (E. Ericsson enl. Consp.), Bjerström —Björkö (1911), Bergö (E. Kärki 1912 i H. M. F.); Brändö: „Tagen i Bdö å Kyrklandet, Åfva och Blomö. Förekom i hassellundar öfverallt sparsamt“ (Bergroth s. 70; ex. från Kyrklandet i H. M. F.).

Filipendula Ulmaria (L.) Maxim.

Tillhör som karaktärsväxt strandsnår, såväl snår af *Hippophaës* som af *Alnus rotundifolia* (jfr Palmgren s. 66, 149), i hvilka den, ofta manshög, bildar täta eller slutna bestånd (7—10), men förekommer därjämte på flere af löfvegetationens ståndorter. Uppträder sålunda regelbundet inom *Sesleria*-formationen, såväl den typiska som den högre *Sesleria*-ängen, men med mycket vexlande täthgr. (enst.—6) och mest småvuxen, tvinig och oftast steril (N:o 4—16). Äfven på öppna ställen inom löfängar, någon gång äfven på steniga ängsbackar anträffas arten då och då, men också här blott i enst.—spridda, oftast sterila individer (N:o 24, 46). Bättre trifves den på mer slutna ställen inom löfängar, helst i lundängar, äfvensom i slutna lundar; täthgr. går dock sällan öfver 4—6 och exemplaren förbli äfven här ofta sterila (N:o 57—59, 62, 63, 65, 67, 69, 72, 75—78, 82).

Allm. öfver hela området; bl. a. antecknad från samtliga 30 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. är, med hänsyn

till den egentliga löfvegetationen, mycket vexlande beroende af ståndortsförhållandena, mestadels III—V stundom endast I—II.

Kökar: Idö, Brunskär, Lindö, Husö, Öfverboda, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Långskär, Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, vid Degerbergsfjärd, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: Torp, vid Postadfjärdens botten, Kattby, Frebbenby, Mörby, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Isaksö (Ch. E. Boldt), Rankoskär, Snäckö, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, Örnäs, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, vid Vandö fjärd, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Näs, Toböle, Qvarnbo, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, Hulta, Hulta holme; Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Ådö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Ängö.

F. hexapetala Gilib.

Karaktärsväxt för öppna ställen inom löfängar, 4—7 mest 5—6 (N:o 20—27), för ängsbackar, mest 6—7 (N:o 30, 33, 36), steniga backar 4—7 mest 6 (N:o 37—45, 48, 50, 51), äfvensom back- och bergknallar, 5—7 (s. 83—84). Enst. utposter anträffas nu och då redan på högre *Sesleria*-ängar (N:o 13, 18), utan att arten dock kan anses tillhöra denna formation. Äfven på mer slutna ställen inom löfängar, men mest endast spridd (N:o 52, 53, 57, 63). Mestadels enst. och ofta steril anträffas arten äfven stundom i slutna lundar (N:o 70, 72, 75, 76, 78, 81). Förekommer endast inom löfängsområden.

Öfver hela området en af löfvegetationens mest utmär-

kande karaktärsväxter, som man knappast någonsin torde söka förgäfves; antecknad bl. a. från samtliga 30 spec.-omr. Också frekv.-gr. för spec.-omr. mestadels hög, IV—V, endast jämförelsevis sällan III eller undantagsvis II.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Degerby (H. M. F.), Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Torp, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: Torp, Byttböle, vid Postadfjärdens botten, Postad, Kattby, Frebbenby, Mörby, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Isaksö (Ch. E. Boldt), Rankoskär, Snäckö, Finnö (Ch. E. Boldt), Broholm, Östergeta (enl. Hult o. Tikkanen), Höckböle holme; Finström, Emnäs, Godby, Grelsby, Strömsvik, Örnäs, Emkarby, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, vid Vandö fjärd, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Haga, Näs, Toböle, mellan Rangsby o. Ryssböle, Ryssböle, Saggö, Boxö, Fremmanby (enl. Collander); Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka, Hulta, Hulta holme; Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Ängö, Bergö. — Enligt Bergroth (s. 70) allm. i Kumlinge o. Brändö.

Alchemilla [1]) **pubescens** Lam.

Öppna ställen inom löfängar, ängsbackar samt grofsteniga backar, 4—6 (N:o 19, 21—23, 27, 28, 30—32, 38, 39, 41, 43), stundom äfven på backknallar. Anträffas stundom i spridda utposter redan på högre *Sesleria*-ängar (N:o 18) samt undantagsvis och på sin höjd spridd på mer slutna ställen inom löfängar och i lundar (N:o 52, 54, 56, 69).

---

[1]) Ett !, bifogadt en lokaluppgift, anger, att exemplar från lokalen ifråga äro, såsom ock de åberopade exx. i H. M. F., sedda af H. Lindberg.

Antecknad, delvis med hög frekv.-gr., från samtliga delar af området, så när som på Kökar, Sottunga o. Saltvik. I skärgården Kökar—Geta på 22 spec.-omr.: 3 (6) i Föglö, samtliga 12 i Lemland samt 7 (8) i NW skärgården; i Föglö äro yttermera 5 lokaler mig bekanta. Frekv.-gr. för spec.-omr. mycket vexlande, mest III—IV, stundom endast I—II. — I öfrigt antecknad från ett flertal lokaler på Fasta Åland, från Eckerö äfvensom från en lokal i Vårdö.

Föglö: Ulfversö, Nötö, Gripö!, Jersö, Bråttö, Björkör, Degerby (H. M. F.), „Bråttö: Flatholm" (H. M. F.); Lemland Björkö, Jersö!, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö!, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm!, Granholm, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs!, Mariehamn!, Klinten!, Möckelö, Ramsholm!, Kungsö; Hammarland: Skarpnåtö (Lindberg s. 52), Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby (H. M. F.); Geta: Dånö, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Grelsby, Bastö, Godby (H. M. F.); Sund: vid Sunds kyrka, Mångstekta (enl. Lindberg s. 52), Hulta holme; Lumparland: Klemetsby (H. M. F.); Vårdö: Mickelsö.

A. plicata Bus.

Företrädesvis öppna platser inom löfängar; mest i spridda exemplar.

Jämförelsevis sällsynt; i skärgården Kökar—Geta antecknad från endast 7 spec.-omr.: 1 (6) i Föglö, 4 (12) i Lemland samt 2 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. genomgående låg (I). — Därjämte känd från några lokaler på Fasta Åland samt från Vårdö.

Föglö: Gripö (H. M. F.), Degerby (H. M. F.); Lemland: Jersö (Lindberg s. 56), Granö, Nåtö; Jomala: Ytternäs!, Mariehamn!, Klinten!, Ramsholm!; Geta: Snäckö, Höckböle holme; Finström: Emnäs (Br. Fl.), Godby!, Grelsby; Sund: Mångstekta (Lindberg s. 56); Vårdö: backe (H. M. F.).

A. pastoralis Bus.

Förekommer i vidsträckta delar af området allmänt på öppna ställen inom löfängar samt på ängsbackar, 4—6 mest 5

(N:o 19, 21, 22, 26, 27, 29, 32, 34, 35). Ej sällan äfven på mer slutna ställen, 3—5, någon gång i spridda exemplar t. o. m. i slutna lundar (N:o 52, 54—56, 68). Spridda förposter anträffas stundom redan på högre *Sesleria*-ängar (N:o 16).

Utbredd, delvis med hög frekv.-gr., öfver hela området frånsedt Kökar. I skärgården Kökar—Geta bl. a. antecknad från 23 spec.-omr.: 1 (1) i Sottunga, 3 (6) i Föglö, 11 (12) i Lemland o. 8 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. mycket vexlande (I—V); i Sottunga och Föglö genomgående låg, I o. II. — Yttermera på ett flertal lokaler på Fasta Åland, på Eckerö samt i Saltvik och Vårdö skärgårdar.

Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Nötö, Gripö!, Degerby (H. M. F.), Flatholm (H. M. F.); Lemland: Jersö!, Granö!, Idholm, Nåtö!, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs!, Mariehamn!, Klinten, Möckelö!, Ramsholm!, Kungsö; Hammarland: Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby (H. M. F.), Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Höckböle holme; Finström: Emnäs (Br. Fl.), Godby, Grelsby, Bastö; Saltvik: Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, Mångstekta (Lindberg s. 62), Hulta, Hulta holme; Lumparland: nära folkskolan (H. M. F.); Vårdö: Sandö, Mickelsö, Ängö.

A. filicaulis Bus.

Öppna ställen inom löfängar, ängsbackar, 3—5 (N:o 22, 23).

Antecknad, delvis med rätt hög frekv.-gr., från hela området, frånsedt Saltvik, Sund och Vårdö. Arten är sålunda i motsats till flertalet öfriga *Alchemilla*-arter anträffad äfven i Kökar. I skärgården Kökar—Geta på 19 spec.-omr.: 4 (6) i Föglö, 8 (12) i Lemland, 7 (8) i NW skärgården. I Kökar saknas arten på de tre spec.-omr. Idö, Lindö och Husö, men uppträder på Fasta Kökar. Frekv.-gr. för de enskilda områdena genomgående låg (I—III). — Dessutom antecknad från några lokaler på Fasta Åland.

Kökar: Karlby, Hamnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Gripö, (Lindberg s. 103), Degerby (H. M. F.); Lemland: Björkö, Granö, Nåtö!, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätskär, Eskskär; Jo-

mala: Ytternäs!, Mariehamn!, Klinten (H. M. F.), Sviby (Lindberg s. 103); Hammarland: Frebbenby (Lindberg l. c.), Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Godby, Grelsby, Bastö; Lumparland: Lumparby o. Klemetsby (H. M. F.); Kumlinge: äng (H. M. F.).

A. acutangula Bus.

Jomala: Mariehamn (Lindberg s. 85), Klinten!, Sviby! (lund, I. Buddén 1904 i H. M. F.), „Sviby ängar" (M. Nyman 1901 i H. M. F.), Ramsholm (Lindberg s. 85); Eckerö: Storby (Lindberg l. c.); Finström: Grelsby.

A. subcrenata Bus.

Företrädesvis inom mer slutna ställen inom löfängar men äfven i slutna lundar, 5—7; någon gång, exempelvis på Jomala: Ramsholm, t. o. m. i täckande grupper (N:o 55, 56). — I skärgården Kökar—Geta antecknad från endast 4 spec.-omr.: 2 (3) i Kökar, 1 (6) i Föglö o. 1 (12) i Lemland; i öfrigt från spridda lok. på Fasta Åland samt från Eckerö.

Kökar: Idö (A. Arrh. 1897 i H. M. F.), Husö!; Föglö: Gripö!, Näfversholm (A. Arrh. 1897 i H. M. F.); Jomala: Ytternäs, Mariehamn!, Klinten!, Ramsholm!, Torp (Lindberg s. 79); Eckerö: Storby (Lindberg l. c.); Finström: Grelsby; Sund: Mångstekta (Lindberg l. c.).

A. alpestris Schm.

Öppna ställen inom löfängar samt högre *Sesleria*-ängar, 4—6 (N:o 16).

Jämförelsevis sällsynt inom området; i skärgården Kökar—Geta antecknad från endast 10 spec.-omr.: 4 (12) i Lemland samt 6 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. oftast I, endast undantagsvis t. o. m. IV. — Därjämte antecknad från några spridda lokaler på Fasta Åland.

Föglö: Degerby (H. M. F.); Lemland: Jersö, Idholm?, Nåtö; Jomala: Ytternäs!, Mariehamn!, Klinten!, Ramsholm!,

Möckelö (H. M. F.), Sviby (Lindberg s. 135), Torp (H. M. F.), Dalkarlby (H. M. F.); Hammarland: Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: Storby (H. M. F.); Geta: Dånö, Snäckö, Höckböle holme; Finström: Godby!, Lindersholm, Bastö!, Tjudö (H. M. F.), Bergö (Lindberg s. 135); Sund: i trakten af kyrkan (H. M. F.), Mångstekta (Lindberg l. c.).

A. acutidens Bus.

Jomala: Hindersböle! (löfäng), Klinten (lund, Buch 1904 i H. M. F); Gölby: Norrängen (Lindberg s. 133); Finström: Emnäs! (löfäng).

A. obtusa Bus.

I rätt fåtaliga exemplar funnen inom löfängar på spec.-omr. Lemland: Jersö! (1914), Granö! (1907), Idholm (1913). I öfrigt känd från: Hammarland: Mörby (H. Lindberg 1906 i H. M. F.), Dalvik (Mela 1900 enl. Lindberg s. 126); Finström: Grelsby (Arrh. o. Kihlm. 1878 i H.M.F.).

Agrimonia Eupatoria L.

Ängsbackar, i all synnerhet grofsteniga, stundom äfven på backknallar, ej sällan vid buskar. Uppträder enst. eller mest i smärre grupper med täthgr. ca 5, undantagsvis t. o. m. 7 (N:o 42—44, 46, 47). Höjd intill 115 cm. — Förekommer endast inom löfängsområden.

Utbredd, delvis med hög frekv.-gr., öfver hela området. I skärgården Kökar—Geta allm.; den saknas på endast 3 spec.-omr.: 1 (6) i Föglö samt 2 (8) i NW skärgården. I Kökar äro yttermera 5, i Föglö 2 samt i Lemland 5 lokaler mig bekanta. Frekv.-gr. för spec.-omr. mycket vexlande, mest II—III undantagsvis endast I eller t. o. m. IV. — I öfrigt antecknad från ett antal lokaler på Fasta Åland, från Eckerö äfvensom från Saltvik och Vårdö skärgårdar.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö, „p—st fq in coryletis in Föglö, Sottunga et Kökar“ (Arrh. enl. Consp.); Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö,

Nötö, Gripö, Flisö, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Tersö (Br. Fl.), Jomala by, Ytterby; Hammarland: Torp, Äppelö, Granskär; Eckerö: vid Marby (H. M. F.), Finbo; Geta: Dånö, Isaksö o. Ramsholm (Ch. E. Boldt), Snäckö, Pantsarnäs (enl. Linkola), Höckböle holme, Barskär (enl. Linkola), holme i Gröndalsträsk (enl. Linkola); Finström: Emnäs, Godby (enl. Meurman), Grelsby; Saltvik: Näs, Saggö; Sund: Högbolstad (H. M. F.), „ej funnen kring prästgården, men förekommer ganska allmänt vid Mångsteckta — — —“ (Lindén s. 67); Vårdö: Vester-Simskäla, Vargata, Vårdö by, Ängö, Bergö.

A. odorata Mill.

I skärgården Kökar—Geta antecknad endast från spec.-omr. Lemland: Granö (sparsamt bland buskar, 1914). — I öfrigt känd från Jomala: Tersholm (G. v. Frenckell 1904 i H. M. F.; insamlad härstädes af H. Buch o. Br. Florström 1905 samt af förf. år 1908; arten uppträder här bland buskar), från tvenne af Saltholmarna (Br. Florström 1908) samt från Kungsö (ängsbacke bland buskar, 1913).

Rosa canina L.

Täml. sällsynt inom området (upptäckt af förf. år 1906). I skärgården Kökar—Geta med frekv.-gr. I antecknad från 19 spec.-omr.: 2 (3) i Kökar; 1 (1) i Sottunga; 3 (6) i Föglö, här yttermera på 3 lok.; 6 (12) i Lemland, här dessutom på 2 lok.; o. 7 (8) i NW skärgården.

Kökar: Idö, Husö; Sottunga: Finnö; Föglö: Jyddö, Gripö, Degerby, Jersö, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Nåtö, Rödgrund, Gloskär, Getskär, Slätskär; Jomala: Ytternäs, söder om Ytterby; Hammarland: Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Geta: Dånö, Snäckö, Höckböle holme; Finström: Bastö.

R. glauca Vill.

I skärgården Kökar—Geta antecknad bl. a. från samtliga 30 spec.-omr., frånsedt Bastö o. Höckböle i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. i regel I, endast sällan uppskattad till II o. undantagsvis till III; i Lemland öfver hufvud högre än i den öfriga skärgården. — I öfrigt antecknad från ett flertal ställen på Fasta Åland samt från Vårdö. Förekommer i likhet med öfriga *Rosa*-arter helst på ängsbackar. Höjd t. o. m. 3 m (Lemland: Nåtö).

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Hamnö; Sottunga: Långskär, Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Storklobb, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Slätskär, Ekskär; Jomala: Ytternäs, Ramsholm, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Möckelby, Ytterby, Önningeby; Hammarland: Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö; Saltvik: Näs, Toböle, Tengsöda, Ryssböle, Haraldsby; Sund: Kastelholm, Högbolstad, söder om Högbolstad vid Lumparn, Hulta holme; Vårdö: Mickelsö, Ängö.

R. coriifolia Fr.

I skärgården Kökar—Geta antecknad bl. a. från samtliga 30 spec.-omr., frånsedt Kökar: Lindö o. Husö samt Föglö: Björkör. Frekv.-gr. för spec.-omr. i regel I, ej sällan II men endast undantagsvis högre (III), i Lemland öfverhufvud något högre än i den öfriga skärgården. — I öfrigt antecknad från ett flertal ställen i Jomala samt från Hammarland, Geta, Finström, Saltvik, Sund o. Vårdö. — Turioner af t. o. m. 2,1 m:s höjd äro antecknade.

Kökar: Idö, Hamnö; Sottunga: Långskär, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Flisö, Storklobb, Bråttö; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Slätskär, Ekskär; Jomala: Ytternäs, Kalmar, Ramsholm, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Jomala öjen, Ytterby, Önningeby; Hammarland: Torp, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö,

Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Bartsgårda (Herb. Pesola), Lindersholm, Bastö; Saltvik: Näs, vid landsvägen mellan Sund och Qvarnbo, nära Ryssböle träsk, Haraldsby; Sund: Kastelholm, Tosarby, Högbolstad, söder om Högbolstad vid Lumparn, Hulta; Vårdö: Vargata, Mickelsö, Ängö.

R. tomentosa Sm.

Känd endast från spec.-omr. Skarpnåtö i NW skärgården (1912) samt från Jomala: Ramsholm (A. L. Backman 1898; jfr Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fenn., H. 30 (1903—1904) s. 50) och Sund: ängsbacke mellan Kastelholm o. Tosarby (1906). Hit torde äfven höra en form, insamlad från trakten af Saltvik: Ryssböle träsk (1907).

R. mollis Sm.

Sällsyntare än *R. glauca* o. *R. coriifolia*. — I skärgården Kökar—Geta antecknad från endast 15 spec.-omr.: 2 (3) i Kökar, här yttermera på 4 lok.; 1 (1) i Sottunga; 3 (6) i Föglö, här dessutom på 2 lok.; 5 (12) i Lemland o. 4 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. I, endast i ett enst. undantagsfall uppskattad till II. — I öfrigt antecknad från ett antal ställen i Jomala samt från Hammarland, Finström, Saltvik o. Sund.

Kökar: Idö, Lindö, Öfverboda, Smedö, Hellsö, Hamnö; Sottunga: Finnö; Föglö: Jyddö, Nötö, Gripö, Flisö, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Jersö, Nåtö, Slätholm, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Kalmar, Möckelö, Ramsholm, Kungsö, mellan Norrsunda och Södersunda, Jomala by, söder om Ytterby, Önningeby; Hammarland: Torp, Mörby, Granskär; Geta: Snäckö, Höckböle holme; Finström: Bartsgårda (enl. Pesola), Bastö; Saltvik: Näs, Hjortö: Hjortholm (Herb. Pesola), nära Ryssböle träsk; Sund: i trakten af kyrkan, Kastelholm, mellan Kastelholm o. Tosarby, Högbolstad, vid Lumparn söder om Högbolstad.

En betydande del af det af förf. på Åland insamlade materialet af *Rosa*-former, likasom också större delen af

Finska museets *Rosa*-samlingar, ligger för närvarande i och för bestämning hos kyrkoherden L. P. Reinhold Matsson i Sverige. I dennes nyligen offentliggjorda studie: Öfversikt af de nordeuropeiska formerna af *Rosa mollis* Sm. (Sv. Bot. Tidskr., Bd. 9 (1915), H. 1) upptagas nedanuppräknade former af *Rosa mollis* från Åland:

**incisula* Matss. *α* — Lemland (H. Rancken, N. Gottberg), Sund (A. Palmgren).

β insquarrosula Matss. — Kökar (A. Palmgren).

**corrotundans* Matss. — Föglö: Klåfskär (A. Palmgren).

**notœensis* Matss. — Lemland: Nåtö o. Jomala: Ramsholm (A. Palmgren); från sistnämnda plats omnämnes en hybrid med *R. coriifolia* **latellifrons* Matss.

**ovuligera* Matss. — Lemland: Nåtö o. Kökar: Hamnö (A. Palmgren).

**gracilens* Matss. — Mariehamn (H. Buch).

R. cinnamomea L.

I skärgården Kökar—Geta antecknad bl. a. från samtliga 30 spec.-omr., frånsedt Skarpnåtö o. Bastö i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. I—II, ställvis III; i NW skärgården i regel lägre än i den öfriga. — I öfrigt antecknad från ett antal ställen på Fasta Åland samt från Saltvik o. Vårdö skärgårdar.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Långskär, Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Möckelö, Kungsö; Hammarland: vid Öjvikens NW del, Mörby, Bovik, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Höckböle holme; Finström: Grelsby, Bergö (Herb. Pesola); Saltvik: Saggö; Sund: Bomarsund, Vester-Simskäla.

Prunus spinosa L.

Uppträder snårbildande företrädesvis på torra ängsbackar. På Lemland: Nåtö finnes bl. a. täml. slutna, manshöga snår på en stenig ängsbacke, där vedväxten i öfrigt främst utgöres af *Juniperus* o. *Corylus;* i underväxten märkas här bl. a. *Primula veris* o. *Polygala vulgaris.* Det största sammanhängande bestånd af ifrågavarande art har jag funnit på Föglö: Bänö; vid randen af en ängsmark nedanom en backsluttning alldeles invid vestra stranden faller här en 50 m lång, smal, men ogenomträngligt tät snårbård i ögonen, där hufvudmassan bildas af förevarande art med insprängda *Populus, Corylus, Betula pubescens, Alnus rotundifolia, Pyrus Malus, Sorbus Aucuparia, Mespilus, Rubus idaeus, Rosa coriifolia* o. *Prunus Padus.*

Täml. sällsynt inom området. I skärgården Kökar—Geta af förf. antecknad från endast 10 spec.-omr.: 1 (1) i Sottunga, 4 (6) i Föglö o. 5 (12) i Lemland. Frekv.-gr. för spec.-omr. oftast I, undantagsvis uppskattad till II eller III. — I öfrigt känd från spridda lokaler öfver nästan hela Åland.

Kökar: söder om Hellsö by i enst. krypande exemplar bland alar, Hamnö (Arrh. enl. Consp.); Sottunga: Finnö, „prope templum p“ (Arrh. enl. Consp.); Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Gripö; Lemland: Idholm, Nåtö, Slätholm, Skobbholm; Jomala: Ytternäs, Sviby, Önningeby; Eckerö: Storby (J. Lydecken enl. Consp.); Geta: Isaksö („st cp — — —“, Ch. E. Boldt enl. Consp.), Höckböle, vid Höckböle träsk (enl. Linkola); Finström: Bastö (enl. Consp.); Saltvik: Hjortö (A. Gadolin 1887 i H. M. F.); Sund: nära kyrkan, „in silva frondosa prope sacerdotium“ (Arrh. o. Kihlm. i H. M. F.); Lumparland: Ängö (Laurén enl. Consp.). — Bergroth upptager arten (s. 70) från: „Brändö: Korsö (Ah.) ymnig, Lappo (ett par exx.); Kumlinge: Visings, Ingersholm.“

Pr. Padus L.

Utbredd öfver hela området. I skärgården Kökar—Geta bl. a. antecknad från 25 spec.-omr.: 3 (3) i Kökar, 5 (6) i

Föglö, samtliga 12 i Lemland o. 5 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. I—IV, i ett enst. undantagsfall uppskattad till V; den är genomgående låg (I, blott i ett fall II) i NW skärgården, hvilket tydligen står i samband med artens ringare allmänna frekvens här (jfr ofvan). — I öfrigt antecknad från ett flertal ställen i Jomala samt från Hammarland, Finström, Saltvik, Sund o. Vårdö. — Uppträder t. o. m. i de tätaste lundar.

Kökar: Idö, Lindö, Husö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Jersö, Storklobb, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn (H. M. F.), Hindersböle, Klinten, Möckelö, Ramsholm, Kungsö, mellan Norrsunda o. Södersunda, Jomala by; Hammarland: Postad, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Isaksö (Ch. E. Boldt), Ramsholm (Ch. E. Boldt), Snäckö; Finström: Emnäs, Grelsby, Bamböle, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Näs, Saggö; Sund: Kastelholm, Hulta holme; Vårdö: Mickelsö, Busö, Ängö.

Leguminosae.

Medicago lupulina L.

Arten, som på Åland företrädesvis uppträder på eller vid odlingar eller på stränder, ej sällan jämte *Trifolium fragiferum,* anträffas stundom i grupper äfven på ängsbackar.

Förekommer endast sällan inom den egentliga löfvegetionen; i skärgården Kökar—Geta af förf. antecknad från endast 4 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. genomgående I. — I öfrigt antecknad från ett antal spridda lokaler (osäkert dock huruvida här ursprunglig) på Fasta Åland samt från Vårdö (här på en gård). — Upptages icke af Bergroth.

Lemland: Nåtö, Knutsboda (enl. Leopold), vid Lumparsund; Jomala: Ytternäs, Mariehamn, Möckelö, Kungsö, Jomala by, „Lemström“ (enl. Meurman); Hammarland: „prestgården“ (Hult o. Tikkanen), Frebbenby, Mörby, Bovik, Skarpnåtö;

Geta: Dånö, Snäckö, („timotejäng invid strand", Ch. E. Boldt), Finnö (Ch. E. Boldt); Finström: Emnäs, Bjerström, Skabbö; Saltvik: Näs; Sund: Kastelholm (Hult o. Tikkanen), vid norra delen af Björby träsk, Hulta (åker), Bomarsund; Vårdö: Sandö (gård).

Trifolium repens L.

Uppträder redan, om ock i mycket vexlande ymnighet (enst.—7), på högre *Sesleria*-ängar (N:o 12—15). Anträffas vidare, mestadels gruppvis, på öppna ställen inom löfängar, på ängsbackar samt på back- och bergknallar, 4—7 (N:o 21, 22, 29, 34, 40). Stundom äfven — mest enst. eller någon gång t. o. m. i spridda, oftast sterila individer — på mer slutna ställen inom löfängar samt i slutna lundar (N:o 52, 53, 70, 78). Förutom å dessa ståndorter och oftare än där uppträder arten på strandängar samt i all synnerhet vid odlingar; åtföljer gärna vägar och stigar, från hvilka den ofta i grupper utbredt sig till omgifningen. Frånses närmast ofvan angifna ståndorter, är arten ofta mycket sällsynt inom löfängsområdena och saknas ofta på obebodda holmar eller uppträder där endast på ett eller annat ställe (jfr nedan) o. blott i smärre grupper. Osäkert synes sålunda, om arten som ursprunglig kan anses tillhöra löfvegetationen; i hvarje fall skyller den odlingen sin förekomst på en stor del lokaler.

Förekommer täml. regelbundet öfver hela området, anträffad bl. a. på 26 spec.-omr. Den saknas på det obebodda, löfrika spec.-omr. Kökar: Idö, men förekommer på de närbelägna, äfvenså obebodda spec.-omr. Lindö och Husö, dock ej med högre frekv.-gr. än I och blott i enst. grupper; uppträder likaså öfver hela det bebodda Fasta Kökar samt på det bebodda Hamnö. Saknas vidare på de obebodda spec.-omr. Föglö: Storklobb samt Lemland: Rödgrund o. Eskskär. Frekv.-gr. för spec.-omr. mest låg, I—III, endast undantagsvis IV; mestadels lägre på de obebodda öarna än på bebodda. — I öfrigt utbredd öfver hela Fasta Åland samt Salt-

vik o. Vårdö skärgårdar; i hvilken grad arten här gynnats af odligen, tarfvar ännu utredning.

Kökar: Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsö, Österbygge, Hamnö; Sottunga: Hästö, Finnö: Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Möckelö, Ramsholm, mellan Brändö o. Kungsö, Kungsö, Godtby, Djurvik, Hammarudda, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Önningeby; Hammarland: Torp, vid Postadfjärdens botten, Frebbenby, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Rankoskär, Broholm, Höckböle holme; Finström: Godby, Grelsby, Emkarby, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, vid Vandö fjärd, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Näs, Germundö (H. M. F.), Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka, Hulta, Hulta holme, Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Ängö, Bergö.

Tr. montanum L.

Ängsbackar, mestadels i grupper (t. o. m. 5). Förekommer endast inom löfängsområden.

Sällsynt; i skärgården Kökar—Geta anträffad på endast tvenne spec.-omr., bägge i NW skärgården. — I öfrigt antecknad från spridda lokaler i Lemland, Jomala, Geta, Finström, Saltvik och Sund äfvensom från Eckerö samt en lokal i Vårdö; i S skärgården (Kökar, Sottunga, Föglö) har jag alls icke anträffat arten. Frekv.-gr. för spec.-omr. o. liknande smärre områden alltid låg (I). Upptages icke af Bergroth.

Lemland: mellan Knutsboda o. Kyrkbyn, Söderby (enl. Leopold), Norrby (enl. Warén); Jomala: Möckelö, Kungsö, „Jomala ö“ (Laurén: Förteckning), Ytterby, Önningeby (enl. Meurman); Hammarland: Skarpnåtö; Eckerö: vester om Marby (Br. Fl.); Geta: Dånö, Vestergeta (Hult o. Tikkanen), Östergeta (enl. Linkola), „Finvik“ (Hult o. Tikkanen);

Finström: Emnäs (H. M. F.), Godby, Grelsby, Bjerström; Saltvik: Kyrkbyn (H. M. F.), mellan Rangsby o. Ryssböle, Ryssböle, Fremmanby (enl. Collander), Haraldsby (Hult o. Tikkanen); Sund: vid Sunds kyrka, Kastelholm (H. M. F.), Skarpans (H. M. F.), „allmän" (enl. Lindén s. 66), enl. Bergroth „allm. och mycket ymn. i Kastelholms trakten"; Vårdö: Ängö.

Tr. arvense L.

Uppträder, mest i smärre, stundom rena grupper, på ängsbackar, steniga backar samt back- och bergknallar, 4—6 stundom t. o. m. 7. — Förekommer endast inom löfängsområden.

Utbredd, om ock mest med låg frekv.-gr., öfver hela området. I skärgården Kökar—Geta på endast 14 spec.-omr.: 1 (1) i Sottunga; 3 (6) i Föglö, här yttermera på 2 lok.; 5 (12) i Lemland, här dessutom på 1 lok.; o. 5 (8) i NW skärgården. I Kökar saknas arten, likt många andra (jfr *Viscaria*) till öppna ståndorter hänvisade arter, på de tre löfrika spec.-omr. Idö, Lindö och Husö, medan den däremot förekommer på de bebodda, skoglösa landen Finnö, Smedö och Hamnö; i samband härmed må framhållas, att endast tvenne af artens samtliga mig bekanta växtplatser äro obebodda holmar. Frekv.-gr. för spec.-omr. genomgående låg (I), endast undantagsvis II eller i enst. fall III. — I öfrigt antecknad från spridda lok. i Jomala, Hammarland, Geta, Finström och Sund äfvensom från Eckerö samt en lok. i Saltvik skärgård. Upptages icke af Bergroth.

Kökar: Finnö, Smedö, Hamnö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Nötö, Gripö, Jersö, Bråttö; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Nåtö, Slätholm (Br. Fl.), Skobbholm; Jomala: Klinten, Möckelö; Hammarland: Bovik, Äppelö, Granskär; Eckerö: mellan Storby o. Böle (Laurén: Förteckning), Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Finnö (Ch. E. Boldt), Bolstaholm (Hult o. Tikkanen); Finström: Godby, Grelsby, Bartsgårda (Herb. Pesola); Saltvik: Boxö; Sund: Kastelholm, „ej sällsynt på bärg nära sjöstrand" (Lindén s. 66).

Tr. pratense L.

Karaktärsväxt för öppna ställen inom löfängar, 4—7 mest 5—6 (N:o 19—22, 24—27, 29), för ängsbackar, 5—6 (N:o 30, 31, 33, 34), samt grofsteniga backar, 3—6 (N:o 37, 38, 41, 43—45, 49, 51). Anträffas äfven på back- och bergknallar samt stundom, visserligen i fåtaliga eller spridda exemplar, på mera slutna ställen inom löfängar (N:o 52—54, 56, 59, 60, 63). Uppträder redan på högre *Sesleria*-ängar, men endast relativt spars., enst. — vanl. 4 (N:o 13—16, 18).

Öfver hela området en af löfvegetationens oftast uppträdande arter, som man sällan torde söka förgäfves. I skärgården Kökar—Geta saknar jag den (bland 30 spec.-omr.) endast på Kökar: Lindö. Frekv.-gr. för spec.-omr. mycket vexlande, mestadels II—IV, undantagsvis uppskattad äfven till V eller, i ett enst. fall, till I.

Kökar: Idö, Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Långskär, Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, Kungsö, Godtby, Djurvik, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: Torp, Byttböle, vid Postadfjärdens botten, Kattby, Frebbenby, Mörby, Bredbolstad, Lillbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Hällö (Ch. E. Boldt), Rankoskär, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, Strömsvik, Örnäs, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, Lindersholm, vid Vandö fjärd, Bastö; Saltvik: Näs, Toböle, Qvarnbo, mellan Rangsby o. Ryssböle, Ryssböle, Saggö, Boxö; Sund: vid Sunds kyrka, Hulta; Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Sandö, Vargata, Mickelsö, Busö, Ängö, Bergö.

Tr. medium L.

Uppträder allmänt på öppna ställen inom löfängar, mest 4—5 (N:o 20, 22, 28), på ängsbackar, ofta jämte *Juniperus,*

4—7 (N:o 30, 31, 33—35), samt framförallt och ofta som karaktärsväxt på steniga backar, 4—7 stundom t. o. m. 8—9 (N:o 37—42, 44, 45, 47, 48, 50, 51). Synnerligen vackra bestånd (8) af förevarande art i förening med *Laserpitium latifolium* (7) utmärka bland annat steniga ekbackar på Bastö i Finström. Stundom äfven på back- och bergknallar samt nu och då i enst. grupper på beskuggade ställen inom löfängar eller t. o. m. i slutna lundar.

Förekommer öfver hela området täml. regelbundet inom löfvegetationen. I skärgården Kökar—Geta bl. a. antecknad från 24 spec.-omr.; den saknas på 2 (3) spec.-omr. i Kökar, där den i öfrigt är antecknad från samtliga öfriga af mig besökta land; på 2 (6) i Föglö, här yttermera på 4 lokaler; på 2 (12) i Lemland, här dessutom på 2 lok. I NW skärgården förekommer arten på samtliga 8 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. mycket vexlande, men — frånsedt Kökar: Husö — genomgående hög, mest IV—V endast sällan II, III eller undantagsvis I. — I öfrigt allm. öfver hela Fasta Åland samt i Vårdö.

Kökar: Brunskär, Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Bråttö; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Torp, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, Norrsunda, Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala öjen, Ytterby; Hammarland: Torp, Byttböle, vid Postadfjärdens botten, Postad, Kattby, Mörby, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, Strömsvik, Emkarby, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Haga, Näs, Toböle, Saggö, Boxö; Sund: vid Sunds kyrka, Kastelholm, Högbolstad (H. M. F.), Hulta holme; Vårdö: Vester-Simskäla, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Ängö, Bergö.

Anthyllis Vulneraria L.

Ängsbackar, äfven grofsteniga, samt i all synnerhet back- och bergknallar. Uppträder mest i större eller smärre grupper, 4—7; på Lemland: Nåtö-öjen har jag sett en sådan grupp med täthgr. 6—7 upptaga en areal om ca 10 m:s diam. — Förekommer endast inom löfängsområden.

I skärgården Kökar—Geta på endast 4 spec.-omr.: 2 (12) i Lemland samt 2 (8) i NW skärgården. -- I öfrigt på spridda lokaler i Jomala, Hammarland, Geta, Finström, Saltvik o. Sund samt på en enst. lokal i Vårdö. I den södra skärgården (Kökar, Sottunga o. Föglö) saknas arten helt och hållet. Frekv.-gr. för spec.-omr. låg, I—III. -- Upptages icke af Bergroth.

Lemland: Nåtö; Jomala: Ytternäs, Kalmar, Klinten, Möckelö, Gölby (H. M. F.), Dalkarlby (H. M. F.), Jomala by, Öfverby, Ytterby (Laurén: Förteckning), „Lemström" (enl. Warén); Hammarland: vid Öjvikens NW del, Postad, vid kyrkan (Hult o. Tikkanen), Mörby; Geta: Bolstaholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs (H. M. F.), Godby (H. M. F.), Strömsvik, Emkarby, Bjerström, Bamböle, Bastö; Saltvik: Näs, Kyrkbyn (enl. Pesola), Haraldsby (Hult o. Tikkanen); Sund: vid kyrkan (Wald. Granberg 1884), Sund by (H. M. F.), Tosarby (H. M. F.), Bomarsund (H. M. F.), Skarpans (H. M. F.), Hulta, „är jämförelsevis rar vid prästgården, där den blifvit funnen blott på en åker norr om kyrkan, men eljest i Sund, såsom i trakten af Mångsteckta, ganska allmänt förekommande på soliga ängsbackar" (Lindén s. 66); Vårdö: Ängö.

Lotus corniculatus L.

Uppträder, mestadels spridd (3—4), redan inom *Sesleria*-formationen, såväl den typiska som den högre *Sesleria*-ängen (N:o 5, 7, 12, 14, 16). Vidare på öppna ställen inom löfängar, på ängsbackar samt nu och då på back- och bergknallar, också här med täthgr. 3—4, stundom dock i grupper om t.o.m. 7 (N:o 19, 24, 28, 31—33, 35; s. 83, N:o 1, 2). Anträffas i öfrigt redan inom tidigare strandformationer.

Utbredd, om ock med mycket vexlande frekv.-gr., öfver hela området, Sottunga dock frånsedt. I skärgården Kökar—Geta sällsynt, antecknad från endast 6 spec.-omr.: 5 (12) i Lemland samt 1 (8) i NW skärgården. I S skärgården (Kökar, Sottunga o. Föglö) saknas arten på samtliga 10 spec.-omr., men är i vestra Föglö antecknad från 2 lok. samt i Kökar från Hamnö. Frekv.-gr. för spec.-omr. mycket vexlande, I—IV. — Allmännare än i skärgården är arten på Fasta Åland, där den är allm. i Jomala, Hammarland, Finström, Saltvik o. Sund; äfven i Vårdö antecknad från tvenne lok. — Upptages icke af Bergroth.

Kökar: Hamnö; Föglö: Flisö, Bråttö; Lemland: Jersö, Nåtö, Slätholm, Granholm, Skobbholm (Br. Fl.); Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, Hammarudda, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, vid Degerbergsfjärd, Möckelby, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: Torp, Byttböle, Postad, nära kyrkan (Hult o. Tikkanen), Mörby, Bredbolstad; Geta: Bolstaholm (H. M. F.), Pantsarnäs (H. M. F.), Östergeta (Hult o. Tikkanen), Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, Strömsvik, Emkarby, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle: Saltvik: Haga, Näs, mellan Rangsby o. Ryssböle, Ryssböle; Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka, Hulta, Hulta holme, Bomarsund; Vårdö: Mickelsö, Ångö.

(Vicia hirsuta (L.) S. F. Gray)

Anträffas stundom, men alltid blott i smärre grupper, på steniga ängsbackar samt på back- och bergknallar. Arten är mestadels bunden vid odlingar eller uppträder under förhållanden, som antyda, att den åtföljt kulturen. Uteslutet är dock ej, att den äfven som ursprunglig tillhör landskapet. Så kunde möjligen förhållandet vara bl. a. på Eckerö: Finbo.

I skärgården Kökar—Geta (med frekv.-gr. I) antecknad från endast 7 spec.-omr.: 1 (3) i Kökar, 3 (12) i Lemland och 3 (8) i NW skärgården. Bland dessa 7 områden äro 3 (Kökar: Husö; Lemland: Granholm o. Slätskär) obebodda. — I öfrigt antecknad

från endast några ställen på Fasta Åland, där arten dock synbarligen ej är sällsynt.

Kökar: Husö, Finnö; Lemland: Nåtö (åkerren), Granholm, Slätskär; Jomala: Svinö, Klinten (Br. Fl.); Hammarland: Bovik; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö; Finström: Godby (H. M. F.), Bastö; Sund: Bomarsund. — Bergroth upptager (s. 70) arten från Brändö: „Kyrklandet, Söderholm (Ba)", men ej från Kumlinge.

V. tetrasperma (L.) Schreb.

Mest i smärre grupper på back- och bergknallar, 6—7 (s. 83, N:o 4).

Utbredd, om ock med jämförelsevis låg frekv.-gr., öfver hela området, frånsedt Vårdö. I skärgården Kökar—Geta på 19 spec.-omr.: 2 (3) i Kökar; 1 (1) i Sottunga; 2 (6) i Föglö, här yttermera på 1 lok.; 9 (12) i Lemland, här dessutom på 3 lok.; samt 5 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. genomgående låg I, endast undantagsvis uppskattad till II. — För öfrigt antecknad endast från spridda lokaler på Fasta Åland samt från ett ställe i Saltvik skärgård.

Kökar: Idö, Husö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Nötö, Flisö; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär, Lemböte (H. M. F.); Jomala: Klinten; Hammarland: Bredbolstad, Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: Finbo; Geta: Snäckö, Bolstaholm; Finström: Godby, Grelsby, mellan kyrkan o. Emkarby, Emkarby, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Saggö; Sund: Kastelholm, Bomarsund. — Bergroth upptager (s. 70) arten från Brändö: „Kyrklandet i åkrar", men ej från Kumlinge.

V. silvatica L.

Förekommer vid busk- och trädbestånd inom löfängar, företrädesvis inom något beskuggade områden men stundom, om ock mestadels blott i enst. exemplar, i slutna lundar (N:o 52, 53, 68, 70, 71). Äfven på steniga ängsbackar anträffas arten stundom. Uppträder mest i grupper med

täthgr. ca 3—6, men kan stundom förekomma fullständigt täckande på fläckar om några meters diam. Höjd intill 3 m.

Antecknad, om ock mestadels med täml. låg frekv.-gr., från hela området, frånsedt Sottunga, Sund o. Vårdö. I skärgården Kökar—Geta bl. a. på 15 spec.-omr.: 1 (3) i Kökar, yttermera en lokal mig bekant; 3 (6) i Föglö, här yttermera på en lokal; 5 (12) i Lemland o. 6 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. I—V, men står, där den är låg, icke i något direkt förhållande till ståndortsförhållandena. Frånsedt den ofvan berörda skärgården, där ståndortsförhållandena för arten ställa sig gynnsammast, är den antecknad från ett antal lokaler i Jomala o. Hammarland samt från Eckerö, Saltvik o. Sund.

Kökar: Idö, Hellsö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Gripö; Lemland: Björkö, Jersö, Nåtö, Granholm; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Sviby (Br. Fl.), Möckelö, Jomala öjen; Hammarland: Kattby, Frebbenby (enl. Hult o. Tikkanen), Mörby, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: Storby (H. M. F.); Geta: Dånö, Snäckö, Bolstaholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Grelsby (H. M. F.), Bartsgårda (Herb. Pesola), mellan kyrkan o. Emkarby, Bastö; Saltvik: Toböle; Sund: skog (A. A. Favén 1906 i H. M. F.).

V. Cracca L.

Förekommer allmänt på öppna ställen inom löfängar, mest 5 (N:o 22, 26, 27), samt på ängsbackar och grofsteniga backar, nu och då äfven på backknallar, 4—6 (N:o 30, 33, 38—42, 51; s. 83 n:o 2). Ej sällan, visserligen blott i spridda och svaga individer, redan inom *Sesleria*-formationen, såväl den typiska som särskildt den högre *Sesleria*-ängen (N:o 5, 7, 13, 14, 17), utan att dock egentligen kunna anses tillhöra ifrågavarande ståndorter.

Öfver hela området en af löfvegetationens allmännaste arter, som man sällan torde söka förgäfves. I skärgården Kökar—Geta saknar jag den sålunda (bland 30 spec.-omr.) endast från Kökar: Lindö. Frekv.-gr. för spec.-omr. mest III—IV, endast undantagsvis II eller V.

Kökar: Idö, Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Sandskär (H. M. F.), Långskär, Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Flisö, Storklobb, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Lökskär (Br. Fl.), Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: Torp, vid Postadfjärdens botten, Postad, Kattby, Mörby, Bredbolstad, Lillbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö; Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Rankoskär, Broholm, Pantsarnäs (H. M. F.), Höckböle holme; Finström: Godby, Strömsvik, Örnäs, Bjerström, Bamböle, Bastö; Saltvik: Näs, Toböle, Ryssböle, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, Hulta; Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Ådö, Sandö, Vargata, Mickelsö, Busö, Ängö, Bergö.

V. sepium L.

Uppträder, mestadels i större eller smärre grupper, på beskuggade ställen inom löfängar, mest 5—7 (N:o 55, 57); ej sällan, om ock mestadels sparsammare, därjämte i slutna lundar (N:o 70, 71, 73—75, 77, 78).

Antecknad, om ock ofta med låg frekv.-gr., från hela området, frånsedt Sottunga, Sund o. Vårdö. I skärgården Kökar—Geta, där ståndortsförhållandena i riklig grad äro för arten gynnsamma, ej sällsynt och täml. jämnt fördelad, anträffad på 19 spec.-omr.: 3 (3) i Kökar, 3 (6) i Föglö, 8 (12) i Lemland o. 5 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. vexlar, beroende af ståndortsförhållandena, mellan I o. IV. — I öfrigt antecknad från ett antal lokaler i Jomala, Hammarland, Geta, Finström och Saltvik.

Kökar: Idö, Lindö, Husö; Föglö: Bänö, Jyddö, Gripö; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Slätholm, Granholm; Jomala: Ytternäs, Möckelö, Ramsholm; Hammarland: Kattby, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö; Geta: Dånö, Broholm, Höck-

böle holme; Finström: Grelsby (H. M. F.), Bastö; Saltvik: Ödkarby (H. M. F.), Toböle.

V. lathyroides L.

Förekommer i Lemland på spec.-omr. Slätholm samt på det närbelägna Skobbholm; på bägge ställena i fåtaliga individer på backknallar. Då jag (1902) anträffade arten på ofvannämnda lokaler, var Slätholm ännu obebodd. I H. M. F. finnas exemplar från: Sund: „Torr backe vid 'Tomtens' torp norr om Kastelholm (växande tillsammans med *Ervum tetraspermum*)“ (O. Bergroth 1890) samt Lumparland: „Norrviken på skeppsbarlast“ (J. F. Manner 1909). Yttermera uppges arten från Saltvik: Haraldsbyholmen (Bergroth i det s. 178 omnämnda manuskriptet).

Lathyrus silvestris L.

Af förf. funnen i fåtaliga exemplar på en ängsbacke mellan Sviby o. Dalkarlby i Jomala (1897). I öfrigt känd från Jomala: Löfdal (J. M. af Tengström i H. M. F.); Finström: Bartsgårda (lund vid foten af berg, Pesola 1912; ex. i H. M. F.); Saltvik: „momark“ (Korvenkontio 1910 i H. M. F.)

L. palustris L.

Tillhör egentligen fuktigare ståndorter än här afhandlade, men är dock äfven anträffad inom löfängar (ex. på Lemland: Björkö o. Kökar: Husö; på sistnämnda ställe uppträder arten jämte bl. a. *Anthoxanthum* o. *Polygala amarella*).

I skärgården Kökar—Geta med frekv.-gr. I antecknad från 6 spec.-omr.: 1 (3) i Kökar, 1 (6) i Föglö, 2 (12) i Lemland o. 2 (8) i NW skärgården. För öfrigt yttermera på 1 lok. i Föglö o. i Lemland samt på spridda lokaler i Jomala, Hammarland, Geta o. Finström.

Kökar: Husö; Föglö: Näfversholm (H. M. F.), Gripö (H. M. F.); Lemland: Björkö, Askö; Jomala: Ytternäs, Godtby ängar; Hammarland: Torp, Bovik; Eckerö: nära kyrkbyn (H. M. F.), Finbo; Geta: Dånö, „Finvik“ (Hult o. Tikkanen);

Finström: Godby (H. M. F.), Grelsby, Emkarby, Bjerström, Bamböle. — Upptages af Bergroth (s. 70) från Kumlinge: Ingersholm, men ej från Brändö.

L. pratensis L.

Uppträder allmänt på öppna ställen inom löfängar, 3 — mestadels 5 (N:o 26—28), på ängsbackar äfvensom på grofsteniga backar, 3 — mestadels 4 (N:o 31, 37, 41—44, 46, 47, 51). På beskuggade ställen samt i lundar anträffas arten blott i enst. svaga exemplar (N:o 56, 57, 62, 64, 65, 75—78). Ej sällan i spridda förposter redan på högre *Sesleria*-ängar (N:o 14, 17).

Öfver hela området en af löfvegetationens allmännaste arter, som man sällan torde söka förgäfves. I skärgården Kökar—Geta bl. a. på samtliga 30 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. mest III—IV, undantagsvis II eller V.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn (Br. Fl.), Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Brändö o. Kungsö, Kungsö, Godtby, vid Degerbergsfjärd, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: Torp, Byttböle, vid Postadfjärdens botten, Kattby, Frebbenby, Mörby, Lillbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Broholm, Bolstaholm (H. M. F.), Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Strömsvik, Örnäs, Emkarby, Bjerström, Bamböle, Lindersholm, vid Vandö fjärd, Bastö; Saltvik: Haga, Näs, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, Hulta, Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Sandö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Ängö, Bergö.

L. montanus Bernh.

Med frekv.-gr. I (på Kökar: Lindö IV) anträffad inom löfängar (ställvis t. o. m. 7) på några spridda lokaler, däri-

bland 2 spec.-omr., det ena i Kökar, det andra i Lemland. — Uppträder såväl på öppna som något slutna ställen.

Kökar: Lindö (1907; härstädes iakttagen redan 1883 af E. Ericsson); Lemland: Eskskär (1907), Hellestorp: Hamnbacka (1898; funnen samma år af R. Dahlberg); Hammarland: Bovik (1911); Sund: Sundby (Arrh. o. Kihlm. 1878 i H. M. F.), vid kyrkan samt Kulla (enl. meddelande af A. Arrh.). — Upptages ej af Bergroth från Kumlinge och Brändö.

L. niger (L.) Bernh.

Bland träd- o. buskbestånd på ängsbackar eller t. o. m. inom ± slutna lundar. Anträffad på endast ett fåtal lokaler, däribland tvenne spec.-omr. (bägge i Föglö); på samtliga endast inom mycket begränsade områden och endast i några tio- eller hundratals exemplar.

Föglö: Bänö (1914), Jyddö (1914); Jomala: Kungsö (1899); Hammarland: Skarpnåtö (enl. Pesola); Saltvik: Syllöda (enl. Collander); Sund: „in devexis pratorum prope templum“ (Arrh. o. Kihlm. 1878 i H. M. F.), „har blifvit påträffad ganska rikligt i närheten af prästgården på en ängsbacke norr om kyrkan. Ännu rikligare förekommer nämnda växt på en ängsbacke längre norrut längs sundet“ (Lindén s. 66); af förf. iakttagen (1913) på en med ek rikligt bevuxen ängsbacke vid landsvägen nordost om Sunds kyrka, sannolikt den senare af de af Lindén omnämnda lokalerna. — Upptages icke af Bergroth från Kumlinge och Brändö.

L. vernus (L.) Bernh.

Ställvis tongifvande inom mer slutna partier af löfängar eller på öppnare ställen i skuggan af träd- och buskbestånd, 3—5, stundom t. o. m. 7 (N:o 52, 53, 56, 57, 60). Anträffas äfven i slutna lundar, men mestadels med lägre täthgr. (N:o 65, 68, 70, 73, 74). Äfven nu och då i spridda individer på grofsteniga ängsbackar (N:o 47—49).

Arten är, om ock ofta med låg frekv.-gr., antecknad från större delen af området; endast från Sund och Vårdö saknas uppgifter. I skärgården Kökar—Geta på 13 spec.-

omr.: Täml. allm. i NW skärgården, antecknad från 6 (8) spec.-omr.; i Lemland däremot sällsynt, anträffad endast på 3 (12) spec.-omr. Något allmännare åter i Föglö, antecknad från 3 (6) spec.-omr., yttermera en lokal är mig här bekant. I Sottunga saknas arten på spec.-omr. Finnö; i Kökar är mig blott en lok. bekant. Frekv.-gr. för spec.-omr. mest III—V, undantagsvis I—II. — I öfrigt antecknad från ett antal lokaler i Jomala, Hammarland o. Finström äfvensom från en enst. lok. i Saltvik.

Kökar: Idö; Sottunga: Kyrklandet (enl. meddelande af A. Arrh.); Föglö: Bänö, Jyddö, Gripö, Flisö; Lemland: Nåtö, Slätholm; Jomala: Ytternäs, Klinten, Möckelö, Ramsholm, Kungsö, Vargsunda, Jomala öjen; Hammarland: Kattby, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö; Geta: Dånö, Snäckö, Höckböle holme; Finström: Emnäs, mellan kyrkan o. Emkarby, Bjerström—Björkö, Bastö; Saltvik: Toböle. — Bergroth uppger (s. 70): „Brändö: Härö (Th.); Kumlinge: Ingersholm och sydöstra delen af Klge-landet flerstädes.“

Geraniaceae.

Geranium sanguineum L.

Karaktärsväxt på grofsteniga ängsbackar, där arten, ej sällan öfver betydande ytor, ofta insprängd bland *Juniperus*, bildar praktfulla, ± täckande bestånd, mestadels 5—7 stundom t. o. m. 8 (N:o 37, 38, 40—51). Uppträder äfven, dock endast enst.—spridd, på ängsbackar samt en och annan gång på öppna ställen inom löfängar, helst dock vid stenar eller buskar (N:o 33, 36); stundom äfven på back- och bergknallar samt på grus i bergsafsatser. I skugga anträffas arten blott undantagsvis. Bildar ofta jämte *Trifolium medium* o. *Laserpitium latifolium* praktfulla bestånd. Förekommer endast inom löfängsområden.

Uppträder öfver hela området. I skärgården Kökar—Geta allm.; anträffad bl. a. på samtliga 30 spec.-omr. Också frekv.-gr. för spec.-omr. genomgående hög, IV—V, endast undantagsvis uppskattad till III eller (på Hammarland: Skarp-

nåtö, där ståndortsförhållandena äro genomgående ogynnsamma) till I. — I öfrigt antecknad från ett antal lokaler öfver hela Jomala samt från spridda lokaler i Hammarland, Geta, Finström, Saltvik, Sund äfvensom från Vårdö skärgård.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Klinten, Möckelö, Kungsö, Hammarudda (Br. Fl.), Vargsunda, Jomala öjen; Hammarland: vid Postadfjärdens botten, Mörby, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär, Hamnskär (Ch. E. Boldt); Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Isaksö (Ch. E. Boldt), Snäckö, Finnö (Ch. E. Boldt), Östergeta (enl. Linkola), Höckböle holme; Finström: Emnäs, Grelsby, Kyrkbyn, mellan kyrkan o. Emkarby, Bjerström—Björkö, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Hjortö (enl. Pesola), Saggö, Boxö; Sund: vid Sunds kyrka, Hulta holme, „har iakttagits nästan på alla steniga ängsbackar“ (Lindén s. 65); Vårdö: Vester-Simskäla, Vårdö by.

G. silvaticum L.

Karaktärsväxt för beskuggade ställen. Uppträder sålunda inom öppnare löfängar i skuggan af träd- och buskbestånd (5—7) samt i all synnerhet i lundängar (4—mestadels 5—7), där den ofta, kanske främst på svämjord, bildar framträdande bestånd, inom hvilka öfriga arter uppträda blott insprängda (N:o 52—64). Äfven inom slutna lundar uppträder arten regelbundet, men dock mestadels i mindre grad tongifvande (3—5 endast sällan 6) och ofta till öfvervägande del steril (N:o 66, 69—73, 75—82). Anträffas täml. ofta äfven på öppna ställen inom löfängar samt på ängsbackar, men på sin höjd i spridda, ofta sterila och svaga individer (N:o 21, 24, 27—31, 33, 36). Något rikligare (t. o. m. 5) samt i vackrare form kan man anträffa den på grofsteniga backar (N:o 37, 49).

Öfver hela området en af löfvegetationens allmännaste arter, som man knappast någonsin torde söka förgäfves; bl. a. anträffad på samtliga 30 spec.-omr. Också frekv.-gr. för spec.omr. genomgående hög, oftast V stundom IV, endast undantagsvis, där ståndortsförhållandena äro ogynnsamma, lägre.

Kökar: Idö, Brunskär, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, Djurvik, vid Degerbergsfjärd, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Dalkarlby (H. M. F.), Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby; Hammarland: vid Öjvikens NW del, Torp, Byttböle, vid Postadfjärdens botten, Postad, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby (Br. Fl.), Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Rankoskär, Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Örnäs, Emkarby, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, vid Vandö fjärd, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Näs, Boxö; Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka, Hulta holme; Vårdö: Ådö, Vargata, Mickelsö, Busö, Ängö, Bergö.

G. molle K.

I större eller smärre grupper på back- och bergknallar, ca 6. Under olika år i mycket vexlande ymnighet; vissa, särskildt mer regniga år allmänt uppträdande i vidsträckta delar af landskapet, under andra år nästan omöjlig att anträffa. — Förekommer endast inom löfängsområden.

Antecknad från större delen af området. Beträffande frekvensen kan jag icke närmare uttala mig, då arten mycket tidigt på sommaren försvinner och under sistförflutna, torra sommar knappast stod att finna. I skärgården Kökar—Geta antecknad från endast 6 spec.-omr.: 4 (12) i Lemland, här

yttermera på ett antal lok.; 1 (6) i Föglö o. 1 (8) i NW skärgården. I Kökar är endast en lokal mig bekant; beträffande Föglö se nedan. Frekv.-gr. för spec.-omr. I—III. — I öfrigt antecknad från spridda lokaler öfver hela Åland samt tvenne lokaler i Vårdö. Upptages icke af Bergroth.

Kökar: Finnö; Föglö: „ad templum" (Kl. Wahlman 1862 enl. Consp.), „Degerby et ad templum complur. loc." (Arrh. enl. Consp.), Gripö (enl. meddelande af A. Arrh.), Bråttö; Lemland: „Flaka holmen" (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Hellsö: Hamnbacka (R. Dahlberg enl. Consp.), Jersö, Granö, Qvarngrund, Nåtö, Slätholm, Skobbholm (Br. Fl.), Jungfruskär, Granboda (H. M. F.); Jomala: Möckelö, (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), „Gölby et praedium Jomala" (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Björsby, Dalkarlby, Jomala by (H. M. F.); Hammarland: Frebbenby (H. M. F.), Skarpnåtö; Geta: Höckböle; Finström: Godby, Grelsby (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), „íq in pago ad templum" (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Örnäs, Emkarby (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.); Saltvik: „Färjsund" (H. M. F.), „Haraldsbyholmen" (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.); Sund: Högbolstad (H. M. F.), Kulla (Hult enl. Consp.), Bomarsund (H. M. F.), „sällsynt. Dock är den funnen i åtskilliga exemplar vid Bomarsunds ruiner, nämligen på den grusiga backe, som ligger vid sundet, på den udde af Prästö, som vättar mot Bomarsunds fjärd" (Lindén s. 65); Vårdö: Busö, Ängö.

(G. pusillum L.)

I smärre grupper på back- o. bergknallar; öfverallt i odlade trakter. Tillhör icke som ursprunglig Ålands flora. — I skärgården Kökar—Geta bl. a. antecknad från 7 spec.-omr; i öfrigt från spridda ställen på Fasta Åland. Upptages icke af Bergroth.

Kökar: Karlby, söder om Hellsö, Österbygge, Hamnö; Föglö: Nötö, Jersö, „compluribus locis in clivis aridis, suis locis fq, saepe una cum *G. molli* obveniens" (A. Arrh. enl. Consp.); Lemland: Nåtö, Skobbholm, Lemböte (H. M. F.); Jomala: Mariehamn (Br. Fl.), „ad oppidum Mariehamn ad vias, in rupibus et areis fq" (Saelan enl. Consp.), Klinten, „in cultis ad sacerdotium" (Arrh. o. Kihlm. 1878 i H. M. F.), Jomala by; Hammarland: Frebbenby o. Mörby (Lindroth enl. Consp.), „prope templum" (Arrh. o.

Kihlm. enl. Consp.), Bovik, Skarpnåtö, Äppelö (odling); Eckerö: Storby (enl. Meurman); Geta: Dånö, Rankoskär (Ch. E. Boldt), Snäckö, Möckelgräs, Höckböle (Hult enl. Consp.); Finström: Godby, Grelsby (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Västanträsk (Lindroth enl. Consp.), Bergö (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Bastö; Sund: „prope templum" (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Kastelholm (Hult enl. Consp.), Högbolstad (H. M. F.), „är ej sällsynt, anträffad t. ex. vid Sunds kyrka, Bomarsunds ruiner och andra ställen" (Lindén s. 65).

G. dissectum L.

I smärre grupper på back- och bergknallar. — Af förf. anträffad endast på ett fåtal lokaler, däribland 3 spec.-omr., öfverallt endast på en enda obetydlig fläck. Bland fyndorterna är Lemland: Granholm obebodd; på Lemland: Granö anträffades arten (1902) på öns södra del växande på en backknall, där några år senare en ännu förefintlig boning uppförts. Arten, som i andra upplagan af Herbarium Musei Fennici, 1889, upptages (s. 135) med orden: „ex Alandia adest, sed vix omnino indigena", tillhör otvifvelaktigt som spontan Ålands vegetation, men har på några lokaler (exempelvis Skarpnåtö) helt säkert kulturen att tacka för sin förekomst. — I „Stockholmstraktens växter", 1914, upptages arten som „ruderatväxt".

Lemland: Granö (1904, 1907, se ofvan), Granholm (1902); Hammarland: Skarpnåtö (bergknall nära gårdarna, 1914; härstädes insamlad redan 1907 af W. Brenner på „åkerren" (ex. i H. M. F.)); Eckerö: Storby; Geta: i grupper jämte *G. columbinum* på några back- o. bergknallar inom ett obebodt område nära„ Geta hamn" (1902), i H. M. F. finnas exemplar från en klippig backe i Geta (A. Keso 1902); Finström: Emnäs („funnen i en beteshage invid stora landsvägen, nära bryggeriet. Förekom ymnigt på en torr plats" (E. Ericsson 1883 i H. M. F.). Från Emnäs finnas yttermera exemplar i H. M. F., tagna år 1903 af A. Dahl („in agro"), härstädes är arten äfven anträffad af Meurman o. Warén (några m från en ladugård)), Godby („loco aprico saxoso", Pekkarinen 1907 i mitt herb.); Saltvik: å betesmark (J. A. Bomansson 1887 i H. M. F.). — Upptages icke af Bergroth från Kumlinge och Brändö.

G. columbinum L.

I grupper jämte föreg. på några back- o. bergknallar inom ett obebodt område i Geta nära „Geta hamn“ (Fr. W. Klingstedt o. förf. 1902; jfr Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fenn., H. 32 (1905—1906) s. 41).

G. lucidum L.

I skrefvor på bergsafsatser samt på bergknallar och bergväggar, särskildt på något beskuggade, friska ställen. Uppträder enst. eller mestadels i smärre grupper, t. o. m. 5—7. Ovanligt stora grupper med täthgr. 7 anträffas på Slätskär i Lemland på en trädbevuxen, mot norr vettande bergssluttning.

I skärgården Kökar—Geta antecknad från 12 spec.-omr.: från samtliga 3 i Kökar; från spec.-omr. Sottunga: Finnö, i Sottunga yttermera på 1 lok.; från 3 (6) i Föglö; samt från 5 (12) i Lemland, här yttermera å 4 lok. — I öfrigt antecknad från Jomala, Hammarland, Eckerö, Finström o. Saltvik. Frekv.-gr. för spec.-omr. i regel I, endast undantagsvis II—III. Upptages icke af Bergroth.

Kökar: Idö, Lindö, Husö; Sottunga: Finnö, „Yxklobben in cumulo lapidoso una cum *Potentilla verna*“ (A. Wahlberg enl. Consp.); Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö (Arrh. enl. Consp.); Lemland: Björkö, Jersö, holme vid Jersö, Nåtö, Skobbholm (Br. Fl.), Askö, Slätskär, Eskskär, söder om Lemböte träsk (Br. Fl.); Jomala: „Jomala Lågskär“ (E. Ericsson enl. Consp.), Jomala öjen, Lilla Bogskär vid Hammarudda; Hammarland: „pag. Äpplö Måsklobb“ („Eriksson“ enl. Consp.), „Hammarland Rönnskär ad promuntorium septentrionale insulae Finbo“ (Ch. E. Boldt enl. Consp.); Eckerö: vid Kyrksundet (H. Lindberg 1892 i H. M. F.), Finbo: Rönnskär („i ringa mängd, hufvudsakligen under *Ribes nigrum* tillsamman med massor af unga *Angelica*-plantor“ enl. Ch. E. Boldt); Finström: Grelsby (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Bergö (P. E. Ericsson enl. Consp.); Saltvik: Haraldsbyholmen (Arrh. o. Kihlm. 1878 i H. M. F.).

G. Robertianum L.

Uppträder, mest enst. eller i smärre grupper, på bergsafsatser samt bergknallar, främst på ± beskuggade ställen. Anträffas i grupper äfven i strandsnår, exempelvis bland al, samt i skuggiga, glest bevuxna lundar. Täthgr. t. o. m. 6.

Uppträder, delvis med hög allm. frekv.-gr., inom hela området; bl. a. antecknad från 28 spec.-omr.; den saknas blott på 2 (12) i Lemland, här dock yttermera på 6 lok. Frekvensgraden för spec.-omr. genomgående låg, I—II undantagsvis III. — I öfrigt antecknad från spridda lokaler på Fasta Åland samt från Saltvik, Sund och Vårdö skärgårdar.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, söder om Hellsö by; Sottunga: Långskär, Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Lökskär (Br. Fl.), Jomala öjen; Hammarland: Frebbenby, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Lökö (Ch. E. Boldt), Rankoskär, Snäckö, Höckböle holme; Finström: Godby, Grelsby, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Saggö; Sund: Hulta, Hulta holme, Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Busö, Ängö, Bergö.

Oxalidaceae.

Oxalis Acetosella L.

Beskuggade ställen inom löfängar, slutna lundar, samt inom öppnare löfängar i skuggan under träd- och buskbestånd, 6—8 (N:o 55, 57).

I skärgården Kökar—Geta, trots riklig tillgång på gynnsamma ståndorter, sällsynt, antecknad från endast 7 spec.-omr.: 1 (6) i Föglö; 3 (12) i Lemland, här yttermera å en lokal; 3 (8) i NW skärgården. Också frekv.-gr. för spec.-omr. låg, I—II, endast i ett enst. fall uppskattad till IV. — I öfrigt antecknad från ett flertal ställen i Jomala, Hammarland och Finström samt från Kökar, Geta, Saltvik, Sund o. Vårdö.

Kökar: Karlby; Föglö: Gripö; Lemland: Jersö, Nåtö, Styrsö-Skobbholm; Jomala: Ytternäs, Mariehamn, Kalmar, Möckelö, Ramsholm, Godtby, Djurvik, vid Degerbergsfjärd, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby; Hammarland: Torp, Byttböle, Mörby, Bredbolstad, Bovik, Strömma, Skarpnåtö; Geta: Dånö, Broholm, Finnö sund (Ch. E. Boldt), Höckböle; Finström: Emnäs (H. M. F.), Bamböle, vid Vandö fjärd, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Ryssböle; Sund: Kastelholm; Vårdö: Vargata, Mickelsö, Busö, Ängö. — Bergroth uppger (s. 66): „Brändö: r. Jurmo, Blomö (Å); Kumlinge: h. o. d.“

Linaceae.

Linum catharticum L.

Karaktärsväxt för öppna ställen inom löfängar, 5—7 mest 6 (N:o 19, 21—28), för ängsbackar, mest 5 stundom 6—7 (N:o 30, 31, 33, 36), samt grofsteniga backar, mest 4—6 (N:o 38—41, 43, 45, 46). Anträffas ej sällan också på back- och bergknallar, t. o. m. 7. Ofta spridd (3—4) redan inom den typiska *Sesleria*-ängen samt regelbundet, men äfven här mest i spridda individer, stundom dock t. o. m. 5, inom den högre *Sesleria*-ängen (N:o 5, 7, 14—18). Äfven på mer slutna ställen inom löfängar anträffas arten spridd eller stundom t. o. m. 6 (N:o 56, 58, 59, 63), i slutna lundar däremot endast en eller annan gång i enst. grupper.

Öfver hela området en af löfvegetationens allmännaste arter, som man sällan torde söka förgäfves. I skärgården Kökar—Geta bl. a. antecknad från samtliga 30 spec.-omr. Också frekv.-gr. för spec.-omr. hög, IV—V, endast undantagsvis II—III.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Långskär, Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala:

Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, Kungsö, Godtby, Djurvik, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Ingby (H. M. F.), Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby, „Lemström" (enl. Warén); Hammarland: Torp, vid Postadfjärdens botten, Postad, Kattby, Mörby, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Hällö (Ch. E. Boldt), Snäckö, Broholm, Pantsarnäs (enl. Linkola), Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, Kyrkbyn (herb. Pesola), Strömsvik, Emkarby, Bjerström, Bamböle, vid Postadfjärdens botten, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Haga, Näs, Toböle, mellan Rangsby o. Ryssböle, Saggö, Boxö; Sund: vid Sunds kyrka, Hulta, Hulta holme; Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Ådö; Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Ängö. — Enl. Bergroth (s. 66) „t. a." i Kumlinge o. Brändö.

Polygalaceae.

Polygala vulgaris L.

Öppna ställen inom löfängar, ängsbackar, äfven grofsteniga, samt stundom back- och bergknallar (N:o 20, 25—27, 30, 33, 36, 40, 45, 51). Uppträder oftast i smärre grupper (mest 2—4, stundom t. o. m. 6). Förekommer endast inom löfängsområden.

Utbredd, mest med hög eller täml. hög frekv.-gr., öfver hela området. I skärgården Kökar—Geta antecknad från 23 spec.-omr.; den saknas i Kökar på de tre löfrika och af människan endast föga berörda spec.-omr. Idö, Lindö o. Husö, men är antecknad från trenne lokaler på det skoglösa Fasta Kökar; I Föglö saknas arten på 1 (6) spec.-omr., här yttermera på 3 lokaler; samt i Lemland på 3 (12), här yttermera å en lokal. Frekv.-gr. för spec.-omr. mest II—IV, stundom blott I—II. — Uppträder i öfrigt allmänt öfver hela Fasta Åland äfvensom i Vårdö.

Kökar: Finnö, Smedö, Hellsö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Flisö, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Slätholm,

Granholm, Skobbholm; Jomala: Ytternäs, Lagneskär (Br. Fl.), Mariehamn, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Kungsö, Godtby, Djurvik, Hammarudda, vid Degerbergsfjärd, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by (H. M. F.), Jomala öjen, Önningeby (enl. Meurman); Hammarland: Torp, vid Öjvikens NW del, vid Postadfjärdens botten, Postad, Frebbenby, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby (H. M. F.), Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Broholm, Bolstaholm, Olofsnäs (S. Siuhko 1902 i mitt herb.), Möckelgräs, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, Strömsvik, Örnäs, Bamböle, Lindersholm, vid Postadfjärdens botten, Bastö, Bergö (enl. Linkola); Saltvik: Haga, Ödkarby (Herb. Pesola), Näs, Toböle, mellan Rangsby o. Ryssböle, Ryssböle, Haraldsbyholmen (H. M. F.); Sund: vid Sunds kyrka, Kastelholm, Hulta, „förekommer tämligen allmänt. Utom den vanliga formen med blå blommor, hafva äfven individer med röda och hvita blommor anträffats. I synnerhet är den röda färgvarieteten ej sällsynt kring prästgården“ (Lindén s. 65); Vårdö: Vargata, Mickelsö, Busö, Ängö, Bergö. — Bergroth upptager (s. 67) arten från „Kumlinge: Snäckö, Lökvik, flere ställen i trakten af Visings“, men ej från Brändö.

P. amarella Cr.

Företrädesvis på *Sesleria*-ängar, såväl den typiska som den högre *Sesleria*-ängen, enst.—5, fläckvis t. o. m. 7 (N:o 7, 8, 11, 14—16). Stundom, spars.—spridd, äfven på öppna ställen inom löfängar äfvensom på back- och bergknallar. — Förekommer endast inom löfängsområden.

I skärgården Kökar—Geta antecknad från 18 spec.-omr.: 3 (3) i Kökar, där arten i öfrigt äfven uppträder på samtliga till Fasta Kökar hörande land; 7 (12) i Lemland, där yttermera en lokal är mig bekant; samt 8 (8) i NW skärgården. I Föglö saknas arten på samtliga 6 spec.-omr., men förekommer på Ulfversö. En blick på tabellen (del III) visar, huru ifrågavarande o. föreg. art i Kökar o. Föglö i viss grad ersätta hvarandra: *Polygala am.* uppträder sålunda i Kökar på de tre löfrika spec.-omr. Idö, Lindö och Husö, där *Polyg. vulg.* i likhet med en del andra, för öppna stånd-

orter anpassade arter helt och hållet saknas; i Föglö åter saknas *Polygala am.* nästan totalt, medan *Polygala vulgaris* här är allm. utbredd. Frekv.-gr. för spec.-omr. vexlar, väsentligen beroende af tillgången på tjenliga ståndorter, mellan I o. III. — Förekommer i öfrigt allmänt i hela Jomala samt på ett antal lokaler i Hammarland, Finström, Geta o. Sund äfvensom i Saltvik. Upptages icke af Bergroth från Kumlinge o. Brändö.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Hellsö; Föglö: Ulfversö; Lemland: Björkö, Nåtö, Rödgrund, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Slätskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Önningeby; Hammarland: vid Postadfjärdens botten, Kattby, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby (H. M. F.), Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby (Ilm. Buddén 1904 i mitt herb.), Bartsgårda (enl. Pesola), mellan kyrkan o. Emkarby, Emkarby, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Ödkarby (Herb. Pesola); Sund: Högbolstad (H. M. F.), „är sällsyntare än föregående *[P. vulgaris]*, men har dock anträffats på åtskilliga fuktiga ängar och sjöstränder“ (Lindén s. 65).

Euphorbiaceae.

Mercurialis perennis L.

Af förf. sedd i fåtaliga exemplar vid buskar inom ett obetydligt löfängsområde i Jomala invid Slemmern, strax norr om Mariehamn (växtplatsen mig anvisad af Br. Florström) samt i Lemland: Hellestorp: Hamnbacka (1898; här anträffad samma år af R. Dahlberg). I öfrigt föreligga följande lokaluppgifter: Lemland: Lemböte (Bergstrand: Tillägg till Ålands Naturalhistoria, 1852, s. 132, samt Leopold enl. Consp.), Knutsboda (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.); Jomala: Öfvernäs (Bergstr. l. c.) samt

„circa sinum 'Slemmen'“ (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.). Måhända är den ofvan omnämnda lokalen strax norr om Mariehamn identisk med de tvenne, närmast ofvan angifna.

Aceraceae.

Acer platanoides L.

I skärgården Kökar—Geta antecknad från 19 spec.-omr.: 1 (3) i Kökar; 5 (6) i Föglö, här yttermera på 1 lok.; 7 (12) i Lemland och 6 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. oftast I, för en del områden II, III eller IV; den är lägst i NW skärgården. På några ställen, exempelvis Lemland: Nåtö, har lönnen, särskildt vårtid, med sitt brunaktiga löfverk en betydande anpart i löfvegetationens färg. — I öfrigt antecknad från Jomala, Hammarland, Finström, Saltvik o. Sund.

Lönnen bär på Åland åtminstone under en del år rikligt frukt. Arsplantor plägar man före höbergningen få se i stor myckenhet, antydande att föryngringsmöjligheterna äro stora; de uppträda rikligt äfven på lågländare ängsmark, bl. a. på sådan, där *Primula farinosa* är framträdande (på en sådan, med *Primula farinosa* bevuxen lågländ ängsmark har förf. på Nåtö antecknat årsplantor uppträdande med täthgr. ca 6). På Nåtö nå större lönnar 8,5 m i höjd; betydligt högre finnas på Fasta Åland.

Kökar: Idö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Flisö, Storklobb, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Idholm, Nåtö, Slätholm, Granholm, Flaka (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.); Jomala: Ytternäs, Möckelö, Ramsholm; Hammarland: Bovik (vid landsväg), Strömma, Skarpnåtö, Äppelö; Geta: Dånö, Snäckö, Höckböle holme; Finström: Emnäs (i byn), mellan kyrkan o. Emkarby, Bamböle, Lindersholm, Bastö, Bergö (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.); Saltvik: Toböle; Sund: vid Sunds kyrka, Hulta (enl. utsago). — Bergroth uppger (s. 19): „— — — den är ymnig på Ingersholm och Södholm i Kumlinge och antecknad från sju skilda holmar i Brändö.“

Rhamnaceae.

Rhamnus cathartica L.

I skärgården Kökar—Geta af förf. antecknad från 25 spec.-omr.: 1 (3) i Kökar; 1 (1) i Sottunga; 5 (6) i Föglö, här yttermera på 1 lok.; samtliga 12 i Lemland, här yttermera på 5 lok.; o. 6 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. oftast I, ej sällan II samt undantagsvis III eller IV. Den är genomgående låg (I) i NW skärgården och i den södra (I, endast på två af 7 områden II); i Lemland däremot högre (endast på 5 af 12 områden I, för öfrigt II—III eller på en lok. IV). — I öfrigt antecknad från ett flertal ställen i Jomala samt från Hammarland, Eckerö, Geta, Finström, Saltvik, Sund. o. Lumparland — Höjd intill 6 m (Lemland: Granholm 1902). Bär åtminstone vissa år rikligt frukt.

Kökar: Idö; Sottunga: Finnö, „Sottunga kyrklandet" (Arrh. enl. Consp.); Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Storklobb, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Eskskär, „Flaka-holmen" (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.); Jomala: Ytternäs, „ad oppidum Mariehamn" (Saelan enl. Consp.), Tersö (Br. Fl.), Möckelö, Ramsholm, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, „prope templum" (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Jomala öjen, Ytterby; Hammarland: Frebbenby (Consp.), Bredbolstad, Strömma (Hult enl. Consp.), Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Finbo; Geta: Dånö, Mattskär (ett ca 7 m högt träd; enl. Ch. E. Boldt), Rankoskär, Ramsholm o. Isaksö (Ch. E. Boldt), Snäckö, Finnö (Ch. E. Boldt), Pantsarnäs (enl. Linkola), Bolstaholm (Hult enl. Consp.), Höckböle holme; Finström: Emnäs, Grelsby, mellan Kyrkan o. Emkarby, Bjerström, Bergö (H. M. F.), Bastö (enl. Warén); Saltvik: Germundsö (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Näs, Toböle, Haraldsbyholmen (H. M. F.); Sund: Högbolstad (H. M. F.), Hulta holme, „Af denna växt äro några buskar iakttagna på de ängsbackar, hvilka ligga vid sjöstranden mellan Mångsteckta båthus

och Delvik" (Lindén s. 65); Lumparland: „skog" (T. Paavonen 1901 i H. M. F.). — Enligt Bergroth (s. 19) „temligen allmän på friska, steniga backar" i Kumlinge o. Brändö.

Rh. Frangula L.

Täml. sällsynt inom löfängsområdena. I skärgården Kökar—Geta på endast 11 spec.-omr.: 2 (3) i Kökar, här yttermera på 1 lok.; 1 (1) i Sottunga; 4 (6) i Föglö; 3 (12) i Lemland o. 1 (8) i NW skärgården. Den allmänna frekv.-gr. är sålunda störst inom den södra skärgården och aftager härifrån successivt norrut. Frekv.-gr. för spec.-omr. I, endast i tvenne undantagsfall uppskattad till II. — I öfrigt antecknad från ett antal ställen i Jomala o. Hammarland, samt från Eckerö.

Kökar: Idö, Husö, Hamnö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Storklobb; Lemland: Björkö, Granö; Jomala: Ytternäs, Klinten, Möckelö, Kungsö (Br. Fl.), Vargsunda, Möckelby, äng öster om prestgården (H. M. F.), Jomala by, Ytterby; Hammarland: Torp, Bredbolstad, Bovik, Äppelö; Eckerö: Storby.

Tiliaceae.

Tilia cordata Mill.

Känd endast från tvenne ställen på Åland: spec.-omr. Kökar: Lindö samt den löfklädda holmen i Toböle träsk i Saltvik. På det förra stället finnes sedan gammalt (här iakttagen redan 1879 af A. Arrhenius) ett litet, år 1914 ca 8 m i diam. mätande, tätt bestånd af några tiotal 6,5 m höga, böjda träd; på det senare stället är linden (1911), egendomligt nog, den mest framträdande vedväxten, och bildar täta, t. o. m. slutna bestånd.

Guttiferae.

Hypericum hirsutum L.

Enst. eller i grupper (t. o. m. 5) på grofsteniga backar, ej sällan bland ljung, på back- och bergknallar äfvensom

på grus i bergsafsatser (N:o 46). — Förekommer, med frekv.-gr. I, endast på ett fåtal lokaler, däribland 7 spec.-omr., samtliga i skärgården Kökar—Lemland.

Kökar: Idö (härifrån insamlad redan 1879 af A. Arrhenius), Husö (1914), „Ängholmen r, Idö in devexo sicco lapidoso litoris occidentalis cp“ samt „ins. Lindö sp in lucoso declivi inter saxa“ (Arrh. enl. Consp.); Föglö: Storklobb (1913), Flatskär (1897; här funnen af A. Arrhenius); Lemland: Herrö- (= Husö) skatan (1901), Slätholm (1899), Idskär (1908), Slätskär (1901), Eskskär (1901); Kumlinge: Ingersholm (Laurén 1886 i (H. M. F.).

H. quadrangulum L.

Allm. på öppna ställen inom löfängar, 4—6 stundom t. o. m. 7 (N:o 20, 21, 24, 27—29), samt täml. allm. på ängsbackar, 4—6 (N:o 30, 31, 33), och grofsteniga backar, 3—4 (N:o 38, 39, 48, 49). Ej sällan också på mer slutna ställen inom löfängar, 3—5 (N:o 52—54, 56, 57, 64). I slutna lundar träffas arten däremot rätt sällan, och då mestadels blott i enst. eller fåtaliga individer (N:o 68, 70, 75).

Öfver hela området en bland löfvegetationens allmännaste arter, som man sällan torde söka förgäfves; bl. a. antecknad från samtliga 30 spec.-omr. Också frekv.-gr. för spec.-omr. genomgående täml. hög, II—V, i ett enst. fall uppskattad till I.

Kökar: Brunskär, Idö, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: vid Öjvikens NW del, Torp, Byttböle, vid Postadfjärdens botten, Postad, Kattby, Mörby, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, nära

Långvik samt Finnö sund (Ch. E. Boldt), Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, Strömsvik, Örnäs, Emkarby, Bjerström, Bamböle, vid Vandö fjärd, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Haga, Näs, Boxö; Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka, Hulta, Hulta holme; Vårdö: Vester-Simskäla, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Ängö, Bergö.

H. perforatum L.

Grofsteniga backar, back- och bergknallar samt bergsafsatser, enst.—5, mest i grupper (N:o 43, 44, 46).

Arten är, delvis med hög frekv.-gr., antecknad från större delen af området; endast från Finström saknas uppgifter. I skärgården Kökar—Geta, där gynnsamma ståndorter rikligen stå till buds, öfver hufvud allmän eller mycket allm., antecknad från 28 spec.-omr.; endast på Skarpnåtö o. Bastö, där ståndortsförhållandena äro för arten ogynnsamma, har jag ej anträffat densamma. Frekv.-gr. för spec.-omr. på grund af artens specifika fordringar låg, oftast I—II, jämförelsevis sällan — där terrängförhållandena äro särskildt gynnsamma — uppskattad till III eller t. o. m. undantagsvis till IV. — På Fasta Åland, där terrängförhållandena mestadels äro för arten ogynnsammare, antecknad endast från spridda lokaler (jfr Bergroths nedan citerade uttalande); i Vårdö från tvenne ställen.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Finnö, Hellsö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Klinten, Vargsunda, Ytterby, Önningeby (enl. Meurman); Hammarland: Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Isaksö, Ramsholm o. Hällö (Ch. E. Boldt), Rankoskär, Snäckö, Pantsarnäs (H. M. F.), Höckböle holme, holme i Gröndalsträsk (enl. Linkola); Saltvik: Haraldsbyholmen (H. M. F.); Sund: Hulta holme; Vårdö: Långö, Ådö. — Bergroth uppger (s.

66): „h. o. d.—t. a. Synes isynnerhet uppsöka yttre skärgården. Allmän på mindre holmar och grund i norra delen af Brändö och Kumlinge.“

Cistaceae.

Helianthemum Chamaecistus Mill.

I vidsträckta delar af området karaktärsväxt för öppna ställen inom löfängar, 4—6 (N:o 20—22, 25, 27, 28), för ängsbackar, 4—6 (N:o 30, 31, 33), äfvensom grofsteniga backar, 3—6 (N:o 37—41, 43—45, 47, 51). Anträffas äfven på back- och bergknallar samt någon gång spridd redan på högre *Sesleria*-ängar (N:o 18). — Förekommer endast inom löfängsområden.

Antecknad från hela området, frånsedt Sottunga. I skärgården Kökar—Geta ojämnt utbredd, antecknad från endast 19 spec.-omr.: NW skärgården från samtliga 8; i Lemland från 8 (12), här yttermera på 3 lok.; i Föglö från 3 (6), här yttermera på 2 lok. — I Sottunga saknas arten, i Kökar likaså på de tre löfrika spec.-omr. Idö, Lindö o. Husö, men förekommer på det skoglösa Fasta Kökar; med hänsyn till utbredningen i Kökar tillhör arten sålunda samma kategori som *Viscaria* (jfr denna) m. fl. Frekv.-gr. för spec.-omr. mest III—V; i Föglö lägre än i Lemland och NW skärgården. — I öfrigt allm. öfver hela Fasta Åland.

Kökar: Karlby, Smedö, Hellsö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Flisö; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Idskär, Hellestorp: Hamnbacka (H. M. F.), „Flakaholmen“ (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.); Jomala: Ytternäs, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, Kungsö, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Jomala öjen, Öfverby, „Lemström“ (enl. Warén); Hammarland: Torp, vid Öjvikens NW del, vid Postadfjärdens botten, Kattby, Frebbenby, Mörby, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Broholm, Pantsarnäs (enl. Linkola), Bolstaholm, Höckböle holme; Finström: Godby, Bartsgårda (Herb. Pesola), Grelsby, Ströms-

vik, Örnäs, Emkarby, Bamböle, Bastö; Saltvik: Haga, Toböle, Ryssböle, Boxö, Berdtbyvik (H. M. F.); Sund: vid Sunds kyrka, Kastelholm, Hulta holme, „är allmän på alla soliga ängsbackar" (Lindén s. 65); Laurén uppger enl. Consp.: „Lumparland [Vårdö] Ängö et in insula ad occidentem versus a Vårdö, sed non longius ad orientem versus obvium." — Upptages af Bergroth (s. 66) från Kumlinge: Snäckö, men ej från Brändö.

Violaceae.

(Viola palustris L.)

Tillhör egentligen fuktiga eller sanka ståndorter, men anträffas en eller annan gång äfven på *Sesleria*-ängar (ex. Kökar: Idö). Arten torde dock icke kunna anses tillhöra löfvegetationen. — Förekommer öfver hela området; endast från Sund saknas uppgifter.

