

LUNDS BOTANISKA
FÖRENINGENS



1971

Medlemsblad

F Ö R E N I N G E N S V E R K S A M H E T U N D E R 1971

Under året har verksamheten varit livlig speciellt tack vare den nya drive med s.k. nybörjarexkursioner som genomförts, en på försommaren och en under september. Det latenta intresset för växter är uppenbarligen mycket stort. Den första exkursionen förlades till Torna-Hällestadsområdet söndagen den 13 juni. Dagen var gråkulen och regnig och förhoppningarna var inte så stora att folk skulle ha lust att ge sig ut i naturen, men då vi anlände till gamla tivolit hade inte mindre än ca. 150 personer anlänt. De fem gruppcheferna under överinseende av John Kraft, hade det svettigt värre, folk var mycket intresserade, lyssnade vetgirigt och frågade. Intresset var minst lika stort vid höstexkursionen till Klagshamn, dit ungefär lika många människor infunnit sig. Lokalen är mycket varierad och från början artificiell, men icke desto mindre växer där flera rariteter, t.ex. praktnejliken (Dianthus superbus) och klintsnyltrotten (Orobanche major). Dock var deltagarna mest intresserade av den "vanliga" floran, med namn både på svenska och latin. Experimentet med denna typ av kombinerad exkursion och undervisning för alla grupper av intresserade, både de rena nybörjarna och de mer avancerade, slog så väl ut att de kommer att följas upp nästa år.

Året har i övrigt bjudit på en varierad kompott både med exkursioner och föredrag i skilda ämnen. Ett lika uppskattat som intressant inslag stod professor Nils Malmer, Lund, för. Den 14 maj föreläste han över ämnet: "Skötsel och vård av svensk natur", som någon vecka senare följdes av en exkursion till de aktuella skånska naturvårdsobjekten Dalby Söderskog, Knivsås, Stenshuvud och Brösarps backar. Av de många uppgifter som prof. Malmer gav kan nämnas något om den floristiska förändringen i Skåne under 1900-talet. Dalby Hage inventerades noggrant första gången 1925 och denna har senare upprepats vid två tillfällen:

	artantal	försvunna	nyttillkomna arter
1925	216	-	-
1935	163	54	1
1970	118	109	10

Igenväxning och förbuskning i Dalby Söderskog kan visas med följande siffror av förändringen i ståndantal:

	1909	1970
ek	2318	1021
bok	781	1349
ask	879	2870
alm	2036	7505
Totalt	6014	12745

I Kungsmarken utanför Lund har floran ändrats enligt följande:

	antal arter	varav nytillkomna
1952	114	-
1955	104	3
1968	87	17

Malmer visade också på att flera av våra naturvårdsområden är i fara, t.ex. håller Brösarps backar på att växa igen med ljunghed och i Dalby hage har pH sjunkit med 0.5-1.0 enhet på 35 år.

Utvecklingen av floran i historisk tid kan undersökas med hjälp av pollendiagram, vilka visar den naturliga vegetationens invandring efter senaste istiden. Under senglacial tid växte i Sverige björk, tall och en. som efterträddes av en subboreal ekblandskog, senare av en subatlantisk bokskog, som nådde sitt maximum under 1400-talet. Granens invandring från norr har också kunnat kartläggas. Människans ingrepp i naturen började för ca. 5000 år sedan och i pollendiagrammen syns detta genom en ökning av t.ex. en, ljunghed och svartkämpar (*Plantago lanceolata*). Naturen i Skåne har utnyttjats hårt under de senaste 2500 åren. Omdaningen i naturen började när människan lärde sig hålla husdjur och utnyttja ekosystemet. Exploateringen var störst under slutet av 1800-talet. Numera får som bekant stora områden som tidigare varit odlad mark växa igen eller nyplanteras med granskog.

Den 26 mars höll univ.-lektor Knud Jacobsen, Köpenhamn, ett föredrag om sina korsningsexperiment inom släktet *Centaureium*. Han har klarlagt att de två skandinaviska, endemiska arterna *C. glomeratum* (topp-*arun*) i Skåne och Blekinge och *C. capitatum* (huvud-*arun*) på Öland, endast skiljer sig från *C. vulgare* (kust-*arun*) resp. *C. minus* (flock-*arun*) genom var sin recessiva gen, för vilka de två förstnämnda är homozygota. Så tyvärr får vi finna oss i att den svenska floran reduceras med två endemer.

Vid artificiella korsningar mellan *C. glomeratum* och *C. vulgare* erhöles hybrider av endast *vulgare*-typ, men i F_2 skedde en utklyvning på 78,7 % *vulgare* och 21,3 % *glomeratum*-typer, vilket stämmer väl med en mendelsk utklyvning för en enda, recessiv gen. Liknande resultat erhöles med *C. minus*

och C.capitatum. Den skiljande genen verkar i homozygot tillstånd framför allt som en hämningsfaktor på tillväxten och har ett stort inflytande på växtens morfologi med bl.a. kompakta blomställningar och korta kronrör som resultat, Korsningar mellan C.minus och C.pulchellum (dvärg-arum), som är mer avlägset besläktad, visade starka sterilitetsbarriärer mellan de båda arterna.

Den 15 oktober talade fil.dr. Arvid Nilsson, Landskrona, om sina undersökningar av spontana Solidago-hybrider. Vid sekelskiftet odlades allmänt ett flertal perenna amerikanska gullris-arter här i Sverige. Numera finns det endast två kvar, Solidago canadensis och S.gigantea. Den sistnämnda sprider sig mest vegetativt med rhizom men är relativt ovanlig. Det kanadensiska gullriset, som är starkt klonbildande, har blivit ett ganska svårartat ogräs, speciellt på igenväxta trädgårdar och liknande biotoper. Vid flera tillfällen har avvikande kloner påträffats i både Skåne och Danmark, vilka också transplanterades över i odling. De har sedan bestämts till hybrider mellan den enda spontana svenska arten, S.virgaurea, som också är flerårig och det kanadensiska gullriset. Hybridplantorna är intermediära i ett flertal karaktärer och fruktsättningen är kraftigt nedsatt.