Kökar: Idö, Karlby, Öfverboda, Hellsö landet, söder om Hellsö by, Österbygge; Sottunga: Kyrklandet (enl. meddelande af A. Arrh.); Föglö: Bänö, Jersö; Lemland: Jersö, Granö, Slätholm, Askö, Slätskär; Jomala: Granö (Br. Fl.), björkskog norr om Mariehamn, Hindersböle, Kalmar, vid Degerbergsfjärd, „söder om Jomala träsk" (Laurén i H. M. F.), Dalkarlby (Br. Fl.), Jomala by (H. M. F.), Ytterby; Hammarland: Bovik; Finström: Emnäs (H. M. F.), Godby (H. M. F.), Emkarby, Bamböle; Saltvik: Toböle holme, Ryssböle; Vårdö: Vargata by, Busö.

V. mirabilis L.

Anträffas inom löfängar i skuggan under träd- och buskbestånd samt, likaså mest invid träd och buskar, i lundängar samt slutna lundar (N:o 53, 57, 70, 72, 76—79; s. 92). Uppträder enst. eller i smärre grupper med täthgr. t. o. m. 5 (7). — Förekommer endast inom löfängsområden.

I skärgården Kökar—Geta af förf. antecknad från endast 4 spec.-omr., samtliga inom Lemland och belägna invid hvarandra. — I öfrigt antecknad från yttermera en lok. i Lemland äfvensom från spridda lokaler på Fasta Åland. Frekv.-gr. för spec.-omr. låg (I—III).

Kökar: Hellsö; Lemland: Idholm, Nåtö, Granholm, Skobbholm; Jomala: Ytternäs, „ad septentrionem versus a Klinten" (Gadolin enl. Consp.), Ramsholm, Godtby ängar, Vargsunda

(Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), „in insula Jomala“ (Laurén enl. Consp.), Önningeby; Geta: nära Långvik (Ch. E. Boldt), Bolstaholm (H. M. F.); Finström: Grelsby, Bastö (Bergstr. enl. Consp.); Saltvik: Toböle, Hjortö (Gadolin enl. Consp.), Syllöda (H. Lindberg enl. Consp.). -- Upptages icke af Bergroth från Kumlige och Brändö.

V. Riviniana Rchb.

Inom löfängar vid roten af träd- och buskbestånd, enst.—mestadels 4, stundom t. o. m. 6 (N:o 52—60, 63, 64), äfvensom i slutna lundar, mest 2—4 (N:o 66, 69—72, 74, 75, 78, 82). Stundom spridd äfven på öppna ställen samt på grofsteniga backar (N:o 27, 37, 47, 48).

I skärgården Kökar—Geta allm.; den saknas på endast tvenne spec.-omr.: Sottunga: Finnö och Föglö: Storklobb, där ståndortsförhållandena äro jämförelsevis ofördelaktiga. Frekv.-gr. för spec.-omr. mycket vexlande, mest II—IV, undantagsvis högre eller lägre. — I öfrigt allm. öfver hela Jomala o. Finström samt vidare antecknad från Sottunga Hammarland, Eckerö, Geta, Sund o. Vårdö.

Kökar: Brunskär, Idö, Lindö, Husö, Karlby, Smedö; Sottunga: Kyrklandet (h. o. d. — t. a. enl. meddelande af A. Arrh.); Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Flisö, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Jomala öjen, Önningeby; Hammarland: vid Öjvikens NW del, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: vestra sidan af Kyrksundet (H. M. F.), Finbo; Geta: Dånö, Isaksö (Ch. E. Boldt), Snäckö, Finnö o. Finnö sund (Ch. E. Boldt), Broholm, Bolstaholm (H. M. F.), Höckböle holme; Finström: Godby, Grelsby, Emkarby, Bamböle, Lindersholm, Bastö; Sund: vid Sunds kyrka, Hulta; Vårdö: Ådö, Mickelsö, Ängö.

V. rupestris Schmidt

I täml. fåtaliga individer anträffad på torra backar.

Lemland: Skobbholm (1901); Eckerö: Storby („in prato

graminoso", Arrh. o. Kihlm. i H. M. F.); Geta: „prope Bolstaholm" (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.); Finström: Grelsby (A. Arrhenius; jfr Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fenn., H. 15 (1889), s. 211).

V. canina (L.) Rchb.

Inom mera slutna partier af löfängar samt inom öppna löfängar vid roten af träd- och buskbestånd, enst.—6. Stundom äfven, mestadels spridd, på öppnare ställen inom löfängar, på ängsbackar och grofsteniga backar (N:o 28, 31, 39). Någon gång enst.—spridd redan på högre *Sesleria*-ängar (N:o 12, 15).

I skärgården Kökar—Geta allm.; saknas (bland 30 spec.-omr.) endast på Föglö: Storklobb, där också *V. Riviniana* saknas. Frekv.-gr. för spec.-omr. genomgående låg, mest I—II undantagsvis III eller i ett enda fall IV. — I öfrigt antecknad från ett antal lokaler på Fasta Åland samt från Vårdö.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Långskär, Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Ramsholm, Godtby ängar; Hammarland: Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Rankoskär, Broholm, Höckböle holme; Finström: Bastö; Sund: Kastelholm, Hulta, Hulta holme; Vårdö: Långö, Sandö, Mickelsö.

V. stagnina Kit.

I fåtaliga individer på en obetydlig *Sesleria*-äng på spec.-omr. Lemland: Slätholm (1904). — I öfrigt: Saltvik: „På fuktig äng vid stranden af Saltviksström" (Ch. E. Boldt 1885 i H. M. F.) samt „fuktig äng" (J. A. Bomansson 1887 i H. M. F.); Jomala: „Flatholm prope Mariehamn" (Printz enl. Consp.).

V. mirabilis × Riviniana

Jomala: „Af denna sällsynta hybrid anträffades sommaren 1898 fyra exemplar växande bland stamarterna under en buske å lundartad ängsmark norr om Ramsholmen i Jomala socken på Åland. — — —“ (A. L. Backman i Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fenn., H. 28 (1901—1902), s. 38—39); Finström: anträffad vid Grelsby af A. Arrhenius 1885 i „en individ, växande vid utkanten af en hassellund, der jemte spridda exx. af *V. canina* Reich. och *V. rupestris* Smidt stamarterna talrikt förekommo“ (Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fenn., H. 15 (1889), s. 211).

V. Riviniana × rupestris

Jomala: Mariehamn „in prato sicciori subumbroso unac. parentib.“ (A. Arrh. 1885 i H. M. F.; jfr Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fenn., H. 15 (1889), s. 211—212); Finström: Grelsby (anträffad i några exx. af A. Arrhenius år 1885; jfr op. cit. s. 211).

V. canina × Riviniana

Jomala: „Mariehamn Badhusparken in prato silvestri“ (Buch enl. Consp.), Dalkarlby (Saelan 1877 i H. M. F.; exx. granskade af Murbeck); Hammarland: Västanträsk (Consp.); Geta: Bolstaholm (Arrh. o. Kihlm. i H. M. F.; exx. granskade af Murbeck); Finström: Grelsby (A. Arrh. 1885 i H. M. F.; exx. granskade af Murbeck; jfr Medd. af Soc. pro F. et. Fl. Fenn., H. 15 (1889), s. 212); Kumlinge: Snäckö (Bergroth 1893 i H. M. F.), Bergroth uppger dessutom (s. 66) Kumlinge: Visings.

V. tricolor L.

Back- och bergknallar, stundom äfven steniga backar; uppträder mest i smärre grupper med täthgr. 4—6 (s. 83 N:o 1, 2, 3).

Förekommer ständigt med låg frekv.-gr. för de enskilda områdena; oftast, också där terrängförhållandena äro gynnsamma, är den uppskattad till I—II, endast i undantagsfall

till III. Den allmänna frekv.-gr. mycket vexlande. I skärgården Kökar—Geta är arten anträffad bl. a. på 21 spec.-omr.: 4 (4) i Kökar o. Sottunga, där arten äfven i öfrigt tyckes regelbundet förekomma; 5 (6) i Föglö; 11 (12) Lemland. Också i bägge sistnämnda skärgårdar tyckes arten vara täml. regelbundet förhanden; på Jomala: Ytternäs, där den saknas, äro lämpliga ståndorter mycket sparsamma. I NW skärgården är arten däremot antecknad från endast 1 (8) spec.-omr. — I öfrigt antecknad från endast några lokaler på Fasta Åland samt från Vårdö.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Finnö, Hellsö, Österbygge, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Långskär, Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Jersö, Flisö, Storklobb, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Klinten, Jomala öjen, holme vester om Kobba klintar; Geta: Hällö (Ch. E. Boldt), Snäckö, Bolstaholm (H. M. F.); Finström: Godby; Vårdö: Bergö.

(V. arvensis Murr.)

Mest enst. eller i smärre grupper på back- och bergknallar. Uppträder företrädesvis vid odlingar samt under förhållanden, som antyda, att arten åtföljt kulturen; bland samtliga antecknade lokaler är endast en (Hammarland: Granskär) obebodd. — Antecknad från större delen af området, bl. a. från 11 spec.-omr.

Kökar: Karlö, Hellsö, Hamnö äfvensom Sottunga: Kyrklandet (allt enl. meddelande af A. Arrh.); Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Jersö, Flisö, Bråttö; Lemland: Jersö, Nåtö, Slätholm, Skobbholm; Jomala: Mariehamn (Br. Fl.); Hammarland: Mörby, Bovik, Äppelö, Granskär; Geta: Dånö, Broholm, vid Långvikstorpen (Ch. E. Boldt), Höckböle holme; Finström: Emkarby, Bjerström, Bamböle, Lindersholm, Bastö; Sund: Kastelholm, Hulta, Bomarsund; Vårdö: Sandö, Busö, Ängö.

Elaeagnaceae.

Hippophaës rhamnoides L.

Beträffande ifrågavarande beståndbildande art, dess uppträdande med hänsyn till ståndort samt fördelning inom om-

rådet hänvisas utöfver det ss. 25, 28, 43 o. 44 sagda till förf:s utförliga studie: Hippophaës rhamnoides auf Åland, 1912, hvari bl. a. ingår (s. 72—106) en detaljerad redogörelse för artens utbredning inom landskapet, granskad i belysningen af de inom området rådande ståndorts- samt allmänna naturförhållandena. — Utbredd, om ock med mycket vexlande frekvensgrad, inom större delen af området; arten saknas helt och hållet i Kökar och måhända äfven i Sottunga. I skärgården Kökar—Geta antecknad från 17 spec.-omr.: samtliga 12 i Lemland samt 5 (8) i NV skärgården. Hafstornets rikligaste förekomst faller på de vestra delarna af Fasta Aland (Jomala, Hammarland, Eckerö, Geta o. Finström) samt framförallt på Lemlands skärgård (jfr Palmgren s. 128). I de östra delarna af Fasta Åland samt i den östra skärgården, där ståndortsförhållandena ställa sig för arten mindre gynnsamma, är frekvensgraden helt naturligt betydligt lägre (op. cit. s. 129). Synnerligen anmärkningsvärd är — särskildt i betraktande af den stora frekvensen i Lemlands vestra skärgård samt den täml. rikliga förekomsten äfven på Lemlands sydostkust (jfr nedan) — den ytterst sparsamma förekomsten i Föglö, där dock ståndortsförhållandena mångenstädes äro för arten gynnsamma (op. cit. s. 105). — Lokalförteckningen nedan omfattar äfven fyndorter, som icke kunna hänföras till kategorin löfängsområden; den en lokaluppgift bifogade siduppgiften hänför sig till förf:s ofvan anförda studie „Hippophaës rhamnoides auf Aland“, där uppgifter erhållas beträffande lokalens ifråga samt den omgifvande terrängens ståndortsförhållanden äfvensom, för ett flertal fall, beträffande de iakttagna beståndens storlek och höjd; för lokaler, som icke återfinnas i anförda studie, meddelas året för anteckningen.

Föglö: liten holme i farleden söder om Bänö (s. 105), Mosshaga (enl. T. Nybergh, s. 105); Lemland: Herröskatan samt på ostkusten utmed en sträcka om ca 5 km från Herröskatans sydspets norrut (s. 103), udde af Fasta Lemland vid södra delen af inloppet till Vesteränga vik (s. 80), i Lemlands södra skärgård på Kuggholm, på en holme öster om Kuggholm, på en

holme vester om Rödgrunds ström, på Kleppen, Rödhamn, holme strax öster om Rödhamn, Krogen samt på en holme norr om Rödhamns lotsplats (s. 80), Björkö (s. 78), Jersö (s. 76), Qvarngrund o. Granö (s. 77), vestra delen af Bergö (1904), Nåtö o. Idholm (s. 75—76), Slätholm, Granholm, Skobbholm, Styrsö, Styrsöklubb, grusbankar mellan Skobbholm o. Espholm, Rödgrund (= Rödö i „Hippophaës rhamnoides auf Åland"), Yttre Kalfskäret, Inre Kalfskäret (s. 74—75), Nyhamnslandet, liten holme vester om Nyhamnslandet samt Pungö (s. 79), Askö samt skär mellan Askö o. Jersö (s. 77—78), Gloskär o. Idskär (s. 78), Slätskär o. Eskskär (s. 77), Rönnskär, Senskär samt några skär vid Kopnäs udde (s. 79), på Lemlands i Lumparn utskjutande nordspets samt på det invid liggande Segelgrund äfvensom vid Lumparn ca 3 km söderut från Lemlands nordspets (s. 96—97); Jomala: Ytternäs samt Espholm (s. 73—74), Svinö (1904), Lagneskär (låga bestånd på södra stranden, 1913), Mariehamn, Hindersböle vid Slemmern, Kalmarnäs, Kalmar öster om Kalmarnäs, Tersholm, de bägge Saltholmarna samt vid Lemströms kanal (s. 81), Önningeby o. Kungsholm (s. 97—98), Klinten, Sviby, Möckelö, Ramsholm (s. 82), vid randen af svämmarkerna norr om Brändö (s. 82 o. 94), Kungsö (s. 82 o. 95), Tistron ören vester om Kungsö, Kråkör (s. 82), mellan Kungsö o. Djurvik (s. 82 o. 96), Hammarudda (s. 82), Godtby (s. 94—95), mellan Godtby o. Södersunda (s. 94), Torp samt söder äfvensom strax vester om Degerbergsfjärd (s. 94), Södersunda o. Norrsunda på svämmarkerna mellan Degerbergsfjärd o. Öjviken (s. 93—94), mellan Södersunda o. Vestansunda (s. 102), Gölby (s. 99), mellan Gölby o. Emnäs bro (s. 102), Möckelby o. Björsby (s. 102), Jomala öjen samt några invid liggande skär (s. 98), mellan Öfverby o. Ytterby (s. 102); Hammarland: löfskogklädd udde mellan Hammarudda o. Marsund (s. 83), mellan Frebbenby o. Mörbynäset samt vid Mörby näset (s. 83), Berghamns udde samt på Fasta Hammarland öster o. sydost om Svartö, Svartö samt holme vid Berghamn (s. 83), Björkskär (s. 87), Bovik, Bovik: Holma (enl. uppgift) samt Bovik: Slätskär (s. 88), vid östra stranden af träsket söder om Bovik (s. 101), Skarpnåtö samt Espholm (s. 87—88), Postad samt vid bottnen af Postadfjärd (s. 89—90), vid Öjvikens nordvestra del (s. 93), Vesterbyn

i Torp, vid kyrkan samt mellan Lillbolstad o. Sålis (s. 101), Granskär (1914), Äppelö: Trutstenarna samt Bockskären vester om Äppelö (s. 85); Eckerö: Marby, vid Kyrksundet samt Storby (s. 83), Eckerö sydspets (s. 84), Öra (s. 83 o. 84), Truten (s. 87), Finbolandet (s. 86), i Finbo skärgård på Lamskär, Rönnskär, Hamnskär, Orrskären o. Långör (s. 87); Geta: Dånö, Mattskär, Rankoskär, Sandskären, Bredskär, Kalfgödsgrunden, skär öster om Björkholm samt några skär öster om Lökö (s. 85), Isaksö, Hälleholm, Andersö o. Snäckö (s. 86), Pantsarnäs, Barskär (enl. uppgift), Möckelgräs (enl. uppgift) samt Labbnäs (s. 92), Höckböle: vid Mönsfjärd (s. 104); Finström: Emnäs, Örnäs samt Strömsvik (s. 99), Bjerström (s. 93), vid Postadfjärdens botten, Skabbö, Björkö, Ljugarn, Bergö: Husö, några skär öster om Ljugarn, Bamböle, Bamböle: Äppelö, Svartsmara, Rågetsböle, Lindersholm, Bastö samt vestra delen af näset mellan Lindersholm o. Bastö (s. 90—91), på tvenne ställen vid östra stranden af Vandö fjärd (s. 92); Saltvik: Haga samt Näsby (s. 100), Ödkarby: Sundbacka (H. M. F.), Boxö: Sommarö (åtskilliga smärre bestånd af ca 2 m:s höjd på öns södra strand nedanom klibbal, 1913), Saggö: Låga Grundet (på detta obetydliga, med tall och några klibbalar bevuxna skär finnes vacker, ca 2,5 m hög *Hippophaës*; 1913), Korpskär (enl. på Saggö erhållen uppgift); Sund: Högbolstad vid Lumparn, Bomarsund samt Prestö (s. 97), Mångstekta (s. 104); Lumparland: på tvenne skär ungefär vid midten af Lumparlands vestkust (s. 97; i „Hippophaës rhamnoides auf Åland“ står af förbiseende „Ostküste“); Vårdö: Vester-Simskäla, litet skär strax söder om Vester-Simskäla samt holme vester om Vester-Simskäla (s. 104—105), Långholm (några små bestånd, 1913), Långö (1913), Sandö (sparsamt, 1913), Vibbersholmen (s. 105).

Lythraceae.

(Lythrum Salicaria L.)

Arten, som egentligen (med täthgr. ca 4—7) tillhör stränder samt strandsnår, anträffas stundom sparsamt på *Sesleria*-ängar (N:o 7), utan att dock kunna hänföras till den egentliga löfvegetationen.

I skärgården Kökar—Geta allm., bl. a. anträffad på 27 spec.-omr. — För öfrigt antecknad från ett flertal lokaler på Fasta Åland samt från Vårdö.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Finnö, Hellsö landet; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Nötö, Jyddö, Skråfsö-Gripö, Bråttö, Jersö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Granholm, Slätholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Klinten, Hammarudda, Vargsunda, Jomala by; Hammarland: Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Ramsholm o. Hällö (Ch. E. Boldt), Dånö, Höckböle holme; Finström: Emkarby, Godby (H. M. F.); Saltvik: Ryssböle; Sund: Hulta holme; Vårdö: litet skär vid östra Ådholm, Ådö, Busö (strand), Balderö.

Onagraceae.

Epilobium montanum L.

Stundom i enst. smärre grupper på bergsafsatser och vid bergsrötter.

I skärgården Kökar—Geta bl. a. på 7 spec.-omr.: 6 (12) i Lemland, här yttermera på 3 lok.; och 1 (8) i NW skärgården. — I öfrigt antecknad från spridda lokaler på Fasta Åland samt från Vårdö.

Lemland: Björkö, Jersö, Rönnskär, Idholm, Nåtö (dike), Slätholm, Askö, Idskär, Eskskär; Jomala: Lökskär (Br. Fl.), Godtby; Hammarland: Torp, Skarpnåtö; Geta: Ramsholm (Ch. E. Boldt); Finström: Grelsby; Vårdö: Mickelsö, Bergö. — Bergroth uppger (s. 68): „Brändö: t. a.; — — — Däremot icke observerad, ehuru säkerligen förbisedd i Kumlinge — —“.

E. collinum Gmel.

Skrefvor och grus i bergsafsatser, back- och bergknallar. Mest i smärre grupper (t. o. m. 6—7).

Antecknad från samtliga delar af området, frånsedt Jomala, Saltvik o. Vårdö. I skärgården Kökar—Geta, där gynnsamma ståndorter i allmänhet stå rikligen till buds, antecknad från 23 spec.-omr.; den saknas på 1 (6) spec.-omr. i Föglö samt på 6 (12) i Lemland, förekommer här ytter-

mera på en lok. Frekv.-gr. för spec.-om. genomgående låg, I—II.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Smedö, Hellsö; Sottunga: Långskär, Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Storklobb, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Idholm, Nåtö, Inre Kalfskäret, Askö, Slätskär; Hammarland: Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Bastö; Sund: Bomarsund, Hulta holme. — Upptages icke af Bergroth från Kumlinge o. Brändö (jfr föreg.).

Chamaenerium angustifolium (L.) Scop.

Anträffas ± ofta inom löfängsområdena men mestadels alltid blott på ett eller annat ställe och här vanligen endast i större eller mindre grupper. Ståndorten mycket vexlande. Arten uppträder sålunda på grund jord på berghällar (ex. Kökar: Husö (6); Lemland: Nåtö, Inre Kalfskäret (6), Eskskär, Slätskär (8); Hammarland: Granskär); på ängsbackar (Lemland: Jersö (7); Eckerö: Finbo), ofta i *Juniperus*-snår (Kökar: Idö (7); Lemland: Eskskär); i löfdungar på bergsafsatser (Föglö: Bänö); i lundar (Kökar: Idö), bl. a. hasellundar (Föglö: Gripö); stundom i löfängar (Hammarland: Skarpnåtö). På Kökar: Lindö upptager arten (7) på en löfklädd sluttning betydande ytor bland riklig eller täckande *Dryopteris Filix mas.* Täthgr. 5—8, mest 7. Arten gynnas i hög grad af kulturen. Som ursprunglig torde den i hvarje händelse tillhöra förstberörda ståndort på berg.

Utbredd öfver hela området, endast från Sund saknas uppgifter. I skärgåden Kökar—Geta på 26 spec.-omr.: 3 (3) i Kökar; 1 (1) i Sottunga; 4 (6) i Föglö; 10 (12) i Lemland o. 8 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. I—IV.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Kälskär, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Nötö, Skråfsö-Gripö, Storklobb, Jersö; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Granholm, Styrsö, Askö, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Lökskär (Br. Fl.), Klinten, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Jomala öjen; Ham-

marland: vid Postadfjärdens botten, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Godby, Emkarby, Bamböle, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Toböle holme; Vårdö: skär nära Simskäla, Långö, litet skär vid östra Ådholm, Sandö, Vargata by, Busö, Bergö, Balderö.

Umbelliferae.

Sanicula europaea L.

Uppträder inom vidsträckta delar af Åland rätt allmänt inom löfängar i skuggan under träd- och buskbestånd, ställvis blott enst.—spridd men ofta t. o. m. 6—7, stundom t. o. m. bildande slutna bestånd om t. o. m. 3 m:s diam. eller slutna bårder kring hasselrunnor. På Lemland: Nåtö har jag sett en sådan sluten bård, med inströdd *Anthoxanthum*, *Melica* o. *Dactylis*, af 6 m:s längd. Förekommer vidare inom mer slutna lundar, t. o. m. i täta hassellundar (jfr s. 94). Täthgr. också här mycket varierande, ofta blott enst.—spridd (3—4), men ofta äfven rikl. (5—7); till och med fullkomligt täckande grupper anträffas (N:o 52—54, 63, 65, 68—72, 74—78, 82); i en sådan tät (7) grupp har jag på Geta: Dånö i öfrigt antecknat blott *Majanthemum* 6, *Melampyrum pratense* 5 o. *M. silvaticum* 7. — Förekommer endast inom löfvegetationen.

I skärgården Kökar—Geta, där gynnsamma ståndorter rikligen stå till buds, anträffad på 14 spec.-omr.: 1 (3) i Kökar; 2 (6) i Föglö; 8 (12) i Lemland, här yttermera på 1 lok.; samt 3 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. vexlande, mestadels som det synes i proportion till tillgången på gynnsamma ståndorter, mest III—IV, endast undantagsvis uppskattad lägre eller högre; i Kökar o. Föglö, där också den allmänna frekv.-gr. är låg, är den dock genomgående låg I—II. — I öfrigt antecknad från ett antal lokaler i Jomala äfvensom från Geta, Finström, Saltvik, Sund o. Vårdö.

Kökar: Idö; Föglö: Bänö, Gripö, „prope Degerby“ (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Stentorpa (H. M. F.), Näfversholm (H. M. F.); Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö,

Slätholm, Granholm, Skobbholm, Lemböte (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.); Jomala: Ytternäs, „ad oppidum Mariehamn in nemore st cp“ (Saelan enl. Consp.), Grägesö (enl. Collander), Möckelö, Ramsholm, Hammarudda, Löfdal (Saelan enl. Consp.), Ytterby, Önningeby; Hammarland: Skarpnåtö, Äppelö; Geta: Dånö, Lökö (Bergroth enl. Consp.), „prope Finnö Långviken“ (Ch. E. Boldt enl. Consp.), Broholm, Pantsarnäs (H. M. F.), „Geta complur. loc. Bolstaholm, Hagö, Dånö, Gröndal et Gräggnäs“ (Hult enl. Consp.); Finström: „Emnäs, Grisholm“ (E. Ericsson enl. Consp.), Grelsby, Emkarby, Bergö (H. M. F.), „Bergö 'Mellangårds Verkholmen' st cp“ (P. E. Ericsson enl. Consp.), Ekö (Herb. Pesola), Bastö (i granskog enl. Linkola); Saltvik: Toböle; Sund: Kastelholm (Bergroth enl. Consp.), Högbolstad (Gadolin enl. Consp.), „funnen i några individer uti en barrskog nära prästgården, ofvanom torpet, som ligger snedt emot Ryssböle gård“ (Lindén s. 68); Vårdö: Listerbyholmen (Laurén 1886 i H. M. F.). — Bergroth upptager (s. 67) arten från Kumlinge: „Sydöstra delen af Klge landet (ymn. på flere ställen)“, men ej från Brändö.

Anthriscus silvestris (L.) Hoffm.

Förevarande art gynnas i mycket hög grad af odlingen, hvarför det är svårt att bilda sig en riktig föreställning om dess spontana utbredning samt om dess naturliga val af ståndort. Arten torde som ursprunglig tillhöra löfvegetationen, inom hvilken den företrädesvis uppträder vid buskar samt på mer slutna ställen, enst. — ca 4—5, stundom t. o. m. 7 (N:o 52, 58, 62, 63). Äfven på grofsteniga backar anträffas den ej sällan i spridda exemplar (N:o 37, 44, 46). Också i slutna lundar uppträder arten, men mest enst. samt ofta steril (N:o 70, 72—77, 82). Öfverallt anträffas den oftast och i största ymnighet på odlade eller af kulturen berörda ställen. På en del obebodda eller först nyligen bebyggda öar (sådana som Lemland: Björkö, Granholm, Slätholm o. Idholm) uppträder den endast på ett eller annat ställe samt blott enst.—spridd. Detsamma är äfven fallet på mången bebodd plats (ex. Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Nötö, Björkör;

Lemland: Jersö, Granö, Ytternäs; Skarpnåtö, Snäckö, Dånö o. Finbo i NW skärgården), om man frånser den uppodlade marken.

Förekommer ± regelbundet inom hela området; bl. a. antecknad från samtliga 30 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. oftast II—III, undantagsvis uppskattad äfven till I eller IV.

Kökar: Brunskär, Idö, Lindö, Husö, Finnö, Österbygge, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, Kungsö, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: Torp, Byttböle, vid Postadfjärdens botten, Postad, Kattby, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Strömsvik, Bjerström, Bamböle, vid Vandö fjärd, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Näs, Toböle, Qvarnbo, Saggö; Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka, Hulta; Vårdö: Vester-Simskäla, Mickelsö.

Carum carvi L.

Likasom föreg. i hög grad gynnad af odlingen, hvarför ett riktigt uppskattande af dess spontana utbredning ställer sig svårt. Förutom å odl. mark anträffas arten, mest spridd, på öppna ställen inom löfängar och på ängsbackar (N:o 19, 25, 31—33) men därjämte äfven på beskuggade ställen (N:o 53, 54). Äfven på strandängar samt särskildt ofta på en bädd af uppkastad tång uppträder den rätt ofta, mången gång i rikl. exemplar. — Bland de noggrannt studerade 30 spec.-omr. saknas arten på nästan samtliga obebodda eller först de senaste åren bebodda öar, medan den lika regelbundet anträffas på närliggande bebodda land. Ifrågavarande obebodda holmar, där arten saknas, äro följande tio: Kökar: Idö, Lindö, Husö; Föglö: Storklobb; Lemland: Idholm, Inre

Kalfskäret, Granholm, Slätskär, Slätholm, Eskskär. På följande tre obebodda holmar är arten däremot anträffad: Föglö: Gripö; Lemland: Rödgrund och Hammarland: Granskär. Endast på den förstnämnda af dessa, som för öfrigt är belägen blott ca 1 km från Degerby tullstation, uppträder arten emellertid allm. (V; stränder 5—6; backar); på de två öfriga finnes den endast på något enst. ställe; bägge äro belägna alldeles invid bebodda platser. Men också på en del af de bebodda spec.-omr. är arten mycket sparsamt förhanden; så är fallet på Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö; Lemland: Björkö, Granö samt Finbo, Skarpnåtö, Äppelö, Bastö o. Höckböle holme i NW skärgården. Också på återstående spec.-omr. (Föglö: Björkör; Lemland: Jersö, Nåtö, Ytternäs; Geta: Dånö), där arten är allmännare utbredd, anträffas den ofta främst nära odlingar.

I skärgården Kökar—Geta antecknad från 20 spec.-omr.; den saknas i Kökar på de 3 obebodda spec.-omr. Idö, Lindö o. Husö, men uppträder på det bebodda Fasta Kökar och de likaså bebodda Hamnö o. Kyrkogårdsö; i Föglö saknas arten på ett (6) spec.-omr., yttermera 2 lok. äro mig bekanta; i Lemland på 6 (12) spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. genomgående låg, I—III, endast i ett enst. fall uppskattad till V. — Uppträder i öfrigt allmänt öfver hela Fasta Åland samt i Saltvik o. Vårdö skärgårdar; i hvilken grad den här är ursprunglig, kan jag ej uppgifva.

Kökar: Karlby, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Nåtö, Rödgrund, Skobbholm, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, Godtby, Djurvik, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby; Hammarland: Torp, vid Postadfjärdens botten, Mörby, Bovik, Lillbolstad, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Broholm, Bolstaholm (H. M. F.), Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Strömsvik, Örnäs, Emkarby, Bjerström, Bamböle, vid Vandö fjärd, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Haga, Näs, Qvarnbo, Saggö, Boxö;

Sund: Kastelholm, Hulta, Bomarsund; Vårdö: Långö, Sandö, Vargata, Busö, Bergö.

Pimpinella Saxifraga L.

Uppträder i vidsträckta delar af landskapet mot slutet af högsommaren som karaktärsväxt på öppna ställen inom löfängar, på ängsbackar samt grofsteniga backar, 4—5 stundom t. o. m. 6 (N:o 20, 22, 25, 28, 30—32, 36, 37, 39, 41—44, 50). Äfven på mer slutna ställen anträffas arten nu och då, men mestadels sparsammare (N:o 52, 53); i slutna lundar träffar man den blott undantagsvis och då endast enst.—3 samt ofta steril (N:o 70, 73).

Anträffas allmänt eller ställvis täml. allmänt inom hela området. I skärgården Kökar—Föglö på 26 spec.-omr. Den saknas i Kökar på tvenne af de tre löfrika spec.-omr. Idö, Lindö o. Husö, men uppträder på samtliga bebodda Kökarland; saknas vidare på de obetydliga spec.-omr. Föglö: Storklobb o. Lemland: Rödgrund, men är i bägge dessa skärgårdar antecknad från yttermera ett antal öar. Frekv.-gr. för spec.-omr. oftast III—IV, endast undantagsvis II eller V.

Kökar: Husö, Karlby, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, Kungsö (Br. Fl.), Godtby, vid Degerbergsfjärd, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala öjen, Ytterby; Hammarland: Torp, Postad, Frebbenby, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Isaksö (Ch. E. Boldt), Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Grelsby, Bamböle, vid Vandö fjärd, Bastö; Saltvik: Näs, Haga, Ryssböle, Saggö, Boxö; Sund: Högbolstad (H. M. F.), Kastelholm, vid Sunds kyrka, Hulta, Hulta holme, Bomarsund; Vårdö: Ådö, Sandö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Ängö, Bergö.

(Aegopodium podagraria L.)

Anträffad undantagsvis inom löfängsområden (Finström: Bastö, enst. riklig (7) grupp på en ekbacke). Tillhör icke som ursprunglig Ålands vegetation.

Athamanta Libanotis L.

I fåtaliga exemplar på några spridda ängsbackar, däribland spec.-omr. Lemland: Jersö.

Lemland: Jersö (här insamlad af Saelan redan 1891), „prope templum" (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.); Jomala: Klinten (Br. Fl.), Möckelö, Jomala by (härifrån uppgifven redan af Laurén), Öfverby, Önningeby (enl. Warén); Hammarland: Postad; Eckerö: „p fq ex. gr. Eckerö in pago ad templum" (Hult enl. Consp.); Geta: Bolstaholm (Bergstr. samt E. Reuter (1886) enl. Consp.), „Östergeta et Gräggnäs" (Hult enl. Consp.); Finström: Emnäs (enl. Meurman), Godby (i Consp. ingår följande af A. Arrhenius gjorda meddelande: „Redan på 1860-talet var arten känd från ättehögarne vid Godby (C. J. Arrh.)"), strax söder om Godby vid landsvägen, Bastö (Bergstr. enl. Consp.); Saltvik: Haga, Germundö (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), „prope Qvarnbo" (Ch. E. Boldt enl. Consp.), Ryssböle, Fremmanby (enl. Collander); Sund: „prope templum" (Bergroth enl. Consp.), „tämligen sällsynt, anträffad i Söderby och vid Bomarsunds ruiner i ett fåtal exemplar. På det senare stället förekom ifrågavarande växt på den gräsplan, som ligger vid ruinerna uppe i barrskogen" (Lindéns. 68). — Upptages icke af Bergroth från Kumlinge och Brändö.

(Selinum carvifolia L.)

Tillhör grusiga och steniga stränder samt strandsnår, men anträffas i skärgårdstrakter stundom äfven inom löfängar i strandens närhet (ex. på Lemland: Granholm inom en täml. sluten löfäng (5) jämte *Angelica silvestris*; på Jomala: Ytternäs nära strandalar jämte *Centaurea Jacea*). — Antecknad från ett antal lokaler i Lemlands skärgård, däribland 6 spec.-omr., samt från Geta, Finström o. Saltvik.

Lemland: Björkö, Rödgrund, Slätholm, Granholm, Slätskär, Lemböte (enl. Warén), „Flaka-holmen“ (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.); Jomala: Ytternäs, Kalmarnäs (Br. Fl.); Geta: Snäckö samt Kallfjärdsgrunden (enl. Linkola), „prope insulam Geta-ö“ (Hult enl. Consp.); Finström: Bergö: Husö (bland *Hippophaës*); Saltvik: Haraldsbyholmen (Arrh. o. Kihlm. i H. M. F.), „Gullbergs-holmen et Haraldsby-holmen in Färjsundet“ (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.). Upptages icke af Bergroth från Kumlinge o. Brändö.

Angelica silvestris L.

Mestadels karaktärsväxt inom mera slutna löfängar. Anträffas äfven inom öppnare löfängar men här merendels blott i skuggan under träd- och buskbestånd. Täthgr. mest ca 4, stundom t. o. m. 6. Äfven i slutna lundar uppträder arten allm. i spars.—mestadels spridda individer, någon gång t. o. m. 5, men ofta steril. Spridd stundom äfven på steniga backar. Höjd intill 215 cm. (N:o 58, 59, 62, 63, 69, 71, 72, 75, 76, 78, 82).

I skärgården Kökar—Geta allm., antecknad bl. a. från samtliga 30 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. mycket vexlande (I—V), oftast i proportion till tillgången på gynnsamma ståndorter. — Förekommer i öfrigt täml. allmänt i Jomala samt är vidare antecknad från ett antal lokaler i Hammarland, Finström, Saltvik, Sund o. Vårdö.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Askö, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, vid Degerbergsfjärd, Vargsunda, Möckelby; Hammarland: Torp, Frebbenby, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Höckböle holme; Finström: Godby, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Toböle; Sund: Högbolstad (H. M. F.), Hulta holme; Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Ådö, Busö, Ängö.

Heracleum sibiricum L.

Karaktärsväxt inom mera slutna löfängar (N:o 52—59, 63) äfvensom på öppnare löfängar i skuggan under trädoch buskbestånd, 3—mestadels 4—5, ej sällan 6, stundom t. o. m. täckande; så har jag ex. på Lemland: Slätskär anträffat arten täckande bland klibbalar i en strandsluttning utmed en sträcka om ca 15 m. Äfven i slutna lundar anträffas arten allm., dock mestadels med lägre täthgr. (enst.—4) samt stundom endast steril (N:o 66, 69, 70, 72—77, 79, 80). Nu och då äfven på grofsteniga backar (N:o 38, 48) samt t. o. m. på vanliga ängsbackar och öppna ställen inom löfängar men relativt sparsamt (högst 3—4) samt i svagare gestalt (N:o 24, 29, 30, 32). Höjd intill 2,5 m. — Förekommer endast inom löfvegetationen.

I skärgården Kökar—Geta, där gynnsamma ståndorter rikligen stå till buds, antecknad från 26 spec.-omr.; den saknas på 2 (3) spec.-omr. i Kökar äfvensom på spec.-omr. Föglö: Storklobb o. Björkör, hvilka tvenne sistnämnda knappast erbjuda arten gynnsamma ståndorter. Frekv.-gr. för spec.-omr. vexlar, oftast i proportion till tillgången på lämpliga ståndorter, mellan I o. IV, endast undantagsvis uppskattad till V. — Förekommer i öfrigt täml. allmänt öfver hela Jomala o. Finström samt på ett antal lokaler i Hammarland, Saltvik o. Sund.

Kökar: Idö, Hellsö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Flisö, Bråttö; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn (Br. Fl.), Klinten, Möckelö, Ramsholm, Kungsö, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Öfverby; Hammarland: Byttböle, Frebbenby, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, vid Långvik (Ch. E. Boldt), Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, Strömsvik, Markusböle (enl. Pesola), Örnäs, Lindersholm, Bastö, vid Postadfjärdens botten; Saltvik: Näs, Qvarnbo, Saggö, Haraldsby-

holmen (H. M. F.); Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka. — I Brändö o. Kumlinge enl. Bergroth (s. 67) „t. a.“

Laserpitium latifolium L.

Uppträder inom löfängar invid träd- och buskbestånd samt inom mera slutna områden, t. o. m. 6 (N:o 52, 53, 58, 60; s. 92 n:o 1, 2, 3). Äfven i slutna lundar, kanske särskildt hassellundar, uppträder arten allm., också här i mycket vexlande ymnighetsgrad, på sina ställen endast enst. eller spars. men mestadels spridd eller rikl., t. o. m. 7, någon gång inom mindre områden t. o. m. täckande (N:o 68, 70, 72—78, 80); individerna blifva dock här mestadels mindre yppiga och förbli i mycket stark skugga ofta sterila. Äfven på steniga backar uppträder arten ofta, mest 3—5 (N:o 37, 40—43, 48) samt stundom, visserligen i svag gestalt, äfven på ängsbackar och öppna ställen inom löfängar, 3—5 (N:o 28, 29, 31). Med särskild förkärlek uppsöker arten grofsteniga marker, synnerligast buskbevuxna backar, exempelvis *Juniperus*-snår, där den ofta bildar vackra slutna bestånd eller blandbestånd med *Geranium sanguineum* eller *Trifolium medium* eller bäggedera (N:o 37, 48). Synnerligen praktfulla bestånd af förevarande art (7) i förening med *Trifolium medium* (8) karakterisera bl. a. mången stenig ekbacke på Finström: Bastö. Under gynnsamma förhållanden manshög med ett bladverk, som når 70 cm öfver marken. — Förekommer endast inom löfängsområdena.

Antecknad från samtliga delar af området. I skärgården Kökar—Geta, där gynnsamma ståndorter rikligen stå till buds, bl. a. antecknad från 21 spec.-omr.: 1 (3) i Kökar; 1 (1) i Sottunga; 4 (6) i Föglö, här yttermera på 2 lok.; 8 (12) i Lemland, här yttermera på 2 lok.; samt 7 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. mycket vexlande, I—V. — Förekommer i öfrigt på ett flertal ställen i vestra Jomala samt på spridda lokaler i Hammarland, Finström, o. Saltvik äfvensom i Eckerö, Geta, Sund o. Vårdö.

Kökar: Idö; Sottunga: Finnö, „in vicinitate templi st r“ (Arrh. enl. Consp.); Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Gripö, Stor-

klobb, Bråttö; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Granholm, Skobbholm, „Flaka-holmen et Knutsboda“ (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.); Jomala: Ytternäs, Klinten, Sviby (Herb. Pesola), Möckelö, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, Vargsunda; Hammarland: Vid Postadfjärdens botten, Mörby, Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: Marby (enl. Collander), Öra (H. M. F.), Finbo; Geta: Dånö, Isaksö (Ch. E. Boldt), Snäckö, Gräggnäs (Hult enl. Consp.), Pantsarnäs (enl. Linkola), Bolstaholm, Höckböle holme; Finström: Grelsby, vid kyrkan (Arrh. o. Kihlm. enl. Consp.), Örnäs, Bastö, Bergö (enl. Saelan i Consp.), Bergö: Husö (E. Reuter enl. Consp.), Tjudö (M. Weurlander i herb. Br. Florström); Saltvik: Toböle, Hjortö (enl. Pesola), Syllöda (E. Ericsson enl. Consp.); Sund: vid Sunds kyrka; Vårdö: Listerbyholmen (Laurén enl. Consp.). — Bergroth uppger (s. 67): „Brändö: Blomö (Å); Kumlinge: Ingersholm (ymn.), Söderholm (Arrh.), vester om Klge by (Arrh.).“

Pyrolaceae.

(Pyrola rotundifolia L.)

Arten tillhör egentligen icke löfängsområdena, inom hvilka den dock nu och då kan anträffas på ett eller annat ställe; den väljer här slutna lundar, lundängar eller, inom öppnare löfängar, de beskuggade partierna närmast träd- och buskbestånd. Mest i grupper (ca 4—7).

I skärgården Kökar—Geta på 13 spec.-omr.: 1 (3) i Kökar; 3 (6) i Föglö; 7 (12) i Lemland, här yttermera på 1 lok.; och 2 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. oftast I, undantagsvis t. o. m. IV. — I öfrigt antecknad från spridda lokaler på Fasta Åland samt från Sottunga o. Vårdö.

Kökar: Idö; Sottunga: Kyrklandet (enl. meddelande af A. Arrhenius); Föglö: Bänö, Ulfversö?, Jyddö, Nötö; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Slätholm, Askö, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Möckelö, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen; Hammarland: Bredbolstad, Bovik, Äppelö; Eckerö: Finbo; Geta: Pantsarnäs (H. M. F.); Saltvik: Toböle; Vårdö: Mickelsö. — Upptages af Bergroth (s. 71) från Kumlinge: „Ingersholm; sydöstra delen af Klge-landet“, men ej från Brändö.

(P. minor L.)

Anträffas stundom i smärre grupper (mest 4—6) på beskuggade ställen inom löfängsområden, ex. på Lemland: Jersö jämte *Sanicula*.

I skärgården Kökar—Geta antecknad från 8 spec.-omr.: 2 (6) i Föglö; 4 (12) i Lemland o. 2 (8) i NW skärgården. — Förekommer i öfrigt på Fasta Kökar, på ett flertal ställen på Fasta Åland samt i Vårdö.

Kökar: Hellsölandet; Föglö: Nötö, Storklobb; Lemland: Björkö, Jersö, Nåtö; Jomala: Ytternäs, björkskog norr om Mariehamn, Kalmar, Klinten, mellan Kungsö o. Brändö, Möckelby, Jomala öjen; Hammarland: Torp, Skarpnåtö, Äppelö; Finström: Emnäs (hassellund, Lauréen i H. M. F.), Emkarby; Sund: Högbolstad (H. M. F.), Hulta holme; Vårdö: Mickelsö. — Upptages af Bergroth (s. 71) från Kumlinge: „Snäckö, Ingersholm, Lökvik“, men ej från Brändö.

(P. secunda L.)

Anträffas stundom inom löfängsområden och då i smärre grupper (mest ca 7) vid roten af träd- och buskbestånd, så är ex. fallet på de tvenne helt och hållet löfklädda öarna Kökar: Husö och Lemland: Granö. På Lemland: Björkö har jag funnit arten växande jämte *Sanicula*.

I skärgården Kökar—Geta på 8 spec.-omr.: 3 (3) i Kökar; 4 (12) i Lemland och 1 (8) i NW skärgården. — I öfrigt på ett fåtal lokaler på Fasta Åland samt i Sottunga o. Vårdö.

Kökar: Husö samt (enl. meddelande af A. Arrhenius) „Helsö, Lindö, Engholm, Idö t. a.—h. o. d.“; Sottunga: „Kyrklandet h. o. d.—t. a.“ samt Föglö: „Jyddö öjen“ (enl. meddelande af A. Arrh.); Lemland: Björkö, Granö, Nåtö, Askö, Slätskär; Jomala: Ytternäs (Br. Fl., osäkert huruvida inom löfängsområdet), Möckelö, Svinö (ståndorten ej antecknad); Hammarland: Strömma, Skarpnåtö; Finström: Grelsby; Vårdö: Mickelsö. — Upptages icke af Bergroth från Kumlinge och Brändö.

(P. uniflora L.)

Förekommer undantagsvis inom löfängsområden och då endast i enst. grupper på skuggiga ställen. Så är bl. a. fallet på de

helt löfklädda Lemland: Granö o. Slätholm. På Nåtö har jag funnit arten enst. inom en sedan några tiotal år till betesmark upplåten hasselmark, där granskog står i beråd att utveckla sig; i granskog uppträder arten flerst. på Nåtö.

I skärgården Kökar—Geta på 4 spec.-omr., samtliga i Lemland, där yttermera 2 lok. äro mig bekanta. I öfrigt antecknad från spridda lokaler på Fasta Åland samt från Eckerö, Sottunga o. Vårdö.

Sottunga: i granskog på vestra sidan af Kyrklandet (enl. meddelande af A. Arrhenius); Lemland: Björkö, Granö, Nåtö, Slätholm, Styrsö, Askö; Jomala: Ytternäs (Br. Fl., osäkert huruvida inom löfängsområdet), Svinö (ståndorten ej antecknad), Godtby, Djurvik; Hammarland: Strömma; Eckerö: Storby (enl. Meurman); Geta: Bolstaholm (H. M. F.); Finström: Bamböle, vid Vandö fjärd; Vårdö: Busö. — Upptages af Bergroth (s. 71) från Kumlinge: „sydöstra delen af Klge-landet", men ej från Brändö.

Ericaceae.

(Vaccinium vitis idaea L.)

Tillhör i likhet med nästföljande egentligen ej löfvegetationen, inom hvilken den dock ± ofta lyckats innästla sig i smärre grupper, särskildt på steniga, torra backar: på Föglö: Storklobb har jag ex. sett arten ± täckande på en stenig backe jämte *Geranium sanguineum*; på Geta: Höckböle holme har jag funnit den i en dunge af *Populus, Quercus* o. *Acer* jämte *Rubus saxatilis, Filipendula hexapetala, Geranium silvaticum* och *Veronica Chamaedrys*.

I skärgården Kökar—Geta bl. a. antecknad från 19 spec.-omr.: 3 (3) i Kökar, förekommer äfven på Fasta Kökar; 6 (6) i Föglö; 3 (12) i Lemland, här yttermera på 1 lok.; 7 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. oftast I men stundom t. o. m. IV. Synnerligen anmärkningsvärd är artens totala frånvaro på större delen af de artrika spec.-omr. i Lemland, bl. a. på de stora öarna Jersö o. Nåtö, samt den låga frekv.-gr. för spec.-omr. här och i NW skärgården. — I öfrigt utbredd öfver hela området.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Hellsö; Sottunga: „Kyrklandet, allm. på östra delen af ön" (enl. meddelande af A. Arrhenius); Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Storklobb, Björkör; Lemland: Björkö, Granö, Skobbholm, Slätskär;

Jomala: Hindersböle, Klinten, mellan Kungsö o. Brändö, Godtby, vid Degerbergsfjärd, Djurvik, Vargsunda, Dalkarlby (H. M. F.), Ytterby, Öfverby; Hammarland: Torp, Frebbenby, Mörby, Bredbolstad, Bovik, Strömma, Skarpnåtö (granskog), Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Finnö sund (Ch. E. Boldt), Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Bamböle; Saltvik: Näs, Ryssböle; Sund: Hulta, Hulta holme; Vårdö: Vester-Simskäla, Ådö, Vargata, Mickelsö, Busö.

(V. Myrtillus L.)

Tillhör i likhet med föreg. egentligen icke löfvegetationen, inom hvilken den dock ± regelbundet plägar finnas representerad på ett eller annat ställe. Uppträder här (mest. enst. eller i fåtaliga grupper) helst på beskuggade eller slutna ställen, ej sällan i hassellundar, stundom äfven på steniga backar. Artens förekomst inom löfvegetationen torde åtminstone i en stor del fall vara att tillskrifva landtmannens förvållande, dels som följd af kal- eller gleshuggning, dels och framförallt som följd af kreaturs betande; i den naturliga undervegetationen inom löfvegetationen vinner arten ej terräng (jfr s. 135). I allmänhet tyckes den först vinna fäste vid roten af träd- och buskbestånd, därifrån en vidare utbredning sedan tager vid. Där blåbäret vunnit insteg, förkväfves småningom den ursprungliga vegetationen. På Lemland: Nåtö upptages exempelvis inom de i ståndortsanteckningen N:o 19 (del I) omnämnda artrika löfängarna på kalkhaltig grund ett högre beläget parti, strax invid en mindre vattensamling, af täckande blåbär. Växtligheten bildas här af följande arter, bland hvilka frånvaron af en del af löfängens utmärkande arter är påfallande: *Anthoxanthum odoratum* 4, *Aira flexuosa* enst., *Festuca ovina, Nardus stricta* 4, *Athyrium Filix femina* enst., *Majanthemum bifolium* 6, *Convallaria majalis* 5, *Orchis maculata, Platanthera bifolia* 3, *Anemone nemorosa* 4, *Rubus saxatilis, Potentilla erecta* 4, *Trifolium medium* enst., *Geranium silvaticum* 2, *Calluna vulgaris* gr., *Veronica Chamaedrys* 4, *Melampyrum nemorosum* enst., *M. pratense* 3 samt *Hieracium constringens.* — På Lemland: Granö har jag bland täckande *Vaccinium Myrtillus* i hasselskog anträffat: *Dryopteris spinulosa, Majanthemum bifolium, Convallaria majalis, Lathyrus pratensis, Geranium sanguineum, G. silvaticum, Trientalis europaea* och *Melampyrum pratense.*

Allmänt utbredd öfver hela området. I skärgården Kökar—Geta bl. a. antecknad från 28 spec.-omr.: den saknas på spec.-omr. Sottunga: Finnö samt på det obetydliga Lemland: Rödgrund. Frekv.-gr. för spec.-omr. oftast låg, I—II, undantagsvis t. o. m. V.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: „allmän" (enl. meddelande af A. Arrhenius); Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Flisö, Jersö, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn, Godtby, vid Degerbergsfjärd, Jomala öjen, Ytterby; Hammarland: Torp, Mörby, Bovik, Strömma, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, Bamböle, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Näs, Toböle, Ryssböle, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka, Hulta, Hulta holme; Vårdö: Vester-Simskäla, Ådö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Ängö, Bergö.

Calluna vulgaris (L.) Hull

Tillhör, likasom de två föreg., icke den egentliga löfvegetationen, inom hvilken den dock ± ofta lyckats innästla sig i smärre, ± rikliga eller slutna grupper; i synnerhet är detta fallet, där löfängar användas som bete. Oftast anträffas arten på steniga backar. Den saknas emellertid ofta fullständigt inom löfängsområdena, så ex. på Jomala: Ytternäs, på Geta: Dånö o. Snäckö m. fl. lok. Som karaktärsväxt plägar arten däremot ofta uppträda i vidsträckta, slutna mattor på bergknallar och berghällar.

I skärgården Kökar—Geta bl. a. på 21 spec.-omr.; 3 (3) i Kökar; 1 (1) i Sottunga; 5 (6) i Föglö; 9 (12) i Lemland o. 3 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. mycket vexlande beroende på terrängförhållandena, I—V, oftast II—III. — I öfrigt utbredd öfver hela området.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Gripö, Jersö, Storklobb, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Yttre Kalfskäret, Granholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Klinten, mellan Kungsö o. Brändö, Godtby, Möckelby, Jomala öjen, Yt-

terby; Hammarland: Torp, Mörby, Bredbolstad, Bovik, Strömma, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Rankoskär, Hällö (Ch. E. Boldt); Finström: Godby, Emkarby, Bjerström—Björkö; Saltvik: Näs, Saggö; Sund: Kastelholm, Hulta holme, Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Mickelsö.

Primulaceae.

Primula veris L.

Karaktärsväxt för öppna ställen inom löfängar, mest 4—5 stundom t. o. m. 6 (N:o 20—22, 24, 26—29), ängsbackar, 4—mestadels 5, stundom t. o. m. fläckvis 6—7 (N:o 30—36) samt steniga backar, 4—5 ställvis 6 (N:o 37—45, 47—49). Uppträder regelbundet, men något sparsammare, äfven på mera slutna ställen inom löfängar samt i lundängar (N:o 52—60, 62—64). Äfven i slutna lundar anträffas arten för det mesta, men merendels sparsammare (mest ca 4) samt ofta icke blombärande (N:o 65, 68—72, 75—82). Någon gång enst. redan på högre *Sesleria*-ängar (N:o 15) samt nu och då på back- och bergknallar.

Öfver hela området en af löfvegetationens allmännaste arter, som man knappast någonsin torde söka förgäfves. I skärgården Kökar—Geta bl. a. på samtliga 30 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. i regel mycket hög, oftast V, ej sällan IV men endast undantagsvis uppskattad till II eller III.

Kökar: Brunskär, Idö, Lindö, Husö, Karlby, Smedö, Hellsö, Hamnö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Torp, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, Djurvik, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: Byttböle, vid Postadfjärdens botten, Postad, Kattby, Frebbenby, Mörby, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo;

Geta: Dånö, Isaksö (Ch. E. Boldt), Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, Strömsvik, Örnäs, Emkarby, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, vid Vandö fjärd, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Näs, Toböle, Ryssböle, Boxö; Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka, Hulta; Vårdö: Vester-Simskäla, Ådö, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Ängö.

Pr. farinosa L.

I vidsträckta delar af området karaktärsväxt (4—mest 5, stundom t. o. m. 6—7) för *Sesleria*-formationen, såväl den högre som särskildt den typiska *Sesleria*-ängen (N:o 2—10, 12, 13, 16—18). Stundom spridd äfven på öppna ställen inom löfängar. — Förekommer endast inom löfängsområdena.

I skärgården Kökar—Geta på 21 spec.-omr.: 1 (3) i Kökar, här yttermera på 3 lok.; 1 (1) i Sottunga; 5 (6) i Föglö (på Björkör, där arten saknas, äro ståndortsförhållandena ogynnsamma), yttermera 3 lok. äro mig bekanta; 8 (12) i Lemland, här yttermera å 1 lok.; samt 6 (8) i NW skärgården, på Granskär o. Bastö, där arten saknas, äro ståndortsförhållandena ogynnsamma. Frekv.-gr. för spec.-omr. vexlar, oftast beroende på tillgången på lämpliga ståndorter, mellan II o. V; endast undantagsvis uppskattad blott till I. — Förekommer i öfrigt allm. öfver hela Jomala, Hammarland, Finström o. Geta samt på ett flertal lokaler i Vårdö.

Kökar: Idö, Karlby, Öfverboda, Finnö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Storklobb, Näfversholma (Herb. P. Gadd); Lemland: Björkö, Jersö, Nåtö, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Slätskär, Eskskär, Söderby (H. M. F.); Jomala: Ytternäs, Granö, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, Djurvik, vid Degerbergs fjärd, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Önningeby, Lemström (enl. Warén); Hammarland: Byttböle, vid Postadfjärdens botten, Mörby, Bredbolstad, Lillbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: Storby, Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, vid bottnen af Långvik (Ch. E. Boldt), Broholm,

Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Örnäs, Emkarby, Bartsgårda (Herb. Pesola), Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bjerström—Björkö, Lindersholm, vid Vandö fjärd, Bergö (H. M. F.); Sund: Kastelholm (Hult o. Tikkanen), Hulta holme („ymnig" enl. Lindén s. 71); Vårdö: Vester-Simskäla, Sandö, Mickelsö, Busö, Ängö. — Bergroth uppger (s. 72): Brändö: „Lappo (ymn.)" samt Kumlinge: „h. o. d.".

Androsace septentrionalis L.

Af förf. sedd i täml. fåtaliga grupper på några back- o. bergknallar i Jomala strax invid Emnäs bro (1908). I H. M. F. föreligga exemplar från Jomala: „ad radices rupium prope pag. Björsby" (W. Granberg 1884) samt från Finström: Emnäs (E. Erikson 1882).

Lysimachia vulgaris L.

Förevarande art tillhör egentligen stränder, i all synnerhet strandsnår, samt buskbevuxna sumpmarker, på hvilka ståndorter den mest uppträder i grupper, ca 6—7, stundom t. o. m. 10. Anträffas emellertid därjämte ± regelbundet äfven inom den egentliga löfvegetationen. Man finner den sålunda stundom i grupper (ca 5—7) bland buskar på ängsbackar, i lundar, vid bergsrötter samt i all synnerhet i skrefvor o. klyftor eller fördjupningar på berg, där den ofta, växande i större eller smärre grupper eller i långa rader, är en verklig karaktärsväxt. I sådana sänkor växer den ofta på en bädd af endast björnmossa och lafvar, som bland fanerogamer i öfrigt kan hysa *Aira flexuosa, Carex Goodenowii, Potentilla erecta*; täthgr. i dessa grupper mest 6—7, stundom högre; så har jag ex. på berg på Nåtö sett en sänka om ca 8 m:s längd upptagen af ifrågavarande art med täthgr. 9.

Utbredd öfver hela området. I skärgården Kökar—Geta allm., antecknad bl. a. från 29 spec.-omr.; den saknas — trots riklig tillgång på lämpliga ståndorter och trots riklig förekomst på de strax invid liggande, likartade spec.-omr. Granholm o. Slätholm — på Jomala: Ytternäs. Frekv.-gr.

för spec.-omr. mycket vexlande, beroende af terrängförhållandena I—IV, oftast III. — I öfrigt antecknad från ett flertal ställen på Fasta Åland och i Vårdö.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Finnö, Smedö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Flisö, Jersö, Storklobb, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Hindersböle, Kalmar, Godtby, vid Degerbergsfjärd, Ytterby, Önningeby; Hammarland: Mörby, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Höckböle holme; Finström: Godby (H. M. F.), Grelsby, Emkarby, Bjerström, Bamböle, Bastö; Saltvik: Boxö; Sund: Hulta holme; Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Mickelsö, Busö, Ängö.

Trientalis europaea L.

Uppträder ± regelbundet, men mest i enst. eller sparsamma grupper (mest 5—7), inom löfängsområdena, där den oftast förekommer i slutna lundar, bl. a. hassellundar; ofta anträffas den här på *Hylocomium-triquetrum*-tufvor jämte *Vaccinium Myrtillus*. På Sottunga: Finnö har jag sett arten i en aspdunge på *Polytrichum*-bädd jämte framträdande *Convallaria majalis*, *Potentilla erecta* o. *Melampyrum pratense*. Ej alldeles sällan växer arten bland ljung.

Utbredd öfver hela området. I skärgården Kökar—Geta allm. eller täml. allm., anträffad bl. a. på 23 spec.-omr. I Kökar, Sottunga o. Föglö uppträder arten täml. regelbundet, bl. a. på samtliga spec.-omr.; i Lemland saknas den däremot på 4 (12) och i NW skärgården på 3 (8) spec.-omr. Anmärkningsvärd är artens frånvaro i Lemland på de tre nära hvarandra belägna, löfrika Granholm, Slätholm o. Ytternäs; yttermera 4 fyndorter äro mig här bekanta. Frekv.-gr. för spec.-omr. I—IV; där den är låg, motsvaras den ofta, men långtifrån alltid (ex. ej på Nåtö), af ogynnsamma ståndortsförhållanden.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Storklobb, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Mariehamn, Klinten, Godtby, Djurvik, vid Degerbergsfjärd; Hammarland: Strömma, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Broholm; Finström: Godby, Bamböle; Saltvik: Boxö; Sund: Hulta holme; Vårdö: Ådö, Vargata, Busö.

Oleaceae.

Fraxinus excelsior L.

En bland löfvegetationens mest framträdande vedväxter med utbredning öfver hela området (jfr s. 27). I skärgården Kökar—Geta bl. a. antecknad från 26 spec.-omr.: samtliga 3 i Kökar; 5 (6) i Föglö, här yttermera på 2 lok.; 10 (12) i Lemland, här yttermera på 3 lok.; o. samtliga 8 i NW skärgården. Från Sottunga: Finnö saknas uppgifter. Frekv.-gr. för spec.-omr. I—IV, i ett enst. undantagsfall uppskattad till V. — I öfrigt antecknad från ett flertal ställen i Jomala samt från Hammarland, Eckerö, Geta, Finström, Saltvik, Sund, Vårdö o. Sottunga.

Asken bär på Åland, åtminstone under en del år, rikligt frukt; årstelningar pläga ej heller vara sällsynta; ej sällan ser man sådana inom mindre fläckar växa upp med endast någon dm:s mellanrum. Asken uppvisar på Åland en mycket kraftig tillväxt. Toppskott från kvistade stammar kunna visa en årlig tillväxt af t. o. m. 1,7 m; ej sällsynta äro skott af 1 m:s längd, för ett sådant har jag antecknat 19 blad (Nåtö: Nygård 26. 7. 1913). För ett 5 årigt toppskott har bl. a. antecknats 3,5 m:s höjd; för ett 3 årigt: 68 + 110 + 90 cm:s längd. — I Kumlinge o. Brändö enl. Bergroth (s. 17) „ymnig och allmän i lundar och på ängsbackar“.

Kökar: Idö, Lindö, Husö; Sottunga: Kyrklandet („in prato“, A. Arrh. i H. M. F.); Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö,

Nötö, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, Kungsö, Godtby, Vargsunda, Dalkarlby, Ingby, Björsby, Jomala by, Jomala öjen, Önningeby; Hammarland: Byttböle, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby, Finbo (enl. Ch. E. Boldt mäter här ett träd 1 m ofvan marken 398 cm i omkrets); Geta: Dånö, Isaksö (Ch. E. Boldt), Finnö, Snäckö, Vester- o. Östergeta, holme i Gröndals träsk (enl. Linkola), Labbnäs (enl. Linkola), Bolstaholm (Hult o. Tikkanen), Höckböle holme; Finström: Emnäs, Grelsby, mellan kyrkan o. Emkarby, Åttböle, Bjerström—Björkö, mellan kyrkan o. Torrbolstad, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Näs, Toböle; Sund: Kastelholm (gård), vid Sunds kyrka; Vårdö: Sandö (gård), Vargata (enl. uppgift), Mickelsö (enl. uppgift), Ängö.

Gentianaceae.

Gentiana campestris L. ***suecica** (Froel.) Murb.

Öppna ställen i löfängar samt ängsbackar. Mest i grupper, ca 4—5.

I skärgården Föglö—Geta på endast 8 spec.-omr.; allmännast är den här i NW skärgården, antecknad från 5 (8) spec.-omr.; i Lemland, där ståndortsförhållandena öfver hufvud äro gynnsamma, förekommer den däremot på endast 3 (12) spec.-omr. I Föglö o. Sottunga saknas arten, i Kökar likaså på de tre löfrika spec.-omr. Idö, Lindö och Husö, men uppträder på det bebodda, skoglösa Fasta Kökar samt det likaså bebodda, skoglösa Hamnö. Frekv.-gr. för spec.-omr. mest I—II. — Förekommer i öfrigt allm. i Jomala, där artens utbredningscentrum tyckes vara, samt täml. utbredd i Hammarland äfvensom på ett antal lokaler i Geta, Finström, Saltvik o. Sund samt på ett ställe i Vårdö.

Kökar: Smedö, Hellsö, Hamnö; Lemland: Björkö, Slätskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Klinten, Möckelö, Ramsholm, Kungsö, Godtby, Hammarudda, vid Degerbergsfjärd, mellan

Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala öjen, Ytterby, Lemström (enl. Warén); Hammarland: vid Öjvikens NW del, Postad (Hult o. Tikkanen), vid Postadfjärdens botten, Kattby, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: Storby (H. M. F.), Finbo; Geta: Dånö, Pantsarnäs (enl. Linkola), Höckböle holme, Bolstaholm, „Getha, flerstädes" (Hult o. Tikkanen); Finström: vid Postadfjärdens botten, Bamböle, Bergö (H. M. F.); Saltvik: Toböle, Ryssböle; Sund: Kastelholm, Hulta, Hulta holme; Vårdö: Ängö. — Bergroth uppger (s. 74) *G. campestris*, hvarmed sannolikt åsyftas förevarande underart, från Kumlinge: „Krokarna, sydöstra delen af Klge-landet, Ingersholm", men ej från Brändö.

G. uliginosa Willd.

I oftast fåtaliga exemplar på öppna ställen inom löfängar o. på strandängar.

Sottunga: Husö (strand, Jean Sucksdorff 1893 i H. M. F.); Lemland: Nåtö (1902), Bergö; Jomala: Ytternäs vid Slemmern (Br. Fl.), Kalmarnäs (hafsstrand, Br. Fl. 1908), strand vid Önningeby vik (Br. Fl.), Ramsholm (1899), vid vestra stranden af Möckelö fjärd nära Ramsholm (1899); Eckerö: Marby (fuktig strand vid ett träsk, 1897); Geta: Djupvik („in prato udo ad mare prope Djupvik", Arrh. o. Kihlm. 1878 i H. M. F.; exx. bestämda af Murbeck 1892), Bolstaholm (J. Montell 1894 i H. M. F.); Finström: Bastö (J. M. af Tengström i H. M. F.; exx. bestämda af Murbeck 1892).

G. Amarella L. ***lingulata** (C. A. Ag.) F. Aresch.

Öppna ställen inom löfängar, ängsbackar, grofsteniga backar, stundom backknallar; mest 4—5 men ofta äfven endast spars. (N:o 24, 30, 38, 39).

I skärgården Kökar—Geta mestadels allmänt förekommande; bl. a. antecknad från 28 spec.-omr. I Kökar saknas arten på ett (3) spec.-omr., men uppträder yttermera på tvenne lokaler; i Lemland saknas den (bland 12 spec.-omr.) på Eskskär, där ståndortsförhållandena icke äro gynnsamma,

yttermera 3 lok. äro mig här bekanta. Frekv.-gr. för spec.-omr. mest I—III, endast undantagsvis uppskattad till IV. — I öfrigt antecknad från ett flertal ställen i Jomala (där arten dock förekommer sparsammare än föreg.) o. Hammarland samt från spridda lokaler i Geta, Finström o. Saltvik äfvensom från Vårdö skärgård.

Kökar: Lindö (H. M. F.), Husö, Hellsö, Hamnö; Sottunga: Hästö, Finnö, Kyrklandet (enl. meddelande af A. Arrhenius); Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär; Jomala: Ytternäs, Lagneskär (H. M. F.), Hindersböle, Kalmar, Klinten, Sviby (Br. Fl.), Ramsholm, Kungsö, Jomala öjen; Hammarland: vid Öjvikens NW del, Byttböle, vid Postadfjärdens botten, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Finnö (Hult o. Tikkanen), Snäckö, Broholm, Pantsarnäs (enl. Linkola), Möckelgräs (Hult o. Tikkanen), Höckböle holme; Finström: Emnäs, mellan kyrkan och Emkarby, Bjerström, Bamböle, Bastö, Bartsgårda (Herb. Pesola); Saltvik: Näs, Boxö; Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Mickelsö, Ängö.

G. Amarella *lingulata × G. campestris *suecica.

Känd endast från tvenne lokaler: Finström: Bergö (en individ i H. M. F. tagen 1864 af P. E. Ericsson, bestämd 1892 af Murbeck) samt Jomala: Ramsholm (af förf. funnen i tvenne individer 1899).

Asclepiadaceae.

Cynanchum Vincetoxicum (L.) R. Br.

Skrefvor och grus på bergsafsatser, back- och bergknallar äfvensom grofsteniga ängsbackar (N:o 46, 50, 51). Mestadels i fåtaliga eller spridda individer eller i smärre grupper, t. o. m. 7.

I skärgården Kökar—Geta mestadels allm. eller täml. allm.; antecknad bl. a. från 22 spec.-omr.: Allm. i Kökar,

Sottunga o. Föglö, antecknad bl. a. från samtliga 10 spec.-omr.; i Lemland saknas arten på 4 (12) spec.-omr., här yttermera på 3 lok.; i NW skärgården på 4 (8) spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. mest I—III, undantagsvis t. o. m. IV. — I öfrigt antecknad från endast ett fåtal lokaler på Fasta Åland samt från en lok. i Vårdö skärgård. — Enligt Bergroth (s. 74) allmän i Kumlinge och Brändö.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö; Sottunga: Hästö, Finnö, Husö (H. M. F.); Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Torpgrundet invid Ramsholm, „Lemström“ (enl. Meurman); Hammarland: Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Hällö (Ch. E. Boldt), Höckböle (Hult: Supplement); Finström: Bartsgårda (H. M. F.); Saltvik: nära Kuggböle (H. M. F.), Haraldsby (Hult: Supplement); Sund: vid Sunds kyrka, Björnby (Hult o. Tikkanen), Mångsteckta: Storholm, „tämligen sällsynt, observerad på Storholmen vid Mångstekta“ (Lindén s. 70); Vårdö: Ådö.

Borraginaceae.

Myosotis arvensis (L.) Hill

Denna art, som egentligen tillhör odlingar, anträffas därjämte på ett eller annat ställe i smärre grupper på ängsbackar (N:o 34, 35) eller oftare på back- och bergknallar, äfven på sidan om odlingar.

I skärgården Kökar—Geta på naturlig terräng antecknad från endast 16 spec.-omr.; 1 (3) i Kökar; 1 (1) i Sottunga; 2 (6) i Föglö; 9 (12) i Lemland; 3 (8) i NW skärgården. Af de 16 spec.-omr., därifrån arten antecknats, äro endast 5 (Kökar: Husö; Lemland: Idholm, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Eskskär) obebodda; bland de 14 områden, där arten saknas, äro åter 7 obebodda. Frekv.-gr. för spec.-omr. genomgående låg (I), endast i ett enst. undantagsfall uppskattad till II. —

Beträffande artens utbredning i öfrigt på naturlig terräng kan jag ej uttala mig; jag har antecknat den endast från ett fåtal ställen på Fasta Åland samt från Vårdö.

Kökar: Husö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Nötö, Flisö; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Granholm, Skobbholm, Askö, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Ramsholm; Hammarland: Torp, Äppelö; Geta: Dånö, Höckböle; Finström: Emkarby, Bjerström, Bamböle, Bastö; Sund: Hulta; Vårdö: Busö.

M. collina Hoffm.

Karaktärsväxt under försommaren på back- och bergknallar. Stundom äfven på steniga ängsbackar. Uppträder mest i smärre grupper.

I skärgården Kökar—Geta i regel förhanden inom löfängsområdena, bl. a. antecknad från samtliga 30 spec.-omr. frånsedt Jomala: Ytternäs, där tjenliga ståndorter äro rätt sparsamma. Frekv.-gr. för spec.-omr. låg, oftast I—II, endast sällan uppskattad till III eller i ett enst. fall t. o. m. till IV. — I öfrigt antecknad från ett antal ställen på Fasta Åland o. Vårdö. — I Kumlinge o. Brändö enl. Bergroth (s. 72) „h. o. d.“.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Finnö, Hellsö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Degerby, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Lökskär (Br. Fl.), Klinten, Möckelö, Kungsö, Jomala öjen (H. M. F.); Hammarland: Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby, Finbo; Geta: Rankoskär o. Finnö (Ch. E. Boldt), Dånö, Snäckö, Broholm, Möckelgräs, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Lindersholm, Bastö; Sund: iakttagen af Lindén (s. 70) på Prestö på Bomarsunds ruiner. „Äfven på Storholmen och andra ställen har den anträffats“ (l. c.); Vårdö: Långö, Ängö.

M. micrantha Pall.

Back- och bergknallar, mest i smärre grupper, ca 6.

Beträffande denna tidiga vårväxts utbredning kan jag icke närmare uttala mig, så mycket mera som den i likhet med öfriga, för enahanda ståndorter anpassade arter under sistlidna, särdeles torra sommar förekom endast ytterst sparsamt. I skärgården Kökar—Geta har jag funnit den på endast 6 spec.-omr.: 1 (1) i Sottunga, 3 (6) i Föglö o. 2 (12) i Lemland; frånsedt dessa lokaler är arten antecknad från 2 lok. i Kökar, 1 i Föglö o. 2 i Lemland. Frekv.-gr. för spec.-omr. låg, I—II. — I öfrigt antecknad från några ställen på Fasta Åland.

Kökar: Karlby, Finnö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Gripö, Granboda; Lemland: Jersö, Nåtö, Skobbholm (Br. Fl.), Jungfruskär; Hammarland: Postad (H. M. F.); Eckerö: Storby (H. M. F.); Geta: Bolstaholm; Finström: Godby, Bergö; Sund: Kastelholm, Bomarsund. — Upptages af Bergroth (s. 72) från Kumlinge: Snäckö samt från Brändö: Lappo.

Labiatae.

Ajuga pyramidalis L.

Känd i fåtaliga exemplar från Jomala: ängsbacke sydvest om Degerbergsfjärd (1899) samt från Eckerö: „löfäng norrom Storbyn på vestra sidan af Innerfjärden, spars.“ (H. Lindberg 1892 i H. M. F.).

(Scutellaria hastifolia L.)

Tillhör på Åland hafsstränder, men anträffas därjämte en eller annan gång på bergknallar (Lemland: Granholm 6) eller t. o. m. på ängsbackar (Lemland: Eskskär enst.). — Antecknad från enst. eller spridda lokaler (däribland 7 spec.-omr.) i Kökar, Sottunga, Föglö, Lemland, Jomala, Eckerö, Geta, Finström, Sund o. Vårdö.

Kökar: Karlby, Hamnö (H. M. F.); Sottunga: Hästö; Föglö: Gripö, Björkör; Lemland: Rönnskär, Yttre Kalfskäret, Slätholm

(Br. Fl.), Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs; Eckerö: „strandsnår vid 'Vikarna' norr om Storbyn" (H. Lindberg 1892 i H. M. F.); Geta: Höckböle (Hult: Supplement); Finström: Grelsby, Bergö (H. M. F.); Sund: „är tämligen allmän i trakten af Mångsteckta och på holmarna i Bomarsunds fjärd" (Lindén s. 71); Vårdö: Långö. — Upptages af Bergroth (s. 74) från Kumlinge: Ingersholm, men ej från Brändö.

Glechoma hederacea L.

Vid roten af träd- och buskbestånd, såväl inom öppna som mer slutna löfängar som ock i slutna lundar. Uppträder mest i smärre grupper (t. o. m. 7).

I skärgården Kökar—Geta, där gynnsamma ståndorter rikligen stå till buds, antecknad från 20 spec.-omr. Allmännast i Lemlands skärgård, där arten antecknats från samtliga 12 spec.-omr. samt därtill från 4 lokaler. I NW skärgården anträffad på 4 (8) och i Föglö på 3 (6) spec.-omr.; i Sottunga förekommer den på spec.-omr. Finnö. Frekv.-gr. för spec.-omr. tyckes stå i en viss proportion till den allmänna frekv.-gr.; den är sålunda uppskattad till endast I—II i NW skärgården men i Lemland oftast till II—IV; i Sottunga o. Föglö är frekv.-gr. uppskattad till I, II o. IV. — I öfrigt antecknad från ett flertal lokaler i Jomala, Hammarland o. Finström samt från Eckerö, Geta o. Vårdö. — I Kumlinge o. Brändö (enl. Bergroth s. 74) „h. o. d."

Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Gripö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn (Br. Fl.), Hindersböle, Ramsholm, Kungsö, Hammarudda, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Önningeby; Hammarland: Torp, Postad, Frebbenby, Bredbolstad, Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: „strandsnår strax norr om Torp; spars." (H. Lindberg 1892 i H. M. F.); Geta: Dånö, Isaksö (Ch. E. Boldt), Ramsholm (enl. Bergroth), Finnö (Ch. E. Boldt); Finström: Emnäs (enl. Meurman), Grelsby, Bjerström, Bamböle, Lindersholm, Bastö, Bartsgårda: Sundbacka (H. M. F.); Vårdö: Ängö.

Prunella vulgaris L.

Mot slutet af högsommaren karaktärsväxt på öppna ställen inom löfängar samt på ängsbackar, mestadels 6—stundom 7. Uppträder äfven, men sparsammare, på beskuggade ställen i löfängar, stundom t. o. m. i slutna lundar, men här vanligen endast enst. eller spars. samt ofta steril (N:o 53, 54, 58—60, 70, 76, 78). Anträffas i spridda (3—4) förposter redan på högre *Sesleria*-ängar (N:o 13—16), någon gång i späda exemplar redan på den typiska *Sesleria*-ängen (N:o 6, 9).

Öfver hela området en af löfvegetationens allmännaste arter, som man sällan torde söka förgäfves; bl. a. antecknad från samtliga 30 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. hög, oftast IV—V, undantagsvis I—III.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, vid landsvägen norr om Mariehamn (Br. Fl.), Kalmar, Möckelö, Ramsholm, Godtby, Djurvik, vid Degerbergs fjärd, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: Torp, vid Postadfjärdens botten, Kattby, Frebbenby, Mörby, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Finnö sund (Ch. E. Boldt), Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Godby, Grelsby, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bastö; Saltvik: Näs, Ryssböle, Saggö; Sund: Kastelholm, Hulta, Hulta holme, Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Sandö, Vargata, Mickelsö, Ängö, Bergö.

Stachys silvatica L.

Uppträder i mestadels smärre, men vanligtvis täta grupper, 6—7, bland buskar, i strandsnår samt vid bergsrötter.

I skärgården Kökar—Geta funnen på endast 5 spec.-

omr., samtliga i Lemland. Frekv.-gr. för spec.-omr. I, endast i ett enst. fall uppskattad till I—II. — I öfrigt antecknad från spridda lok. på Fasta Åland. Upptages icke af Bergroth.

Lemland: Jersö, Idholm, Nåtö, Rödgrund; Jomala: Ytternäs, Mariehamn: vid begrafningsplatsen (Br. Fl.), Ramsholm, Önningeby; Geta: Bolstaholm (Hult: Supplement); Finström: Emnäs; Sund: Högbolstad (M. Brenner 1862 i H. M. F.), „har anträffats blott i lunden på andra sidan sundet midt emot prästgården, där den rikligen förekommer“ (Lindén s. 71).

Calamintha Acinos (L.) Clairv.

I smärre grupper på steniga ängsbackar samt framförallt på back- och bergknallar, 5—7 (s. 84). — Förekommer endast inom löfängsområden.

Arten har en mycket ojämn utbredning inom området. I skärgården Kökar—Geta, där ståndortsförhållandena äro synnerligen gynnsamma, antecknad från 13 spec.-omr.; hvaraf på Föglö kommer endast 1 (Bänö, blott på ett enst. ställe) bland 6; på Lemland 5 (12), här yttermera på 2 lok.; och på NW skärgården 7 (8). I Kökar o. Sottunga saknas arten, trots gynnsamma ståndortsförhållanden, helt o. hållet. Den allm. frekv.-gr. sålunda stadd i jämnt tilltagande norrut. Frekv.-gr. för spec.-omr. I—II, i ett enst. fall uppskattad till III. — I öfrigt antecknad från spridda lok. på Fasta Åland.

Föglö: Bänö; Lemland: Björkö, Jersö, Rönnskär, Nåtö, Slätholm, Granholm, Skobbholm; Jomala: Klinten, Sviby (Br. Fl.), Önningeby (Herb. R. Frey); Hammarland: Frebbenby (H. M. F.), Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Finnö (Ch. E. Boldt), Snäckö, Pantsarnäs (enl. Linkola), Höckböle holme; Finström: Godby (H. M. F.), Grelsby; Sund: Kastelholm (Bergstr.: Naturhist. beskr.), „tämligen allmän“ (Lindén s. 71). — Upptages af Bergroth (s. 74) från Kumlinge: „Söderholm (Arrh.)“, men ej från Brändö.

Clinopodium vulgare L.

I smärre grupper (mest 6—7) på steniga ängsbackar samt back- och bergknallar, gärna vid roten af träd eller buskbestånd. Stundom äfven inom mer slutna partier af löfängar samt t. o. m. i slutna lundar, men då mestadels endast i fåtaliga, ofta svaga individer (N:o 53, 59, 62, 70, 72, 75, 76, 78). — Förekommer endast inom löfängsområden.

I skärgården Kökar—Geta allm. eller täml. allm., antecknad bl. a. från 25 spec.-omr., hvaraf 3 (3) i Kökar; 4 (6) i Föglö; samtliga 12 i Lemland, här yttermera på 5 lok.; och 6 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. I—III, undantagsvis IV. — I öfrigt antecknad från spridda lok. i Jomala, Geta o. Finström samt från Eckerö, Saltvik, Sund o. Vårdö socknar. — Enligt Bergroth (s. 74) allmän i Kumlinge o. Brändö.

Kökar: Idö, Lindö, Husö; Sottunga: „t. a. i hassellundarna“ (enl. meddelande af A. Arrhenius); Föglö: Bänö, Nötö, Gripö, Storklobb; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Tersö (Br. Fl.), Vargsunda (H. M. F.), Ytterby, Lemström (enl. Warén); Hammarland: Äppelö, Granskär; Eckerö: „löfskog“ (S. Laurinen 1903 i H. M. F.); Geta: Isaksö samt Ramsholm (Ch. E. Boldt), Dånö, Snäckö o. Finnö (Ch. E. Boldt), holme i Gröndalsträsk (enl. Linkola), Pantsarnäs: Barskär (H. M. F.), Höckböle holme; Finström: Godby (H. M. F.), Bergö (Herb. R. Frey), Grelsby, Bastö; Saltvik: Hjortö (Herb. Pesola); Sund: „ej allmän, anträffad t. ex. vid Mångsteckta blott på Holmskatan, och där tämligen sparsamt, samt nära prästgården på den ängsbacke, som är omnämnd under N:o 25“ (Lindén s. 71); Vårdö: Ängö.

Origanum vulgare L.

Grofsteniga ängsbackar, 3—4 (N:o 42—44, 46, 48, 49, 51), samt, mestadels i smärre grupper (oftast 5—7), på back- och bergknallar äfvensom i grus på bergsafsatser. Ställvis

i fullkomligt täckande grupper af några kvadratmeters storlek. Höjd intill 60 cm. — Förekommer endast inom löfängsområden.

I skärgården Kökar—Geta allm. eller täml. allm., antecknad från 25 spec.-omr.; 3 (3) i Kökar, här yttermera på 1 lok.; 1 (1) i Sottunga; 5 (6) i Föglö; 11 (12) i Lemland, här yttermera på 5 lok.; och 5 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. I—IV. — I öfrigt antecknad från spridda lok. på Fasta Åland samt från Vårdö. — Enligt Bergroth (s. 74) allmän i Kumlinge o. Brändö.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Smedö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Storklobb, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Hammarland: Äppelö, Granskär; Eckerö: Torp, Finbo; Geta: Isaksö samt Ramsholm (Ch. E. Boldt), Dånö, Pantsarnäs: Barskär (H. M. F.), Höckböle holme, holme i Gröndalsträsk (enl. Linkola), „flerstädes i skärgården mellan Getha och Eckerö (t. ex. Gumholm, Ramsholm, Skråbjörkö)“ (Hult: Supplement); Finström: Bergö (enl. Collander); Saltvik: Haraldsbyholmen („in luco lapidoso“, Arrh. o. Kihlm. i H. M. F.); Lumparland: i lund (T. Paavonen 1901 i H. M. F.); Sund: „i kusttrakterna tämligen rikligt förekommande t. ex vid Mångsteckta och på holmar i Bomarsunds fjärd“ (Lindén s. 71); Vårdö: Ådö.

Scrophulariaceae.

Linaria vulgaris Mill.

Ängsbackar. — Sällsynt inom området; med frekv.-gr. I antecknad från nedannämnda lokaler, hvaribland 6 spec.-omr.

Kökar: Idö, Husö, Hellsölandet, Hamnö; Föglö: Björkör; Lemland: Rödhamns lotsplats (enl. meddelande af Nandor Johansson), Idholm, Askö, Eskskär; Geta: Dånö (E. Eriksson 1883 i H. M. F.); Finström: Godby (Bergstr. i H. M. F.).

—„(Sandiga) stränder h. o. d. i Bdö [Brändö] och Klge [Kumlinge]. Anträffades äfven i yttersta skärgården såsom t. ex. på Yxskär“ (Bergroth s. 72).

Scrophularia nodosa L.

I skrefvor på berg, på bergsafsatser, vid bergsrötter samt på steniga backar bland buskar (ex. Lemland: Idholm). Täthgr. ca 4.

I skärgården Kökar—Geta bl. a. antecknad från 13 spec.-omr.: 3 (3) i Kökar; 1 (1) i Sottunga; 2 (6) i Föglö, här yttermera på 1 lok.; 5 (12) i Lemland, här yttermera på 6 lok. o. 2 (8) i NW skärgården. — I öfrigt på spridda lokaler på Fasta Åland o. i Vårdö. Frekv.-gr. för spec.-omr. I—III.

Kökar: Idö, Lindö, Husö; Sottunga: Finnö, Kyrklandet (H. M. F.); Föglö: Bänö, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Rönnskär, Idholm, Yttre Kalfskäret, Askö, Idskär, Getskär, Styrsö, Slätskär, Eskskär; Jomala: Granö, Tersö (Br. Fl.), Öfverby; Hammarland: Äppelö; Geta: Dånö, Rankoskär, nära Långvik (Ch. E. Boldt); Finström: Godby; Sund: Hulta holme, Bomarsund; Vårdö: grusholme nära Simskäla, Långö.

Veronica longifolia L.

I skrefvor och på grus på bergsafsatser (på Lemland: Slätskär jämte *Geranium sanguineum*), på back- och bergknallar, stundom på ängsbackar. Uppträder mestadels i smärre grupper (t. o. m. 6—7).

I skärgården Kökar—Geta med frekv.-gr. I—III på 14 spec.-omr.: 2 (3) i Kökar, här yttermera på 3 lok.; 1 (1) i Sottunga, här yttermera på 1 lok.; 3 (6) i Föglö, här yttermera på 1 lok.; 8 (12) i Lemland, här yttermera på 2 lok. För öfrigt antecknad från Hammarland, Saltvik o. Vårdö. — I Kumlinge o. Brändö allmän enl. Bergroth (s. 73).

Kökar: Idö, Husö, Smedö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Storklobb, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Jersö, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalf-

skäret, Granholm, Slätholm, Idskär, Getskär, Slätskär, Eskskär; Hammarland: „Skarpnåtö: Gamholmen“ (P. E. Ericsson 1864 i H. M. F.); Saltvik: Haraldsbyholmen (Bergstr.: Naturhist. beskr.); Vårdö: grusholme nära Simskäla.

V. spicata L.

Steniga ängsbackar (N:o 43, 46) samt i all synnerhet back- och bergknallar. Uppträder i grupper, t. o. m. 6—7. — Förekommer endast inom löfängsområden.

Synnerligen ojämnt utbredd inom området. I skärgården Kökar—Geta antecknad från 14 spec.-omr.: 8 (12) i Lemland, här yttermera på 4 lok.; och 6 (8) i NW skärgården. I södra skärgården (Kökar, Sottunga, Föglö) äro endast tvenne fyndorter, bägge i Kökar, mig bekanta. Frekv.-gr. för spec.-omr. I—II, i ett enst. fall uppskattad till III. — I öfrigt antecknad från ett antal lokaler i Jomala samt från Hammarland, Eckerö, Geta, Finström, Saltvik o. Sund. — Upptages icke af Bergroth.

Kökar: Karlby, Hamnö; Lemland: Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Jungfruskär, nära Lemströms kanal (enl. Meurman); Jomala: Ytternäs, Klinten, Sviby (Herb. Pesola), Möckelö, Hammarudda, Jomala öjen, Ytterby, Önningeby (Herb. R. Frey); Hammarland: Bovik, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby (enl. Linkola), Finbo; Geta: Isaksö (Ch. E. Boldt), Dånö, Snäckö, Pantsarnäs: Barskär (enl. Linkola), Höckböle holme, Vester- samt Östergeta (Hult o. Tikkanen), „allmän i Getha“ (Hult: Anteckningar. . .); Finström: Godby (H. M. F.); Saltvik: Näs, Saggö, Boxö; Sund: vid norra delen af Björby träsk, „har blifvit tagen såväl nära prästgården som i Söderby, men annanstädes ej observerad“ (Lindén s. 70).

V. serpyllifolia L.

Anträffas inom löfängsområdena i smärre grupper (t. o. m. 7) på svagt bevuxna back- och bergknallar. På

Föglö: Bänö har jag ex. sett arten med täthgr. 7 jämte *Viola tricolor* upptaga en fläck om 7 m:s diam. Anträffas i öfrigt ofta på vägar och stigar.

Utbredd öfver hela området. I skärgården Kökar—Geta antecknad från 18 spec.-omr.: 1 (1) i Sottunga: 5 (6) i Föglö, här yttermera på 3 lok.; 6 (12) i Lemland, här yttermera på 2 lok.; och 6 (8) i NW skärgården. I Kökar saknas arten på de 3 obebodda, af människan endast föga berörda, löfrika spec.-omr. Idö, Lindö o. Husö, men uppträder på samtliga bebodda land. Af samtliga 12 spec.-omr., där arten saknas, äro 10 obebodda öar, medan af samtliga 18 spec.-omr., där arten förekommer, endast 3 äro obebodda. Den tyckes sålunda åtfölja odlingen. Frekv.-gr. för spec.-omr. genomgående mycket låg, ofta I ej sällan II men blott i ett enst. undantagsfall uppskattad till III. — I öfrigt antecknad från några lokaler i Jomala, Finström, Geta, Saltvik, Sund samt från Vårdö.

Kökar: Karlby, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Långskär, Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Degerby, Bråttö, Björkör; Lemland: Jersö, Granö, Nåtö, Inre Kalfskäret, Slätholm, Skobbholm, Idskär; Jomala: Ytternäs, Svinö, Möckelö, Djurvik; Hammarland: Skarpnåtö, Äppelö; Geta: Dånö, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Bamböle, vid Vandö fjärd, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Näs; Sund: Kastelholm, Hulta, Hulta holme; Vårdö: Mickelsö, Busö, Ängö, Bergö.

V. arvensis L.

I grupper på back- och bergknallar, stundom på steniga ängsbackar, 4—6 (s. 83).

I skärgården Kökar—Geta antecknad från 26 spec.-omr.: 3 (3) i Kökar, i öfrigt antecknad från samtliga bebodda land i Kökar; 1 (1) i Sottunga; 5 (6) i Föglö, här yttermera på 3 lok.; 10 (12) i Lemland och 7 (8) i NW skärgården. Af de 4 spec.-omr., där arten saknas, äro 2 obebodda. Frekv.-gr. för spec.-omr. I eller undantagsvis II. — I öfrigt an-

tecknad från spridda lokaler i Jomala, Hammarland, Geta, Finström, Saltvik o. Vårdö.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Finnö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Flisö, Bråttö, Storklobb, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Skobbholm, Slätskär, Eskskär, Lemböte (H. M. F.); Jomala: Ytternäs, Klinten, Dalkarlby, Önningeby; Hammarland: Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Geta: Dånö, Snäckö, Broholm, Långvikstorpen (Ch. E. Boldt), Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, Bjerström, Bamböle, Bastö; Saltvik: Boxö; Vårdö: Ängö.

V. verna L.

Uppträder, mest i grupper, på torra ängsbackar samt i all synnerhet på back- och bergknallar, mest ca 6.

I skärgården Kökar—Geta antecknad från endast 15 spec.-omr.: 2 (6) i Föglö; 9 (12) i Lemland, här yttermera på 2 lok.; och 4 (8) i NW skärgården. I Kökar saknas arten på samtliga tre spec.-omr., men förekommer på det geografiskt till Sottunga hörande Kyrkogårdsö. Frekv.-gr. för spec.-omr. I eller i ett enst. fall uppskattad till II. — I öfrigt antecknad från några spridda lokaler på Fasta Åland.

Kökar: Kyrkogårdsö; Föglö: Nötö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Granholm, Askö, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Klinten, Ramsholm, Dalkarlby (Br. Fl.); Hammarland: vid Öjvikens NW del, Skarpnåtö, Äppelö; Geta: Dånö, Snäckö; Finström: Godby, Lindersholm; Sund: Bomarsund. — Upptages af Bergroth från Brändö: „Lappo (spars.), Åfva“, men ej från Kumlinge.

V. Chamaedrys L.

Förekommer allm. inom löfängar såväl på öppna ställen, helst dock vid stenar, 3—5 mest 4 (N:o 22, 24, 26, 28, 29), som i skuggan under träd- och buskbestånd (s. 92, N:o

4, 5) eller inom mer slutna partier, mest spridd — 5 (N:o 52—57, 62, 63); på ängsbackar, likaså 3—5 (N:o 30, 31, 33, 35), samt framförallt på grofsteniga ängsbackar, 3 — mest 4—5 (N:o 37—39, 41, 43, 44, 48, 49, 51). Äfven i slutna lundar uppträder arten täml. regelbundet, men mestadels blott i spars.—spridda individer (N:o 68—70, 72—79, 81, 82). Öfverallt mest i grupper samt helst vid roten af träd och buskar.

Öfver hela området en af löfvegetationens allmännaste arter, som man sällan torde söka förgäfves; bl. a. antecknad från samtliga 30 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. mestadels hög, oftast IV—V, stundom III eller i enst. undantagsfall I—II.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, Djurvik, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Önningeby; Hammarland: Torp, Byttböle, vid Postadfjärdens botten, Postad, Kattby, Frebbenby, Mörby, Bredbolstad, Bovik, Strömma, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Finnö samt Finnö sund (Ch. E. Boldt), Broholm, Pantsarnäs H. M. F.), Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, Strömsvik, Emkarby, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, vid Vandö fjärd, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Näs, Toböle, Ryssböle; Sund: vid Sunds kyrka, Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Vargata, Mickelsö.

V. officinalis L.

Enst. eller i smärre grupper (ca 5) på ängsbackar, helst vid stenar; på back- och bergknallar samt i löfängar, såväl

på öppna ställen som vid roten af träd- och buskbestånd och inom mer slutna områden (N:o 53, 58, 59). Äfven i slutna lundar stundom enst. eller spridd, också här ofta vid stenar (N:o 76, 78); enst. individer stundom redan på högre *Sesleria*-ängar (N:o 14).

Öfver hela området allm. eller täml. allm.; bl. a. antecknad från samtliga 30 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. II—IV, undantagsvis I eller V.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Långskär, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Kalmar, Ramsholm, Godtby, Djurvik, vid Degerbergsfjärd, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Jomala öjen, Ytterby; Hammarland: Torp, Kattby, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Höckböle holme; Finström: Godby, Grelsby, Bastö, Bergö („in campo graminoso", Arrh. o. Kihlm. i H. M. F.); Saltvik: Toböle; Sund: Kastelholm, Hulta, Hulta holme, Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Ådö, Mickelsö, Busö, Ängö.

Melampyrum cristatum L.

Öppna ställen inom löfängar samt i all synnerhet ängsbackar, särskildt steniga, mest 4—6 stundom t. o. m. 7 (N:o 42, 43, 45). Anträffas äfven på bergsafsatser. — Förekommer endast inom löfängsområden.

I skärgården Kökar—Geta, där gynnsamma ståndorter rikligen stå till buds, antecknad bl. a. från 19 spec.-omr.: 3 (3) i Kökar, här yttermera på 2 lok.; 3 (6) i Föglö; 8 (12) i Lemland, här yttermera på 1 lok.; samt 5 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. I—IV. — I öfrigt antecknad från Sottunga, Eckerö, Geta, Finström, Saltvik o. Sund.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Finnö, Hellsö; Sottunga: Kyrklandet („i hassellundar allmän" enl. meddelande af A.

Arrh.); Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Granholm, Skobbholm, Slätskär; Jomala: Ytternäs, Jomala öjen; Hammarland: Gumholm (Hult o. Tikkanen), Skarpnåtö, Granskär; Eckerö: Storby („f. pallens", Pesola i H. M. F.), Öra (H. M. F.), Finbo; Geta: Isaksö samt Finnö (Ch. E. Boldt), Snäckö, Östergeta (Hult o. Tikkanen); Finström: Emnäs (enl. Meurman), Grelsby, Bastö, Bergö (H. M. F.); Saltvik: Näs, Qvarnbo (enl. Collander), Haraldsbyholmen („v. pallens Hn.; ett enda exempl. bland hufvudarten", Wald. Granberg 1884 i H. M. F.); Sund: Skarpans (Bergstr.: Naturhist. beskr.). — Enligt Bergroth (s. 73) tämligen allmän i Kumlinge o. Brändö „på friska fältbackar och äfven i lundar."

M. nemorosum L.

Uppträder företrädesvis och yppigast, intill 6 dm hög, inom mer slutna löfängar, 4—7 ställvis t. o. m. täckande (8, någon gång t. o. m. 10), äfvensom på öppnare löfängar i skuggan under träd- och buskbestånd, där den ofta bildar slutna grupper (N:o 52—54). Stundom äfven, men relativt spars. (3—5), på steniga ängsbackar äfvensom enst.—4 på ängsbackar och öppna ställen inom löfängar (N:o 23, 24, 29, 30, 38, 47—49). Äfven i slutna lundar, t. o. m. inom hasselrunnor, anträffas arten stundom (t. o. m. 6); på Nåtö i Lemland har jag funnit den t. o. m. täckande (8) inom en stor hasselrunna. Där arten upträder i större mängd, tyckes den utesluta öfriga *Melampyrum*-arter, särskildt *M. silvaticum,* som med hänsyn till val af ståndort nära öfverensstämmer med denna. — Förekommer endast inom löfängsområden.

Utbredd, om ock ± sparsamt, öfver större delen af området; endast från Kökar o. Saltvik saknas uppgifter. I skärgården Kökar—Geta antecknad från endast 9 spec.-omr.: 1 (1) i Sottunga; 1 (6) i Föglö, här yttermera på 1 lok,; 6 (12) i Lemland, här yttermera på 1 lok., samt 1 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. mycket vexlande (I—V) men, där den är låg, ingalunda alltid i proportion till tillgången på lämpliga stånd-

orter; anmärkningsvärdt är exempelvis, att arten på Lemland: Slätholm, där ståndortsförhållandena äro gynnsamma, uppträder endast mycket sparsamt (I), medan den på det närbelägna Ytternäs är utbredd öfver hela området (V); på Lemland: Jersö har arten anträffats endast på ett enda ställe, trots att ståndortsförhållandena äro gynnsammare än på det rätt närbelägna Nåtö, där frekv.-gr. uppskattats till IV. — I öfrigt ej sällsynt i Jomala o. Finström samt yttermera antecknad från Hammarland, Eckerö, Geta, Sund o. Vårdö. Artens hufvudsakliga förekomst torde sålunda falla inom Jomala och Lemlands skärgård.

Sottunga: Finnö; Föglö: Gripö, Näfversholm; Lemland: Björkö, Jersö, Idholm, Nåtö, Slätholm, Skobbholm, Norrby (enl. Warén); Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Klinten, Möckelö, mellan Kungsö o. Brändö, Godtby ängar, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Önningeby; Hammarland: vid Öjvikens NW del, Mörby, „ad Frebbenby“ (Saelan i H. M. F.); Eckerö: vester om Marby (Br. Fl.); Geta: Höckböle holme, „Getha flerst. (t. ex. Bolstaholm)“ enl. Hult: Anteckningar; Finström: Grelsby, Örnäs, Bamböle, Skabbö, Björkö, Bergö (Herb. R. Frey); Sund: vid Sunds kyrka, „sällsynt, observerad på Hulta holme på den skuggiga backsluttning, som är omnämnd under N:o 9“ (Lindén s. 70); Vårdö: Listerbyholm samt „Lumparland: Ängö“ (Laurén: Förteckning). — Upptages af Bergroth (s. 73) från Brändö: Lappo, men ej från Kumlinge.

M. pratense L.

Förekommer jämförelsevis sparsamt inom den egentliga löfvegetationen och mestadels blott i grupper, ca 5—7—(8), stundom endast i fåtaliga exemplar. Uppträder mestadels inom mer slutna löfängar eller på öppnare löfängar i skuggan under träd- och buskbestånd samt t. o. m. i slutna lundar (N:o 53, 70, 71, 73, 74, 78), här dock sällan rikligare än i spridda individer. Med förkärlek tyckes arten uppträda i bestånd af *Majanthemum bifolium* och *Vaccinium Myrtillus*; så har jag ex. på Geta: Dånö funnit bestånd inom hassel-

lundar jämte *Majanthemum* (5—6) o. *V. Myrtillus* (7); på Finström: Bastö falla inom ekdungar bestånd med täthgr. t. o. m. 8 i ögonen.

Utbredd öfver hela området. I skärgården Kökar—Geta bl. a. på 26 spec.-omr.; den saknas på 1 (det obetydliga Björkör) af 6 spec.-omr. i Föglö, där dock yttermera 3 lok. äro mig bekanta samt på 3 (de obetydliga Rödgrund, Inre Kalfskäret o. Eskskär) af 12 i Lemland, här yttermera på 2 lok. I Kökar förekommer arten, förutom på spec.-omr., öfver hela Fasta Kökar; i Sottunga också på Hästö. Frekv.-gr. för spec.-omr. mycket vexlande (I—IV) men, där den är låg, ingalunda alltid i proportion till tillgången på gynnsamma ståndorter. — I öfrigt allmän i Jomala o. Hammarland, samt antecknad från särskilda lokaler i Finström o. Sund äfvensom från Vårdö o. Saltvik skärgårdar.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Finnö, Smedö, Hellsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Kungsö, mellan Kungsö o. Brändö, Godtby, vid Degerbergsfjärd, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala öjen; Hammarland: Torp, vid Öjvikens NW del, vid Postadfjärdens botten, Kattby, Frebbenby, Mörby, Bredbolstad, Strömma, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Isaksö, Finnö samt Finnö sund (Ch. E. Boldt), Dånö, Snäckö, Höckböle holme; Finström: Godby, Grelsby, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Boxö; Sund: Kastelholm, Hulta holme; Vårdö: Mickelsö, Busö, Ängö.

M. silvaticum L.

Förekommer ± regelbundet som karaktärsväxt inom mer slutna löfängar, mest 6—7 (N:o 52, 55—60, 64), på öppnare löfängar i skuggan närmast träd- och buskbestånd, äfvensom i slutna lundar, 5—8 mest 7 (N:o 69—82); i slutna hasellundar dock sparsammare i buskarnas omedelbara skugga. Uppträder t. o. m. (4—8) inom hasselrunnor (s. 106, N:o 1—3),

men här ofta i mindre grad blommande. Anträffas stundom äfven på grofsteniga backar, 4—7 (N:o 37, 39, 40, 45) samt, enst.—spridd, på öppna ställen inom löfängar samt på ängsbackar (N:o 25, 29); spridda men svaga individer en eller annan gång redan på högre *Sesleria*-ängar (N:o 18). — Arten bildar, där ståndortsförhållandena äro gynnsamma, ofta utbredda, synnerligen karaktäristiska, täckande eller i det närmaste täckande, ± rena bestånd. Sådana bestånd med täthgr. 7—8 utmärka bl. a. stora delar af det löfrika Lemland: Granö. Synnerligen vackra äro de ofta återkommande bestånden af täckande *Melamp. silv.* med rikligt (t. o. m. 6) inströdd *Geranium silvaticum.*

Utbredd öfver hela området. I skärgården Kökar—Geta bl. a. på 23 spec.-omr. Förekommer i Kökar på samtliga 3 spec.-omr., men saknas i motsats till föreg. på det öfriga, skoglösa Kökar, där ståndortsförhållandena icke gynna arten, samt likaledes i Sottunga. I Föglö funnen på 5 (6) spec.-omr., saknas i likhet med samtliga öfriga *Melampyrum*-arter på Björkör, men är antecknad yttermera från 2 lok.; i Lemland antecknad från 8 (12) spec.-omr., saknas på de obetydliga Rödgrund, Inre Kalfskäret o. Eskskär, där äfven samtliga öfriga *Melampyrum*-arter saknas, äfvensom på Slätskär. I NW skärgården saknas arten blott på det obetydliga Granskär, där ståndortsförhållandena äro rätt ogynnsamma. Frekv.-gr. för spec.-omr. mycket vexlande, ofta men ej alltid i proportion till tillgången på lämpliga ståndorter, II—V endast i undantagsfall I. — I öfrigt allmän i Jomala samt yttermera antecknad från ett antal lokaler öfver hela Fasta Åland äfvensom från tvenne ställen i Vårdö.

Kökar: Idö, Lindö, Husö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Flisö, Storklobb; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Klinten, Möckelö, Ramsholm, Kungsö, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Jomala öjen, Ytterby; Hammarland: Byttböle, vid Postadfjärdens botten, Kattby, Bredbolstad, Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: Finbo; Geta: Isaksö, Hällö samt nära Långvik (Ch. E. Boldt), Dånö, Snäckö, Bro-

holm, Höckböle holme; Finström: Godby (H. M. F.), mellan kyrkan o. Emkarby, Bjerström—Björkö, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Näs, Toböle, Ryssböle; Sund: Hulta, Hulta holme; Vårdö: Ådö, Vargata.

Euphrasia officinalis L. (coll.)

I förevarande kollektivbegrepp inbegripes icke nedanafhandlade *E. tenuis*. Nyssnämnda art frånräknad, representeras förevarande kollektivart i finska museets åländska samling af *E. brevipila* Burn. et Gremli o. *E. curta* Fr. — Ängsbackar, grofsteniga backar samt öppna ställen inom löfängar. Mest i spridda—rikliga exemplar.

Beträffande denna sent blommande kollektiv-art äro mina anteckningar bristfälliga, särskildt vidkommande Fasta Åland. I skärgården Kökar—Geta antecknad från 14 spec.-omr.: 2 (3) i Kökar, där arten yttermera förekommer öfver hela Fasta Kökar; 1 (1) i Sottunga; 4 (6) i Föglö; 6 (12) i Lemland samt 1 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. I—III. — I öfrigt antecknad från Saltvik o. Vårdö skärgårdar.

Kökar: Idö, Husö, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Nötö, Bråttö, Storklobb, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Jersö, Granö, Nåtö, Inre Kalfskäret, Granholm, Skobbholm, Eskskär; Jomala: Ytternäs by; Hammarland: Äppelö; Geta: Rankoskär; Saltvik: Saggö, Boxö; Vårdö: Vester-Simskäla, Mickelsö, Busö, Ängö, Bergö.

E. tenuis (Brenn.) Wettst.

Uppträder, mest spridd—rikl., på *Sesleria*-ängar, såväl den typiska som den högre (N:o 5, 13) *Sesleria*-ängen, samt stundom på öppna ställen inom löfängar (N:o 21, 29). Tillhör i öfrigt lägre strandformationer.

I skärgården Kökar—Geta antecknad bl. a. från 21 spec.-omr.: 2 (3) i Kökar; 4 (6) i Föglö; 9 (12) i Lemland o. 6 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. I—(II). — I öfrigt antecknad endast från ett fåtal ställen på Fasta Åland, men synbarligen ej sällsynt därstädes.

Kökar: Idö, Lindö, Karlby, Finnö, Smedö, Hellsö; Föglö: Bänö, Nötö, Gripö, Storklobb, Näfversholm; Lemland: Björkö, Granö, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm (Br. Fl.), Slätskär; Jomala: Ytternäs (Br. Fl.), Ramsholm; Hammarland: Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: Storby („äng", H. M. F.), Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Höckböle holme; Finström: vid Postadfjärdens botten?, Bergö (H. M. F.).

(Rhinanthus major Ehrh.)

Denna art, som egentligen tillhör lägre strandformationer, inom hvilka den ofta bildar iögonenfallande grupper (t. o. m. 7), anträffas ej sällan spridd äfven inom den typiska *Sesleria*-ängen (N:o 7, 11). Äfven på öppna ställen inom en löfäng har jag sett arten (Lemland, Nåtö), dock endast i närheten af en stig, längs hvilken den var rikligt representerad, och där den tydligen åtföljt kulturen.

Allm. eller täml. allm. öfver hela området, bl. a. antecknad från 17 spec.-omr.

Kökar: Idö, Lindö, Husö; Sottunga: Finnö; Föglö: Jersö, Flisö; Lemland: Jersö, Granö, Nåtö, Rödgrund, Granholm, Slätholm, Skobbholm, Slätskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, Godtby, mellan Godtby o. Djurvik, Jomala öjen, Ytterby, Önningeby; Hammarland: Torp, vid Postadfjärdens botten, Frebbenby, Bovik, Skarpnåtö, Granskär; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Broholm; Finström: mellan kyrkan o. Emkarby, vid Vandö fjärd, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Saggö, Boxö; Sund: Hulta; Vårdö: Simskäla, Vargata by, Busö, Ängö (åkerren), Bergö.

Rh. minor Ehrh.

Karaktärsväxt för öppna ställen inom löfängar, 4—6 stundom t. o. m. 7 (N:o 19, 21—24, 26, 29), samt för ängsbackar, 4—6 stundom 7 (N:o 30—35). Uppträder med liknande täthgr. allmänt äfven på grofsteniga backar (N:o 37, 38, 44, 45). Rätt ofta redan på högre *Sesleria*-ängar, 3—5 (N:o 13—15, 17).

Öfver hela området en bland löfvegetationens allmän-

naste arter, som man sällan torde söka förgäfves; bl. a. antecknad från samtliga 30 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. hög, oftast IV ej sällan III eller V, undantagsvis, där ståndortsförhållandena äro mindre gynnsamma, uppskattad blott till I eller II.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsö, Österbygge, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Långskär, Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Djurvik, vid Degerbergsfjärd, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala öjen; Hammarland: vid Postadfjärdens botten, Mörby, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Hällö (Ch. E. Boldt), Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Godby, Grelsby, Bjerström, Strömsvik, Örnäs, Emkarby, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, vid Vandö fjärd, Bastö; Saltvik: Näs, Ryssböle, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, Hulta; Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Sandö, Vargata, Mickelsö, Busö, Ängö, Bergö.

Orobanchaceae.

Lathraea Squamaria L.

Enst. eller i smärre grupper på hasselrötter vid roten af runnor, företrädesvis i slutna lundar. Förekommer endast inom löfängsområden.

Sällsynt. Med frekv.-gr. I antecknad från nedannämnda lokaler, däribland 2 spec.-omr.

Lemland: Björkö, Nåtö; Jomala: Klinten (Br. Fl.), Sviby (Br. Fl.), Möckelö (1901), Ramsholm, Kungsö (1901); Geta: „prope Bolstaholm“ (Hult o. Tikkanen 1875 i H. M. F.), „Norsträsk“ (Ad. Nordenskiöld 1852 i H. M. F.; härifrån

uppgifven redan af Bergstrand (Naturhist. beskr.)); Finström: Emnäs („Grisholm, in coryleto", E. Erikson 1880 i H. M. F.), Bartsgårda („ad radices Coryli Avellanae", R. Dahlberg 1898 i H. M. F.); Sund: „kyrkbyn, brant skogsbacke midtemot kyrkan på andra sidan sjön" (Rich. Frey 1906 i H. M. F.).

Lentibulariaceae.

Pinguicula vulgaris L.

Enst.—spridd inom *Sesleria*-formationen, såväl den typiska som den högre *Sesleria*-ängen (N:o 2—4, 6, 12), samt stundom på öppna ställen inom löfängar (N:o 24). Förekommer endast inom löfängsområden.

Mycket ojämnt utbredd. I skärgården Kökar—Geta antecknad från endast 8 spec.-omr.: 1 (6) i Föglö, 3 (12) i Lemland, 4 (8) i NW skärgården; i Kökar saknas arten på de tre spec.-omr., men förekommer på Fasta Kökar. Frekv.-gr. för spec.-omr. I—II. — I öfrigt täml. allm. i Jomala samt antecknad från några lokaler i Hammarland o. Finström äfvensom från Eckerö, Geta, Saltvik o. Sund. — Upptages icke af Bergroth.

Kökar: Karlby, Öfverboda; Föglö: Nötö; Lemland: Björkö, Jersö, Nåtö, Granboda (H. M. F.); Jomala: Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, äng vid Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Godtby, Hammarudda, vid Degerbergsfjärd, Vargsunda, Jomala by; Hammarland: Torp, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: Storby, Finbo; Geta: Dånö, Bolstaholm (H. M. F.), Gröndal samt Kubbsund (Hult o. Tikkanen); Finström: „in prato humido ad pag. Emnäs" (Wald. Granberg 1884 i H. M. F.), Godby, mellan kyrkan o. Emkarby, Emkarby, Bamböle, Bartsgårda (enl. Pesola); Saltvik: Haraldsby (Hult o. Tikkanen); Sund: „förekommer tämligen sparsamt på Ryssböle träskstrand, växande i gungfly" (Lindén s. 71).

Plantaginaceae.

Plantago media L.

Förekommer täml. allm. och i viss grad som karaktärsväxt på öppna ställen inom löfängar, 4—5 (N:o 19—22, 24, 25, 28) samt i all synnerhet på ängsbackar 4—7 (N:o 30, 32—35), där den ofta under blomningstiden dominerar, bildande nära nog verkliga bestånd. Ofta äfven på grofsteniga backar, 3—5 (N:o 38, 39, 41, 42, 50), samt stundom, enst.— spridd, äfven på mer slutna ställen inom löfängar (N:o 53, 54, 57). Höjd intill 70 cm. — Förekommer endast inom löfängsområden.

I skärgården Kökar—Geta öfver hufvud täml. sällsynt, anträffad på endast 11 spec.-omr.: 1 (1) i Sottunga; 5 (12) i Lemland, här yttermera å 3 lok.; o. 5 (8) i NW skärgården. I Kökar o. Föglö saknas arten på de noggrannt studerade spec.-omr., men är i bägge socknarna antecknad från 1, resp. 2 lok. Frekv.-gr. för spec.-omr. II—IV. — I öfrigt allm. eller täml. allm. öfver hela Fasta Åland samt antecknad från ett flertal lokaler i Saltvik o. Vårdö skärgårdar.

Kökar: Hellsö; Sottunga: Finnö; Föglö: Flisö, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Jersö, Rönnskär, Bergö, Idholm, Nåtö, Slätholm, Skobbholm; Jomala: Ytternäs, Mariehamn (Br. Fl.), Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Önningeby; Hammarland: Byttböle, vid Postadfjärdens botten, Postad, Frebbenby, Mörby, Bredbolstad, Skarpnåtö; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Broholm, Vester- o. Östergeta, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, Strömsvik, Örnäs, Emkarby, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, vid Vandö fjärd, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Haga, Näs, Ödkarby (Herb. Pesola), Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, vid norra delen af Björby träsk, Hulta, Bomarsund; Vårdö: Sandö, Vargata, Busö, Bergö. — Upptages af Bergroth (s. 73) från Kumlinge: „Krokarna, Staksvik“, men ej från Brändö.

Pl. lanceolata L.

Öfver hela området en bland löfvegetationens allmännaste arter med vidsträckt förekomst på olika ståndorter. Är sålunda karaktärsväxt för öppna ställen inom löfängar, 5—7 mest 6 (N:o 19—29), för ängsbackar, mest 5—7 (N:o 30, 31, 34—36), grofsteniga backar, 5—7, mest 6 (N:o 38—46) samt back- o. bergknallar (s. 83, N:o 1, 2, 4). Anträffas allm. äfven inom mer slutna partier af löfängar, dock med något lägre täthgr., mest 5—6 (N:o 53, 54, 56, 58, 59, 62, 63), samt stundom t. o. m. i slutna lundar, mest dock blott enst.—spridd (N:o 67, 69, 70).

I skärgården Kökar—Geta med hög frekv.-gr., mestadels V endast undantagsvis III eller IV, antecknad bl. a. från samtliga 30 spec.-omr.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Degerby (H. M. F.), Sonnboda (H. M. F.), Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn (Br. Fl.), Hindersböle, Klinten, Möckelö, Torp, Ramsholm, Kungsö, Godtby, Djurvik, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: Torp, Byttböle, vid Postadfjärdens botten, Postad, Kattby, Frebbenby, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby (H. M. F.), Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, Strömsvik, Örnäs, Bamböle, vid Postadfjärdens botten, vid Vandö fjärd, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Haga, Näs, Toböle, Ryssböle, Saggö, Gullbergsholmen (H. M. F.); Sund: Kastelholm, Hulta, Hulta holme, Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Sandö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Ängö, Bergö.

Rubiaceae.

Asperula odorata L.

Känd endast från 6 lokaler, däribland 3 spec.-omr.; på samtliga lokaler endast i smärre grupper (t. o. m. 7) inom en mycket obetydlig fläck. Ståndorten: lund vid bergsrötter; på Hammarland: Äppelö i skuggan af *Corylus* o. *Acer*.

Föglö: Bänö, Gripö (hassellund, här insamlad redan 1881 af A. Arrh.); Lemland: Lemböte (Br. Fl.), „Flakaholmen" (Laurén 1886 i H. M. F.); Hammarland: mellan Strömma o. Skarpnåtö, Äppelö; Sund: „växer tämligen sparsamt, dold bland *Pteris aquilina* L., på den skuggiga sluttningen på andra sidan sundet midt emot prästgården. På angifvet ställe observerade jag ifrågavarande växt sommaren 1883, men år 1885 var jag ej i stånd att återfinna den. Antagligen förefinnes den där ännu, ehuru särdeles svår att iakttaga, undangömd som den är, af väldiga ormbunkar o. a." (Lindén s. 68). — Kumlinge: Ingersholm (Bergroth s. 75).

Galium Aparine L.

Enst. eller i smärre grupper på löfängar och ängsbackar, helst vid buskar o. stenar. Äfven bland strandalar har jag funnit arten (Kökar: Idö). — Förekommer endast inom löfängsområden.

I skärgården Kökar—Geta ej sällsynt, antecknad bl. a. från 18 spec.-omr.: 3 (3) i Kökar, yttermera anträffad på Fasta Kökar; 5 (6) i Föglö, yttermera 3 lok. mig bekanta; 7 (12) i Lemland, här yttermera på 3 lok.; samt 3 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. mestadels I, endast i undantagsfall uppskattad till III. — I öfrigt antecknad från ett antal lokaler på Fasta Åland, från Sottunga samt från Saltvik skärgård.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby; Sottunga: Kyrklandet (enl. meddelande af A. Arrh.); Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Degerby, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Nåtö, Slätholm, Askö, Idskär, Slätskär,

Eskskär; Jomala: Ramsholm, Önningeby (enl. Warén); Geta: Dånö, Höckböle holme; Finström: Godby (H. M. F.), Grelsby, Bastö; Saltvik: Boxö; Sund: Bomarsunds ruiner (Lindén s. 68). — Bergroth uppger (s. 75): Brändö; „Fiskö, Lappo, Gunnarsten“ samt Kumlinge: „h. o. d.“.

G. uliginosum L.

Tillhör inom löfvegetationen företrädesvis *Sesleria*-ängar, såväl den typiska som den högre *Sesleria*-ängen, 4—6 (N:o 4, 5, 10, 12—14, 16), men anträffas, oftast spridd, stundom därjämte på löfängar, såväl på öppnare som mer slutna ställen, äfvensom nu och då på steniga ängsbackar.

Förekommer, mest med hög frekv.-gr., öfver hela området; i skärgården Kökar—Geta allm. eller täml. allmän, bl. a. antecknad från 27 spec.-omr. Den saknas (sannolikt förbisedd) på 1 (6) spec.-omr. i Föglö samt på 2 (8) i NW skärgården (Granskär, Bastö), ståndortsförhållandena på sistnämnda tvenne lokaler föga gynnsamma. Frekv.-gr. för spec.-omr. i regel II—III, men stundom uppskattad till I eller IV. — För öfrigt antecknad från ett flertal ställen i Jomala, Hammarland, Finström o. Vårdö samt från enst. lokaler i Saltvik o Sund.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Smedö, Hellsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Jersö, Flisö, Storklobb, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Askö, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Möckelö (Br. Fl.), Ramsholm, mellan Brändö o. Kungsö, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Önningeby; Hammarland: vid Postadfjärdens botten, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Finnö sund (Ch. E. Boldt), Höckböle holme; Finström: Godby, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, Lindersholm; Saltvik: Toböle; Sund: Hulta; Vårdö: Vester-Simskäla, Sandö, Vargata, Mickelsö, Busö.

(G. palustre L.)

Tillhör egentligen icke löfvegetationen, inom hvilken den dock stundom anträffas i spridda exemplar inom *Sesleria*-ängen (N:o 7) samt ± ofta i grupper (t. o. m. 7) i sänkor på bergknallar och hällar, där den exempelvis anträffats växande (7) jämte *Allium Schoenoprasum* (Lemland: Slätholm).

Allm. öfver hela området; bl. a. antecknad från 27 spec.-omr. Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Öfverboda, Hellsölandet, Hamnö; Sottunga: Finnö; Föglö: Ulfversö, Jyddö, Nötö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Yttre Kalfskäret, Granholm, Slätholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, björkskog norr om Mariehamn, Hindersböle, Klinten, Möckelö, Torp, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, mellan Godtby o. Djurvik, Hammarudda, vid Degerbergsfjärd, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby; Hammarland: Torp, Frebbenby, Mörby, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Broholm, Labbnäs (H. M. F.), Höckböle, Höckböle holme; Finström: Godby (Br. Fl.), Grelsby, mellan kyrkan o. Emkarby, Emkarby, Bjerström, Bamböle, vid Vandö fjärd, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Näs, Toböle holme, Ryssböle, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, Hulta holme; Vårdö: Simskäla, litet skär vid östra Ådholm, Ådö, Vargata by, Mickelsö, Ängö.

G. boreale L.

Karaktärsväxt för öppna ställen inom löfängar, 4—6 (N:o 20, 23—27), ängsbackar, 5—6 (N:o 30, 33, 36), samt grofsteniga backar, 4—6 (N:o 38, 39, 41—43, 48, 50, 51). Anträffas äfven på back- och bergknallar samt mestadels också inom mer slutna löfängar, dock endast i fåtaliga eller spridda, ofta svaga exemplar (N:o 52, 53, 60, 62—64). I slutna lundar jämförelsevis sällan och då oftast i enst. exemplar (N:o 65, 70, 72, 76).

Öfver hela området en bland löfvegetationens allmännaste arter, som man sällan torde söka förgäfves, bl. a. antecknad från samtliga 30 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. i regel hög, IV—V, endast undantagsvis lägre.

Kökar: Brunskär, Idö, Lindö, Husö, Karlby, Finnö, Smedö, Hellsö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Ekskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, Kungsö, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: Torp, Byttböle, vid Postadfjärdens botten, Postad, Kattby, Frebbenby, Mörby, Bredbolstad, Lillbolstad, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby, Finbo; Geta: Dånö, Isaksö o. Finnö (Ch. E. Boldt), Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, Strömsvik, Örnäs, Emkarby, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, vid Vandö fjärd, Bastö; Saltvik: Haga, Näs, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, Hulta holme; Vårdö: Vester-Simskäla, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Ängö.

G. verum L.

Uppträder mot slutet af högsommaren allmänt på öppna ställen inom löfängar, på ängsbackar, grofsteniga backar samt back- och bergknallar, 4—6 stundom t. o. m. 7 (N:o 26, 27, 30, 33, 34, 39, 40, 42—46, 50). Mångenstädes, ex. på Kökar: Idö, utmärkande för ljungbevuxna bergsänkor. Spridda eller mestadels enst., ofta sterila exemplar anträffas stundom äfven på mer slutna ställen inom löfängar och i slutna lundar (N:o 54, 57, 67, 78). Arten gör sitt inträde redan på högre *Sesleria*-ängar, enst.—6 (N:o 14—17); här dock jämförelsevis svag.

Likt föreg. öfver hela området en bland löfvegetationens allmännaste arter, som man sällan torde söka förgäfves. Förekommer sålunda i skärgården Kökar—Geta bl. a. på samtliga 30 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.omr. mestadels hög, IV—V, endast undantagsvis II eller III.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Långskär, Finnö; Föglö:

Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn (Br. Fl.), Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Brändö o. Kungsö, Godtby, Djurvik, vid Degerbergsfjärd, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: Torp, vid Postadfjärdens botten, Postad, Mörby, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby, Finbo; Geta: Isaksö o. Hällö (Ch. E. Boldt), Dånö, Rankoskär, Finnö (Ch. E. Boldt), Snäckö, Broholm, Pantsarnäs (enl. Linkola), Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, Strömsvik, Emkarby, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, vid Vandö fjärd, Bastö; Saltvik: Haga, Näs, Toböle, mellan Rangsby o. Ryssböle, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, Hulta, Hulta holme, Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Ådö, Sandö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Ängö, Bergö.

Caprifoliaceae.

Viburnum Opulus L.

Förekommer täml. regelbundet inom löfvegetationen, ej sällan med hög frekv.-gr. Trifves äfven i slutna lundar. I skärgården Kökar—Geta antecknad bl. a. från 27 spec.-omr.: från samtliga 3 i Kökar; från 1 (1) i Sottunga; 5 (6) i Föglö, här yttermera å 1 lok.; från samtliga 12 i Lemland, här yttermera å 4 lok.; samt från 6 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. I—IV; den är högst i Lemlands skärgård (för 8 områden uppskattad till IV, för trenne till III och endast för det obetydliga Kalfskäret till I) och lägst i NW skärgården (för 4 områden uppskattad till I, för tvenne till II). — I öfrigt antecknad från ett antal ställen i Jomala, samt från Hammarland, Eckerö, Finström och Saltvik. — Nyuppväxande skott uppvisa ej sällan en årlig tillväxt om 1 m.

Kökar: Brunskär, Idö, Lindö, Husö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Svinö, Hindersböle, Klinten, Möckelö, Ramsholm, Kungsö, Jomala by, Ytterby, Önningeby; Hammarland: Bovik, Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: Storby, Finbo; Geta: Isaksö (Ch. E. Boldt), Dånö, Höckböle holme; Finström: Åttböle, Bastö; Saltvik: Toböle. — Enligt Bergroth (s. 75) „t. a.—a.“ i Kumlinge o. Brändö.

Lonicera Xylosteum L.

Tillhör täml. regelbundet löfvegetationen. I skärgården Kökar—Geta antecknad bl. a. från 24 spec.-omr.: 3 i Kökar; 1 (1) i Sottunga; 3 (6) i Föglö; 10 (12) i Lemland, här yttermera å 3 lok.; och 7 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. oftast I—II, i enst. fall uppskattad till III eller IV. — I öfrigt antecknad från ett antal lokaler i Jomala o. Hammarland samt från Geta, Finström o. Saltvik. — Uppträder t. o. m. i de tätaste hassellundar.

Kökar: Idö, Lindö, Husö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Storklobb; Lemland: Herröskatan, Björkö, Jersö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Eskskär; Jomala; Ytternäs, Klinten, Ramsholm, Kungsö, Jomala öjen; Hammarland: Byttböle, Mörby, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Isaksö o. Finnö (Ch. E. Boldt), Dånö, Snäckö, holme i Gröndalsträsk (enl. Linkola), Höckböle holme; Finström: Björkö, Bastö; Saltvik: Näs, Toböle.

Adoxaceae.

Adoxa Moschatellina L.

Uppträder, mest i smärre grupper (6—8), vid roten af träd- och buskbestånd (N:o 70, 72).

Denna tidiga vårväxt är antecknad från endast ett fåtal ställen. I skärgården Kökar—Geta på endast 6 spec.-omr.:

1 (6) i Föglö; 3 (12) i Lemland och 2 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. I—II. — För öfrigt känd från Jomala, Eckerö, Finström, Saltvik o. Sund. — Upptages icke af Bergroth.

Föglö: Gripö; Lemland: Granö, Nåtö, Granholm, Askö; Jomala: Ytternäs (Br. Fl.), Ramsholm; Eckerö: Storby (H. M. F.); Geta: Höckböle holme; Finström: Emnäs (enl. Meurman), Finnö (Ch. E. Boldt), Bastö, „Färjsund, ad radices montis" (Arrh. o. Kihlm. i H. M. F.); „Saltvik": (J. A. Bomansson 1863 i H.M.F.); Sund: Björby (Hult o. Tikkanen).

Valerianaceae.

(Valerianella olitoria (L.) Poll.)

Tillhör på Åland hafsstränder, men anträffas i skärgården därjämte stundom i grupper på steniga ängsbackar samt på back- och bergknallar; så exempelvis har jag på en stenig backe på Kökar: Husö funnit arten i en grupp (6—7) växande jämte bl. a. *Myosotis collina*. I Mariehamn växer en grupp på toppen af det 42 m höga Badhusberget.

Af förf. antecknad från 12 spec.-omr.: 3 (3) i Kökar o. 9 (12) i Lemland. I öfrigt från några lokaler i Kökar, Lemland, Jomala, Eckerö, Geta, Finström, Sund o. Vårdö. — Upptages icke af Bergroth.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Kälskär; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Nåtö, Rödgrund, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär, Eskskär, Hellestorp: Hamnbacka; Jomala: Mariehamn: Råttgrund (Br. Fl.), Klinten, Sviby (Herb. Pesola), Lilla Bogskär; Eckerö: „torr backe på vestra sidan af Kyrksundet ej långt från Storbyn" (H. Lindberg 1892 i H. M. F.); Geta: Dånö (Hult o. Tikkanen), Finnö (Ch. E. Boldt), litet grund norr om Finnö (Bergroth: Uppgifter...); Finström: Bergö; Sund: Skarfven (Laurén: Förteckning), Mångsteckta: Storholmen (Lindén s. 69); Vårdö: Vibberholmen (Lindén s. 69), „Bärgö, Träskholm" (A. A. Sola o. A. Nummelin 1901 i H. M. F.).

Valeriana officinalis L.

Tillhör egentligen stränder samt strandsnår, ca 4—5, men anträffas i skärgårdstrakter därjämte ± regelbundet

på ängsbackar, stundom äfven i lundar; förekommer sålunda exempelvis på Kökar: Idö allmänt på torra backar jämte *Calamagrostis epigejos* och *Geranium sanguineum*. Vidare och i all synnerhet anträffas arten i skrefvor och grus eller på grund jord på berg och bergsafsatser, ofta jämte *Cynanchum*; gärna i snår af *Juniperus*. Täthgr. mest ca 4—5.

I skärgården Kökar—Geta allm. eller täml. allm., bl. a. antecknad från 27 spec.-omr.; arten saknas i NW skärgården på de tre i den inre skärgården belägna Snäckö, Bastö o. Höckböle. Frekv.-gr. för spec.-omr. oftast II—III, stundom IV, undantagsvis uppskattad till I eller V. — I öfrigt antecknad från spridda lokaler i Jomala, Hammarland, Finström samt från Saltvik o. Vårdö skärgårdar.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Hamnö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Möckelö, Hammarudda, Önningeby; Hammarland: vid Postadfjärdens botten, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Långö (H. M. F.); Finström: Grelsby, vid Postadfjärdens botten, Bjerström—Björkö, Lindersholm; Saltvik: Saggö; Vårdö: Långö, Ådö, Busö.

Dipsacaceae.

Succisa pratensis Moench

I fåtaliga exemplar på en ängsbacke i Kökar: Smedö (1906). På odlad mark anträffad i Hammarland: Torp. I H. M. F. finnes exemplar från „Hammarland“, tagna af Bergstrand, som för öfrigt uppger (Naturhist. beskr.): „t. r. Hammarland på ängen mellan Frebbenby och prestgården“.

Knautia arvensis (L.) Coult.

Ängsbackar, 3—5. — I skärgården Kökar—Geta på endast 4 spec.-omr.: 1 i Kökar o. 3 i NW skärgården. Artens

hufvudsakliga utbredning faller inom Fasta Åland, där den förekommer flerst. — Upptages icke af Bergroth.

Kökar: Husö; Jomala: mellan Kungsö o. Brändö, Godtby, vid Degerbergsfjärd, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, söder om Dalkarlby träsk (Br. Fl.), Ytterby, Öfverby, „Lemström“ (enl. Meurman); Hammarland: Torp, mellan Byttböle o. Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Mörby, Bredbolstad, Lillbolstad, Bovik, Skarpnåtö; Eckerö: Finbo; Finström: Strömsvik, Bjerström, Bamböle, Bastö; Saltvik: Ryssböle; Sund: vid Sunds kyrka, ekbacke nära Sunds kyrka, Bomarsund (H. M. F.).

Campanulaceae.

Campanula glomerata L.

Ängsbackar (ca 4), exempelvis i *Geranium-sanguineum*-bestånd. — Känd från endast några spridda lokaler på Fasta Åland, däribland spec.-omr. Äppelö o. Bastö (I). — Upptages icke af Bergroth.

Jomala: Mariehamn samt Löfdal (enl. meddelande af A. Arrh.), Jomala öjen; Hammarland: Äppelö; Eckerö: Storby (Hult: Anteckningar); Geta: „Getha här och där“ (Hult: Anteckningar); Finström: Godby „in colliculo agri“ (Arrh. o. Kihlm. i H. M. F.), Grelsby (Bergstr.: Naturhist. beskr.), Örnäs, Bastö; Saltvik: Haga, Ödkarby (Herb. Pesola), Näs, Kyrkbyn (Pesola 1912 i H. M. F.).

C. Trachelium L.

Uppträder, oftast i smärre grupper, på löfängar, företrädesvis vid träd och buskar samt inom något mer slutna partier, mest 3—5 (N:o 52—55, 57). Äfven i slutna lundar ej sällan enst.—spridd (N:o 70, 73, 74). — Förekommer endast inom löfängsområden.

I skärgården Kökar—Geta antecknad bl. a. från 17 spec.-omr.: 1 (3) i Kökar; 1 (1) i Sottunga; 3 (6) i Föglö, här yttermera på 1 lok.; 6 (12) i Lemland och 6 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. I—IV. — I öfrigt anteck-

nad från ett flertal ställen i Jomala o. Hammarland äfvensom från Geta,Finström, Saltvik o. Sund.

Kökar: Idö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Gripö; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö; Jomala: Ytternäs, Klinten, Sviby (Br. Fl.), Möckelö, Ramsholm, Löfdal (H. M. F), Jomala by, Önningeby; Hammarland: Byttböle, vid Postadfjärdens botten, Frebbenby, Mörby, Bredbolstad, Skarpnåtö, Äppelö; Geta: Isaksö o. Finnö sund (Ch. E. Boldt), Dånö, Snäckö, Labbnäs (enl. Linkola), Östergeta (Hult o. Tikkanen), Höckböle holme, „Getha flerst." (Hult: Anteckningar); Finström: Godby (Herb. R. Frey), Grelsby, mellan kyrkan o. Emkarby, Markusböle (H. M. F.), Bergö: Husö (H. M. F.), Bastö; Saltvik: Näs, Toböle; Sund: vid Sunds kyrka; Vårdö: Listerbyholmen (Laurén: Förteckning). — Upptages af Bergroth (s. 75) från Kumlinge: „t. a. i hassellundar", samt Brändö: „Söderholm (Br.)".

C. latifolia L.

Känd endast från Lemland: Nåtö (1901), där arten bl. a. uppträder i en delvis sluten grupp om några tiotal högvuxna exemplar inom en ± sluten hassellund. Bland öfriga arter märkas här under försommaren *Anemone nemorosa* 5—6, *A. ranunculoides* 3, *Ranunculus Ficaria* 8—9, *Corydalis solida* 3—4, *Primula veris* 5, *Adoxa Moschatellina*. Synbarligen från denna växtplats har arten spridt sig till en liten ängstäppa i närheten, där den på en yta om ca 15 m:s utsträckning uppträder fullkomligt täckande. Under de senaste åren har den äfven i enst. exemplar begynt uppträda i en hasselmark inom Nygårds område. Att döma af ortsbefolkningens utsago torde arten med all visshet icke vara genom människans medvetna förmedling inkommen. Huru länge den funnits på Nåtö är icke kändt. Egaren till det hemman, på hvars mark arten förekommer, har för åtminstone 25 år sedan lagt märke till den.

C. rotundifolia L.

Förekommer mot slutet af högsommaren allmänt på öppna ställen inom löfängar, på ängsbackar, äfven grofste-

niga, äfvensom ej sällan på backknallar, 5—7. Äfven på mer slutna ställen stundom i enst.—spridda individer (N:o 53).

Utbredd öfver hela området, mest med hög frekv.-gr. I skärgården Kökar—Geta öfver hufvud allm., antecknad från 25 spec.-omr.: 1 (1) i Sottunga; 5 (6) i Föglö, här yttermera på 3 lok.; 11 (12) i Lemland, här yttermera på 2 lok.; och 8 (8) i NW skärgården. I Kökar saknas arten likt *Viscaria* (jfr denna) och en del andra för öppna ståndorter anpassade arter på de tre löfrika och af kulturen endast föga berörda spec.-omr. Idö, Lindö o. Husö, men förekommer på det bebodda, skoglösa Fasta Kökar och det likaså bebodda skoglösa Hamnö. Frekv.-gr. för spec.-omr. mest IV—V, undantagsvis I—III. — I öfrigt allm. öfver hela Fasta Åland samt Vårdö.

Kökar: Karlby, Finnö, Hamnö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn (Br. Fl.), Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: Torp, vid Postadfjärdens botten, Frebbenby, Mörby, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby, Finbo; Geta: Dånö, Rankoskär, Snäckö, Höckböle holme; Finström: Godby, Grelsby, mellan kyrkan o. Emkarby, Emkarby, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, Bastö; Saltvik: Näs, Ryssböle, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka, Hulta, Hulta holme, Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Sandö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Ängö, Bergö.

C. persicifolia L.

Uppträder, mest. enst.—spridd, stundom t. o. m. 5, på öppna ställen inom löfängar samt på ängsbackar, särskildt grofsteniga (N:o 28, 30, 39, 40, 44, 46, 48). I mestadels enst. exemplar stundom äfven inom mer slutna löfängar samt i lundar (N:o 53, 58, 81).

I skärgården Kökar—Geta allm. eller täml. allm., antecknad bl. a. från 23 spec.-omr.: 3 (3) i Kökar; 4 (6) i Föglö, här yttermera på 2 lok.; 8 (12) i Lemland, här yttermera på 2 lok.; och 8 (8) i NW skärgården. Frekv. gr. för spec.-omr. I—IV, oftast II. — För öfrigt antecknad från spridda lokaler öfver hela Fasta Åland samt från flertalet besökta öar i Vårdö.

Kökar: Idö, Lindö, Husö; Sottunga: Kyrklandet („allm. i hassellundar" enl. meddelande af A. Arrh.); Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Bråttö; Lemland: Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Slätskär; Jomala: Ytternäs, Klinten, Vargsunda, Möckelby, Jomala öjen, Öfverby; Hammarland: vid Postadfjärdens botten, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Isaksö (Ch. E. Boldt), Snäckö, Höckböle holme; Finström: Bastö; Saltvik: Näs, Ryssböle, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka, Hulta holme; Vårdö: Vester-Simskäla, Sandö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Ängö.

Compositae.

Solidago virgaurea L.

Steniga ängsbackar; berg.

I skärgården Kökar—Geta antecknad blott från 3 spec.-omr.: Kökar: Idö; Föglö: Bänö o. Lemland: Slätholm. För öfrigt antecknad från yttermera 1 lok. i Lemland, från spridda lokaler på Fasta Åland äfvensom från NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. I—II. — Upptages icke af Bergroth.

Kökar: Idö; Föglö: Bänö; Lemland: Slätholm, Skobbholm?; Jomala: Hindersböle, mellan Kungsö o. Brändö, Godtby, Vargsunda, Möckelby, Jomala öjen, Öfverby, Dalkarlby (Br. Fl.); Hammarland: Kattby, Mörby, Bredbolstad; Geta: „Geta: Långön" (H. M. F.), Rankoskär, nära Långvik (Ch. E. Boldt); Finström: Grelsby; Saltvik: Toböle; Sund: Kastelholm, Hulta holme.

Erigeron acris L.

Uppträder, mest i spars.—spridda, stundom rikliga (5) exemplar eller i smärre grupper (t. o. m. 6) på ängsbackar, äfven grofsteniga (N:o 50, 51).

I skärgården Kökar—Geta på 16 spec.-omr.: 2 (3) i Kökar; 1 (1) i Sottunga; 2 (6) i Föglö; 4 (12) i Lemland, här yttermera på 2 lok.; och 7 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. I—(II). — I öfrigt antecknad från spridda lokaler på Fasta Åland samt från samtliga besökta platser i Vårdö.

Kökar: Idö, Husö, Smedö, Hellsö; Sottunga: Finnö; Föglö: Degerbylandet, Storklobb, Björkör; Lemland: Jersö, Rönnskär, Nåtö, Granholm, Idskär, Slätskär; Jomala: Ytternäs (Br. Fl.; osäkert om inom spec.-omr.), Svinö, Ytterby; Hammarland: Torp, Frebbenby, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Finnö (Ch. E. Boldt), Rankoskär, Snäckö, Höckböle holme; Finström: Bergö; Saltvik: mellan Rangsby o. Ryssböle; Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Sandö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Ängö.

Antennaria dioica (L.) Gaertn.

Uppträder allmänt (mestadels i spridda — stundom rikliga (5—6), ofta väl begränsade smärre grupper) på öppna platser inom löfängar samt på ängsbackar, äfven grofsteniga (N:o 20, 21, 25, 27, 28, 30, 33, 36, 38—40, 43, 45). I fåtaliga grupper redan en och annan gång på högre *Sesleria*-ängar (N:o 15). De enskilda grupperna, hvilkas täthgr. är mycket vexlande, och inom hvilka individerna i regel äro af samma kön, hafva på vegetativ väg framgått ur enskilda individer.

I skärgården Kökar—Geta allm., antecknad bl. a. från 28 spec.-omr.; arten saknas på spec.-omr. Kökar: Husö — men är i Kökar för öfrigt antecknad från samtliga bebodda land — äfvensom på Eskskär i Lemland, där arten i öfrigt är antecknad från yttermera 5 lokaler. Frekv.-gr. för de löfrika spec.-omr. Kökar: Idö o. Lindö låg (I—II); i öfrigt mest III—IV men undantagsvis uppskattad till I, II eller V. —

Är i öfrigt allm. öfver hela Fasta Åland o. Vårdö samt antecknad från de tvenne besökta platserna i Saltvik skärgård.

Kökar: Idö, Lindö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, mellan Kungsö o. Brändö, Kungsö, Godtby, vid Degerbergs fjärd, mellan Norrsunda o. Södersunda, Möckelby, Jomala öjen, Ytterby; Hammarland: Torp, Byttböle, vid Postadfjärdens botten, Kattby, Frebbenby, Mörby, Bredbolstad, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Finnö (Ch. E. Boldt), Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Grelsby, Örnäs, Emkarby, Bamböle, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Näs, Toböle, mellan Rangsby o. Ryssböle, Ryssböle, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka, Hulta, Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Ängö.

Inula salicina L.

Uppträder — mestadels spridd eller stundom t. o. m. 6 men ofta blott i smärre grupper af vexlande täthet (t. o. m. 7) — i löfängar och på ängsbackar, äfven grofsteniga (N:o 42, 50). På Lemland: Jersö har jag funnit arten rikligt på en med *Juniperus* bevuxen ängsbacke. — Förekommer endast inom löfvegetationen.

I skärgården Kökar—Geta mestadels allm. eller täml. allm., antecknad bl. a. från 21 spec.-omr.: 3 (3) i Kökar, här yttermera på 4 lok.; 1 (1) i Sottunga, här yttermera på 1 lok.; 3 (6) i Föglö, yttermera 1 lok. bekant; 9 (12) i Lemland, här yttermera på 1 lok.; och 5 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. I—III—(IV) oftast II. — I öfrigt spridd öfver hela Jomala och därutöfver antecknad från spridda lokaler på det öfriga Fasta Åland.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Smedö, Hellsö, Hamnö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö;

Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Slätholm, Granholm, Skobbholm; Jomala: Ytternäs, Kalmar, Klinten (Br. Fl.), Sviby (enl. Pesola), mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Jomala by (Laurén: Förteckning), Jomala öjen, Ytterby, Öfverby; Hammarland: Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Torpö (H. M. F.), „Eckerö vid norra stranden" (Hult: Anteckningar), Finbo, nära Kråkskär (Hult o. Tikkanen); Geta: Isaksö (Ch. E. Boldt), Höckböle holme; Finström: Emnäs, Strömsvik (H. M. F.), Bjerström—Björkö, mellan kyrkan o. Emkarby, Bergö (H. M. F.); Saltvik: Näs; Sund: nära prästgården (Lindén s. 69). — Bergroth uppger (s. 75): Brändö: „Korsö (Ah.), 'Skäret', vester om Korsö, Söderholm (Ba.; Laur.)", samt Kumlinge: „Ingersholm (ymn.), Södholm (Arrh.), Snäckö".

Achillea Millefolium L.

Utmärkande för öppna ställen inom löfängar samt ängsbackar, äfven grofsteniga, 4—5—(6), (N:o 19, 22, 26, 28, 30, 32—34, 38, 42, 43, 45, 50). Med liknande täthgr. ofta äfven på backknallar (s. 83 n:o 1). På beskuggade och skuggiga ställen endast jämförelsevis sällan och då mest i enst., ofta sterila exemplar (N:o 52, 53, 62, 67, 76). — Höjd intill 9 dm.

Öfver hela området en af löfvegetationens allmännaste arter, som man sällan torde söka förgäfves; bl. a. antecknad från samtliga 30 spec.-omr. Frekv.-gr. för spec.-omr. mestadels III—IV, undantagsvis uppskattad till II eller V.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn (Br. Fl.), Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, Kungsö, Godtby, vid Degerbergsfjärd, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Önningeby; Hammarland: vid Postadfjärdens botten, Mörby, Bredbolstad, Lillbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö,

Rankoskär, Snäckö, Broholm, Labbnäs (H. M. F.), vid Långvikstorpen samt Finnö sund (Ch. E. Boldt), Höckböle holme; Finström: Godby, Grelsby, mellan kyrkan o. Emkarby, Bjerström, Bamböle, Bastö; Saltvik: Näs, mellan Rangsby o. Ryssböle, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka, Hulta, Hulta holme, Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Sandö, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Busö, Ängö, Bergö.

Chrysanthemum Leucanthemum L.

Utmärkande för öppna ställen inom löfängar samt för ängsbackar, mest 4—6 (N:o 19—21, 25, 28, 30—35). Uppträder vidare spridd på grofsteniga backar (N:o 38, 39, 41, 50) samt nu och då, enst.—spridd, inom mer slutna löfängar (N:o 53, 54, 56, 67); i slutna lundar anträffas arten endast en eller annan gång och då blott enst. Ej sällan spridd redan på högre *Sesleria*-ängar (N:o 13, 16). — Höjd intill 75 cm.

Öfver större delen af området allm. utbredd inom löfvegetationen; i skärgården Kökar—Geta antecknad bl. a. från 21 spec.-omr.; den saknas i Kökar i likhet med en hel del andra för öppna ståndorter anpassade arter (jfr *Viscaria*) på de löfrika och af kulturen endast föga berörda spec.-omr. Idö, Lindö o. Husö, men förekommer på det bebodda, skoglösa Fasta Kökar (i Hellsö) och de äfvenså bebodda, skoglösa Hamnö o. Kyrkogårdsö. Saknas vidare på de obetydliga Föglö: Björkör o. Lemland: Rödgrund, Inre Kalfskäret o. Eskskär, på Slätskär samt det bebodda Lemland: Granö, men är yttermera anträffad på 1 lok. i Sottunga, 4 lokaler i Föglö o. 2 lok. i Lemland. Frekv.-gr. för spec.-omr. mestadels III—V men undantagsvis, där ståndortsförhållandena äro ogynnsamma, uppskattad endast till I eller II. — I öfrigt allm. öfver hela Fasta Åland o. Vårdö.

Kökar: Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Storklobb, Bråttö; Lemland: Björkö, Jersö, Idholm, Nåtö, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, Kungsö, Godtby,

Djurvik, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby, Önningeby; Hammarland: vid Postadfjärdens botten, Torp, Postad, Kattby, Frebbenby, Bredbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, vid Långvikstorpen (Ch. E. Boldt), Broholm, Höckböle holme; Finström: Grelsby, Strömsvik, Örnäs, Emkarby, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, Lindersholm, Bastö; Saltvik: Haga, Näs, Toböle, mellan Rangsby och Ryssböle, Ryssböle, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, vid Sunds kyrka, Hulta, Hulta holme, Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Långö, Sandö, Vargata, Vårdö by, Busö, Ängö, Bergö.

Tanacetum vulgare L.

Tillhör i likhet med *Valeriana* företrädesvis stränder samt strandsnår (t. o. m. 7), men anträffas därjämte på steniga ängsbackar 3—6 (N:o 50) samt särskildt, i smärre bestånd (t. o. m. 6), på bergknallar samt i skrefvor o. i grus på bergsafsatser och förklyftningar; uppträder här ej sällan växande jämte *Geranium sanguineum* och *Scrophularia.*

I skärgården Kökar—Geta allm. eller täml. allm., bl. a. antecknad från 27 spec.-omr.; arten saknas, trots riklig tillgång på lämpliga ståndorter, i Lemland (i likhet med *Lysimachia)* på Ytternäs samt i NW skärgården på Skarpnåtö o. Bastö, på hvilken sistnämnda lokal jämväl *Valeriana* saknas. Frekv.-gr. för spec.-omr. I—oftast II, undantagsvis, där ståndortsförhållandena äro gynnsamma, III—IV. — I öfrigt antecknad från spridda lokaler på Fasta Aland samt från Saltvik o. Vårdö skärgårdar.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Storkblobb, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Jomala öjen, Ytterby; Hammarland: Äppelö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Hällö (Ch. E. Boldt), Rankoskär, Snäckö, Höckböle holme; Finström: Em-

näs, Godby („in campo arenoso", Arrh. o. Kihlm. i H. M. F.), Grelsby; Saltvik: Saggö; Sund: Bomarsund; Vårdö: Vester-Simskäla, Vargata.

Artemisia campestris L.

I grus och skrefvor på bergsafsatser och hällar, på back- och bergknallar, stundom äfven på torra, särskildt grusiga backar. Mest i spridda exemplar.

Utbredd, om ock ± sparsamt, öfver hela skärgården Kökar—Geta; antecknad bl. a. från 15 spec.-omr.: 1 (3) i Kökar, här yttermera på 2 lok.; 1 (1) i Sottunga; 4 (6) i Föglö; 5 (12) i Lemland, här yttermera på 1 lok.; och 4 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. I—II, endast på Eckerö: Finbo, där ståndortsförhållandena äro synnerligen gynnsamma, uppskattad till III. — I öfrigt antecknad från spridda lokaler.

Kökar: Idö, Hellsö, Hamnö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Nåtö, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Granholm; Hammarland: Äppelö, Granskär; Eckerö: „Skeppsvik: sandig torr mark invid hafvet", samt „Signilskär: torr grusig plan" (H. Lindberg 1892 i H. M. F.), Finbo: „här och där i skärgården mellan Getha och Eckerö, t. ex. Gumholm" (Hult: Anteckningar); Geta: Dånö; Saltvik: Boxö; — Enligt Bergroth (s. 76) „t. a." i Kumlinge o. Brändö.

Carlina vulgaris L.

Företrädesvis ängsbackar, kanske synnerligast sådana som användas till betesmarker, enst.—4.

I skärgården Kökar—Geta sällsynt, med frekv.-gr. I—II antecknad från endast 5 spec.-omr.: 3 i Lemland o. 2 i NW skärgården. I Kökar anträffad på ett ställe på Fasta Kökar; i öfrigt i Sottunga, i Vårdö samt utbredd öfver hela Fasta Aland. Ej antecknad från Föglö.

Kökar: Hellsö landet; Sottunga: Kyrklandet (enl. meddelande af A. Arrh.); Lemland: Jersö, Bergö, Nåtö, Inre Kalfskäret?; Jomala: Svinö, Möckelö (H. M. F.), Ramsholm,

Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Jomala by (Laurén: Förteckning), Önningeby; Hammarland: vid Öjvikens NW del, Postad, Mörby, Lillbolstad, Skarpnåtö; Eckerö: Torpby (H. M. F.); Geta: Snäckö, Finvik (Hult o. Tikkanen), Labbnäs (enl. Linkola), Östergeta (H. M. F.), „temligen allmän i Getha, t. ex. omkring Bolstaholm och Höckböle" (Hult: Anteckningar); Finström: Emnäs (enl. Meurman), Godby (Herb. R. Frey), Strömsvik, mellan Finströms kyrka o. Emkarby, Bjerström, Bamböle, Bartsgårda (enl. Pesola); Saltvik: Qvarnbo (Herb. Pesola), Ryssböle; Sund: Högbolstad (H. M. F.), Tosarby (Bergstr.: Naturhist. beskr.), „är allmän" (Lindén s. 69); Vårdö: Vargata by, Vårdö by, vid östra ändpunkten af landsvägen öfver fasta Vårdö, Mickelsö. — Upptages af Bergroth (s. 76) från Kumlinge: „Klge-landet flerstädes, Bärö (Laur.)", men ej från Brändö.

Arctium nemorosum Lej.

Lundar (t. o. m. 5). — Med frekv.-gr. I—II antecknad från spec.-omr. Kökar: Idö o. Husö samt Lemland: Björkö, Qvarngrundet, Inre Kalfskäret?, Nåtö?, Eskskär?. I öfrigt från Kökar: Karlby samt Finström: Emnäs. — I H. M. F. finnas exemplar från Eckerö: „i skuggig lund norr om Storbyn" (H. Lindberg 11. 7. 1890; jfr Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fenn., H. 18 (1892) s. 229) samt från Brändö: „Lill-Lappo. Lund" (I. O. Bergroth 14. 8. 1891; jfr Bergroth s. 77). Bergroth uppger (l. c.) yttermera Kumlinge: „Ingersholm i hassellundar". — Beträffande artens utbredning tarfvas kompletterande uppgifter.

Cirsium palustre (L.) Scop.

Anträffas stundom, mest enst.—spridd eller i smärre grupper, på friskare, mestadels ± beskuggade ställen inom löfängar. Uppträder redan inom *Sesleria*-formationen.

Förekommer, om ock mestadels sparsamt, öfver hela skärgården Kökar—Geta; antecknad bl. a. från 11 spec.-omr.: 3 (3) i Kökar; 1 (6) i Föglö; 6 (12) i Lemland, där yttermera 4 lokaler äro mig bekanta; och 1 (8) i NW skärgården. Frekv.-

gr. för spec.-omr. mestadels låg, I—II, blott i tvenne fall uppskattad till III eller IV. — I öfrigt antecknad från spridda lokaler öfver hela Fasta Åland, frånsedt Sund.

Kökar: Idö, Lindö, Husö; Sottunga: Kyrklandet („t. a.—a" enl. meddelande af A. Arrh.); Föglö: Jyddö; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär; Jomala: Svinö, Kungsö, vid Degerbergsfjärd, mellan Norrsunda o. Södersunda, Jomala by; Hammarland: Torp, Bovik, Skarpnåtö; Eckerö: Storby; Geta: Broholm; Finström: vid Postadfjärdens botten, Bamböle; Saltvik: Toböle.

C. heterophyllum (L.) All.

Stundom på *Sesleria*-ängar o. inom löfängar, mest på friskare och något beskuggade ställen. Mest i grupper af vexlande storlek och täthet, t. o. m. 5—8. På Slätskär i Lemland har jag sett grupper med täthgr. 7 upptaga fläckar om ca 7 m:s diam. På Jomala: Ytternäs uppträder arten rikl. i grupper (7—8) inom en frisk, ± beskuggad löfäng bland *Sesleria, Paris* o. *Ranunculus cassubicus.*

I skärgården Kökar—Geta på endast 6 spec.-omr.: 4 (12) i Lemland, här yttermera på 1 lok.; o. 2 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. låg, I eller på Ytternäs, där ståndortsförhållandena äro gynnsamma, uppskattad till III. — I öfrigt täml. utbredd i Jomala och därutöfver antecknad från 4 lokaler i Hammarland o. 1 i Finström. — Upptages af Bergroth (s. 76) från Brändö („h. o. d."), men ej från Kumlinge.

Lemland: Slätholm, Granholm, Skobbholm, Slätskär; Jomala: Ytternäs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Djurvik, Vargsunda, Möckelby, Jomala öjen, Ytterby; Hammarland: Torp, Kattby, Mörby, Bredbolstad, Äppelö; Geta: Snäckö; Finström: Örnäs udde.

Centaurea Scabiosa L.

Ängsbackar, mest i spridda exemplar, stundom t. o. m. 5. — I skärgården Kökar—Geta, med frekv.-gr. I—II, på endast 3

spec.-omr., samtliga i NW skärgården. — I öfrigt antecknad från några spridda lokaler på Fasta Åland. Upptages icke af Bergroth.

Lemland: Knutsboda (enl. meddelande af A. Arrh.); Jomala: Kyrkbyn (Herb. Pesola), Jomala by, Ytterby, Önningeby (enl. Warén); Hammarland: Postad (enl. meddelande af A. Arrh.); Eckerö: Finbo; Geta: Snäckö, Bolstaholm (enl. meddelande af A. Arrh.); Finström: Godby (Br. Fl.), Bastö.

C. Jacea L.

Mot slutet af högsommaren karaktärsväxt för öppna ställen inom löfängar samt för ängsbackar, 4—6 (N:o 19, 20, 22—25, 31, 33, 36). Förekommer allmänt äfven på grofsteniga backar, mest 4 (N:o 38—40, 42—44, 50, 51), samt på backknallar, t. o. m. 7 (s. 84, N:o 6). På beskuggade eller skuggiga ställen endast stundom och då blott i enst. exemplar (N:o 53, 63). Enst.—spridd redan på högre *Sesleria*-ängar (N:o 14, 16). — Höjd intill 80 cm.

Allm. eller täml. allm. öfver hela området; i skärgården Kökar—Geta bl. a. antecknad från 27 spec.-omr. Den saknas i Kökar på tvenne (Idö, Lindö) af de 3 löfrika spec.-omr. och uppträder endast sparsamt (I) på det tredje (Husö), men förekommer öfver hela det bebodda, skoglösa Fasta Kökar äfvensom på de bebodda, skoglösa Hamnö o. Kyrkogårdsö. Med hänsyn till Kökar tillhör arten sålunda i viss grad samma grupp som *Viscaria* (jfr denna) m. fl. I Föglö saknas arten (bland 6 spec.-omr.) på Storklobb, men är här antecknad från yttermera 3 lokaler. Frekv.-gr. för spec.-omr., frånsedt Kökar, genomgående mycket hög, III—oftast V. — I öfrigt allm. eller täml. allm. öfver hela Fasta Åland o. Vårdö.

Kökar: Husö, Karlby, Öfverboda, Finnö, Smedö, Hellsö, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Jyddö, Nötö, Gripö, Jersö, Flisö, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Yttre Kalfskäret, Slätholm, Granholm, Skobbholm, Askö, Idskär, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytter-

näs, Hindersböle, Kalmar, Klinten, Möckelö, Kungsö, Godtby, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda, Möckelby, Jomala by, Jomala öjen, Ytterby, Öfverby; Hammarland: Torp, vid Postadfjärdens botten, Postad, Frebbenby, Mörby, Bredbolstad, Lillbolstad, Bovik, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby, Finbo; Geta: Isaksö (Ch. E. Boldt), Dånö, Snäckö, Pantsarnäs (enl. Linkola), Bolstaholm (H. M. F.), Höckböle holme; Finström: Godby, Grelsby, Strömsvik, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Bamböle, Lindersholm, Bastö, Bergö, Husö; Saltvik: Haga, Näs, Ryssböle, Boxö; Sund: Kastelholm, Hulta, Hulta holme; Vårdö: Vester-Simskäla, Vargata, Vårdö by, Mickelsö, Ängö.

Hypochaeris maculata L.

Ängsbackar, 4—7.

I skärgården Kökar—Geta (bland 30 spec.-omr.) blott på Lemland: Jersö o. på 3 lokaler i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. I—IV. — I öfrigt antecknad från ett flertal lokaler på Fasta Åland samt från Eckerö. — Bergroth uppger (s. 77) Brändö: „Krokholm (Br.)“ samt Kumlinge: „h. o. d.“.

Lemland: Jersö; Jomala: Kungsö (Br. Fl.), Godtby ängar, mellan Norrsunda o. Södersunda, Vargsunda; Hammarland: Byttböle, vid Postadfjärdens botten, Kattby, Frebbenby, Mörby, Bovik, Äppelö; Eckerö: Böle (Herb. Pesola), Finbo; Geta: Vestergeta, Bolstaholm (Bergstr.: Naturhist. beskr.), Höckböle holme; Finström: Emnäs (enl. Meurman), Grelsby, Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Skabbö; Sund: vid Sunds kyrka. — Upptages af Bergroth (s. 77) från Kumlinge („h. o. d.“) samt från Brändö: „Krokholm (Br.)“.

(Leontodon autumnalis L.)

Arten, som på Åland är en strandväxt, tillhör icke den egentliga löfvegetationen, inom hvilken den dock stundom anträffas på bergknallar, särskildt i sänkor. — Allm. öfver hela området.

Kökar: Idö, Husö, Karlby, Öfverboda, Hellsölandet, söder om Hellsö by, Österbygge, Hamnö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö,

Nötö, Jyddö, Jersö, Flisö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Rönnskär, Nåtö, Granholm, Slätholm, Askö, Idskär; Jomala: Ytternäs, Mariehamn (Br. Fl.), Kalmar, Klinten, Möckelö, Ramsholm, Kungsö, Godtby, mellan Godtby o. Djurvik, Jomala öjen, Ytterby; Hammarland: Torp, Bredbolstad, Bovik, Äppelö, Granskär; Geta: Dånö, Hällö (Ch. E. Boldt), Rankoskär, Snäckö, Höckböle, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby (H. M. F.), Emkarby, Bjerström; Saltvik: Näs, Saggö; Sund: Hulta, Hulta holme, Bomarsund; Vårdö: Långö, Ådö, Sandö, Vargata by, Mickelsö, Busö, Ängö, Bergö, Balderö.

Taraxacum palustre (Ehrh.) Dahlst.

Friskare ställen inom löfängar, mest i enst.—spridda exemplar. I skärgården Kökar—Geta antecknad från 4 spec.-omr., samtliga i Lemland; i öfrigt från spridda lokaler. Beträffande artens utbredning erfordras kompletterande uppgifter. (Jfr i öfrigt Palmgren 1910 s. 43).

Lemland: Granö (1907), Nåtö, Slätholm; Jomala: Ytternäs, Möckelö (här insamlad redan 1906 af H. Lindberg), „Gölby, Norrängen, löfäng" (H. Lindberg 1906 i H. M. F.); Eckerö: Storby (1909), „Storby, fukt. löfäng vid Vikarna tills. med *T. baltic.*" (H. Lindberg 1906 i H. M. F.); Finström: Emnäs (1909), Lindersholm.

(T. balticum Dahlst.**)**

Arten, som egentligen tillhör hafsstränder (t. o. m. 6), särskildt grusiga eller småsteniga, anträffas ej sällan enst.—spridd äfven på *Sesleria*-ängar, såväl den typiska som den högre *Sesleria*-ängen.

Öfver större delen af området täml. allm. i skärgårdstrakter, bl. a. med frekv.-gr. I—II antecknad från 22 spec.-omr.: 3 (3) i Kökar; 1 (1) i Sottunga; 4 (6) i Föglö; 9 (12) i Lemland o. 5 (8) i NW skärgården. — I öfrigt antecknad från Jomala, Geta, Finström o. Saltvik. (Beträffande arten se i öfrigt Palmgren 1910 s. 44.)

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Jyddö, Nötö (1907), Gripö (1907); Lemland: Björkö, Jersö (1907), Granö (1907), Idholm, Nåtö, Rödgrund, Granholm, Slätholm; Jomala: Ytternäs, Granö (1908), äng vid Slemmern (1909), Ramsholm, Gölby (enl. Warén); Hammarland: Skarpnåtö, Gran-

skär; Eckerö: Storby (1909), „Storbyn, Vikarna, fukt. löfäng tills. med *T. palustre*“ (H. Lindberg 1906 i H. M. F.), Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Broholm, vid Mönsfjärd; Finström: Emnäs, „Emnäs, in litore marino“ (Arrh. o. Kihlm. 1878 i H. M. F.; exx. bestämda 1905 af H. Dahlstedt), mellan kyrkan o. Emkarby, Bjerström—Björkö, Lindersholm; Saltvik: Näs, „Haraldsbyholmen, in litore marino“ (Arrh. o. Kihlm. 1878 i H. M. F.; exx. bestämda 1905 af H. Dahlstedt); Lumparland: „Klemetsby på en delvis stenig gräslinda nära sjöstrand“ samt „nära Kyrkbyn på låg strand omkr. 10 m från vattnet“ (J. F. Manner 1908 i H. M. F.).

T. laetum Dahlst.

I grupper eller spridd på ängsbackar, äfven grofsteniga (N:o 38), samt i all synnerhet på back- och bergknallar (s. 83, N:o 1). Stundom äfven på öppna ställen inom löfängar men sparsammare. Ofta jämte följande.

I skärgården Kökar—Geta antecknad från 10 spec.-omr.: 1 (1) i Sottunga, 3 (6) i Föglö, 5 (12) i Lemland o. 1 (8) i NW skärgården. I Kökar anträffad på Fasta Kökar; i öfrigt på några ställen i Jomala o. Finström samt i Hammarland, Eckerö, Lumparland o. Vårdö. — Af denna art anträffas såväl hufvudformen som **obscurans* Dahlst. Där annat icke anföres, afser nedanföljande lokalförteckning den kollektiva arten. Beträffande formen hänvisas i öfrigt till Palmgren 1910, s. 45.

Kökar: Karlby; Sottunga: Finnö; Föglö: Bänö, Ulfversö, Nötö (**obscurans*, 1908), Degerby (bägge formerna, 1907), Gripö (**obscurans*, 1907), Bråttö; Lemland: Jersö (bägge formerna, 1907), Granö o. Nåtö (**obscurans*, 1907), Inre Kalfskäret, Askö (hufvudformen); Jomala: Ytternäs (**obscurans*, 1908), Granö (**obscurans*, 1908), Mariehamn (hufvudformen, 1909), Ramsholm, mellan Norrsunda o. Södersunda; Hammarland: „in clivo sterili ad Marsund“ (Arrh. o. Kihlm. i H. M. F.; exx. (hufvudformen) bestämda 1905 af Dahlstedt); Eckerö: Storby (hufvudformen, 1909), „Storbyn, in campo arido, aprico“ (Saelan 1877 i H. M. F.; exx. (hufvudformen) bestämda 1905 af Dahlstedt); Geta: Dånö; Finström: Emnäs (bägge formerna, 1909), Emkarby (H. Lindberg i H. M. F.), Godby, Bamböle, vid Vandö

fjärd; Lumparland: „på en beteshage vid prestgården“ samt „Lumparlands prestgård, på en torr åkerlinda“ (**obscurans*; J. F. Manner 1908 o. 1909 i H. M. F.), „Klemetsby, på en grusig och stenig beteslinda“ (Manner 1908 i H. M. F.); Vårdö: Busö.

T. rubicundum Dahlst.

I grupper på back- och bergknallar, ofta jämte föreg. (jfr Palmgren 1910, s. 46). — Antecknad från nedannämnda lok., däribland 4 spec.-omr. Beträffande artens utbredning erfordras kompletterande uppgifter.

Föglö: Nötö (1907); Lemland: Granö (1907), Nåtö (1907), Slätholm; Eckerö: „torr backe på vestra sidan af Kyrksundet ej långt från Storbyn“ (H. Lindberg 1892 i H. M. F.; exx. bestämda 1905 af H. Dahlstedt), „Storby, skogsväg vid Böle hagar“ (H. Lindberg 1906 i H. M. F.); Geta: „in clivo sterili ad Bolstaholm“ (Arrh. o. Kihlm. 1878 i H. M. F.; exx. bestämda 1905 af H. Dahlstedt); Finström: Emnäs (1909).

T. proximum Dahlst.

I sparsamma exemplar (jfr Palmgren 1910, s. 48) eller i grupper på torra backar, back- o. bergknallar. Beträffande utbredningen erfordras närmare utredning.

Föglö: Degerby (1907); Lemland: Jersö (1907); Jomala: Mariehamn (1908); Geta: „in clivo sterili ad Bolstaholm“ (Arrh. o. Kihlm. i H. M. F.; exx. bestämda 1905 af Dahlstedt).

T. marginatum Dahlst.

I grupper på torra backar, back- o. bergknallar (jfr Palmgren 1910, s. 48). Utbredning tillsvidare endast ofullständigt känd.

Föglö: Degerby (1907); Jomala: Mariehamn (1909), Möckelö (1908); Finström: „Grelsby, in campo arido“ (Arrh. o. Kihlm. i H. M. F.; exx. bestämda 1905 af Dahlstedt).

T. praestans Lindb. fil.

Likasom följande och ofta jämte denna på friskare, helst något beskuggade ståndorter inom löfängar. Mest

enst.—spridd (stundom t. o. m. 6). Förekommer endast inom löfängsområdena. — Jfr Palmgren 1910 s. 34.

I skärgården Kökar—Geta bl. a. på 21 spec.-omr.: 3 (3) i Kökar, här yttermera på 3 lok.; 5 (6) i Föglö, här yttermera på 2 lok.; 6 (12) i Lemland o. 7 (8) i NW skärgården. Frekv.-gr. för spec.-omr. oftast I, stundom II—III. — I öfrigt på ett flertal ställen i Jomala, Hammarland, Finström, Saltvik o. Vårdö. Endast från Sottunga o. Sund saknas uppgifter.

Kökar: Brunskär, Idö, Lindö, Husö, Hellsölandet, Kyrkogårdsö; Föglö: Bänö, Nötö, Ulfversö, Jyddö, Degerby, Storklobb, Björkör; Lemland: Jersö, Granö, Nåtö, Inre Kalfskäret, Slätholm; Jomala: Ytternäs, Mariehamn (i allén), björkskog norr om Mariehamn, löfäng norr om Slemmern, Klinten, Ramsholm, Kungsö, Godtby, vid Degerbergsfjärd, Vargsunda, Möckelby; Hammarland: mellan Byttböle o. Bjerström, vid Postadfjärdens botten, Skarpnåtö, Äppelö, Granskär; Eckerö: Storby, Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Broholm, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Godby, Bjerström, Emkarby, Bamböle, Skabbö, vid Vandö fjärd, Lindersholm; Saltvik: Näs, Boxö; Lumparland: „nära Klemetsby på en låg betesmark vid saltsjöstrand“ samt „nära Klemetsby bland albuskar på ett lågländt bete“ (J. F. Manner 1908 i H. M. F.); Vårdö: Mickelsö, Busö.

T. maculigerum Lindb. fil.

Enst.—spridd på friskare, helst något beskuggade ställen inom löfängar, ofta jämte *T. praestans* (N:o 52, 62). Förekommer endast inom löfängsområdena. — Jfr Palmgren 1910, s 34.

I skärgården Kökar—Geta med frekv.-gr. I—II, undantagsvis III, antecknad bl. a. från 22 spec.-omr.: 3 (3) i Kökar, här yttermera på 3 lok.; 4 (6) i Föglö, här yttermera på 1 lok.; 8 (12) i Lemland; 7 (8) i NW skärgården. — I öfrigt på spridda lokaler i Jomala, Hammarland, Finström, Lumparland o. Vårdö.

Kökar: Idö, Lindö, Husö, Karlby, Smedö, Hellsö landet; Föglö: Bänö, Nötö, Ulfversö, Jyddö, Björkör; Lemland:

Björkö, Granö, Nåtö, Granholm, Slätholm, Slätskär, Eskskär; Jomala: Ytternäs, Klinten, Granö, Mariehamn (i allén), Kungsö, Godtby, Möckelby; Hammarland: Bredbolstad, Skarpnåtö, Äppelö; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Höckböle holme; Finström: Emnäs, Emkarby, vid Postadfjärdens botten, Lindersholm, Bastö; Lumparland: „Norrboda, betesmark" (J. F. Manner i H. M. F.); Vårdö: Ängö, Mickelsö.

(Crepis tectorum L.)

I grupper på berg, back- och bergknallar. Torde knappast kunna hänföras till löfvegetationen.

I skärgården Kökar—Geta antecknad bl. a. från 15 spec.-omr.: 1 (1) i Sottunga; 4 (6) i Föglö; 7 (12) i Lemland o. 3 (8) i NW skärgården. I Kökar är arten icke antecknad från de löfklädda, obebodda spec.-omr. Idö, Lindö o. Husö men väl från det bebodda Fasta Kökar o. Hamnö. — I öfrigt antecknad endast från Finström o. Sund, men knappast sällsynt. — Enl. Bergroth (s. 77) i Kumlinge o. Brändö „h. o. d.—t. a."

Kökar: Karlby, Hellsölandet, Hamnö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Nötö, Storklobb, Bråttö, Björkör; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Granholm, Askö; Hammarland: Äppelö, Granskär; Geta: Snäckö, Pantsarnäs (H. M. F.); Finström: Lindersholm; Sund: Hulta holme.

Cr. praemorsa (L.) Tausch

Af förf. sedd i enst. smärre grupper på beskuggad plats inom Gölby: Norrängen (1909; här tagen redan 1906 af H. Lindberg, exx. i H. M. F.) samt i Norrsunda nära bäcken mellan Södersunda o. Öjviken (1911), bägge lokalerna i Jomala. I öfrigt känd från Lemland: „Nåtö; på en torr fältbacke ymnig" (Laurén: Förteckning; exx. från 1888 i H. M. F. På Nåtö är arten icke återfunnen af förf.; synbarligen måste den betraktas som här utgången); Eckerö: „Storby, ängsbackar" (Fredr. Elfving 1871 i H. M. F.), „lundbacke vid vägen till Öra" (H. Lindberg 1892 i H. M. F.). — Bergstrand uppger (Naturhist. beskr. s. 116): „flerst. Bolstaholm; Degerön".

Cr. paludosa (L.) Moench

Friska ställen inom löfängar (ca 6). Anträffad på enst. platser på nedannämnda lokaler, däribland spec.-omr. Jomala: Ytternäs.

Jomala: Ytternäs, Möckelö (Laurén: Förteckning), strax norrom Kungsö vid landsvägen Kungsö—Torp, Vargsunda; Eckerö: Storby; Finström: nära Emkarby.

Hieracium Pilosella L. (coll.)

Allm. på öppna ställen inom löfängar samt på ängsbackar, äfven grofsteniga, stundom äfven på backknallar, 2—mestadels 4—6, ställvis t. o. m. 7.

Utbredd öfver hela området; i skärgården Kökar—Geta med frekv.-gr. I—IV bl. a. på 28 spec.-omr.