I januari (26.1) talade doc. John Ericsson, Göteborg, om en botanisk resa till British Columbia. Föredragshållaren, som är mykolog och specialist på norra Sveriges barrträdssvampar, det s.k. taiga-elementet. Detta är också känt från Finland och norra Ryssland, varför konnektioner med Canada var troliga. Vid sitt första besök (1967) i British Columbia fann han några ströfynd och vid ett senare tillfälle befanns taigan vara vanlig i ett område väster om Klippiga bergen. Svamparterna är gemensamma och har liknande ekologi i de olika områdena. Doc.Ericsson diskuterade också riskerna med en okontrollerad inplantering av amerikanska virkesträs i Sverige utan föregående forskning. Man vet t.ex. inte hur de reagerar vid kontakt med flera av de svenska svamparterna.

Docent Ericsson talade även om vegetationens regionsindelning i British Columbia, och exemplifierade med färgbilder. Området är mycket heterogent och avbrutet av flera bergskedjor som uppdelar provinsen i ett flertal vegetationsområden inom vilka nationalparker med orörd natur har instiftats. Väster om kustbergen finns stora områden med idel barrskog, endast enstaka lövträd förekommer. I kustbergens subalpina region, som ung. motsvarar Alperna, växer Tsuga mertensii och Chamaecyparis notcatensis, lövträd saknas helt vid trädgränsen. Vanligast i undervegetationen är olika ericacéer, t.ex. Cassiope tetragona och Vaccinium membranacea. Öster om Vancouver Frazer River är nederbördsmängden mindre än 1000 mm per år. Vegetationen här utgöres av torra hedmarker med olika Stipa- och Artemisia-arter, gle-

sa bestånd av den torkresistenta Pinus ponderosa och en buskvegetation av Symphoricarpus- och Philadelphus-arter. Det torra området till trots bedrivs fruktodling med stor framgång genom konstbevattning. Längre österut mot Klippiga bergen återkommer skogen, som här har ett inslag av lövträd. Vanliga arter är Picea engelmanni, Tsuga heterophylla och olika Populus-arter. Stor utbredning i det inre av British Columbia har en örtrik granskog med t.ex. Cornus canadensis, Vaccinium membranacea och Chamaenerion angustifolium. Högre upp i bergen börjar den lågalpina fjällängen, där på kalkrik grund växer flera Solidago-arter, Erigeron peregrinum och krypande Phlox-arter. På silikatgrund däremot är vegetationen torrare med ett flertal ris, t.ex. Cassiope- och Vaccinium-arter, men också örter t.ex. Artemisia norvegica och Campanula lasiocarpa.

Höstekursionen gick i år upp till de gamla Snapphanebygderna, under ledning av föreningens ordförande, urgöingen Snogerup. Den fattiga Skeingesjön besågs med nästan hela oligotrof-floran representerad: där växte strandpryl (Littorella uniflora), den djupblå klockgentianan (Gentiana pneumonanthe) och den lilla strandranunkeln (Ranunculus reptans). Porsen doftade inbjudande och i det klara vattnet växte notblomster (Lobelia dortmanna) och braxengräs (Isoetes lacustris). En raritet fanns också på stranden, sjötåteln (Deschampsia setacea) som skiljer sig från den vanliga kruståteln (D. flexuosa) genom bl.a. trubbigare och något gulare skärmfjäll.

Vid Gullarp besöktes fattigkärrmarker mot Helgeåns stränder, som fortfarande brukas till slätterängar på samma vis sedan många sekler tillbaka. Man hann också bese Lilla Fersjön, en myr med bl.a. rosling (Andromeda polifolia), kråkbär (Empetrum nigrum) och både rund- och storsileshår (Drosera rotundifolia resp. D. anglica). Sista anhalten Kräbbleboda var även ekursionens clou, med den första skånska lokalen för det nordskandinaviska dyttåget (Juncus stygius). Prof. Weimarck har nyligen hittat ytterligare en skånsk lokal för dyttåget, som han håller hemlig, men ryktet säger att den ligger någonstans i Vittsjö-trakten.

Föreningen gjorde under påskveckan en resa till Malaga-Torremolinos-området i Spanien med FM Per Lassen som ledare. Alla återvände nöjda och det botaniska utbytet visade sig i ett antal fullpackade växtpressar, som kånkats hem med risk för övervikt.

MEDDELANDEN

Föreningens stipendier fördelades vid styrelsemöte den 14 maj enligt följande:

Ulf Olsson kr 500:- för insamling av Quercus petraea i södra Sverige

Alf Oredsson kr 600:- för insamling av Rubus scissus i södra Sverige

Björn Ahldén kr 1100:- för insamlingsresa till Grekland

Under året har kontakt tagits med Svensk Botanisk Förening för startandet av ett visst samarbete och detta har resulterat enligt följande: Fr.o.m. 1.1 1972 äger medlem i endera föreningen rätt att prenumerera på både Botaniska Notiser och Svensk Botanisk Tidskrift eller en av dessa, valfritt vilken, till medlemspris. Avgifterna är för närvarande:

Medlemmar med tidskrift	
1. Med Bot.Notiser	60:-
2. Med Sv.Bot.Tidskr.	40:-
3. Med båda tidskrifterna	95:-
Medlemmar utan tidskrift	15:-

Av årets verksamhet återstår vid dags dato två sammanträden. Den 26 november håller Dr.Peter Branham, Kew, föredrag med titeln:"Photography of Orchids and other interesting plants in Gwynned." Den 17 december är det så dags för ytterligare en julfest med klackarna i taket. Först kåserar föreningens driftige vice ordförande John Kraft, om intressanta floraelement på Öland och Gotland av vilka han har mångårigt erfarenhet. Efter förra årets lyckade satsning med julfest på Bot.institutionen i egen regi, har vi beslutat att försöka klara det själva i år igen. Vi ordnar ett mindre julbord och därtill hörande fluidum. Av arrangemangen i övrigt kan nämnas en bokauktion av bl.a. udda häften (från 20-talet och framåt) av Bot.Notiser.

Aktiviteterna under nästa år är inte detaljplanerade ännu, men några arrangemang har diskuterats. Under några söndagar i januari och februari kommer växthuset i Botaniska Trädgården att hållas öppna för allmänheten. Personal från Botaniska institutionen ställer upp som guider. Visningen kommer speciellt att omfatta orkidéer, som blommor som bäst under vintern, men också av kaktéer, palmer och mediterränväxter. Närmare information kommer att lämnas genom dagspressen. Under vårvintern planerar vi också att ha en exkursion i "vinterbotanik". Nästa års medelhavsexkursion planeras att gå till Sicilien, som är ett mycket attraktivt mål för botanister. Resan kommer troligen att ske under påsken, men mer information därom senare.

Lund den 3 november 1971

Roland von Bothmer

N Å G O T O M E U P H R A S I A I S K Å N E

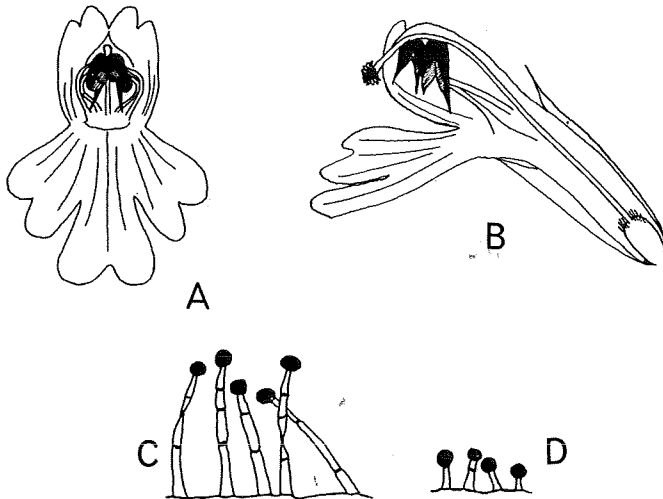
Det följande är en preliminär presentation av mina erfarenheter från två års fältstudier av Euphrasia, huvudsakligen i Skåne, samt av en säsongs odlingsarbete. Fältarbetena är ännu ej avslutade, från odlingarna föreligger bara preliminära erfarenheter, och mätningarna på det insamlade materialet är nätt och jämt påbörjade. Denna sammanställning kanske ändå kan vara till ledning för någon vid studiet av Euphrasia, framför allt i Skåne.

Släktet Euphrasia - ögontröst - av familjen Scrophulariaceae omfattar i Nordens flora ettåriga, vårgroende halvparasiter. Bladen är motsatta, avlångt-brett äggrunda, tandade. Ur de nedre bladens veck utgår i regel grenar, i vecken av de övre bladen på såväl huvudskott som grenar sitter oskaftade eller nästan oskaftade blommor, med fyrtandat, klocklikt foder och tvåläppig krona. Kronans överläpp är hjälmlikt välvd och omsluter de fyra ståndarna; dess flikar är tillbakaslagna. Underläppen är treflikig och platt. Kapseln är tvårummig och mångfröig; i toppen är den tvär eller grunt urringad, samt - utom hos det icke-skånska salisburgensis-laponica-komplexet - försedd med långa, raka cilier.

Blommorna - fig. A och B - visar anpassning för insektpollination, och i vackert väder ser man ofta Euphrasia-blommor livligt besökas av insekter, mest blomflugor och bin, men även dagfjärilar. Nektar produceras från ett nektarium längst in i blomman. Ståndarknapparna är löst förenade till en enhet, som är vridbar i vertikalplanet kring de främre knapparnas fäste; de båda bakersta knapphalvorna bär var sitt långa, sporrelika utskott, som skjuter ner en bit i kronröret. Ståndarknapparna öppnar sig inåt och neråt. Då en insekt tränger ner i kronröret, vidrör den dessa utskott, varvid knapparna tvingas en aning isär och skakas, så att pollen faller på besökaren. I äldre blommor faller pollenet även utan påverkan ner på underläppen, där det samlas upp av t.ex. blomflugor.

Blommorna är protogyna, vilket innebär att märket är mottagligt för pollen innan ståndarknapparna i samma blomma har öppnat sig. I detta stadium kan blomman alltså endast korspollineras. Senare kröker sig märket in under ståndarknapparna, samtidigt som dessa öppnar sig; härvid faller alltså pollen från den egna blomman direkt på märket. Denna självpollination sker tydligen med stor precision, ty frösetningen är fullgod, även om man utestänger hågade pollinatörer genom att sätta en pergampypåse över plantan.

De nu beskrivna förhållandena kan vackert iakttagas hos en storblommig form som E. brevipila. Hos de småblommigare E. curta och micrantha öppnar



sig ståndarknapparna tidigare, så att märket ofta är pollenbelagt redan då blomman öppnar sig. Hos de småblommiga typerna bör alltså korsbefruktnings förekomma mindre ofta än hos de storblommiga, en faktor av betydelse för variationen i naturen.

Även vissa genomgående detaljer i blommornas färgmönster har sannolikt betydelse för insektpollinationen: det gäller de mörkare lila längsstrecken längs underläppens nerver och på ståndarsträngarnas baser långt inne i kronpipen. Sådana teckningar brukar kallas "nektarguider" och tänkes s.a.s visa vägen till nektarförrådet. Den gula fläcken på underläppens bas i svalget sammanfaller med den yta, där pollenet faller tätast då ståndarknapparna öppnats, och kan därmed tänkas vara en "pollenguide".

Halvparasitismen hos Euphrasia gör, att man får använda en speciell odlingsteknik. En Euphrasia-planta, som växer i en kruka utan någon värdväxt blir klen och ogrenad, ljusgrön och blommar endast sparsamt. Odlade i krukor med vitklöver blir Euphrasia-plantorna däremot lika välvuxna som de kraftigaste exemplar man kan finna i fält. Odling med gräs - i detta fall timotej - ger plantor, som befinner sig någonstans mellan dessa extremer i utvecklingshänseende. - En absolut bundenhet till någon speciell värdväxtart tycks alltså i regel inte finnas.