Kökar: Idö, Husö, Karlby, Finnö, Smedö, Hellsölandet, söder om Hellsö by, Österbygge, Hamnö, Kyrkogårdsö; Sottunga: Hästö, Finnö; Föglö: Bänö, Nötö, Ulfversö, Jyddö, Skråfsö—Gripö, Stentorpa, Storklobb, Bråttö, Jersö, Björkör, Klåfskärs Hemlandet; Lemland: Björkö, Jersö, Granö, Qvarngrundet, Idholm, Nåtö, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Granholm, Slätholm, Slätskär, Eskskär, Jungfruskär; Jomala: Ytternäs, Klinten, Godtby, Hammarudda, mellan Norrsunda o. Södersunda, Gölby, Jomala by; Hammarland: Postad, Skarpnåtö, Granskär; Eckerö: Finbo; Geta: Dånö, Snäckö, Finnö (Ch. E. Boldt), Broholm, Höckböle holme; Finström: Godby, Strömsvik, Bastö; Saltvik: Näs, Toböle holme, Saggö, Boxö; Sund: Kastelholm, Hulta holme; Vårdö: Långö, Mickelsö, Busö, Ängö.

Litteraturförteckning II.

Bergroth, O., 1894, Anteckningar om vegetationen i gränstrakterna mellan Åland och Åbo-området (Acta Soc. pro F. et Fl. Fenn., XI, N:o 3).

Bergstrand, C. E., 1852, Naturalhistoriska anteckningar om Åland (Botaniska notiser, 1852).

—„—, 1852, Tillägg till Ålands Naturalhistoria (Botaniska notiser, 1852).

Hjelt, Hj., 1888, Conspectus Florae Fennicae. Vol. I. Pars I. Pteridophyta et Gymnospermae (Acta Soc. pro F. et Fl. Fenn., 5).

—„—, 1888, Notae Conspectus Florae Fennicae. Helsingforsiae.

—„—, 1891, Kännedomen om växternas utbredning i Finland med särskildt afseende å fanerogamer och ormbunkar. Akademisk afhandling. Helsingfors.

—„—, 1892, Conspectus Florae Fennicae. Vol. I. Pars II. Monocotyledoneae. Liliaceae—Carices homostachyae (Acta..., 5).

—„—, 1895, Conspectus Florae Fennicae. Vol I. Pars III. Monocotyledoneae. Carices distigmaticae—Najadaceae (Acta..., 5).

—„—, 1902, Conspectus Florae Fennicae. Vol. II. Dicotyledoneae. Pars I. Amentaceae—Polygonaceae (Acta..., 21, n:o 1).

—„—, 1906, Conspectus Florae Fennicae. Vol. III. Dicotyledoneae: Pars II. Caryophyllaceae—Resedaceae (Acta..., 30, n:o 1).

—„—, 1911, Conspectus Florae Fennicae. Vol. IV. Dicotyledoneae: Pars III. Violaceae—Elaeagnaceae (Acta..., 35, n:o 1).

Lindberg, H., 1909, Die nordischen Alchemilla vulgaris-Formen und ihre Verbreitung. Ein Beitrag zur Kenntnis der Einwanderung der Flora Fennoscandias mit besonderer Rücksicht auf die finländische Flora (Acta Societatis scientiarum Fennicae. T. XXXVII. N:o 10).

Lindén, J. (J. L.), 1887, Bidrag till kännedomen om Sunds sockens flora på Åland (Strödda uppsatser utgifna af Botanisk-zoologiska föreningen Primula. Åbo).

Matsson, L. P. R., 1915, Öfversikt af de nordeuropeiska formerna af Rosa mollis Sm. (Sv. Bot. Tidskr., Bd. 9 (1915), H. 1).

Montell, J., 1903, Om *Fritillaria meleagris'* och *Papaver dubium's* förekomst på Åland (Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fenn., H. 29 (1902—1903), s. 168).

Palmgren, A., 1909, Carex-gruppen Fulvellae (Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fenn., H. 35 (1908—1909), s. 168).

—„—, 1910, Bidrag till kännedomen om Ålands vegetation och flora, I, Taraxaca (Acta Soc. pro F. et Fl. Fenn., 34, N:o 1).

—„—, 1912, Hippophaës rhamnoides auf Åland (Acta . . ., 36, n:o 3).

—„—, 1915, Studier öfver löfängsområdena på Åland. Ett bidrag till kännedomen om vegetationen och floran på torr och på frisk kalkhaltig grund. I. Vegetationen (Acta . . ., 42, n:o 1).

Förteckning öfver Skandinaviens växter utgifven af Lunds botaniska förening. I. Kärlväxter. Lund 1907.

Herbarium Musei Fennici. Enumeratio plantarum Musei Fennici quam edidit Societas pro Fauna et Flora Fennica. Editio secunda. I. Plantae vasculares curantibus Th. Saelan, A. Osw. Kihlman, Hj. Hjelt. Helsingforsiae. 1889.

Notiser och Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica.

Stockholmstraktens växter. Förteckning öfver fanerogamer och kärlkryptogamer med fyndorter och frekvensuppgifter utgiven av Botaniska sällskapet i Stockholm genom Gunnar Andersson, Joh. Berggren, J. W. Hamner, Govert Indebetou och Nils Sylvén. Stockholm 1914.

Exsiccat: Alvar Palmgren: *Carices fulvellae.*

Artförteckning.

ACTA SOCIETATIS PRO FAUNA ET FLORA FENNICA, 42, N:o 1.

STUDIER

ÖFVER

LÖFÄNGSOMRÅDENA

PÅ

ÅLAND

ETT BIDRAG TILL KÄNNEDOMEN OM VEGETATIONEN OCH FLORAN PÅ TORR OCH PÅ FRISK KALKHALTIG GRUND

AF

ALVAR PALMGREN

III

STATISTISK UNDERSÖKNING AF FLORAN

ANMÄLD DEN 13 MAI 1916

HELSINGFORS 1916

HELSINGFORS 1917,
SIMELII ARFVINGARS BOKTRYCKERI.

I föreliggande afhandlings första del („Vegetationen") har författarn eftersträfvat: 1) en möjligast koncis framställning af vegetationens („löfvegetationens" jfr s. 31) allmänna drag inom de åländska löfängsområdena; 2) en utredning och skildring af dess mer framträdande typer, äfvensom 3) klarhet beträffande formationsgruppens ifråga beroende af och förhållande till särskilda yttre faktorer: markens beskaffenhet, öfriga växtformationer samt människans inflytande. Till den i afhandlingens första del gifna vegetationsskildringen ansluter sig den i del II („Floran") nedlagda detaljerade framställningen af de enskilda, löfvegetationen tillhörande arternas fördelning och frekvens inom det undersökta området, deras val af ståndort äfvensom deras ymnighetsgrad inom de särskilda ståndorts- respektive formationstyperna. I en afslutande tredje del hade förf. haft för afsikt att framlägga resultaten af en granskning af de i nyss berörda andra del meddelade fakta äfvensom en undersökning af den åländska löfvegetationen sedd i belysningen af öfriga besläktade formationstyper äfvensom mot bakgrunden af landskapets öfriga växtlighet. Då realiserandet af ofvan framlagda program emellertid kräft en del kompletterande undersökningar på Åland och sådana på grund af det våren 1915 emanerade förbudet för på Åland icke kyrkoskrifna personer att vistas därstädes för närvarande icke stå att utföra, ser jag mig föranlåten att nu skildt för sig i en tredje del framlägga de resultat af mina studier, hvartill det allaredan förefintliga materialet synes berättiga; i en fjärde del hoppas jag i en framtid kunna bringa denna studie till sin afslutning. I nu föreliggande tredje del går jag till ett studium af de i afhand-

lingens andra del nedlagda fakta, sträfvande att på statistisk bas framställa och belysa löfvegetationens samt de särskilda löfängsområdenas artsammansättning.

Ett första utkast till nu föreliggande tredje del nedskrefs redan i mars 1915; tryckningen af del I och II äfvensom tjenstegöromål hafva vållat, att densamma först nu föreligger utarbetad. De här afhandlade frågorna har jag haft tillfälle att diskutera med min vördade lärare Professor Dr Fredr. Elfving äfvensom med Professor Dr A. K. Cajander; för denna mig beredda förmån ber jag att få uttala min djupt kända erkänsla. Likaså ber jag Professor Dr J. A. Palmén, som nu, likasom vid tryckningen af del I och II, på mångahanda sätt välvilligt främjat mitt arbete, mottaga ett varmt tack.

Helsingfors i maj 1916.

I. Inledning.

Ju mera mina studier öfver den åländska vegetationen, särskildt de artrika löfängsmarkernas, hunnit fördjupas, dess mer har det framstått — såsom redan s. 41 (del I) vid diskussionen angående programmet för denna undersökning antydts — hurusom ej sällan betydande differenser i växttäckets sammansättning göra sig gällande mellan olika, äfven tätt invid hvarandra belägna och med afseende å vegetationens samt de särskilda formationstypernas allmänna drag om hvarandra nära påminnande områden (öar, uddar och liknande väl begränsade gebit), differenser, hvilka icke blott hänföra sig till sällsyntare eller på de särskilda fyndorterna endast sparsammare uppträdande arter, utan äfven kunna inbegripa ett flertal sådana, hvari den ytlige betraktarn vant sig att se några bland växttäckets mera framträdande element. Exempelvis må här endast anföras, hurusom *Anemone nemorosa* och *A. Hepatica*, hvilka på Kökar: Idö uppträda med frekvensgraden III, respektive V (s. 180), icke anträffats på de endast på ca 200, respektive 1,000 m:s afstånd belägna och med afseende å vegetationens hufvuddrag nära besläktade Lindö och Husö, där tjenliga ståndorter rikligen stode arterna till buds. Den ståtliga *Laserpitium latifolium,* som i Lemland uppträder allmänt och bl. a. rikligt (IV) på den artrika Granholm, saknas helt och hållet på den tätt intill nyss nämnda holme belägna, endast genom ett ca 50 m bredt sund från den-

samma afskilda, till terräng och vegetationsförhållanden nära besläktade Slätholm. Till differenser af detta mera lokala slag, hvarom närmare s. 576—584, ansluta sig icke så alldeles få sådana af geografisk art: Så saknas exempelvis inom löfängsmarkerna i Kökar bl. a. följande, på Åland i öfrigt mer eller mindre allmänt uppträdande arter: *Poa compressa, Carex digitata, Polygonum viviparum, Alchemilla pubescens, A. pastoralis, Glechoma hederacea, Calamintha Acinos.* — *Arrhenatherum elatius,* som i den södra skärgården (s. 176) och Lemland öfver hufvud uppträder allmänt (bl. a. på 21 af 22 specialområden), är i dess NW distrikt anträffad på endast 1 af 8 specialområden och här endast med frekvensgraden I, andra exempel att förtiga (närmare härom s. 523—524). I ofvan framhållna olikformighet i vegetationens artsammansättning inom annars mer eller mindre likartade marker — ej blott i den stora artrikedomen, ser jag nu den självklara grunden till den betydande svårighet, som under tidigare år mött mina bemödanden att vid exkursionerna i minnet samla en riktig bild af de enskilda arternas fördelning och frekvens på Åland. Denna svårighet har varit mig en maning (jfr s. 41, 173) att i förevarande studie basera framställningen (i del II) af de enskilda arternas fördelning och frekvens på insamlandet och meddelandet af möjligast största antal exakta lokaluppgifter samt att till belysande af de enskilda löfvegetationsområdenas artsammansättning sammanställa en möjligast fullständig artförteckning för ett antal inom olika delar af landskapet belägna, för löfvegetationen typiska områden: de s. 4—5 uppräknade 30 »*specialområdena*". Ålands natur af ett tämligen isoleradt skärgårdslandskap gör det också särdeles egnadt att tjena som underlag för ett detaljeradt studium af sättet för de enskilda arternas fördelning samt sättet för deras kombination inom väl begränsade områden af olika areal. Väl afgränsade, till utgångspunkter vid ett sådant studium lämpade områden (öar, skär eller uddar) bjudas här i stor

mängd, och — hvad som är af synnerlig vikt — områdena äro af mycket vexlande vidd, men öfver hufvud till arealen ej så betydande, att icke en verkligt exakt undersökning af ett större antal vore möjlig.[1]) För en diskussion rörande arternas relativa frekvensförhållanden, äfvensom frågor beträffande arternas spridning, måste ett skärgårdsområde förvisso alltid erbjuda värdefulla utgångspunkter, de där i lika utpräglad gestalt annorstädes icke erbjudas.

Utvalda inom landskapets södra, vestra och nordvestra skärgård („skärgården Kökar—Geta")[2]) till ett antal, som för ett hvart af de här naturligt afgränsade geografiska distrikten:[3]) Kökar, Sottunga, Föglö, Lemland och NW skärgården står i proportion till tillgången på löfängsområden (jfr s. 176), äro de ofvan åsyftade specialområdena egnade att gifva en representativ bild af löfvegetationen inom de delar af landskapet, där den i närvarande stund är rikligast och i mest orörd form företrädd; i den östra skärgården (Lumparland, Vårdö samt Sund och Saltvik skärgårdar), där löfvegetationen endast sparsamt och knappast i typisk gestalt finnes utvecklad, torde härför lämpade områden föga nog erbjudas; i Fasta Ålands cen-

---

[1]) Liknande, för ett detaljeradt studium af arternas fördelning lämpade skärgårdsområden som Åland gifves flere i Finland; särskildt vore helt visst en undersökning af de låglända och geologiskt mycket unga ögrupperna i Qvarken samt mellan Jakobstad och Gamla Karleby af stort intresse. Men för öfrigt, i ett land som vårt, med dess dominerande sterila skogs- och mossmarker, framstå äfven på fasta landet de bördiga, engång af yppigare vegetation intagna men nu mer eller mindre uppodlade markerna likt öar i en skärgård, inströdda i ett haf af mer eller mindre steril skogsmark och i allmänhet mer eller mindre skarpt afskilda från hvarandra.

[2]) Beträffande ifrågavarande skärgårdskomplex' begränsning se s. 175.

[3]) För vinnande af större klarhet användes i det följande för ett hvart af de s. 175 afgränsade geografiska områdena Kökar, Sottunga, Föglö, Lemland och NW skärgården benämningen distrikt.

tralare delar,[1]) där löfvegetationen, trots den år för år snabbt tilltagande odlingen, mångenstädes ännu är framträdande och där den bland sina arter äfven räknar en del i skärgården endast sparsamt eller alls icke anträffade, står valet åter öppet endast bland ett mindretal lika skarpt begränsade naturliga områden som i skärgården (jfr s. 175—176). — De till belysande af löfvegetationens artsammansättning utvalda specialområdena äro af vexlande storlek, till sin största dimension varierande mellan 250 och 2,000 m (jfr kartor och kapitel II)[2]) och äfven med afseende å terräng-, ståndorts- samt vegetationsförhållanden mer eller mindre olikartade. De hafva nämligen ursprungligen utvalts just med ögonmärke att möjligast allsidigt belysa växttäckets sammansättning inom olika hufvudtyper af löfvegetationsområden samt inom områden af olika storlek. Då de i denna afhandlings andra del tagits till utgångspunkt vid fastställande af arternas frekvens, ej mindre inom landskapet i stort sedt än äfven inom de enskilda löfängsområdena (specialområdena), samt i nu föreliggande tredje del skola tjena som underlag vid en analys af löfvegetationens artsammansättning, är därför vid bedömandet af de erhållna resultaten hänsyn att fästa vid den grad, i hvilken de enskilda arterna inom respektive specialområden erbjudas lämpliga ståndortsförhållanden samt vid den grad, i hvilken de särskilda områdena äro med hvarandra komparabla. — Vid studiet af specialområdenas artsammansättning har (jfr s. 180) för enhvar art med romersk siffra enligt en 5-gradig skala antecknats frekvensgraden inom området i fråga; enligt Norrlins 10-gradiga skala (s. 150)

[1]) I begreppet „Skärgården Kökar—Geta“ inbegripes äfven en del kusttrakter af Fasta Åland (jfr s. 175); till Fasta Åland föres däremot Eckerö ca 16 km långa och 7 km breda hufvudö, hvilken, från fasta Åland afskild endast genom det smala Marsund, med afseende å naturförhållanden nära ansluter sig till Fasta Åland.

[2]) Där ett område icke enbart upptages af löfvegetation, uppskattas arealen för detsamma här med beaktande endast af den eller de af löfvegetation upptagna delarna (jfr s. 177).

har åter för gräsens och örternas vidkommande med arabisk siffra angifvits ymnighetsgraden för den eller de för arten gynnsammaste ståndorts-, respektive formationstyperna. En kännedom af de särskilda arternas frekvensförhållanden inom de enskilda löfängsområdena utgör en nödvändig komplettering till den i afhandlingens första del nedlagda skildringen af de särskilda ståndorts- respektive formationstypernas artsammansättning med där meddelade uppgifter beträffande de enskilda arternas ymnighetsgrader inom dem. Värdesättningen enligt Norrlins skala, hänförande sig till den eller de för arten gynnsammaste ståndorterna, har afsett utrönandet huruvida med hänsyn till ymnighetsgraden för den enskilda ståndorten olikheter göra sig gällande mellan geografiskt afskilda distrikt.

Resultatet af undersökningarna rörande de utvalda 30 specialområdenas flora finnes nedlagdt i de denna del bifogade special-tabellerna. Användandet af det i dessa tabeller samlade materialet som underlag vid studiet af arternas frekvens och vegetationens sammansättning inom begränsade löfängsmarker kräfver gifvetvis en kännedom om respektive områdens ståndorts- och vegetationsförhållanden samt — med tanken fästad vid de enskilda arternas större eller mindre möjligheter att invandra till området ifråga — äfven en inblick i de omgifvande trakternas allmänna naturförhållanden. En antydan härom är därför här på sin plats. Då en betydligt noggrannare beskrifning af specialområdenas allmänna natur- respektive kulturförhållanden, än den jag nu är i tillfälle att lemna, för framtiden ingår i mitt program, redan med syfte att för kommande tider bevara bilden af de nuvarande vegetationsförhållandena i det af odlingen starkt hotade åländska landskapet samt med syfte att i en framtid kunna tjena som underlag för studier öfver vegetationens förändringar på de af mig nu noggrant undersökta områdena, göres skildringen här (kap. II) möjligast kortfattad. Den intresserade hänvisas utöfver det nedan sagda till den s. 72—106 i min studie öfver hafstornet ingående skildringen af det åländska landskapet.

Arbetsmetod.

Till löfvegetationen, sådan den af mig s. 37—38 (del I) begränsats, hänföres i denna afhandling (s. 47—54) 324 arter kärlväxter, *Hieracium*- och *Taraxacum*-arter (med undantag för *H. Pilosella)* dock icke inberäknade. Af detta antal finnas, där artrikedomen inom ett enskildt löfvegetationsområde (specialområde eller därmed jämförbart) är som störst (Lemland: Nåtö), 256 arter eller med andra ord 79 % representerade. Väl är ofvan angifna tal 256 ovanligt högt — redan talet 200, motsvarande 61 % af löfvegetationens artsumma förutsätter ett synnerligen väl lottadt område —, men då å andra sidan t. o. m. så pass obetydliga[1]) och med hänsyn till tillgången på olikartade ståndortstyper icke fullt väl lottade områden som exempelvis specialområdena Lemland: Eskskär, Inre Kalfskäret och Rödgrund samt Granskär i NW skärgården uppvisa så anmärkningsvärdt höga tal som 162, 164, 153 och 170, så är det uppenbart, att sammanställandet af en fullständig artlista för 30, inom ett skärgårdsområde af 120 km:s utsträckning belägna områden af den omfattning som nu ifrågavarande specialområden, därtill med angifvande af frekvens- och ymnighetsgraden för de enskilda elementen, icke allenast är ett utomordetligt tidsödande arbete (jfr s. 4—5 med där angifna data för exkursionerna), särskildt i betraktande af det afsevärda antalet inom ett hvart område endast på en eller annan fläck uppträdande och därför lätt förbisedda arter, utan ock att uppgiftens lyckliga lösande därtill kräfver användande af en möjligast praktisk och med afseende å resultaten säker metod.[2]) Då den vid samman-

[1]) Den största dimensionen hos de af löfvegetation helt upptagna nedannämnda Eskskär, Inre Kalfskäret och Rödgrund utgör 450, respektive 250 och 250 m.

[2]) Beaktas bör härvid yttermera, att till ofvan anförda artsummor ständigt kommer ett icke alldeles obetydligt tillskott af arter, som, ehuru egentligen tillhörande andra ståndortstyper än löfvegetationens, oftast kanske strandvegetationen, här eller där lyckats innästla sig eller kvarlefva som relikter och icke oväsentligt inverka betungande vid materialets insamlande.

ställandet af ett material, sådant som ifrågavarande, följda arbetsmetoden i viss grad utgör en exponent för de erhållna resultatens grad af exakthet, synes mig en redogörelse för det af mig följda förfaringssättet här vara på sin plats:

Som underlag för antecknandet af observationerna i naturen hafva användts tryckta, systematiskt uppgjorda listor öfver löfvegetationens arter, sammanhäftade i för exkursionsändamål lämpadt format och — hvilket visat sig vara af synnerlig vikt — uppställda så, att hela artantalet samtidigt lätt kan öfverblickas. Vid utforskandet af ett områdes flora göres på olika ställen inom detsamma en anteckning för hvarje där sedd art samt, på för ändamålet representativa platser, en anteckning beträffande ymnighetsgraden på för arten tjenliga ståndorter. På basen af dessa annotationer bestämmes så på ort och ställe efter verkställd undersökning frekvens- och ymnighetsgraden för enhvar art, hvilka uppgifter, där sådant befinnes af nöden, genast justeras. De blanka ställena i artförteckningen ange omedelbart, hvilka af formationsgruppens arter icke blifvit antecknade och sålunda endera saknas eller, hvilket i anseende till den betydande artrikedomen lätt inträffar, blifvit förbisedda; beträffande dessa icke antecknade arter, särskildt där luckan kan tänkas bero på förbiseende, anställes omedelbart efterforskningar. Möjligheten af att en eller annan art blefve bortglömd eller förbisedd, hvilken möjlighet erfarenheten visar ligga nära till hands, där anteckningarna göras i vanliga anteckningshäften, blir sålunda i hög grad reducerad. Efter exkursionerna införas resultaten i liknande tryckta artlistor som de, hvilka vid exkursionerna kommit till användning, men uppställda i skrifarksformat. Till ledning för kompletterande undersökningar på respektive områden framstå sålunda omedelbart de luckor, som skola eller möjligen kunna fyllas och de kompletteringar som äro af nöden. De vid förnyade exkursioner i naturen gjorda anteckningarna införas i samma lista, som efter den första exkursionen kommit till användning, hvarvid dock för hvarje sär-

skild exkursion bläck af olika färg kommer till användning; uppgift beträffande datum för hvarje ny anteckning besparas härigenom för de enskilda arterna. Enligt nu skildrade arbetsmetod komma resultaten af de särskilda undersökningarna för ett hvart studeradt område att föreligga öfverskådligt samlade på ett och samma ställe. På basen af detta, vid ett flertal exkursioner hopbragta material äro de slutliga artlistorna (samt de afhandlingen bifogade special-tabellerna) uppgjorda och frekvensgraderna fastställda. Lokal- och frekvensuppgifterna stöda sig sålunda i intet hänseende på minnet utan i hvarje sin detalj på i naturen upptecknade iakttagelser. Det i tabellerna nedlagda materialet synes mig äfven därför hafva utsikt att så nära, som i detta fall är möjligt, återspegla det verkliga förhållandet. Beträffande frekvensgraderna för de enskilda specialområdena bör dock ihågkommas, att desamma under olika år för en del, särskildt på torra ståndorter förekommande arter kunna vara underkastade betydande variationer; under den mycket torra sommaren 1914 stodo sålunda exempelvis en del på back- och bergknallar uppträdande och under normala somrar ofta rikligt förekommande arter knappast att finna (jfr s. 180).

II. Specialområdenas natur-, ståndorts- och vegetations-förhållanden.

Till underlag för de i kap. III—VIII inrymda studierna öfver arternas frekvens samt florans sammansättning inom begränsade löfängsområden meddelas följande skildring af de ofvan omnämnda 30 specialområdena samt af respektive distrikts naturförhållanden.

Kökar. Den sydostligaste delen af den åländska skärgården, det aflägsna och endast genom en gles öbrygga med Sottunga förenade Kökar, representeras af de tre invid hvarandra

belägna, synnerligen frodiga och lummiga, obebodda och af kulturen äfven i öfrigt jämförelsevis föga berörda [1]) öarna Idö, den åländska skärgårdens kanske yppigaste område, samt Lindö och Husö. [2]) Samtliga tre höra som väl begränsade löfängsområden till de mest betydande i den åländska skärgården. Den största dimensionen uppgår på Idö till 1,400 m, på Lindö till 1,800 m, på Husö till 1,600 m; största bredden hos det för öfrigt tämligen jämnsmala Idö är knappa 700 m, för Husö är genomsnittsbredden ca 450 m, Lindö är betydligt smalare. Löfvegetationen, till afsevärd del bildad af lundar (isynnerhet på Idö, där de ställvis utöfver stora ytor äro nästan ogenomträngligt täta) och lundängar men äfven lemnande rum för smärre öppna terränger, upptager lägre svämmarker vid långgrunda stränder och i dalbottnar äfvensom bergens af morängrus täckta lägre sluttningar. Öfver den lummiga grönskan höja sig nakna eller med fåtalig, en eller högst ett par manshöjder nående knotig björk *(Betula pubescens)* bevuxna bergspartier. Af ståndorts- eller vegetationsförhållanden, åtminstone sådana dessa sistnämnda i närvarande stund te sig, torde ingen af löfvegetationens arter kunna anses utesluten från nu berörda specialområden; dock äro betingelserna för back- och bergknallarnas specifika flora mindre gynnsamma. — I Kökar finnes en utpräglad löfvegetation i öfrigt utvecklad endast på det strax intill Husö belägna Listenholm äfvensom på det med Idö nära nog sammanvuxna Brunskär, [3]) hvars norra frodiga del på en mindre yta nära påminner om delar af Idö. Också Hamnö är i viss grad ett löfvegetationsområde, om ock — helt visst som en följd af kulturens inverkan — egentliga

---

[1]) Framhållas bör, att nu ifrågavarande öar till ingen sin del upptagits till odling eller upplåtits till permanent betesmark.

[2]) I begreppet Lindö innefattas i denna studie såväl Lindö som det därmed sammanvuxna Ängholm; i begreppet Husö såväl det egentliga Husö som vestra delen af det därmed sammanvuxna Brändholm.

[3]) I anseende till att det vid lägre vattenstånd är möjligt att nästan torrskodd gå öfver det endast några meter breda sund, som skiljer Brunskär från Idö, torde det vara skäl att här betona, det nämnda skär i denna studie icke inbegripes i begreppet Idö.

lundar och äfven lundängar saknas. På Kökar-gruppens bebodda hufvudöar, det s. k. Fasta Kökar, ser man af en egentlig löfvegetation däremot endast en och annan ingärdad mindre ängsbacke, där växttäcket påminner om motsvarande på de ofvan uppmärksammade löfvegetationsområdena, antydande att också Fasta Kökar ursprungligen varit eller i hvarje händelse haft betingelser att utgöra ett löfvegetationsområde; i öfrigt utgör Fasta Kökar så godt som en enda sammanhängande betesmark och har med all sannolikhet sedan århundraden varit det. Af trädväxt ges endast spridd eller enstaka knotig björk på höjderna samt en eller annan smärre aldunge kantande något lågländt strandparti eller fyllande någon af dalgångarna. I den långvariga exploateringen till betesmark ligger grunden till den på Fasta Kökar rådande så iögonenfallande torftigheten i vegetationen. [1])

[1]) Att löfängsmarkernas exploatering till betesmark på Kökar i så hög grad — och i detta hänseende framstår Kökar framom landskapet i öfrigt — kommit att trycka sin prägel på ögruppens fysiognomi, står helt visst i samband dels med ögruppens i förhållande till arealen synnerligen höga befolkningssiffra (invånarantalet uppgick år 1905 till 804 personer, medan exempelvis de vida större områdena Eckerö, Föglö, Geta och Vårdö samtidigt räknade endast 1,422, 1,525, 1,063 och 1,233 personer), dels i samband med terrängens bergiga beskaffenhet. De lösa jordarterna intaga på Kökar i jämförelse med hvad fallet är i öfriga mer bebodda åländska bygder en mycket underordnad plats och, hvad som särskildt icke torde lemnas obeaktadt, de vidsträcktaste af dessa marker, svämmarkerna, hvilka som fortsättningar på de talrika grunda hafsvikarna slingra sig fram mellan höjderna, äro till väsentlig del alldeles låglända och sålunda påtagligen af mycket sent datum. Tillgången på betesmark torde förty i gångna tider hafva varit väsentligen ännu mindre än nu, hvilken omständighet synbarligen fordomdags i än högre grad än nu nödvändiggjort hela den därtill lämpade arealens upplåtande till betesmark; sin höskörd tager Kökarbon till väsentlig del från de löfrika s k. utholmarna (exempelvis Idö, Lindö, Husö) och har synbarligen sedan gammalt så gjort. Likasom den talrika boskapens förseende med foder ledt till en alltför stark exploatering af den betesdugliga jorden på Fasta Kökar, har synbarligen den i förhållande till

Sottunga — frånsedt det 5 km långa, barrskogbevuxna Stor-Sottunga landet — till öfvervägande del af obetydliga, bergiga, kala eller med låg och knotig björk svagt bevuxna holmar och skär uppbyggda ögrupp representeras endast af Finnö; [1]) af öfriga land torde på sin höjd blott ett eller annat mindre skär kunna anses härför lämpadt. Också Finnö är i det stora hela ett tämligen föga representativt löfängsområde; lundar och lundängar saknas nästan helt och hållet och äfven öfriga här representerade formationstyper upptaga endast små och ofta icke sammanhängande fläckar, större delen af arealen utgöres af sterila bergspartier. [2]) Finnö är bebodt; antalet invånare uppgår till 31 personer. [3]) Jorden är fördelad på tvenne hemman.

---

bosättningens storlek knappa tillgången på virke och bränsle redan i ett mycket tidigt skede af Kökars historia ledt till skogsväxtens nästan totala förintelse på de bebodda hufvudöarna; betandet har utgjort ett hinder för skogens föryngring. För ett studium af betandets inflytande på vegetations- och i detta speciella fall äfven landskapskaraktären erbjöde Kökar uppenbarligen en synnerligen lämplig utgångspunkt. — Den i förhållande till arealens knapphet och markens otjenlighet för jordbruk starka bosättningen på Kökar torde främst ställas i samband med det gifvande fisket; Kökarbons stora hängifvenhet för sin fäderneö och hans obenägenhet att byta vistelseort torde emellertid också den icke hafva varit utan sitt inflytande på befolkningssiffran; Kökar har, i skarpaste kontrast till de öfriga åländska kommunerna, förblifvit helt och hållet oberördt af de senaste årtiondenas emigrationsrörelse.

[1]) I begreppet Finnö inbegripes här icke öns genom ett lågt näs från den norra delen afskilda södra halfdel (det s. k. Marsö); specialområdets största dimension närmar sig 900 m.

[2]) Såsom i noten s. 482 framhållits, hänföras till respektive specialområden endast de af löfvegetation i dennas s. 36—38 preciserade betydelse upptagna delarna af respektive områden.

[3]) Här liksom i det följande är uppgiften beträffande invånarantalet hemtad från: „Statistiska undersökningar av språkförhållandena i Sydvästra Finland“ (Åbo avdelningens album II. Helsingfors 1911). — I anseende till att i den åländska skärgården sjöfart och fiske jämte jordbruket mångenstädes utgöra en hufvudnäring, ställvis t. o. m. den väsentligaste förvärfskällan, utgöra de i det följande med-

Föglö. Löfvegetationen i Föglö belyses genom de tre invid hvarandra belägna och i många hänseenden om hvarandra påminnande, till de s. k. Vargskären hörande, betydande, delvis uppodlade öarna Bänö, Jyddö och Nötö, belägna i skärgårdens östra del, samt af de mindre öarna Gripö,[1]) Storklobb och Björkör; belägna i socknens vestra del. Af sistnämnda trenne områden är Björkör ett enstaka hemman; de tvenne öfriga äro obebodda, men exploaterade för höbergning. Af nu ifrågavarande sex Föglö land äro de fem förstnämnda till större eller mindre del upptagna af barrskog; en sådan saknas däremot på Björkör. — Bänö, Jyddö, Gripö och äfven, om ock i mindre grad, Nötö uppvisa en mycket vacker, delvis lummig löfvegetation[2]), inom hvilken öfver hufvud samtliga ståndortstyper äro väl företrädda; endast på Bänö äro lägre ängsmarker sparsamt representerade. På Storklobb och Björkör upptager löfvegetationen endast mindre ytor; egentliga lundar och löfängar i inskränktare bemärkelse (s. 25) saknas — på Storklobb

---

delade invånarantalen endast en mycket relativ exponent för den odlingsbara eller för höbergning eller bete användbara jordens areal inom respektive områden.

[1]) I specialområdet Gripö inbegripes äfven de af löfvegetation upptagna östra delarna af det med Gripö genom ett smalt näs förbundna Skråfsö.

[2]) På Bänö upptager löfvegetationen i allt väsentligt partierna norr om gårdarna, d. v. s. i stort sedt öns norra halfdel. På Jyddö finnes den vackert utvecklad inom öns vestra halfdel (där den vidtager strax intill gårdarna), som, med undantag för en del odlingar och sterilare löfskogsmarker, i stort sedt är ett enda sammanhängande löfvegetationsområde; i öfrigt räknar specialområdet en del spridda, smärre löfvegetationspartier äfven öster om gårdarna, främst upptagande några strandpartier mot Jyddö öjen. På Nötö äro löfängsmarkerna i rätt hög grad splittrade af bergspartier, delvis äfven af odlingar; flertalet upptaga och skänka i all hufvudsak sin prägel åt öns östra del, öster om en linje mellan bottnen af den söderifrån inträngande långa och grunda viken samt Södergård hemman. I specialområdet Nötö inbegripes alls icke öns vester om nyss omnämnda vik belägna del. På Gripö intager löfvegetationen, förutom ett vidsträcktare, öppet parti på bägge sidor om det Gripö och Skråfsö förbindande näset, endast ett smalt strandparti utmed Gripö sydrand.

äfven lägre ängsmarker. På sistnämnda område företrädes löfvegetationen mest af öppna eller buskbevuxna ängsbackar; på Björkör är den inskränkt till glest träd- eller buskbevuxna samt äfven i öfrigt jämförelsevis torftiga dälder mellan framspringande lägre bergspartier eller hänvisad till back- och bergknallar. Invånarantalet på de bebodda landen är följande: Bänö 21 personer, Jyddö 42, Nötö 59 samt Björkör 36 personer. Jorden är på Bänö fördelad på tvenne hemman, på Jyddö på 3 samt på Nötö på 4 hemman. — Föglö skärgård erhåller i stort sedt sin prägel af dystra, barrskogklädda land. Förutom på de nyss nämnda öarna har jag sett en mer framträdande löfvegetation endast på det till Vargskären hörande, om Bänö och Jyddö påminnande men betydligt sterilare Ulfversö, på Näfversholm, på Flisö äfvensom på Flatskär i Bråttö skärgård; mindre, af löfvegetation upptagna fläckar ses däremot yttermera här och hvar, bland annat på Degerby landet.

Lemland. Socknens vestra skärgård är den löfrikaste delen af Åland. Till densamma ansluter sig (jfr s. 175) geografiskt och med hänsyn till vegetationen i söder Lemlands sydligaste udde, den af löfvegetation upptagna Herröskatan, dock ca 9 km aflägsen från den del af skärgården, som här närmast afses och hvars sydligaste land är Björkö, äfvensom i norr Jomala: Ytternäs (incl. Espholm), som endast genom ett ca 300—450 m bredt sund är afskildt från skärgårdens nordligaste holmar: Granholm och Slätholm. Medan Fasta Lemland — till öfvervägande del upptaget af barrskog och sumpmarker — hör till Ålands sterilaste områden, erhåller nu ifrågavarande skärgård i framträdande grad sin prägel af lummiga löfdungar, i det yttre hafsbandet samt i trakten af Rödhamn dock af mer eller mindre trädlösa land, kobbar och skär; barrskog upptager — om några smärre skär frånses — endast det med det löfrika Skobbholm sammanvuxna Styrsö, vestra delen af Nåtö samt Bergö. Medan löfängsområdena på Åland i gemen ligga mer eller mindre spridda, åtskilda genom barrskogklädda marker — så är bland annat fallet i den näst härefter uppmärksammade nordvestra skärgården samt till öfver-

vägande del äfven i Föglö, där dock ett undantag bildas af de till Vargskären hörande landen — bilda de däremot här, hvilket med hänsyn till arternas spridningsmöjligheter tvifvelsutan icke varit utan betydelse, nästan en enda fortlöpande räcka af från hvarandra mestadels endast genom smala sund åtskilda land.

Sydligast bland specialområdena ligger Björkö. Till ej oväsentlig del upptaget af grandungar, sumpmarker och bergspartier utgör dock ön till afsevärda delar ett typiskt, af kulturen än så länge jämförelsevis föga berördt löfvegetationsområde med samtliga ståndorts- respektive formationstyper väl företrädda. Genom ett ca 300 m bredt sund är Björkö afskildt från skärgårdens största ö, specialområdet Jersö. Denna ö är till sin norra del steril, bergig eller upptagen af torra, som betesmarker utnyttjade backar; de af lermarker upptagna centrala delarna äro sedan gammalt under odling; den södra delen (en strandremsa om ca 2 km:s utsträckning samt intill en half km:s bredd) däremot erhåller sin prägel af sammanhängande vackra, med hänsyn till de företrädda formationstyperna synnerligen omvexlande löfängsmarker. Tätt intill Jersö ligger i norr det obetydliga, af typisk löfvegetation upptagna Östra Brandskär, i öster det likaså af löfvegetation uppfyllda oansenliga Bötesholm samt i sydvest det äfvenså obetydliga, med vacker löfvegetation bevuxna Tufskär. Endast genom ett några tiotal meter bredt och endast någon meter djupt sund afskiljes från Jersö i vester det af lummig löfvegetation helt uppfyllda [1]) specialområdet Granö (ca 1 km långt och t. o. m. 500 m bredt), ett bland skärgårdens mest typiska löfängsområden. Ca 1.5 km aflägset från Jersö och Granö ligger i sydvest på andra sidan farleden Askö, till ungefär halfva sin areal upptaget af löfvegetation. En knapp kilometer norr om Jersö framstår åter det obetydliga, men för sin areal utomordentligt artrika specialområdet Idholm (250 m i genomskärning), i sin helhet ett

[1]) Endast några obetydliga områden äro under odling eller upplåtna till permanent bete.

omvexlande löfvegetationsområde med i dess högsta del framträngande bergspartier. Genom ett ca 50 m bredt sund skiljes Idholm från specialområdet Nåtö, den åländska löfvegetationens artrikaste ö; den östra delen är här ett typiskt, omvexlande och med hänsyn till samtliga löfvegetationens ståndorts- och formationstyper synnerligen representativt löfängsområde (af dryga 1.5 km:s utsträckning samt intill 700 m:s bredd), hvaraf dock några obetydliga partier äro under odling samt en del till följd af betande (jfr s. 138) står i beråd att öfvergå i granskog. Drygt 0.5 respektive 1.5 km öster om Nåtö ligga de obetydliga Senskär och Rönnskär, äfven de i sin helhet upptagna af löfvegetation. Ett par hundratal meter norr om Nåtö ligger det obetydliga men till ståndorts- och vegetationsförhållanden omvexlande, af löfvegetation helt upptagna specialområdet Rödgrund (250 m långt och ca 100 m bredt) samt ca 600 m aflägsna från Nåtö löfvegetationsområde, men endast genom ett ca 200 m bredt sund från dess barrskogsområde afskilda, Yttre Kalfskäret samt specialområdet Inre Kalfskäret (250 m i genomskärning), likasom Rödgrund alldeles obetydliga områden men i sin helhet upptagna af rätt omvexlande löfvegetation. På norra sidan om den s. k. Nåtö ström framstå slutligen en dryg half kilometer norr om Nåtö de tre af frodig löfvegetation helt och hållet upptagna, synnerligen omvexlande och artrika holmarna Skobbholm (sammanvuxet med det barrskogklädda Styrsö) samt specialområdena Granholm och Slätholm, [1]) hvilka tvenne sistnämnda, till afsevärda delar mer eller mindre igenvuxna områden höra till landskapets vackraste, artrikaste och framförallt mest ursprungliga löfvegetationsområden. Den tämligen jämnsmala Granholm är drygt 600 m lång och intill 350 m bred; Slätholm är 900 m lång och på sitt bredaste ställe 400 m. Endast genom ett drygt 300 meter bredt vatten afskiljes Granholm från det delvis uppodlade specialområdet Jomala: Ytternäs, [2]) hvilket i allt väsentligt påminner om de närmast ofvan

[1]) I begreppet Slätholm inbegripes här äfven den med Slätholm sammanvuxna Munkholm.

[2]) Såsom s. 175 framhållits, afses härmed den söder om den lika benämnda byn belägna delen af Ytternäs udde, hvars sydligaste del

uppmärksammade tvenne specialområdena, men från dem afviker genom nästan total afsaknad af back- och bergknallar samt bergsafsatser; specialområdets utsträckning är en dryg kilometer, dess bredd intill 500 m. Isolerade i hafsbandet såsom Askö ligga invid hvarandra specialområdena Slätskär och Eskskär; det förra täckes till en mindre del af barrskog samt uppvisar i öfrigt nakna bergspartier eller en omvexlande löfvegetation; det senare påminner till vissa delar om Slätskär, men är betydligt oländigare samt saknar barrskog. Den största dimensionen är på Slätskär 600 m, på Eskskär ca 450 m; bredden är intill 500 respektive 200 m. Typiska (icke steniga) ängsbackar saknas på Eskskär. En icke obetydlig artrikedom uppvisar det mellan Askö och Slätskär belägna obetydliga Idskär, där dock träd- och buskvegetation nästan helt och hållet saknas. — Af specialområdena i Lemland äro nedannämnda obebodda men exploaterade för höbergning samt, efter dennas afslutande, för kreatursbete: Idholm, Rödgrund, Inre Kalfskäret, Granholm, Slätskär och Eskskär. Intill år 1902 stod äfven Björkö, nu utparcellerad på 3 familjer, obebodd; på sydligaste delen af Slätholm finnes sedan år 1905 ett torp. Af de sedan gammalt bebodda landen har Jersö en bosättning uppgående till 126 personer, på Granö bo 7 personer, på Nåtö 87, på Ytternäs [1]) 8 personer. Jersö och Nåtö äro delade, ett hvart, på 3 hemman; i öfrigt tillhöra här omnämnda land, med undantag för Ytternäs samt en eller annan mindre väsentlig lott, Nåtö och Jersö hemman.

Såsom af det sagda torde framgå, erbjuda de i Lemland utvalda specialområdena, åtminstone med där nu rådande vegetationsförhållanden, i stort sedt gynnsamma betingelser för löfvegetationens samtliga arter. Endast Ytternäs och Eskskär tyckas

— —

går under benämningen Espholm. Af partiet mellan Ytternäs by och Espholm är dock den väsentligaste delen under odling eller upplåten till bete.

[1]) Afseende fästes här icke vid Ytternäs by utan endast vid de tvenne på Espholm befintliga torpen.

bilda ett undantag, Ytternäs genom den nästan totala afsaknaden af back- och bergknallar, Eskskär åter genom bristen på såväl nyssnämnda ståndortstyper som på öppna typiska ängsbackar.

Hvad de mellan Lemland och NW skärgården belägna kust- och skärgårdstrakterna vidkommer, torde här förtjena framhållas, hurusom en vacker och om motsvarande i Lemland påminnande löfvegetation upptager trakterna strax norr om Mariehamn, norra delen af Möckelö, Ramsholm, norra delen af Kungsö samt till denna stötande områden af Fasta Åland äfvensom delar af Hammarudda, samtliga inom Jomala socken. Det på Jomala följande Hammarland erhåller mestadels sin prägel af barrskog; löfvegetationsmarker varsnas vid kusten bl. a. i trakten af Mörby. På Eckerö finnes en vacker löfvegetation utvecklad bl. a. på strandterrängerna norr om Torp by samt i all synnerhet, om ock i en från den gängse typen delvis afvikande form, på de mer eller mindre låglända, rätt vidsträckta terrängerna norr om Storby; liknande områden gifvas vidare i trakten af Långvik och Skeppsvik. Löfrik är slutligen en af Eckerö nordliga uddar, det s. k. Eckerö Öra.

Nordvestra skärgården. [1]) Denna uppvisar ett antal mycket vackra samt med hänsyn till artrikedom och vegetationens allmänna prägel om öarna i Lemland påminnande löfängsmarker. De gifva dock icke ens närmelsevis i samma grad som i sistnämnda distrikt landskapet sin prägel, kringspridda som de ligga bland barrskogklädda, ofta brant stupande land af en för åländska förhållanden ofta betydande höjd. På få undantag när upptaga de ej heller helt och hållet öarna och uddarna utan endast delar däraf, ställvis såsom på Äppelö äro de därtill kringgärdade af barrskog och sålunda icke utåt sjön synliga. — De utvalda specialområdena äro sydspetsen af Eckerö: Finbo (en dryg kilometer lång samt intill 500 m bred), till en mindre del upptagen af odlingar, gårdarna ligga ca 1 km längre norrut; de af löfvegetation upptagna delarna af Hammarland: Skarpnåtö och Äppelö samt det strax intill sistnämnda land lig-

[1]) Beträffande distriktets ifråga begränsning se s. 175—176.

gande ca 800 m långa men knappt 200 m breda Granskär, Geta: Dånö och Snäckö samt den s. k. Höckböle holme äfvensom Finström: Bastö. Löfängsområdet på Äppelö utgöres till väsentlig del af de s. k. Vesterhagarna, belägna vester om gårdarna; till detsamma räknas i denna studie därjämte några smärre ängsbackar belägna kring åkrarna söder om båthusen. Specialområdet Dånö omfattar i denna studie löfängsmarkerna strax intill samt vester om gårdarna, äfven den med *Sorbus suecica* rikligt bevuxna udden; specialområdet Snäckö omfattar, förutom markerna strax invid gårdarna, löfängsområdet öster och nordost om dessa; i specialområdena Skarpnåtö och Bastö inbegripas respektive områdens samtliga löfängsmarker. Granskär upptages förutom af egentlig löfvegetation (på skärets norra udde) till öfvervägande del af jämförelsevis växtrika bergspartier; Höckböle holme (ca 800 m lång och 200 m bred) är åter i allt väsentligt ett löfängsområde. Frånses de tvenne sistnämnda områdena, upptages den väsentligaste arealen af nu uppmärksammade öar och uddar af barrskog. — Af löfvegetationens ståndortstyper saknas på Granskär nästan totalt slutna lundar. I öfrigt är löfvegetationen på samtliga specialområden mer eller mindre vackert och formrikt utvecklad, hvilket i all synnerhet gäller Dånö samt Äppelö, där de yppiga Vesterhagarna höra till landskapets största sevärdheter. Artsammansättningen på Skarpnåtö och Höckböle holme bära dock vittne om, att back- och bergknallar samt hällar och bergsafsatser endast sparsamt stå de på dylika ståndorter uppträdande arterna till buds; det här afsedda löfängsområdet å Snäckö lider brist på tätare lundar, medan åter på Höckböle holme och Bastö lågländare ängsmarker intaga en underordnad plats. Obebodda äro bland distriktets specialområden endast Granskär samt Höckböle holme, hvilken sistnämnda dock icke skarpt är afgränsad från Höckböle hemmans öfriga egor. För de öfrigas vidkommande ställer sig folkmängdsförhållandena på följande sätt: Finbo 27 personer, Skarpnåtö 25, Äppelö 28, Dånö 69, Snäckö 39 samt Bastö 76 personer. Bastö tillhör herrgården med samma namn; i öfrigt äro de sist uppmärksammade områdena delade på följande antal hemman: Finbo 2, Skarpnåtö 2, Äppelö 4, Dånö 2, Snäckö 2.

Granskär tillhör Äppelö; Höckböle holme åter Höckböle hemman. — I nu berörda NW skärgård finnas vackra och till typområden delvis lämpade löfvegetationsmarker yttermera bland annat på Finström: Björkö, där de upptaga den väsentligaste delen af den så benämnda udden, på det s. k. Skabbö (hörande till Bamböle), på Bergö: Husö samt Bamböle: Äppelö, hvilka helt och hållet upptagas af löfvegetation, på Lindersholm samt Bolstaholm m. fl. ställen.

Med hänsyn till den i det följande utförda jämförande undersökningen beträffande de enskilda, ofvan i korthet karakteriserade specialområdenas artsammansättning och artrikedom göres nedan ett försök att genom en gruppering af desamma efter den ungefärliga arealen fastställa det inbördes förhållandet dem emellan med hänsyn till betingelser att inom sig hysa en artrik löfvegetation. I sådant hänseende är nedan för ett hvart specialområde genom en bifogad romersk siffra angifvet storlek af första (de största områdena), andra, tredje eller fjärde ordningen. Splittrade som de åländska löfängsområdena mestadels äro genom framspringande bergspartier eller genom barrskogsmarker, kan deras af verklig löfvegetation upptagna areal svårligen utan noggranna mätningar, kanske knappast ens då, fullt exakt anges. Då vid ett studium af artantalet i dess förhållande till respektive områdens areal afseende dock knappast är att fästa blott vid den absoluta arealen, utan hänsyn därjämte måste tagas till den större eller mindre tillgången på olikartade ståndortstyper, torde emellertid för en klassificering, sådan som den nedan genomförda, anspråk på full exakthet knappast under några förhållanden kunna ställas. Det synes emellertid författaren, som om den nedan gjorda grupperingen med den grad af exakthet, som af motivet för densamma förutsättes, borde kunna anses återspegla det verkliga förhållandet. Det inbördes förhållandet mellan storlekskategorierna torde vara ungefär följande: I = 2—3 × II; II = 2 × III; III = 3—4 × IV.

Kökar:	Idö — I	Lemland:	Slätholm — III
„	Lindö — I	„	Granholm — III
„	Husö — I	„	Slätsk. — III-IV
Sottunga:	Finnö — III	„	Idholm — III-IV
Föglö:	Bänö — II	„	Eskskär — IV
„	Jyddö — II	„	Kalfskär — IV
„	Nötö — II	„	Rödgrund — IV
„	Gripö — II —	NW skärg.	Äppelö — II
„	Storklobb — IV	„	Dånö — II
„	Björkör — IV	„	Skarpnåtö — II
Lemland:	Jersö — I	„	Snäckö — II —
„	Nåtö — I	„	Bastö — II —
„	Björkö — II +	„	Finbo — III
„	Granö — II	„	Höckböle — III
„	Ytternäs — II +	„	Granskär — IV

III. Löfängsområdenas artantal.

Enligt de denna studie bifogade special-tabellerna ställer sig artantalet för de särskilda specialområdena på sätt, som af tabellerna s. 500—501 framgår; tabellen N:o 1 upptager specialområdena ordnade efter artantal, i tabellen N:o 2 göres en liknande gruppering men inom ramen för de geografiska distrikten. Den specialområdena bifogade romerska siffran anger respektive områdens relativa storlekskategori.

Såsom af tabellen N:o 1 framgår, vexlar specialområdenas artantal mellan 143 och 256 eller med andra ord mellan 44.1 och 79.0 % af löfvegetationens hela artsumma (324). För 24 af de 30 specialområdena öfverstiger artantalet 50 % af löfvegetationens hela artantal, för endast ett (Lemland: Nåtö) öfverstiger det 75 % af nämnda tal. Af de 5 områden, hvilkas artantal understiger 50 % af löfvegetationens hela artsumma, äro — hvilket här är att beakta — trenne, näm-

ligen Föglö: Björkör och Storklobb samt Lemland: Rödgrund, blott obetydliga skär med löfvegetationens ståndortstyper därtill endast bristfälligt företrädda; beträffande de tvenne återstående: Kökar: Husö och Lindö må som en det jämförelsevis låga artantalet förklarande omständighet framhållas, att löfvegetationen i Kökar, likasom äfven ögruppens i fråga vegetation i stort sedt, räknar ett mindre antal arter än Föglö, Lemland och den Nordvestra skärgården, samt att de tvenne ifrågavarande specialområdena därtill äro jämförelsevis mindre väl utforskade än flertalet öfriga specialområden. Såsom resultat af den detaljerade undersökningen af de i och för belysande af löfvegetationens artsammansättning utvalda specialområdena, sådant detta resultat framstår i tabellen nedan N:o 1, torde vi emellertid hafva att anteckna följande, helt visst för den åländska löfvegetationen öfver hufvud allmängiltiga förhållanden:

1. — Att också på områden af så pass betydande areal och med så omvexlande och gynnsamma ståndortsförhållanden som specialområdena Nåtö och Jersö, hvilka såsom sammanhängande begränsade löfängsområden äro att räkna till de största på Åland, en så betydande del af löfvegetationens arter saknas som i förevarande fall 68 och 90, motsvarande 21.0 och 27.8 % af löfvegetationens hela artantal, medan å andra sidan betydligt mindre och så pass obetydliga områden (af tredje storlekskategorin) som exempelvis Slätholm, Granholm, Idholm och Höckböle holme redan kunna uppvisa så anmärkningsvärdt höga tal som 203, 202, 202 och 201, motsvarande 62.7—62.0 % af löfvegetationens totala artsumma. Anmärkningsvärdt är också det betydande artantalet (170, 164, 162 och 153, motsvarande 52.5—47.2 % af löfvegetationens hela artantal) för sådana oansenliga skär, med därtill endast ofullständigt utbildad löfve-

Tab. I. Statistik öfver specialområdenas flora.

(Områdena ordnade efter artantal.)

		Storlekskategori	Antal vedväxter	Antal gräs	Antal örter	Artsumma	Artsumma i procent af den åländska löfvegetationens hela artsumma	Artsumma i procent af löfvegetationens inom resp. distrikt artsumma	Antal vedväxter i procent af resp. specialområdens artsumma	Antal gräs i procent af resp. specialområdens artsumma	Antal örter i procent af resp. specialområdens artsumma
Lemland:	Nåtö	I	37	40	179	**256**	79.0	87.4	14.5	15.6	69.9
„	Jersö	I	32	40	162	**234**	72.2	79.9	13.7	17.1	69.2
NW skrgd:	Äppelö	II	33	38	149	**220**	67.9	76.7	15.0	17.3	67.7
„	Dånö	II	32	40	146	**218**	67.3	76.0	14.7	18.3	67.0
Lemland:	Björkö	II+	32	39	145	**216**	66.7	73.7	14.8	18.1	67.1
„	Granö.	II	30	36	144	**210**	64.8	71.7	14.3	17.1	68.6
„	Ytternäs	II+	34	42	134	**210**	64.8	71.7	16.2	20.0	63.8
Föglö:	Bänö	II	31	32	143	**206**	63.6	80.8	15.0	15.5	69.4
NW skrgd:	Skarpnåtö. . . .	II	30	36	139	**205**	63.3	71.4	14.6	17.6	67.8
Lemland:	Slätholm	III	28	39	136	**203**	62.7	69.3	13.8	19.2	67.0
„	Granholm	III	30	37	135	**202**	62.3	68.9	14.9	18 3	66.8
„	Idholm	III-IV	29	36	137	**202**	62.3	68.9	14.4	17.8	67.8
NW skrgd:	Höckböle holme .	III	30	36	135	**201**	62.0	70.0	14.9	17.9	67.2
Föglö:	Nötö	II	31	34	126	**191**	59.0	74.9	16.2	17.8	66.0
„	Jyddö.	II	33	31	125	**189**	58.3	74.1	17.5	16.4	66.1
NW skrgd:	Snäckö	II—	26	32	130	**188**	58.0	65.5	13.8	17.0	69.1
Kökar:	Idö	I	27	33	128	**188**	58.0	76.1	14.4	17.6	68.1
Föglö:	Gripö	II—	24	35	127	**186**	57.4	72.9	12.9	18.8	68.3
NW skrgd:	Finbo	III	26	34	125	**185**	57.1	64.5	14.1	18.4	67.6
Lemland:	Slätskär.	III-IV	25	34	125	**184**	56.8	62.8	13.6	18.5	67.9
NW skrgd:	Bastö	II—	26	31	122	**179**	55.2	62.4	14.5	17.3	68.2
„	Granskär	IV	23	31	116	**170**	52.5	59.2	13.5	18.2	68.2
Sottunga:	Finnö	III	20	31	116	**167**	51.5	—	12.0	18.6	69.5
Lemland:	Inre Kalfskäret .	IV	22	29	113	**164**	50.6	56.0	13.4	17.7	68.9
„	Eskskär.	IV	24	30	108	**162**	50.0	55.3	14.8	18.5	66.7
Kökar:	Husö	I	22	29	110	**161**	49.7	65.2	13.7	18.0	68.3
Lemland:	Rödgrund	IV	20	25	108	**153**	47.2	52.2	13.1	16.3	70.6
Föglö:	Storklobb	IV	27	27	95	**149**	46.0	58.4	18.1	18.1	63.8
„	Björkör	IV	22	25	99	**146**	45.1	57.3	15.1	17.1	67.8
Kökar:	Lindö	I	18	26	99	**143**	44.1	57.9	12.6	18.2	69.2

Tab. II. Statistik öfver specialområdenas flora.

(Områdena ordnade efter distrikt.)

	Storlekskategori	Antal vedväxter [1]	Antal gräs [1]	Antal örter [1]	Artsumma	Artsumma i procent af den äländska löfvegetationens totala artsumma	Artsumma i procent af löfvegetationens inom distriktet artsumma
Kökar:							
Idö	I	27=14.4	33=17.6	128=68.1	**188**	58.0	76.1
Husö	I	22=13.7	29=18.0	110=68.3	**161**	49.7	65.2
Lindö	I	18=12.6	26=18.2	99=69.2	**143**	44.1	57.9
Sottunga:							
Finnö	III	20=12.0	31=18.6	116=69.5	**167**	51.5	—
Föglö:							
Bänö	II	31=15.0	32=15.5	143=69.4	**206**	63.6	80.8
Nötö	II	31=16.2	34=17.8	126=66.0	**191**	59.0	74.9
Jyddö	II	33=17.5	31=16.4	125=66.1	**189**	58.3	74.1
Gripö	II—	24=12.9	35=18.8	127=68.3	**186**	57.4	72.9
Storklobb	IV	27=18.1	27=18.1	95=63.8	**149**	46.0	58.4
Björkör	IV	22=15.1	25=17.1	99=67.8	**146**	45.1	57.3
Lemland:							
Nåtö	I	37=14.5	40=15.6	179=69.9	**256**	79.0	87.4
Jersö	I	32=13.7	40=17.1	162=69.2	**234**	72.2	79.9
Björkö	II+	32=14.8	39=18.1	145=67.1	**216**	66.7	73.7
Granö	II	30=14.3	36=17.1	144=68.6	**210**	64.8	71.7
Ytternäs	II+	34=16.1	42=20.0	134=63.8	**210**	64.8	71.7
Slätholm	III	28=13.8	39=19.2	136=67.0	**203**	62.7	69.3
Granholm	III	30=14.9	37=18.3	135=66.8	**202**	62.3	68.9
Idholm	III-IV	29=14.4	36=17.8	137=67.8	**202**	62.3	68.9
Slätskär	III-IV	25=13.6	34=18.5	125=67.9	**184**	56.8	62.8
Inre Kalfskäret	IV	22=13.4	29=17.7	113=68.9	**164**	50.6	56.0
Eskskär	IV	24=14.8	30=18.5	108=66.7	**162**	50.0	55.3
Rödgrund	IV	20=13.1	25=16.3	108=70.6	**153**	47.2	52.2
NW skrgd:							
Äppelö	II	33=15.0	38=17.3	149=67.7	**220**	67.9	76.7
Dånö	II	32=14.7	40=18.3	146=67.0	**218**	67.3	76.0
Skarpnåtö	II	30=14.6	36=17.6	139=67.8	**205**	63.3	71.4
Höckböle holme	III	30=14.9	36=17.9	135=67.1	**201**	62.0	70.0
Snäckö	II—	26=13.8	32=17.0	130=69.1	**188**	58.0	65.5
Finbo	III	26=14.1	34=18.4	125=67.6	**185**	57.1	64.5
Bastö	II—	26=14.5	31=17.3	122=68.2	**179**	55.2	62.4
Granskär	IV	23=13.5	31=18.2	116=68.2	**170**	52.5	59.2

[1]) De bifogade procenttalen angifva förhållandet till löfvegetationens inom respektive specialområden hela artantal.

getation, som Granskär, Inre Kalfskäret, Eskskär och Rödgrund.

2. — Frånses ett fåtal områden med påfallande högt eller särskildt lågt artantal, framstår af tabellen N:o 1 i stort sedt en anmärkningsvärd likhet i artantalen för de särskilda specialområdena — en likhet som ter sig så mycket märkligare, då talen läsas i belysning af de för ett hvart område bifogade storlekstalen, som i flertalet fall låta de lägre artsummorna vid jämförelse med de högre framstå fullt förklarliga.

3. — Det relativa antalet vedväxter, gräs och örter, hvilket för löfvegetationen i dess helhet utgör 13.9, respektive 14.5 och 71.6 % af den totala artsumman, ställer sig för de enskilda specialområdena i stort sedt anmärkningsvärt lika: Procenttalet vedväxter varierar mellan 12 och 18.1 % af resp. områdens hela artantal, men under- eller öfverstiger endast för ett fåtal områden 13 resp. 15.5 %; för gräsen äro gränsvärdena 15.6 och 20 %, men flertalet falla mellan 16.5 och 18.5 %; för örterna vexla procenttalen, med undantag blott för tvenne exceptionellt låga värden (bägge 63.8 %), mellan 66.0 och 70.6.

Ofvan (sats 2) framhållna öfverensstämmelser i artantal äro påtagligen af den anmärkningsvärda natur, att de motivera en mer ingående jämförande granskning af specialområdenas artantal, sedda i belysningen af respektive områdens storleks-, ståndorts- och vegetationsförhållanden. Denna granskning torde emellertid till orientering för läsaren lämpligen föregås af en jämförande öfverblick öfver de särskilda distriktens inbördes förhållanden med afseende å specialområdenas artantal (nedan, för att icke menligt inverka på framställningens öfverskådlighet, upptagen med finare typer), då ur en sådan jämförelse framgår, hurusom artantalen för med hänsyn till storleks- och vegetationsförhållanden likvärda områden i viss grad ställa sig något olika höga för de särskilda distriktens vidkommande, hvil-

ket åter utgör ett motiv för att vid granskningen af specialområdenas artantal verkställa jämförelserna inom respektive distrikt:

Artrikast äro specialområdena i Lemland.[1]) Ej allenast de tvenne vida vägnar artrikaste falla inom detta distrikt; äfven i genomsnitt är artrikedomen här störst: Af distriktets 12 specialområden hafva ej mindre än 8 att uppvisa ett artantal öfverstigande 200, och dock tillhöra af dessa 8 områden trenne endast tredje storlekskategorin (ett står t. o. m. på gränsen till den fjärde). Af återstående 4 specialområden äro Inre Kalfskäret, Eskskär och Rödgrund ytterst obetydliga samt med hänsyn till ståndorts- och vegetationsförhållanden ej fullt väl lottade; som måhända något omotiveradt lågt framstår artantalet för Slätskär. — I anseende till specialområdenas artrikedom i det närmaste öfverensstämmande med Lemland är den Nordvestra skärgården. Talen 220 och 218 för de bägge artrikaste områdena Äppelö och Dånö äro anmärkningsvärdt höga och fullt komparabla med talen för de till storleks- och naturförhållanden närmast jämförbara Lemland: Björkö, Granö och Ytternäs (216, 210 och 210 arter).[2]) Tämligen väl komparabelt med talen för Ytternäs och Granö är äfven talet för Skarpnåtö (205), i all synnerhet i betraktande af att ståndortsförhållandena här icke äro fullt lika gynnsamma som på Ytternäs och Granö. Talet för Höckböle holme (201) låter komparera sig med motsvarande för de till storleks- och naturförhållanden likvärda specialområdena Lemland: Slätholm och Granholm (203 och 202); något lågt är däremot artantalet på Finbo (185), hvars löfängsområde äfvenså närmast är att jämföra med nyss nämnda områden i Lemland. Talen för Snäckö (188), och Bastö (179), hvilka områden (om ock afsevärdt mindre) närmast

---

[1]) Här bör dock märkas, att nu ifrågavarande skärgård är den af författaren noggrannast, under förloppet af ett flertal somrar (s. 2), undersökta delen af Åland, hvilket förhållande i viss grad, men knappast allena för sig, förklarar de för distriktet utmärkande, jämförelsevis höga talen.

[2]) Att märka är, att ståndortsförhållandena på Ytternäs (jfr s. 493) äro mindre allsidigt utvecklade än på Äppelö och Dånö.

torde vara att jämföra med Lemland: Björkö, Granö och Ytternäs, te sig däremot något låga i jämbredd med hvad man för Lemland motsett; en förnyad undersökning af de ifrågavarande områdena i NW skärgården skulle dock helt visst i någon mån jämna ut differenserna, hvilka i öfrigt för Snäckös och Bastös vidkommande till en del torde finna sin förklaring i icke fullt allsidigt utvecklade ståndortsförhållanden (jfr s. 496). Anmärkningsvärdt väl motsvarande hvad man för ett liknande område i Lemland väntat (de till areal och ståndortsförhållanden närmast komparabla äro här Inre Kalfskäret med 164 samt Eskskär med 162 arter), ställer sig däremot talet för Granskär (170). — Lägre än för Lemland men i det närmaste öfverensstämmande med därmed jämförbara tal för den Nordvestra skärgården ställa sig talen för Föglö. Det artrikaste bland specialområdena: Bänö (206 arter), där löfvegetationsområdet till storlek i det närmaste torde öfverensstämma med motsvarande på Äppelö och Dånö i NW skärgården (220 och 218 arter), kommer visserligen med afseende å artantalet ett stycke efter nyss nämnda områden, men öfverträffar å andra sidan de till areal äfvenså fullt komparabla Snäckö och Bastö. Till artantal anmärkningsvärdt öfverensstämmande med Bänö är däremot Skarpnåtö (205), också det till areal likvärdt med Bänö. Artantalet för Bänö låter äfven väl komparera sig med motsvarande för de tämligen likvärda Lemland: Björkö, Granö och Ytternäs (216, 210 och 210 arter). Anmärkningsvärdt lågt är däremot artantalet för de med Bänö till areal likvärda eller mer betydande men, isynnerhet hvad Jyddö vidkommer, med afseende å ståndortsförhållanden i än högre grad lyckligt lottade Nötö (191 arter) och Jyddö (189 arter). [1]) Tämligen motsvarande hvad man för NW skärgården (om Äppelö och Dånö frånses) väntat sig, ställer sig åter talet för den yppiga och med afseende å tillgång på olikartade ståndortstyper synnerligen väl lottade Gripö (186 arter). Talen för Storklobb (149) och Björkör (146) äro lägre, än hvad man med kännedom om

---

[1]) Nötö och Jyddö äro dock mindre noggrant utforskade än Bänö; med all sannolikhet kunde genom förnyade undersökningar artantalet för områdena ifråga bringas att stiga till ca 200.

motsvarande för de jämförbara specialområdena Granskär i NW skärgården (170 arter) samt Lemland: Kalfskäret (164) och Eskskär (162) hade väntat. — Genom ett anmärkningsvärdt lågt artantal för specialområdena framstår Kökar, där t. o. m. den artrikaste bland öarna, det för sin yppiga växtlighet af ålder berömda Idö, ett af de största sammanhängande löfvegetationsområdena på Åland, räknar endast 188 arter, således mindre än sådana obetydliga skär i Lemland som Slätholm, Granholm och Idholm. De tvenne till vegetationens allmänna drag och äfven till areal med Idö tämligen öfverensstämmande specialområdena Husö och Lindö komma åter upp till endast 161, respektive 143 arter; bland samtliga specialområden är Lindö det artfattigaste, medan åter artantalet för Husö endast understiges af motsvarande för de oansenliga Föglö: Storklobb (149) och Björkör (146) samt det endast 250 m långa, smala Lemland: Rödgrund (153). [1]) — De i jämförelse med motsvarande för Föglö, Lemland och Nordvestra skärgården ovanligt låga talen för specialområdena i Kökar låta tvifvelsutan ana en i det aflägset belägna Kökar öfver hufvud rådande jämförelsevis artfattig löfvegetation, hvilket äfven är fallet; af löfvegetationens samtliga arter finnas här endast 242 representerade, medan för de öfriga distrikten motsvarande tal äro: för Föglö 255, [2]) för Lemland 293, för NW skärgården 287 (jfr nedan). Artantalen för specialområdena i Kökar äro sålunda icke fullt komparabla med motsvarande för öfriga specialområden. — Hvad Sottunga vidkommer, är artantalet för det enda här utvalda specialområdet (Finnö) — likasom för öfriga Sottunga land — lågt (167); då specialområdet i fråga, likasom landen här i gemen, är bergigt och dess löfvegetation inskränkt till smärre, här och där inströdda fläckar, är det låga artantalet dock fullt förklarligt. Det pekar i hvarje händelse mot

---

[1]) Såsom s. 499 framhållits, bör beträffande nyss berörda Lindö och Husö tagas i betraktande, att artantalen genom förnyad undersökning högsommartid sannolikt kunde bringas att stiga, knappast dock med mera än på sin höjd ett par tiotal arter.

[2]) Antalet inom Föglö undersökta löfängsområden är relativt taget mindre än inom Kökar, hvartill hänsyn bör tagas vid en komparation af närmast ofvan delgifna tal 242 och 255.

en för Sottunga landens vidkommande större relativ artrikedom än den för Kökar utmärkande; i jämbredd med de för Lemland erhållna talen framstår det däremot som lågt.

Samma inbördes ordningsföljd med afseende å löfvegetationens artrikedom för de särskilda nyss berörda distrikten, som ofvan framgått som resultat ur en komparation af de enskilda specialområdenas artantal, erhålles äfven vid en jämförelse af nedan meddelade tal, angifvande de totala artsummorna för samtliga specialområden inom respektive distrikt, hvarvid dock är att beakta, att ifrågavarande tal i anseende till det olika antalet specialområden inom respektive distrikt, i sin tur motiveradt af den olika rika tillgången på löfängsområden, icke äro med hvarandra fullt komparabla. Den totala artsumman för respektive distrikts löfvegetation meddelas därför jämsides; äfven den pekar i samma riktning.

	Antal arter inom samtliga specialområden				Total artsumma			
	Ved-växter	Gräs	Örter	Art-summa	Ved-växter	Gräs	Örter	Art-summa
Lemland . . .	41	46	203	290	41	46	206	293
NW skärgården	41	42	184	267	43	45	199	287
Föglö	37	41	167	245	40	42	179	255
Kökar	31	35	139	205	36	40	171	242

En jämförelse af de i tabellen N:o 2 s. 501 meddelade artsummorna för de särskilda specialområdena, lästa i belysningen af respektive områdens genom bifogade relativa storlekstal uttryckta arealförhållanden, ger för de särskilda distrikten följande resultat:

Lemland: Alldeles enastående höga äro talen för Jersö (234) samt särskildt för Nåtö (256), hvilka med 18 respektive 40 öfverstiga därpå följande tal. Specialområdena i fråga äro emellertid de vida vägnar största inom

distriktet och uppvisa därtill samtliga olika ståndorts-, respektive formationstyper i riklig mängd. Att artantalet för Nåtö så väsentligen öfverstiger motsvarande för Jersö, som dock till arealen är så mycket mer betydande, är anmärkningsvärdt, möjligen till någon del betingadt af Nåtöns centrala läge.[1]) Medan artsummorna för Jersö och Nåtö stå tämligen isolerade, framgår ur tabellen s. 501 däremot en märklig öfverensstämmelse i talförhållandena för Björkö, Granö och Ytternäs, samtliga afsevärda om ock icke fullt så betydande områden som Jersö och Nåtö, samt äfvenså i motsvarande för de till en närmast följande storlekskategori hörande Slätholm, Granholm och Idholm. För de trenne ofvannämnda, till areal och äfven annars ungefär likvärda löfvegetationsområdena Björkö, Granö och Ytternäs[2]) är artsumman 216 respektive 210 och 210; de något mindre, sig emellan komparabla specialområdena Slätholm, Granholm och Idholm[3]) räkna åter 203, 202 och 202 arter, således i det allra närmaste samma antal. Slätskär, som är något mindre än närmast ofvan berörda Slätholm och Granholm och äfven med afseende å ståndortsförhållanden något mindre väl lottadt, räknar 184 arter — således en differens på endast 18 respektive 19 arter. De tre oansenliga, som löfängsområden ungefär likvärda skären Inre

---

[1]) I viss grad medverkande är helt säkert äfven, att Nåtö, där förf. varit bosatt under ett flertal somrar, är det noggrannast undersökta af specialområdena.

[2]) Beträffande Ytternäs är att beakta (jfr s. 493), det området genom nästan total afsaknad af back- och bergknallar i viss grad är mindre väl lottadt än Björkö och Granholm.

[3]) Trots det Idholm är afsevärdt mindre än Slätholm och Granholm och till sin absoluta areal vida närmare ansluter sig till de nedan uppmärksammade Eskskär och Inre Kalfskäret, synes ön dock såsom löfvegetationsområde betraktadt närmare ansluta sig till förstnämnda områden, detta i betraktande af att området till hvarje sin del — hvilket icke är fallet med Eskskär och Inre Kalfskäret — är ett typiskt löfvegetationsområde med samtliga ståndortstyper väl företrädda. Också i betraktande häraf är artsumman 202 emellertid oväntadt hög.

Kalfskäret, Eskskär och Rödgrund äro helt naturligt jämförelsevis artfattiga; talen 164, 162 och 153 för dem äro emellertid märkligt öfverensstämmande; Rödgrund är mindre än de tvenne öfriga områdena. — I den *NW skärgården* ställa sig artsummorna för de med hvarandra fullständigt komparabla specialområdena Äppelö (220) och Dånö (218) nästan lika. Detta är däremot endast delvis fallet med artsummorna för de här till en och samma storlekskategori förda, men svårligen med hvarandra fullt exakt jämförbara Skarpnåtö (205 arter), Snäckö (188) och Bastö (178); för samtliga vore en artsumma närmande sig den för Äppelö och Dånö att vänta; något mindre allsidigt utvecklade ståndorts- samt vegetationsförhållanden synas emellertid förklara differensen. Anmärkningsvärdt högt i förhållande till talen för ofvan berörda Skarpnåtö, Snäckö och Bastö men däremot fullständigt motsvarande hvad man för likvärda områden i Lemland (Slätholm och Granholm med deras 203 respektive 202 arter) väntat, ställer sig artantalet för Höckböle holme (201). Högt (170) är äfven artantalet för det obetydliga, tätt intill Äppelö belägna Granskär; dess artantal låter sig däremot väl komparera med artsummorna för de något så när jämförbara Inre Kalfskäret (164), Eskskär (162) och Rödgrund (153) i Lemland. Något lågt är åter antalet för det med Höckböle holme närmast jämförbara Finbo (185). — Hvad *Föglö* beträffar, är artantalet för Bänö (206), hvilket tal icke nämnvärdt kommer efter talen för de fullt komparabla specialområdena Äppelö och Dånö i NW skärgården (220 och 218 arter), oväntadt nog afsevärdt högre än talen för de i grannskapet belägna, till areal och ståndortsförhållanden med Bänö jämbördiga Nötö (191 arter) och Jyddö (188 arter), hvilka åter sig emellan med hänsyn till artantal visa en anmärkningsvärd öfverensstämmelse; de jämförelsevis låga talen för Nötö och Jyddö finna, som redan s. 504 framhållits, sannolikt till en viss grad sin förklaring i en något mindre effektiv undersökning än den som kommit Bänö till del. Fullt motsvarande hvad man med kännedom om nyss an-

förda tal väntat, är artantalet för Gripö (186), hvilket område till areal något understiger nyss behandlade trenne Föglö-land. De tvenne oansenliga och med afseende å ståndortsförhållanden mindre väl lottade Storklobb och Björkör komma åter med hänsyn till artantal påfallande nära hvarandra (149 och 146 arter). — Medan för Lemland, NW skärgården och Föglö i stort sedt en anmärkningsvärd öfverensstämmelse gör sig gällande i artantal för till areal- och ståndortsförhållanden likvärda områden, är detta såsom s. 505 framgått i afsevärdt mindre grad fallet för de tre specialområdena Idö, Husö och Lindö i Kökar med deras 188, respektive 161 och 143 arter.

Tabellen s. 501, sådan den på föregående sidor diskuterats, ger emellertid — utöfver det i satsen N:o 2 s. 502 uttryckta — beträffande löfängsområdenas artsammansättning vid handen följande tvenne omständigheter:

1. — *Inom löfvegetationsområdena på Åland råder — i all synnerhet inom ramen för de särskilda geografiska distrikten — en anmärkningsvärd likhet i artantal för områden af ungefär samma areal och med likartade ståndorts-, respektive vegetationsförhållanden.*

2. — *Artantalet för specialområdena står inom de särskilda distrikten i flertalet fall i direkt förhållande till områdenas areal.*

Af ofvan påvisade fakta följer utan tvifvel:

3. — *Att vegetationen inom de till belysande af löfängsområdenas växtlighet utvalda specialområdena — således synbarligen äfven inom löfängsområdena öfver hufvud — representerar ett visst, tämligen definitivt jämviktsläge.*

4. — *Att inom löfvegetationen ett någorlunda bestämdt, för de undersökta 30 specialområdena i hvarje händelse i all hufvudsak uppnådt förhållande mellan artantal och ytvidd existerar; de undersökta 30 specialområdena skulle, med andra ord, i all hufvudsak erhållit det artantal, som — under på Åland rådande förhållanden — af deras storlek samt ståndorts-, respektive vegetationsförhållanden medgifves.*

För riktigheten af ofvan uttalade sats N:o 3 talar yttermera utan tvifvel de i punkt 3 s. 502 framhållna, för de särskilda specialområdena märkligt öfverensstämmande proportionerna mellan antalet vedväxter, gräs och örter, äfvensom en del i den efterföljande framställningen s. 521 samt s. 551 (punkt 5) framhållna fakta. Till yttermera styrkande af satsen ofvan N:o 4 må åter framhållas, det artsummorna för de undersökta specialområdena helt visst äro lägre, än af arternas så att säga teoretiska förekomstmöjligheter medgifvits. Med det faktum, att på Nåtö saknas 68 af löfvegetationens arter, på Jersö 90, på Äppelö 104, på Björkö 108, på Granö och Ytternäs 114, på Skarpnåtö 119, på Granholm och Idholm 122, på Höckböle holme 123 — på de artfattigare områdena ännu afsevärdt flere, framstår det nämligen helt visst som anmärkningsvärdt, att af löfvegetationens arter endast 69 äro i den grad sällsynta, att de anträffats på färre än 6 specialområden, att endast 98 anträffats på färre än 11 samt blott 131 arter på färre än 16 områden (se s. 518). — Till stöd för satsen N:o 4 må yttermera hänvisas till de i noten s. 569 framlagda fakta.

Lemnande förklaringen till satserna ofvan N:o 2 och 4 till kap. IX för att där upptagas till diskussion på basen jämväl af sakförhållanden, hvilka framgå ur efterföljande framställning, går jag att redogöra för arternas frekvens inom löfvegetationen.

IV. Arternas frekvens inom löfvegetationen.

Till komplettering af den genom föregående studium af de enskilda löfängsområdenas artantal vunna inblicken i den åländska löfvegetationens konstitution anknyter sig osökt ett studium af de enskilda arternas frekvens. Helt naturligt ställer sig frågan: i hvilken grad ingår i den åländska löf-

vegetationen med dess 324 arter som beståndsdelar i densamma mycket allmänt, allmänt, mindre allmänt o. s. v. förekommande arter. Vid frågans besvarande har jag närmast för ögonen förhållandena inom de i denna studie främst uppmärksammade södra, vestra och nordvestra skärgårdarna („skärgården Kökar—Geta"), hvarvid det åter synts lämpligast gruppera arterna efter antalet fyndorter bland de 30 specialområdena. I sådant afseende upptages nedan i särskilda kategorier: 1) arter med förekomst på samtliga 30 specialområden; dessa bilda ju utan tvifvel en kategori för sig; 2) arter med förekomst på samtliga specialområden så när som på ett enda; för dessa ligger ju möjligheten af ett förbiseende på ett af områdena icke aflägsen; 3) arter med förekomst på 26—28 specialområden; 4) med förekomst på 21—25; 5) med förekomst på 16—20; 6) med förekomst på 11—15; 7) med förekomst på 6—10; 8) med förekomst på 1—5 specialområden; samt sist 9) löfvegetationen tillhörande arter, som icke anträffats på något af specialområdena. För kategorierna 3—8 anges för enhvar art antalet specialområden, där den anträffats. — Då specialområdena äro af olika storlek samt med afseende å ståndorts- och vegetationsförhållanden, således med ett ord med hänsyn till betingelserna för en artrik växtlighet i olika hög grad gynnsamt lottade — i en del fall kan helt säkert en eller annan art anses vara af mindre gynnsamma existensbetingelser utesluten — samt då därtill för vissa arter större eller mindre ojämnheter i geografisk utbredning göra sig gällande, kommer nedanutförda gruppering för en del arters vidkommande (de ojämnt utbredda) icke att blifva en fullt exakt exponent för frekvensgraden inom den åländska löfvegetationen i stort sedt, för en annan del icke en fullt exakt exponent för arternas så att säga teoretiska förutsättningar för förekomst inom densamma. En säkrare utgångspunkt för fastställande af arternas olika frekvensgrader än den nu valda synes emellertid svår funnen. För utjämnande af de ur ofvan framhållna svagheter i utgångsidén härflytande inexaktheterna i resultatet meddelas

kompletteringsvis (kap. V) en förteckning öfver arter med ojämn geografisk utbredning samt i anslutning därtill en jämförande karakteristik af de särskilda distriktens floristiska natur och särdrag; till denna ansluter sig åter (kap. VI) en gruppering af arterna efter frekvens inom respektive distrikt.

Arter funna på samtliga 30 specialområden.

(Antal vedväxter 3; gräs 14; örter 35. Summa 52 arter.)

Juniperus communis	*Alnus rotundifolia*	*Sorbus Aucuparia*
Anthoxanthum odor.	*Briza media*	*Carex muricata*
Agrostis vulgaris	*Dactylis glomerata*	*C. Goodenowii*
Aira flexuosa	*Poa pratensis*	*C. pallescens*
Avena pubescens	*Festuca rubra*	*C. panicea*
Triodia decumbens	*F. ovina*	
Dryopteris Filix mas	*Fragaria vesca*	*Anthriscus silvestris*
Polypodium vulgare	*Potentilla argentea*	*Angelica silvestris*
Allium Schoenopr.	*P. verna*	*Primula veris*
Convallaria majalis	*P. erecta*	*Prunella vulgaris*
Rumex Acetosa	*Geum rivale*	*Veronica Chamaedr.*
R. Acetosella	*Filipendula Ulmaria*	*V. officinalis*
Cerastium vulgare	*F. hexapetala*	*Rhinanthus minor*
Ranunculus auricom.	*Lathyrus pratensis*	*Plantago lanceolata*
R. acris	*Geranium sanguin.*	*Galium boreale*
Arabis hirsuta	*G. silvaticum*	*G. verum*
Sedum acre	*Linum catharticum*	*Achillea Millefolium*
Rubus saxatilis	*Hypericum quadrang.*	

29 specialområden.

(Antal vedväxter 2; gräs 4; örter 12. Summa 18 arter).

Ribes alpinum	*Rubus idaeus*	
Aira caespitosa	*Poa nemoralis*	*Luzula campestris*
Melica nutans		
Majanthemum bifol.	*Listera ovata*	*Vicia Cracca*
Polygonatum odorat.	*Stellaria graminea*	*Viola canina*
Paris quadrifolia	*Sedum maximum*	*Lysimachia vulgaris*
Platanthera bifolia	*Trifolium pratense*	*Myosotis collina*

26—28 specialområden.

(Antal vedväxter 6; gräs 6; örter 29. Summa 41 arter.)

Rosa glauca 28
R. coriifolia 27

Calamagr. epig. 27
Bromus mollis 28

Dryopteris spinul. 26
Ophiogloss. vulg. 27
Allium oleraceum 27
Platanthera mont. 27
Viscaria vulgaris 26
Silene nutans 27
Melandrium silv. 27
Ranunc. polyanth. 27
Stenophr. thal. 28
Turritis glabra 26

Rosa cinnamomea 28
Rhamnus cathart. 26

Nardus stricta 28
Carex pilulifera 28

Sedum album 26
Geum urbanum 28
Agrimonia Eupat. 27
Trifolium repens 26
Geranium Robert. 28
Hypericum perfor. 28
Viola Riviniana 28
Chamaener. ang. 26
Pimpinella Saxifr. 26
Heracleum sibir. 26

Fraxinus exelsior 26
Viburnum Opulus 27

Luzula pilosa 28
L. multiflora 26

*Gentiana *lingul.* 28
Veronica arvensis 26
Melampyrum prat. 26
Galium uliginos. 27
Valeriana officin. 27
Antennaria dioica 28
Tanacetum vulgare 27
Centaurea Jacea 27
Hieracium Pilos. 28

Af arterna i denna kategori saknas *Viscaria vulgaris* på samtliga trenne specialområden i Kökar; frekvensgraden för arten är sålunda i öfrigt synnerligen hög.

21—25 specialområden.

(Antal vedväxter 11; gräs 5; örter 29. Summa 45 arter.)

Pinus silvestris 23
Picea Abies 25
Populus tremula 25
Corylus avellana 22

Milium effusum 21
Arrhenath. elat. 22

Cystopteris fragil. 25
Asplen. septentr. 25
Botrychium Lun. 21
Orchis sambuc. 25
Cerastium semid. 24
Anemone Hepatic. 22
A. nemorosa 25
Ranunculus bulb. 24
Cardamine hirs. 21
Saxifraga granul. 23

Betula verrucosa 21
B. pubescens 24
Pyrus Malus 25
Sorbus fennica 24

Sesleria coerulea 25
Poa trivialis 21

Alchemilla pubesc. 22
A. pastoralis 23
Trifolium medium 24
Polygala vulgaris 23
Viola tricolor 21
Epilobium collin. 23
Laserpitium latif. 21
Calluna vulgaris 21
Primula farinosa 21
Trientalis europ. 23

Rubus caesius 23
Prunus Padus 25
Lonicera Xylost. 24

Carex leporina 24

Cynanch. Vincet. 22
Clinopodium vulg. 25
Origanum vulg. 25
Melampyrum silv. 23
Euphrasia tenuis 21
Campan. rotund. 25
C. persicifolia 23
Inula salicina 21
Chrysanth. Leuc. 21

Af ofvan uppräknade arter saknas följande på samtliga specialområden i Kökar: *Pinus silvestris, Picea Abies, Sorbus fennica, Poa trivialis, Ranunculus bulbosus, Saxifraga granulata, Alchemilla pubescens, A. pastoralis, Polygala vulgaris, Campanula rotundifolia* och *Chrysanthemum Leucanthemum.*

16—20 specialområden.

(Antal vedväxter 7; gräs 5; örter 25. Summa 37 arter.)