Växtsättet visar också en omfattande ärftlig variation, som emellertid i stor utsträckning löper parallellt mellan arterna: inom både E.brevipila

och rostkoviana finns försommarblommande typer med få men långa ledstycken på stjälken, typer som brukar uppfattas som underarter. Såväl E. brevipila som curta och micrantha har lågväxta typer med mycket korta ledstycken, lika väl som högväxta med långa ledstycken. Ofta kan man spåra ett samband mellan miljö och växtsätt: de mest kortväxta typerna påträffas på betad mark, medan sandfältens Euphrasiae genomgående är högväxta och rikgreniga; kärrformer är i allmänhet högväxta med fågrenade. Sådana skillnader kvarstår i odling under enhetliga förhållanden och bör alltså vara genetiskt betingade. Variationen i växtsätt är tydligen intressant men av begränsat värde då det gäller att skilja arterna.

Som introduktion till presentationen av arterna några ord om behåringen hos Euphrasia. Gemensamt för alla typer i vårt område är bl.a. de vita, tillbakaböjda hår, som klär stjälken i olika utsträckning, de långa cilierorna i kapselns spets, samt de (nästan) oskaftade glandler, som bildar mörkare fält på undersidan av bladen. Förutom denna glandeltyp förekommer på blad och foder ibland även skaftade glandler, som kan vara av två slag. Långskaftade glandler, "knappnålstypen" - fig. C - finns alltid hos E.rostkoviana, och endast hos denna art; kortskaftade glandler, "kartnålstypen" - fig. D - finns endast hos E. brevipila, men saknas lika ofta. Platta, vita hår klär oftast bladytan hos E. curta, men kan saknas helt. Utöver dessa hårtyper finns på bladets kanter korta, hårda, koniska hårbildningar. I det följande kallas de strävbörst, eftersom bladkanten sedd genom lupp förefaller sträv, när de är väl utvecklade; hos E. micrantha och vissa typer av brevipila kan de dock vara ytterst korta och därmed fullkomligt omärkliga - man talar då oegentligt om ett kalt blad.

Bestämningsnyckel till Euphrasia i Skåne.

- 1 Stödblåd och foder med långskaftade glandler 1. rostkoviana
- Med kortskaftade glandler, eller utan glandler 2
- 2 Stödblåd och foder med eller utan kortskaftade glandler; krona 7-11 mm, vanl. ljusst lila 2. brevipila
- Glandler saknas alltid: krona 4-7 mm, sällan enhetligt ljusst lila 3
- 3 Stödblåd och foder tätt el. ibland glest vithåriga 3. curta
- Blad på sin höjd med korta strävbörst i kanten 4
- 4 Spenslig, med uppåtriktade, smala grenar; blad små, glänsande, ganska trubbigt tandade, krona påfallande hög och smal, vit el. vanl. utvändigt mörkt lila; örtfärg brunröd; bland ljung 4. micrantha

- Grövre plantor med utåtriktade grenar och spetsigt tandade blad, krona ej hög och smal, vit eller lila utan färgkontrast mellan ut- och insidan. Kala former av 2. och 3.

1. E. rostkoviana Hayne - Stor ögontröst. Stödblåd och foder alltid med långskaftade glandler. Blad breda, ljust gröna, ganska trubbigt tandade. Krona 8-13 mm mätt längs överläppen, rent vit, med lila överläpp.

ssp. rostkoviana. Stjälk med 7 eller fler ledstycken till första blomman; börjar blomma i mitten eller slutet av juli. Kalkfuktängar, extremrikkärr. F.n. känd från Dagstorp, L.Harrie, Stångby, Baldringe, Högstad, St.Köpinge, Benestad, Tomelilla, Ullstorp, Smedstorp, Träne. Tidigare, säkra fynd i V.Hoby, Skivarp, Ö.Vemmenhög, Glemminge, Borrby, Bolshög, Everöd, Lyngsjö, Köpinge samt Ringsjötrakten, men på flera av lokalerna förgäves eftersökt 1970-71 och förmodligen utgången till följd av dikning och igenväxning. - Uppgifter från NÖ Skåne torde bero på förväxling med andra arter.

ssp. montana (Jord.) Wettst. Stjälk med få ledstycken, nedersta blomman vid 3:e - 5:e leden; börjar blomma i maj. Fuktängar, kärr. Tidigare känd från ett tiotal lokaler, trots sökande ej återfunnen.

Euphrasia rostkoviana uppges vara diploid ($2n=22$) medan övriga här behandlade arter uppges vara tetraploida. I mina egna korsningsförsök har kombinationer med E. rostkoviana och en annan art aldrig givit frö, till skillnader från korsningar inom E. rostkoviana och inom övriga Euphrasia-typer. Den förmodade hybriden E. curta x rostkoviana ssp. rostkoviana är dock tagen vid Kävlinge av Murbeck 1895, och E. brevipila ssp. tenuis x rostkoviana ssp. montana i Kungsmarken, likaså av Murbeck 1895.

E. rostkoviana är den mest distinkta av våra skånska Euphrasia-former. E. curta, som ofta växer i fuktängar i södra Skåne, har betydligt mindre blommor och en helt annan typ av behåring. E. brevipila har kärr- och fuktängsformer, som är i det närmaste lika storblommiga som rostkoviana, men dessa saknar helt glandelhår, och deras blommor är ljust lila.