Salix caprea 17	*Cotoneaster integ.* 17	*Rosa canina* 19
S. cinerea 19	*Acer platanoides* 19	
S. aurita 16	*Hippophaës rham.* 17	
Avena pratensis 16	*Carex pulicaris* 16	*Carex capillaris* 20
Poa compressa 19	*C. digitata* 18	
Woodsia ilvensis 20	*Draba verna* 20	*Myosotis arvensis* 16
Asplenium Trich. 19	*Dr. muralis* 16	*Glechoma hederac.* 20
Polygonat. multifl. 16	*Potentilla reptans* 19	*Veronica serpyllif.* 18
Orchis maculata 17	*Alchemilla filic.* 19	*Melampyrum crist.* 19
Polygonum vivip. 18	*Vicia tetrasperma* 19	*Galium Aparine* 18
Moehringia trinerv. 18	*V. sepium* 19	*Campanula Trach.* 17
Arenaria serpyllif. 17	*Polygala amarella* 18	*Erigeron acris* 16
Dianthus deltoid. 18	*Helianth. Cham.* 19	
Dentaria bulbifera 18	*Carum carvi* 20	

Af arterna i denna kategori saknas följande inom samtliga specialområden af ett eller annat distrikt (Sottunga med sitt enda specialområde tages här icke i betraktande): *Cotoneaster integerrima* (Kökar); *Hippophaës rhamnoides* (Kökar, Sottunga, Föglö); *Avena pratensis, Poa compressa* och *Carex digitata* (Kökar); *Polygonatum multiflorum* (Föglö); *Arenaria serpyllifolia, Dianthus deltoides, Draba verna, Potentilla reptans* och *Alchemilla filicaulis* (Kökar); *Polygala amarella* (Föglö); *Helianthemum Chamaecistus, Carum carvi, Glechoma hederacea* samt *Veronica serpyllifolia* (Kökar).

11—15 specialområden.

(Antal vedväxter 6; gräs 6; örter 21. Summa 33 arter.)

Salix pentandra 14	*Ribes nigrum* 12	*Rosa mollis* 15
Quercus robur 11	*Mespilus calycina* 14	*Rhamnus Frangula* 11
Molinia coerulea 12	*Scirpus paucifl.* 14	*C. caryophyllea* 14
Triticum caninum 15	*Carex dioica* 13	*C. glauca* 15
Gymnad. conops. 13	*Trifolium arvense* 14	*Veronica longif.* 14
Scleranthus ann. 13	*Vicia silvatica* 15	*V. spicata* 14
Actaea spicata 14	*Lathyrus vernus* 13	*V. verna* 15
Ranunculus Ficar. 12	*Geranium lucidum* 12	*Euphrasia offic.* 14
Corydalis solida 12	*Sanicula europaea* 14	*Plantago media* 11
Draba incana 12	*Calamintha Acin.* 13	*Artemisia camp.* 15
Sedum annuum 13	*Scrophul. nodosa* 13	*Cirsium palustre* 11

Af de angifna arterna saknas nedannämnda inom ett eller annat distrikts samtliga specialområden: *Quercus robur, Mespilus calycina, Ribes nigrum, Molinia coerulea, Scirpus pauciflorus* (Kökar); *Carex caryophyllea* (Kökar, Sottunga, Föglö); *Gymnadenia conopsea* (Föglö); *Scleranthus annuus, Ranunculus Ficaria* och *Sedum annuum* (Kökar); *Corydalis solida* (Föglö); *Trifolium arvense* (Kökar); *Geranium lucidum* (NW skärgården); *Calamintha Acinos* (Kökar); *Veronica longifolia* (NW skrgd.); *V. spicata* (Kökar, Sottunga, Föglö); *V. verna* (Kökar) och *Plantago media* (Kökar, Föglö).

6—10 specialområden.

(Antal vedväxter 6; gräs 1; örter 22. Summa 29 arter.)

Taxus baccata 7	*Ulmus scabra* 6	*Sorbus suecica* 10
Salix nigricans 6	*Prunus spinosa* 10	*Mespilus monog.* 9
Carex flava 10		
Athyrium filix fem. 10	*Lotus corniculatus* 6	*Linaria vulgaris* 6
Allium Scorodopr. 10	*Lathyrus palustris* 6	*Melampyrum nem.* 9
Orchis mascula 7	*Geranium molle* 6	*Pinguicula vulg.* 8
Sedum sexangul. 6	*Oxalis Acetosella* 7	*Adoxa Moschatell.* 6
Saxifraga tridact. 7	*Hypericum hirsut.* 7	*Arctium nemoros.* 6?
Fragaria viridis 9	*Epilobium montan.* 7	*Cirsium heteroph.* 6
Alchemilla plicata 7	*Gentiana *suecica* 8	
A. alpestris 10	*Myosotis micrantha* 6	

Af gruppens arter saknas nedannämnda inom ett eller annat distrikts samtliga specialområden: *Taxus baccata, Ulmus scabra, Sorbus suecica* (Kökar, Sottunga, Föglö); *Mespilus monogyna* (Föglö); *Prunus spinosa* (Kökar, NW skrgd.); *Orchis mascula* (Föglö, NW skrgd.); *Sedum sexangulare* (Kökar, Sottunga, Föglö, NW skrgd.); *Saxifraga tridactylites* (Kökar, Föglö); *Fragaria viridis* (Kökar, Sottunga, Föglö); *Alchemilla plicata* (Kökar); *A. alpestris* och *Lotus corniculatus* (Kökar, Sottunga, Föglö); *Geranium molle* och *Oxalis Acetosella* (Kökar); *Hypericum hirsutum* (NW skrgd.); *Epilobium montanum* och *Gentiana *suecica* (Kökar, Sottunga och Föglö); *Myosotis micrantha* (Kökar, NW skrgd.); *Melampyrum nemorosum, Pinguicula vulgaris* och *Adoxa Moschatellina* (Kökar); *Arctium nemorosum* (Sottunga, Föglö, NW skrgd.) och *Cirsium heterophyllum* (Kökar, Sottunga, Föglö).

1—5 specialområden.

(Antal vedväxter 4; gräs 6; örter 41. Summa 51 arter).

r *Alnus incana* 1
r *Tilia cordata* 1

r *Rubus pruinosus* 1

r *Rosa tomentosa* 1

r *Phleum Boehm.* 2
r *Brachypod. pinn.* 3

r *Brachypod. silv.* 3
r *Carex ornithop.* 1

C. Hornschuch. 1
C. hirta 1

Selaginella ciliata 4
Gagea lutea 3
r *Allium ursinum* 1
r *Fritill. Meleagr.* 1
Orchis incarnata 4
*O. *cruenta* 5
r *Cephalanth. long.* 4
Neottia nidus av. 5
Corallorrh. Neott. 5
Coelogloss. virid. 5
r *Cerastium glut.* 4
Anemone ranunc. 5
Myosurus minim. 4
Ranunc. cassub. 4

r *Corydalis interm.* 1
r *Potentilla minor* 2
Alchemilla subcr. 4
r *A. obtusa* 3
r *Agrimonia odor.* 1
Medicago lupul. 4
Trifolium mont. 2
r *Vicia lathyroides* 1
r *Lathyrus mont.* 2
r *L. niger* 2
Anthyllis Vulner. 4
r *Geranium dissect.* 3
Viola mirabilis 4
r *V. stagnina* 1

r *Atham. Libanot.* 1
Gentiana uligin. 1
Stachys silvatica 5
r *Lathraea Squam.* 2
r *Asperula odor.* 3
Knautia arvensis 4
Campanula glom. 2
r *C. latifolia* 1
Solidago virgaur. 3
Carlina vulgaris 4
Centaurea Scab. 3
Hypochaeris mac. 4
Crepis paludosa 1

Af de 55 ofvan angifna arterna äro 17 kända från endast 1 specialområde, 7 äro antecknade från tvenne, 8 från trenne, 13 från fyra samt 6 arter från fem specialområden. Ungefär halfva antalet (de med bokstaven r betecknade) äro sällsynta öfver hela Åland. Till antalet på Åland i stort sedt sällsynta arter (hvarvid såsom maximital för fyndorternas antal räknats talet 10, jfr s. 48) komma yttermera de i kategorin nedan uppräknade (med undantag sannolikt för *Gagea minima, Alchemilla acutangula* och *A. acutidens*), hvilka samtliga äro främmande för nu ifrågavarande specialområden, äfvensom af de i kategorin „6—10 spec.-omr." uppräknade: *Orchis mascula* och *Hypericum hirsutum*.

Af löfvegetationens 324 arter äro följande 18, samtliga örter, icke anträffade på något af de 30 specialområdena; siffrorna inom parentes angifna antalet kända lokaler på Åland öfver hufvud:

Gagea min. jfr s. 249	*Stellaria Holost.* (1)	*Mercurialis per.* (4)
Cypriped. Calc. (1) [1])	*Sedum rupestre* (3)	*Viola rupestris* (4)
Ophrys muscif. (7)	*Alchemilla acutang.* [2])	*Androsace sept.* (2) [3])
Hermin. monorch. (2)	*A. acutidens*	*Ajuga pyramidalis* (2)
Epipact. palustr. (11)	*Lathyrus silvestr.* (4)	*Succisa prat.* (1) [4])
E. latifolia (3)	*Geranium columb.* (1)	*Crepis praem.* (5) [5])

Den på föregående sidor gjorda grupperingen af löfvegetationens arter med hänsyn till frekvens inom de 30 specialområdena utvisar följande relativa frekvensförhållanden:

---

[1]) jfr del II s. 259.

[2]) I anseende till att kännedomen om *Alchemilla*-formernas utbredning på Åland tillsvidare är bristfällig, synes skäl här icke uppgifva antalet fyndorter såsom varande i jämförelse med öfriga här meddelade tal med all visshet missvisande; beträffande arterna ifråga hänvisas till del II.

[3]) I del II s. 410 uppgifves för denna art trenne lokaler. Sannolikt synes dock, att lokalen: „Finström: Emnäs (E. Erikson 1882)" är identisk med eller belägen alldeles invid lokalen „Jomala strax invid Emnäs bro".

[4]) jfr del II s. 447.

[5]) jfr del II s. 466.

Tab. I. Löfvegetationens konstitution i skärgården Kökar—Geta.
(enligt 6 gradig skala)

	Vedväxter	Gräs	Örter	Artsumma absolut taget och i procent af löfvegetationens hela artsumma (324)					
På samtl. 30 spec.-omr.	3	14	35	52 = 16.0	70 = 21.6 %	111 = 34.3 %	156 = 48.1 %	193 = 59.6 %	226 = 69.8 %
„ endast 29 „	2	4	12	18 = 5.6					
„ „ 26—28 „	6	6	29	41 = 12.7					
„ „ 21—25 „	11	5	29	45 = 13.9					
„ „ 16—20 „	7	5	25	37 = 11.4			70 = 21.6 %		
„ „ 11—15 „	6	6	21	33 = 10.2				113 = 34.9 %	
„ „ 6—10 „	6	1	22	29 = 9.0			80 = 24.7 %		
„ „ 1—5 „	4	6	41	51 = 15.7	69 = 21.3 %				
„ 0 „	0	0	18	18 = 5.6					

Tab. II. Löfvegetationens konstitution i skärgården Kökar—Geta.
(enligt 30 gradig skala)

Antal	arter	förekommande	på	samtliga	30	spec.-omr.	52 =	16.0	%
„	„	„	„	endast	29	„	18 =	5.6	„
„	„	„	„	„	28	„	14 =	4.3	„
„	„	„	„	„	27	„	14 =	4.3	„
„	„	„	„	„	26	„	13 =	4.0	„
„	„	„	„	„	25	„	12 =	3.7	„
„	„	„	„	„	24	„	7 =	2.2	„
„	„	„	„	„	23	„	9 =	2.8	„
„	„	„	„	„	22	„	5 =	1.5	„
„	„	„	„	„	21	„	12 =	3.7	„
„	„	„	„	„	20	„	5 =	1.5	„
„	„	„	„	„	19	„	11 =	3.4	„
„	„	„	„	„	18	„	8 =	2.5	„
„	„	„	„	„	17	„	6 =	1.9	„
„	„	„	„	„	16	„	7 =	2.2	„
„	„	„	„	„	15	„	6 =	1.9	„
„	„	„	„	„	14	„	10 =	3.1	„
„	„	„	„	„	13	„	7 =	2.2	„
„	„	„	„	„	12	„	6 =	1.9	„

Antal	arter	förekommande	på	endast	11	spec.-omr.	4 =	1.2	%
„	„	„	„	„	10	„	6 =	1.9	„
„	„	„	„	„	9	„	3 =	0.9	„
„	„	„	„	„	8	„	2 =	0.6	„
„	„	„	„	„	7	„	7 =	2.2	„
„	„	„	„	„	6	„	11 =	3.4	„
„	„	„	„	„	5	„	6 =	1.9	„
„	„	„	„	„	4	„	13 =	4.0	„
„	„	„	„	„	3	„	8 =	2.5	„
„	„	„	„	„	2	„	7 =	2.2	„
„	„	„	„	„	1	„	17 =	5.2	„
					På 0	„	18 =	5.6	„

Enligt ofvanstående tabell I, som utgör ett uttryck för artmaterialets inom löfvegetationen relativa fördelning på 6 frekvenskategorier, vid hvilka de gängse frekvensgraderna — mycket allmän, allmän, tämligen allmän, mindre allmän, tämligen sällsynt samt sällsynt — lämpligen synas kunna förknippas, komma löfvegetationens arter sålunda att i följande proportioner låta fördela sig på de olika frekvenskategorierna: [1])

---

[1]) Vid grupperingen af arterna s. 512—517 efter deras frekvens har grupperingen skett efter rent aritmetisk grund. Denna praktiskt väl motiverade grund tyckes emellertid, af ofvan delgifna skemata att döma, äfven sakligt berättigad, ity att någon annan af arternas frekvensförhållanden motiverad naturligare grund knappast gifves: I artsummorna för de särskilda grupperna gör sig från och med gruppen „6—10“ till och med gruppen „21—25“ en anmärkningsvärdt regelmässig, successiv stigning gällande. Skarpt afgränsade äro blott grupperna „1—5“ och „26—30“, och såsom af skemat n:o 2 — där en indelning i 30 grupper gjorts — tyckes framgå, funnes knappt giltigt skäl att draga gränserna för dessa grupper vid något af talen 2, 3 eller 4, respektive 27, 28 och 29; från de öfriga artsummorna framträdande skarpa afvikelser visa nämligen endast talen för 1 samt 30 specialområden. En viss stigning i förhållande till talen för gruppen 21—25, motiverande bibehållande af gruppen „26—30“, gör sig å andra sidan gällande i artsummorna för 26, 27, 28 och 29 specialområden; likaså äro talen för 2, 3, 4 och 5 specialområden i stort sedt högre än för gruppen „6—10 specialområden“.

Mycket allmänna	(26—30	spec.-omr.)	— 111	arter	= 34.3 %
allmänna	(21—25	„)	— 45	„	= 13.9 %
tämligen „	(16—20	„)	— 37	„	= 11.4 %
mindre „	(11—15	„)	— 33	„	= 10.2 %
tämligen sällsynta	(6—10	„)	— 29	„	= 9.0 %
sällsynta	(1—5	„)	— 51	„	= 15.7 %

I anseende till det för löfvegetationen såsom formationsgrupp utmärkande höga artantalet (324) äfvensom de för de enskilda löfängsområdena höga artsummorna, enligt tabellen s. 500 vexlande mellan 143 och 256 men i stort sedt rörande sig kring talet 200, framstår ur ofvanstående tabeller som ett likaså oväntadt som anmärkningsvärdt faktum, att af löfvegetationens 324 arter endast 52 eller med andra ord blott 16.0 % äro representerade på samtliga specialområden. På grundvalen af ett mångårigt studium af den åländska löfvegetationen och under intryck af dess starkt verkande enhetlighetsprägel hade förf. väntat sig ett vida högre tal. Lades ock till sistnämnda tal summan af de på 29 specialområden anträffade arterna, d. v. s. sådana arter, som måhända kunde tänkas förbisedda på det trettionde området, stege artantalet dock endast till 70, motsvarande 21.6 % af löfvegetationens hela artsumma. Ur tabellen ofvan N:o I hafva vi vidare att annotera, att af löfvegetationens arter endast 111, motsvarande 34.3 %, förekomma på mer än 25 specialområden; att endast 156 arter eller 48.1 % anträffats på mer än 20 specialområden; samt att endast 193 arter, motsvarande 59.6 %, antecknats på mer än halfva antalet specialområden. Anmärkningsvärdt högt (51 = 15.7 %) är antalet för på sin höjd på 5 specialområden uppträdande arter, och dock ansluta sig till denna grupp ytterligare de 18 arter, som alls icke anträffats inom specialområdena; det anmärkningsvärdt höga antalet sällsynta arter blir i kap. X föremål för särskild uppmärksamhet.

Ur tabellen N:o I är vidare att annotera, hurusom artsumman för de särskilda frekvensgrupperna, efter att för gruppen „1—5“ hafva varit jämförelsevis hög (51) och så för följande grupp hafva sjunkit till 29, från och med denna grupp visar en sakta, likformig stigning till dess för gruppen „26—30“ en oväntadt skarp stegring gör sig gällande. På grund af detta förhållande, hvilket också det uppenbarligen återspeglar en sida af lagbundenheten i vegetationens konstitution, hade man skäl att vänta sig, att den för de fyra grupperna (6—10, 11—15, 16—20, 21—25) af specialområden skeende regelbundna stigningen i artantal skulle i stort sedt motsvaras af en liknande regelbunden stigning äfven inom respektive grupper, eller med andra ord, att talen för på 6—25 specialområden förekommande arter skulle förete en jämn stegring. En blick på tabellen ofvan N:o II visar, att detta ej är fallet. Med all sannolikhet finner emellertid detta förhållande åtminstone till någon del sin förklaring däri, att vid utforskande af de särskilda specialområdena helt naturligt förbiseenden blifvit begångna, hvarigenom de ur grupperingen s. 512—516 framgående antalen fyndorter för en del arter blifvit för lågt; så ligger exempelvis nära till hands att antaga, att talet 12, angifvande antalet på 21 specialområden förekommande arter, vid förnyad undersökning af specialområdena finge dela med sig åt det oväntadt låga talet för på 22 specialområden uppträdande arter. Dessa helt naturliga fel hafva uppenbarligen ömsesidigt jämnat ut hvarandra i tabellen N:o I.

Särskild uppmärksamhet tyckes bland ofvan uppmärksammade fakta — i all synnerhet i betraktande af den habituella likheten (s. 34) de enskilda löfängsområdenas vegetation emellan — vara att fästa vid den omständigheten, att af löfvegetationens samtliga 324 arter endast 193 (= 59.6 %), d. v. s. ett antal, som anmärkningsvärdt nära motsvarar artantalet för äfven tämligen obetydliga löfängsområden, stå att anträffa på flere än halfva antalet specialområden. Detta tal, i förening med öfriga i tabellerna s. 518 till synes

kommande fakta, ej minst den omständigheten, att endast 156 (= 48.1 %) arter förekomma på flere än 20 specialområden, tyckes nämligen otvetydigt gifva vid handen, att i de särskilda löfängsområdenas artsammansättning vid sidan af en betydande och öfvervägande grundstomme af gemensamma arter, den starka likformighetsprägeln till trots, ej oväsentliga differenser måste göra sig gällande. Dessa differenser komma dock, i betraktande af de tidigare (s. 480, 511) framhållna ojämnheterna i geografisk utbredning för en del arter, att inom ramen för de särskilda geografiskt enhetliga distrikten ställa sig något mindre än af tabellen s. 518 vore att vänta. Innan jag (i kap. VII) i och för skärskådande af ofvan förutsagda differenser i de särskilda löfängsområdenas artsammansättning går till en jämförande detaljgranskning af speciellt i hvarandras närhet belägna områdens flora, synes det därför på sin plats att här inskjuta en kort jämförande karakteristik af distriktens flora samt att därtill för dessas vidkommande ansluta en liknande gruppering af arterna som den, hvilken för hela skärgårdskomplexens vidkommande i detta kapitel kommit till utförande.

V. Karakteristik af de särskilda distriktens flora.

Till förfullständigande af den i föregående kapitel framträdande bilden af löfvegetationens konstitution synes skäl att här inledningsvis i ett samband meddela en förteckning öfver de formationstypens arter, som förete en ojämn geografisk utbredning. Upptagna äro i sådant hänseende såväl arter, hvilka h. o. h. saknas inom ett eller flere distrikt (hänsyn har härvid dock öfver hufvud icke tagits till det blott af ett enda specialområde representerade Sottunga), som äfven

sådana arter (upptagna inom parentes), hvilka väl uppträda inom samtliga distrikt men inom ett eller annat i påfallande grad sparsammare (angifvet med !) än inom öfriga. Förteckningen afser närmast att gifva ett uttryck för förhållandena inom specialområdena; där en art saknas inom ett distrikts specialområden, men utom dessa dock anträffas inom distriktet i fråga, upptages detta inom parentes. Ur förteckningen hafva utelemnats de s. 517 uppräknade 18 arter, hvilka icke blifvit anträffade inom något af specialområdena.

Taxus baccata (F), L, (NW).
Pinus silvestr. (K), (S), F, L, NW.
Picea Abies (K), (S), F, L, NW.
Corylus avellana K!, F, L, NW.
Betula verrucosa K, F, L, NW.
(*B. pubescens*) K, S, F, L, NW!.
Alnus incana NW.
Quercus robur F, L, NW.
Ulmus scabra L, NW.
Cotoneaster integerr. F, L, NW.
Sorbus suecica (F), L, NW.
S. fennica (S), F, L, NW.
Mespilus monogyna K, L, NW.
M. calycina F, L, NW.
Rubus pruinosus F.
R. caesius K, F, L, NW.
Rosa tomentosa NW.
Prunus spinosa (K), S, F, L, (NW).
Tilia cordata K.
Hippophaës rhamn. (F), L, NW.

Phleum Boehmeri NW.
(*Calamagrostis epig.*) K, S, F, L, NW!.
Avena prat. (K), S, F, L, NW.
(*Arrhenatherum elatius*) K, S, F, L, NW!.
Sesleria coerulea K, F, L, NW.
Molinia coerulea (K), F, L, NW.
Poa trivialis (K), S, F, L, NW.
P. compressa S, F, L, NW.
Brachypodium pinnatum K, L, (NW).
Br. silvaticum F, L, (NW).
(*Triticum caninum*) K, S, F, L, NW!.
Scirpus pauciflorus F, L, NW.
Carex pulicaris K, F, L, NW.
C. ornithopus L.
C. digitata F, L, NW.
C. caryophyllea (F), L, NW.
C. glauca K, F, L, NW.
C. Hornschuchiana L.
C. hirta L, (NW).

Selaginella ciliata F, (L), NW.
Gagea lutea L.
Allium ursinum K.
Fritillaria Meleagris L, (NW).
Polygonatum multifl. K, (S), L, NW.
Orchis mascula K, L, (NW).
O. incarnata (F), NW.
*O. *cruenta* NW.
Coeloglossum viride L, NW.
Gymnadenia conopsea K, L, NW.
Cephalanthera longifol. K, L, NW.
Neottia nidus avis F, L, NW.
Corallorrhiza Neott. K, F, L, (NW).
Polygonum viviparum F, L, NW.
Cerastium glutinosum L, NW.
Arenaria serp. (K), S, F, L, NW.

Scleranthus ann. (K), S, F, L, NW.
Viscaria vulg. (K), S, F, L, NW.
Dianthus deltoid. (K), S, F, L, NW.
Anemone Hepat. K, F, L, NW.
A. nemorosa K, F, L, NW.
A. ranunculoides L.
Myosurus minimus F, L.
Ranunculus cassubicus F, L.
R. bulbosus (K), S, F, L, NW.
R. Ficaria F, L, NW.
Corydalis intermedia F.
C. solida K, L, NW.
Draba verna (K), S, F, L, NW.
Sedum annuum (K), F, L, NW.
(*S. album*) K!, S!, F, L, NW.
S. sexangulare L.
Saxifr. tridact. (K), S, (F), L, NW.
S. granulata (K), S, F, L, NW.
Fragaria viridis L, NW.
Potentilla minor L.
P. reptans (K), (S), F, L, NW.
Alchemilla pubescens F, L, NW.
A. plicata F, L, NW.
A. pastoralis S, F, L, NW.
A. filicaulis (K), F, L, NW.
A. subcrenata K, F, L.
A. alpestris (F), L, NW.
A. obtusa L.
Agrimonia odorata L.
Medicago lupulina L, NW.
Trifolium montanum NW.
Tr. arvense (K), S, F, L, NW.
Anthyllis Vulneraria L, NW.
Lotus corniculatus (K), (F), L, NW.
Vicia lathyroides L.
Lathyrus montanus K, L.
L. niger F.
L. vernus K, F, L, NW.
Geranium molle (K), F, L, NW.
G. dissectum L, NW.
G. lucidum K, S, F, L, (NW).
Oxalis Acet. (K), F, L, NW.
Polygala vulg. (K), S, F, L, NW.
P. amarella K, (F), L, NW.
Hypericum hirsutum K, F, L.
Helianth. Chamaec. (K), F, L, NW.
Viola mirabilis (K), L, (NW).
V. stagnina L.
(*V. tricolor*) K, S, F, L, NW!.
Epilobium montanum L, NW.
(*E. collinum*) K, S, F, L!, NW!.
Carum carvi (K), S, F, L, NW.
Athamanta Libanotis L, (NW).
*Gentiana *suecica* (K), L, NW.
G. uliginosa (S), L, (NW).
Myosotis micrantha (K), S, F, L, (NW).
(*Cynanchum Vincetoxicum*) K, S, F, L!, NW!.
Glechoma hederacea S, F, L, NW.
Stachys silvatica L, (NW).
Calamintha Acinos F, L, NW.
Veronica longifolia K, S, F, L.
V. spicata (K), L, NW.
V. serpyllif. (K), S, F, L, NW.
V. verna (K), F, L, NW.
Melampyrum nemor. S, F, L, NW.
Lathraea Squamaria L, (NW).
Pinguicula vulg. (K), F, L, NW.
Plantago media (K), S, (F), L, NW.
Asperula odorata F, (L), NW.
Adoxa Moschatellina F, L, NW.
Succisa pratensis (K).
Knautia arvensis K, NW.
Campanula glomerata NW.
C. latifolia L.
C. rotundifolia (K), S, F, L, NW.
Solidago virgaurea K, F, L, (NW).
Carlina vulgaris (K), (S), L, NW.
Arctium nemorosum K, L.
Chrysanth. Leuc. (K), S, F, L, NW.
Cirsium heterophyllum L, NW.
Centaurea Scabiosa NW.
(*C. Jacea*) K!, S, F, L, NW.
Hypochaeris maculata L, NW.
Crepis paludosa L.

1. *Södra skärgården (Kökar, Sottunga, Föglö).*

Såsom s. 35 (del I) framhållits, gör sig inom den södra skärgården en viss afmattning gällande i den för de åländska löfängsmarkernas undervegetation öfver hufvud utmärkande färgstyrkan, hvarför det synes motiveradt att med några ord inledningsvis belysa florans särdrag inom denna jämförelsevis naturligt afgränsade distriktkomplex. — Af löfvegetationens arter saknas här nedanuppräknade 64 (51); de inom parentes upptagna saknas inom skärgårdskomplexens specialområden, men äro utanför desamma anträffade på ett eller annat ställe. Löfvegetationen inom den södra skärgården räknar sålunda 273 arter, hvaraf 260 inom specialområden anträffade.

(Taxus baccata)
Alnus incana
Ulmus scabra
(Sorbus suecica)
Rosa tomentosa
(Hippoph. rhamn.)

Phleum Boehmeri
Carex ornithopus
(C. caryophyllea)
C. Hornschuchiana
C. hirta

Gagea lutea
G. minima
Fritillaria Meleagris
Cypripedium calceol.
Ophrys muscifera
(Orchis incarnata)
*O. *cruenta*
Herminium monorch.
Coeloglossum viride
Epipactis palustris
E. latifolia
Stellaria Holostea
Cerastium glutinosum
Anemone ranuncul.
Sedum sexangulare
S. rupestre
Fragaria viridis
Potentilla minor
Alchemilla acutang.
(A. alpestris)
A. acutidens
A. obtusa
Agrimonia odorata
Medicago lupulina
Trifolium montanum
Anthyllis Vulneraria
(Lotus corniculatus)
Vicia lathyroides
Lathyrus silvestris
Geranium dissectum
G. columbinum
Mercurialis perennis
(Viola mirabilis)
V. rupestris
V. stagnina
Epilobium montanum
Athamanta Libanot.
Androsace septentr.
*(Gentiana *suecica)*
(G. uliginosa)
Ajuga pyramidalis
Stachys silvatica
(Veronica spicata)
Lathraea Squamaria
(Succisa pratensis)
Campanula glomer.
C. latifolia
(Carlina vulgaris)
Centaurea Scabiosa
Cirsium heterophyll.
Hypochaeris macul.
Crepis praemorsa
Cr. paludosa

Enbart i denna södra skärgård förekomma åter endast: *Rubus pruinosus* och *Corydalis intermedia* samt, för så vidt hänsyn fästes endast vid förekomst inom specialområden:

Tilia cordata, Allium ursinum och *Lathyrus niger.* — För följande arter ställer sig åter den relativa frekvensgraden påfallande hög: *Populus tremula, Salix aurita, Betula pubescens, Rhamnus Frangula, Corallorrhiza Neottia, Trientalis europaea, Cynanchum Vincetoxicum* och *Galium Aparine.* — Nedanuppräknade arter uppträda åter med en jämförelsevis låg frekvensgrad:

Corylus avellana
Betula verrucosa
Rubus caesius
—
Avena pratensis
Sesleria coerulea
Poa trivialis
Scirpus pauciflorus
Carex dioica
C. pulicaris
C. digitata
C. glauca
C. flava

Carex capillaris
———
Athyrium fllix femina
Polygonum viviparum
Arenaria serpyllifolia
Dianthus deltoides
Ranunculus Ficaria
Corydalis solida
Saxifraga tridactyl.
S. granulata
Potentilla reptans
Alchemilla pubescens
A. plicata

Alchemilla pastoralis
A. filicaulis
Geranium molle
Oxalis Acetosella
Helianth. Chamaec.
Sanicula europaea
Calamintha Acinos
Veronica verna
Melampyr. nemoros.
Pinguicula vulgaris
Plantago media
Adoxa Moschatellina
Campanula Trachel.

Föglö.

Tages hänsyn endast till Föglö, ökas antalet i listan öfver i den södra skärgården icke anträffade arter med följande 15 (12): [1])

Mespilus monogyna
Tilia cordata
—
Brachypod. pinnat.
———
Allium ursinum

Polygonatum multifl.
Orchis mascula
Gymadenia conopsea
Cephalanth. longifol.
Corydalis solida
(Saxifraga tridactyl.)

Lathyrus montanus
(Polygala amarella)
(Plantago media)
Knautia arvensis
Arctium nemorosum

Då bland de i listan s. 525 inom parentes upptagna arterna äfven följande sex: *Viola mirabilis, Gentiana *suecica, G. uliginosa, Veronica spicata, Succisa pratensis, Car-*

[1]) Parentes nedan (såsom äfven framgent på motsvarande ställen i detta kap.) kring en art anger, att densamma saknas inom distriktets specialområden, men förekommer utom desamma.

lina vulgaris, alls icke anträffats i Föglö, blir antalet här icke förekommande arter 79 (69); distriktets artantal utgör sålunda 255, däraf 245 inom specialområden förekommande arter.

Enbart i Föglö äro endast *Rubus pruinosus* och *Corydalis intermedia* anträffade samt, för såvidt det endast gäller specialområden, *Lathyrus niger.* En för detta distrikt speciellt hög frekvensgrad torde icke vara att anteckna för någon af löfvegetationens arter. Däremot torde för nedannämnda, delvis redan i enahanda egenskap för hela den södra skärgården upptagna arter, en jämförelsevis låg frekvensgrad vara att annotera:

Betula verrucosa

Avena pratensis
Sesleria coerulea
Scirpus pauciflorus
Carex pulicaris
C. digitata
C. glauca
C. flava
C. capillaris

Luzula multiflora?

Athyrium filix femina
Botrychium Lunaria
Allium Scorodopras.
Polygonum viviparum
Arenaria serpyllifolia
Ranunculus Ficaria
Saxifraga granulata
Potentilla reptans
Alchemilla pubescens

Alchemilla pastoral.
Vicia tetrasperma
V. sepium
Geranium molle
Oxalis Acetosella
Helianthemum Cham.
Sanicula europaea
Calamintha Acinos
Veronica verna
Melampyr. nemoros.
Pinguicula vulgaris

Kökar.

I Kökar saknas utöfver de ofvan för hela södra skärgården i sådant afseende upptagna arterna följande 55 (24):

(Pinus silvestris)
(Picea Abies) jfr Consp.
Quercus robur
Cotoneaster integerr.
Sorbus fennica
Mespilus calycina
Rubus pruinosus
(Prunus spinosa)

(Avena pratensis)
(Molinia coerulea)
(Poa trivialis)

Poa compressa
Brachypodium silvat.
Carex digitata
(Scirpus pauciflorus)

Selaginella ciliata
Neottia nidus avis
Polygonum viviparum
(Arenaria serpyllif.)
(Scleranthus annuus)
(Viscaria vulgaris)
(Dianthus deltoides)
Myosurus minimus

Ranunculus cassubic.
(R. bulbosus)
R. Ficaria
Corydalis intermedia
(Draba verna)
(Sedum annuum)
(Saxifraga tridactyl.)
(S. granulata)
(Potentilla reptans)
Alchemilla pubescens
A. plicata
A. pastoralis
(A. filicaulis)

(Trifolium arvense)
Lathyrus niger
(Geranium molle)
(Oxalis Acetosella)
(Polygala vulgaris)
(Helianthem. Cham.)
(Carum carvi)
(Myosotis micrantha)
Glechoma hederacea
Calamintha Acinos
(Veronica serpyllif.)
(V. verna)
Melampyr. nemoros.
(Pinguicula vulgaris)
(Plantago media)
Asperula odorata
Adoxa Moschatellina
(Campanula rotund.)
(Chrysanthem. Leuc.)

Då af de i listan s. 525 inom parentes upptagna arterna äfven följande äro för Kökar helt och hållet främmande: *Taxus baccata*, *Sorbus suecica*, *Hippophaës rhamnoides*, *Carex caryophyllea*, *Orchis incarnata*, *Alchemilla alpestris* och *Gentiana uliginosa*, blir antalet här ej förekommande arter 119 (82). Löfvegetationen i Kökar räknar förty 242 arter, däraf 205 inom specialområdena anträffade.

Af löfvegetationens arter är ingen specifik för Kökar; endast för *Tilia cordata* och *Allium ursinum* ligga — för såvidt det gäller endast specialområden — de enda lokalerna i Kökar. Ej heller torde för någon af löfvegetationens arter frekvensgraden inom distriktet vara anmärkningsvärdt hög. Med anmärkningsvärdt låg frekvensgrad uppträda däremot här en hel del, delvis i samma egenskap redan för hela den södra skärgården upptagna arter:

Corylus avellana
Betula verrucosa
Rubus caesius
Rosa coriifolia
Acer platanoides
Rhamnus cathartica
———
Carex dioica
C. pulicaris
Carex glauca
C. flava
C. capillaris
———
Asplenium Trichom.
Orchis maculata
Moehringia trinervia
Anemone Hepatica
A. nemorosa
Sedum album
Trifolium medium
Sanicula europaea?
Pimpinella Saxifraga
Heracleum sibiricum
Laserpitium latifol.
Primula farinosa
Campanula Trachel.
Centaurea Jacea

2. *Lemland.*

I Lemland, den centralast belägna delen af den åländska skärgården, saknas af löfvegetationens arter endast följande 34 (31), hvadan artantalet för detta distrikt uppgår till den betydande summan af 293, hvaraf endast 3 *(Selaginella ciliata,*

Viola mirabilis och *Asperula odorata)* icke anträffats inom något af specialområdena:

Alnus incana	*Orchis incarnata*	*Lathyrus niger*
Rubus pruinosus	*O. *cruenta*	*Geranium columbin.*
Rosa tomentosa	*Herminium monorchis*	*Mercurialis perennis*
Tilia cordata	*Epipactis palustris*	*(Viola rupestris)*
—	*E. latifolia*	*Andros. septentrion.*
Phleum Boehmeri	*Stellaria Holostea*	*Ajuga pyramidalis*
—	*Corydalis intermedia*	*(Asperula odorata)*
(Selaginella ciliata)	*Sedum rupestre*	*Succisa pratensis*
Gagea minima	*Alchemilla acutang.*	*Knautia arvensis*
Allium ursinum	*A. acutidens*	*Campanula glomerat.*
Cypripedium calceol.	*Trifolium montanum*	*Centaurea Scabiosa*
Ophrys muscifera	*Lathyrus silvestris*	*Crepis praemorsa*

Enbart inom detta distrikt förekommer endast *Campanula latifolia* samt, för såvidt hänsyn fästes endast vid uppträdande inom specialområden:

Taxus baccata	*Fritillaria Meleagris*	*Viola mirabilis*
—	*Anemone ranuncul.*	*V. stagnina*
Carex ornithopus	*Sedum sexangulare*	*Athamanta Libanot.*
C. Hornschuchiana	*Potentilla minor*	*Gentiana uliginosa*
C. hirta	*Alchemilla obtusa*	*Lathraea Squamaria*
—	*Agrimonia odorata*	*Stachys silvatica*
Gagea lutea	*Vicia lathyroides*	*Crepis paludosa*

Nedannämnda arter hafva åter i Lemland sitt egentliga utbredningsområde eller uppträda här med påfallande hög frekvensgrad:

Taxus baccata?	*Allium Scorodopras.*	*Fragaria viridis*
Rubus caesius	*Orchis mascula*	*Lotus corniculatus*
Prunus spinosa?	*Cephalanth. longifol.*	*Geranium molle*
Pr. Padus?	*Polygonatum multifl.*	*Geranium lucidum*
Hippophaës rhamn.	*Coeloglossum viride*	*Epilobium montanum*
Viburnum Opulus	*Anemone ranuncul.*	*Sanicula europaea*
—	*Ranunculus Ficaria*	*Glechoma hederacea*
Avena pratensis	*Corydalis solida*	*Veronica longifolia*
Carex pulicaris	*Draba muralis?*	*Melampyr. nemoros.*
—	*Sedum sexangulare*	

För följande är åter frekvensgraden oväntadt låg: *Quercus robur, Poa compressa?, Lathyrus vernus, Epilobium collinum, Carum carvi* och *Trientalis europaea?.*

3. Nordvestra skärgården.

Inom detta distrikt saknas följande 57 (37) arter. Distriktets artantal utgör sålunda 287, hvaribland 267 inom specialområden förekommande arter.

(Taxus baccata)
Rubus pruinosus
(Prunus spinosa)
Tilia cordata

(Brachypod. pinnat.)
(Br. silvaticum)
Carex ornithopus
C. Hornschuchiana
(C. hirta)

Gagea lutea
G. minima
Allium ursinum
(Fritillaria Meleagr.)
Cypripedium calceol.
Ophrys muscifera
(Orchis mascula)
Herminium monorchis
Epipactis palustris
(Epipactis latifolia)
(Corallorrh. Neottia)
Stellaria Holostea
Anemone ranuncul.
Ranunculus cassub.
Corydalis intermedia
(Sedum sexangulare)
Sedum rupestre
Potentilla minor
Alchemilla acutang.
A. subcrenata
A. acutidens
A. obtusa
Agrimonia odorata
Vicia lathyroides
Lathyrus silvestris
L. montanus
L. niger (jfr del II)
(Geranium columb.)
(G. lucidum)
Mercurialis perennis
Hypericum hirsutum
(Viola mirabilis)
Viola rupestris
V. stagnina
(Athamanta Liban.)?
Androsace septentr.
(Gentiana uliginosa)?
(Myosotis micrantha)
Ajuga pyramidalis
(Stachys silvatica)
(Veronica longifolia)
(Lathraea Squamar.)
Succisa pratensis
Campanula latifolia
(Solidago virgaurea)
Arctium nemorosum
Crepis praemorsa
Cr. paludosa

Enbart inom detta distrikt förekommer endast *Alnus incana* och *Geranium columbinum* samt, för såvidt fråga endast är om specialområden, *Rosa tomentosa*, *Phleum Boehmeri*, *Orchis incarnata*, *O. *cruenta*, *Trifolium montanum*, *Campanula glomerata*, *Centaurea Scabiosa*. Nedanuppräknade arter hafva åter här sitt egentliga utbredningsområde eller uppträda med anmärkningsvärdt hög frekvensgrad:

Betula verrucosa
Quercus robur
Cotoneaster integerr.
Sorbus suecica
Rosa canina

Molinia coerulea?
Poa compressa
Scirpus pauciflorus
Carex digitata
C. caryophyllea
C. glauca
C. flava

Gymnadenia con.
Polygonum viviparum
Arenaria serpyllifolia
Scleranthus annuus
Dianthus deltoides
Alchemilla filicaulis
A. alpestris
Polygala vulgaris
P. amarella
Trifolium arvense

Vicia silvatica	*Calamintha Acinos*	*Campanula persicif.?*
Lathyrus vernus	*Pinguicula vulgaris*	*Erigeron acris*
Helianth. Chamaec.	*Knautia arvensis*	*Chrysanthem. Leuc.?*
*Gentiana *suecica?*	*Campanula Trachel.?*	*Hypochaeris macul.*

För följande arter ställer sig frekvensgraden för ifrågavarande Nordvestra skärgård jämförelsevis låg:

Betula pubescens	*Triticum caninum*	*Calluna vulgaris*
Prunus Padus	———	*Origanum vulgare*
Rhamnus Frangula	*Melandrium silvestre*	*Euphrasia officinalis*
Viburnum Opulus?	*Actaea spicata*	*Galium Aparine*
	Sedum annuum	*Valeriana officinalis*
Calamagr. epigejos	*Viola tricolor*	*Tanacetum vulgare*
Arrhenatherum elat.	*Cynanch. Vincetoxic.*	

4. *Fasta Åland.*

Den i det föregående (kap. IV) gjorda grupperingen af löfvegetationens arter på basen af deras förekomst inom de 30 specialområdena har — kompletterad med den s. 523—524 gifna redogörelsen för en del ojämnheter i geografisk utbredning äfvensom med den närmast ofvan lemnade karakteristiken af de särskilda distriktens flora — afsett en analys af löfvegetationens konstitution inom den södra, mellersta och nordvestra skärgården. I hvad mån de för denna skärgård funna frekvensgraderna kunna förallmänligas för det öfriga Åland, sålunda främst Fasta Åland, torde för de enskilda arternas vidkommande i all hufvudsak framgå ur denna studies andra del. En mer ingående analys af arternas frekvensförhållanden inom det öfriga Åland lemnas här som en uppgift för framtiden, då ett ökadt material af anteckningar blifvit samladt. Dock synes det vara på sin plats att, till komplettering af den i det föregående gifna karakteristiken af den södra, mellersta och nordvestra skärgårdens flora, redan här preliminärt lemna en förteckning öfver: 1) arter, som i denna skärgård ega sina enda kända växtplatser på Åland; 2) arter, som här saknas, men förekomma på det öfriga Åland; 3) arter, som i skärgården i

stort sedt ega en större utbredning än på Fasta Aland, samt 4) arter, som i skärgården ifråga uppträda med lägre frekvensgrad än på Fasta Åland. Vid granskandet af nedanföljande förteckning bör dock — frånsedt den tillsvidare bristfälliga kännedomen om en del arters frekvens på Fasta Åland — hänsyn fästas därvid, att den i föreliggande afhandling närmast åsyftade skärgårdskomplexen utgör ett äfven periferiska delar af Fasta Åland omfattande område, hvars gränser mot detta icke alltid låta sig skarpt uppdraga.

Enbart inom „Skärgården Kökar—Geta“ förekomma:

Alnus incana	*Cephalanthera longif.*	*Hypericum hirsutum*
Rubus pruinosus	*Cerastium glutinosum*	*Succisa pratensis*
Rosa canina	*Corydalis intermedia*	*Campanula latifolia*

Härstädes saknas åter:

Gagea minima	*Stellaria Holostea*	*Mercurialis perennis*
Cypripedium calceol.	*Sedum rupestre*	*Androsace septentr.*
Ophrys muscifera	*Alchemilla acutang.*	*Ajuga pyramidalis*
Herminium monorchis	*A. acutidens*	*Crepis praemorsa* jfr
Epipactis palustris	*Lathyrus silvestris*	del II
E. latifolia		

För nedannämnda arter är frekvensgraden i skärgården högre än på Fasta Åland:

Sorbus suecica	*Woodsia ilvensis*	*Cynanch. Vincetoxic.*
Rubus caesius	*Allium Schoenopras.*	*Linaria vulgaris*
———	*Orchis mascula*	*Veronica longifolia*
Calamagr. epigejos?	*Draba incana*	*Melampyrum cristat.*
Arrhenather. elatius	*Hypericum perforat.*	*Euphrasia tenuis*
Triticum caninum	*Viola tricolor*	*Artemisia campestris*
———	*Epilobium collinum*	

För följande arter åter är frekvensgraden i skärgården lägre än på Fasta Åland:

Phleum Boehmeri	*Carex flava*	*Coeloglossum viride*
Carex glauca	*C. hirta*	*Neottia nidus avis*
C. Hornschuchiana	———	*Anemone ranuncul.*

Sedum sexangulare
Fragaria viridis
Medicago lupulina
jfr del II
Trifolium montanum
Anthyllis Vulneraria
Lotus corniculatus
Geranium molle
Oxalis Acetosella
Viola mirabilis?
Athamanta Libanot.
*Gentiana *suecica*
Melampyr. nemoros.
Lathraea Squamaria
Pinguicula vulgaris
Plantago media
Knautia arvensis
Campanula glomer.
Carlina vulgaris
Centaurea Scabiosa
Hypochaeris macul.
Crepis paludosa

VI. Frekvensförhållanden inom de särskilda distrikten.

Den ojämnhet i geografisk utbredning, som för en del arters vidkommande redan s. 480 och 522 uppmärksammats och i föreg. kap. närmare preciserats, kräfver till komplettering af den i kap. IV gifna bilden af de enskilda elementens inom löfvegetationen delaktighet i vegetationskaraktären en för de särskilda distrikten verkställd gruppering af arterna efter frekvensförhållanden.

1. *Lemland.*

Löfvegetationen räknar, såsom ofvan framhållits, inom distriktet 293 arter, hvaraf 290 inom specialområden anträffade. Häraf äro 95, d. v. s. i det närmaste hälften af det för genomsnittsspecialområden inom distriktet utmärkande artantalet, antecknade inom distriktets samtliga 12 specialområden; utöfver de för skärgårdens samtliga 30 specialområden gemensamma 52 arterna, i förteckningen nedan upptagna med feta typer, tillkomma för detta distrikt sålunda 43 arter.

På samtliga 12 specialområden förekomma:

(Antal vedväxter 13; gräs 21; örter 61; summa 95 arter.)

Juniperus communis
Alnus rotundifolia
Ribes alpinum
Sorbus Aucuparia
Rubus idaeus
Rubus caesius
Rosa glauca
R. coriifolia
R. cinnamomea
Prunus Padus
Rhamnus cathartica
Hippophaës rhamnoid.
Viburnum Opulus

Anthoxanthum odor.
Agrostis vulgaris
Calamagrostis epigejos
Aira flexuosa
Avena pubescens
Arrhenatherum elatius
Sesleria coerulea
Triodia decumbens
Melica nutans
Briza media
Dactylis glomerata
Poa pratensis
P. nemoralis
Festuca rubra
Festuca ovina
Bromus mollis
Carex muricata
C. Goodenowii
C. pallescens
C. panicea
Luzula multiflora

Dryopteris Filix mas
Polypodium vulgare
Ophioglossum vulgat.
Allium Schoenopras.
Majanthemum bifolium
Polygonatum odoratum
Convallaria majalis
Paris quadrifolia
Platanthera bifolia
Pl. montana
Listera ovata
Rumex Acetosa
R. Acetosella
Stellaria graminea
Cerastium vulgare
Viscaria vulgaris
Melandrium silvestre
Anemone nemorosa
Ranunculus auricom.
R. acris
Arabis hirsuta
Sedum maximum
S. acre
Rubus saxatilis
Fragaria vesca
Potentilla argentea
P. verna
P. erecta
Geum rivale
Filipendula Ulmaria
F. hexapetala
Alchemilla pubescens
Agrimonia Eupatoria
Trifolium pratense
Vicia Cracca
Lathyrus pratensis
Geranium sanguin.
G. silvaticum
Linum catharticum
Hypericum quadr.
H. perforatum
Viola Riviniana
V. canina
Anthriscus silvestris
Angelica silvestris
Heracleum sibiricum
Primula veris
Glechoma hederacea
Prunella vulgaris
Clinopodium vulgare
Veronica Chamaedr
V. officinalis
Rhinanthus minor
Plantago lanceolata
Galium uliginosum
G. boreale
G. verum
Valeriana officinalis
Achillea Millefolium
Centaurea Jacea
Hieracium Pilosella

11 specialområden.

(Antal vedväxter 2; gräs 6; örter 18. Summa 26 arter.)

Picea Abies
Betula pubescens

Aira caespitosa
Avena pratensis
Poa trivialis
Nardus stricta
Carex pilulifera
Luzula campestris

Dryopteris spinulosa
Allium oleraceum
Silene nutans
Ranunculus polyanth.
R. bulbosus
Stenophragma thalian.
Sedum album
Saxifraga granulata
Alchemilla pastoralis
Viola tricolor
Pimpinella Saxifraga
Lysimachia vulgaris
*Gentiana *lingulata*
Myosotis collina
Origanum vulgare
Campanula rotundifol.
Antennaria dioica
Tanacetum vulgare

10 specialområden.

(Antal vedväxter 5; gräs 4; örter 13. Summa 22 arter.)

Pinus silvestris
Corylus avellana
Sorbus fennica
Fraxinus excelsior
Lonicera Xylosteum

Carex pulicaris
C. leporina
Carex capillaris
Luzula pilosa

Asplenium septentrion.
Botrychium Lunaria
Polygonatum multifl.
Orchis sambucina
Anemone Hepatica
Turritis glabra
Potentilla reptans
Geum urbanum
Trifolium repens
Tr. medium
Geranium Robertianum
Chamaener. angustifol.
Veronica arvensis

7—9 specialområden.

(Antal vedväxter 6; gräs 4; örter 40. Summa 50 arter.)

Taxus baccata 7
Populus tremula 9
Salix cinerea 9
Betula verrucosa 9
Pyrus Malus 9
Acer platanoides 7

Milium effusum 8
Poa compressa 7
Triticum caninum 8
Carex digitata 8

Woodsia ilvensis 7
Cystopteris fragilis 9
*Asplenium Trichoman.*7
Orchis maculata 8
Polygonum vivipar. 8
Cerast. semidecandr. 9
Moehringia trinervia 8
Dianthus deltoides 7
Ranunculus Ficaria 9
Corydalis solida 8
Cardamine hirsuta 9
Dentaria bulbifera 7
Draba verna 8
Dr. muralis 8
Sedum annuum 7
Fragaria viridis 7
Alchemilla filicaulis 8
Vicia tetrasperma 9
V. sepium 8
Polygala vulgaris 9
P. amarella 7
*Helianthem. Chamaec.*8
Sanicula europaea 8
Laserpitium latifol. 8
Calluna vulgaris 9
Primula farinosa 8
Trientalis europaea 8
Cynanchum Vincet. 8
Myosotis arvensis 9
Veronica spicata 8
V. longifolia 8
V. verna 9
Melampyrum cristat. 8
M. pratense 9
M. silvaticum 8
Euphrasia tenuis 9
Galium Aparine 7
Campanula persicifol. 8
Inula salicina 9
Chrysanth. Leucanth. 7

4—6 specialområden.

(Antal vedväxter 10; gräs 6; örter 34. Summa 50 arter.)

Salix pentandra 5
S. caprea 6
Ribes nigrum 6
Cotoneaster integerr. 5
Sorbus suecica 4
Mespilus calycina 6
M. monogyna 4
Rosa canina 6
Rosa mollis 5
Prunus spinosa 5

Molinia coerulea 5
Scirpus pauciflorus 6
Carex dioica 4
C. caryophyllea 6
Carex glauca 6
C. flava 4

Athyrium Filix fem. 5
Allium Scorodopras. 5
Orchis mascula 6
Coeloglossum viride 4
Gymnadenia conops. 4
Arenaria serpyllifolia 6
Actaea spicata 5
Anemone ranuncul. 5
Sedum sexangulare 6
Draba incana 4
Alchemilla alpestris 4
A. plicata 4
Trifolium arvense 5
Lotus corniculatus 5
Vicia silvatica 5
Geranium molle 4
G. lucidum 5
Viola mirabilis 4
Epilobium montanum 6
E. collinum 6
Carum carvi 6
Stachys silvatica 5
Scrophularia nodosa 5
Veronica serpyllifolia 6
Calamintha Acinos 5
Melampyr. nemoros. 6
Euphrasia officinalis 6
Plantago media 5
Campanula Trachel. 6
Erigeron acris 4
Artemisia campestris 5
Arctium nemoros. 4 (?)
Cirsium heterophyll. 4
C. palustre 6

1—3 specialområden.

(Antalet vedväxter 5; gräs 5; örter 37. Summa 47 arter.)

Salix aurita 3
S. nigricans 2
Quercus robur 2
Ulmus scabra 3
Rhamnus Frangula 3

Brachypod. pinnat. 2
Br. silvaticum 2
Carex ornithopus 1
C. Hornschuchiana 1
Carex hirta 1

Gagea lutea 3
Fritillaria Meleagris 1
Cephalanthera longif. 3
Neottia nidus avis 1
Corallorrh. Neottia 1
Cerastium glutinosum 3
Scleranthus annuus 3
Myosurus minimus 2
Ranuncul. cassubic. 2
Saxifraga tridactyl. 2
Potentilla minor 2
Alchemilla subcrenata 1
A. obtusa 3
Agrimonia odorata 1
Medicago lupulina 2
Anthyllis Vulneraria 2
Vicia lathyroides 1
Lathyrus palustris 2
L. montanus 1
L. vernus 3
Geranium dissectum 2
Oxalis Acetosella 3
Hypericum hirsutum 3
Viola stagnina 1
Athamanta Libanot. 1
*Gentiana *suecica* 3
Gentiana uliginosa 1
Myosotis micrantha 2
Linaria vulgaris 2
Lathraea Squamaria 2
Pinguicula vulgaris 3
Adoxa Moschatellina 3
Campanula latifolia 1
Solidago virgaurea 1
Carlina vulgaris 2
Crepis paludosa 1
Hypochaeris macul. 1

Ur den ofvan verkställda grupperingen framstår för distriktets arter följande relativa frekvensförhållanden:

Löfvegetationens konstitution i Lemland.

	Vedväxter	Gräs	Örter	Summa arter (Procenttalen angifva procent af distriktets artsumma eller 293)	
På samtliga 12 spec.-omr. . . .	13	21	61	95 = 32.4	
„ endast 11 „ . . .	2	6	18	26 = 8.9	143 = 48.8 %
„ „ 10 „ . . .	5	4	13	22 = 7.5	
„ „ 9 „ . . .	4	0	12	16 = 5.5	
„ „ 8 „ . . .	0	3	19	22 = 7.5	50 = 17.1 %
„ „ 7 „ . . .	2	1	9	12 = 4.1	
„ „ 6 „ . . .	4	3	11	18 = 6.1	
„ „ 5 „ . . .	4	1	13	18 = 6.1	50 = 17.1 %
„ „ 4 „ . . .	2	2	10	14 = 4.7	
„ „ 3 „ . . .	3	0	11	14 = 4.7	
„ „ 2 „ . . .	2	2	12	16 = 5.5	47 = 16.0 %
„ „ 1 „ . . .	0	3	14	17 = 5.8	
På 0 „ . . .	0	0	3	3 = 1.0	

2. *Nordvestra skärgården.*

Distriktets artantal 287, däraf inom specialområdena 267 arter. Af dessa 267 arter anträffas 109 (motsvarande tal för Lemland 95) inom distriktets samtliga specialområden; utöfver de för skärgårdens samtliga 30 specialområden gemensamma 52 arterna (nedan utmärkta genom fet stil) tillkomma sålunda för detta distrikt 57 arter.

På samtliga 8 specialområden uppträda:

(Antal vedväxter 11; gräs 24; örter 74. Summa 109 arter.

Picea Abies
Juniperus communis
Betula verrucosa
Alnus rotundifolia
Ribes alpinum
Cotoneaster integerr.
Pyrus Malus
Sorbus fennica
S. Aucuparia
Rosa coriifolia
Fraxinus excelsior

Anthoxanth. odorat.
Agrostis vulgaris
Aira caespitosa
A. flexuosa
Avena pubescens
Sesleria coerulea
Triodia decumbens
Melica nutans

Cystopteris fragilis
Dryopteris Filix mas
Polypodium vulgare
Allium Schoenopras.
Polygonatum odorat.
Convallaria majalis
Paris quadrifolia
Platanthera montana
Listera ovata
Rumex Acetosa
R. Acetosella
Stellaria graminea
Cerastium vulgare
C. semidecandrum
Arenaria serpyllifolia
Viscaria vulgaris
Ranunculus auricom.
R. acris
R. polyanthemus
R. bulbosus
Arabis hirsuta
Sedum album
S. acre
Saxifraga granulata
Rubus saxatilis

Briza media
Dactylis glomerata
Poa pratensis
P. nemoralis
Festuca rubra
F. ovina
Bromus mollis
Carex muricata

Fragaria vesca
Potentilla argentea
P. verna
P. erecta
Geum urbanum
G. rivale
Filipendula Ulmaria
F. hexapetala
Alchemilla pastoralis
Trifolium repens
Tr. pratense
Tr. medium
Vicia Cracca
Lathyrus pratensis
Geranium sanguin.
G. silvaticum
G. Robertianum
Linum catharticum
Polygala vulgaris
P. amarella
Hyperic. quadrangul.
Helianthem. chamaec.
Viola Riviniana
V. canina
Epilobium collinum

Carex Goodenowii
C. caryophyllea
C. pilulifera
C. pallescens
C. panicea
Luzula pilosa
L. campestris
L. multiflora

Chamaener. angustifol.
Anthriscus silvestris
Carum carvi
Pimpinella Saxifraga
Angelica silvestris
Heracleum sibiricum
Primula veris
Lysimachia vulgaris
*Gentiana *lingulata*
Myosotis collina
Prunella vulgaris
Veronica Chamaedr.
V. officinalis
Melampyrum pratense
Rhinanthus minor
Plantago lanceolata
Galium boreale
G. verum
Campanula rotundifol.
C. persicifolia
Antennaria dioica
Achillea Millefolium
Chrysanth. Leucanth.
Centaurea Jacea

7 specialområden.

(Antal vedväxter 6; gräs 3; örter 19. Summa 28 arter.)

Pinus silvestris
Corylus avellana

Poa compressa

Allium oleraceum
Majanthemum bifolium
Orchis sambucina
Platanthera bifolia
Polygonum viviparum
Silene nutans
Dianthus deltoides

Rubus idaeus
Rosa canina

Nardus stricta

Anemone Hepatica
A. nemorosa
Stenophragma thalian.
Sedum maximum
Alchemilla pubescens
A. filicaulis
Laserpitium latifolium

Rhamnus cathartica
Lonicera Xylosteum

Carex digitata

Calamintha Acinos
Veronica arvensis
Melampyrum silvatic.
Erigeron acris
Hieracium Pilosella

5—6 specialområden

(Antal vedväxter 11; gräs 9; örter 39. Summa 59 arter.)

Populus tremula 6
Salix caprea 5
Quercus robur 6
Rubus caesius 6
Rosa glauca 6
R. cinnamomea 6
Prunus Padus 5
Acer platanoides 6
Hippophaës rhamn. 5
Viburnum Opulus 6
Sorbus suecica 6

Milium effusum 5
Calamagrostis epigej. 5
Molinia coerulea 6
Poa trivialis 5
Scirpus pauciflorus 6
Carex dioica 5
Carex leporina 6
C. glauca 6
C. capillaris 6

Woodsia ilvensis 5
Dryopteris spinulosa 6
Asplenium Trichoman. 6
A. septentrionale 6
Ophioglossum vulg. 6
Botrychium Lunaria 6
*Orchis *cruenta* 5
Gymnadenia conops. 6
Moehringia trinervia 5
Scleranthus annuus 6
Melandrium silvestre 5
Cardamine hirsuta 5
Dentaria bulbifera 5
Draba verna 6
Turritis glabra 6
Potentilla reptans 6
Alchemilla alpestris 6
Agrimonia Eupatoria 6
Trifolium arvense 5
Vicia tetrasperma 5
V. silvatica 6
V. sepium 5
Lathyrus vernus 6
Hypericum perforat. 6
Primula farinosa 6
Trientalis europaea 5
*Gentiana *suecica* 5
Clinopodium vulgare 6
Origanum vulgare 5
Veronica spicata 6
V. serpyllifolia 6
Melampyrum cristat. 5
Euphrasia tenuis 6
Plantago media 5
Galium uliginosum 6
Valeriana officinalis 5
Campanula Trachel. 6
Inula salicina 5
Tanacetum vulgare 6

3—4 specialområden.

(Antal vedväxter 8; gräs 3; örter 20. Summa 31 arter.)

Salix pentandra 3
S. cinerea 3
S. aurita 3
Betula pubescens 3
Ulmus scabra 3
Rosa mollis 4
Mespilus monogyna 5
M. calycina 4

Avena pratensis 3
Carex pulicaris 4
Carex flava 4

Athyrium Filix fem. 3
Polygonat. multiflor. 3
Orchis incarnata 4
O. maculata 3
Draba muralis 4
Dr. incana 4
Saxifraga tridactyl. 4
Oxalis Acetosella 3
Sanicula europaea 3
Calluna vulgaris 3
Cynanch. Vincetoxic. 4
Myosotis arvensis 3
Glechoma hederacea 4
Veronica verna 4
Pinguicula vulgaris 4
Galium Aparine 3
Knautia arvensis 3
Artemisia campestris 4
Centaurea Scabiosa 3
Hypochaeris maculata 3

1—2 specialområden.

(Antal vedväxter 5; gräs 3; örter 32. Summa 40 arter.)

Salix nigricans 1
Alnus incana 1
Ribes nigrum 2
Rosa tomentosa 1
Rhamnus Frangula 1

Phleum Boehmeri 2
Arrhenather. elatius 1
Triticum caninum 1

Selaginella ciliata 2
Allium Scorodopras. 2
Coeloglossum viride 1
Cephalanthera longif. 1
Neottia nidus avis 2
Cerastium glutinosum 1
Actaea spicata 2
Myosurus minimus 1
Ranunculus Ficaria 2
Corydalis solida 2
Sedum annuum 2
Fragaria viridis 2
Alchemilla plicata 2
Medicago lupulina 2
Trifolium montanum 2
Anthyllis Vulneraria 2
Lotus corniculatus 1
Lathyrus palustris 2
Geranium molle 1
G. dissectum 1
Viola tricolor 1
Epilobium montanum 1
Linaria vulgaris 1
Scrophularia nodosa 2
Melampyrum nemor. 1
Euphrasia officinalis 1
Asperula odorata 1
Adoxa Moschatellina 2
Campanula glomer. 2
Carlina vulgaris 2
Cirsium palustre 1
C. heterophyllum 2

För Nordvestra skärgården framgår af det sagda följande relativa frekvensförhållanden för löfvegetationens arter:

Löfvegetationens konstitution i NW skärgården.

	Vedväxter	Gräs	Örter	Summa arter absolut taget och i procent af distriktets artsumma (287)	
På samtliga 8 spec.-omr. . . .	11	24	74	109 = 38.0	137 = 47.7 %
„ endast 7 „ . . .	6	3	19	28 = 9.8	
„ „ 6 „ . . .	8	5	23	36 = 12.5	59 = 20.6 %
„ „ 5 „ . . .	3	4	16	23 = 8.0	
„ „ 4 „ . . .	3	2	9	14 = 4.9	31 = 10.8 %
„ „ 3 „ . . .	5	1	11	17 = 5.9	
„ „ 2 „ . . .	1	1	18	20 = 7.0	40 = 13.9 %
„ „ 1 „ . . .	4	2	14	20 = 7.0	
På 0 „ . . .	2	3	15	20 = 7.0	

3. *Föglö.*

Löfvegetationen räknar här 255 arter, däraf 245 inom specialområden förekommande. På samtliga distriktets specialområden anträffas häraf 93 arter (motsvarande tal för Lemland 95, för NW skärgården 109); utöfver de för skärgårdens samtliga specialområden gemensamma arterna (nedan utmärkta genom fet stil) tillkomma sålunda för detta distrikt 41 arter.

På samtliga 6 specialområden förekomma:

(Antal vedväxter 14; gräs 20; örter 59. Summa 93 arter.)

Pinus silvestris
Picea Abies
Juniperus communis
Populus tremula
Salix aurita
Betula pubescens
Alnus rotundifolia
Ribes alpinum
Pyrus Malus
Sorbus fennica
Sorbus Aucuparia
Rubus idaeus
Rosa glauca
R. cinnamomea

Anthoxanth. odorat.
Agrostis vulgaris
Calamagrostis epigejos
Aira caespitosa
A. flexuosa
Avena pubescens
Triodia decumbens
Briza media
Dactylis glomerata
Poa pratensis
Festuca rubra
F. ovina
Nardus stricta
Carex muricata
Carex Goodenowii
C. pilulifera
C. pallescens
C. panicea
Luzula pilosa
L. campestris

Dryopteris Filix mas
Dr. spinulosa
Asplenium septentrion.
Polypodium vulgare
Allium Schoenopras.
Majanthemum bifolium
Convallaria majalis
Paris quadrifolia
Platanthera bifolia
Listera ovata
Rumex Acetosa
R. Acetosella
Cerastium vulgare
Melandrium silvestre
Ranunculus auricom.
R. acris
Stenophragma thalian.
Turritis glabra
Arabis hirsuta
Sedum maximum
Sedum acre
Rubus saxatilis
Fragaria vesca
Potentilla argentea
P. verna
P. erecta
Geum urbanum
G. rivale
Filipendula Ulmaria
F. hexapetala
Trifolium pratense
Vicia Cracca
Lathyrus pratensis
Geranium sanguin.
G. silvaticum
G. Robertianum
Linum catharticum
Hyperic. quadrang.
H. perforatum
Anthriscus silvestris
Angelica silvestris
Primula veris
Lysimachia vulgaris
Trientalis europaea
*Gentiana *lingulata*
Cynanchum Vincetoxic.
Myosotis collina
Prunella vulgaris
Veronica Chamaedr.
V. officinalis
Rhinanthus minor
Plantago lanceolata
Galium boreale
G. verum
Valeriana officinalis
Antennaria dioica
Achillea Millefolium
Tanacetum vulgare
Hieracium Pilosella

5 specialområden.

(Antal vedväxter 6; gräs 6; örter 35. Summa 47 arter.)

Rosa coriifolia
Prunus Padus
Acer platanoides
Rhamnus cathartica
Fraxinus excelsior
Viburnum Opulus

Milium effusum
Arrhenatherum elatius
Melica nutans
Poa nemoralis
Bromus mollis
Carex leporina

Cystopteris fragilis
Ophioglossum vulgat.
Allium oleraceum
Polygonatum odorat.
Orchis sambucina
O. maculata
Stellaria graminea
Viscaria vulgaris
Silene nutans
Actaea spicata
Anemone nemorosa
Ranunculus polyanth.

Draba verna
Sedum album
Agrimonia Eupatoria
Trifolium repens
Polygala vulgaris
Viola Riviniana
V. canina
V. tricolor
Epilobium collinum
Carum carvi
Pimpinella Saxifraga
Calluna vulgaris
Primula farinosa
Origanum vulgare
Veronica serpyllifolia
V. arvensis
Melampyrum pratense
M. silvaticum
Galium Aparine
G. uliginosum
Campanula rotundifol.
Chrysanth. Leucanth.
Centaurea Jacea

4 specialområden.

(Antal vedväxter 7; gräs 2; örter 20. Summa 29 arter.)

Salix cinerea
Corylus avellana
Cotoneaster integerr.
Mespilus calycina
Rubus caesius
Prunus spinosa
Rhamnus Frangula

Poa trivialis
Poa compressa

Woodsia ilvensis
Asplenium Trichomanes
Platanthera montana
Cerast. semidecandr.
Moehringia trinervia
Anemone Hepatica
Ranunculus bulbosus
Cardamine hirsuta
Dentaria bulbifera
Sedum annuum
Alchemilla filicaulis
Trifolium medium
Chamaener. angustif.
Heracleum sibiricum
Laserpitium latifolium
Clinopodium vulgare
Euphrasia officinalis
E. tenuis
Campanula persicifolia
Artemisia campestris

3 specialområden.

(Antal vedväxter 7; gräs 5; örter 19. Summa 31 arter.)

Salix pentandra
S. caprea
Quercus robur
Rosa mollis
Lonicera Xylosteum
Ribes nigrum
Rosa canina

Triticum caninum
Carex dioica
Carex digitata
C. capillaris
Luzula multiflora

Polygonum viviparum
Scleranthus annuus
Dianthus deltoides
Saxifraga granulata
Alchemilla pubescens
A. pastoralis
Trifolium arvense
Vicia silvatica
V. sepium
Potentilla reptans
Lathyrus vernus
Geranium lucidum
Helianth. Chamaecistus
Myosotis micrantha
Glechoma hederacea
Veronica longifolia
Melampyrum cristatum
Campanula Trachelium
Inula salicina

2 specialområden.

(Antal vedväxter 2; gräs 3; örter 15. Summa 20 arter.)

Salix nigricans
Betula verrucosa

Sesleria coerulea
Scirpus pauciflorus
Carex glauca

Selaginella ciliata
Botrychium Lunaria
Neottia nidus avis
Corallorrhiza Neottia
Arenaria serpyllifolia
Ranunculus cassubicus
Draba muralis
Vicia tetrasperma
Lathyrus niger
Sanicula europaea
Myosotis arvensis
Scrophularia nodosa
Veronica verna
Asperula odorata
Erigeron acris

1 specialområde.

(Antal vedväxter 1; gräs 5; örter 19. Summa 25 arter.)

Rubus pruinosus

Avena pratensis
Molinia coerulea
Brachypodium silvatic.
Carex pulicaris
Carex flava

Athyrium filix femina
Allium Scorodoprasum
Myosurus minimus
Ranunculus Ficaria
Corydalis intermedia
Draba incana
Alchemilla plicata
Alchemilla subcrenata
Lathyrus palustris
Geranium molle
Oxalis Acetosella
Hypericum hirsutum
Calamintha Acinos
Linaria vulgaris
Melampyrum nemoros.
Pinguicula vulgaris
Adoxa Moschatellina
Solidago virgaurea
Cirsium palustre

Af grupperingen ofvan framgår för distriktet följande relativa frekvensförhållanden för löfvegetationens arter:

Löfvegetationens konstitution i Föglö.

	Vedväxter	Gräs	Örter	Summa arter absolut taget och i procent af distriktets artsumma (255)	
På samtliga 6 spec.-omr. . . .	14	20	59	93 = 36.5	140 = 54.9 %
„ endast 5 „ . . .	6	6	35	47 = 18.4	
„ „ 4 „ . . .	7	2	20	29 = 11.4	60 = 23.5 %
„ „ 3 „ . . .	7	5	19	31 = 12.2	
„ „ 2 „ . . .	2	3	15	20 = 7.8	45 = 17.6 %
„ „ 1 „ . . .	1	5	19	25 = 9.8	
På 0 „	3	1	6	10 = 3.9	

4. *Kökar.*

Antalet löfvegetationen tillhörande arter 242, däribland 205 inom specialområden förekommande. På samtliga tre

utvalda specialområden hafva häraf anträffats 124 arter, således utöfver de för skärgårdens samtliga 30 specialområden gemensamma 52 arterna (nedan utmärkta genom fet stil) ett antal af 71.

På 3 specialområden förekomma:

(Antal vedväxter 14; gräs 24; örter 86. Summa 124 arter.)

Juniperus communis
Populus tremula
Salix aurita
Betula pubescens
Alnus rotundifolia
Ribes alpinum
Sorbus Aucuparia
Rubus idaeus
Rosa glauca
R. cinnamomea
Prunus Padus
Fraxinus excelsior
Viburnum Opulus
Lonicera Xylosteum

Anthoxanth. odorat.
Milium effusum
Agrostis vulgaris
Calamagrostis epigejos
Aira caespitosa
A. flexuosa
Avena pubescens
Arrhenatherum elatius
Sesleria coerulea
Triodia decumbens
Melica nutans
Briza media
Dactylis glomerata
Poa pratensis
P. nemoralis
Festuca rubra
Festuca ovina
Nardus stricta
Carex muricata
C. Goodenowii
C. pallescens
C. panicea
Luzula pilosa
L. campestris

Woodsia ilvensis
Dryopteris Filix mas
Dr. spinulosa
Polypodium vulgare
Ophioglossum vulgat.
Allium oleraceum
A. Schoenoprasum
Majanthemum bifolium
Polygonatum odorat.
P. multiflorum
Convallaria majalis
Paris quadrifolia
Orchis sambucina
Gymnadenia conopsea
Platanthera bifolia
Listera ovata
Rumex Acetosa
R. Acetosella
Stellaria graminea
Cerastium vulgare
Silene nutans
Melandrium silvestre
Ranunculus auricom.
R. acris
Stenophragma thalian.
Turritis glabra
Arabis hirsuta
Sedum maximum
S. acre
Rubus saxatilis
Fragaria vesca
Potentilla argentea
P. verna
P. erecta
Geum urbanum
G. rivale
Filipendula Ulmaria
F. hexapetala
Agrimonia Eupatoria
Vicia sepium
Lathyrus pratensis
Geranium sanguin.
G. silvaticum
G. lucidum
G. Robertianum
Linum catharticum
Polygala amarella
Hyperic. quadrangul.
H. perforatum
H. hirsutum
Viola Riviniana
V. canina
V. tricolor
Epilobium collinum
Chamaener. angustif.
Anthriscus silvestris
Angelica silvestris
Calluna vulgaris
Primula veris
Lysimachia vulgaris
Trientalis europaea
Cynanchum Vincetoxic.
Myosotis collina
Prunella vulgaris
Clinopodium vulgare
Origanum vulgare
Scrophularia nodosa
Veronica arvensis
V. Chamaedrys
V. officinalis
Melampyrum cristatum
M. pratense
M. silvaticum
Rhinanthus minor
Plantago lanceolata
Galium Aparine
G. uliginosum
G. boreale
G. verum
Valeriana officinalis
Campanula Trachelium
C. persicifolia
Inula salicina
Achillea Millefolium
Tanacetum vulgare
Cirsium palustre

2 specialområden.

(Antal vedväxter 8; gräs 5; örter 28. Summa 41 arter.)

Salix pentandra
S. caprea
S. cinerea
Betula verrucosa
Pyrus Malus
Rosa mollis
Rosa canina
Rhamnus Frangula

Bromus mollis
Triticum caninum
Carex leporina
C. pilulifera
Luzula multiflora

Cystopteris fragilis
Asplenium septentrion.
Botrychium Lunaria
Allium Scorodoprasum
Platanthera montana
Corallorrhiza Neottia
Cerastium semidec.
Actaea spicata
Ranunculus polyanth.
Corydalis solida
Cardamine hirsuta
Dentaria bulbifera
Draba muralis
Dr. incana
Alchemilla subcrenata
Trifolium repens
Tr. pratense
Vicia tetrasperma
V. Cracca
*Gentiana *lingulata*
Linaria vulgaris
Veronica longifolia
Euphrasia officinalis
E. tenuis
Erigeron acris
Antennaria dioica
Arctium nemorosum
Hieracium Pilosella

1 specialområde.

(Antal vedväxter 9; gräs 6; örter 25. Summa 40 arter.)

Salix nigricans
Corylus avellana
Ribes nigrum
Mespilus monogyna
Rubus caesius
Rosa coriifolia
Acer platanoides
Rhamnus cathartica
Tilia cordata

Brachypodium pinnat.
Carex dioica
Carex pulicaris
C. glauca
Carex flava
C. capillaris

Athyrium filix femina
Asplenium Trichomanes
Allium ursinum
Orchis mascula
O. maculata
Cephalanthera longif.
Moehringia trinervia
Anemone Hepatica
A. nemorosa
Sedum album
Trifolium medium
Vicia silvatica
Lathyrus vernus
L. palustris
L. montanus
Sanicula europaea
Pimpinella Saxifraga
Heracleum sibiricum
Laserpitium latifolium
Primula farinosa
Myosotis arvensis
Knautia arvensis
Solidago virgaurea
Artemisia campestris
Centaurea Jacea

Af det sagda framstå följande relativa frekvensförhållanden för löfvegetationens arter inom specialområdena i Kökar:

Löfvegetationens konstitution i Kökar.

	Vedväxter	Gräs	Örter	Summa arter absolut taget och i procent af distriktets artsumma (242)
På samtliga 3 spec.-omr. förekomma	14	24	86	124 = 51.2
„ endast 2 „ „	8	5	28	41 = 16.9
„ „ 1 „ „	9	6	25	40 = 16.5
På 0 „ „	3	4	30	37 = 15.3

Till vinnande af ökadt jämförelsematerial meddelas här yttermera de relativa frekvensgraderna för en kombination af de med afseende å vegetationskaraktären tämligen besläktade distriktena Lemland och NW skärgården äfvensom för „Skärgården Kökar-Geta“ med uteslutande af det jämförelsevis föga representativa specialområdet Sottunga: Finnö samt det afskildt belägna och växtgeografiskt rätt afvikande Kökar.

Löfvegetationens konstitution i Föglö—NW skärgården.

(Artsumma 307, hvaraf 304 inom specialområden anträffade.)

	Vedväxter	Gräs	Örter	Summa arter
På samtliga 26 spec.-omr. förekomma	4	14	39	57
„ endast 25 „ „	3	6	14	23
„ „ 14—24 „ „	22	17	78	117
„ „ 1—13 „ „	15	10	82	107
På 0 „ „	0	0	3	3

Löfvegetationens konstitution i Lemland och NW skärgården.
(Artsumma 304, hvaraf 301 inom specialområden anträffade.)

	Vedväxter	Gräs	Örter	Summa arter	
På samtliga 20 spec.-omr. förekomma	5	20	46	71	
„ endast 19 „ „	3	3	17	23	
„ „ 18 „ „	6	2	13	21	145 = 47.7 %
„ „ 17 „ „	7	1	12	20	
„ „ 16 „ „	0	3	7	10	
„ „ 15 „ „	1	1	7	9	
„ „ 14 „ „	1	4	10	15	
„ „ 13 „ „	3	2	7	12	56 = 18.4 %
„ „ 12 „ „	1	2	10	13	
„ „ 11 „ „	1	1	5	7	
„ „ 10 „ „	2	0	5	7	
„ „ 9 „ „	1	2	7	10	
„ „ 8 „ „	4	1	3	8	43 = 14.1 %
„ „ 7 „ „	1	0	8	9	
„ „ 6 „ „	2	0	7	9	
„ „ 5 „ „	1	0	7	8	
„ „ 4 „ „	1	0	9	10	
„ „ 3 „ „	1	0	10	11	57 = 18.8 %
„ „ 2 „ „	0	3	7	10	
„ „ 1 „ „	2	3	13	18	
På 0 „ „	0	0	3	3	

Den i det föregående gjorda grupperingen af arterna efter frekvensförhållandena inom: 1) hela skärgården Kökar-Geta (Kap. IV); 2) nämnda skärgård med uteslutning af Kökar och Sottunga; 3) Lemland och Nordvestra skärgården samfäldt samt 4) ett hvart af de särskilda geografiska distrikten, ger uttryck för följande förhållanden (för öfverskådlighetens skull torde det icke vara ur vägen att här i en följd och i förenklad form införa de i det före-

gående för ett hvart distrikt eller distriktkombination meddelade skemata öfver arternas relativa frekvensförhållanden inom löfvegetationen):

1. Skärgården Kökar—Geta.[1])

Antal arter förekommande på samtliga 30 spec.-omr.	— 52 = 16.0 %	111 = 34.3 %	156 = 48.1 %	193 = 59.6 %	
Antal arter förekommande på endast 29 „	— 18 = 5.6 „				
„ „ „ 26—28 „	— 41 = 12.7 „				
„ „ „ 21—25 „	— 45 = 13.9 „				
„ „ „ 16—20 „	— 37 = 11.4 „		70 = 21.6 %	113 = 34.9 %	
„ „ „ 11—15 „	— 33 = 10.2 „				
„ „ „ 6—10 „	— 29 = 9.0 „		80 = 24.7 %		
„ „ „ 1—5 „	— 51 = 15.7 „				
På 0 „	— 18 = 5.6 „				

2. Föglö—NW skärgården.

Antal arter förekommande på samtliga 26 spec.-omr.	— 57	197 = 64.2 %
„ „ „ „ endast 25 „	— 23	
„ „ „ „ „ 14—24 „	— 117	
„ „ „ „ „ 1—13 „	— 107	
På 0 „	— 3	

3. Lemland—NW skärgården.

Antal arter förekommande på samtliga 20 spec.-omr.	— 71 = 23.4 %	145 = 47.7 %	201 = 66.1 %	
Antal arter förekommande på endast 19 „	— 23 = 7.6 „			
„ „ „ 16—18 „	— 51 = 16.8 „			
„ „ „ 11—15 „	— 56 = 18.4 „			
„ „ „ 6—10 „	— 43 = 14.1 „		100 = 32.9 %	
„ „ „ 1—5 „	— 57 = 18.8 „			
På 0 „	— 3 = 1.0 „			

[1]) Procenttalen i nedanstående tabeller äro uträknade i förhållande till respektive distrikts eller distriktkombinationers artsumma.

4. Lemland.

Antal arter förekommande på samtliga	12 spec.-omr.	—	95 = 32.4 %	143 = 48.8 %	159 = 54.3 %	193 = 65.9 %	229 = 78.2 %	243 = 82.9 %
Antal arter förekommande på endast	11	„	— 26 = 8.9 „					
„ „ „	10	„	— 22 = 7.5 „					
„ „ „	9	„	— 16 = 5.5 „	50 = 17.1 %	70 = 23.9 %	97 = 33.1 %		
„ „ „	8	„	— 22 = 7.5 „					
„ „ „	7	„	— 12 = 4.1 „					
„ „ „	6	„	— 18 = 6.1 „	50 = 17.1 %				
„ „ „	5	„	— 18 = 6.1 „					
„ „ „	4	„	— 14 = 4.7 „					
„ „ „	3	„	— 14 = 4.7 „	47 = 16.0 %	61 = 20.8 %			
„ „ „	2	„	— 16 = 5.5 „					
„ „ „	1	„	— 17 = 5.8 „					
Pa	0	„	3 = 1.0 „					

5. NW skärgården.

Antal arter förekommande på samtliga	8 spec.-omr.	—	109 = 38.0 %	137 = 47.7 %	196 = 68.2 %	227 = 79.1 %	
Antal arter förekommande på endast	7	„	— 28 = 9.8 „				
„ „ „	6	„	— 36 = 12.5 „				
„ „ „	5	„	— 23 = 8.0 „				
„ „ „	4	„	— 14 = 4.9 „				
„ „ „	3	„	— 17 = 5.9 „		71 = 24.7 %		
„ „ „	2	„	— 20 = 7.0 „				
„ „ „	1	„	— 20 = 7.0 „				
„ „ „	0	„	— 20 = 7.0 „				

6. Föglö.

Antal arter förekommande på samtliga	6 spec.-omr.	—	93 = 36.5 %	140 = 54.9 %	169 = 66.2 %	200 = 78.4 %	
Antal arter förekommande på endast	5	„	— 47 = 18.4 „				
„ „ „	4	„	— 29 = 11.4 „	60 = 23.5 %			
„ „ „	3	„	— 31 = 12.2 „				
„ „ „	2	„	— 20 = 7.8 „	45 = 17.6 %	76 = 29.8 %		
„ „ „	1	„	— 25 = 9.8 „				
På	0	„	— 10 = 3.9 „				

Af ofvanstående sammanställning finna vi:

1. Att, såsom naturligt är, antalet på samtliga specialområden uppträdande arter stiger, ju mera geografiskt enhetligt undersökningsområdet väljes. Talet, som för hela skärgården „Kökar—Geta“ är 52, motsvarande 16.0 % af löfvegetationens hela artsumma, blir för densamma frånsedt Kökar och Sottunga 57, för de med hvarandra nära besläktade Lemland och NW skärgården samfäldt 71, för endast Föglö 93, för Lemland 95, för NW skärgården 109. Talet 124 för Kökar torde, i anseende till att distriktet representeras blott af trenne specialområden, knappast kunna anses komparabelt med öfriga här meddelade tal. — För de särskilda distrikten kommer, som synes, rundt halfva antalet af medelartrika specialområdens arter att vara gemensamt för samtliga specialområden.

2. Antalet för samtliga specialområden gemensamma arter ställer sig, som ofvan framgår, för de särskilda distrikten (Lemland, Föglö, NW skärgården) anmärkningsvärdt lika, motsvarande 32.4, 36.5 och 38.0 % af resp. distrikts artsumma.

3. För de särskilda distrikten är, som ofvan framgår, ca tredje delen (32.4—38.0 %) af respektive distrikts samtliga arter gemensamma för alla specialområden.

4. Äfven det relativa antalet arter, förekommande på flere än halfva antalet specialområden, ställer sig för de särskilda distrikten eller distriktkombinationerna anmärkningsvärdt lika: för hela „skärgården Kökar—Geta“ 59.6 % af löfvegetationens artsumma; för Föglö—NW skärgården 64.2 % samt för Lemland—NW skärgården 66.1 % af respektive skärgårdsgruppers artantal; för Föglö 66.2 % af det inom distriktet representerade artantalet, för Lemland 65.9 % samt för NW skärgården 68.2 % af motsvarande tal. — I anseende till det olika antalet inom

de särskilda distrikten utvalda specialområden äro, utöfver de ofvan verkställda komparationerna, endast partiella direkta jämförelser af artsummorna för hvarandra motsvarande grupper af specialområden möjliga: Uppmärksamhet förtjena följande analogier:

Lemland och NW skärgården.

Artsumma	på	mer	än	3/4	af	samtliga	spec.-omr.	48.8	o.	47.7	%
„	„	„	„	1/2	„	„	„	65.9	o.	68.2	„
„	„	„	„	1/4	„	„	„	82.9	o.	79.1	„

Lemland och Föglö.

Artsumma	på	mer	än	2/3	af	samtliga	spec.-omr.	54.3	o.	54.9	%
„	„	„	„	1/2	„	„	„	65.9	o.	66.2	„
„	„	„	„	1/3	„	„	„	78.2	o.	78.4	„

5. De för de särskilda distrikten i punkt 2 o. 4 framhållna anmärkningsvärdt stora analogierna i löfvegetationens *konstitution* torde knappast kunna vara att betrakta som uttryck blott för en ren tillfällighet. Förvisso utgöra också de en exponent för ett visst inom de undersökta löfängsområdena vunnet jämviktsläge i vegetationens sammansättning, något för hvilket den s. 509 (sats 1) framhållna anmärkningsvärda likheten i med hvarandra jämförbara specialområdens artantal redan (l. c. sats 3) framhållits utgöra ett vittnesbörd.

6. Af de i punkt 2 och 4 framhållna fakta framgår utan tvifvel äfven, att löfvegetationen i Föglö, Lemland och NW skärgården (och detsamma gäller nog i hufvudsak äfven Kökar) i allt väsentligt måste vara af samma natur, en uppfattning som redan i del I af denna studie

(s. 34—35) på basen af de där nedlagda allmänna vegetationsstudierna uttalats.

7. I anseende till de ofvan i punkt 2 o. 4 för de särskilda distriktens vidkommande fastslagna anmärkningsvärdt stora öfverensstämmelserna i artmaterialets fördelning på motsvarande frekvenskategorier, är det uppenbart *att man — åtminstone för löfvegetationen — i artmaterialets relativa fördelning på de särskilda frekvenskategorierna (med andra ord i hvad jag kallat vegetationens konstitution) har att se en exponent för en ej oväsentlig sida af vegetationens väsen, ett element i vegetationens väsen, hvilket, för att i tillbörlig styrka framstå, rätteligen borde granskas i belysningen af motsvarande siffror för andra formationstyper (sådana torde emellertid icke finnas sammanställda).*

Åskådligare än genom siffror framträda grunddragen i vegetationens här angifna karaktär genom bifogade diagram (Tafla I—II), [1]) hvilka återgifva artmaterialets relativa fördelning inom den åländska löfvegetationen, sådant detta tabellariskt framställts i detta kapitel samt i kap. IV. Diagrammen åsyfta närmast att belysa vegetationens konstitution inom distrikten Föglö, Lemland och NW skärgården samt att möjliggöra en komparation dem emellan. Till jämförelse upptager diagram I därjämte tvenne kurvor (n:o 1 o. 6), hvilka illustrera vegetationens konstitution inom hela skärgården, sådan denna konstitution framstår ur tabellerna I (i förenklad form återgifven s. 520) och II s. 518, där kurvorna ifråga kanske haft sin rätta plats. — Beträffande de vid diagrammens konstruktion följda principerna hänvisas till den diagrammen åtföljande förklaringen.

Ur kurvorna i diagrammet I framstår för hela skärgården Kökar—Geta äfvensom för distrikten Lemland, NW skärgården och Föglö en i stort sedt öfverensstämmande relativ fördelning af artmaterialet på de särskilda frekvens-

[1]) Vid uppgörandet af diagrammen med därtill hörande förklaring har jag haft förmånen att få rådgöra med Professor Dr Fredr. Elfving äfvensom med Dr W. Cajanus.

kategorierna; i all synnerhet gäller detta kurvorna 1, 2 och 3, hvilka för skärgården i dess helhet äfvensom för Lemland och Föglö angifva artmaterialets fördelning enligt en och samma (6-gradiga) skala. Denna påfallande öfverensstämmelse i vegetationens konstitution träder för de tre distrikten ännu skarpare fram ur diagrammet II. Bägge diagrammen gifva åskådligt vid handen, hurusom inom den åländska löfvegetationen det vida vägnar största (och för de särskilda distrikten ungefär samma) procenttalet arter faller inom den högsta frekvenskategorin, medan artmaterialet i öfrigt tämligen likformigt låter fördela sig på de öfriga. Ett särskildt regelmässigt förlopp företer i diagrammet II kurvan för Lemland, hvilken kurva i anseende till att distriktet i fråga är det noggrannast undersökta och mest representativa gebitet tämligen nära torde kunna anses återspegla den åländska löfvegetationens verkliga konstitution. Kurvan tyckes eftersträfva ett rätlinjigt förlopp, sålunda angifvande en nära nog likformig fördelning af arterna på de skilda frekvenskategorierna frånsedt den högsta, på hvilken kommer ett jämförelsevis betydande antal arter. Detta rätlinjiga förlopp, i förening med det inbördes höjdförhållandet mellan kurvans ändpunkt och slutpunkt samt kurvans däraf betingade stigningsgrad, återspeglar uppenbarligen den för löfvegetationen i nu berörda hänseende utmärkande egenarten i konstitution. Högst sannolikt skall motsvarande kurva för ännu artrikare formationer (exempelvis den tropiska skogen för att välja det mest extrema sannolika exemplet) visa sig brantare, för mindre artrika (exempelvis barrskogsmarker, torfmarker, arktiska formationer) däremot mer långsluttande. Kurvan vore med andra ord liktydig med en *konstitutionslinje.* [1])

---

[1]) Egenarten i en formations konstitution kommer, där konstitutionslinjen förlöper tämligen rätlinjigt, gifvetvis att praktiskt karak-

I händelse ett rätlinjigt förlopp för konstitutionslinjen, såsom ofvan gjorts gällande, är att betrakta som det rätta uttrycket för egenarten i löfvegetationens konstitution, komme afvikelserna därifrån tvifvelsutan att för resp. distrikt utgöra en ungefärlig exponent för maximistorleken af de fel, som vid specialområdenas undersökning uppstått i följd av tillfälligt förbiseende af en eller annan växtart. [1]) De jämförelsevis ringa afvikelserna i diagram II gåfve i så fall vid handen, att de vid undersökningen begångna felen varit jämförelsevis små. De illustrera tillika en påtaglig likformighet och en överraskande lagbundenhet i den åländska löfvegetationens byggnad. Med andra ord, vi skulle i de här behandlade kurvorna hafva ett medel att i viss mån mäta graden af exaktheten hos nu föreliggande undersökning, hvilket för en statistisk studie måste tillmätas betydelse. Kontrollen bestyrker tillförlitligheten af mitt material och därmed äfven riktigheten af de därpå grundade slutsatserna, exempelvis den beträffande förhållandet mellan artantal och areal.

Af det ofvan sagda följer utan tvifvel, att man i tal och kurvor, erhållna på nu angifvet sätt, torde hafva ett medel att pröfva graden af likformighet hos formationstyper öfver hufvud.

Det för den åländska löfvegetationen utmärkande höga artantalet, med den däraf följande betydande kontingenten sällsynta element, går igen hos landskapets vegetation i

---

teriseras jämväl af dess *konstitutionsvinkel,* d. v. s. af gradtalet hos den vinkel, som konstitutionslinjen bildar med baslinien. För artfattiga formationer torde detta gradtal mer eller mindre kunna väntas närma sig 0, för artrika åter i högre eller lägre grad närma sig sitt absoluta tänkbara maximivärde.

[1]) Uppenbarligen är här fråga om de eventuellt begångna felens maximistorlek, ity att afvikelser från det de enskilda frekvenskategorierna rätteligen tillkommande artantalet med säkerhet i ett eller annat fall till större eller mindre del kunna tänkas betingade däraf, att genom kulturens förvållande arter på ett eller annat område gått ut.

Diagram I afser att visa den förefintliga artsummans fördelning på de särskilda frekvenskategorierna, sådan denna för hela skärgården samt för de enskilda distrikten Lemland, NW skärgården och Föglö framgår ur tabellen II s. 518 samt tabellerna N:o 1, 4, 5 och 6 s. 548—549. Kurvorna 3, 4, 5 och 6 angifva genom sina brytningspunkter för ett hvart af distrikten Föglö, NW skärgården och Lemland äfvensom för skärgården i dess helhet det relativa antalet arter förekommande på endast 1, endast 2, endast 3 o. s. v. af de undersökta områdena eller med andra ord arternas fördelning inom resp. skärgårdar enligt en 6-, resp. 8-, 12- och 30-gradig skala. Då talen 6, 8, 12 och 30, hvilka angifva antalet specialområden inom de ofvan nämnda distrikten samt inom hela skärgården, icke hafva någon för alla gemensam divisor, blir ett direkt jämförande af arternas fördelning enligt en och samma skala icke görlig för samtliga dessa skärgårdskomplexer. För Föglö, Lemland och skärgården i dess helhet låter sig däremot en fördelning af arterna verkställa enligt en 6-gradig skala, vid hvars frekvenskategorier termerna „mycket allmänna, allmänna, täml. allm., mindre allm., täml. sällsynta och sälls.“ kunna förknippas (jfr s. 519). Det relativa antalet arter, som för nämnda skärgårdsområden faller på de skilda frekvenskategorierna enligt denna skala, framstår af brytningspunkterna i kurvorna 1—3. Beroende af det olika antalet specialområden komma de sex frekvenskategorierna att innebära förekomst på ett olika antal områden, nämligen:

	Hela skärgården		Lemland	Föglö
mycket allmänna.	26—30	spec.-omr.	11—12	6
allmänna	21—25	„	9—10	5
tämligen allmänna	16—20	„	7—8	4
mindre „	11—15	„	5—6	3
tämligen sällsynta	6—10	„	3—4	2
sällsynta	1—5	„	1—2	1

Diagram I. Löfvegetationens konstitution i skärgården Kökar—Geta, Föglö, Lemland och NW skärgården.

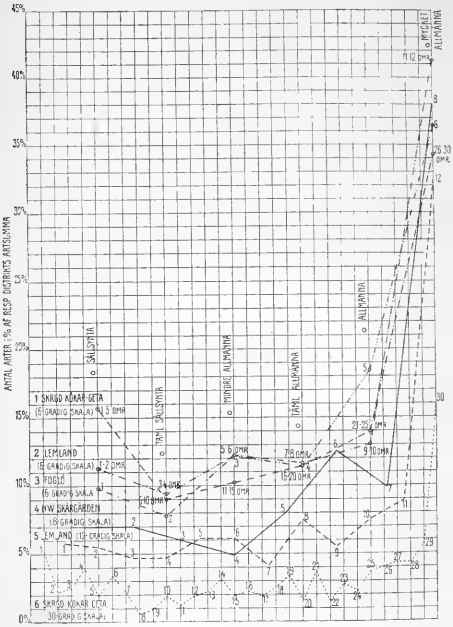
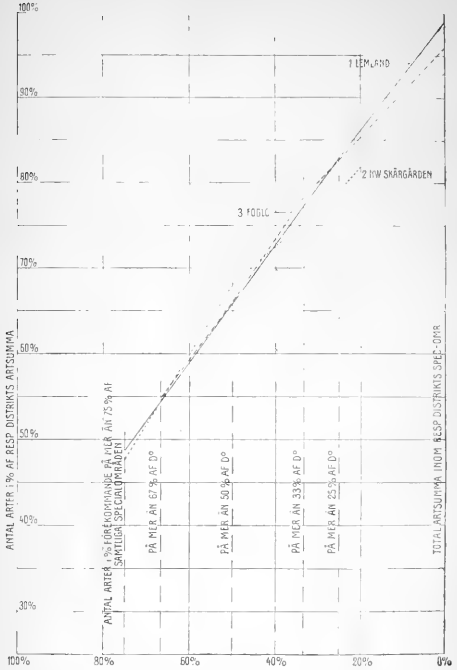


Diagram II, hvilket grafiskt återger tabellen s. 551, utvisar genom de tre första brytningspunkterna i kurvan 1 och 2 det relativa antalet arter, som i Lemland och NW skärgården äro till den grad allmänna, att de förekomma på mer än $^3/_4$, på mer än $^1/_2$, äfvensom på mer än $^1/_4$ af samtliga spec.-omr.; den sista brytningspunkten anger antalet inom distriktets specialområden öfver hufvud förekommande arter. Då antalet specialområden i Lemland är 12, i NW skärgården 8, blir det sagda för kurvan 1 liktydigt med förekomst på 10—12, 7—12, 4—12 samt 1—12 områden, för kurvan 2 liktydigt med förekomst på 7—8, 5—8, 3—8 äfvensom 1—8 omr. Kurvan 3 angifver på samma sätt genom sina brytningspunkter för Föglö antalet arter förekommande på mer än $^2/_3$, på mer än $^1/_2$, på mer än $^1/_3$ äfvensom totalantalet inom distriktets specialområden förekommande arter, hvilket är liktydigt med förekomst på 5—6, 4—6, 3—6 samt 1—6 spec.-omr.

Tafla II.

Diagram II. Löfvegetationens konstitution i Föglö, Lemland och NW skärgården.



Antal områden i % af undersökta områden.

stort sedt (jfr kap. X). Sannolikt komme i anseende härtill ur ett studium af samtliga Ålands formationstyper att för landskapskaraktären öfver hufvud utkristallisera en densamma karakteriserande konstitutionslinje, påminnande om den för löfvegetationen egenartade, men med visshet väsentligen afvikande från den, som exempelvis erhölles för flertalet af Finlands öfriga trakter.

Den omständigheten, att kurvorna å diagram II visa en så anmärkningsvärd öfverenstämmelse, trots det kurvan för Lemland stöder sig på undersökning af 12, men de för NW skärgården och Föglö på undersökning af blott 8, resp. 6 områden, synes slutligen gifva vid handen, att man har rätt att vänta sig en tillfredsställande inblick i en formations konstitutionskaraktär redan på grundvalen af ett studium af ett jämförelsevis obetydligt antal områden. Mest praktiskt synes med tanke på möjligheten af direkta jämförelser vara att för framtiden basera undersökningar af den natur som förevarande på ett studium af ständigt samma antal områden, kanske lämpligast 10 (möjligen 6, för bibehållande af en 6-gradig skala).

VII. Jämförande granskning af de särskilda specialområdenas flora.

Den i föregående kapitel genomförda statistiska utredningen af frekvensförhållandena inom de särskilda distrikten har gifvit vid handen (s. 550), att inom dessa rundt halfva antalet af medelartrika specialområdens arter är gemensamt för samtliga områden. Differensen mellan detta antal — för Föglö 93, för Lemland 95, för NW skärgården 109, motsvarande 35.6, 32.4 och 38.0 % af samtliga inom respektive distrikt förekommande arter — och artsummorna för de enskilda specialområdena fylles genom urval bland de inom distriktet representerade öfriga arterna. Antalet arter, bland hvilka detta urval står att göra, är för Lemland 198 (differensen mellan distriktets artsumma (293) och antalet på samtliga spec.omr. förekommande arter (95)); för NW skärgården 178; för Föglö 162. Af dessa disponibla arter förekomma för Lemland 98 på flere, således 100 på färre än halfva antalet spec.omr.; för NW skärgården anträffas häraf 87 på flere, 91 på färre; för Föglö 76 på flere, 86 på färre än halfva antalet specialområden. Ofvan angifna tal gifva, stödande den redan s. 522 uttalade tanken, utan tvifvel vip handen, att inom de särskilda distrikten, vid sidan af en betydande grad af homogenitet i växttäckets sammansättning enskilda specialområden emellan, ej alldeles oväsentliga differenser i detalj äro att vänta. Som en viktig uppgift framstår nu att med ett antal siffror och exempel belysa graden af denna olikformighet. I sådant syfte meddelas nedan antalet gemensamma och icke gemensamma arter för ett antal specialområden, kombinerade så, att genom de meddelade talen framgår graden af likformighet och olikformighet för såväl a) områden belägna i hvarandras

närhet som för b) fjärmare från hvarandra belägna områden, c) för områden, för hvilka ett direkt utbyte af arter kan tänkas i högre grad hafva egt rum, samt d) för sådana, för hvilka möjligheterna af ett sådant direkt utbyte måste anses uteslutna (jfr skemata s. 565 o. 569).

Öfversikt öfver likformighetsgraden enskilda specialområdens floror emellan.

Lemland.	Antal gemensamma arter	Endast på det förra området	Endast på det senare området	Antal gemensamma arter i procent, uträknade för det mindre artrika området
Nåtö (256) och Idholm (202)	195	61	7	96.5
„ „ Rödgrund (153)	153	103	0	100.0
„ „ Kalfskär (164)	162	94	2	98.8
„ „ Granholm (202)	195	61	7	96.5
„ „ Slätholm (203)	194	62	9	95.6
„ „ Ytternäs (210)	198	58	12	94.3
„ „ Jersö (234)	222	34	12	94.9
„ „ Björkö (216)	205	51	11	94.9
„ „ Granö (210)	202	54	8	96.2
„ „ Slätskär (184)	177	79	7	96.2
„ „ Eskskär (162)	153	103	9	94.4
Granholm (202) och Slätholm (203)	176	26	27	87.1
„ „ Rödgrund (153)	141	61	12	92.2
„ „ Ytternäs (210)	170	32	40	84.2
„ „ Nåtö (256)	195	7	61	96.5
„ „ Idholm (202)	173	29	29	85.6
Slätholm (203) och Ytternäs (210)	173	30	37	85.2
„ „ Granholm (202)	176	27	26	87.1
„ „ Nåtö (256)	194	7	62	95.6
„ „ Idholm (202)	172	31	30	85.1
„ „ Rödgrund (153)	138	65	15	90.2
Kalfskär (164) och Nåtö (256)	162	2	94	98.8
„ „ Rödgrund (153)	132	32	21	86.3
„ „ Eskskär (162)	135	29	27	83.3

	Antal gemensamma arter	Endast på det förra området	Endast på det senare området	Antal gemensamma arter i procent, uträknade för det mindre artrika området
Ytternäs (210) och Slätholm (203) . . .	173	37	30	85.2
„ „ Granholm (202) . . .	170	40	32	84.2
„ „ Nåtö (256)	198	12	58	94.3
„ „ Granö (210)	171	39	39	81.4
„ „ Björkö (216)	175	35	41	83.3
Idholm (202) och Granholm (202)	173	29	29	85.6
„ „ Slätholm (203)	172	30	31	85.1
„ „ Nåtö (256)	195	7	61	96.5
„ „ Jersö (234)	183	19	51	90.6
Jersö (234) och Granö (210)	193	41	17	91.9
„ „ Björkö (216)	198	36	18	91.7
„ „ Idholm (202)	183	51	19	90.6
„ „ Nåtö (256)	222	12	34	94.9
Granö (210) och Jersö (234)	193	17	41	91.9
„ „ Nåtö (256)	202	8	54	96.2
„ „ Björkö (216)	186	24	30	88.6
„ „ Ytternäs (210)	171	39	39	81.4
Björkö (216) och Jersö (234)	198	18	36	91.7
„ „ Nåtö (256)	205	11	51	94.9
„ „ Granö (210)	186	30	24	88.6
„ „ Ytternäs (210)	175	41	35	83.3
Rödgrund (153) och Kalfskär (164) . . .	132	21	32	86.3
„ „ Granholm (202) . .	141	12	61	92.2
„ „ Slätholm (203) . . .	138	15	65	90.2
„ „ Nåtö (256)	153	0	103	100.0
Slätskär (184) och Eskskär (162)	147	37	15	90.7
„ „ Nåtö (256)	177	7	79	96.2
Eskskär (162) och Slätskär (184)	147	15	37	90.7
„ „ Nåtö (256)	153	9	103	94.4
„ „ Kalfskär (164)	135	27	29	83.3

	Antal gemensamma arter	Endast på det förra området	Endast på det senare området	Antal gemensamma arter i procent, uträknade för det mindre artrika området
NW skärgården.				
Äppelö (220) och Dånö (218)	199	21	19	91.3
„ „ Granskär (170)	160	60	10	94.1
„ „ Finbo (185)	172	48	13	93.0
„ „ Skarpnåtö (205)	177	43	28	86.3
„ „ Snäckö (188)	171	49	17	91.0
Dånö (218) och Äppelö (220)	199	19	21	91.3
„ „ Snäckö (188)	175	43	13	93.1
„ „ Höckböle (201)	181	37	20	90.0
Skarpnåtö (205) och Snäckö (188)	162	43	26	86.2
„ „ Finbo (185)	152	53	33	82.2
„ „ Äppelö (220)	177	28	43	86.3
„ „ Höckböle (201)	169	36	32	84.1
„ „ Bastö (179)	154	51	25	86.0
Snäckö (188) och Äppelö (220)	171	17	49	91.0
„ „ Dånö (218)	175	13	43	93.1
„ „ Skarpnåtö (205)	162	26	43	86.2
„ „ Finbo (185)	157	31	28	84.9
„ „ Bastö (179)	153	35	26	85.5
„ „ Höckböle (201)	170	18	31	90.4
Finbo (185) och Äppelö (220)	172	13	48	93.0
„ „ Skarpnåtö (205)	152	33	53	82.2
„ „ Snäckö (188)	157	28	31	84.9
Bastö (179) och Höckböle (201)	163	16	38	91.9
„ „ Skarpnåtö (205)	154	25	51	86.0
„ „ Snäckö (188)	153	26	35	85.5
Föglö.				
Nötö (191) och Jyddö (189)	165	26	24	87.3
„ „ Bänö (206)	175	13	28	91.6
„ „ Gripö (186)	150	41	36	80.6

	Antal gemensamma arter	Endast på det förra området	Endast på det senare området	Antal gemensamma arter i procent, uträknade för det mindre artrika området
Bänö (206) och Jyddö (189)	180	26	9	95.2
„ „ Nötö (191)	178	28	13	91.6
„ „ Gripö (186)	161	45	25	86.6
Jyddö (189) och Nötö (191).	165	24	26	87.3
„ „ Bänö (206)	180	9	26	95.2
„ „ Gripö (186)	154	35	32	82.8
Gripö (186) och Nötö (191).	150	36	41	80.6
„ „ Jyddö (189)	154	32	35	82.8
„ „ Bänö (206).	161	25	45	86.6
„ „ Storklobb (149)	124	62	25	83.2
Björkör (146) och Storklobb (149) . . .	114	32	35	78.1
Jämförelse mellan områden inom olika distrikt.				
Lemland: Björkö (216) och NW skrgd.: Dånö (218). . .	189	27	29	87.5
„ Björkö (216) och NW skrgd.: Äppelö (220) . .	187	29	33	86.6
Lemland: Granholm (202) och NW skrgd.: Skarpnåtö (205)	161	41	44	79.7
„ Granholm (202) och NW skrgd.: Höckböle (201).	164	38	37	81.6
Lemland: Slätholm (203) och NW skrgd.: Skarpnåtö (205)	162	41	43	79.8
„ Slätholm (203) och NW skrgd.: Höckböle (201).	168	35	33	83.6
Lemland: Idholm (202) och NW skrgd.: Höckböle (201).	159	43	42	79.1
„ Idholm (202) och NW skrgd.: Skarpnåtö (205)	158	44	47	78.2

	Antal gemensamma arter	Endast på det förra området	Endast på det senare området	Antal gemensamma arter i procent, uträknade för det mindre artrika området
Lemland: Slätskär (184) och NW skrgd.: Finbo (185) . . .	152	32	33	82.6
Föglö: Bänö (206) och Lemland: Ytternäs (210)	169	37	41	82.0
„ Bänö (206) och Lemland: Granö (210)	182	24	28	88.3
„ Bänö (206) och NW skrgd.: Skarpnåtö (205)	163	43	42	79.5
„ Bänö (206) och NW skrgd.: Höckböle (201).	168	38	33	83.6
Föglö: Storklobb (149) och Lemland: Rödgrund (153). .	114	35	39	76.5
Kökar: Idö (188) och Föglö: Jyddö (189)	151	37	38	80.3
„ „ „ „ Nötö (191)	147	41	44	78.2
„ Idö (188) och Föglö: Gripö (186)	139	49	47	74.7
„ Idö (188) och NW skrgd.: Snäckö (188).	136	52	52	72.3
NW skrgd.: Snäckö (188) och Föglö: Jyddö (189)	152	36	37	80.9
„ Snäckö (188) och Föglö: Nötö (191).	156	32	35	83.0
„ Snäckö (188) och Kökar: Idö (188)	136	52	52	72.3
NW skrd.: Finbo (185) och Föglö: Nötö (191)	160	25	31	86.5
NW skrgd.: Bastö (179) och Lemland: Slätskär (184). .	134	45	50	74.9

Såsom af ofvanstående tabeller framgår, visar sig vid jämförelse mellan tvenne löfängsområdens flora ständigt det stora flertalet arter vara för bägge områdena gemensamt. För de ofvan jämförda områdena varierar detta antal mellan 114 (för Storklobb (149 arter) och Björkör (146) äfvensom för Storklobb och Rödgrund (153 arter)) och 222 (utgörande det för de artrika Nåtö och Jersö gemensamma antalet arter). Då med hänsyn till fastställandet af de särskilda specialområdenas grad af öfverensstämmelse med afseende å florans sammansättning dock icke de absoluta talen utan de relativa äro af intresse, äro i tabellerna ofvan jämväl upptagna procenttalen gemensamma arter, uträknade för det artfattigare af de jämförda områdena; dessa procenttal vexla mellan 72.3 (för Kökar: Idö och NW skärgården: Snäckö) samt 100 (Lemland: Nåtö och Rödgrund). De i de meddelade tabellerna delgifna procenttalen äro emellertid icke med hvarandra fullt komparabla, ity att deras storlek helt naturligt — hvilket äfven af en blick på tabellerna bekräftas — i väsentlig grad måste vara påverkad af de jämförda områdenas artantal; antalet gemensamma arter måste ju för det mindre artrika af tvenne jämförda områden hafva betingelser att ställa sig högre ju artrikare det därmed jämförda området är. Belysande är i sådant hänseende främst en komparation af det artrika Nåtö, omfattande 87.4 % af löfvegetationens i Lemland representerade arter, med öfriga specialområden inom distriktet, hvilka räkna endast ett fåtal eller mindretal (Rödgrund ej en enda) på Nåtö ej representerade arter. Särskildt intresse måste på grund af det anförda anknytas vid de af de framlagda talen, som erhållits för områden af ungefär samma storlek och med ungefär samma artantal. Sådana i detta hänseende väl jämförbara områden äro i Lemland: Slätholm, Granholm och Idholm (203, 202 och 202 arter), Granö och Ytternäs (bägge 210 arter) äfvensom Rödgrund, Inre Kalfskäret och Eskskär (153, 164 och 162 arter); i nordvestra skärgården framstå i sådant hänseende Dånö och Äppelö (218 och 220 arter),

Skarpnåtö och Höckböle holme (205 och 201 arter), Snäckö, Finbo och Bastö (188, 185 och 179 arter); i Föglö gäller det sagda Gripö, Nötö och Jyddö med deras 186, 191 och 188 arter. — Men, såsom att vänta är, gifves — oberoende af om de jämförda områdena räkna ungefär samma artantal eller ej — i förhållandet mellan antalet gemensamma och icke gemensamma arter differenser, hvilkas grund påtagligen är att söka i respektive områdens förhållande till hvarandra med hänsyn till vegetationens invandring och hvilka sålunda å andra sidan torde kunna tänkas utslaggifvande vid en diskussion angående vegetationens vandring. Där ett gifvet område erhållit sin växtlighet från ett visst annat, måste nämligen helt säkert antalet gemensamma arter komma att ställa sig större, än där tvenne områden erhållit sina arter från ett och samma tredje, för att icke tala om det fall, då detta skett från helt och hållet olika håll. Att detta antagande äfven är befogadt, därför tyckes ett studium särskildt af förhållandena i Lemland, där växtlighetens invandringsväg i väsentliga hänseenden torde kunna fastställas, lemna ett stöd. En på ofvan framhållna synpunkter baserad granskning af de i tabellerna ofvan framlagda, här redan preliminärt diskuterade talen torde därför lämpligen föregås af en diskussion rörande vegetationens sannolika vandringsvägar inom de nu uppmärksammade skärgårdsdistrikten.

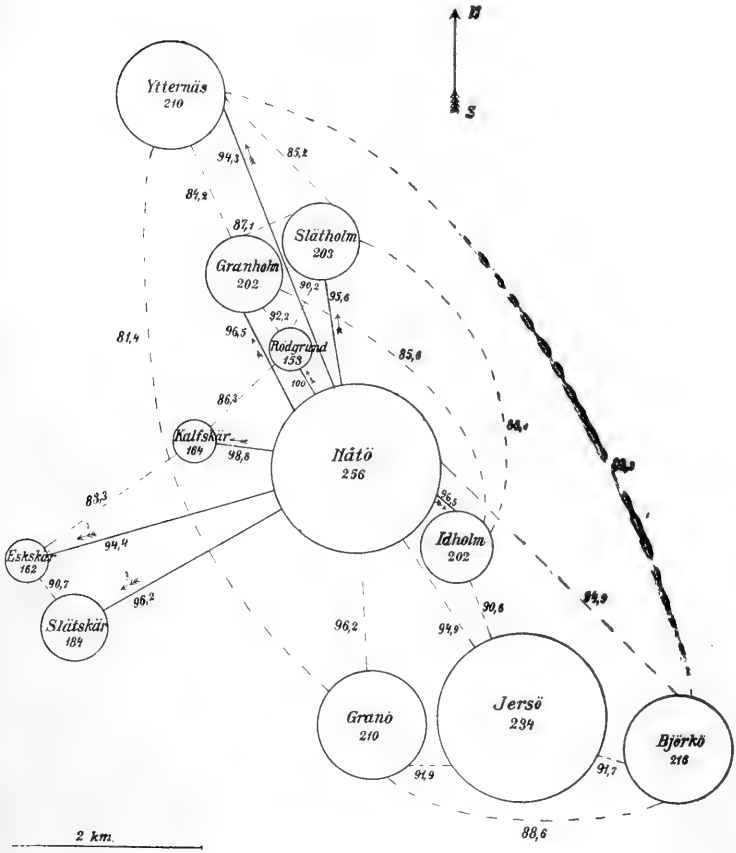
Vegetationens sannolika vandringsvägar inom skärgården Kökar—Geta. [1])

Lemland. En granskning af de i ofvan (s. 557) meddelade tabeller delgifna talen för Nåtö och de därmed

[1]) Jfr skemat s. 565 o. 569 samt kartor.

jämförda öfriga specialområdena inom distriktet, särskildt de låga talen (0—12) för på dessa områden men icke på Nåtö anträffade arter, tyckes osökt leda tanken på den möjligheten, att den relativt höglända och därför i förhållande till skärgårdens stora flertal af löfängsområden jämförelsevis tidigt ur hafvet stigna Nåtö, distriktets vida vägnar artrikaste område med 87.4 % af dess samtliga arter representerade, utgjort det centrum eller ett af de centra, därifrån löfvegetationens arter sökt sig ny terräng i skärgården, allt efter som nytt land höjt sig ur hafvet. För riktigheten af en sådan hypotes tyckas äfven många omständigheter tala: Främst må framhållas, hurusom de bägge, endast genom ett smalt och grundt sund från hvarandra åtskilda, en dryg half kilometer norr om Nåtö belägna Granholm och Slätholm (med 202 resp. 203 arter) uppvisa endast 7 resp. 9 på Nåtö icke anträffade arter, sålunda med nämnda ö ega 195 (96.5 %) resp. 194 (95.6 %) arter gemensamma, medan åter ifrågavarande öar inbördes hafva endast 176 arter (87.1 %) gemensamma, hvilken omständighet tyckes tala mot sannolikheten af ett direkt förhållande de tvenne öarna emellan vid vegetationens invandring, men däremot väl låter förena sig med ett antagande, att de ungefär lika höglända öarna i fråga åtminstone i all hufvudsak erhållit sin flora från Nåtö; den omständigheten att Granholm och Slätholm endast hafva 170 resp. 173 arter gemensamma med det i norr nära intill liggande Ytternäs (210 arter) synes, kompletteringsvis sagdt, utesluta möjligheten af att dessa öar erhållit sin växtlighet från Fasta Åland öfver Ytternäs, hvilken hypotes äfven i betraktande däraf att, Ytternäs geologiskt sedt torde böra anses ungefär jämnårig med Slätholm och Granholm, måste anses ohållbar. Högst sannolikt synes däremot att Ytternäs, med sina med Nåtö gemensamma 198 arter (94.3 %), likasom Granholm och Slätholm erhållit sin växtlighet från nämnda ö, och detta i all hufvudsak samtidigt; förutom ofvan angifna tal 198 talar för ett sådant antagande yttermera den omständigheten, att Ytternäs med ett hvart af områdena Slätholm

Specialområdena i Lemland.



(K. C.)

Skemat anger specialområdenas ungefärliga inbördes läge samt relativa storleksförhållanden enl. uppskattningen s. 497—498. Talen inom resp. cirklar angifva vederbörande områdens artsumma; talen på de cirklarna förbindande linjerna procenttalet gemensamma arter; pilarna invid de obrutna linjerna arternas sannolika spridningsvägar.

och Granholm räknar ungefär samma antal gemensamma arter (85.2 och 84.2 %) som sistnämnda områden inbördes (87.1 %). — Att äfven Rödgrund (153 arter) erhållit sin växtlighet från Nåtö tyckes alldeles påtagligt i betraktande af att skäret icke uppvisar någon för Nåtö främmande art, samt i all synnerhet då med anförda förhållande kombineras, att området ifråga har hela 12 på det i norr lika nära intill som Nåtö i söder belägna Granholm (därifrån äfven en invandring kunde tänkas hafva skett) icke förekommande arter. Påtagligt är likaså, att Idholm (202 arter) och Inre Kalfskäret (164 arter) med endast 7 resp. 2 på Nåtö ej funna arter erhållit den väsentliga delen af sin växtlighet från det strax intill belägna Nåtö;[1]) antalet gemensamma arter för Idholm samt det näst Nåtö närmast intill liggande större området Jersö är redan afsevärdt mindre eller 183 (= 90.6 %). Synnerligen anmärkningsvärdt, och yttermera stödande hvad som med afseende å florans invandring ofvan uttalats för Granholm och Slätholm, är hvad Idholm beträffar, att det med Nåtö räknar precis samma antal gemensamma arter (96.5 %) som det lika artrika Granholm. — Huruvida Jersö erhållit hufvudmassan af sin löfvegetation från Nåtö eller möjligen självständigt samtidigt med Nåtö torde vara svårt att afgöra. Bägge områdenas ålder torde vara ungefär densamma. Antalet för områdena gemensamma arter är 222 (94.9 %); Jersö eger 12 på Nåtö ej anträffade arter, Nåtö 34 från Jersö icke kända. — Nära till hands låge att antaga, att det med Jersö nästan sammanhängande Granö erhållit sin växtlighet från nämnda ö; antalet för Granö specifika arter är emellertid större (17), än man med kännedom om motsvarande tal för Nåtö komplexen väntat. Snarare än för en rekrytering från Jersö pekar ett skärskådande af tabellerna s. 557—558 mot möjligheten af en direkt rekrytering från Nåtö. I anseende till att Granö alls icke ligger direkt exponeradt för frösådd från nämnda ö, förutsatte emellertid en sådan even-

[1]) Gemensamhetstalen äro 96.5, resp. 98.8 %.

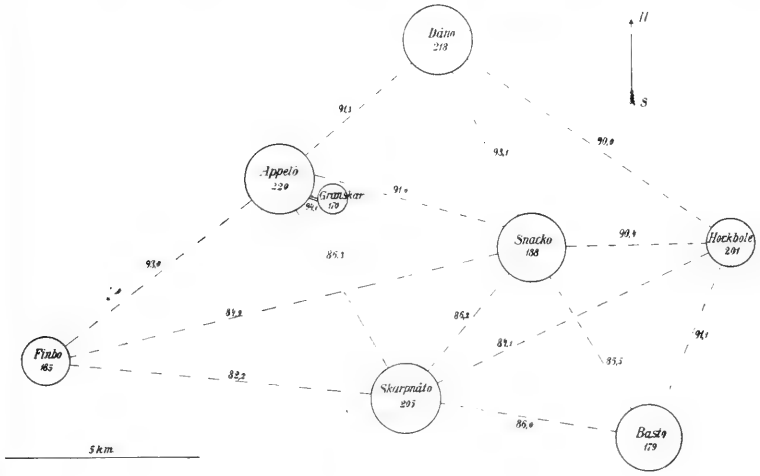
tualitet en samtidig rekrytering från Nåtö äfven för Jersös vidkommande; i anseende till den mellan Nåtö och Jersö rådande betydande differensen i artantal torde emellertid en komparation af talet 96.2, angifvande procenttalet för Granö och Nåtö gemensamma arter, samt talet 91.9, angifvande motsvarande procenttal för Granö och Jersö, knappast kunna läggas till grund för besvarandet af nu uppställda fråga. — Hvad det endast genom ett smalt sund från Jersö åtskilda Björkö vidkommer, har det med Jersö 198 arter (91.7 %) gemensamma samt 18 för detsamma främmande; motsvarande tal vid jämförelse med Nåtö äro 205 (= 94.9 %) och 11. Beträffande frågan om florans rekrytering torde nämnda tal för Björköns vidkommande icke lemna någon fingervisning. Huru de i hafsbandet belägna, ungefär lika höglända Slätskär och Eskskär erhållit sin vegetation, torde också blifva svårt att fastställa. Den omständigheten att Slätskär och Eskskär hafva endast 147 arter (90.7 %) gemensamma, medan antalet på endast det ena af områdena förekommande arter är 37 resp. 15, gör det dock sannolikt, att områdena till väsentlig del erhållit sina arter oberoende af hvarandra, sålunda ej Eskskär i all hufvudsak från Slätskär. Med Nåtö har Slätskär 177 arter (96.2 %) gemensamma; endast 7 af Slätskärs arter förekomma ej på Nåtö. För Eskskär äro motsvarande tal 153 (= 94.4 %) och 8.

Mot ofvan framställda hypotes beträffande Nåtöns roll vid de kringliggande holmarnas besåning göres måhända följande invändning. Har man icke i den eller de källor (sannolikt i främsta rummet Fasta Åland), hvarur Nåtö mottagit sin flora, äfven allt framgent att räkna med en faktor, vid hvilken afseende bör fästas vid en diskussion angående florans invandring i Lemland. Helt visst är så fallet. Så när som på Rödgrund räkna ju också skärgårdens holmar flere eller färre (distriktet i dess helhet 37) från Nåtö icke kända och sålunda sannolikt just från en sådan aflägsnare källa rekryterade arter. Stora sannolikhetsskäl tala dock utan tvifvel för, att de ur hafvet sig successivt höjande

landen haft de största utsikterna att till öfvervägande del blifva besådda från det nära intill liggande Nåtö, detta i all synnerhet i betraktande af den snabbhet hvarmed denna besåning påtagligen skett (jfr s. 593).

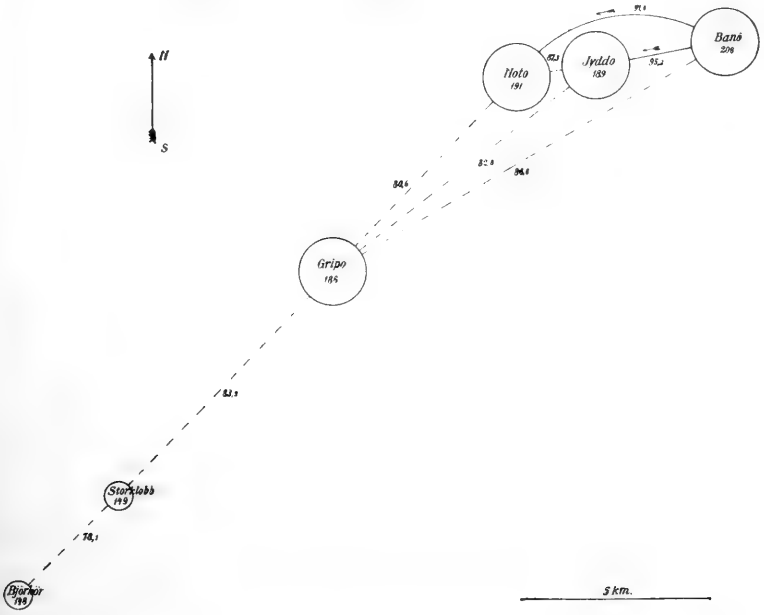
Nordvestra skärgården och *Föglö*. Vida vanskligare än för Lemland med dess koncentreradt belägna löfängsområden ställer sig ett försök att utreda vegetationens sannolika invandringssätt i Föglö och den Nordvestra skärgården, där löfängsområdenas spridda läge svårligen i detta hänseende lemnar en fingervisning. De tvenne artrikaste områdena i NW skärgården: Dånö (218 arter) och Äppelö (220) hafva 199 arter (91.3 %) gemensamma; antalet icke gemensamma arter är 19 och 21. Sannolikt synes med stöd häraf vara, att öarna i fråga, som äfven med afseende å höjdförhållanden äro med hvarandra jämförbara, erhållit sina arter oberoende af hvarandra, troligen dock från samma håll. Från Äppelö har med all sannolikhet det tätt intill belägna obetydliga Granskär (170 arter) erhållit sin växtlighet; antalet (10) på Granskär men ej på Äppelö förekommande arter är dock oväntadt stort. Ej uteslutet synes ock, att Finbo (185 arter), som med Äppelö har 172 arter (93.0 %) gemensamma men endast 13 från Äppelö icke kända, till betydande del erhållit sina arter från det på andra sidan den stora Finbo fjärden belägna Äppelö. Hvad Snäckö beträffar, utvisar tabellen s. 559 en ungefär lika stor och ganska betydande frändskap med hvartdera af områdena Dånö och Äppelö (antal gemensamma arter: 175 = 93.1 %, resp. 171 = 91.0 %; endast på Snäckö förekommande: 13, resp. 17), men däremot en mindre med Skarpnåtö (antal gemensamma arter blott 162 = 86.2 %), med hvilket område ett direkt utbyte af arter dock väl kunde tänkas hafva egt rum. Likasom på Snäckö torde växtligheten på Finbo (antal gemensamma arter 157 = 84.9 %, icke gemensamma: 31 resp. 28) hafva utvecklats, åtminstone i all hufvudsak, oberoende af densamma på Skarpnåtö. — Hvad Föglö vidkommer, framstår ur tabellen s. 259—260 en så pass betydande olikhet mellan Gripö å ena sidan samt Nötö

Specialområdena i NW skärgården.



(K. C.)

Specialområdena i Föglö.



(K. C.)

Skemata uppgjorda enl. samma grund som motsvarande s. 564.

å den andra (blott 80.6 % gemensamma arter), att man synes berättigad anse, att ett direkt utbyte af arter öarna emellan på sin höjd i mycket ringa grad egt rum. Betydligt större likhet visar Nötö med det rätt närbelägna Jyddö (gemensamhetstalet 87.3 %); antalet endast på ettdera af områdena förekommande arter (26 för Nötö och 24 för Jyddö) synes dock antyda, att bägge erhållit sina arter i stort sedt oberoende af hvarandra, sannolikt dock från samma håll, men knappast från samma som Gripö. Omöjligt synes icke, att Bänö, som med afseende å artantal (206 arter) öfverträffar Nötö (191 arter) och Jyddö (189 arter), utgjort utgångspunkten för löfvegetationens spridning i de s. k. Vargskären, dit förutom Bänö bl. a. Jyddö och Nötö just höra. Antalet för Bänö och Jyddö samt för Bänö och Nötö gemensamma arter är nämligen 180 respektive 178 (motsvarande 95.2 och 91.6 %), medan antalet med Bänö icke gemensamma arter för Jyddö endast är 9, för Nötö 13. [1]) —

[1]) I den i det föregående främst för Lemlands vidkommande utvecklade hypotesen beträffande löfvegetationens vandring finna vi ett stöd för den s. 509 uttalade satsen, att mellan artantal och ytvidd en bestämd relation existerar, ett förhållande, hvilket bland annat icke gör det möjligt för områden af den begränsade areal som de i denna afhandling behandlade specialområdena att hysa mera än en viss begränsad del af löfvegetationens arter: Af tabellen s. 557 framstår, hurusom de Nåtö omgifvande skären: Inre Kalfskäret, Rödgrund, Granholm, Slätholm och Idholm, hvilka enligt den här ofvan s. 564—566 motiverade hypotesen mottagit sin växtlighet från Nåtö, af denna synnerligen artrika ös arter mottagit ett hvart endast en begränsad del, hvilken del till sin storlek står i proportion till de mottagande skärens areal, så att exempelvis de jämförelsevis mer betydande Granholm (202 arter) och Slätholm (203 arter) äfvensom det visserligen något mindre, men i anseende till arealens stränga och med afseende å ståndortsförhållandenas lyckliga utnyttjande i det närmaste likvärda Idholm (202 arter), erhållit 195 resp. 194 och 195 arter, medan de oansenliga Inre Kalfskäret samt Rödgrund mottagit endast 162 respektive 153 arter. Då samtliga nu ifrågavarande skär ligga ungefär lika nära intill Nåtö (Rödgrund och Idholm dock närmare än de öfriga) samt för frösådd från Nåtö äro

I öfverensstämmelse med de ofvan s. 556, 562–563 framställda synpunkterna samt med uppmärksammande af de särskilda specialområdenas här ofvan skärskådade förmodade förhållanden till hvarandra med hänsyn till växtlighetens invandring meddelas s. 572–575 antalet gemensamma och icke gemensamma arter för ett antal specialområden, kombinerade så, att genom de meddelade talen framstår: 1) de inbördes förhållandena med afseende å vegetationens sammansättning mellan områden, hvaraf det ena, åtminstone i all hufvudsak, måste anses hafva erhållit sin växtlighet från det andra; 2) förhållandet med afseende å växtlighetens sammansättning mellan områden, hvilka måste anses, åtminstone i all hufvudsak, oberoende af hvarandra hafva mottagit sin växtlighet från ett och samma tredje område; 3) enahanda förhållande mellan områden, hvilka

ungefär lika väl exponerade, då därtill kommer, att de med afseende å höjdförhållanden (med undantag för det låglända Rödgrund) äro tämligen jämförbara, således geologiskt ungefär lika gamla, kunna differenserna mellan talen 162 och 153 (angifvande antalet för Kalfskäret och Nåtö samt för Rödgrund och Nåtö gemensamma arter) å ena sidan samt 194, 195 och 195 (angifvande motsvarande tal för Slätholm, Granholm och Idholm jämförda med Nåtö) å den andra näppeligen finna sin förklaring i annat än af de olika stora arealerna betingade olika möjligheter att emottaga den från Nåtö sig spridande växtligheten. Särskildt anmärkningsvärd samt hypotesens riktighet bekräftande är den omständigheten, att af de 194, 195 och 195 arter, som etthvart af områdena Slätholm, Granholm och Idholm har gemensamma med Nåtö, endast en del är gemensam för de nämnda trenne områdena inbördes: Så hafva exempelvis de invid hvarandra belägna Granholm och Slätholm af de 194 resp. 195 arter, de erhållit från Nåtö, endast 176 inbördes gemensamma; för Granholm och Idholm är motsvarande tal 173; för Slätholm och Idholm 172. Utgående endast från arternas möjlighet att under vissa förutsättningar spridas öfver vissa sträckor hade sålunda exempelvis Slätholm och Granholm, hvilka bägge ligga på ungefär samma distans från Nåtö samt bägge i samma grad äro exponerade för frösådd därifrån, från nämnda ö bort kunna emottaga utöfver de nu erhållna 194 respektive 195 arterna i hvarje händelse yttermera 18, resp. 19 arter.

med all sannolikhet oberoende af hvarandra erhållit sin växtlighet från skilda håll; inom denna grupp upptages skildt för sig en jämförelse mellan områden inom samma distrikt samt mellan områden inom olika distrikt. — På det att de meddelade procenttalen måtte blifva i möjligast hög grad med hvarandra komparabla, tages nedan i all hufvudsak i betraktande endast de i den föregående tabellariska framställningen delgifna tal, hvilka framgått ur en jämförelse mellan lika — eller på en eller annan art när lika — artrika områden. Endast för så vidt det gäller klarläggandet af det inbördes förhållandet mellan områden, mellan hvilka ett direkt utbyte af arter påtagligen egt rum, har en sådan princip icke kunnat följas; de sistberörda förhållande belysande procenttalen äro äfven därför knappast direkt komparabla med öfriga nedan meddelade procenttal utan jämförelsevis för höga (jfr s. 562).

1. — Områden, hvaraf det ena påtagligen, åtminstone i all hufvudsak, erhållit sin växtlighet från det andra.

	Antal gemensamma arter	Endast på det förra området	Endast på det senare området	Antal gemensamma arter i procent, uträknade för det mindre artrika området
Lemland.				
Nåtö (256) och Ytternäs (210)	198	58	12	94.3
„ „ Slätholm (203)	194	62	9	95.6
„ „ Granholm (202)	195	61	7	96.5
„ „ Idholm (202)	195	61	7	96.5
„ „ Kalfskär (164)	162	94	2	98.8
„ „ Rödgrund (153)	153	103	0	100.0
NW skärgården.				
Äppelö (220) och Granskär (170)	160	60	10	94.1
Föglö.				
Bänö (206) och Jyddö (189)	180	26	9	95.2
„ „ Nötö (191)	178	28	13	91.6

2. — Områden, hvilka påtagligen, åtminstone i all hufvudsak, oberoende af hvarandra erhållit sin växtlighet från ett och samma tredje område.

	Antal gemensamma arter	Endast på det förra området	Endast på det senare området	Antal gemensamma arter i procent, uträknade för det mindre artrika området
Lemland.				
Granholm (202) och Slätholm (203) . . .	176	26	27	87.1
„ „ Idholm (202). . . .	173	29	29	85.6
„ „ Ytternäs (210) . . .	170	32	40	84.2
Slätholm (203) och Idholm (202)	172	31	30	85.1
„ „ Ytternäs (210) . . .	173	30	37	85.2
Rödgrund (153) och Kalfskär (164) . . .	132	21	32	86.3
Föglö.				
Nötö (191) och Jyddö (189).	165	26	24	87.3
NW skärgården.				
Äppelö (220) och Dånö (218)	199	21	19	91.3

Till komplettering af de ur tabellerna s. 557—561 framgående, s. 561—563 redan delvis uppmärksammade förhållandena framstå ur här närstående tabeller nedan framhållna omständigheter; ehuru i vissa stycken väsentligen byggande på tal erhållna för Lemland, för hvars vidkommande förutsättningarna för en rätt inblick i växtlighetens invandring äro störst, torde de gjorda uttalandena knappast kunna frånkännas giltighet för den åländska löfvegetationen öfver hufvud:

1. — Procenttalet gemensamma arter för med hvarandra jämförda områden ställer sig, såsom redan s. 563 förutsatts, störst, där jämförelsen verkställts mellan områden, hvaraf det ena påtagligen erhållit sin växtlighet från det andra. I tabellerna ofvan varierar ifrågavarande procenttal mellan 91.6 och 100, uträknadt för det mindre artrika af de tvenne med hvarandra jämförda områdenas vidkommande.

3. — Områden, hvilka med all sannolikhet oberoende af hvarandra erhållit sin växtlighet från skilda håll.

	Antal gemensamma arter	Endast på det förra området	Endast på det senare området	Antal gemensamma arter i procent, uträknade för det mindre artrika området
a. — Inom samma distrikt.				
Lemland.				
Ytternäs (210) och Granö (210)	171	39	39	81.4
Eskskär (162) och Kalfskär (164)	135	27	29	83.3
NW skärgården.				
Skarpnåtö (205) och Höckböle (201)	169	36	32	84.1
Snäckö (188) och Finbo (185)	157	31	28	84.9
Föglö.				
Nötö (191) och Gripö (186)	150	41	36	80.6
Jyddö (189) „ „ „	154	35	32	82.8
Björkör (146) och Storklobb (149)	114	32	35	78.1
b. — inom skilda distrikt.				
Lemland: Björkö (216) och NW skrgd.: Dånö (218)	189	27	29	87.5
„ Björkö (216) och NW skrgd.: Äppelö (220)	187	29	33	86.6
„ Idholm (202) och NW skrgd.: Skarpnåtö (205)	158	44	47	78.2
„ Slätholm (203) och NW skrgd.: Skarpnåtö (205)	162	41	43	79.8
„ Granholm (202) och NW skrgd.: Skarpnåtö (205)	161	41	44	79.7
„ Granholm (202) och NW skrgd.: Höckböle (201)	164	38	37	81.6
„ Idholm (202) och NW skrgd.: Höckböle (201)	159	43	42	79.1
„ Slåtholm (203) och NW skrgd.: Höckböle (201)	168	35	33	83.6
„ Slätskär (184) och NW skrgd.: Finbo (185)	152	32	33	82.6

	Antal gemensamma arter	Endast på det förra området	Endast på det senare området	Antal gemensamma arter i procent, uträknade för det mindre artrika området
Föglö: Bänö (206) och Lemland: Ytternäs (210)	169	37	41	82.0
„ Bänö (206) och Lemland: Granö (210)	182	24	28	88.3
„ Jyddö (189) och Kökar: Idö (188)	151	38	37	80.3
„ Nötö (191) „ „ „	147	44	41	78.2
„ Gripö (186) „ „ „	139	47	49	74.7
„ Storklobb (149) och Lemland: Rödgrund (153)	114	35	39	76.5
Kökar: Idö (188) och NW skrgd.: Snäckö (188)	136	52	52	72.3
Föglö: Jyddö (189) och NW skrgd.: Snäckö (188)	152	37	36	80.9
„ Nötö (191) och NW skrgd.: Snäckö (188)	156	35	32	83.0
„ Bänö (206) och NW skrgd.: Skarpnåtö (205)	163	43	42	79.5
„ Bänö (206) och NW skrgd.: Höckböle (201)	168	38	33	83.6

2. — *För områden, hvilka påtagligen åtminstone i all hufvudsak erhållit sin växtlighet oberoende af hvarandra, men från ett och samma tredje område, vexla procenttalen gemensamma arter mellan 84.2 och 91.3.* — Att observera är, att det sagda här, likasom i följande punkt, afser förhållandet mellan lika eller i det närmaste lika artrika områden.

3. — *För områden, hvilka påtagligen oberoende af hvarandra samt därtill från olika håll mottagit sin växtlighet, varierar procenttalet gemensamma arter mellan 72.8 och 88.3, men tyckes endast undantagsvis nämnvärdt öfver- eller understiga 80 %.* — Såsom att vänta är, ställer sig sålunda det relativa antalet gemensamma arter för tvenne områden

minst vid nu ifrågavarande kombination. En jämförelse mellan tabellerna s. 574 och 575 visar, att detta relativa antal gemensamma arter i stort sedt ställer sig större vid jämförelse mellan lika artrika områden inom ett och samma distrikt än inom olika, något som man i betraktande af de i kap. V uppmärksammade floristiska olikheterna distrikten emellan a priori kunnat antaga.

Förefaller den grad af olikformighet, som genom ofvan anförda tal kommit till synes för sådana, oftast mer eller mindre aflägset från hvarandra belägna löfängsområden, för hvilkas vidkommande hvarken ett direkt utbyte af arter eller en hufvudsaklig rekrytering från samma håll kan förutsättas, åtminstone i stort sedt helt förklarlig [1]), måste å andra sidan, enligt författarens förmenande, den ej oväsentliga olikformighet, som i vegetationens sammansättning råder mellan sådana, alldeles i hvarandras närhet belägna och påtagligen från samma håll besådda områden som exempelvis Slätholm och Granholm (där af områdenas 203 resp. 202 arter endast 176 äro gemensamma) framstå såsom synnerligen anmärkningsvärd och förtjent af närmare uppmärksamhet, i all synnerhet i betraktande af att differenserna ej, åtminstone ej i nämnvärd grad, betingas af s. k. sällsynta arters när- eller frånvaro, utan ständigt till öfvervägande del af allmänna eller allmännare arters ojämna uppträdande. Innan jag (i kap. IX) går till ett närmare skärskådande af grunderna till denna ofvan uppmärksammade olikformighet i närbelägna löfängsområdens artsammansättning, torde det emellertid ej vara ur vägen att med några artförteckningar, upptagande de på endast det ena af tvenne invid hvarandra belägna områden förekommande arterna,

[1]) d. v. s. då man frånser de bidrag, som till denna olikformighet lemnas af en eller annan allmännare art, hvars utevaro från ett eller annat område ständigt måste väcka uppmärksamhet.

samt genom meddelandet af några föga väntade ojämnheter i en del allmänna arters uppträdande komplettera den föregående framställningen. Likaså blir det nödvändigt att i framställningen inskjuta ett kapitel egnadt de särskilda arternas frekvensförhållanden inom de enskilda löfängsområdena.

På Lemland: Granholm, men ej på det strax intill belägna Slätholm, uppträda: [1])

Salix pentandra
S. caprea
S. cinerea
S. nigricans
Betula pubescens
Mespilus calycina

Carex dioica

Woodsia ilvensis
Asplenium Trichoman.
Allium Scorodoprasum
Orchis mascula
Draba muralis
Sedum annuum
Geum urbanum
Vicia silvatica
Geranium dissectum
Viola mirabilis

Chamaener. angustif.
Laserpitium latifolium
Calluna vulgaris
Veronica verna
Melampyrum cristatum
Euphrasia officin. (coll.)
Adoxa Moschatellina
Erigeron acris
Artemisia campestris

På Slätholm, men ej på Granholm:

Ulmus scabra
Mespilus monogyna
Rosa mollis
Prunus spinosa

Molinia coerulea
Poa compressa
Scirpus pauciflorus

Gagea lutea
Cerastium semidec.
Arenaria serpyllifolia
Dianthus deltoides
Cardamine hirsuta
Stenophragma thalian.
Trifolium arvense
Vicia lathyroides
Lathyrus vernus
Geranium molle

Geranium Robertianum
Hypericum hirsutum
Viola stagnina
Epilobium montanum
Veronica serpyllifolia
V. arvensis
Melampyrum nemoros.
Plantago media
Galium Aparine
Solidago virgaurea

På Granholm, men ej på Ytternäs:

Taxus baccata
Pinus silvestris
Populus tremula
Salix pentandra
S. nigricans

Carex dioica

Woodsia ilvensis
Allium Scorodoprasum
Polygonatum multifl.
Orchis mascula

Actaea spicata
Anemone ranunculoid.
Draba muralis
Turritis glabra
Sedum annuum
Saxifraga granulata

[1]) För de nedan uppmärksammade Granholm, Slätholm och Ytternäs förutsättes en besåning från Nåtö; för Nötö och Jyddö en besåning från Bänö (jfr s. 564, 570).

Potentilla minor
Vicia tetrasperma
Geranium dissectum
Viola tricolor
Calluna vulgaris
Lysimachia vulgaris
Myosotis collina
Calamintha Acinos
Origanum vulgare
Veronica longifolia
V. verna
Euphrasia officinalis
Adoxa Moschatellina
Erigeron acris
Tanacetum vulgare
Artemisia campestris

På Ytternäs, men ej på Granholm:

Salix aurita
Quercus robur
Cotoneaster integerr.
Sorbus suecica
Mespilus monogyna
Rosa canina
R. mollis
Prunus spinosa
Rhamnus Frangula

———

Molinia coerulea
Poa compressa
Brachypodium pinnat.
Scirpus pauciflorus
Carex glauca
C. hirta

———

Coeloglossum viride
Cerastium semidecandr.
Arenaria serpyllifolia
Ranunculus cassubicus
Draba verna
Stenophragma thalian.
Alchemilla plicata
A. filicaulis
A. subcrenata
Alchemilla alpestris
Medicago lupulina
Anthyllis Vulneraria
Lathyrus palustris
L. vernus
Oxalis Acetosella
Carum carvi
*Gentiana *suecica*
Myosotis arvensis
Stachys silvatica
Veronica serpyllifolia
V. arvensis
Melampyrum nemor.
Plantago media
Campanula Trachelium
Crepis paludosa

På Slätholm, men ej på Ytternäs:

Taxus baccata
Pinus silvestris
Populus tremula
Ulmus scabra

Gagea lutea
Polygonatum multiflor.
Dianthus deltoides
Actaea spicata
Anemone ranunculoid.
Cardamine hirsuta
Turritis glabra
Saxifraga granulata
Potentilla minor
Trifolium arvense
Vicia tetrasperma
V. lathyroides
Geranium molle
G. Robertianum
Hypericum hirsutum
Viola stagnina
Viola tricolor
Epilobium montanum
Lysimachia vulgaris
Myosotis collina
Calamintha Acinos
Origanum vulgare
Galium Aparine
Solidago virgaurea
Tanacetum vulgare
Veronica longifolia

På Ytternäs, men ej på Slätholm:

Salix caprea
S. cinerea
S. aurita
Betula pubescens
Quercus robur
Cotoneaster integerr.
Sorbus suecica
Mespilus calycina
Rosa canina
Rhamnus Frangula

Brachypodium pinnat.
Carex glauca
Carex hirta

Asplenium Trichoman.
Coeloglossum viride
Ranunculus cassubicus
Draba verna
Geum urbanum
Alchemilla plicata
A. filicaulis
A. subcrenata
Alchemilla alpestris
Medicago lupulina
Anthyllis Vulneraria
Vicia silvatica
Lathyrus palustris
Oxalis Acetosella
Viola mirabilis
Chamaener. angustif.
Carum carvi
Laserpitium latifolium
*Gentiana *suecica*
Myosotis arvensis
Stachys silvatica
Melampyrum cristatum
Campanula Trachelium
Crepis paludosa

På Granholm, men ej på Nåtö:

Salix pentandra
Triticum caninum
Carex flava
Actaea spicata
Potentilla minor
Geranium dissectum
Cirsium heterophyllum

På Nåtö, men ej på Granholm:

Ulmus scabra
Ribes nigrum
Cotoneaster integerr.
Sorbus suecica
Mespilus monogyna
Rosa canina
R. mollis
Prunus spinosa

Molinia coerulea
Poa compressa
Scirpus pauciflorus
Carex ornithopus
C. glauca

Asplenium filix femina
Gagea lutea
Ceologlossum viride
Cephalanthera longif.
Cerastium glutinosum
C. semidecandrum
Moehringia trinervia
Arenaria serpyllifolia
Scleranthus annuus
Dianthus deltoides
Myosurus minimus
Ranunculus cassubicus
Cardamine hirsuta
Draba verna
Dr. incana
Stenophragma thalian.
Saxifraga tridactylites
Alchemilla plicata
A. filicaulis
A. alpestris
Medicago lupulina
Trifolium arvense
Anthyllis Vulneraria
Lathyrus vernus
Geranium molle
G. lucidum
G. Robertianum
Oxalis Acetosella
Epilobium montanum
E. collinum
Carum carvi
Trientalis europaea
Gentiana uliginosa
Cynanchum Vincetoxic.
Myosotis arvensis
M. micrantha
Stachys silvatica
Veronica serpyllifolia
V. arvensis
Melampyrum nemor.
Lathraea Squamaria
Pinguicula vulgaris
Plantago media
Galium Aparine
Campanula Trachelium
C. latifolia
Carlina vulgaris
Arctium nemorosum

På Slätholm, men ej på Nåtö:

Triticum caninum
Carex flava
Actaea spicata
Potentilla minor
Vicia lathyroides
Hypericum hirsutum
Viola stagnina
Solidago virgaurea
Cirsium heterophyllum

På Nåtö, men ej på Slätholm:

Salix caprea
S. cinerea
S. nigricans
Betula pubescens
Ribes nigrum
Cotoneaster integerr.
Sorbus suecica
Mespilus calycina
Rosa canina

Carex dioica
C. ornithopus
C. glauca

Woodsia ilvensis
Athyrium filix femina
Asplenium Trichoman.
Allium Scorodoprasum
Orchis mascula
Coeloglossum viride
Cephalanthera longif.
Cerastium glutinosum
Moehringia trinervia
Scleranthus annuus
Myosurus minimus
Ranunculus cassubicus
Draba verna
Dr. muralis
Draba incana
Sedum annuum
Saxifraga tridactylites
Geum urbanum
Alchemilla plicata
A. filicaulis
A. alpestris
Medicago lupulina
Anthyllis Vulneraria
Vicia silvatica
Geranium lucidum
Oxalis Acetosella
Viola mirabilis
Epilobium collinum

Chamaener. angustif.
Carum carvi
Laserpitium latifolium
Calluna vulgaris
Trientalis europaea
Gentiana uliginosa
Cynanchum Vincetoxic.
Myosotis arvensis
Myosotis micrantha
Stachys silvatica
Veronica verna
Melampyrum cristatum
Euphrasia officinalis
Lathraea Squamaria
Pinguicula vulgaris
Adoxa Moschatellina
Campanula Trachelium
C. latifolia
Erigeron acris
Artemisia campestris
Carlina vulgaris
Arctium nemorosum

På Föglö: Nötö, men ej på Jyddö:

Salix pentandra
S. caprea
S. nigricans
Betula verrucosa
Avena pratensis
Sesleria coerulea
Molinia coerulea
Carex dioica
Carex capillaris
Luzula multiflora
Selaginella ciliata
Platanthera montana
Polygonum viviparum
Arenaria serpyllifolia
Myosurus minimus
Alchemilla pubescens
Alchemilla pastoralis
Trifolium arvense
Vicia tetrasperma
Chamaener. angustif.
Myosotis arvensis
Clinopodium vulgare
Veronica verna
Euphrasia officinalis
E. tenuis
Pinguicula vulgaris

På Jyddö, men ej på Nötö:

Cotoneaster integerr.
Ribes nigrum
Rubus pruinosus
R. caesius
Rosa canina
Lonicera Xylosteum
Arrhenatherum elat.
Triticum caninum
Carex digitata
Neottia nidus avis
Dianthus deltoides
Anemone Hepatica
Dentaria bulbifera
Sedum annuum
Potentilla reptans
Vicia silvatica
V. sepium
Lathyrus vernus
Laserpitium latifolium
Calluna vulgaris
Myosotis micrantha
Campanula Trachelium
Cirsium palustre
Lathyrus niger

Allmännna eller allmännare uppträdande arter, i hvilkas utbredning anmärkningsvärda luckor äro att annotera.

Populus tremula, i öfrigt antecknad från samtliga spec.-omr., saknas i Lemland på Rödgrund, Inre Kalfskäret och Ytternäs samt i NW skärgården på Granskär och Bastö.

Corylus avellana saknas, om Kökar och Sottunga frånses, blott på Föglö: Storklobb och Björkör; Lemland: Slätskär och Eskskär samt Granskär i NW skärgården.

Ribes alpinum, i öfrigt antecknad från samtliga spec.-omr. saknas på Sottunga: Finnö.

Sorbus fennica saknas, om Kökar och Sottunga frånses, blott på Lemland: Slätskär och Eskskär.

Rubus idaeus, i öfrigt antecknad från samtliga spec.-omr., saknas på Snäckö i NW skärgården.

Rosa glauca saknas blott på Bastö och Höckböle i NW skärgården.

R. coriifolia saknas, om Kökar frånses, blott på Föglö: Björkör.

R. cinnamomea anträffas på samtliga spec.-omr., frånsedt Skarpnåtö och Bastö i NW skärgården.

Rhamnus cathartica saknas, om Kökar frånses, endast på Föglö: Gripö samt Skarpnåtö i NW skärgården.

Fraxinus excelsior, i öfrigt antecknad från samtliga spec.-omr., saknas på Sottunga: Finnö; i Föglö på Gripö samt i Lemland på Kalfskäret och Slätskär.

Viburnum Opulus saknas blott på Föglö: Gripö samt Granskär och Snäckö i NW skärgården. —

Aira caespitosa, i öfrigt antecknad från samtliga spec.-omr., saknas på Lemland: Rödgrund.

Avena pratensis saknas i Lemland blott på Rödgrund.

Melica nutans och *Poa nemoralis* saknas blott på Föglö: Björkör.

Bromus mollis saknas blott på Kökar: Lindö och Föglö: Storklobb.

Nardus stricta saknas endast på Lemland: Inre Kalfskäret samt Bastö i NW skärgården.

Carex pulicaris saknas i Lemland blott på Rödgrund och Eskskär.

C. digitata. Anmärkningsvärd är i Lemland artens frånvaro på Rödgrund och Kalfskäret samt, i anseende till de gynnsamma ståndortsförhållandena, i all synnerhet på Slätskär och Eskskär; likaså framstår för NW skärgården afsaknaden på Finbo såsom anmärkningsvärd.

C. pilulifera saknas endast på Kökar: Lindö samt Lemland: Eskskär.

Luzula pilosa, i öfrigt antecknad från samtliga spec.-omr., saknas på Lemland: Rödgrund och Eskskär.

L. campestris saknas endast på Lemland: Eskskär. —

Dryopteris spinulosa. Anmärkningsvärd är artens frånvaro i Lemland på Rödgrund och i NW skärgården på Granskär och Bastö.

Ophioglossum vulgatum saknas blott på Föglö: Storklobb (ståndortsförhållandena därstädes dock icke för arten gynnsamma) samt i NW skärgården på Äppelö och Bastö; på Äppelö äro ståndortsförhållandena de möjligast gynnsamma.

Allium oleraceum saknas blott på Föglö: Björkör, Lemland: Rödgrund samt Skarpnåtö i NW skärgården.

Majanthemum bifolium, i öfrigt antecknad från samtliga spec.-omr., saknas på Snäckö i NW skärgården.

Polygonatum odoratum saknas endast på Föglö: Björkör.

P. multiflorum saknas i Lemland på Ytternäs och Slätskär; frånvaron på Ytternäs är synnerligen frapperande i anseende till de därstädes rådande gynnsamma ståndortsförhållandena samt i anseende till artens rikliga förekomst på de nära intill belägna Granholm och Slätholm.

Orchis sambucina. Anmärkningsvärdt är, att arten, som i Lemland och NW skärgården i öfrigt uppträder på samtliga spec.-omr., i regel därtill med hög frekvensgrad, saknas i det förra distriktet på Björkö och märkligt nog äfven på Jersö, där ståndortsförhållandena äro synnerligen gynnsamma, samt i det senare distriktet på Dånö, där ståndortsförhållandena äfvenså äro gynnsamma. I öfrigt saknas arten blott på Sottunga: Finnö och Föglö: Björkör.

Platanthera bifolia saknas endast på Bastö i NW skärgården.

Listera ovata saknas blott på Sottunga: Finnö.

Stellaria graminea är antecknad från samtliga spec.-omr., frånsedt Föglö : Gripö.

Viscaria vulgaris saknas, om Kökar frånses, blott på Föglö: Storklobb.

Silene nutans, i öfrigt antecknad från samtliga spec.-omr.,

saknas på Föglö: Björkör; Lemland: Rödgrund och Skarpnåtö i NW skärgården.

Melandrium silvestre. Anmärkningsvärdt är att arten, som i skärgården, med undantag för NW skärgården, är allmänt utbredd, på det artrika Nåtö anträffats blott i 1 individ (inom Nygårds trädgårdsområde).

Anemone Hepatica förekommer i Kökar med frekvensgraden V på Idö, men saknas på de nära intill belägna, till vegetationsförhållanden besläktade Lindö och Husö. I öfrigt saknas arten på Sottunga: Finnö; Föglö: Nötö och Björkör; Lemland: Inre Kalfskäret och Slätskär samt Finbo i NW skärgården.

Anemone nemorosa. En anmärkningsvärd öfverensstämmelse med föregående art visar den ifrågavarande, som dock i Föglö saknas endast på Nötö samt i Lemland uppträder på samtliga specialområden.

Ranunculus polyanthemus saknas blott på Kökar: Lindö; Föglö: Storklobb samt Lemland: Eskskär.

R. bulbosus saknas, om Kökar frånses, blott på Föglö: Storklobb och Björkör samt Lemland: Eskskär.

Stenophragma thalianum saknas blott på Lemland: Granholm och Bastö i NW skärgården.

Turritis glabra saknas blott på Lemland: Inre Kalfskäret och Ytternäs (på sistnämnda område äro dock ståndortsförhållandena icke gynnsamma) samt på Skarpnåtö och Höckböle i NW skärgården.

Sedum maximum saknas blott på Skarpnåtö i NW skärgården; ståndortsförhållandena äro här icke för arten gynnsamma.

Sedum album saknas, om Kökar frånses, blott på Föglö: Storklobb och Lemland: Eskskär.

Saxifraga granulata saknas, om södra skärgården frånses, blott på Lemland: Ytternäs, där dock ståndortsförhållandena äro mindre gynnsamma.

Geum urbanum saknas blott på Lemland: Slätholm och Slätskär.

Agrimonia Eupatoria saknas blott på Föglö: Storklobb samt Skarpnåtö och Bastö i NW skärgården.

Trifolium repens saknas blott på Kökar: Idö; Föglö: Storklobb samt Lemland: Rödgrund och Eskskär.

Tr. medium saknas blott på Föglö: Storklobb och Björkör samt Lemland: Rödgrund och Eskskär.

Vicia Cracca saknas blott på Kökar: Lindö.

Geranium Robertianum saknas blott på Lemland: Granholm och Ytternäs.

Polygala vulgaris saknas, om Kökar frånses, blott på Föglö: Storklobb samt Lemland: Inre Kalfskäret, Slätskär och Eskskär.

Hypericum perforatum saknas blott på Skarpnåtö och Bastö i NW skärgården; ståndortsförhållandena äro här mindre gynnsamma.

Helianthemum Chamaecistus saknas, om södra skärgården frånses, blott på Lemland: Inre Kalfskäret, Slätskär och Eskskär.

Viola Riviniana saknas blott på Sottunga: Finnö samt Föglö: Storklobb.

V. canina saknas blott på Föglö: Storklobb.

V. tricolor saknas, om NW skärgården frånses, blott på Föglö: Gripö samt Lemland: Ytternäs, på hvilken sistnämnda lokal ståndortsförhållandena dock äro mindre gynnsamma.

Epilobium collinum saknas i Föglö blott på Gripö.

Pimpinella Saxifraga saknas, om Kökar frånses, blott på Föglö: Storklobb och Lemland: Rödgrund.

Heracleum sibiricum saknas, om Kökar frånses, blott på Föglö: Storklobb och Björkör.

Laserpitium latifolium saknas i Lemland på Inre Kalfskäret, Slätholm, Slätskär och Eskskär, i NW skärgården på Granskär. Anmärkningsvärd är särskildt artens frånvaro på Slätholm, då den uppträder rikligt på det närbelägna Ytternäs och det tätt invid liggande Granholm, som med afseende å vegetationens allmänna drag nära påminner om Slätholm.

Lysimachia vulgaris saknas blott på Lemland: Ytternäs.

*Gentiana Amarella *lingulata* saknas blott på Kökar: Idö samt Lemland: Eskskär.

Myosotis collina saknas blott på Jomala: Ytternäs; stånd ortsförhållandena äro här för arten mindre gynnsamma.

Origanum vulgare saknas, om NW skärgården frånses, blott på Föglö: Gripö och Jomala: Ytternäs.

Melampyrum pratense saknas blott på Föglö: Björkör samt Lemland: Rödgrund, Inre Kalfskäret och Eskskär.

M. silvaticum saknas blott på Sottunga: Finnö; Föglö: Björkör; Lemland: Rödgrund, Inre Kalfskäret, Slätskär och Eskskär samt Granskär i NW skärgården.

Galium uliginosum saknas blott på Föglö: Gripö samt Granskär och Bastö i NW skärgården.

Valeriana officinalis saknas blott på Snäckö, Bastö och Höckböle i NW skärgården.

Campanula rotundifolia saknas, om Kökar frånses, blott på Föglö: Storklobb och Lemland: Eskskär.

C. persicifolia saknas blott på Sottunga: Finnö; Föglö: Storklobb och Björkör; Lemland: Björkö, Rödgrund, Inre Kalfskäret samt Eskskär, på hvilken sistnämnda lokal äfven samtliga öfriga *Campanula* arter saknas.

Antennaria dioica saknas blott på Kökar: Husö samt Lemland: Eskskär.

Tanacetum vulgare saknas i Lemland, likt *Lysimachia vulgaris,* på Ytternäs samt i NW skärgården på Skarpnåtö och Bastö.

Centaurea Jacea saknas, om Kökar frånses, blott på Föglö: Storklobb.

VIII. Frekvens- och ymnighetsförhållanden inom de enskilda specialområdena.

Såsom af de afhandlingen bifogade specialtabellerna framgår, gör sig i frekvensgraderna för de enskilda specialområdena ofta betydande differenser gällande, något som i anseende till de särskilda löfängsområdenas delvis rätt olikartade ståndorts- och formationsförhållanden framstår som helt naturligt. En fullt konsekvent gruppering af arterna efter frekvens inom de enskilda löfängsområdena låter sig äfven därför knappast genomföra. I nedanföljande försök till gruppering upptagas — med den reservation beträffande de enskilda i specialtabellerna meddelade frekvenstalens grad af exakthet, som s. 180 (del II) kommit till uttryck — särskildt för sig arter med i stort sedt [1]) hög (IV—V), med i stort sedt låg (I—II), samt med öfver hufvud medelhög (ca III) eller vexlande frekvensgrad. I stort sedt tyckas skiljaktigheter med hänsyn till arternas frekvens inom de enskilda löfängsområdena icke vara att annotera emellan de särskilda distrikten; endast de s. 590 uppräknade arterna förete en i proportion till vexlingar i den allmänna frekvensgraden stigande eller fallande frekvens äfven för de enskilda löfängsområdena.

Hög (IV—V) frekvensgrad inom de enskilda specialområdena.

Juniperus communis	*Corylus avellana*	*Alnus rotundifolia*
Anthoxanthum odor.	*Melica nutans*	*Nardus stricta*
Agrostis vulgaris	*Briza media*	*Carex pallescens*
Avena pubescens	*Dactylis glomerata*	*C. panicea*
Triodia decumbens	*Festuca ovina*	*Luzula pilosa*

[1]) Beträffande de enskilda arternas frekvens hänvisas till den detaljerade framställningen i del II samt till specialtabellerna.

Convallaria majalis
Anemone Hepatica
A. nemorosa
Rubus saxatilis
Potentilla erecta
Geum rivale
Filipendula hexapet.
Geranium sanguin.
G. silvaticum
Linum catharticum
Primula veris
Prunella vulgaris
Veronica Chamaedr.
Rhinanthus minor
Plantago lanceolata
Galium boreale
G. verum
Campanula rotund.
Centaurea Jacea

Låg (I—II) frekvensgrad inom de enskilda specialområdena.

Taxus baccata
Pinus silvestris
Picea Abies
Salix pentandra
S. caprea
S. cinerea
S. aurita
S. nigricans
Alnus incana
Ulmus scabra
Ribes nigrum
Cotoneaster integerr.
Pyrus Malus
Sorbus suecica
S. fennica
Mespilus monogyna
M. calycina
Rubus pruinosus
Rosa canina
R. glauca
Rosa coriifolia
R. tomentosa
R. mollis
R. cinnamomea
Prunus spinosa
Rhamnus cathartica
Rh. Frangula
Tilia cordata

Phleum Boehmeri
Molinia coerulea
Poa compressa
Brachypodium pinn.
Br. silvaticum
Triticum caninum
Scirpus pauciflorus
Carex dioica
C. leporina
C. ornithopus
Carex flava
C. Hornschuchiana
C. hirta
Luzula multiflora

Woodsia ilvensis
Cystopteris fragilis
Athyrium Filix femina
Asplenium Trichom.
A. septentrionale
Ophioglossum vulg.
Botrychium Lunaria
Selaginella ciliata
Gagea lutea
G. minima
Allium Scorodopras.
A. ursinum
Fritillaria Meleagris
Cypripedium calc.
Ophrys myodes
Orchis mascula
O. incarnata
*O. *cruenta*
Herminium Monorch.
Coeloglossum viride
Platanthera montana
Cephalanthera longif.
Epipactis palustris
E. latifolia
Neottia nidus avis
Corallorrhiza Neott.
Stellaria Holostea
Cerastium glutinosum
C. semidecandrum
Moehringia trinervia
Arenaria serpyllifolia
Scleranthus annuus
Dianthus deltoides
Actaea spicata
Myosurus minimus
Ranunculus cassub.
Corydalis intermedia
C. solida
Cardamine hirsuta
Draba verna
Dr. muralis
Dr. incana
Stenophragma thal.
Sedum annuum
S. rupestre

Saxifraga tridact.
Fragaria viridis
Potentilla minor
Geum urbanum
Alchemilla plicata
A. filicaulis
A. acutangula
A. subcrenata
A. alpestris
A. acutidens
A. obtusa
Agrimonia odorata
Medicago lupulina
Trifolium montanum
Tr. arvense
Anthyllis Wulneraria
Vicia tetrasperma
V. lathyroides
Lathyrus silvestris
L. palustris
L. montanus
L. niger
Geranium molle
G. columbinum
G. dissectum
Geranium lucidum
G. Robertianum
Oxalis Acetosella
Mercurialis perennis
Hypericum hirsutum
H. perforatum
Viola mirabilis
V. rupestris
V. stagnina
V. tricolor
Epilobium montanum
E. collinum
Athamanta Libanotis
Androsace septentr.
*Gentiana *suecica*
G. uliginosa
Myosotis arvensis
M. collina
M. micrantha
Ajuga pyramidalis
Stachys silvatica
Calamintha Acinos
Linaria vulgaris
Veronica spicata
V. serpyllifolia
Veronica arvensis
V. verna
Euphrasia officinalis coll. I—III.
E. tenuis
Lathraea Squamaria
Pinguicula vulgaris
Asperula odorata
Galium Aparine
Adoxa Moschatellina
Succisa pratensis
Knautia arvensis
Campanula glomer.
C. latifolia
Solidago virgaurea
Erigeron acris
Artemisia campestris
Carlina vulgaris
Arctium nemorosum
Cirsium palustre
C. heterophyllum
Centaurea Scabiosa
Crepis praemorsa
Cr. paludosa

Medelhög eller vexlande frekvensgrad.

Populus tremula I—IV
Betula verrucosa I—V
B. pubescens I—V
Quercus robur I—V
Ribes alpinum III—IV
Sorbus Aucuparia II—IV
Rubus idaeus I—II—(V)
Rubus caesius I—IV
Prunus Padus I—IV
Acer platanoides I—IV
Hippophaës rhamnoides I—III
Fraxinus excelsior I—IV
Viburnum Opulus I—IV
Lonicera Xylosteum I—II—(IV)

Milium effusum I—V
Calamagrostis epigejos I—IV
Aira caespitosa I—IV
A. flexuosa I—V
Avena pratensis I—IV
Arrhenatherum elatius I—IV
Sesleria coerulea III—V
Poa trivialis I—IV
P. pratensis I—V
P. nemoralis I—V
Festuca rubra I—III
Bromus mollis I—IV
Carex pulicaris I—IV
C. muricata I—V

Carex Goodenowii I—V
C. digitata I—V
C. caryophyllea I—V
C. pilulifera I—IV
Carex glauca I—IV
C. capillaris I—V
Luzula campestris II—V

Dryopteris filix mas I—V
Dr. spinulosa I—III
Polypodium vulgare I—IV
Allium oleraceum I—III
A. Schoenoprasum I—IV
Majanthemum bifolium I—V
Polygonatum odoratum II—V
P. multiflorum I—V
Paris quadrifolia I—V
Orchis sambucina I—V
O. maculata I—V
Gymnadenia conops. I—III—(V)
Platanthera bifolia II—III
Listera ovata (II)—IV—V
Rumex Acetosa II—V
R. Acetosella I—V
Polygonum viviparum I—V
Stellaria graminea II—V
Cerastium vulgare II—V
Viscaria vulgaris I—IV
Silene nutans I—IV
Melandrium silvestre I—IV
Anemone ranunculoides II—III
Ranunculus auricomus III—IV
R. acris II—V
R. polyanthemus (I)—III—IV
R. bulbosus II—III
R. Ficaria I—V
Dentaria bulbifera I—III
Turritis glabra I—III
Arabis hirsuta II—III
Sedum maximum I—III
S. album I—IV
S. acre I—III
S. sexangulare I—IV
Saxifraga granulata I—III
Fragaria vesca III—IV
Potentilla argentea II—IV
P. verna II—IV
Potentilla reptans I—III
Filipendula Ulmaria I—V
Alchemilla pubesc. (I)—III—IV
A. pastoralis I—V
Agrimonia Eupatoria II—III
Trifolium repens I—III—(IV)
Tr. pratense II—IV
Tr. medium (I)—IV—V
Lotus corniculatus I—IV
Vicia silvatica I—V
V. Cracca III—IV
V. sepium I—IV
Lathyrus pratensis III—IV
L. vernus (I)—III—V
Polygala vulgaris II—IV
P. amarella I—III
Hypericum quadrangulum II—V
Helianthemum Cham. III—V
Viola Riviniana II—IV
V. canina I—II—(IV)
Chamaenerium angustif. I—IV
Sanicula europaea III—IV
Anthriscus silvestris II—III
Carum carvi I—III—(V)
Pimpinella Saxifraga III—IV
Angelica silvestris I—V
Heracleum sibiricum I—IV
Laserpitium latifolium I—V
Calluna vulgaris I—V
Primula farinosa II—V
Lysimachia vulgaris I—IV
Trientalis europaea I—IV
*Gentiana *lingulata* I—III
Cynanchum Vincetoxicum I—III
Glechoma hederacea I—IV
Clinopodium vulgare I—III
Origanum vulgare I—IV
Scrophularia nodosa I—III
Veronica longifolia I—III

Veronica officinalis II—IV
Melampyrum cristatum I—IV
M. nemorosum I—V
M. pratense I—IV
M. silvaticum II—V
Plantago media II—IV
Galium uliginosum II—III
Valeriana officinalis II—III
Campanula Trachelium I—IV
Campanula persicifolia I—IV
Antennaria dioica II—IV
Inula salicina I—III
Achillea Millefolium III—IV
Chrysanth. Leucanth. (I)—III—V
Tanacetum vulgare I—II—(IV)
Hypochaeris maculata I—IV
Hieracium Pilosella I—IV

För nedannämnda i föregående listor redan upptagna arter tyckes frekvensgraden för de enskilda områdena inom resp. distrikt stå i direkt förhållande till den för distriktet utmärkande allmänna frekvensgraden: *Populus tremula, Rubus caesius, Prunus Padus, Calamagrostis epigejos, Avena pratensis, Carex digitata, C. caryophyllea, C. capillaris, Dryopteris spinulosa, Polygonatum multiflorum, Polygonum viviparum* och *Melandrium silvestre.*

Vid undersökningen af specialområdenas flora har, såsom redan s. 41 (del I) samt 483 nämnts, enligt Norrlins 10-gradiga skala för örter och gräs antecknats ymnighetsgraden inom den eller de för arten gynnsammaste ståndorterna, detta i syfte att utröna huruvida med hänsyn till ymnighetsgraden på den enskilda växtplatsen (ståndorten) olikheter göra sig gällande mellan geografiskt afskilda distrikt. Resultatet af iakttagelserna, som finnes nedlagdt i specialtabellerna, ger vid handen, att detta knappast för någon art i nämnvärd grad torde vara fallet.

IX. Grunden till den i kapitel VII afhandlade olikheten i florans sammansättning å de särskilda specialområdena.

Af den föregående skildringen (kapitel IV—VII) har framgått, hurusom i de särskilda löfängsområdenas artsammansättning vid sidan af en större eller mindre grundstomme af för skärgårdens eller respektive distrikts samtliga specialområden gemensamma arter en mer eller mindre afsevärd olikformighet gör sig gällande, en olikformighet, som särskildt framstår, där den kommer till synes hos i hvarandras omedelbara närhet belägna områdens vegetation. Nära till hands låge, att i denna olikformighet se en exponent för en ännu ej definitiv artsammansättning hos de enskilda områdena, — en, särskildt i betraktande af löfängsområdenas relativt ringa ålder (jfr del I s. 22—23), icke så alldeles aflägset liggande förklaringsgrund. En sådan tanke har emellertid redan vederlagts bl. a. af den i tabellerna s. 500—501 till synes kommande (s. 502 punkt 2 äfvensom s. 509 sats 1—2 pointerade) egendomliga samstämmigheten med afseende å artantalet för områden, som äro med hvarandra i anseende till areal samt äfven eljes jämförbara, samt öfver hufvud af det ur ifrågavarande tabeller framgående konstanta förhållandet mellan areal och artantal, hvilket allt tyckes otvetydigt antyda (l. c. sats 3 o. 4), att respektive områden kommit sig till det af deras storlek betingade fulla artantalet samt sålunda synbarligen äfven till en viss af de lokala förhållandena betingad jämvikt i vegetationens sammansättning. [1]) Just anförda omständighet ger fastmer stöd för följande tydning af den nu uppmärksammade olikformigheten:

Den på de åländska löfängsområdena löfvegetionens arter till buds stående jämförelse-

[1]) I samma riktning tala äfven en del s. 502 punkt 3 äfvensom s. 521 samt 551 punkt 5 framhållna omständigheter.

vis obetydliga arealen möjliggör endast för en viss begränsad del af dessa arter (olika stor beroende af ett hvart områdes storlek) att där vinna fotfäste. Det *begränsade utrymmet* måste, med andra ord, med nödvändighet leda till ett uteslutande från ett hvart område af ett visst antal bland de för besåning teoretiskt disponibla arterna: i Lemland uppgående till ett antal af 293, i Nordvestra skärgården till 287, i Föglö till 255 samt i Kökar till 242. Af löfvegetationens arter gifves ett antal — för hela skärgården uppgående till 52, för Lemland till 95, för Nordvestra skärgården till 109, för Föglö till 93 — som, att döma af förhållandena inom specialområdena, ständigt tyckas ega betingelser att tillförsäkra sig medborgarrätt. För de öfrigas vidkommande — bland hvilka helt visst en afsevärd del såväl med hänsyn till spridningsmöjligheter som existensbetingelser väl vore skickade att öfverallt i den åländska skärgården eller inom ett eller annat af dess enskilda distrikt deltaga i växttäckets sammansättning — kommer helt visst *slumpen* i icke ringa grad att blifva den vid urvalet bestämmande faktorn. I hvilken relativ grad de enskilda af dessa för uppträdande öfverallt icke självskrifna arter — synbarligen till följd af olika stor spridningsmöjlighet, kanske spridningshastighet, eller olika betingelser att i kamp med vegetationens öfriga element tillkämpa sig hemortsrätt — kunna anses hafva utsikter att deltaga i danandet af ett visst områdes växtlighet, torde i all hufvudsak framstå ur den s. 533—545 gjorda grupperingen af arterna efter frekvens inom de särskilda distrikten. Dock bör vid en sådan spekulation beaktas, hurusom i verkligheten, såsom ss. 563 samt 573—575 fastslagits, beskaffenheten af ett visst områdes artsammansättning i icke oväsentlig grad kommer att påverkas af sammansättningen hos det områdes flora, därifrån arterna rekryterats. Allt tyckes nämligen gifva

vid handen, att vegetationens invandring till de ur hafvet nyvunna landen skett med oväntad hastighet samt att efter denna första bebyggelse ett nämnvärdt utbyte af arter knappast egt eller eger rum, ej ens med närliggande områden. Till stöd för sist uttalade uppfattning må, för så vidt det gäller invandringshastigheten, bland annat här beaktas, hurusom växtligheten också inom sådana låglända och geologiskt därför helt unga (sannolikt på sin höjd några hundra år gamla) områden som exempelvis Rödgrund — af artantalet och vegetationskaraktären att döma — redan torde böra anses hafva vunnit stabil karaktär. Beaktas bör vidare, för så vidt det gäller de större eller mindre sannolikheterna för ett senare skedt nämnvärdt utbyte af arter redan bevuxna områden emellan, de s. 573 till synes kommande anmärkningsvärdt höga tal, hvilka uttrycka differenserna i artsammansättning för en del invid hvarandra belägna områden (sådana som Slätholm och Granholm), hvilka påtagligen i all hufvudsak, men oberoende af hvarandra, erhållit sin växtlighet från ett och samma, artrikare område, men därifrån endast till en större eller mindre del mottagit samma arter; differenserna hafva knappast — så nära till hands detta ändock kunde synas ligga — genom ett senare skedt inbördes utbyte i högre grad jämnats ut. Yttermera må i detta samband beaktas den anmärkningsvärda sparsamhet, som — med undantag blott för de öppna back- och bergknallarna — med afseende å groddplantor gör sig gällande inom löfvegetationens ståndorter, och helt visst (med undantag åter blott för nyss nämnda back- och bergknallar samt de för öfrigt rätt fåtaliga ett- och tvåårigа växternas vidkommande) till ett minimum reducerar all föryngring och spridning genom frön. Till stöd för denna sist uttalade tanke beträffande fröspridningens roll inom bevuxna områden talar, som kändt, ock all praktisk erfarenhet vid frösådd på marker betäckta med sluten vegetation. Som

en viktig uppgift för ett fortsatt studium af löfvegetationen (såsom äfven af formationstyper öfver hufvud) framstår ovedersägligen ett exakt utredande af den fruktifikativa och den vegetativa förökningens inbördes förhållande vid vegetationens föryngring.