2. E. brevipila Burnat & Gremli - Vanlig ögontröst. Stödblåd och foder med eller utan kortskaftade glandler. Blad äggrunda, de övre ganska spetsigt tandade. Krona 7-11 mm mätt längs överläppen, med enhetlig grundfärg, ganska mörkt lila - nästan vit, men vanligen ljust lila.

ssp. brevipila. Stjälk kraftig, med flera, kortare ledstycken, vanl. rikt grenig; mitten av juli-sept. Alla slags gräsmark, rikkärr, allmän men sällsyntare i starkt uppodlade trakter.

ssp. tenuis (Brenner) Wettst. Stjälk slank, med få, förlängda ledstycken, sparsamt el. ej alls grenig, nedersta blomma vid 3:e-6:e leden; juni - början av juli. Ängar, numera sannolikt mycket sällsynt eller försvunnen; förr ett 25-tal lokaler, sedd senast 1939.

En avvikande, höstblommande typ förekommer på torra sandhedar i Östskåne, särskilt allmänt kring Åhus. Den är av kraftig växt, med grov, rak, glänsande brunröd stjälk med ganska långa ledstycken och talrika, utåtriktade grenar. Bladen är mattgröna, avlångt äggrunda och tätt, ofta mycket spetsigt tandade, helt kala eller med korta strävborst i kanten. Blommorna är tydligt mindre än hos vanlig E. brevipila (ungefär 7 mm), ofta med blå överläpp och vit underläpp. - En liknande, men vanl. spädare och enfärgat lila-blommig typ finns på sanden i Vombsänkan.

E. brevipila och E. curta, våra båda vanliga arter, är egentligen lätta att skilja: E. brevipila har stora, oftast ljusst lila blommor, har glandler eller är kal, och växer i allmänhet på naturliga gräsmarker, särskilt gärna på betesmarker av olika slag, men också på kushedar och i kärr. E. curta har små, oftast vita blommor, saknar alltid glandler och är oftast vithårig, och har mer karaktär av ogräs. På lokaler där de båda möts - exempelvis på en stig genom en betesmark - finner man emellertid regelbundet mellanformer, sannolikt av hybridogen natur; och i trakter, där båda är vanliga, kan man finna populationer av den ena arten, där vissa individer visar karaktärer från den andra arten, såväl som helt intermediära populationer med ringa variation.

3. E. curta (Fr.) Wettst. - Grå ögontröst. Stödblåd och foder med vita hår av varierande längd och täthet, ibland kala så när som på strävborst i kanten. Krona 4-7 mm mätt längs överläppen, vanl. vit eller med grålila överläpp, ganska sällan helt lila. Juli - sept. Stigar, grustag, bangårdar, fuktängar; allmän.

E. curta är näst brevipila den mest variabla arten av släktet i Skåne. Kala typer, som i övriga egenskaper inte avviker från curta, kan påträffas både i blandbestånd med hårigare typer, och som rena bestånd på samma slags lokaler som "normaltypen".

4. E. micrantha Rehb. - Ljungögontröst. Stjälk vanl. spenslig, grenig kring mitten, med fina, uppåtsträvande grenar. Blad små, glänsande, ganska trubbigt tandade, helt kala eller med ytterst korta strävborst i kanten och på mittnerven. Krona 5-6 mm mätt längs överläppen, med vanl. lång och smal

mittflik på underläppen, vit eller oftare utvändigt på underläppen och överläppens sidokanter mörkviolett. Juli - sept. Ljunghedar, ljunbackar; täml. sällsynt men vanligare i urbergstrakter, sannolikt utgången på många lokaler på grund av igenväxning.

En avvikande typ, som närmar sig de under E. brevipila nämnda sandformerna, är funnen på en ljunghed i sydöstligaste Skåne. Den är vitblommig med något större blommor och spetsigare bladdänder än typisk micrantha.

I övrigt är E. micrantha en föga variabel art, och förefaller även att ha en snäv ekologi. Den är nästan alltid nära associerad med Calluna vulgaris. Den lilablommiga typen kan, med sin karakteristiska ojämna fördelning av den mycket djupt lila blomfärgen, inte förväxlas med någon annan skånsk Euphrasia, medan den vitblommiga kan förblandas med en kal E. curta eller sandormerna under brevipila. I båda fallen skiljer dock växtsättet: E. micrantha är spensligare än båda, med finare stjälk och uppåtriktade grenar; ingen av de båda andra typerna har heller micrantha-blommans smala underläpp.

På lokaler, där E. micrantha växer tillsammans med brevipila eller curta kan man ibland finna enstaka intermediära plantor; jag har själv hittills samlat en förmodad brevipila-hybrid och två curta-hybrider. Förhållandet är uppenbarligen ett annat än mellan E. brevipila och E. curta.

Slutligen en vädjan till alla, som känner till goda Euphrasia-lokaler i eller utanför Skåne, att ta kontakt med mig. Varje tillkommande lokal ökar ju kännedomen om variationsmönstret; speciellt i Skåne är material från trakterna utanför skogsbygden välkommet. Jag tar också gärna emot material för bestämning efter bästa förmåga.

Två särskilda efterlysningar må göras: dels beträffande "sandformerna", som skulle kunna finnas på andra håll i Skåne än de ovan rapporterade; dels beträffande de försommarblommiga typerna. Varken ssp. montana eller ssp. tenuis har idag någon känd lokal i Skåne, trots att åtminstone den sistnämnda ej kan ha varit alltför ovanlig förr - en lucka i Skånes flora som borde kunna fyllas.

Thomas Karlsson
Avd. f. Taxonomisk botanik
Ö.Vallgatan 18-20
223 61 LUND

DE FRIDLYSTA HELBLADIGA EKARNA I NORRA
SKÅNE - NÅGRA OBSERVATIONER

Redan 1868 upptäcktes en ek med helbräddade blad i Högsma (Glimåkra kn). Denna ek är således över 100 år gammal. Gullarps-eken (Osby kn), som fridlystes så sent som 1943, är ett betydligt yngre träd och uppmärksammades troligen första gången någon gång på 1930-talet.

Sedan några år tillbaka har jag haft tillfälle att studera trädens utveckling och har således iakttagit blomning och fruktsättning liksom variationer i bladens form och lobering och andra morfologiska karaktärer.

Den normala utvecklingen för ett lövbärande skott hos eken är att det avslutas med en vilande toppknopp, som övervintrar. Den kan emellertid under vissa omständigheter redan samma sommar efter en mycket kort viloperiod utvecklas till ett nytt skott. Denna andra skottgeneration brukar komma omkring midsommartid och kallas i tysk dendrologisk litteratur Johannistriebe. De yttre faktorer som gynnar bildning av dessa skott är framförallt värme och hög nederbörd. Ett insektsangrepp av bladätande larver som på kort tid drastiskt reducerar en eks assimilerande förmåga orsakar också ny skottbildning. Det är känt, att bladen på dessa sekundära skott eller i undantagsfall senare generationer av skott ibland avviker i utseende från trädets normala blad, som utvecklats från övervintrande knoppar. För helbladsekarna innebär det, har jag observerat, att frekvensen av mer eller mindre loberade blad ökar.

Sommaren 1967 blev eken i Gullarp nästan kaläten av insektslarver. Denna avlövnings följdes av ny skottbildning. Hela trädets täcktes snart av nya blad som intressant nog samtliga var regelbundet loberade och hade kilformig bas och liknande mycket bergemens (Quercus petraea) blad. Mittnerven grenade sig huvudsakligen till lobspetsarna, som emellertid var uddspetsiga i motsats till ekarnas normalt avrundade lober.

Först i år (1971) har det varit möjligt att studera fruktsättningen på helbladsekarna. Det har överlag varit ett rikt ollonår och man har kunnat finna frukter på unga träd. Detta är mycket ovanligt.

Vid en jämförelse mellan träden i Gullarp och Högsma och normala ekar på samma lokaler, finner man, att ollonförekomsten är måttlig eller ringa hos båda. Denna till synes nedsatta fruktsättning återspeglas emellertid ej av en motsvarande nedsatt pollenfertilitet. Uttryckt i procent färgbart (bomullsblått) pollen har Gullarpseken 94 procent och Högsma-eken 92 procent. Dessa värden ligger t.o.m. över den genomsnittliga pollenfertiliteten (88 procent) hos Quercus robur i Skåne. Studerar man pollenpreparaten

närmre, finner man emellertid, att det bland normala pollen från Gullarps-eken uppträder jättepollen. Dessa former kan tänkas ha uppkommit på grund av cytogenetiska störningar vid pollenbildningen. Sådana störningar är vanliga hos hybrider. Motsvarande pollentyper har jag ej observerat hos eken i Högsma.

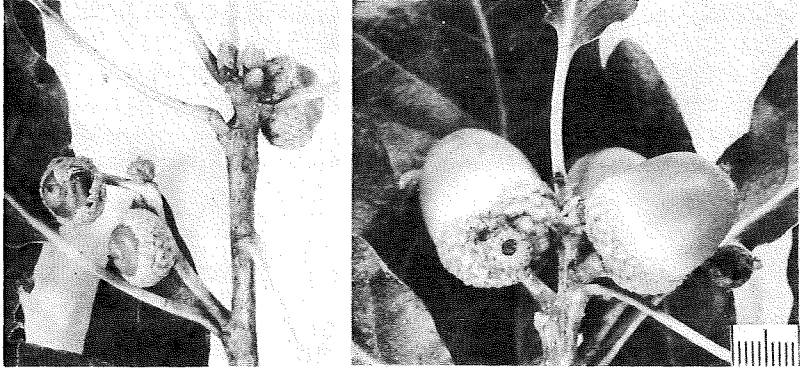
Även ollonbildningen hos Gullarpseken är onormal. Till storlek och form påminner frukterna mycket om bergemens ollon, som är relativt små, mörkbruna med koniskt avsmalnande topp. Denna helbladseks ollon är emellertid genomgående dåligt matade med insjunkten topp och en långsgående "söm" på ena sidan (Fig. 1). Det kan tilläggas att Högsma-ekens ollon till form och storlek är ganska normala skogsekollon. De sitter ibland på mycket långa fruktställningar. Vanligast är dock "kortskaftade" blomställningar. Dessa kan definieras som kortskaftade, om avståndet från fästpunkt till första blomma eller frukt är mindre än tio mm.

Ovanstående iakttagelser bekräftar kanske i viss mån uppfattningen att de behandlade helbladsekarna är hybrider mellan bergemek och skogsek. I ett annat arbete har jag i detalj studerat den morfologiska variationen hos skogsek och bergemek och mellanformer inklusive helbladsekarna. Ett hybridindex eller morfologiskt index baserat på fem bladkaraktärer ger i genomsnitt följande värden: skogsek 1.6, bergemek 5.5, hybriden 3.1, helbladsek (Gullarp) 3.3 och (Högsma) 2.8. Som vi har sett närmar sig Gullarpseken i vissa egenskaper bergemen och det kan därför vara tillåtet att antaga att denna helbladsek är resultatet av en återkorsning av en primärhybrid med en bergemek.

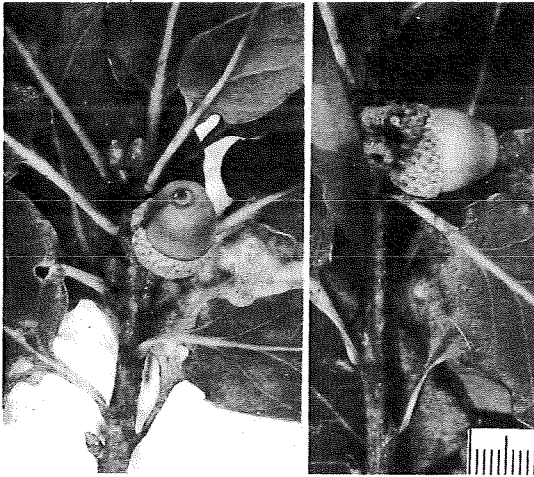
Vad namngivningen beträffar, bör dessa fridlysta ekar tillsvidare behålla det av Weimarck föreslagna: Quercus petraea x robur, f. mespilifolia (Wallr. 1822) Weim. 1947.