Till stöd för den ofvan uttalade uppfattningen, att man i ett alltför begränsadt utrymme inom de enskilda åländska löfängsområdena väsentligen har att söka grunden till deras här diskuterade olikformighet i artsammansättning äfvensom grunden till afsaknaden inom ett hvart område af flere eller färre där med säkerhet väntade, annars mer eller mindre allmänt förekommande arter, må yttermera följande omständigheter framhållas:

1. — En motsvarighet till den olikformighet i växttäckets sammansättning enskilda specialområden emellan, som ofvan varit föremål för diskussion, visar sig vid närmare studium råda äfven de enskilda specialområdenas olika delar emellan (s. 174), något för hvilket de låga frekvensgraderna för ett betydande antal arter i specialtabellerna redan utgöra en exponent. Exempelvis må här blott hänvisas till, hurusom *Orchis sambucina* — för att välja ett exempel bland allmännare förekommande arter (att det sagda här som annars har sin tillämpning med hänsyn till flertalet sällsynta arters förekomst, behöfver knappast framhållas) — på Lemland: Nåtö uppträder tongifvande på några ängsbackar strax söder om träsket, men i öfrigt på den stora ön anträffats endast i några få exemplar; *Hypericum hirsutum* är på Lemland : Slätholm inskränkt till ett obetydligt område på öns nordligaste del, andra exempel att förtiga.

2. — Analog med den i föregående moment framhållna olikformigheten i växttäckets sammansättning mellan de särskilda delarna af ett och samma löfängsområde är den redan s. 38—39 framhållna, nästan steg för steg vexlande gestalt, som — också där hvarest växtligheten

vid första granskning och ofta ända till ett försök att fastställa de enskilda elementens ymnighetsgrad förefaller likformig — nästan utan undantag spåras äfven inom de enskilda ståndorterna: „öppna platser inom löfängar; naturliga örtrika ängar", „ängsbackar", „lundängar", „lundar" m. fl. — Och denna olikformighet är i regel så stor, att, som på anfördt ställe framhållits, större profbitar på ett något så när likformigt växttäcke än sådana mätande några få eller på sin höjd något tiotal meter i genomskärning knappast kunna uppletas. Denna brokighet i växttäckets mönster har tidigare synts mig inom i stort sedt „homogena" [1]) ståndorter utgöra en exponent för smärre, för okulär besiktning knappast förnimbara, obetydliga differenser i ståndortens beskaffenhet: differenser i jordarten, obetydliga olikheter i fukt eller exposition där markens yta icke är alldeles plan m. fl. omständigheter. En större fördjupning i studiet af de särskilda formationstyperna har dock lärt mig, att så icke är fallet. Den verkande orsaken är nog uppenbarligen den, att för det betydande antalet för enhvar ståndortstyp (med undantag sannolikt dock för *Sesleria*-ängen) inom löfvegetationen disponibla arter [2]) ej finnes möjlighet att samtidigt utveckla sig inom de mycket begränsade ensartade fläckar, hvari man på grund af terrängens starkt kuperade natur, trädvegetationens till

[1]) Med „homogen" afses här en profyta, där olikformigheten i vegetationens byggnad för det vid ståndorts- eller formationstypen i fråga vanda ögat framstår först vid ett försök att med siffror fastställa ymnighetsgraderna.

[2]) Enligt del I för „naturliga örtrika ängar" samt „öppna platser inom löfängar" uppgående till 86 (106), för „ängsbackar" till 100 (121), för „steniga ängsbackar" till 90 (128), för „back- och bergknallar" till 61 (121), för „beskuggade områden inom löfängar" samt „lundängar" till 95 (118), för „slutna lundar" till 66 (90), af hvilka det stora flertalet inom löfvegetationen därtill äro mer eller mindre allmänt förekommande samt öfver hufvud uppträdande med en jämförelsevis hög ymnighetsgrad (endast i undantagsfall lägre än 4).

följd af människans ingripande starkt varierande täthetsgrad m. fl. omständigheter, har att söka exponenterna för den åländska löfvegetationens ståndorts- och formationstyper. [1]) *De åländska löfängsståndorternas växttäcke (med undantag möjligen för Sesleria-ängarnas) vore med andra ord rätteligen att betrakta blott som delar af teoretiskt väl tänkbara, men aldrig i verkligheten fullt utvecklade formationstyper, alltså som delar, hvilka, likt öfver hufvud godtyckligt valda delar af ett helt, endast kunna gifva en antydan om det helas natur. Slumpen vid en första frösådd har tydligen i mycket hög grad spelat in vid bestämmande af de enskilda smärre fläckarnas eller kanske rättare gruppernas artsammansättning och fördelning.* I det ofvan sagda låge således grunden, hvarför man ej sällan inom en och samma ståndort snart sagdt vid hvarje steg ser dominerande arter vexla med hvarandra (jfr del I s. 63—64, 79). [2])

Till stöd för riktigheten af närmast ofvan framkastade hypotes, att grunden till växttäckets nästan steg

[1]) Sannolikt synes, att man i den tropiska regnskogen med dess oerhörda mångfald, steg för steg vexlande arter, har att se en analogi härtill, om ock i dess mest extrema form, medan den motsatta ytterligheten står att söka i de sterila markernas, särskildt de arktiskas, af den ringa konkurrensen betingade enformighet.

[2]) Ståndortsanteckningar till belysande af växtlighetens beskaffenhet komma på grund af det sagda, såsom del I s. 39 redan framhållits och motiverats, för löfvegetationens vidkommande endast delvis att motsvara sitt ändamål, i ty att sådana anteckningar endast visa, huru växtligheten under vissa anförda betingelser *kan* utveckla sig; på ett fullkomligt likartadt område några steg ifrån kan den i ett eller flere hänseenden hafva utvecklat sig på *annat* sätt; dess motsvarighet står öfver hufvud icke att finna. I det sagda har jag äfven, såsom s. 40 (del I) framhållits, sett en maning att i denna studie nedlägga den allra största omsorg på utredandet af de enskilda arternas, d. v. s. elementens inom löfvegetationen, förekomst och förekomstsätt samt att för vinnande af inblick i vegetationens äfvensom de särskilda formationstypernas väsen söka utreda, hvilka arter, som utgöra de verkliga, ej blott tillfälliga, elementen inom de särskilda ståndorts- respektive formationstyperna.

för steg vexlande natur inom de enskilda löfängsståndorterna på Åland vore att söka i dessas i förhållande till det betydande antalet disponibla arter ständigt alltför obetydliga areal, må här exempelvis hänvisas till, hurusom på öppna homogena ståndorter af 2—10 m:s genomskärning inom löfängsområdet vid Nåtö: Nygård (ca 100 m i kvadrat) anträffas endast 21—32 arter, ett visserligen absolut taget ganska högt tal för så pass obetydliga arealer, men dock lågt i betraktande af att ståndortstypens samtliga på Nåtö representerade arter uppgå till ett antal af 86 (106), hvaraf redan vid Nygård ett sjuttiotal äro företrädda. Af de för beskuggade eller skuggiga ståndortstyper utmärkande arterna anträffas inom området vid Nygård ett antal af ca 70; inom homogena ståndorter om 10—15 m:s genomskärning äro häraf på sin höjd ett 50 tal representerade. Samfäldt räknar löfängsområdet vid Nygård, trots det back- och bergknallar med dessas specifika flora här saknas, 110 arter örter och gräs, hvartill yttermera kommer 13 arter träd och buskar; i det närmaste hälften af Nåtö 256 arter äro sålunda här representerade.

Ser jag sålunda grunden till vegetationens, också där det är fråga om skenbart enhetliga ståndorter, mångformiga gestalt inom de åländska löfängsmarkerna väsentligen i slumpens utväljande verksamhet bland det disponibla öfverskottet af arter, förbiser jag dock icke möjligheten och sannolikheten af att vid detta urval obetydliga, helt säkert ofta knappt märkbara differenser inom ståndorten hafva kunnat komma att gynna en eller annan art; brokigheten i växttäcket betingas dock ej i första hand däraf.

Det i denna studie afhandlade intima sambandet mellan areal och artantal har förf. (s. 591) velat ställa i samband med bristande möjligheter för de för ifrågavarande områden teoretiskt disponibla arterna att till obegränsadt antal samtidigt vinna fotfäste inom de inskränkta arealer, hvarom här är fråga. Till de på föregående sidor för en sådan

uppfattning lemnade stöden skola en del sannolikhetsskäl yttermera anföras s. 604. Här synes emellertid vara skäl att med några ord belysa en nära till hands liggande invändning mot den nu uppställda hypotesen: Förklaringen vore då icke den anförda, utan den, att vid arternas spridning till nyvunna land större områden skulle ega en proportionsvis större möjlighet än mindre att uppfånga de i spridning stadda spridningsorganen. Vore emellertid denna omständighet den verkande, borde helt visst fjärmare belägna områden uppvisa en artfattigare flora än lika betydande och äfven annars likvärda områden belägna närmare ett spridningscentrum. Så är emellertid ej fallet. Artantalet på de åländska löfängsområdena tyckes fastmer icke stå i något direkt samband med områdenas mer eller mindre isolerade läge; så må exempelvis endast framhållas, hurusom det jämförelsevis aflägset belägna Ekskär (162 arter) har nästan samma artantal som det strax intill Nåtö belägna, till areal och äfven annars likvärda Inre Kalfskäret (164 arter), andra liknande exempel att förtiga. Uppmärksamhet förtjenar i detta hänseende ock, hurusom de enskilda specialområdena i det jämförelsevis mindre artrika Föglö (löfvegetationens inom distriktet artsumma 255) räkna ett proportionsvis större antal arter (jfr tab. s. 501) än specialområdena inom de artrikare distrikten Lemland och NW skärgården (dessas artsumma 293, resp. 287). Så utgör exempelvis artsumman för Föglö: Bänö (206 arter) 80.8 % af distriktets, medan motsvarande tal för de till areal och ståndortsförhållanden tämligen motsvariga Skarpnåtö i NW skärgården (205 arter) samt Granö och Ytternäs i Lemland (bägge med 210 arter) blott är 71.4, resp. 71.7 och 71.7; de artfattiga och med afseende å ståndortsförhållanden mindre gynnsamt lottade Föglö: Björkör och Storklobb (146 o. 149 arter) räkna 57.3 resp. 58,4 % af distriktets artsumma, medan motsvarande procenttal för de, också i förhållande till arealen artrikare Lemland: Rödgrund (153 arter), Ekskär (162) och Inre Kalfskäret (164) är 52.2, resp. 55.3 och 56.0.

*

På grund af hvad som ofvan i detta kapitel anförts, närmast beträffande graden af likformighet samt olikformighet med hänsyn till artsammansättning enskilda områden emellan (specialområden, delar däraf, enskilda „homogena“ ståndorter) samt orsaken därtill, synes det uppenbart, **att man i det i denna afhandling för löfvegetationen fastslagna (s. 509 sats 2 o. 4), men sannolikt äfven för hvarje annan artrikare formationstyp gällande, intima sambandet mellan areal och artantal har att se ett uttryck för en såväl växttopografiskt som äfven växtgeografiskt verkande lag af sannolikt betydande bärvidd.** En del uppenbara yttringar af denna lag skola längre fram i denna studie preliminärt afhandlas.

Som en viktig framtida uppgift ter sig i anseende till det ofvan sagda, ej blott med tanke på förståelsen af den åländska löfvegetationen utan ock med tanke på förståelsen af vegetationens väsen öfver hufvud, att för olika formationstyper fastställa artantalet för arealer af olika storlek (stående till hvarandra exempelvis i förhållandet 1:2:4...), dels absolut taget dels i förhållande till det på undersökningsorten för formationstypen ifråga disponibla antalet arter, detta i akt och mening att med exakta tal söka fastställa de inbördes relationerna mellan areal och artantal.[1]) För Ålands vidkommande framställer

[1]) I anseende till de i denna studie beträffande artantal och areal framställda synpunkterna, synes det förf., som om vid formationsstudier, bl. a. vid det nu aktuella studiet af skogstyperna, uppmärksamhet borde egnas jämväl åt det på profytor af *bestämda* arealer uppträdande artantalet. På basen af det på Åland samlade material, hvarpå denna studie bygger, äfvensom på basen af, visserligen icke djupgående iakttagelser på fasta landet, synes det förf. sannolikt, att exempelvis de s. k. skogstyperna skola visa sig karakteriserade — förutom genom vissa för dem utmärkande arter — jämväl af det på bestämda arealer, hvilkas omfång vore att fastställa (sannolikt ett eller annat tiotal meter i kvadrat), förekommande artantalet, hvilket ju exempelvis för den s. k. *Oxalis*-typen städse ställer sig vida större än för exempelvis *Vaccinium*-typen, och öfver hufvud torde stiga i proportion till grundens näringsvärde. En sådan karakteriseringsgrund

sig emellertid redan nu osökt frågan: Hvilken areal kräfdes, för att samtliga den åländska löfvegetationen tillhöriga arter inom densamma kunde tänkas blifva i tillfälle att där utveckla sig. Frågan torde svårligen med nu förhandenvarande material närmelsevis exakt kunna besvaras, men dock ungefärligen: För enhetliga ståndorter (öppna ställen inom löfängar, ängsbackar, lundängar, lundar) går artantalet för områden om ca 10 m:s genomskärning på Nåtö undantagsvis upp till ett fyratiotal arter; för ett typiskt löfängsområde om ca 100 m i kvadrat (löfängsområdet vid Nåtö: Nygård), omfattande samtliga ståndorts- respektive formationstyper så när som på *Sesleria*-ängar samt back- och bergknallar, stiger det på Nåtö redan till 123 arter. För områden af den obetydliga areal som Lemland: Rödgrund och Inre Kalfskäret med en största utsträckning om ca 250 m stiger det till 153, respektive 164; särskildt lärorikt är talet för Rödgrund, hvilket, i anseende till att området i fråga ligger tätt intill Nåtö och med all sannolikhet från detta område erhållit sin vegetation (jfr s. 564), synnerligen väl torde låta komparera sig med det ofvan angifna talet 123 för ett mindre område på Nåtö. Går arealen yttermera upp till samma storlek som för Granholm och Slätholm (3—4 gånger större; jfr s. 493), springer artantalet i Lemland, ställvis äfven i Nordvestra skärgården (Höckböle holme), upp till ca 200. För områdena Granö och Ytternäs med deras återigen rundt dubbelt större areal stiger talet endast med ett tiotal, och för det ännu något större Björkö icke

komme måhända att visa sig också praktiskt lätt användbar och måhända utan nämnvärd justering tillämplig vid olika breddgrad (här afses vårt flora-område), samtidigt som den i en del fall måhända blefve en säkrare exponent än den, som lemnas af enskilda arters när- eller frånvaro. Förvisso var det ock, där engång i forntiden bygd bröts, just den större eller mindre, på ögat mer eller mindre medvetet verkande mångfalden af arter, som — jämte ett sannolikt uppmärksammande af vissa enskilda arter — för nybyggaren utgjorde ledstjärnan vid letandet efter tjenlig boplats, d. v. s. just vid det första taxerandet af skogstypen.

högre än till 216. Det betydande Jersö, väl 5 gånger större än Granholm och Slätholm, räknar endast 232 arter, medan Nåtö, mindre än Jersö men väl 4 gånger större än nyss nämnda Granholm och Slätholm, uppvisar 256 af löfvegetationens 324 samt de 293 i Lemland representerade arterna. Sammanlagdt räknar Nåtö med de omgifvande skären Idholm, Inre Kalfskäret, Granholm och Slätholm 274 arter. I anseende till att de från Nåtö uteslutna arterna (uppräknade i noten nedan) uppgå till det jämförelsevis betydande antalet af 68, hvaraf endast något mer än hälften höra till landskapets större sällsyntheter [1]) — de sällsynta arterna med deras synbarligen jämförelsevis ringa spridningsbetingelser torde i detta samband knappast kunna tagas i betraktande — torde en areal, sådan den på Nåtö till buds stående, trots den rikaste tillgång på de mest olikar-

[1]) Såsom i del I s. 49—54 äro äfven nedan de sällsynta arterna (hvarvid såsom maximiantal fyndorter inom landskapet i dess helhet betraktats talet 10 (s. 47—48)) utmärkta med bokstaven r. Parentes anger, att arten ifråga saknas också inom distriktet Lemland i dess helhet. På Nåtö saknas:

Salix pentandra
S. aurita
r (*Alnus incana*)
Quercus robur
r *Rubus pruinosus*
r (*Rosa tomentosa*)
r (*Tilia cordata*)
Rhamnus Frangula

r (*Phleum Boehmeri*)
r *Brachypodium pinn.*
r *Br. silvaticum*
Triticum caninum
Carex flava
C. Hornschuchiana
C. hirta

Selaginella ciliata
(*Gagea minima*)
r (*Allium ursinum*)
r (*Fritillaria Meleagr.*)
r (*Cypripedium calc.*)
r (*Ophrys muscifera*)
(*Orchis incarnata*)
(*O. *cruenta*)
r (*Hermin. monorch.*)
Gymnadenia conops.
r (*Epipactis palustris*)
r (*E. latifolia*)
Neottia nidus avis
Corallorrhiza Neottia
r (*Stellaria Holostea*)
Actaea spicata
r (*Corydalis intermed.*)
(*Sedum rupestre*)
r *Potentilla minor*
(*Alchemilla acutang.*)
A. subcrenata
(*A. acutidens*)
r *A. obtusa*
r *Agrimonia odorata*
(*Trifolium montan.*)
r *Vicia lathyroides*
r (*Lathyrus silvestris*)
L. palustris
r *L. montanus*
r (*Lathyrus niger*)
r *Geranium dissectum*
r (*G. columbinum*)
r (*Mercurialis perenn.*)
r *Hypericum hirsutum*
r *Viola rupestris*
r *V. stagnina*
r *Athamanta Libanotis*
r (*Androsace septentr.*)
Gentiana suecica
r (*Ajuga pyramidalis*)
Linaria vulgaris
Scrophularia nodosa
r *Asperula odorata*
r (*Succisa pratensis*)
(*Knautia arvensis*)
(*Campanula glomer.*)
Solidago virgaurea
Cirsium palustre
C. heterophyllum
(*Centaurea Scabiosa*)
Hypochaeris macul.
r (*Crepis praemorsa*)
Cr. paludosa

tade ståndortstyper icke kunna anses tillfyllest för en utveckling af löfvegetationens hela artantal. Den samfällda arealen af specialområdena inom Lemland torde däremot mer än väl kunna anses motsvara löfvegetationens kraf på växtyta. Af de 34 (s. 529 uppräknade) arter, som här saknas, hör nämligen flertalet till en kategori af sällsynta arter, som knappast blott af utrymmeshänsyn uteslutits från det stora flertalet växtplatser, utan hvilkas sparsamma uppträdande synbarligen i första hand betingas af andra grunder (jfr kap. X).

Ofvan framhölls såsom en framtida uppgift utredandet af artrikedomen inom bestämda arealer för olika ståndorts- och formationstyper. Därmed sammangår en utredning af grunderna, hvarför ej blott för träd och buskar utan äfven för örter och gräs, en begränsad areal kan utgöra ett hinder för ett större antal arter att där vinna fotfäste. Vid första tanke kunde väl i anseende till dessa växters i nordligare luftstreck mestadels blygsamma proportioner allt tal härom synas främmande. Uppgiften är dock påtagligen fullt motiverad. Går man att inom olika ståndorter vid ett detaljstudium af växttäcket isolera individerna af samma art från hvarandra, detta i syfte att fastställa deras verkliga storlek, skall resultatet af en sådan granskning nämligen helt visst blifva, att för ett betydande antal arter de enskilda, från ett enda frö alstrade individerna i vida högre grad visa sig skrymmande än åtminstone förf. af denna studie ursprungligen varit böjd att antaga. Förökningen på vegetativ väg är inom löfvegetationen ytterligt stark och som en följd af detta förökningssätt skall det helt säkert visa sig, att åtskilligt af det, som vid ett ytligt betraktande af vegetationen tett sig såsom särskilda individer, i verkligheten utgör under jorden sammanhängande — eller en gång i tiden samhöriga delar af en och samma individkomplex; de nu enhetliga yngre komplexerna måste väl nämligen vid

tilltagande ålder och tillväxt helt visst antagas komma att upplösas i mindre delar, så att i en framtid måhända alla vittnesbörd om den nu rådande samhörigheten gått förlorade. Att på grund af sådan stark vegetativ förökning enskilda eller ursprungligen enskilda gräs- och örtindivider verkligen kunna blifva af betydande, på andra arters existensmöjligheter intrång verkande storlek, därpå må en del exempel redan här omnämnas:

Redan i denna studies första del har i samband med de märkliga hasselrunnorna uppmärksamhet fästs (s. 105) vid *Antennaria dioicas* egendomliga, sig periferiskt utbredande grupper; där grupperna nått ett större omfång, upplösts i sitt inre och i periferin sprungit sönder, blir det ofta inom en växtplats endast den omständigheten, att de enhetligt uppkomna gruppkomplexerna äro enkönade, som angifver, hvad som ursprungligen uppkommit från ett frö och hvad från ett annat. Analog härmed är *Rumex Acetosa*. Äfven i denna inom de åländska löfängsmarkerna så allmänt och ymnigt förekommande dioica arts förekomst står ett uppträdande gruppvis ofta att förmärka. Grupperna äro ofta rena han- eller hongrupper, i så fall förrådande ett enhetligt ursprung, också där de enskilda stammarna stå på afsevärda afstånd från hvarandra. I *Listera ovatas* uppträdande, särskildt där arten inom beskuggade marker eller lundängar förekommer ymnigare, varsnas ofta en anhopning gruppvis i rader. Stundom kunna sammanbindande rotstockar framletas, i andra fall icke; grupperna representera emellertid äfven i detta senare fall uppenbarligen afkomlingar från samma ursprung. Vid hasselrunnors och äfven andra buskbestånds grund bilda som kändt vackra bårder af *Melica nutans* eller *Poa nemoralis* ofta en afsevärd del af växtligheten; vid närmare granskning hafva sådana komplexer ofta till betydande utsträckning befunnits utgöra enheter, för hvilka den luckra myllan vid busk- eller trädbeståndens grund utgjort en synnerligen gynnsam faktor vid den vegetativa spridningen. Och äfven där sådana sammanhängande eller från ett gemensamt ursprung

mera påtagligen framsprungna mindre grupper icke kunna förmärkas, utan där i växttäckets byggnad blott låter sig förmärka detta tidigare framhäfda, brokiga mönster, där fläckvis en art dominerar en större eller mindre yta, fläckvis en annan, — ligger det ej också här nära till hands att i grupperna se en vidare utveckling af ett eller måhända flere frön, hvilka för respektive arters vidkommande af slumpen placerats för den ena arten här, för den andra där.

Grundorsaken till att inom en begränsad mindre areal af de storleksgrader, som här afsetts, endast en begränsad del af de arter anträffas, som man med fog kunnat vänta sig, låge sålunda förvisso att söka däri, att de tidigast på stället stadigt bofasta arterna på grund af den yta de genom den samfällda massan af sina ett större eller mindre utrymme kräfvande enskilda individer upptaga, utgöra ett rent mekaniskt hinder för andra arter att där vinna fäste och spridning. För nykomlingar måste det alltid blifva förenadt med svårigheter att tillkämpa sig hemortsrätt. Hvad som i förberörda hänseende gäller för smärre arealer, kommer tvifvelsutan att återverka äfven på större ytor; dessas vegetation utgör ju en sammanfattning af de enskilda ståndorternas, efter vissa lagar och endast af bestämda arter — dessa sannolikt därtill endast i vissa bestämda möjliga kombinationer — uppbyggda formationer.

X. Sällsynta arter.

Bland löfvegetationens arter ges, såsom redan s. 47 (del I) framhållits, ett betydande antal, hvilka anträffats blott på en eller annan lokal, en del blott i mycket ringa individmängd, och sålunda icke som enskilda arter, men väl som grupp betraktade, komma att spela en roll i den allmänna vegetationskaraktären. Med den begränsning af begreppet „sällsynt", som på anfördt ställe preciserats, uppgår antalet sådana arter till 42, motsvarande 13 % af formationstypens hela artantal; endast för ett fåtal af dessa, i artförteckningen s. 49—54 med bokstafven r utmärkta samt här nedan i en följd angifna arter uppgår fyndorternas antal till 10.

Alnus incana
Rubus pruinosus
Rosa tomentosa
Tilia cordata

Phleum Boehmeri
Brachypodium pinn.
Br. silvaticum
Carex ornithopus

Allium Ursinum
Fritillaria Meleagr.
Cypripedium calceol.
Ophrys muscifera
Orchis mascula
Herminium monorch.
Cephalanthera long.
Epipactis palustris
E. latifolia
Stellaria Holostea
Cerastium glutinos.
Corydalis intermedia
Sedum rupestre
Potentilla minor
Alchemilla obtusa
Agrimonia odorata
Vicia lathyroides
Lathyrus silvestris
L. montanus
L. niger
Geranium dissectum
G. columbinum
Mercurialis perennis
Hypericum hirsutum
Viola rupestris
V. stagnina
Athamanta Libanotis
Androsace septentr.
Ajuga pyramidalis
Lathraea Squamaria
Asperula odorata
Succisa pratensis
Campanula latifolia
Crepis praemorsa.

Den betydande kontingenten sällsynta element utgör påtagligen för löfvegetationen ett karaktärsdrag af den betydelse, att det med hänsyn till förståendet ej blott af formationstypens ifråga väsen utan äfven med hänsyn till förståendet af den åländska vegetationen öfver hufvud kräfver en närmare belysning. Denna tanke finner yttermera stöd i det redan s. 48 betonade faktum, att det betydande

procenttalet sällsynta element icke är ett enbart för den åländska löfvegetationen utmärkande drag, utan, oberoende af formationstyp, betecknande för landskapets flora öfver hufvud.[1]) Osannolikt synes ej, att den oväntadt höga kontin-

[1]) Tages hela den åländska floran i betraktande, torde till artförteckningen på föregående sida vara att foga följande 63 arter:

Calamagrostis arundin.
Carex remota
C. lepidocarpa
C. montana
C. vaginata
C. riparia
Juncus balticus

Blechnum Spicant
Asplenium Ruta murar.
Cryptogramma crispa
Botrychium boreale
B. ramosum
B. simplex
B. Matricariae
Equisetum variegatum
E. scirpoides
Lycopodium inundat.
Sparganium affine
Potamogeton Zizii
P. polygonifolius

Potamogeton crispus
P. mucronatus
Ruppia spiralis
Najas marina
Hydroch. Morsus ranae
Goodyera repens
Microstylis monophyll.
Rumex Hydrolapathum
Sueda maritima
Salsola Kali
Stellaria uliginosa
St. longifolia
Sagina maritima
Honkenya peploides
Herniaria glabra
Nuphar pumilum
Aquilegia vulgaris
Ranunculus Lingua?
Thalictrum simplex
Alliaria officinalis
Cakile maritima
Crambe maritima

Cardamine silvatica
Viola uliginosa
Epilobium Lamyi?
Circaea alpina
Torilis Anthriscus
Oenanthe aquatica
Myriophyllum verticill.
Chimophila umbellata
Monotropa Hypopitys incl. var. *glabra*
Andromeda polifolia
Samolus Valerandi
Calystegia sepium
Thymus Serpyllum
Mentha aquatica
M. litoralis
Limosella aquatica
Veronica Anagallis
Litorella uniflora
Jasione montana
Lobelia Dortmanna
Eupatorium cannabin.

Af de uppräknade arterna tillhöra *Carex montana, Botrychium boreale, B. ramosum* och *Alliaria officinalis* med all sannolikhet löfvegetationen; att de icke upptagits i denna studie beror därpå, att förf. beträffande dem icke varit i tillfälle att i naturen bilda sig en uppfattning. Till löfvegetationen torde ock *Torilis, Aquilegia* samt måhända *Calystegia* vara att hänföra. Den förstnämnda har uteslutits af orsak, att den enda lokal, där förf. på Åland iakttagit arten (ett mindre *Hippophaës*-snår på kusten mellan Hammarudda och Marsund), icke faller inom löfvegetationens ståndortstyper. Sannolikt har arten dock icke gjorts full rättvisa. I Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fenn., H. 29 (1902—1903), s. 170 skrifver nämligen Forstmästaren J. Montell, som till först uppdagat arten inom vårt flora-område (på Geta Dånö sommaren 1897): „Sommaren 1900 besökte jag åter ifrågavarande ställe och fann då arten växande på flere naturliga lindor inom samma inhägnad, där jag förra gången funnit denna växt. Då någon sådd af höfrö här ej förekommit, är det högst sannolikt, att arten i fråga är

genten sällsynta arter (för hela den åländska floran utgörande ungefär 14 % af dess samtliga arter) åtminstone till någon del förklaras af den ringa areal, som står den af de gynnsamma klimat- och ståndortsförhållandena betingade artrika floran [1]) till förfogande. Med andra ord, vid den öfverallt för artrikare ståndortstyper inom landskapet till följd af de enskilda växtplatsernas alltför begränsade areal nödtvungna utgallringen bland öfverflödet på disponibla arter komme för en del — närmast sannolikt för de områdets klimat- och naturförhållanden minst motsvarande äfvensom för arter med jämförelsevis långsam spridning — möjligheterna att vinna fotfäste att blifva ytterst små; sådana arter blifva med nödvändighet sällsynta. En diskussion af de med frågan om de sällsynta arterna sammanhängande omständigheterna torde emellertid lämpligen lemnas till denna studies afslutande del för att där i samband med en analys af löfvegetatio-

lika inhemsk på denna lokal som öfriga därstädes förekommande växter. Då jag sommaren 1897 hittade det första exemplaret, voro lindorna redan slagna och afbetade af får." Beträffande *Aquilegia*, som af förf. anträffats på tvenne ställen (Jomala: Möckelö och Geta: Möckelgräs) inom typisk löfvegetation, föreligger möjligheten att arten åtföljt kulturen. *Calystegia* uppträder på sin tillsvidare enda kända åländska, af aflidne A. Wahlberg på 1890-talet uppdagade lokal (Sottunga: Finnö) på en strandsluttning — försåvidt förf. från ett besök på fyndplatsen i juni 1907 minnes rätt — bland strandalar. Då strandsnår af al i denna studie icke inbegripits i begreppet löfvegetation (jfr del I s. 45), har det synts lämpligast tillsvidare utesluta arten. Att den på platsen ifråga, såsom förf. hört Wahlberg med skärpa göra gällande, är att betrakta såsom fullt spontan, synes förf. höjdt öfver hvarje tvifvel. Antalet sällsynta arter inom den åländska floran, då löfvegetationens arter frånses, blefve enligt ofvan verkställda beräkning sålunda 15 % af hela artantalet, hvilket procenttal anmärkningsvärdt väl öfverensstämmer med motsvarande tal för enbart löfvegetationen.

[1]) *Hieracium*-och *Taraxacum*-arter frånräknade för löfvegetationen räknande 324, för landskapet i dess helhet ungefär 740 arter.

nens artsammansättning med hänsyn till arternas invandringsvägar och invandringstider komma under behandling. Endast en sida af saken torde redan här lämpligen tagas till tals:

Frånses ett mindretal af de i artförteckningen ofvan upptagna arterna (*Alnus incana, Tilia cordata, Brachypodium pinnatum, Cypripedium calceolus, Epipactis latifolia, Stellaria Holostea, Lathyrus silvestris, L. montanus, Mercurialis perennis, Viola rupestris, V. stagnina, Androsace septentrionalis, Ajuga pyramidalis, Asperula odorata* och *Succisa pratensis*), tillhöra löfvegetationens nu uppmärksammade sällsynta element en grupp af sydliga arter, för hvilka den nordligaste eller en af de nordligaste växtplatserna inom Östersjögebitet faller inom Åland. I anseende härtill samt i betraktande af ifrågavarande arters såväl med hänsyn till fyndorternas antal som, för flertalets vidkommande, äfven med hänsyn till individrikedomen sparsamma uppträdande, ligger den tanken ej aflägsen (och en sådan har äfven uttalats), att de enstaka eller spridda förekomsterna för ifrågavarande arter representera de återstående resterna af en under tidigare, klimatologiskt gynnsammare perioder (litorina tidens subboreala period; jfr s. 20) inom landskapet rådande större utbredning. Så är dock knappt fallet. Fastmer gifva många omständigheter vid handen, att de på Åland i närvarande tid rådande klimatologiska förhållandena för nu ifrågavarande arter äro tjenliga, samt att desamma för arternas regelbundna föryngring på respektive växtplatser icke erbjuda några svårigheter; för en del är t. o. m. en i detta nu fortgående, om också synbarligen mycket långsamt skeende spridning till nya växtplatser alldeles påtaglig.[1]) Till stöd för

[1]) Det sagda utesluter gifvetvis icke möjligheten af att växtplatsernas antal för en eller annan af nu berörda sydliga arter tidigare, under af kulturen oberörda eller föga berörda förhållanden, varit större än nu. Såsom i denna studies första del närmare motiverats (bl. a. s. 116—117, 149), torde man nämligen icke kunna frånse möjlig-

först gjorda uttalande må — frånsedt den omständigheten att nu ifrågavarande arter på sina åländska växtplatser ständigt uppträda i frodig och vacker gestalt - här blott hänvisas till, hurusom dessa växtplatser genomgående icke ega något af den karaktär, som, ehuru ofta svårdefinierbar, för den vane exkurrenten i allmänhet utan svårighet förråder en växtplats natur af reliktlokal. De ifrågavarande arterna uppträda fastmer på fullt alldagliga löfängslokaler, där de, fullt sammangående med växttäckets öfriga element, stå att finna just på sådana ståndorter eller inom sådana formationer, där de naturenligen höra hemma. Att de under nuvarande klimatologiska förhållanden fortsättningsvis genom frön föryngra sig på sina en gång gifna växtplatser äfvensom icke sakna möjligheter att sprida sig till nya, framgår däraf, att en afsevärd del af dem uteslutande eller företrädesvis anträffas på öfver hafsytan endast lågt belägen terräng, hvilken påtagligen först efter den ofvan berörda varmare periodens utgång höjt sig ur hafvet; på sådan lågt liggande terräng finnes för öfrigt, hvilket i detta samband alldeles särskildt torde beaktas, Ålands nu existerande, af odling icke utplånade löfvegetation i all hufvudsak utvecklad. [1]) Blott eller företrädesvis på sådan ungdomlig terräng förekommande arter äro: *Allium ursinum* (på Kökar: Brunskär och Idö), *Fritillaria Meleagris* (på bägge sina växtplatser), *Cypripedium calceolus* (på sin s. 259 omnämnda växtplats inom löfängarna norr om Kungsö i Jomala [2])),

heten af att en eller annan sällsyntare art genom människans förvållande helt och hållet inom landskapet blifvit utplånad samt möjligheten eller kanske, för af kulturen mera påverkade områdens vidkommande, sannolikheten af att en eller annan art gått förlorad för enskilda mindre områden (specialområden och därmed jämförbara).

[1]) Närmare uppgifter beträffande löfängsmarkernas läge äfvensom en del anmärkningsvärdare arters uppträdande med hänsyn till höjd öfver hafvet äro afsedda att ingå i denna studies afslutande del.

[2]) Beträffande det på anfördt ställe omnämnda fyndet på Jomala: Ramsholm, har senator A. O. Kairamo (Kihlman) benäget lemnat följande meddelande: „Växten fanns af mig på nordvestra sidan af Ramsholm, ej långt från näset, och om jag ej nu missminner

Ophrys muscifera, Orchis mascula, Herminium monorchis, Epipactis palustris, Cerastium glutinosum, Potentilla minor och *Alchemilla obtusa* (på flertalet växtplatser), *Corydalis intermedia* (på sin enda kända växtplats), *Agrimonia odorata* och *Geranium dissectum* (på samtliga växtplatser); till denna grupp torde yttermera vara att hänföra *Rubus pruinosus* och *Campanula latifolia,* bägge kända från endast en lokal; för nedannämnda arter ligger en eller annan växtplats på jämförelsevis lågt belägen terräng: *Brachypodium silvaticum, Cephalanthera longifolia, Lathyrus montanus* och *Hypericum hirsutum.* Äfven ett par på direkt erfarenhet baserade vittnesbörd om sällsynta arters spridning genom frön i närvarande tid torde här lämpligen meddelas: Så blef *Cephalanthera longifolia,* hvilken i Lemland tidigare anträffats blott på Björkö, där arten förekommer tämligen ymnigt, samt på Jersö, af förf. år 1914 anträffad i tvenne exemplar på Nåtö på en plats, där arten med säkerhet tidigare ej förekommit. *Campanula latifolia* har åter efter sitt första anträffande år 1901 på Lemland: Nåtö förflyttat sig till en ny lokal på ön (jfr del II).

På grund af det ofvan sagda synes det uppenbart, att man i den åländska löfvegetationens nu omdiskuterade sydliga element — och detsamma torde i samma utsträckning gälla äfven landskapets öfriga sydliga arter — icke har att göra med beträngda och måhända snart försvinnande rester från en tidigare rådande varmare periods vegetation. Fastmer måste man räkna med den möjligheten, att man i dessa sydliga arter har att göra med representanter för en, sannolikt från Uppland i Sverige, allt fortsättningsvis långsamt framträngande växtkontingent. Uppland räknar ock, utöfver de äfven på Åland anträffade sydliga elementen, väl ett fem-

mig, på venstra sidan af vägen, växande på en liten fläck af c. 1 fots diameter. Jag räknade 13 stånd, tydligen alla från samma rotstock, en stor del af dem sterila. Af dessa tillvaratogos 2 för museet, der de ännu torde finnas; alla öfriga lemnades orörda.“

tiotal sydliga arter, hvilka med samma skäl som de nu uppmärksammade kunde väntas förekomma inom landskapet, och osannolikt synes det ej, att en eller annan af dessa ännu kommer att anträffas därstädes. Väl tänkbart synes ock, att af en eller annan bland dessa så att säga försök gjorts att vinna insteg på Åland, försök som i så fall påtagligen strandat därpå, att fröna hamnat på otjenlig ståndort, eller, där ståndorten varit den rätta, funnit denna allaredan upptagen af andra arter; de skulle med andra ord helt enkelt hafva kommit för sent för att hafva utsikt att tillkämpa sig någon af de på grund af de konkurrerande arternas mångfald hastigt besatta platserna, något som i anseende till deras fåtaliga och aflägsna utgångspunkter för spridning, synes helt förklarligt. — En sammanställning af dessa här ofvan afsedda arter, för hvilka en förekomst på Åland enligt författarens tanke vore lika väl motiverad som de därstädes redan anträffade sydliga elementens, lemnas här till denna studies afslutande del, för att där vid ett utförligare uppmärksammande af landskapets sydliga element komma under diskussion.

XI. Sammanfattning. Arbetsprogram.

Då jag somrarna 1902—1903, därtill föranledd af Professor J. P. Norrlins föreläsningar i växtgeografi, på Åland vidtog med växtgeografiska och topografiska studier, föresväfvade mig som närmaste mål en enhetlig växtgeografisk skildring af detta i så många hänseenden egenartade landskap. Inom kort framstod det emellertid som alldeles nödvändigt att basera en sådan omfattande uppgift på ett förberedande detaljstudium af några bland de mest fundamentala af de specialfrågor, hvari densamma låter upplösa sig (jfr del I s. 1). Främst tycktes[1]) en utredning af de enskilda anmärkningsvärda arternas ekologi äfvensom ett detaljstudium af de särskilda ståndorts- och formationstyperna vara af behofvet påkallade. Ett första resultat af studier, verkställda enligt denna princip, blef min år 1912 offentliggjorda studie öfver hafstornet, härpå följde (1915) del I—II af den undersökning, hvars tredje del nu framlägges. — I sin första del afsåg denna undersökning en orienterande framställning af vegetationens allmänna drag inom de åländska löfängsområdena, en utredning af dess mer framträdande naturliga typer äfvensom klarhet beträffande formationsgruppens beroende af och förhållande till öfriga växtformationer samt människans inflytande (jfr det s. 38—41 framlagda motiverade programmet). Som en primär uppgift framstod härvid (s. 40) att söka fastslå, hvilka arter som äro verkligt hemmahöriga inom formationen och således äro att betrakta såsom exponenter för de lifsvillkor, som utgöra en förutsättning för densammas upp-

[1]) D. v. s. frånsedt ett detaljstudium af florans artsammansättning. Vid studiet af denna har speciell uppmärksamhet egnats de kritiska släktena *Taraxacum* (Bidrag till kännedomen om Ålands vegetation och flora. I, *Taraxaca* och II, *Taraxacum*-formnr (Acta Soc. pro F. et Fl. Fenn., T. 34, n:o 1 och n:o 4, 1910) och *Hieracium* (somrarna 1907, 1909, 1913).

komst. Uppgiften, som för enhvar åländsk formationstyp ställer sig vansklig på grund af landskapets starkt kuperade terräng, hvilken gör dess vegetation till ett enda konglomerat af miniatyrer, kompliceras för ifrågavarande typ yttermera till följd af den starka påverkan, den i flertalet fall rönt från kulturens sida (del I s. 18, 47, 115—149) [1]. Löfängarna, hvilka på Åland äro bundna vid fruktbar, ofta för odling tjenlig jord och hvilka utan nämnvärd annan omsorg än en då och då företagen utgallring af vedvegetationen lemna en riklig höskörd och ett frodigt bete, hafva nämligen påtagligen på flertalet håll alltsedan den stund, de intagit de genom landhöjningen nyvunna landen, tagits i kulturens tjenst (jfr s. 22—23); intill dag som är har bosättningen på Åland bra nog hållit sig just inom områdena för dessa löfängsmarker (s. 115—116). Ett försök att fastslå, hvilka arter som verkligt tillhöra den åländska löfvegetationen, blef med andra ord liktydigt med att för enhvar inom löfängsområdena förekommande art fastslå dess förhållande till kulturen — att för enhvar taga ställning till frågan: ursprunglig eller till följd af kulturen införd; i det förra fallet till frågan: i gynnsam eller icke gynnsam riktning påverkad eller måhända indifferent. [2] Artförteckningen s. 49—54 meddelar, hvilka af löfängsområdenas arter förf. trott sig finna där vara att betrakta såsom ursprungliga;

[1] „Så stort har emellertid nästan öfverallt kulturens inflytande på löfängsmarkerna varit, att ett studium af dessa tillika kommer att innebära ett studium af kulturens inflytande på en betydande del af Ålands växtlighet". (del I s. 18.)

[2] „Af vikt med hänsyn till förståendet af löfvegetationens artsammansättning samt de enskilda arternas i det följande (del III) närmare studerade fördelning inom området, är under sådana förhållanden utredandet af frågan, i hvilka hänseenden ört- och gräsväxten inom den åländska löfvegetationen möjligen vore en annan, därest landskapet förblifvit oberördt af mänskligt inflytande" (del I s. 126). Jfr i öfrigt del I s. 40, 109, 117, 147—149.

s. 127—132 lemnas besked för enhvar af dessa med hänsyn till frågan gynnad, skadad eller indifferent.

Näst fastslåendet af hvilka de verkliga elementen inom en formationstyp äro, har såsom den fundamentalaste uppgiften vid utforskandet af en formationstyp framstått att något så när exakt klarlägga de enskilda elementens inom densamma frekvens och ymnighetsgrad, d. v. s. med andra ord deras delaktighet i formationskaraktären eller hvad jag i denna afhandling (s. 518) kallat *formationens konstitution.* Åt en sådan utredning af arternas utbredning och frekvens, ej blott inom löfvegetationen utan äfven inom landskapet öfver hufvud, har förf. egnat mycken omsorg. Uppgiften har både vållat hufvudbry och kräft mycken tid. Till någon del har grunden härtill otvifvelaktigt legat i det stora antal arter, som här påkalla uppmärksamhet. Främst hafva svårigheterna dock, som jag nu ser, haft sin rot i en annan omständighet. Själfva grundorsaken har nog legat i de frapperande stora (i kap. VII ingående belysta) olikheter, som vid en detaljgranskning af de enskilda områdenas artsammansättning befunnits vara rådande de enskilda områdena emellan. Den omständigheten, att nära nog hvilken som helst af landskapets allmänna arter, helt omotiveradt som det vid första tanke kunde tyckas, kan saknas på ett visst, om än för dess trefnad nog så tjenligt område, eller med andra ord, denna så att säga regellöshet i den enskilda artens förekomst, som är så stor, att man knappast för någon af dem med säkerhet på förhand kan förutsäga dess förekomst på ett gifvet område, har icke kunnat annat än för exkurrenten göra det ytterligt svårt att i minnet samla en riktig bild af arternas fördelning. Denna omständighet blef för mig en maning (del I s. 41) att basera utforskandet af den åländska löfvegetationens konstitution på en möjligast noggrann detaljgranskning af ett antal typiska områdens vegetation och flora samt att för enhvar

art basera framställningen af dess uppträdande på antecknandet af *hvarje* dess växtplats (i skärgården öar, skär, afgränsade uddar; på fasta landet, där naturligare områden ej gifvas, byaområden och liknande). Införandet i del II af samtliga antecknade växtplatser för den enskilda arten får häri sin förklaring och, som mig synes, sitt berättigande (del II s. 173—174). Med ett ord: Det gängse sättet att med mer eller mindre sväfvande frekvensuppgifter, sådana som „allmän, mycket allmän, mindre allmän“ m. fl., karakterisera arternas frekvens och därmed äfven florans och vegetationens sammansättning skulle lemna rum för ett exakt angifvande, dels af den verkliga artkombinationen inom ett antal enskilda representativa områden, dels — för de enskilda arterna — af antalet fyndplatser bland ett visst antal undersökta områden. I sådant syfte utvaldes de s. 486—498 beskrifna 30 specialområdena, hvilka synts förf. representera samtliga hufvudtyper af löfängsområden. [1])

För ett sådant exakt studium af de enskilda arternas frekvens och den verkliga artkombinationen under vissa förhandenvarande villkor kunde en lämpligare utgångspunkt än ett skärgårdslandskap sådant som Åland knappast gifvas. Väl afgränsade, till utgångspunkter lämpade områden gifvas nämligen här i stor mängd och, såsom s. 481 framhållits, områdena äro af mycket vexlande vidd, men ej så betydande, att icke en exakt utforskning af dem vore möjlig. Såväl i nu berörda hänseende som helt säkert för utredandet af mången annan växtgeografisk fråga, exempelvis frågor rörande arternas vandring, erbjuder helt säkert vårt

[1]) Med en undersökning åsyftande ett sådant verkligt exakt fastställande af de enskilda arternas frekvens äfvensom ett utredande af artkombinationen inom begränsade områden var förf. redan upptagen sommaren 1904, då juni och juli månader egnades åt ett detaljstudium af floran på 24 holmar och skär i Lemland. Beroende af att min uppmärksamhet för de närmast följande somrarna allt mera kom att riktas på särskilda kritiska växtgrupper, blefvo resultaten ej offentliggjorda.

land med dess enastående skärgård specifika utgångspunkter, de där icke af oss böra lemnas obeaktade. Landhöjningen, som alltjämt tillför denna skärgård nytt land, bidrager yttermera att öka dess förutsättningar i nu berörda hänseende. Att man öfver hufvud i denna landhöjning har att räkna med en växtgeografisk faktor af betydelse är redan i del I s. 132—133 betonadt.

Ett exakt utforskande af 30 områden, så artrika som de nu ifrågavarande, kunde icke annat än gestalta sig till en ytterst arbetsdryg uppgift. Efter försök med särskilda olika arbetsmetoder för uppgiftens realiserande stannade jag sommaren 1913 vid den, för hvilken på sidorna 484—486 närmare redogöres; den förutan hade det knappast under en något så när begränsad tid varit möjligt att sammanställa det material, hvarpå denna tredje del baserar sig.

*

Löfvegetationen, sådan den af förf. s. 36—38 begränsats, räknar 324 arter. För enhvar art lemnas i del II detaljerade uppgifter beträffande dess: a) frekvens inom landskapet, b) frekvens inom det enskilda löfängsområdet, samt c) uppträdande med hänsyn till ståndort. Föreliggande 3:dje del innebär en sammanställning af det i del II nedlagda materialet. Det är här granskadt dels från synpunkten af de enskilda löfängsområdenas artantal, dels från synpunkten af arternas frekvens. Jag håller mig först till specialområdenas artantal:

Specialområdenas artantal vexlar (jfr tab. s. 500) mellan 143 och 256, med andra ord mellan 44.1 och 89.0 % af löfvegetationens hela artsumma; för 24 af de 30 områdena öfverstiger artantalet 50 % af den totala artsumman, för endast ett 75 %. Öfverraskande är utan tvifvel, att t. o. m. så betydande och med så allsidigt utvecklad löfvegetation bevuxna områden som Nåtö och Jersö, de där som sammanhängande löfängsområden höra till de största på Åland, sakna så pass många af löfvegetationens 324 arter som 68, resp. 90, medan å

andra sidan sådana obetydliga skär som Rödgrund och Kalfskäret (största utsträckning 250 m) redan uppvisa 153, resp. 164 arter. En granskning af specialområdenas artsummor sedda i belysningen af resp. områdens relativa storlekskategorier [1]) ger vidhanden, dels

1. — att artsummorna för områden af ungefär samma storlek och med likartade ståndorts-, resp. formationsförhållanden, i anmärkningsvärd grad ställa sig lika, dels

2. — att artsummorna i stort sedt stå i direkt förhållande till resp. områdens arealer.

Detta anmärkningsvärda direkta förhållande mellan areal och artantal i förening med bl. a. det s. 502 framhållna faktum, att artmaterialet inom de särskilda specialområdena på ungefär motsvarande sätt låter fördela sig på vedväxter, gräs och örter, ger utan tvifvel vid handen, att vegetationen inom specialområdena måste anses representera ett visst, tämligen definitivt jämviktsläge. Är detta engång fallet, tyckes ofvan fastslagna direkta förhållande mellan areal och artantal berättiga till den slutsatsen

att specialområdena i all hufvudsak erhållit det artantal, som, under på Åland rådande förhållanden, af ett hvarts storlek medgifves. Mellan areal och artantal skulle med andra ord för denna artrika formation på Åland råda ett sådant intimt samband, som med hänsyn till vegetationens konstitution knappast torde kunna frånkännas karaktär af lag.

Huru skall detta märkliga samband förstås? Förklaringen härtill tyckes förf. i stort sedt vara följande: För ett flertal af den åländska löfvegetationens arter, ej blott för träd och buskar utan äfven för örter och gräs, ställer sig till följd af stark vegetativ förökning den enskilda, till viss ålder hunna individens verkliga omfång ej så oansenligt, som vid ett ytligt betraktande af växttäcket tyckes framgå. I hvarje händelse kan för ett afsevärdt antal arter de en-

---

[1]) Jfr särskildt de s. 506—508 för Lemland diskuterade talen.

skilda eller ursprungligen från ett enda frö uppkomna individernas omfång gestalta sig så skrymmande, att en enskild homogen [1]) ståndort, som ju på Åland endast i undantagsfall mäter så mycket som ett tiotal meter i genomskärning, icke kommer att kunna skänka utrymme åt mera än ett visst begränsadt antal individer. Där en ny växtplats blottas, blir den, såsom erfarenheten ger vid handen, inom kort besådd med ett större eller mindre antal arter. Huru många de representerade arterna komma att vara, står väl i ett nära förhållande till den omgifvande terrängens flora. Inom de tämligen likartade förhållanden, som råda inom den åländska skärgården, kommer påtagligen antalet för fläckar af ungefär liknande areal och motsvarande villkor icke att vexla inom alltför stora gränser. De tidigast bofasta komma emellertid helt visst ganska snart att genom vegetativ förökning till den grad breda ut sig, att växttäcket blir slutet och nykomlingar alltså rent mekaniskt hindras att på platsen vinna fotfäste och spridning. Grunden till att inom en begränsad ståndortsareal endast en viss del af de arter anträffas, som man därstädes med fog hade kunnat vänta, låge sålunda (jfr s. 604) att söka i det rent mekaniska hinder, som de på platsen först bofasta på grund af den samfällda massan af sina enskilda individer sätta för uppträdandet af nya arter. För att i stort sedt samtliga en viss ståndortstyp utmärkande arter skola kunna finnas representerade inom ett löfängsområde, kräfdes med andra ord ett visst *minimiantal* enskilda ståndorter, d. v. s. en viss *minimiyta*. Hvad som i detta hänseende gäller för de enskilda ståndorterna, måste uppenbarligen komma att återverka äfven på de enskilda löfängsområdena, som ju utgöra en sammanfattning af de förra. Att de enskilda löfängsområdena sålunda hysa blott en viss begränsad del af de arter, hvilka man där med fog kunde vänta, skulle alltså vara

[1]) Hvad som här afses med „homogen“ framgår af noten s. 595.

betingadt af bristande möjligheter för området att inom den till buds stående arealen bereda rum för ett större antal. Helt säkert har äfven af andra arter försök gjorts att vinna insteg. De hafva emellertid funnit platserna allaredan besatta, med andra ord uteslutits af orsak att de kommit för sent.

Konsekvensen af detta relationsförhållande mellan areal och antal uteblir icke:

Löfvegetationen i dess helhet räknar ett betydligt större antal arter, än något af de enskilda löfängsområdena förmår inrymma; de enskilda ståndorts- och formationstyperna räkna likaså ett vida större antal arter, än någon enskild, dem tillhörig ståndort kan bereda rum för. Följden blir, där nytt land blottas, att kampen om detsamma kommer att gälla ej blott individerna utan äfven arterna. Vid denna kamp kommer för de särskilda i denna studie afhandlade distrikten, att döma af förhållandena inom specialområdena, ett antal om inemot 100 eller något däröfver (de enskilda arterna uppräknade s. 534, 537, 541) att hafva utsikt att ständigt vinna fotfäste. För de öfriga bland de för besåning teoretiskt disponibla och i den närmare eller fjärmare omgifningen uppträdande arterna kommer helt visst *slumpen* i betydande grad att blifva den vid urvalet bestämmande faktorn. Häri ligger otvifvelaktigt en väsentlig del af grunden till den i kap. VII belysta olikformighet med hänsyn till artsammansättning, som gör sig gällande såväl emellan enskilda likartade ståndorter, som ock emellan enskilda löfängsområden, alltså den olikformighet, som utgjorde den närmaste driffjädern till den detaljgranskning af löfängsområdenas artsammansättning, för hvars resultat denna tredje del redogör. I hvilken relativ grad de enskilda af dessa icke självskrifna arter hafva utsikt att deltaga i ett visst nyvunnet lands beväxande, framgår för de enskilda distrikten i viss grad af den i kap. VI gjorda grupperingen efter frekvens. Dock bör vid en sådan spekulation beaktas, hurusom artsammansättningen hos ett visst nyvunnet område uppenbarligen i hög grad kom-

mer att influeras af artsammansättningen hos det eller de områden, därifrån dess flora närmast rekryterats. Påtagligt tyckes nämligen (s. 593), att de nyvunna landens beväxning skett mycket hastigt, samt att efter denna första bebyggelse, sedan växttäcket väl hunnit sluta sig, någon nämnvärd förändring i dess artsammansättning icke kommit till stånd. — Med stöd af den kännedom om den åländska löfvegetationen, som för mig utgör behållningen af denna studie, tror jag mig på förhand för ett visst åländskt löfängsområde — utan risk att taga fel på mer än ett, på sin höjd ett par tiotal arter — kunna uppskatta dess artrikedom. Hvilka de företrädda arterna äro, därom är det däremot blott för en del (halfva antalet eller däromkring) möjligt att på förhand göra sig en något så när grundad föreställning. Med hänsyn till dessa spörjsmål lefde åtminstone förf. till denna studie tidigare i en helt annan föreställning. En möjlighet att af ett områdes storlek med bra nog stor grad af exakthet kunna sluta sig till dess artantal hade jag aldrig tänkt mig. Väl hade jag däremot föreställt mig, att man med kännedom om en viss växtplats ståndortsförhållanden med säkerhet kunde förutsätta närvaron af vissa arter till ett vida större antal än det, som denna studie har gifvit vid handen.

Beträffande den enskilda ståndorten torde i detta sammanhang några ord ännu försvara sin plats. De enskilda „homogena“ ståndortsfläckarna, så små som dessa på Åland äro, rymma i stort sedt sällan ens hälften af de för ståndortstypen ifråga på orten utmärkande arterna. Så stort spelrum, som slumpen på grund häraf måste hafva haft vid deras beväxning, är det uppenbart, att växttäcket på dessa inskränkta ytor bra nog måste bära stämpeln af den rena tillfälligheten, det utvisar, såsom s. 596 betonats, icke mer än huru växttäckets sammansättning under vissa gifna förhållanden (dels på platsen i fråga, dels i omgifningen) *kan* gestalta sig. Tages yttermera i betraktande den starka vegetativa förökningen, hvars resultat gifvetvis blir en skenbart gruppvis anordning af de särskilda arterna (i själfva

verket i grupperna representerade blott af enhetliga eller ursprungligen enhetliga individer), så framstår det som uppenbart, att man i de åländska löfängsståndorternas växttäcke icke har att göra med formationer i egentlig mening utan blott med *delar* af formationer, hvilka delar helt naturligt kunna gifva endast en antydan om den karaktär, de särskilda formationstyperna skulle tillegnat sig, därest nödiga utvecklingsmöjligheter stått dem till buds. Konsekvensen häraf med hänsyn till ståndortsanteckningar för belysande af löfängsvegetationen är i noten s. 596 framhållen.

Åland räknar, helt visst som en följd af de inom landskapet rådande synnerligen gynnsamma klimat- och ståndortsförhållandena, ett i förhållande till den knappa arealen (ca 1400 km^2) ovanligt stort antal arter (jfr s. 607). På grund häraf komma utsikterna för arter med mindre snabb spridning äfvensom öfver hufvud för sådana, som mindre än hufvudmassan motsvara de inom landskapet rådande förhållandena, att kunna göra sig gällande i konkurrensen att blifva jämförelsevis små. Sådana arter blifva helt naturligt sällsynta utan att detta behöfver innebära, att de, där de engång vunnit fäste, vore att betrakta som beträngda främlingar inom vegetationen, möjligen relikter från gångna för dem gynnsammare klimatperioder. Det stora antalet sällsynta arter, hvilket icke blott är något för den åländska löfvegetationen utan äfven för landskapets vegetation öfver hufvud utmärkande, skulle sålunda i det sagda åtminstone till någon del finna sin förklaring (kap. X).

Hvad som i denna studie med hänsyn till frågan om areal och artantal äfvensom beträffande grunderna till florans olikartade gestaltning inom olika områden befunnits gälla den åländska löfängsvegetationen, har uppenbarligen sin tillämpning äfven på hvarje annan artrikare formation. Den åländska löfvegetationens mångformighet ger uppenbarligen blott en antydan om den olikformighet, som råder inom artrika formationer uti sydligare luftstreck, där den kulminerar inom den tropiska regnskogen (jfr s. 596).

I det för den åländska löfängsvegetationen funna intima sambandet mellan areal och artantal skulle man sålunda hafva att se ett uttryck för en såväl växttopografiskt som växtgeografiskt verkande lag af sannolikt vidsträckt giltighet och betydande bärvidd.

*

Jämte en granskning af de enskilda löfängsområdenas artantal har förevarande tredje del afsett jämväl ett studium af de enskilda arternas frekvensförhållanden. I sådant hänseende har å s. 512—517 för hela skärgården äfvensom i kap. VI för dess enskilda distrikt gjorts en gruppering af arterna efter deras frekvens. I hvilken relativ grad artmaterialet inom nämnda områden låter fördela sig på de olika frekvenskategorierna, framträder ur tabellerna i kap. VI, hvilka sålunda för resp. områden med siffror angifva, hvad jag i denna studie kallat *löfvegetationens konstitution.* Åskådligare än genom siffror framträder denna konstitutionskaraktär i diagrammen I o. II, bifogade s. 554. Hvad ifrågavarande tabeller äfvensom de på grundvalen af dem uppgjorda kurvorna innebära, har redan i korthet sammanfattats å s. 550—555, hvarför här med hänvisning till nämnda sidor endast införes en kort resumé.

1. — Antalet arter förekommande på samtliga (30) specialområden ställer sig för hela den undersökta skärgården oväntadt lågt: 52 arter motsvarande 16.0 % af löfvegetationens hela artsumma. För de enskilda distrikten Föglö, Lemland och NW skärgården äro talen 93, 95 och 109, motsvarande 36.5, 32.4 och 38.0 % af resp. distrikts artsummor. För de särskilda distrikten är sålunda ca halfva antalet af medelartrika specialområdens arter gemensamt för samtliga områden.

2. — *Artmaterialets fördelning på de olika frekvenskategorierna ställer sig för de särskilda distrikten anmärkningsvärdt lika.*

3. — *Af föregående punkt framgår utan tvifvel, att löfvegetationen inom de särskilda distrikten i allt väsentligt måste vara af samma natur.* Vi hafva sålunda i ett detalj-

studium af de enskilda arternas frekvens funnit bekräftelse på den i samma riktning gående uppfattning, som i del I s. 34 uttalats på basen af studier öfver vegetationens allmänna karaktär inom landskapet öfver hufvud.

4. — *Af det i punkt 2 och 3 sagda framgår, att vegetationen inom specialområdena måste anses hafva nått ett visst, tämligen definitivt jämviktsläge.* Till enahanda slutsats hafva vi tidigare kommit genom en jämförande granskning af de enskilda specialområdenas artantal (s. 509, 617).

5. — *Den omständigheten, att artmaterialet inom de särskilda distrikten på ett så anmärkningsvärdt öfverensstämmande sätt är fördeladt på de skilda frekvenskategorierna, kan icke annat än innebära, att löfvegetationen inom de enskilda löfängsområdena konstituerats i sträng öfverensstämmelse med någon vid vegetationens utveckling härvid verksam, tillsvidare icke uppmärksammad lag.* Det sagda gäller uppenbarligen primärt den enskilda ståndorten och förty äfven de af de enskilda ståndorterna sammansatta större områdena.

6. — *Af det i föregående punkt sagda följer, att man för löfängsvegetationen (samt påtagligen äfven för öfriga förmationer) i sättet för artmaterialets fördelning på de skilda frekvenskategorierna har att se ett uttryck för en väsentlig sida af vegetationens konstitution.*

Det för löfvegetationen egenartade i denna konstitution framstår klarast ur diagrammen, i all synnerhet ur diagrammet II. Kurvorna gifva vid handen, att inom löfvegetationen artmaterialet till ungefär lika delar låter fördela sig på de skilda frekvenskategorierna, med undantag blott för den högsta, på hvilken faller ett påfallande stort antal arter. Det för en viss formationstyp i jämförelse med andra typer mest specifika draget ligger uppenbarligen i förhållandet mellan antalet arter för den högsta frekvenskategorin samt motsvarande för de öfriga samfäldt. Högst sannolikt skola artsummorna för den högsta frekvenskategorin vid jämförelse olika artrika formationer emellan visa sig stå i ett omvändt förhållande

till resp. formationers artrikedom. För den tropiska regnskogen komme artantalet för den högsta frekvenskategorin sålunda påtagligen att ställa sig mycket lågt; för de artfattigaste arktiska formationerna däremot mycket högt (s. 553).

7. — *Det anmärkningsvärdt öfverensstämmande förloppet hos kurvorna i diagram II utgör påtagligen ett vittnesbörd därom, att de vid specialområdenas undersökning begångna felen i form af förbiseende af en eller annan växtart varit jämförelsevis obetydliga (jfr närmare s. 554).* Man synes i anseende härtill berättigad att tillmäta det material, hvarpå denna tredje del bygger, en sådan grad af noggrannhet, att de därpå grundade slutsatserna, särskildt den beträffande förhållandet mellan areal och artantal, torde kunna anses väl grundade.

8. — *Kurvorna i de bägge diagrammen stöda sig för Lemlands vidkommande på undersökning af 12, för Föglö på undersökning af 6, för NW skärgården på undersökning af 8 specialområden. Då det oaktadt kurvornas förlopp ställer sig så anmärkningsvärdt lika, synes man berättigad att draga den slutsatsen, att man beträffande en formationstyps konstitution i nu berörda hänseende kan erhålla ett rätt vittnesbörd redan på basen af ett jämförelsevis fåtal undersökningar, blott dessa äro noggrant gjorda.*

*

Sådant det ofvan i korthet sammanfattats är i sina hufvuddrag resultatet af de studier, som blifvit nedlagda i föreliggande tredje del af min undersökning af de åländska löfängarna. I en fjärde del hoppas jag enligt redan s. 477 framlagdt program kunna bringa denna studie till sin afslutning i och med en granskning af den åländska löfvegetationen, sedd i belysningen af landskapets öfriga växtlighet äfvensom i belysningen af öfriga besläktade formationstyper. Denna fjärde del är med andra ord afsedd att lemna den bakgrund, mot hvilken den åländska löfvegetationen skall ses, den bakgrund, mot hvilken såväl dess allmänna drag af löfvegetation som egenarten i dess karaktär klarast skola framstå. Såsom i del I s. 2 framhållits, ansluter sig

den åländska löfvegetationen nära till den svenska, sådan jag sett den utvecklad i Upplands skärgård äfvensom på Gotland och Öland. Såväl där som på Åland representerar löfängsvegetationen en nordlig afläggare af det mellaneuropeiska löfskogslandskapets (del I s. 18). Det åländska löfängslandskapet fortsättes åter, om ock i allt svagare gestalt, in i det öfriga Finland, närmast i Egentliga Finland, och Nyland. Stor likhet med den i Kökar på Åland rådande löfvegetationen visar exempelvis växtligheten på de med hassel, *Saxifraga granulata*, *Filipendula hexapetala*, *Agrimonia Eupatoria*, *Geranium sanguineum*, *Campanula Trachelium* m. fl. sydligare arter bevuxna markerna inom Professor J. A. Palméns Zoologiska Station i Tvärminne. På Åland finnes löfvegetation, såsom i denna studie redan framhållits, mångenstädes ännu i tämligen orörd gestalt bibehållen, och äfven där kulturen kraftigast gått fram, har det icke synts ogörligt att, om ock med svårighet, till sina grunddrag rekonstruera den vegetation, som en gång behärskat de marker, som nu upptagas af odling (jfr del I s. 116). I dag som är upptager vacker, om också öfver hufvud långt ifrån oberörd löfvegetation i själfva verket så pass betydande delar af den med sådan växtlighet ursprungligen betäckta terrängen, att detta såsom ett för Åland anmärkningsvärdt faktum här särskildt bör framhållas. Det sagda finner, såsom redan ur del I framgått, sin förklaring i den dominerande roll skeppsfart och i skärgården fiske allt intill senaste sekelskifte intagit i ålänningens ekonomi. På grund af det gifvande i dessa näringar har ålänningen icke tvingats till ett intensivare jordbruk, hvartill äfven bidragit, att löfängs- eller rättare sagdt löfskogsmarkerna bra nog utan förarbete gifvit en riklig eller i hvarje händelse tillfredsställande höskörd och ett godt bete (s. 116—117). I öfriga delar af Finland, där löfskog eller lundvegetation ursprungligen upptagit den bördigaste terrängen, har denna vegetation däremot af kulturen nära nog utplånats. En någorlunda bibehållen lund-

vegetation står väl på fasta landet (om hänsyn tages endast till det politiska Finland) i större utsträckning att finna blott i de kalkrika trakterna norr om Ladoga. Det blir sålunda på fasta landet öfver hufvud blott på grundvalen af spridda brottstycken man får lof att söka bilda sig en uppfattning om den gestalt, i hvilken löfvegetationen här en gång uppträdt. Under sådana förhållanden är det uppenbart, att en på Åland vunnen inblick i löfvegetationens skaplynne skall innebära en värdefull — ja sannolikt oumbärlig utgångspunkt för ett studium af densamma på fasta landet, särskildt i de trakter, där denna vegetation är af vestligt eller sydvestligt ursprung. Redan då jag vidtog med mina studier af den åländska löfvegetationen, lade mig min lärare Professor J. P. Norrlin också på hjärtat att betrakta studierna af de åländska löfängsområdenas flora och vegetation blott som en inledning till ett studium af lundvegetationen ej blott i Finland öfver hufvud, utan inom Östersjöområdet i dess helhet.

Mina senaste studier på Åland verkställdes sommaren 1914. Min förhoppning var då att omedelbart en följande sommar kunna återupptaga desamma, dels i syfte att komplettera och utvidga studiet af arternas fördelning på Åland, närmast med hänsyn till frågan om relationsförhållandet mellan artantal och areal, dels i syfte att slutföra studierna med hänsyn till frågan om löfvegetationens ställning till landskapets öfriga växtlighet. I sistnämnda hänseende framstod bland annat den i del I öppen lemnade frågan, hvilka af löfvegetationens arter som enbart äro hemma inom densamma, hvilka ej, äfvensom frågan, hvilka af löfvegetationens arter på Åland äro bundna vid kalkhaltig jord, hvilka ej. Världskriget har, såsom redan i de inledande orden till denna tredje del framhållits, korsat mina planer såväl för sommaren 1915 som för sommaren 1916. Såsom ett program för den närmaste framtiden fastår sålunda för mig allt fortfarande (jfr s. 599) bl. a. att för olika formations- och ståndortstyper (ej blott för de artrika löfvegeta-

tionstyperna, utan äfven för artfattiga) fastställa artantalet för områden af bestämda arealer stående till hvarandra i ett visst bestämdt, lämpligt valdt storleksförhållande, detta i syfte att med exakta tal söka fastställa de inbördes relationerna mellan areal och artantal. Då afsikten härmed är att belysa vegetationsförhållandena ej blott inom större arealer, sådana som de, som i denna studie närmast varit under diskussion, utan äfven inom mindre (de enskilda ståndorterna), torde utgångsarealerna, åtminstone för löfvegetationen, böra tagas ytterst små, på sin allra högsta höjd kanske 5 m i kvadrat.

Som en konsekvens af den i föreliggande studie uttalade satsen beträffande förhållandet mellan areal och artantal följer, att man vid studium af formations- och ståndortstyper har att såsom en afsevärd del af formations- resp. ståndortskaraktären uppmärksamma ej allenast dess blotta *artsammansättning*, utan jämväl det för densamma utmärkande *artantalet*. Detta är för den åländska löfvegetationen gjordt i del I af denna afhandling i och med mina försök att såväl för formationsgruppen i dess helhet (s. 47) som för dess särskilda typer (s. 59—63, 68, 72, 79, 86, 95) noga fastställa det för dem utmärkande artantalet. Som ännu en konsekvens framstår att för enhvar ståndorts-, resp. formationstyp fastställa det artantal, som är karakteristiskt för den *enskilda växtplatsen*, d. v. s. för smärre homogena områden (s. 599). Uppenbarligen har man nämligen allt skäl att motse, att detta antal för den enskilda typen skall visa sig bra nog konstant för arealer af samma ytvidd. På ett detaljstudium af de skilda formations- och ståndortstyperna ankommer det att utreda, huru stora dessa profytor skola väljas för att de erhållna artsummorna skola kunna anses bäst återspegla formationens verkliga karaktär i nu berörda hänseende. Helt säkert skapas nämligen denna en enskild formations eller ståndorts karaktär ej blott af art-

karaktären hos de element, som sammansätta densamma, utan i lika hög eller kanske högre grad just af själfva den större eller mindre mångfald af arter som konstituera densamma. Redan för lekmannens öga framstår ju helt omedvetet, utan hvarje analys, den olikhet, som i växttäckets allmänna natur betingas af det större eller mindre antal element, som konstituerar detsamma. Sida 600 har jag också uttalat den tanken, att det helt säkert till afsevärd del varit just i denna växttäckets större eller mindre grad af mångformighet — ej blott i enskilda mer fordrande arters när- eller frånvaro, som nybyggaren funnit den ledstjärna, som vägledt honom vid uppsökandet af de för odling tjenligaste markerna. I stort sedt står väl nämligen artantalet inom med hvarandra jämförbara typer uppenbarligen i ett direkt förhållande till markens näringsvärde (jfr s. 599).

Jag har trott mig för löfvegetationen finna ett bestämdt, direkt relationsförhållande mellan areal och artantal. En del yttringar häraf äro för den åländska vegetationen redan uppmärksammade. De enskilda löfängsområdena hysa till följd af bristande utrymme blott en del af de arter, man där med fog hade kunnat vänta sig; för ett flertal arter blir följden häraf en föga anad planlöshet i uppträdande. Det finska fastlandets mot de åländska löfängarna svarande lundar — i flertalet fall sannolikt blott rester af forntida vidsträcktare lundmarker — äro i allmänhet än mer obetydliga än löfängsmarkerna på Åland; en nödtvungen uteslutning af ett större eller mindre antal af de arter, som för områdena i fråga teoretiskt kunde tänkas disponibla, måste därför äfven här förutsättas. Noggranna studier öfver den finska lundvegetationen finnas ej, men kändt är, hurusom ett flertal af dess sällsyntare arter i sin utbredning visar en påfallande och som det synts gåtfull planlöshet. Hvad som tidigare sagts om de sannolika eller medverkande grunderna till en hel del arters („de sällsyntas“) mycket spridda upp-

trädande på Åland, har uppenbarligen sin giltighet äfven för nu ifrågavarande sällsynta eller sällsyntare arter. Utsikterna för dem att vinna fotfäste måste sannolikt i anseende till den stränga konkurrensen om utrymme blott ställa sig än mindre än för motsvarande artgrupp på Åland, detta särskildt i anseende till att arterna ifråga inom fasta Finland i stort sedt stå inför nödvändigheten af en spridning öfver större distanser än på Åland, där dock löfängsområdena mångenstädes bilda tämligen fortlöpande kedjor. Utsikterna för arter tillhörande exempelvis denna från Sverige uppenbarligen långsamt framträngande kontingent af sydligare arter, hvarom i kap. X närmare ordats, att vinna fotfäste, blifva naturligtvis likaledes på fasta landet mycket mindre än på Åland, detta redan af den orsak, att den betydande distansen från Sverige direkt till fasta Finland eller från Åland hit i så hög grad förringar möjligheten för dem att hinna till en ståndort, förrän denna blifvit helt upptagen. Hvad en betydande del af ståndorterna på fasta landet vidkommer, äro för öfrigt de och deras beväxning af äldre datum än löfängarna på Åland. Utsikterna för de åländska arterna att vinna spridning till fasta Finland måste redan därför gestalta sig små i jämbredd med deras möjligheter till fortsatt spridning inom Åland, där snart sagdt i alla delar af landskapet nytt, för konkurrensen fritt land genom landhöjningen successivt blottas. I anseende till allt detta tyckes det, redan oberoende af aftagande gynnsamhet i lifsvillkor, helt naturligt, att löfvegetationen (för så vidt det gäller den af vestligt ursprung) blir allt artfattigare inåt fasta landet. På ett visst områdes artrikedom kommer gifvetvis, såsom på dess kvalitativa beskaffenhet, att i hög grad inverka artrikedomen hos de närmast intill liggande områden, därifrån arternas rekrytering skett (se s. 592—593 med den där införda motiveringen). [1])

[1]) Må icke exempelvis förklaringen till det österbottniska kustlandets påfallande artfattigdom till någon del stå att finna just i dess sterila grannskap?

Ännu en synpunkt. Uppmärksamhet har sedan gammalt egnats det anmärkningsvärda förhållande, att mer afskildt belägna öar ofta sakna flere eller färre på närmast intill liggande fastland allmänt förekommande arter. På Gotland, hvars flora tack vare den dragning den alltsedan Linnés tider utöfvat på botanister och främst kanske tack vare Dr. K. Johanssons eminenta, på långvariga systematiskt bedrifna studier baserade undersökning: „Hufvuddragen af Gotlands växttopografi och växtgeografi, grundade på en kritisk behandling af dess kärlväxtflora“ (Kongl. Vetenskaps-Akademiens handlingar. Ny följd. Bd. 29. 1897) torde höra till de bäst kända i världen, och som sålunda i detta hänseende synnerligen väl torde lämpa sig till exempel, saknas sålunda enligt Johansson (l. c. s. 75—76) icke färre än 75 arter, som „förekomma i alla de sydliga provinserna af Sveriges fastland till och med Vermland och Uppland“. Bland dessa, i noten nedan [1]) uppräknade arter

[1]) *Bidens cernua*
Arnica montana
Eupatorium cannabin.
Petasites officinalis
Cirsium heterophyllum
Crepis paludosa
Campanula latifolia
Lobelia Dortmanna
Symphytum officinale
Gentiana campestris
Veronica longifolia
Pedicularis silvatica
Naumburgia thyrsiflora
Hottonia palustris
Oenanthe Phellandrium
Cicuta virosa
Pulsatilla vulgaris
P. vernalis
Trollius europaeus
Actaea spicata
Cardamine impatiens
Subularia aquatica
Impatiens noli tangere
Viola palustris
V. tricolor, hf.
Drosera intermedia
Melandrium silvestre
Stellaria nemorum
St. palustris
St. Friesiana
St. uliginosa
Spergula vernalis
Elatine Hydropiper
Chrysospl. alternifol.
Sedum annuum
Bulliarda aquatica
Peplis Portula
Epilobium roseum
Circaea alpina
Myriophyllum alternifl.
Rubus idaeus
R. Chamaemorus
Fragaria elatior
Prunus Padus
Lathyrus silvestris
Myrtillus uliginosa
Montia fontana
Polygonum viviparum
P. mite
P. dumetorum
Rumex hydrolapathum
Daphne Mezereum
Callitriche verna
C. autumnalis?
Hydroch. Morsus ranae
Sagittaria sagittaefolia
Scheuchzeria palustris
Juncus filiformis
Calla palustris
Lemna polyrrhiza
Potamogeton perfol.?
P. obtusifolia
Sparganium natans
Rhynchospora fusca
Scirpus silvaticus
Eleocharis acicularis
Eriophorum gracile
Carex flava
C. irrigua
C. remota
C. pauciflora
Calamagrostis arundin.
Woodsia ilvensis
Asplenium septentrion.
Isoëtes echinospora

„På Gotland saknas vidare åtskilliga eljes i södra Sverige mycket spridda *Hieracium*-former, såsom . . . .“

lägger man med förvåning märke till sådana utbredda arter som *Bidens cernua, Cirsium heterophyllum, Gentiana campestris, Cicuta virosa, Viola palustris, V. tricolor, Melandrium silvestre, Rubus idaeus, R. chamaemorus, Prunus Padus, Myrtillus uliginosa, Polygonum viviparum, Juncus filiformis, Calla palustris, Scirpus silvaticus, Carex flava, C. irrigua, Calamagrostis arundinacea, Woodsia ilvensis* m. fl. Beträffande Gotlands flora torde ännu beaktas (l. c. s. 74), att densamma saknar 103 (78) på det till vegetationens allmänna drag nära besläktade Öland förekommande arter; Öland å sin sida saknar 104 (57) på Gotland anträffade arter (talen inom parentes angifva resp. artsummor „efter utgallring af kulturformationernas växter och alla, som skäligen böra anses inkomna genom människans åtgörande, äfvensom s. k. kritiska arter eller andra, om hvilkas utbredning man ej har säker kännedom"). Bland de ofvan uppräknade, från Gotland icke kända arterna vill jag här särskildt fästa uppmärksamhet vid *Carex flava*. I Gotlands talrika kalkkärr gåfves för denna art de bästa tänkbara ståndorter. I dessa kalkkärr anträffas ju också ymnigt *C. Hornschuchiana*, hvilken art såväl på Åland som i Sverige ofta följer *Carex flava* åt. I de gotländska kärren ersättes *C. flava* af den närastående, dock mer med *C. Oederi* besläktade arten *C. lepidocarpa*, [1]) som på Gotland är allmänt utbredd.

Hvilken är grunden till frånvaron på Gotland af dessa många allmänna arter? I ståndorts- och klimatförhållanden torde den åtminstone för flertalets vidkommande icke stå att finna. Kunde icke åtminstone för en eller annan af de ifrågavarande arterna grunderna till den gåtfulla frånvaron på Gotland stå att söka i samma omständighet, som på Åland synts mig utgöra förklaringen till, att de enskilda löfängsområdena städse sakna så många där med säkerhet väntade arter? Flere eller färre af de nu uppmärksammade

[1]) Med hänsyn till dessa formers systematiska valör jfr A. Palmgren: *Carex*-gruppen *Fulvellae* (Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fenn., H. 35, 1908—1909).

på Gotland icke anträffade arterna skulle med andra ord hafva uteslutits blott till följd af den starka konkurrensen. Helt visst torde man för flere eller färre af dessa böra förutsätta, såsom s. 611 och 621 för Ålands vidkommande gjorts beträffande en del i Uppland, men ej på Åland förekommande arter, att försök af dem gjorts att vinna insteg, försök som strandat mot det faktum, att de tjenliga ståndorterna redan blifvit upptagna af andra arter, hvilka på grund af snabbare spridning, förekomst i ett närmare grannskap, måhända blott på grund af en gynnsam slump, tidigare hunnit fram. Sedt från denna synpunkt framstår möjligen det anmärkningsvärda i nu omdiskuterade faktum icke däri, att *den eller den* arten saknas, utan kanske snarare däri, att *icke flere* än de nämnda arterna saknas. Uppenbarligen skall för öfrigt ett detaljstudium af smärre områden på fasta landet visa, att en motsvarighet till den nu för Gotland och öfriga afskilda öområden öfver hufvud diskuterade egenheten äfven där står att finna. Det vore med andra ord strängt taget icke områdenas natur af öar, som vore grunden till den nu diskuterade egenheten i deras flora; faktum ifråga har blott så mycket skarpare framstått för dessa väl begränsade gebit.

Denna studie bygger på material, insamladt på Åland. Den har till sin egentliga uppgift att belysa den åländska löfvegetationens artsammansättning eller konstitution såväl i stort sedt som inom de enskilda löfängsområdena. En del af de vunna resultaten torde hafva sin tillämpning ej blott på de åländska löfängsområdena, utan äfven på formationsgruppen i dess helhet; vissa resultat skola måhända förtjena beaktande vid studiet af formationer öfver hufvud, närmast artrika. Jag skulle gärna redan här hafva upptagit dessa frågor af mer principiell betydelse till närmare diskussion. Särskilda omständigheter bjuda mig emellertid att uppskjuta detta till afhandlingens fjärde del. Dels önskar jag för ändamålet verkställa vissa kompletterande under-

sökningar, hvilket på tidigare anförd grund icke varit görligt de tvenne senaste somrarna, dels mana mig de osäkra tidsförhållandena att nu bringa denna tredje del till sin afslutning. Härtill anser jag mig berättigad, då denna studie endast utgör en del af ett ännu ej afslutadt helt; i en följande, afslutande del (möjligen i självständig form, därest förhållandena äfven för den närmare framtiden skulle lägga hinder i vägen för studier på Åland) hoppas jag kunna gå till ett skärskådande af dessa växtgeografiskt sedt mer allmänna frågor. Min afsikt vore då att i samband därmed till diskussion upptaga de olika hos oss och i Skandinavien vid ståndorts- och formationsbeskrifningar följda arbetsmetoderna äfvensom att gå till en granskning af den växtgeografiska litteraturen till den del, den har berörings- eller anknytningspunkter med de frågor, som här diskuterats.

För hufvuddragen af de här framlagda studierna redogjorde jag inför Finska Forstsamfundet den 6 december 1916. I oktober samma år hade jag förmånen se manuskriptet genomgånget af min lärare Prof. Fredr. Elfving äfvensom af Prof. A. K. Cajander. De 5 första arken sattes i december samma år. En sträng tjenstgöring har vållat dröjsmålet med tryckningen.

Afhandlingen bifogas tvenne kartor: den ena en öfversiktskarta öfver Åland med de i denna studie uppmärksammade specialområdena därå särskildt utmärkta, den andra en specialkarta öfver en del af Lemlands skärgård; specialområdenas konturer framstå här tydligt (beträffande löfvegetationens utbredning å dessa hänvisas till s. 491—495). I denna afhandlings fjärde del hoppas jag blifva i tillfälle att på basen af förnyade studier kartografiskt exakt angifva löfvegetationens förekomst på Åland.

Innehållsförteckning:

Specialområdenas artsammansättning.[1])

Specialtabell I.