Ulf Olsson

Fig. 1. Helbladsekarna i Högsma (A) och Gullarp (B). Honhängen med utbildade ollon. Materialet är insamlat i september 1971. Lägg märke till hur olika långa fruktställningarna är hos Högsma-eken (A). Från varje träd har också avbildats fem utvalda ekollon av genomsnittstyp. (Inlagd skala i mm). (se omstående sida)



A



B



EN INTRESSANT TALLSKOGSFLORA I HOFTERUPS
SOCKEN

Tallskogen, som är belägen i höjd med gårdarna Lundåkra i söder och Nygård i norr samt begränsad av motorvägen i öster och kustvägen Häljarp-Barsebäck i väster, är uppskattningsvis ca. 100 år gammal och dess areal ca. 2 kvadratkilometer. Trädbeståndet utgöres till övervägande delen av Pinus sylvestris och Pinus nigra. I områdets östligaste del samt på ett par ställen inne i skogen finns granplanteringar av uppskattningsvis samma ålder som tallskogen. På några ställen har man efter avverkning planterat in bok och ek.

Området har sannolikt varit ett flygsandsfält med större eller mindre sanddynor omväxlande med tämligen släta ytor, som kan ha använts till odling i någon form eller till torvtäkt. Linné berättar i sin Skånska resa att man skar grässvålen till bränsle eller till att lägga över ryggåsarna på halmtaken eller till gärdesgårdar. Jag citerar Skånska resan under Saxtorp: "BONDKOJER sågos endast täckta med Zostera och torv. FLYGSAND eller en fin vit sand, samlade sig på marken, där som torven var skuren, så att där man en gång tagit tøv till gärdesgårdar eller eldning, fick man icke mera grön torv eller gräs på ett halvt seculum." (Zostera = bandtång). Skogen är sannolikt i första hand planterad för att hindra sandflykten, som vid svåra stormar måste ha varit synnerligen besvärande. Dessutom insåg man kanske det riktiga i att skaffa sig bränsle genom skogsplantering i stället för genom avskalning av den långsamt växande grässvålen.

Stora delar av skogen hyser en ganska torftig flora, som på sina håll endast består av ormbunkar och hallon, eller mer eller mindre sammanhängande bestånd av Calamagrostis epigeios. De allra största ytorna är täckta med Deschampsia flexuosa och Carex arenaria, som på sina håll ensamma utgör markvegetationen. I de glesare och ljusare delarna i mitten hittar man även enstaka Dianthus arenarius, Thalictrum minus och Anemone pulsatilla. Dessa typiska sandmarksväxter finns i skogens ytterområden och har sannolikt återinvandrat sedan skogen glesats, eller också har åtminstone Carex arenaria kunnat hålla sig kvar i gläntor och längs vägar. I norr har det enligt Arvid Nilsson funnits rikligt med Circaea alpina och så sent som 1963 påträffades Filago germanica i en glänta i skogens norra del (där nu Järavallens parkeringsplats är belägen) (Bot. Notiser 1964, sid. 422). På sina håll hittar man liksom i Häljarps tallskogar stora bestånd med Vicia cassubica.

I Skogens mitt, där tallarna står tämligen glest, hittar man den intressantaste florán. Här finns stora bestånd med Lycopodium annotinum, som ofta täcker ytor på ett par hundra kvadratmeter samt några smärre kloner av Lycopodium clavatum. Till våraspekten hör bl.a. Viola canina, V. riviniana, Stellaria media och Oxalis europaea. Lite senare uppträder synnerligen ymniga bestånd av Trientalis europaea och Majanthemum bifolium.

Av ris har jag hittat tämligen stora bestånd av blåbär och ett mindre bestånd av lingon. Det finns även fyra pyrolacéer, nämligen Pyrola minor, P. media, Ramischia secunda samt Moneses uniflora som är ganska riklig. Dessutom finns smärre bestånd av Calluna vulgaris och Empetrum nigrum. Till risen kan vi även räkna Linnaea borealis som täcker en yta på ca. 4 x 6 m. Linnean tycks trivas alldeles utmärkt och förökar sig vegetativt; ty förra året syntes varken blommor eller fruktställningar och vid en besiktning så sent som den 6 juni i år kunde jag inte se någon som helst antydan till blomknoppar, fastän den då redan hade börjat blomma i Helsingborgs botaniska trädgård.

Inom skogens mittparti och i samma växtsamhälle som pyrolacéerna (Deschampsia flexuosa - Carex arenaria-samhället) fann jag förra året ganska rikligt med Goodyera repens. Den tycks i allmänhet växa tillsammans med Moneses uniflora. På en lokal hittade jag på några kvadratmeter ett trettio-tal blomstänglar.

Man frågar sig naturligtvis hur blåbär, lingon och de övriga risen kommit hit. Jag tror att flyttfåglarna, när de kommer norrifrån om eftersommaren och hösten, slår sig ner i skogens mittparti, där de finner skydd för natten och kanske hittar någon föda på marken. Därvid avlevererar de en del frön, som antingen utgjort deras föda eller fastnat i deras fjädrar på tidigare rastställen längre norrut.

De vanligaste ormbunkarna är Dryopteris spinulosa, D. dilatata och D. filix-mas. Något sparsammare förekommer Athyrium filix-femina och Lastrea dryopteris. Lastrea thelypteris har jag endast sett i skogens östligaste del och Polypodium vulgare förekommer i smärre bestånd på några ställen i nordost.

Jag har vid flera tillfällen försökt att urskilja Dryopteris assimilis från D. dilatata, men har ännu inte hittat något exemplar som tillfredsställande överensstämmer med Nannfeldts beskrivning i Bot. Notiser 1966; sid. 136-152.

I Corynephorus-sandgräsheden norr om skogen hittade jag 1969 några exemplar av Bothrychium lunaria. När jag vid midsommartid i år eftersökte dessa, fann jag B. matricariifolium. Jag hittade sammanlagt sju exemplar,

som växte ensamma på flera meters avstånd från varandra. B. lunaria finns ganska rikligt i den mot norr sluttande sandgräsheden, som i sin helhet rymmer ca 100 kärnväxtarter.