	Kökar			Sottunga	Föglö						Lemland													NW skärgården								Antal fyndplatser
	Idö	Lindö	Hussö	Finnö	Bänö	Jyddö	Nötö	Gripsö	Storklubb	Björkör	Björkö	Jersö	Granö	Idholm	Nåtö	Rödgrund	Inre Kalfskäret	Granholm	Slåtholm	Ytterträsk	Släskär	Eskskär	Finbo	Äppelö	Granskär	Dänö	Snäckö	Skarpnäte	Bastö	Höckböle	
Vedväxter.																															
Taxus baccata			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I	—	I	—	I	I	I	—	I	I	—	—	—	—	—	—	—	—	7
Pinus silvestris		—	—	—	I	III	III	I	III	I	I	I	I	I	I	—	I	I	I	—	I	I	I	II	I	I	I	I	—	III	23
Picea Abies		—	—	—	I	I?	II	I	III	I	II	III	III	II	II	—	I	I	I	I	III	I	I	II	I	I	I	I	I	II	25
Juniperus communis	IV	V	V	IV	V	V	V	IV	IV	V	V	V	IV	V	III	IV	V	IV	IV	I	V	V	V	III	V	III	I	IV	III?	III	30
Populus tremula	IV	V	IV	II	IV	IV	IV	III	II	III	II	III	IV	I	I	—	—	IV	IV	—	I	I	II	I	—	I	I	II	—	III	25
Salix pentandra	I	—	I	I	I	—	I	+	—	—	I	I	I	—	—	—	I	I	—	—	—	—	—	I	—	—	—	I	—	I	14
S. caprea	I	—	III	I	I	—	I	—	I	—	I	—	I	—	I	—	—	I	—	I	I	—	I	I	—	—	—	I	I	I	17
S. cinerea	I	—	I	I	I	I	I	—	I	—	I	I	I	I	I	—	—	I	—	I	I	II	I	I	—	—	—	I	—	—	19
S. aurita	II	I	II	I	II	II	II	I	I	I	—	I	I	—	—	—	—	—	—	I	—	—	—	I	—	I	—	—	—	I	16
S. nigricans	—		II	—	I	—	I	—	—	—	—	—	—	—	I	—	—	I	—	—	—	—	—	I	—	—	—	—	—	—	6
Corylus avellana	I	—	—	—	IV	IV	IV	IV	—	—	V	IV	V	IV	V	II	I	V	V	IV	—	—	I	IV	—	V	I	IV	III	III	22
Betula verrucosa	—	I	+	—	—	—	I	V	—	—	II	—	II	—	IV	—	I	II	IV	V	I	I	+	IV	I	IV	I	IV	III	IV	21
B. pubescens	V	IV	V	IV	V	IV	V	I	V	V	V	IV	IV	II	IV	I	I	I	—	II	IV	I	V	II	—	II	—	—	—	—	24
Alnus rotundifolia	V	V	V	V	IV	V	IV	V	V	III	V	V	V	IV	IV	IV	IV	V	V	V	V	V	III	IV	V	IV	V	V	III	I	30
A. incana			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	1
Quercus robur		—	—	—	IV	V	III	—	—	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	I	—	—	—	I	—	I	III	I	III	V	11
Ulmus scabra	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	III	II	—	—	—	I	—	—	—	—	—	—	(I)	—	I	—	I	6
Ribes nigrum	I	—	—	—	—	I	—	—	I	II?	1904	1904	—	—	I	—	I	—	—	—	I	II	—	—	I	—	—	I	—	—	12
R. alpinum	IV	IV	III	—	IV	IV	III	V	IV	I	III	III	IV	III	II	IV	II	IV	IV	II	III	IV	III	IV	III	III	I	III	II	III	29
Cotoneaster integerrima		—	—	—	I	II	—	I	I	—	—	I	I	II	I-II	—	—	—	—	I	—	—	II?	II?	I	I	I	I	I	II	17
Pyrus Malus	IV	—	I	—	III	I	II	I	II	I	I	II	I-II	I	II?	I	—	III	III	II	—	—	I?	II	I	I-II	I	I	I	II	25
Sorbus suecica	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1904	I	I	—	—	—	—	I	—	—	—	I	—	II	I	I	I	I	10
S. fennica	—	—	—	—	I	I	II	I	I	I	I	II	II	I	III	II	I	III	II	II	—	—	I?	I	I	I	I	I	I	I	24
S. Aucuparia	III	IV	III	I-II	III	III	II-III	III	IV	II	III	III	IV	III	III	II-III	III	IV	IV	II	IV	IV	II?	IV	I	II	I	II	II	III	30
Mespilus calycina	—	—	—	—	I	I	+	I	—	—	I?	?+	—	—	I	—	—	I	—	I	+	—	—	+	—	I	—	—	+	+	14
M. monogyna	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	I	—	—	—	+	I	—	—	—	III	—	I	—	I	+	—	9
Rubus idaeus	III	III	II	II	III	II	III	II	I	III	IV	III-IV	II	I	II	II	IV	II	I	I	III	V	I	I	I	I	—	I	II	III	29
R. pruinosus	—	—	—	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
R. caesius		I	—	—	—	I	—	III	I	I	IV	III	III	II	III-IV	IV	IV	III	II	III	III	I	—	—	III	I	I	II	II	I	23
Rosa canina	+		I	+	—	+	—	I	—	+	I	+	—	—	+	I	—	—	—	I	I	—	—	I	I	I	I	I	I	I	19
R. glauca	II	I-II	I	I	II	I	I	I	I	I	I	I	III	I	II	I	II	I	I	II	II	II	I	I	I	III	I	I	—	—	28
R. coriifolia	I	—		I	II	I	I	I	I	—	III	II	III	I	II	I	II	I	I	II	I	I	I	II	I	II	I	I	I	II	27
R. tomentosa	—			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I	—	—	1
R. mollis	I	I	—	I	—	I	I	I	—	—	—	I	—	—	II	—	—	—	I	I	—	I	—	—	I	—	I	—	I	I	15
R. cinnamomea	II-III	I	II	I-II	II	II?	III	I	II	I	III	II	III	III	II	I	II	II	I	I	II	II	I	I	III	I	I	—	—	III	28
Prunus spinosa			—	I	III	I	I	III	—	—	1904	—	—	II	I-II	II	I	IV	IV	I	III	V	I	—	II	I	I	—	I	—	25
Pr. Padus	IV	III	IV	—	III	II	III	—	I	I	I	II	IV	III	I-II	II	I	IV	IV	I	III	V	I	—	II	I	I	—	I	I	19
Acer platanoides	III	—	—	—	IV	IV	III	—	I	I	II	I	—	I	III	—	—	I	II	I	—	—	—	IV	—	I	I	I	I	I	26
Rhamnus cathartica	II		—	I	I	I	II	—	I	I	I	II	I	I	II	I	II	II	III	I	III	IV	I	I	I	I	I	—	+	I	11
Rh. Frangula	II	—	I	I	I	I	II	—	I	—	I	—	I	—	—	—	—	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Tilia cordata	—	I	—	—			—		—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	1

[1]) Där i nedanföljande tabeller en uppgift icke stöder sig på anteckning från något af åren 1907—1914, ej heller på herbarieexemplar, utan på anteckning af tidigare datum, är detta angifvet genom utsättandet af årtalet för anteckningen ifråga.

Specialtabell II.

	Kökar			Sottunga	Föglö						Lemland												NW skärgården								Antal fyndplatser
	Idö	Lindö	Husö	Finnö	Bänö	Jydö	Nötö	Gripö	Storklobb	Björkör	Björkö	Jersö	Granö	Idholm	Nätö	Röd-grund	Inre Kalfskäret	Granholm	Slåtholm	Ytternäs	Silskär	Eskskär	Finbo	Äppelö	Granskär	Dånö	Snäckö	Skarpmåtö	Bastö	Höckebölet	
Hippophaës rhamnoides			—		—		—	—	—		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+	+	+	+	—	—	17
Fraxinus excelsior	III	II	I		III	V	III		II	I	III	III	I	II	IV	II	·	IV	IV	IV	—	I	III	III	II	I	II	IV	III	II	26
Viburnum Opulus	III	I	II	I	III	I	III	—	II	I	IV	IV	IV	IV	III	II-III	I	IV	IV	IV	III	IV	I?	II	—	I	—	II	I	I	27
Lonicera Xylosteum	II	II	II	I	II	I	—	—	II	—	I	I		III	I	II		IV	IV	II	II	I	II	II	II	I	I	—	I	III	24
Summa arter	27	18	22	20	31	33	31	24	27	22	32	32	30	29	37	20	22	30	28	34	25	24	26	33	23	32	26	30	26	30	—
Gräs.[1])																															
Anthoxanthum odoratum	V, 7	V, 7	V, 7	V, 7	V, 5	V, 7	V, 7	V, -7	V, 7	V, 7	V, 7	V, -7	V, 7	V, -7	V, 7	V, 7	V, 6	V, 7	V, -7	V, 7	V, 7	V, -7	V, -7	V, 7	V, 7	V, 7	V, 7	V, 7	V, 7	V, 6	30
Milium effusum	V, 6	IV, 6	III, 6		III, 6	III ?, 6	I	III, 6	II	—	III, 4	—	II, 6	-III, 4	II, -7		—	-V, -7	V, -7	I, 4	—	I	—	IV, 6	—	-IV, -7	—	III, 6	I	I	21
Phleum Boehmeri	·	·	—		—	—	--	--	--	—	—			—	—				-	—	—	—	—	I, 4	—	I	—		—	—	2
Agrostis vulgaris	V, 7	V, 7	V, 7	V, 7	V, 7	V, 7	V, 7	V, 7	V, 7	V, 7	V, 6	V, -7	V, 7	IV, 7	V, 7	IV, 7	V, -7	V, 7	IV, -7	V, 7	V, 7	V, 7	V, 7	V, 7	V, 7	V, 7	V, 7	V, 7	V, 7	V, 7	30
Calamagrostis epigejos	-IV, -6	-IV, 6	-IV, 6	III, 6	-IV, -6	II, 6	III, 6	III, 5	II, 6	-IV, 6	III, 4	III, -6	III, 6	IV, 6	II, 6 gr	IV, -6	IV, -7	IV, -7	III, 6	I, 6	-IV, 6	-V, 6	II, 6	I	I, 5	—	—	—	I, gr	I, 6	27
Aira caespitosa	IV ?, 7	II ?	-III ?, 4	I ?	IV ?, 4	IV, 6	III, 5	II ?	I ?	II ?, 4	IV, 4	IV, 4	IV, -7	I, 1-	III, 5	—	III, 4	II, 5	II, -5	IV, 6	IV, -7	II, 4	II, 5	II, -6	II	III, -5	III, -5	IV, 6	IV, 4	II ?	29
A. flexuosa	IV, 6	V, 6	IV, 6	II ?, 6	III, 6	V, 6	V, 6	IV, 6	III, 6	IV, 6	IV, 7	IV, -7	IV, -7	III, 7	III, 7	I	IV, 7	V, -7	III, -7	-II ?, 5	V, 7	V, 7	V, -7	III, 7	III, 6	III, 6	-III ?, 6	IV, 6	III, 7	III, 6	30
Avena pratensis	—			II, 5	—		I	—	—	—	I, 6	IV, -6	III, -6	IV, 5	-III, -6	—	III, 5	III, 6	II, gr	IV, 6	I, 6	I	IV, 6	—	—	—	—	—	I, 5	I, 4	16
A. pubescens	-V, 6	V	III	IV, 5	IV, 6	III ?	V, 6	III ?, 6	IV, 6	V, 6	V, -6	V, -7	V, 6	IV, 5	V, -7	IV, 5	V, -6	V, 6	V, -7	V, 6	V, 5	IV, 5	V, 6	V, 6	V, 6	V, 6	V, 6	V, 6	V, -7	V, 6	30
Arrhenatherum elatius	III, 6	-IV, 5	III, 6	I, 6	I, gr 5	II ?, 6	--	II, 6	II, gr	II, 6	II	II, -6	III, 6	III, 6	I, 6	IV, -6	II, -6	III, 6	III, 6	I	III, -6	-IV, -7	—	—	—	I	—	—	—	—	22
Sesleria coerulea	V, 7	III, 7	IV, 7		—		1907	IV, -7		—	IV, 7	V, 7	V, 7	V, 7	V, -7	IV, 7	II, -7	-V, 7	-V, -7	V, 7	III, 7	III, 7	V, 7	IV, 7	III, 7	IV, 7	-V, 7	V, 7	III ?, 7	III, 7	25
Molinia coerulea	·						-IV, -7		—		IV	IV, -6	—	—	+				+	III, -6	—	—	III, 4	IV, 5	—	+, 5	II, -5	II, 5	—	I, 4	12
Triodia decumbens	V, -7	V, 6	IV, 6	-V, -7	V, 7	V, 6	V, -7	IV, 6	IV, 6	V, -7	IV, 6	IV, 6	V, -7	I, 6	V, -7	III, 6	III, 7	IV, -7	-V, -7	V, 7	III, 7	I, 6	IV, 6	IV, 6	V, 6	V, 5	IV, 6	V, 6	I ?, 6	V, 6	30
Melica nutans	V, 6	V, 6	V, 6	III, 6	V, 7	V, 7	V, -7	V, 6	V, 7	—	V, 6	V, -7	V, -7	V, 7	V, 7	IV, 5	IV, -7	V, 7	V, -7	IV, -6	V, 7	V, -7	IV, 7	IV, 6	III, 6	IV, 6	III, -7	IV, 6	IV ?, 7	V, 6	29
Briza media	V, 6	V, 6	V, 6	V, 6	V, 6	V, 6	V, 6	V, 6	III, 6	V, 6	V, -7	V, 6	V, -7	V, 6	V, -7	V, 6	V, -6	V, -7	V, 6	V, 6	V, 6	IV, 6	V, 6	IV, 6	IV, 6	V, 6	V, 6	V, 6	IV, 7	V, 6	30
Dactylis glomerata	III, 4	II ?, 4	IV, 4	IV, 4	IV, 4	V, 4	V, 4	IV, 4	III	IV, 4	V, 4	V, 4	V, 4	-V, 4	IV, 4	V, 4	-V, 4	IV, 5	V, 4	V, -5	IV, 4	III, 4	IV, 5	IV, 4	IV, 5	V, 4	V, 4	IV	-V, 4	IV, 4	30
Poa trivialis		—	—	I	I	+	II	+	—	--	IV, 6	-III, 6	III, 6	I	III, gr 6	—	I, 5	I, -4	I-	III, -6	-III, -6	1904	—	II, 4	—	II	—	I, 6	I	I	21
P. pratensis	IV, 6	III, 5	IV, 5	III, 5	IV, 6	IV, 6	V, 6	+	II ?, 7	IV, 6	III, 6	V, 6	IV, -6	II, 5	IV, 6	III, 4	IV, -6	III, 2	IV, 6	IV, 4	II ?, 5	III, 4	III, 6	III, 6	III, 6	-III, 5	I ?	IV, 5	V, 7	V, -7	30
P. nemoralis	V, 7	V, 6	V, 7	I, 7	IV, 7	IV, 7	III, 7	II ?, 7	II		III, -8	-IV, -6	V, -8	III, 7	IV, 7	IV, 7	IV, 7	IV, 7	V, -7	IV, 7	V, 7	IV, 7	IV	V, 7	II, 6	IV, -7	II	III	IV, 7	IV, 6	29
P. compressa				I, gr 7	I	II, gr 7	II	, gr 6		—	II, 6	-III, 3	III, 7	I, gr	-III, -7	—		—	I, gr	I, gr 6	—	—	-II, 7	I	I, gr	I	II, gr 7	—	I, 6	II, gr 7	19
Festuca rubra	IV, 5	IV, -6	-III, 5	II	II ?	+, 5	IV	III, 5	-III ?	II ?	IV, -5	IV, 5	IV, -7	-II, 5	III, -6	I, 4	III, 5	-IV, 5	III, 5	III, -6	II, 5	I, -5	II, 5	IV, -6	I	III, 4	I, 5	II, 5	III, 6	I ?, 4	30
F. ovina	V, -7	IV	V, 6	V, -7	V, 7	V, -7	IV, 7	V, 6	V, -7	V, 6	V, 6	V, 6	V, 7	V, -7	V, -7	IV, 7	-V, 6	V, 7	V, 7	V, 7	V, 6	IV, 5	V, 7	V, 7	V, 7	-V, 7	-V, -7	V, 7	V, 7	V, -7	30
Bromus mollis	II ?, -7	·	I, 7	IV, 7	III, 7	III, gr 7	III, 7	II, 7	—	III, 7	II, 6	II, -7	III, 7	I	III, 7	I, 7	I, 5	I, 7	III, gr	I, 7	II, 7	I	II ?, 7	IV	I	II, 7	III, 7	I, 7	II ?, 7	I, 6	28
Brachypodium pinnnatum	I, 6		—	—					·		·			III, -7	—		—	—		I, 7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
Br. silvaticum	—			—		—	—	+	—	—	II, 6	—		·		—	—	·	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
Nardus stricta	IV, 7	V, 7	IV, 6	IV, 7	IV, 7	IV, 6	V, 7	IV, -7	IV, 7	V, 6	IV, 6	IV, -7	V, -7	III, 7	IV, -7	II, 7	—	III, 7	IV, -7	III, 6	III, 7	I, 7	IV, 7	IV, 6	I ?	V, 7	V, 6	IV, 6	—	V, 6	28
Triticum caninum	III, 6	—	I, gr 6	I, 5	I, 6	--	—	III, 6			I, 5	II, 6	·	II, 6	—	—	·	II, 6	II, 6	I, 6	I, 6	II, gr 6	—	—	—	II, 6	—	—	—	—	15
Scirpus pauciflorus				—		I, 7	I, 7	·	—		II, 7	II, 7	I, 7	—	III, 7			—	1904	III, 7	—	—	I, 7	—	I	I, 7	I, 7	I, 7	—	I, 7	14
Carex dioica	--		—		—	—	I, 7	+	I	—	—	-II, 7	—	—	I, 7	—	·	I, 7	—	—	II, 6	—	-II ?	II, 7	—	I	—	I, 7	—	I	13
C. pulicaris	II, 7	·	—			—	—	+	—	—	IV, 7	IV, 7	III, -7	-II, 7	-III, 7	·	I, 6	III, 7	I, 7	-V, 7	III, 7	—	I, 7	III, 7	—	II, 7	—	II, 7	—	—	16
C. muricata	III, 6	III, gr 4	V, 6	III, gr	II gr	III, gr 5	I	II, gr	III, gr	II, gr	I	-III, 4	III, 5	III, 4	-IV, 4	II, gr	III, 4	II, 4	II	I	II, 4	IV, 4	II	III	I, gr 4	-III, gr	I	I	III	I, gr	30
C. leporina	I, gr	—	I	II ?, gr	III gr	III, gr	II, gr	—	-II ?, gr	II, gr	III gr	I, 6	II, 6	—	III, 6	—	I, 1-	I, gr	I	-II, -6	I, gr	I	-II, -6	I, gr	I	II, gr	I	I, 1-	I, -5	—	24
C. Goodenowii	IV, 7	II ?	IV, 7	IV, 7	V, 7	III, 7	II, 7	IV, 7	II ?	II, 7	III, -7	III, 7	IV, 7	-II, 7	III, 7	I, 7	-IV, 7	IV, 7	III, 7	IV, 7	III, 6	III, 7	II, 7	-III, 7	III, 7	IV, 7	-III ?, 7	III, 7	II ?, 7	II ?	30
C. ornithopus	—	—		—		—	—		—	—		—	—	—	I, 6	·	·	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18
C. digitata			—	—	I	II ?, 5		III		—	I ?	II, 5	-V, -6	-III	-IV, -6		—	V, 6	V, 5	II	—	—	—	III, 5	I, 5	IV, 5	-IV, 5	IV, 6	IV, 5	IV, -6	18

[1]) Af utrymmeshänsyn har i det följande den förkortningen vidtagits, att exempelvis frekvensgraderna II-III, IV-V betecknats med -III, resp. -V. En liknande förkortning för ymnighetsgraden (exempelvis -7) anger, att ymnighetsgraden på den eller de för arten gynnsammaste standorterna är växlande, med den utsatta siffran som maximi-ymnighetsgrad. Förkortningen gr anger att arten uppträder i grupper. Ymnighetsgraden *enstaka* är betecknad med 1-

	Kökar			Sottunga	Föglö					Lemland													NW skärgården									Antal fyndplatser
	Idö	Lindö	Husö	Finnö	Bänö	Jyddö	Nötö	Gripö	Storklobb	Björkör	Björkö	Jersö	Granö	Idholm	Nätö	Rödgrund	Inre Kalfskäret	Granholm	Slätholm	Ytternäs	Slätskär	Estskär	Finbo	Äppelö	Granskär	Dänö	Snäckö	Skarpnäto	Bastö	Höckholm	
Carex caryophyllea	-	—	-	—	—	—		—	—	—		I, 6	—	II, 4	III, -6			III, -6	III, 2	-III, 5	—	—	IV	IV, 6	II, 6	V, 6	III, -6	III	III ?, 6	IV, 3	14
C. pilulifera	II		I	II ?	II, -7	II ?	III	III, gr	IV	III	I, 2	III, 4	III, 6	II, 6	IV, -7	I, 5	II, 6	II, 2	I, 1-	III, 5	II, gr		III, 6	II	I	II, 5	III, 6	II, 6	I	IV, gr	28
C. pallescens	IV, -6	IV, 5	III	III ?, 4	III, 5	IV, 6	V, 5	IV, 6	IV	III	V, 5	V, -7	IV, 5	III, 6	V, -6	IV, 4	IV, 5	-V, 6	IV, 6	V, -6	V, 5	V, 5	IV, 6	V, 6	V, 6	IV	IV, 6	V, 6	IV, 5	IV, -6	30
C. glauca	I, 1-	—	—	—	—	—	—	+	—	I, 5	I, 6	I, -5	+	—	I, 5	—	—	—	—	IV, -7	1904	—	II, 6	I, -6	I, 6	III, 6	I, 7	III, -6	—	—	15
C. panicea	-IV, 6	III	III, 7	IV, 7	V, 7	V, -7	IV, 7	III, 7	IV, 7	IV	V, 6	V, -7	-V, -7	-IV, 6	IV, -7	III, 6	III, 6	V, 7	V, -7	V, 6	IV, 6	IV, 6	V, 7	V, 6	III, 7	IV, 7	V, 6	IV, 7	II ?, 7	III, 6	30
C. flava	I, 6	—	—	1907	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I	I	I	—	I, -5	—	III, -6	—	I, 4	—	1911	—	I	10
C. Hornschuchiana	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
C. capillaris	—	I, 7	—	—	—	—	II, 7	I ?, 7	I, 7	—	III, 7	III, 7	II, 6	—	-IV, -7	I, 7		IV, 7	IV, 7	V, 7	IV, 7	I, 7	II ?, 7	III, 7	—	-III, 7	III, 7	V, -7	—	I	20
C. hirta	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Luzula pilosa	V, 6	V	IV, 6	I, 6	V, 6	V, 7	III,	IV, 6	I ?, 6	+, 6	IV, 5	IV, 6	IV, -7	-III, 5	IV, 6	—	I	IV, -7	V, 5	IV, 6	IV, 5	—	IV, 6	V, 6	II, 6	V, -7	III, 6	-V, 6	IV, 6	V, 6	28
L. campestris	IV, 5	V	IV, 6	IV	V, 6	V	II	V	III	IV	III, 6	III, -5	-V, -7	-IV, 5	V, 5	III, 5	IV, 5	V, 6	-IV, 5	III, 6	III, 4	—	IV, 6	III, 5	III, -6	V, 6	IV, 6	II, 6	IV, 6	V, 6	29
L. multiflora		I	I	I	I		-II ?, 4	—	—	I, 1-	I	II, 4	I	I	-II, 5	I, 4	I	I, 1-	I	II, 4	I, 3	I	II, 4	I, 2	I, 1-	I, 4	I, 5	II, 4	I	I, 4	26
Summa arter	33	26	29	31	32	31	34	35	27	25	39	40	36	36	40	25	29	37	39	42	34	30	34	38	31	40	32	36	31	36	
Örter.																															
Woodsia ilvensis	I, gr	I, 2	II, gr	-IV	III, gr	III, gr	II	I	—	—	I	1904	I, 7	-II, gr	-III, gr	-II, 4	—	III, 7	—	—	—	-	II, gr	I	I	I	—	—	I, gr	—	20
Cystopteris fragilis	—	I	I	II	I	I	II	I	—	I	1904	—	I	I, gr	II, gr	—	I	II, 7	I	I	I	—	II ?	I	II	-II, ?	I	I	I ?	I	25
Dryopteris Filix mas	IV, -8	IV, 7	V, 7	-II, gr	IV, -7	IV, 7	III, gr 6	III, 5	III, gr 7	II, gr	II	III, -7	-IV, -6	-III, -7	-III, 4	I	III, 5	I, 2	I	I	IV, -7	IV, 6	II, gr	IV, -7	I, gr	II, gr	II, 1-	I, -7	I, gr 5	-II, gr	30
D. spinulosa	-III, -7	III, -6	III	—	II, gr	III ?, 5	II, gr 5	III, gr	-II	II, gr	II, 5	-III, 5	III	I, gr	II, 6	—	-III, 6	I	I, gr	-II ?, 6	I, 1-	II, gr	I ?	I	—	-II ?, 1-	I	-II, 4	—	I, gr	26
Athyrium Filix femina	-II, 5	—	—	—	—	—	—	—	I	—	1904	I	I, gr	I, gr 5	I, 1-	—	—	—	—	—	—	—	—	I	—	I	I, 1-	—	—	—	10
Asplenium Trichomanes	-II	—	—	I	I	II ?	-II	—	—	I	—	—	I	II, gr	I, gr	—	I, gr	I, gr	—	I, gr	I	—	I	I	I	I	—	—	I	I, gr	19
A. septentrionale	II	I	—	I, gr	II, gr	II	-II	I	-II	I	I	II, gr	I	II, gr	II, gr	—	I, gr	I, gr	I, 2	I, gr	I, 1-	—	I	I	I	I	I	—	—	I, gr	25
Polypodium vulgare	IV, 2	I	II, gr	III	IV, gr	IV, gr	III	II, gr	III, gr	-II	I	II, gr	III, 6	III, gr	III, gr 6	I	-III, gr	III, 7	II	I	III	II, 5	II ?	II	II	-II	I	I	-II	II, gr	30
Ophioglossum vulgatum	III, -7	II ?, 7	II, 7	I	I	+	II, 6	III ?	—	I	II, 7	II	II, 7	-II	II, 6	-II, -7	II, 7	II, -7	II, 6	-III ?, -7	II, -7	III, -7	II, 6		I, 7	I	-II, 6	III, -6		I	27
Botrychium Lunaria	-II, 1-	II ?	—	1907	—	—	—	III ?	II	—	-II	-II	I	I	I	I	—	I	I	I	II, 4	—	II, ?	I	I, 1-	-II	—	I	—	I	21
Selaginella ciliata	—	—	—	—	—	—	+	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-	—	—	—	I, 6	—	I, 6	—	—	4
Gagea lutea	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1904	I	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
G. minima	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
Allium Scorodoprasum	IV, 6	I	—	—	I, gr	—	—	—	—	—	—	—	I, 6	1904	I, gr	—	—	1904	—	—	I, gr 6	—	—	I, 6	—	—	—	+	—	—	10
A. oleraceum	III, 5	II, 5	I	I, gr	III, 4	III, 4	III, 4	III, 4	I	—	I, 6	III, 5	III, -6	III, 6	II, 6	—	II, 4	III, 4	-III, 6	-III, 5	I	1904	I, 1-	III, 2	I, 5	II, -4	I, -5	—	I, 6	II ?, 5	27
A. Schoenoprasum	III, -7	II ?, 6	I, 6	IV, 6	-IV, 5	IV, 5	IV, 6	I	-II, 6	I	IV, 5	-IV, -6	III, 5	I	III, 7	III, -7	-III, 5	-IV, 7	-IV, -7	I	III, 6	II, 6	III, 7	IV, 7	III, 6	I	II ?, 6	I	II	II, 4	30
A. ursinum	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Fritillaria Meleagris	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Majanthemum bifolium	IV, 7	IV, 7	IV, 7	II	IV, 6	III ?, 7	-IV, 6	IV, 7	IV, -7	II	IV, 7	IV, -8	III, 7	-II, 7	-III, 7	II, -7	I, 6	III, 7	-IV, 7	III, 7	I ?, 7	I, 7	IV, 7	IV, 7	I, 7	V, -7	—	V, 7	I	II, 6	29
Polygonatum odoratum	III, 6	II ?, 6	III, 6	III, 6	V, 6	III ?, 6	III, 6	II, 6	IV, 6	—	IV, 6	V, -6	IV, 6	IV, -6	IV, -7	III, 6	IV, 6	III, 5	IV, 6	III, 7	IV, -6	IV, -6	IV, 6	III, 6	II, 5	III, -7	III, 6	II, 6	II, 6	-III, 6	29
P. multiflorum	-V, -7	IV, 7	II	—	—	—	—	—	—	—	I, gr 6	I, 6	-III, -6	I	I, gr	IV, 6	II, -7	III, 5	IV, 6	—	—	I, -8	—	I, gr 5	—	I, -6	—	1911	—	—	16
Convallaria majalis	V, 7	V, 7	V, -7	IV, 7	V, 7	IV, 7	V, 7	IV, 7	V, -8	II	IV, 7	V, 7	V, 7	V, 7	IV, -8?	IV, -8	V, -7	IV, 7	IV, 7	V, 7	V, 8	V, -8	IV, 7	V, 7	-II, -7	IV, 7	IV, 7	V, 7	III, 7	IV, 7	30
Paris quadrifolia	V, -6	III	I	—	IV, 6	IV, 4	-III ?, 5	IV, -6	-III ?	I	IV, 5	-III, 5	IV, 5	II, 4	IV, 5	III, -6	III, -6	IV, 5	V, 6	IV, 5	IV, -6	I, 2	III, 6	III, -5	I, 7	IV, -6	II, 7	IV, 6	III, 5	II ?	29
Cypripedium calceolus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
Ophrys muscifera	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
Orchis mascula	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I	III, 3	I,	—	—	I	—	—	I	I	—	—	—	—	—	—	—	—	7
O. sambucina	V, 6	I ?	IV, 2	—	IV	III	I, 3	I, -6	III, 5	—	—	—	III, 4	IV, -4	-III, 6	IV, 4	IV, 5	IV, 6	IV, 6	I	IV, 4	I, 3	III	III, 2	IV, 6	—	III, 6	II, 2	II, 2	III ?, 2	25

	Kökar			Sottunga	Föglö					Lemland											NW skärgården								Antal fyndplatser
	Idö	Lindö	Husö	Finnö	Bänö	Jydöö	Nötö	Gripö	Storklobb	Björkör	Björkö	Jersö	Granö	Idholm	Nätö	Rödgrund	Inre kalfskäret	Granholm	Slåtholm	Yttermäs	Slåtskär	Eskskär	Finbo	Äppelö	Granskär	Dånö	Snäckö	Skarpnäto	Bastö	Höckholm	
Orchis incarnata	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	I, 3	+	+	4
*O. * cruenta*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	+	I	+	+	5
O. maculata	V, -6	—	—	—	IV, -4	V, 2	I ?	II, 6	III	—	V, 4	III, -4	II, -4	+	III, -5	—	—	1904	I, 1-	IV, -6	—	—	—	-V, 6	—	III, -5	—	IV, -5	—	—	17
Coeloglossum viride	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I	-II, 4	—	—	-II ?, 6	—	—	—	—	I	—	—	I ?	—	—	—	—	—	—	—	15
Herminium monorchis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
Gymnadenia conopsea	V	I	I	—	—	—	—	—	—	—	—	1904	—	I, 2	—	—	—	—	—	—	III, 3	II, 2	III, 4	-III, -4	I, 4	II, 3	III, -4	1911	—	—	13
Platanthera bifolia	IV	II	II, 1-	III	III	III ?	V, 4	I	III	I ?	III, 3	IV, 4	III, 3	II, -4	III, 3	II, -4	III, -4	III, -4	-II ?	III, 4	II	III, 2	II ?	III, 1-	-II	III	I	I, 1-	—	III, 1-	29
Pl. montana	II	—	I ?	I ?	I ?	—	II	+	I	—	II	III, 3	II, 1-	II, -4	II, -4	I, -4	+	III, 1-	III, -4	II, 3	-II, -4	II, 3	-II ?	II, 2	I, 1-	II, -4	I, -4	I, 3	I, -3	I, 1-	27
Cephalanthera longifolia	III	—	—	—	—	—	—	—	—	—	II	I	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	I	—	—	—	—	—	—	5
Epipactis palustris	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
E. latifolia				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
Listera ovata	V, -7	II, 2	II, 5	—	II	IV	III	II, 6	II ?	I	V, 5	IV, -5	V, -7	III, 5	IV, -6	III, -5	IV, 4	V, -6	V, -7	V, 7	-V, -7	V, -7	V, 4	V, -7	II, 4	-V, -7	II, 4	V, 7	III, 2	II	29
Neottia nidus avis	—	—	—	—	—	I	—	I	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I, 4	—	I	—	—	5
Corallorrhiza Neottia	I	I	—	—	—	—	—	I	I	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
Rumex Acetosa	III, 3	IV	IV	IV	III	IV	-IV ?	IV	IV, -5	II	V, 4	V, 4	-V, -6	III, 3	V, 4	IV, 4	IV, 4	IV, -4	-V, 4	V, 4	III, 4	II, 3	-IV, 4	-IV, -4	II, -4	IV, -5	III, -4	IV, 4	IV, 3	IV, 3	30
R. Acetosella	V, -5	III, 4	IV, 4	IV, -5	V, 7	IV, 5	V, 5	IV	II ?	IV, 4	II	-III, 6	-IV, 5	IV, 5	III, -6	III	IV, 5	IV, 4	-III?, gr	II, 4	IV, 7	III, 4	III ?, 4	III	II, 6	II, 6	II, 5	I, 4	II, 6	-II, gr	30
Polygonum viviparum	—	—	—	—	I ?	—	III	+	—	—	IV, 6	IV, 6	V, -6	—	V, -6	—	—	IV, 6	-V, 6	V, 6	II, 5	—	IV, 7	-IV, 6	—	V, 6	-V, 6	-V, 6	IV, 6	-III?, 6	18
Stellaria Holostea	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
St. graminea	IV, gr	III ?, 5	IV, 5	III ?	-IV ?	II ?, 5	II	—	II ?, gr	II ?, gr	+, 5	IV, -6	IV, -6	IV, 5	-IV, -6	IV, 5	II	-III?, 4	I, 4	IV, 5	-III ?	IV, 5	I ?	II, -4	I, 5	III?, 1-	III, 5	II, -6	III, 6	II ?, 5	29
Cerastium vulgare	III, 4	—	IV, 6	III, 6	IV	IV, 6	-IV, 6	III ?, 6	II ?	III, 6	III	V, -6	V, -6	-III, -6	V, -6	V, 5	-IV, 5	V, 5	IV, 6	IV, 6	IV, 4	IV, 4	III ?	IV, 6	II, 5	IV, 5	III, 5	IV, 5	III, 6	III ?, 6	30
C. glutinosum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	4
C. semidecandrum	I, gr	—	I, gr 7	II, -7	II, -7	-II, gr	II	—	—	I, 6	1904	II, gr	I	—	II, gr	I	I, gr	—	I, gr	I	—	1904	II ?	IV, 7	I	-II	II, 6	I, gr	-II	I	24
Moehringia trinervia	I	—	—	—	I ?	II ?	-II	—	II ?	—	1904	-II, gr	+	—	II, gr	I, 1-	IV	—	—	—	I, gr	II, 1-	—	—	—	I	I	I	-II, 7	III ?, 1-	18
Arenaria serpyllifolia	—	—	—	II, gr	-II, gr 6	—	I	—	—	—	—	I, gr	I, gr	I, gr	III, gr	—	—	—	+	I, gr	—	—	I ?	II, -7	I	I	I	I, 7	I	I	17
Scleranthus annuus	—	—	—	II, gr	III, gr 7	II ?	I	—	—	—	-	1904	—	—	II, gr	—	I	—	—	—	—	—	—	-II	—	I	I	I, gr	I	I	13
Viscaria vulgaris	—	—	—	III, 4	IV, -5	IV, -5	III, 5	II ?, 4	—	I	III, 4	-III, 4	III, 5	-III, 6	-IV, 6	III, 5	II, 4	-IV, 4	I, 4	I	IV, 4	I, 2	IV, 4	-III, 4	II, 4	IV, -7	-II, 4	II, 4	II, -4	II, 4	26
Silene nutans	V, 5	II	IV, -6	-II ?, 4	-IV, 4	+, 5	I ?	-III, 4	II ?	—	III, 4	III, 4	III, 5	IV, -7	-IV, 5	—	I, 4	III, -5	II, 5	I	III, 4	II, 6	III, 6	III, 5	II, 5	III, 4	III, 2	—	I, gr	III, -5	27
Melandrium silvestre	IV, 6	IV, 6	III, 6	I	I	III, 6	II ?	III, 6	II	II ?	IV, 5	IV, 4	III, 5	I, 5	I	II, 4	IV, 5	IV, -7	III, 2	II	IV, 5	IV, -7	—	I, 2	II, 1-	—	—	I, 1-	I, -2	I	27
Dianthus deltoides	—	—	—	II	II ?	II ?, 1-	—	—	—	II ?, 3	+, 5	-II	1904	—	II, 5	—	I, gr 6	—	1904	—	I, gr	—	-II ?	I, 4	II, 6	II, gr	II, 6	—	III, 6	I, 1-	18
Actaea spicata	II, 4	I, gr	—	—	I, 6	I, 7	I	+	I, 8	—	I, 1-	I, 6	I, 6	—	—	—	—	I, -7	I, 2	—	—	—	—	—	—	—	—	I	—	I, -6	14
Anemone Hepatica	V, 7	—	—	—	V, 7	V, 7	—	III, 7	I, 6	—	V, 7	V, 7	IV, 7	IV, 7	V, 7	IV, 7	—	V, -8	V, 7	III, 7	—	II, 7	—	V, 7	V, 7	V, 7	V, 7	V, 7	IV, 7	IV, 7	22
A. nemorosa	III, 7	—	—	—	IV, 7	IV, 7	III, 2	V, 6	I, 6	—	V, 6	V, -7	-V, -7	IV, 7	V, -8	III, 6	IV, -7	V, -8	V, -9	IV, 7	IV, 7	I	—	V, -7	I, 7	V, 7	IV, 6	IV, 7	II, -8	IV, 6	25
A. ranunculoides	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1904	II, -7	+	—	-III, -8	III ?, 5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
Myosurus minimus	—	—	—	—	—	—	I	—	—	—	—	1904	—	—	I, 6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I	4
Ranunculus auricomus	V, 5	IV, 5	III, 6	III	IV	V, 6	III, 5	V, 6	I	+	IV, 5	IV, 5	IV, -6	I, 5	IV, -6	I, 4	III	IV, -6	III, 6	IV, -6	IV, 6	-II, 2	III, 5	IV, -5	I	III, -6	II, 6	IV, 5	III, 4	III ?, 4	30
R. cassubicus	—	—	—	—	III, -6	—	—	II, -8	—	—	—	—	—	—	I, 6	—	—	—	-	II, -6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
R. acris	IV, 5	II ?	IV, 5	II ?	V	III, 5	III	V	II	III ?	III, 5	-V, 5	-V, -6	-III, 4	V, -6	III, 4	II, 5	IV, -6	V, 6	V, 5	III, 5	II	IV, 6	-IV, 4	II, 4	IV, 4	III, 5	IV, 6	III, 4	II ?, 4	30
R. polyanthemus	III	—	III ?	II ?	IV	III, 4	-III	III, 4	—	+	IV, 4	-V, 4	IV, 4	-IV, 4	-V, 4	I	-IV, 4	IV, 5	IV, 4	IV, 4	II	—	III, 4	II ?, 2	II, 4	IV, 4	III, 4	IV, 4	IV, 2	IV, 4	27
R. bulbosus	—	—	—	III	IV	V	III	V	—	—	II, 5	III, -6	-IV, 5	II, -4	IV, 5	I, 5	III, 6	III, 4	III, 5	-III ?	I	—	II ?	II ?	IV, 6	II	-III, 6	II, 6	II, 6	II, 6	24
R. Ficaria	—	—	—	—	I ?, 8	—	—	—	—	—	—	1904	1904	I	-III ?, -9	I	III	IV, -8	V, 8	II ?	—	—	—	—	—	—	—	—	II, 7	—	12
Corydalis intermedia	—	—	—	—	—	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
C. solida	+	I	—		—	—	—	—	—	—	—	1904	—	1904	II ?, 4	—		II ?, 3	III ?, 3?	+	+	I, 1-	—	+	-	I	—	—	—	—	12
Cardamine hirsuta	II	I	—	I	I	I	I	—	—	-II	1904	-II, gr	II, gr	—	I ?, gr	II, gr	I	—	I, 6	—	II	I, gr	—	+	I	I, gr	I	I, gr	—	—	21

	Kökar			Sottunga	Föglö						Lemland											NW skärgården								Antal fyndplatser
	Idö	Lindö	Ytterö	Finnö	Bänö	Jydö	Norö	Gripö	Storklobb	Björkör	Björkö	Jersö	Granö	Idholm	Nötö	Rödgrund	Inre Kalfskäret	Granholm	Slätholm	Ytternäs	Slätskär	Eskskär	Finbo	Äppelö	Granskär	Dänö	Snäckö	Skarpnäto	Bastö	Höckböle	
Dentaria bulbifera	I	—	I	—	II 6	I	—	III, 5	III	—	1904	—	IV, 4	III, -6	-III?, 4		—	III, -5	-IV, 5	I ?	—	—	—	II	—	IV, 4	—	I	I	II, 4	18
Draba verna	—		—	II ?, 7	I, gr	II	-II, ?	—	I	II ?	1904	II, gr	I, gr	—	-IV, gr 7	I, gr	I	—		I ?	+	—	I ?	II ?, 6	—	I	-II	I, gr	—	I, 6	20
Dr. muralis	I	—	I, gr 6	—	—	—	—	I, 6	I	—	—	-II, gr	I	1904	II, gr	+	—	1904	—	—	1904	I, gr	—	+	—	—	I	—	I	I	16
Dr. incana	+, 7	—	+, 6	—	—	—	—	—	—	+	1904	I	+	1904	+	—	—	—	—	—	—	—	+	+	I	+	—	—	—	—	12
Stenophragma thalianum	III, gr	II, gr 7	-II, gr	-II	II	-III?, gr	III	-II, gr	II	III	1904	-III, gr	III, gr	I, 1-	-III, gr	I, gr	II	—	I, -4	I ?	I	I	I ?	I ?	I	I	II	I	—	-II?, gr	28
Turritis glabra	III, gr	I	IV	1907	III, gr	I, gr 5	III, gr	II, 4	-II	V	-II, 1-	II, gr	II, 5	I, gr	I, gr	I	—	III, gr	I	—	I, 1-	-II, 4	IV, 3	II	I, 4	III	I, gr	—	I	—	26
Arabis hirsuta	III, 4	I, gr	II, 4	IV, 4	III	II, gr	III, gr 5	II, 4	III	IV, 4	III, 4	III, 4	II, 5	III, 4	III, 6	III, 6	IV, 5	III	III, 4	II, -6	-III ?	I	-III ?	IV	II, gr 5	IV	III	I, gr	II	-II, gr	30
Sedum maximum	II, gr	III, gr	II	III	II	-III?, gr	III, gr	III, gr	I	III, gr	II	III, gr	II, 6	-II, gr	III, gr	II, gr	II, gr	III, 6	III, 1-	I, gr	III	II, gr	-III ?	II	II	II	III	—	II	II, gr	29
S. annuum	—	—	-	—	II	-II, gr 7	—	I	—	I ?	—	II, gr	II, gr 6	I, gr	II, gr	—	II, gr	I	—	—	I, gr	—	—	—	—	—	—	I	I	—	13
S. album	—	I		IV, gr 7	V, gr -7	IV, gr	IV, gr	I, 7	—	-II, gr	II	III, 7	III, gr -8	I, gr	IV, -9	II, 5	III, gr	IV, 7	III, -7	II, gr	II, gr 7	—	III, -7	II	IV, 7	II, gr	III	I, gr	II	II, 7	26
S. acre	II, gr	I, gr 7	I, gr	III, gr	II, gr	III	III, gr	III, 6	II, gr	IV, gr	I	III, gr	II, gr 7	II, gr	III, gr	II, gr	III, gr	III, gr	III, gr 5	I, gr	II, gr 7	II, gr	III, gr	II	I, gr	I, gr	III, 6	I, gr	I, gr	I, gr	30
S. sexangulare	—	—	—	—	-	—				—	I	—	—	—	III, -8	-III, gr	—	IV, -7	II	I, gr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
S. rupestre	—	-	—	—	-	—	—	-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-	—	—	—	—	—	—	0
Saxifraga tridactylites		—	—	I ?, 7		—	—	—	—	—	—	1904	—	—	II, gr		—	—	—		—		I	I ?, -7	I	—	I	—	—	—	7
S. granulata		—	—	II	V, 6	IV, -6	II		—	—	I	III, -6	-III, 5	III, 3	IV, 6	I, 5	III, 4	III, 6	III, 6		-II ?	I	II ?	I ?, 5	II	II, 6	III, 5	I, 6	III, -5	III, 4	23
Rubus saxatilis	V, 6	V, 6	V, -7	III ?, 6	V, 6	IV, -7	IV, 6	V, 6	IV, 6	V, 6	V, 5	V, -6	V, 6	V, 6	V, -6	V, -6	V, 6	-V, 6	V, 6	V, 6	-IV ?, 6	V, 6	IV, 6	V, 6	III, 6	V, -6	IV, 6	IV, 6	IV, 6	V, 6	30
Fragaria vesca	IV, 5	V	V, 5	III, 5	IV, 5	IV, 5	IV, 5	V, 5	IV, 5	V, 6	IV, 5	IV, 5	-V, 5	-IV, 5	V, 5	III, 4	III, 4	IV, 5	-IV	IV, 5	IV, 6	V, 4	V, 6	IV, 6	II, 5	III ?, 5	IV	IV, 6	IV, 6	III, -6	30
Fr. viridis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	II, 5	III, -7	I, 6	I, 2	III, -6	III, 6	+	—	—	—	I, 5	—	—	—	—	I, 7	—	9
Potentilla argentea	III, 5	II ?, 4	III, 4	-IV, 4	IV, 4	IV, 4	IV, 5	IV, 4	III, 4	III, 4	III, 2	III, 4	-IV, -6	III, 5	-IV, 5	II, 4	-IV, 5	III, -4	II, -5	I, 5	III, 4	-III, gr	III, 4	II ?	III, 5	II, 4	III, 5	III, 4	III, 5	I, gr	30
P. minor	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
P. verna	IV	I ?	IV, 5	-II	-IV	V	-II	V	+	-III, ?	III, 5	III	III, -6	III, -5	IV, -5	IV, 5	-III	III	II	II, 5	IV	IV, 5	III ?	-III?, 1-?	II, 1-	-IV, 5	II, 5	II, 2	III, 5	II, 6	30
P. erecta	IV, 6	IV, 6	V, 6	IV, 6	IV, 6	V, 6	IV, 6	V, 6	IV, 6	III, 6	V, 5	V, -6	V, -6	IV, 6	V, -6	IV, 5	III, 5	IV, -6	V, 6	V, -6	V, 6	V, 6	V, 6	IV, 6	I, 5	V, 6	IV, -6	IV, 6	IV, 7	IV, 6	30
P. reptans	—	—	—	—	—	+	—	II, 7	—	II, 7	1904	II	II, -7	1904	III, 7	I, 7	—	1904	-II, 6	III, 7	I ?	—	—	—	I, 6	III, 7	I, 7	III, 7	+, 7	I, 7	19
Geum urbanum	III, 6	I	II, 6	I	III, 6	II, 6	I	II, 5	II	II, 6	I	II, 5	II, gr	I	-III ?, 6	III, 4	II, 4	-II	—	-III, 6	—	1904	II ?	II	I, 4	II, gr	I, 5	-II, 5	I, 5	I, 4	28
G. rivale	V, 6	II ?, 6	V, 5	IV, 5	IV, 6	V, -6	V, 6	+	III, 6	IV, 6	V, 5	V, 5	-V, -6	III, 5	V, 6	IV, 6	IV, 5	IV, -6	V, -6	V, 5	IV, -7	IV, -7	IV, 4	III, -5	IV, 5	V, 6	III, 5	IV, 6	-III, 5	III, 5	30
Filipendula Ulmaria	IV, -7	V, 7	IV, 7	III, 7	III, 7	-IV, 7	V, 7	IV, 7	III ?, 7	V, 7	V, 6	IV, 7	IV, 7	I, 7	III, 6	V, 7	IV, 7	IV, -7	-V	V, 7	V, 7	V, 7	V, 7	-IV, -7	IV, 7	III, -7	II, 7	II, 7	III, 7	II ?, 7	30
F. hexapetala	IV, 6	IV, 6	IV, -7	IV, 6	IV, -7	IV, 6	V, 7	III ?	III	IV, 6	III, 6	-V, -7	V, -7	V, 7	V, -7	V, 7	V, -7	V, 6	-V, 7	IV, -7	IV, 6	V, 7	II ?	V, 7	V, 7	V, 7	III, 6	II, 5	IV, 7	IV, 7	30
Alchemilla pubescens	-	—	—	—	—	—	I, 5	IV, 5	—	III, 6	IV, 5	IV, -6	-III, 5	II, 4	III, -6	IV, 5	IV, 4	III, 6	-V, -6	II, 6	IV, 6	III, 6	—	III	I	III, 6	III, 6	+	IV, 6	I	22
A. plicata	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	+	I	—	+	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	I	—	—	I, 3	7
A. pastoralis			—	-III ?, 6	II ?	—	I	+, 6	—	—	—	-V, -7	IV, -7	I, 6	IV, -6	II, 5	I	V, 6	-V, 5	IV, -6	I ?, 6	III, 7	III, 6	IV, 6	III, 6	V, 6	III, 6	IV, 5	II, 5	II, 6	23
A. filicaulis	—		—	—	II ?, 4	+, 5	I	+	—	—	+, 5	—	I		III, 5	I	I, 6	—		I	III, 5	III	II ?	III	I	II, 3	I	—	I ?	II	19
A. acutangula	-	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
A. subcrenata	+	—	+	—	—	—	—	+		—	—	—	—	—	-	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
A. alpestris	—	—	—	—	—	-	—	—	—	—	—	-III, 6	—	?	+	—	—	—	—	IV, -6	—	—	—	I, 1-	—	I, gr	I	I	I, gr 5	I, 5	10
A. acutidens		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
A. obtusa		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I	I	I	-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-	—	3
Agrimonia Eupatoria	-IV, 5	II, 4	-III, 4	?II, 4	III, 4	II, -5	II, 4	+	—	II, -4	I,	-III, 4	III, -6	-III, 2	III, -5?	IV, 5	III, 5	III, 1-	I	I	III, 4	-IV, 5	II ?	-II ?, 4	IV, -5	II, 4	II, -4	—	—	III, -5	27
A. odorata		-	—	—	—	-	—	—	—	—	—	—	I		—	—	—	—	—	—		—	—	—		—	—	—	—	—	1
Medicago lupulina	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I	—	—	—	—	I	—	—		—	I	—	1911	—	—	4
Trifolium repens	—	I, gr 7	I, gr	II, gr 6	I ?	III, 7	II, -7	II ?, 7	—	II ?, 6	III, 6	-IV, 6	-IV, -7	I, 7	-IV, 7	—	III, 6	II, gr	I, -4	III, -7	III, 7	—	III ?, 7	II ?, 6	III, -7	-III, -6	III, 6	IV, 6	II, 6	I ?, -7	26
Tr. montanum	—	-	—	—	—	—	—	—	—	—	--	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I, 5	—	1911	—	—	2
Tr. arvense	-	—	—	I	II, gr 6		II	+, 6	—	—	I, 2	I, 4	I, 6	—	III, -6	- -	—	—	+	—	—	—	II ?	I	I	I	I, gr	—	—	14
Tr. pratense	III, -6	—	II, 6	III ?	II ?	III ?, 6	III, 6	III ?, 6	II ?	II ?, 6	IV, 5	IV, 5	-V, 6	IV, 5	V, -6	III, 6	III, 5	IV, 6	IV, -7	V, 6	II	I	III ?, 6	IV, 6	IV, 5	IV, 6	-IV, 6	V, 5	IV, 6	IV, -7	29

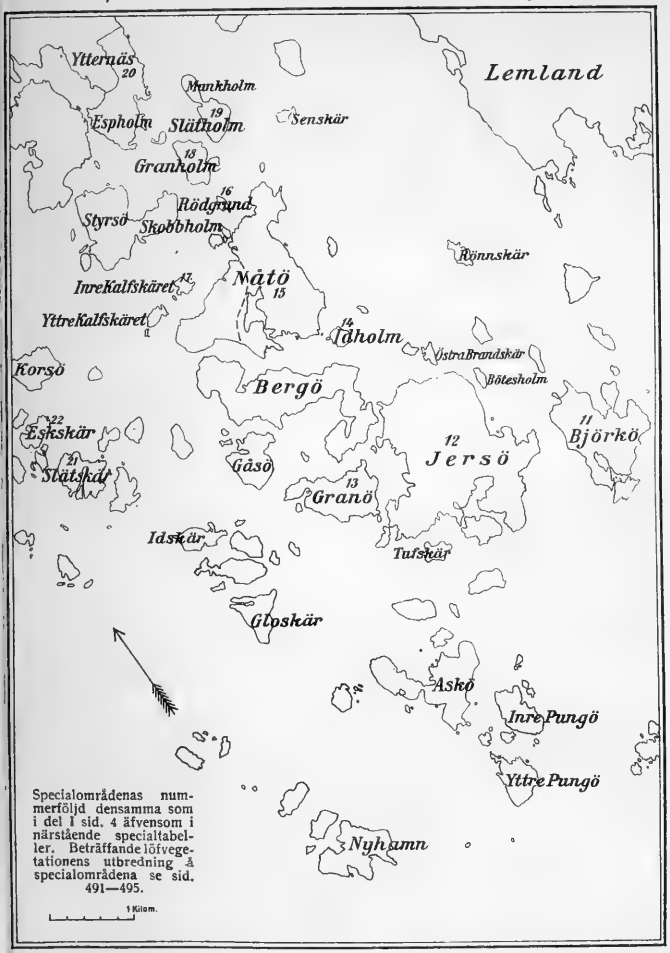
	Kökar			Sottunga	Föglö						Lemland													NW skärgården								Antal fyndplatser
	Idö	Lindö	Husö	Finnö	Bänö	Jyddö	Nötö	Gripö	Storklobb	Björkör	Björkö	Jersö	Granö	Idholm	Nåtö	Rockgrund	Inre Kattskärer	Granholm	Slåtholm	Ytternäs	Slåtskär	Eskskär	Finbo	Äppelö	Granskär	Dänö	Snäcka	Skärpnäto	Bastö	Hockbole	
Trifolium medium	—	—	I	V, 7	IV, 7	V, 7	III, 7	III, 7		—	IV, 6	V, 7	-V, -8	IV, 7	IV, 7	—	II, 7	IV, 7	IV, 7	IV, 7	II, 7	—	V, 7	V, -8	I, 7	V, -8	IV, 7	V, 7	V, -9	V, -8	24
Anthyllis Vulneraria	—	—	—		—	—					—	—	—	—	III, -7					II, -7	—	—	—						I, gr	I	4
Lotus corniculatus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1904	—	—	-IV, -7	—	—	I	III, 4	IV, 4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	II, 5	6
Vicia tetrasperma	I	—	I, gr	-II	II, gr 6	—	II	—	—	—	I	-II, gr	II, 7	I	II, gr	—	—	I	I	—	I, 6	I	I ?	I	—	—	II	I, gr	I, gr	—	19
V. silvatica	V, 6	—	—	—	III	II, 6		II, 6		—	I	-II, 7	—	—	III, 5	—		I, 1-	—	II, 5			—	IV, 6	—	IV, 5	II, -4	III, 6	III, -6	IV, 6	15
V. Cracca	III, 6		IV, 6	IV, 6	IV, 6	IV, 6	III, 6	III, 6	III ?, 6	IV, 6	IV, -6	V, -6	III, 5	IV, 5	IV, 6	II, 5	IV, 5	IV, 6	-IV, 6	IV, 5	IV, 5	III	IV, 6	-III, -7	III, 6	V, 6	IV, -7	III, 6	V, 6	II ?, 6	29
V. sepium	IV, 6	II ?, 5	I, 6	—	II ?, 5	II ?, 6	—	IV, 6	—	—	IV, 6	-III ?, 6	IV, -7	I	III, 6	—	—	II, 6	-V, -7	I	—	—	—	IV, 7	—	IV, 6	—	IV, 5	-III, -7	-II, 6	19
V. lathyroides	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Lathyrus silvestris	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
L. palustris	—	—	I	—	—	—	—	+	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	I	—	—	+	—	—	+	—	—	—	—	6
L. pratensis	IV, 6	III, 6	IV, 6	III, 6	IV, 5	IV, 6	III, 6	III, 6	III, 6	III, 5	IV, 5	-V ?, 5	IV, -7	III, 5	-V, 6	II, 4	IV, 6	-IV ?, 6	IV, 6	IV, 6	IV, 4	III, 6	IV, 6	V, -7	III, 6	IV, 6	IV, 6	III, 6	IV, 6	III, 6	30
L. montanus	—	IV, 6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	2
L. niger	—	—	—	—	I	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
L. vernus	V, -7	—	—	—	IV, -6	III, -7	—	IV, 6	—	—	—	—	—	—	III, 6	—	—	—	I	IV, 5	—	—	—	V, 5	—	V, 5	-II, 4	IV, 4	II, -7	IV, 6	13
Geranium sanguineum	IV, -7	V, 7	V, -7	IV, -7	IV, -7	IV, 6	III, 7	IV, -7	IV, -7	IV	IV, 6	V, -7	V, -7	-V, -7	IV, 7	IV, 6	IV, 6	V, 7	III, 7	IV, -7	V, -7	IV, 6	IV, 6	V, -7	V, -7	IV, 6	IV, 6	-II, gr	IV, -7	V, -8	30
G. silvaticum	V, 7	V	V, 7	IV, 7	IV, 6	IV, 7	II, 7	V, 7	V, -7	III ?	V, 7	V, 7	V, 7	V, 7	V, 7	IV, 6	I	V, 7	V, 7	V, 7	V, 7	V, -8	V, 7	V, 6	V, 7	-V, 7	V, 7	IV, 7	III, 7	IV, 7	30
G. molle	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	1904	1904	—	-III, 6	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I	—	—	6
G. dissectum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I	—	—	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I	—	—	3
G. columbinum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
G. lucidum	II	I	I	I	I	I	+	—	—	—	1904	I, 5	—	—	I, gr	—	—	—	—	—	III, gr 7	-III, 5	—	—	—	—	—	—	I, 5	—	12
G. Robertianum	II	II ?	III	I	I	I ?	-II	II	I	I	I	II	-II	II	II, gr	I	I	—	-III	—	I	II, 4	II	II	II	-II, gr 6	II	I, gr	I, 5	I, 1-	28
Oxalis Acetosella	—	—	—	—	—	—	—	II	—	—	—	1904	—	—	II, -8	—	—	—	—	II, -8	—	—	—	—	—	IV, 7	—	I, 7	I	—	7
Linum catharticum	IV, 7	-III, 7	IV, 7	II ?, 7	-IV, 7	V, 7	IV, 6	IV, 7	II ?	IV, 7	V 6	V, 6	V, 7	V, -7	V, -7	V, 6	V, 5	V, -7	V, 7	V, 7	V, -7	III, 7	V, 6	IV, -7	V, 7	IV, 6	V, 7	V, 6	IV, 7	IV, -7	30
Polygala vulgaris	—	—	—	II ?	II, 4	II, 5	III	III, 7	—	I	IV, 4	IV, 4	IV, -5	III	III, 4	I	—	IV, -6	IV, -6	IV, 5	—	—	IV, -7	III	IV, 4	IV, 2	III, 2	III, 4	IV, 5	IV, 4	23
P. amarella	III, 7	II	II, 6	—	—	—	—	—	—	—	II, 4	—	—	—	II	I, 4	—	IV, -7	IV, -7	III, 5	II, -5	—	III	III, 5	II	IV, 6	II, 4	III, -5	I	I	18
Mercurialis perennis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
Hypericum hirsutum	I, 4	I	I	—	—	—	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I	—	I, 5	I, -5	—	—	—	—	—	—	—	—	7
H. quadrangulum	IV, 6	III, 5	IV, 6	IV, 6	IV, -7	IV, 6	III, -7	III, 6	I ?	IV, -6	V, 6	V, -7	V, -7	II, 6	V, -7	II, 4	II, 6	III, -7	IV, 6	-V, -6	III, 6	II, 4	III, 7	II ?	II	-II, 4	III, 6	II, 6	III, 6	IV, -6	30
H. perforatum	IV, -5	II	II, 5	III, 6	II	-III ?	II	II	-II	III, 4	I	II, 5	II, 4	-II, 5	II, 5	I, 4	IV, 5	-II	II	I, gr	III, 4	III, 4	-II, gr	II, 4	II, gr	I	I	—	—	-II, gr	28
Helianthem. Chamaecistus	—	—	—	—	II	II, 6	-III, 4	—	—	—	IV, 5	IV, -5	III, 5	II, -6	V, -5	—	—	III, -6	IV, 5	III, 5	—	—	IV, 5	IV, 5	II, 7	V, 7	IV, 5	III, 5	V, 6	V, 5	19
Viola mirabilis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	II, 5	I, -7	—	—	-III, -7	—	I, -7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
V. Riviniana	V, 6	IV, 5	I, 6	—	IV	III ?	II ?, 6	II, 6	—	I ?	III, 6	IV, -5	-IV, 5	I, 6	IV, -7	III, 5	II, 4	-III ?, 2	IV, 4	III, 6	III, 5	III, 5	-II ?	III	I	-IV, 5	-II ?	-IV, -6	-III, 6	III, -6	28
V. rupestris	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
V. canina	II, 6	-III ?, 5	III, 6	III, 5	IV, gr-7	III, 5	II ?	II	—	III	I	-III	II, 4	I	III, 4	II	II, 6	-II	II	III, 4	I	I, 6	I ?	I	I	I	II ?, 5	I	I	II ?	29
V. stagnina	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
V. tricolor	II, 1-	I, 1-	I, 1-	II, 1-	III, 1-	II ?, 2	III, 2	—	-II ?, 1-	II, gr	I, 1-	II, 2	II, 1-	I, -6	-II, gr	1904	I, 1-	I, -6	I, 1-	—	I, gr	-II, 1-	—	—	—	—	I, 2	—	—	—	21
Epilobium montanum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	I	—	I, 6	+	—	—	—	+	—	—	I	—	—	—	—	—	+	—	—	7
E. collinum	II, -II, gr 6		II	-II, gr	II, gr	II, gr	II ?, gr	—	I	II, gr	II	II, gr	—	I	-II, 7	—	I	—	—	—	1904	—	I, gr	I	II, gr	I	I	I, gr	I	I	23
Chamaener. angustifolium	III, 7	+, 7	IV, -7	+	+	—	+	+, gr	+	—	+	III, -7	+, 7	—	+	III, 4	+, 6	+, 8	—	I	IV, -8	IV, 7	+	+	+	+	I ?	+	I, 7	+	26
Sanicula europaea	II	—	—	—	I, 6	—	—	I, -7	—	—	V, 7	III, 7	IV, -7	I, -7	IV, -8	—	—	III, -8	IV, -7	-III ?, 6	—	—	—	III, 6	—	IV, -8	—	IV, -7	—	—	14
Anthriscus silvestris	III	III, gr 4	IV, 1-	-III, gr	II, 6	IV	II	III, 4	IV	II	II, 4	-III ?, 4	-III, 4	III, 2	III, 2	III, 4	IV, 4	II, -5	II, 2	III, 4	III, -7	III, 4	II, 2	-II ?	I, -4	III, 1-	I ?, 1-	II, -4	III, 2	-II, 4	30
Carum carvi	—	—	—	II ?	I	I ?, 6	II, 1-	V, -6	—	III	-II	III, -5	II, -7	—	-III, -6	1904	—	—	—	III, -6	—	—	I ?, -4	-II, gr 7	I, -4	IV, -5	-III ?, -6	I, 4	-II	-II, 4	20
Pimpinella Saxifraga	—	—	II, 4	IV, -6	IV, 5	IV, 6	III, 6	IV, 6	—	III, 4	IV, 5	-V, 5	III, -6	III, 5	IV, -6 ?	—	II, 5	III, -6	IV, 6	IV, -6	III, -5	1904	V, 6	III, 5	II, 5	-IV, 6	III, 5	III, 5	V, 6	III, -6	26

	Kökar			Sottunga	Föglö						Lemland												NW skärgården									Antal fyndplatser
	Idö	Lindö	Ilusö	Finnö	Bänö	Jytdö	Nötö	Gripö	Storklobb	Björkör	Björkö	Jersö	Granö	Idholm	Nätö	Rödgrund	Inrekalfskäret	Granholm	Slåtholm	Ytternas	Slåtskär	Eskaskär	Finbo	Äppelö	Granskär	Dänö	Snäckö	Skärpnäto	Baskö	Hiockböle	
Athamanta Libanotis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Angelica silvestris	V, 6	IV, 4	IV, -6	II, 4	III, 4	III ?, 4	III, 5	III, 4	III, 4	+	V, 5	-IV, 5	II, 5	III, 5	II, 4	I, 4	I	IV, -6	IV, -6	IV, 5	II, -5	III, 4	IV, 4	III, 5	I, 4	II, 5	II ?, 4	II, 2	I, 4	III, 7	30
Heracleum sibiricum	III, 7	—	—	II ?	III, 5	II, 5	II, 4	III, 4	—	--	IV, 5	V, 5	-IV, -6	III, 5	IV, 5	I, 4	I, 6	IV, 5	IV, 5	IV, 6	V, -7	I	I ?	III ?, -5	III, 4	-V, -5	II, -6	III, 5	II, 6	III, 6	26
Laserpitium latifolium	IV ?, 7	—	—	II, 6	II, 6	II, -6	—	III, 6	I	—	1904	I, 5	I, 5	IV, 5	III, -7	I	-	IV, -8	—	III, -7	—	—	III, 5	V, 7	—	V, -8	III, 6	I	IV, 6	IV, 6	21
Calluna vulgaris	IV, 8	III, -10	V, -9	II, -7	III	III ?, 6	—	+, 6	IV, 8	+	II	III, -10	IV, 8	1913	II	V, -6	—	III	—	—	III, 8	V, 8	II, 7	+	I, gr	—	—	—	—	—	21
Primula veris	IV, 6	V, 6	IV, 6	V, 6	V, 6	V, 6	II, 5	V, 6	IV	III	V, 5	V, 5	V, 6	V, -6	V, -6	1904	V, -6	IV, 5	V, 5	V, 5	IV, 5	IV, 5	V, 6	-V, 6	V, 6	V, 5	V, 6	IV, 6	V, 6	IV, -6	30
Pr. farinosa	I, 7	—	—	III, 5	II, 7	V, -7	IV, -7	V, -7	-II, -7	—	V, 6	III, -7	—	—	-IV, 7	—	—	III, 7	IV, 7	V, -7	III, 7	1904	II, 7	II, 6	—	II, -7	III, -7	II, 7	—	-II, 6	21
Androsace septentrionalis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
Lysimachia vulgaris	-IV, 7	III, 6	III, 6	III, 6	IV, 6	IV, 6	IV, 6	III, 6	II ?, 6	III, 6	IV, 6	IV, 7	-IV, -7	I, -7	III, -9	II, -6	II, 6	III, -7	+	—	III, 7	IV, -7	III, 7	IV, -7	I, -6	I, -6	I ?	I, 6	I	+, 6	29
Trientalis europaea	IV, 7	-IV, -7	III ?, 7	I, 7	III	III	-III, 7	IV, -7	II, -7	+	II, 5	III, -7	II, 6	I	I, 7	—	-II, 6	—	—	—	II, -7	II, 5	IV, 7	III, 6	I	-II, 5	—	I	—	—	23
*Gentiana *suecica*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	II, 5	—	—	—	—	—	—	—	—	III, -6	I, 5	—	II ?, 4	I ?	—	I, 4	—	II, 5	—	II, -5	8
G. uliginosa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	II	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
*G. *lingulata*	—	+	I ?, 1-	I ?	I ?	+	III	+	I	II, 5	IV, 4	III, 4	III, 4	II	-IV, 6	I	IV, 5	IV	II, 4	II ?	III, 5	—	+	-II	III, 5	II	-III, 5	III, 5	I ?	III	28
Cynanchum Vincetoxicum	III, gr 5	III, gr 5	III	IV, 4	IV, gr	II, 4	III, gr	I	IV, gr	II, gr	I, 4	-III, 4	I	II, gr	-III, 6	—	II, gr	—	—	—	II, 4	III, -7	II ?	I	II	I	—	—	—	—	22
Myosotis arvensis	—	—	I	I	I	—	I	—	—	—	1904	1904	I	I	II, gr	I, gr	I	—	—	I	—	I, 2	—	I	—	I	—	—	I	—	16
M. collina	III	III, gr	III	II	I	II, gr	-II	II	-II ?	IV, gr	+	II, gr	II, gr	III	III, gr	1904	I, gr	-II, 6	I	—	I	1904	I, gr	II	II	II	II	I	III	I	29
M. micrantha	—	—	—	II	II	+	—	I	—	—	—	1904	—	—	-II, gr6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
Ajuga pyramidalis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
Glechoma hederacea	—	—	—	I	I ?	—	—	IV	—	II, 6	II, 6	III, -7	III, 6	I, 4	IV, -7	III, 6	III, 6	II, -7	IV, -7	II ?, 6	II	IV, -7	·	I	—	II	—	I, gr 5	II, 7	—	20
Prunella vulgaris	-IV, 6	-V, -7	IV, -7	I ?	IV, 6	IV, 7	III ?, 7	IV, -7	II ?, 7	IV, 6	IV, 6	V, 5	-V, -7	IV, 6	V, 7	II, -6	IV, 6	IV, 6	V, 6	V, 6	IV, -6	IV, 6	IV, 6	V, 6	II, 7	II, 6	V, 6	V, -7	V, 6	IV, 6	V, 6	30
Stachys silvatica	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-II, 6	—	I, 7	I	1904	—	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
Calamintha Acinos	—	—	—	I, gr 6	·	—	—	—	—	—	II	-II, gr	—	—	I, gr 5	—	—	II, -7	III, 6	—	—	—	II, gr6	II	II, gr	II, gr	II, 7	I, gr 6	—	I, gr 6	13
Clinopodium vulgare	IV, 6	II, 6	III, 6	-	I	—	II, gr 7	III ?, 7	II ?, gr 7	—	1904	-III, 6	III, 6	II	III, -7	IV, 6	III, -7	II	II, gr	I, gr	I, 6	-III, 6	—	I	I, 7	II, gr	+	—	I, gr	-II, -7	25
Origanum vulgare	IV, -6	II, gr 7	IV, -7	I, gr 7	II ?, -7	+	I, gr	—	IV, -7	III, gr	I, 7	-IV, -6	III, 7	IV, 7	III, -8	IV, -6	III, -7	-II ?, -7	II	—	III, 7	III, -6	II	III, -7	II, 7	I, gr	—	—	—	I, 7	25
Linaria vulgaris	+	—	+, 5	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	6
Scrophularia nodosa	+	+	+	I, 4	+	—	—	—	—	+	+	+	—	+	—	—	—	—	—	—	III, 4	III	—	+	—	+	—	—	—	—	13
Veronica longifolia	II, gr	—	+	III, 7	II, gr	—	—	—	+, 6	+	—	+, 6	—	—	I	II	+, gr	+	+	—	+	III, 5	—	—	—	—	—	—	—	—	14
V. spicata	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	III, 4	I, gr	II, gr 6	+, 6	II, 5	I	I	I	—	II, gr	I, gr	II, gr	I	II, gr	—	—	I	14
V. serpyllifolia	—	—	—	II	II	II, gr	II	I	—	II	—	-II, gr	I, 7	—	III, gr	—	I, gr	—	I	I	—	—	—	I	—	i	I, gr	I, gr	I	I	18
V. arvensis	I	I	II	I	II	I	II, gr	—	+	I, gr 7	—	II, gr	I, 6	I	II, gr	I	I, gr	—	I	I	I	I	—	I	I	I, gr	I	I, gr	I, 5	I	26
V. verna	—	—	—	—	—	—	I	—	—	I	1904	1904	1904	—	II, gr	1904	I, gr	1902	—	—	1904	1904	—	I	—	I	I, gr	I	—	—	15
V. Chamaedrys	IV, 6	III, 6	IV, 6	III, -7	III ?, 6	IV, 6	IV, 6	IV, 6	IV, 6	IV, 6	III, 5	IV, 6	V, 6	IV	V, -6	V, 6	IV, 6	IV, 6	V, -6	-V, 6	V, 6	V, 7	III ?	IV, 6	I, 7	V, 6	II ?	III, 6	IV, 6	V, 6	30
V. officinalis	III, gr	II, gr	IV, gr	II, gr	-III ?, gr	III, gr	-III, gr	III, gr	III, gr	IV, gr	IV, 5	IV, 5	-IV	IV	IV	IV, 6	III, 5	III	III, gr	I	V	-IV, gr	III ?, gr	II ?	II, gr	II, gr	III ?, gr	II, gr	II, gr	II, gr	30
Melampyrum cristatum	IV, -7	II, 6	IV, -6	—	II, 6	II, 6	-IV, 6	—	—	—	III, -6	IV, -6	IV, 6	III, 5	II, 5	—	—	IV, -7	—	I	II, 6	—	III, 6	—	III, -7	—	I, 5	I, 6	III, -7	—	19
M. nemorosum	—	—	—	III, 6	—	—	—	II, -8	—	—	II, 7	I, 8	—	II, 7	IV, -8	—	—	—	I	V, -8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	IV, -8	9
M. pratense	IV, 7	III, 6	+, 6	III, 6	III, 7	II, 6	III, 7	II, 6	II ?, 7	—	IV, 6	III, -6	IV, -7	I, 6	III, -7	—	—	I, 7	-III, 6	IV, 7	III, 6	—	IV, 7	III, 6	I	IV, -8	II, -6	III, 5	IV, -8	I ?, 6	26
M. silvaticum	IV, 7	+	+	—	II	+	II, -8	III	I	—	V, 7	IV, 7	V, -8	II, 7	IV, 7	—	—	V, -8	V, -8	II, 8	—	—	II, 7	III, 7	—	V, 8	I, -8	V, 7	IV, -8	I ?, -8	23
Euphrasia officinalis coll.	I, 4	—	II, -7	I	-II ?	—	II ?	—	+	II, -7	—	II	+	—	III, 6	—	II, 6	I, -5	—	—	—	III, 7	—	I, 7	—	—	—	—	—	—	14
E. tenuis	I	I ?	—	--	II	—	-II ?	I ?	I	—	II ?, -7	—	I ?	—	I, 7	I	I	I, 2	I	+	I	—	I ?	I ?	—	II, 7	II, -8	II, 6	—	I, 7	21
Rhinanthus minor	III, 7	-III, 6	III, 7	IV, 7	IV, 7	V, 6	IV, 7	IV, 7	I ?,	IV, 6	V, -7	V, 7	IV, 7	III, 7	V, -7	II, 5	IV, 6	III, 7	IV, 7	V, 6	III, -7	I, 6	IV, 7	III, 7	IV, 7	IV, -7	IV, 7	II ?, 7	III, 7	-II, 7	30
Lathraea Squamaria	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I	—	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Pinguicula vulgaris	—	—	—	—	—	—	II	—	—	—	II, 4	1904	—	—	II, 4	—	—	—	—	—	—	—	I ?	II, -6	—	I, 6	—	II, 5	—	—	8
Plantago media	—	—	—	III, 5	—	—	—	—	—	—	—	III, 5	—	II, 4	-V, 6	—	—	—	II, 6	III, -7	—	—	·	...	—	IV, 6	IV, 6	II, 4	-V, 5	III, 5	11

	Kökar			Sottunga	Föglö						Lemland												NW skärgården								Antal fyndplatser
	Idö	Lindö	Husö	Finnö	Bänö	Jyddö	Nötö	Gripö	Storklobb	Björkör	Björkö	Jersö	Granö	Idholm	Nätö	Rödgrund	Inre Kalfskäret	Granholm	Slätholm	Ytternäs	Slätskär	Eskskär	Finbo	Äppelö	Granskär	Dänö	Snäckö	Skarpnätö	Bastö	Höckholm	
Plantago lanceolata	V, 7	V, 7	IV, 7	V, 7	V, -7	-IV, 6	V, 7	V, -7	V, 6	V, -7	V, 7	V, 7	V, 7	V, 7	V, 7	V, 7	IV, 7	V, 6	V, 7	V, 7	V, 7	V, 7	III, 7	V, 7	V, 7	-V, 7	IV, 6	V, 6	V, 7	III, 7	30
Asperula odorata	—	—	—	—	I, 7	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I	—	—	—	—	—	—	3
Galium Aparine	III	I	III	—	I, 6	II	I	—	I	+	1904	I, gr	I	—	-II, gr	—	—	—	I	—	I, 6	II	—	—	—	I	—	—	I	I, gr	18
G. uliginosum	III, 4	II, 6	III, 6	-II, 6	II ?	III, 6	I, 6	—	I ?	+, 6	IV, 5	III, 6	III, 6	II, 6	III, -7	II, 6	I, 6	IV, 6	IV, -7	II, 6	III, 5	II, 6	II, 7	IV, 6	—	III, 6	II ?, gr	II, 6	—	I, 6	27
G. boreale	V, 6	IV, 6	IV, 6	III ?	IV ?, 7	IV, -7	V, 6	IV, 6	I ?	V, 6	V, 6	V, -6	V, -6	IV, 6	V, -6	IV, 6	V, 7	IV, 7	IV, -7	V, -7	V, 6	IV, 6	IV, 7	-V, -7	IV, 6	-V, 6	V, 7	IV, 6	V, -7	III, 7	30
G. verum	IV, -7	IV, 7	IV, 6	V, 7	V, 7	IV, 6	V, 7	V, 6	IV, 6	V, 6	IV, 6	V, -7	IV, 7	IV, 6	V, 6	V, 6	V, -7	III, 7	-IV, 7	V, 6	IV, 5	III, 7	IV, 7	IV, 7	V, 6	-IV, 7	V, 7	IV, -6	V, 7	II, 7	30
Adoxa Moschatellina	—	—	—	—	—	—	—	II, -8	—	—	—	—	I	—	II, -8	—	—	I ?, 4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I	I	6
Valeriana officinalis	IV	III, 4	IV, 4	III, 4	-IV, 4	II	II, 4	III, 4	III, 4	+	II, 4	-IV	IV, 6	II ?, 4	II ?, 5	III, 4	IV, 4	IV, -6	III, 4	+, 4	-IV, -5	-V, 4	II, 4	II ?	II, 5	II, 4	—	I ?	—	—	27
Succisa pratensis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
Knautia arvensis	—	—	+, 3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+, 4	—	—	—	—	I, 3	II, -5	—	4
Campanula glomerata	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I	—	—	—	—	I, 4	—	2
C. Trachelium	-IV, -6	—	—	I ?	III, 4	III, 5	—	+	—	—	III, 4	IV, -5	I, 6	I	IV, -5	—	—	—	—	IV, 5	—	—	—	III, 6	—	IV, 4	II, gr5	I, 1-	III, 6	III, 5	17
C. latifolia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I, 8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
C. rotundifolia	—	—	—	IV, 6	IV, 6	V, -7	-IV, 6	IV, 6	—	I, 6	IV, 5	-V, 6	IV, -7	-IV, -7	V, 7	II, 6	II, 6	-V, 6	V, 5	V, 7	IV, 6	—	V, 7	IV, -7	II, 7	V, 7	V, 6	V, 6	III, 7	V, -7	25
C. persicifolia	IV, 1-	II, 1-	III, 1-	—	II, 1-	III, 1-	II, 1-	II ?, 1-	—	—	—	III, 4	IV, -4	-IV, 1-	-IV, 4	—	—	IV, -5	III, -4	I, 3	I	—	II, 1-	II, 1-	I, 1-	IV, 1-	II, 5	III, 4	IV, 5	II ?, -4	23
Solidago virgaurea	II	—	—	—	II, 4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
Erigeron acris	-II	—	I, gr	I ?	—	—	—	—	I, gr	II, gr	—	I	—	—	II, 5	—	—	I	—	—	I, gr	—	-II	I	I, 4	I	I	I, gr	—	I, 5	16
Antennaria dioica	I	II, 4	—	III, 4	IV, 4	III, 4	II, 4	V, 4	II ?, gr	IV, 5	III, 4	III, -5	V, 5	III	-V, -6	II, gr	IV, 5	IV, 4	-IV, gr	III, 4	IV, 5	—	V, 4	III, 4	IV, 4	-IV, -7	IV, 6	III, gr	I	IV, gr	28
Inula salicina	III, 7	II, 7	II, 7	II ?, -7	II, -7	-III, 7	IV, 7	—		—	IV, 7	III, -7	II, 7	II, 7	I, -7	—	III, 6	III, 7	II, -7	—			II, 7	II, -7	I	—	—	I, -7	—	I, 6	21
Achillaea Millefolium	III, -4	III ?, 5	III, 6	V, 5	III ?, 6	IV, 5	III, 6	IV, 5	III	IV, 5	V, 5	V, -7	IV, 5	III, 5	IV, -6	IV, -6	IV, 5	IV, 5	III, 2	IV, 6	IV, 6	III, -6	III ?	II, 5	III, 5	III, 5	-II, 5	IV, 6	III, 5	II ?, 6	30
Chrysanth. Leucanthemum	—	—	—	III, 5	III ?, 6	V, 5	IV, 6	IV, 5	I		V, 5	V, -7	—	III, 5	V, 6	—	—	III, 6	IV, 5	V, -7		—	III, 6	V, 6	I, 5	IV, 6	-V, 6	V, 6	IV, 5	II, 6	21
Tanacetum vulgare	+	+, 5	II ?	II ?, gr	II ?	II ?	II ?, 5	II ?, 5	+, 6	II ?, 6	I, 6	II ?, 6	+, 6	II ?	+, -6	IV, -6	III, 6	II, 7	I	—	II	IV, -7	I, 5	I	III, 6	+	I	—	—	I	27
Artemisia campestris	I	—	—	II, 4	II	II	I	—	—	II, 4	II	I	—	—	II, 4	—	I	I	—	—	—	—	III, gr	I	I, 1-	I	—	—	—	—	15
Carlina vulgaris	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+, 3	—	—	II, 4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I, 4	+	—	—	4
Arctium nemorosum	II, 5	—	+	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	?	—	?	—	—	—	—	?	—	—	—	—	—	—	—	—	6?
Cirsium palustre	II	II, gr	II, 4	—	—	I	—	—	—	—	IV, 3	1904	1904	—	—	—	I, gr	—	—	—	II, gr	-IV, 5	—	—	—	—	—	I, 1-	—	—	11
C. heterophyllum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I, 7	I, 6	III, gr8	-II, 7	—	—	I	—	—	I, -6	—	—	—	6
Centaurea Scabiosa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+, 4	—	—	—	+	—	II, 5	—	3
C. Jacea		—	I	V, 5	V, -6	V, 6	V, 5	III, 4	—	III, 4	IV, 5	V, -6	IV, 4	V, 5	V, -7	IV, 4	III, 6	V, 6	IV, 5	IV, 6	IV, 4	III, 5	V, 6	V, 6	III, 6	V, 6	IV, 6	V, 6	V, -6	III, 5	27
Hypochaeris maculata			—	—	—		—		—		—	I	—	—	—		—	—	—	—	—	—	III, -7	I, 1-	—	—	—	—	—	IV, -5	4
Crepis praemorsa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
Cr. paludosa	—	—	—		—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		I, 6	—	—	—	—		—	—	—	—	—	1
Hieracium Pilosella	+	—	II, 7	II, 7	III, 7	III, 7	II, 7	+, -7	+	+, 7	IV, 7	IV, 7	IV, -7	IV, 5	IV, -7	I	III, 5	III, 7	+	+, 7	+	+	+	—	+	III, 7	+	II, 6	+, -7	+, -7	28
Summa örter	128	99	110	116	143	125	126	127	95	99	145	162	144	137	179	108	113	135	136	134	125	108	125	149	116	146	130	139	122	135	
Total artsumma	**188**	**143**	**161**	**167**	**206**	**189**	**191**	**186**	**149**	**146**	**216**	**234**	**210**	**202**	**256**	**153**	**164**	**202**	**203**	**210**	**184**	**162**	**185**	**220**	**170**	**218**	**188**	**205**	**179**	**201**	

Lemlands skärgård.

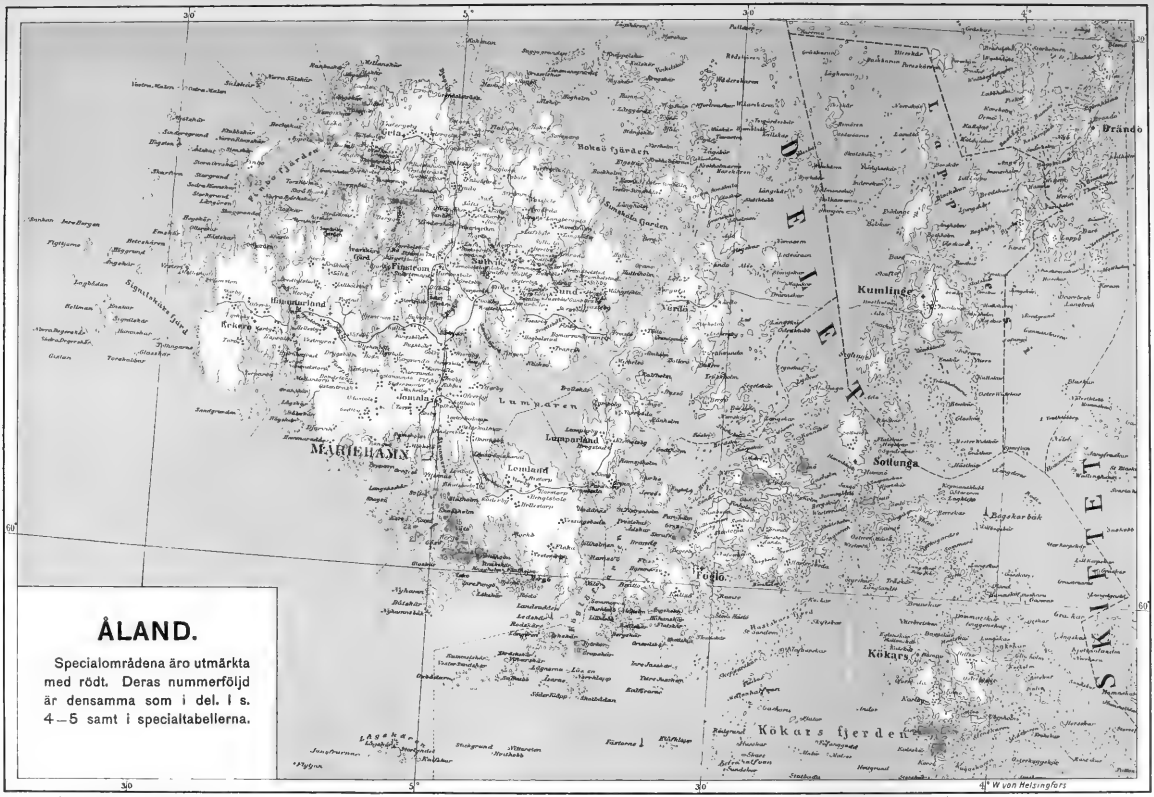
Acta Soc. pro F. et Fl. fenn. 42, n:o 1. — A. Palmgren.



Specialområdenas nummerföljd densamma som i del I sid. 4 äfvensom i närstående specialtabeller. Beträffande löfvegetationens utbredning å specialområdena se sid. 491—495.

Enligt landtmäteriöfverstyrelsens sockenkarta skala 1 : 20000.

Acta Soc. pro F. et Fl. fenn. 42, n:o 1. — A. Palmgren.



ÅLAND.

Specialområdena äro utmärkta med rödt. Deras nummerföljd är densamma som i del. I s. 4—5 samt i specialtabellerna.

Generalkarte der Landesvermessung.

ACTA

SOCIETATIS

PRO FAUNA ET FLORA FENNICA

42.

HELSINGFORSIÆ
1915—1917.

Acta
42.

Palmgren, Alvar. Studier öfver löfängsområdena på Åland. Ett bidrag till kännedomen om vegetationen och floran på torr och på frisk kalkhaltig grund.

2 taflor, 2 kartor, 16 tabeller; 634 sidor.