John Kraft

FLORA INVENTERING AV FOSFATENS GIPSMAGASIN PÅ SKABBREVVET, LANDSKRONA, UTFÖRD DEN 24.8.1971.

Arter, som växer direkt i gipsmassorna:

Namn enligt Weimarck, Skånes Flora 1963	Svenskt namn	Frekvens
<u>Gräs:</u>		
Agropyron repens	kvickrot	3
Agrostis gigantea	storven	2
" stolonifera	krypven	3
" tenuis	rödven	1
Apera spica-venti	åkerven, åkerkösa	3
Calamagrostis epigeios	bergrör	1
Dactylis glomerata	hundäxing	3
Elymus arenarius	strandråg	1
Festuca arundinacea	långsvingel	2
" ovina	fårsvingel	2
" rubra ssp. rubra	rödsvingel	3
" " " fallax	tuvad rödsvingel	2
Hordeum jubatum	erkorrekorn	3
Lolium perenne	engelskt rajgräs	2
Phleum pratense	timotej	2
Phragmites communis	bladvass	2
Poa annua	vitgröe	1
" pratensis	ängsgröe	3
Puccinellia distans	grått saltgräs	5
<u>Halvgräs:</u>		
Carex pseudocyperus	slokstarr	1
Juncus compressus	stubbtag	1
Scirpus maritimus	havssäv	1
<u>Örter:</u>		
Achillea millefolium	röllicka	2
Aster tripolium	strandaster	3
Artemisia vulgaris	gråbo	3
Atriplex littoralis	strandmålla	5
" latifolia	spjutmålla	5
Cerastium holosteoides	hönsarv	1
Chamaenerion angustifolium	mjölke	2

Chenopodium rubrum	rödmålla	3
Chrysanthemum vulgare	renfana	2
Crepis tectorum	klofibbla	2
Epilobium hirsutum	rosendunört	2
Lepidium ruderales	gatkrasse	3
Plantago major	groblad	2
" maritima	gulklämpar	2
Polygonum aviculare	trampört	1
" persicaria	åkerpilört	2
Rumex crispus	krusskräppa	2
Senecio vulgaris	korsört	2
Solanum dulcamara	besksöta	3
" nigrum	nattskatta	1
Sonchus oleraceus	mjölkdistel	2
Taraxacum vulgare	ogräsmaskros	1
Trifolium pratense	rödklöver	1
Tripleurospermum inodorum	baldersbrå	4
" maritimum	kustbaldersbrå	2
Tussilago farfara	hästhov	1

Lignoser:

Betula verrucosa	vårtbjörk	1
Salix sp.	videart	1

Vegetationen på den ursprungliga delen av Skabbrevet:Gräs:

Agropyron repens	kvickrot	5
Agrostis gigantea	storven	1
" stolonifera	krypven	3
Apera spica-venti	åkerkösa	1
Arrhenantherum elatius	knylhavre	2
Dactylis glomerata	hundäxing	3
Elymus arenarius	strandråg	2
Festuca arundinacea	långsvingel	4
" ovina	fårsvingel	2
" rubra	rödsvingel	3
Lolium perenne	engelskt rajgräs	2
Phleum pratense	timotej	2
Phragmites communis	bladvass	4
Poa pratensis	ängsgröe	3
" compressa	berggröe	1
Puccinellia distans	grått saltgräs	2

Frekvensangivelserna:

1. Sparsamt (enstaka individ eller bestånd)
2. Mindre allmän.
3. Tämligen allmän.
4. Allmän.
5. Mycket talrik till dominerande.

Den första invandraren på gipsmagasinet är grått saltgräs, som finns spridd över hela området. Spjutmållan har på ett par relativt stora områden bildat helt dominerande bestånd med enstaka genomväxande strandmållor. Strandmålla och baldersbrå är tämligen jämnt spridda. Sannolikt kommer efter hand en helt annan flora att utveckla sig, och det slutliga växtsamhällets artsammansättning kommer kanske inte att ha stabiliserats förrän om flera tiotals år, även om vegetationen får sköta sig själv. En uppföljning av området bör om möjligt göras åtminstone vartannat år med liknande noteringar som ovanstående.

John Kraft

Halvgräs:

Scirpus maritimus	havssäv	2
-------------------	---------	---

Örter:

Achillea millefolium	röllicka	3
Aster tripolium	strandaster	2
Atriplex latifolia	spjutmålla	2
" littoralis	strandmålla	2
Chenopodium rubrum	rödmålla	2
Chrysanthemum vulgare	renfana	2
Cirsium arvense	åkertistel	3
" vulgare	vägtistel	2
Erigeron canadense	kanadabinka	2
Helichrysum arenarium	hedblomster	1
Lepidium latifolium	bitterkrasse	3
Melilotus albus	vit sötväppling	2
" officinalis	äkta sötväppling	1
Plantago lanceolata	svartkämpar	2
" maritima	gulskämpar	2
Polygonum aviculare	trampört	1
Tragopogon pratense	ängshavrerot	1
Trifolium arvense	harklöver	3
Tripleurospermum inodorum	baldersbrå	2
" maritimum	kustbaldersbrå	1
Verbascum nigrum	mörkt kungsljus	1
Vicia cracca	kråkvicker	1
<u>Lignoser:</u>		
Cornus alba	videkornell	1
Crataegus monogyna	hagtorn	1
Ribes uva-crispa	krusbär	1
Rosa canina	nyponros	1
" dumalis	"	2
" rugosa	vresros	3
Rubus idaeus	hallon	1
" caesius	blåhallon	2
Sambucus nigra	hulle	1
Sorbus intermedia	oxel	1

LUNDS BOTANISKA FÖRENING 1971

Styrelse

Ordförande: Docent Sven Snogerup
Vice ordförande: Trädgårdsmästare John Kraft
Sekreterare: Fil.kand Roland von Bothmer
Vice sekreterare: Fil.kand. Jimmy Persson
Övriga ledamöter: Docent Folke Andersson, Fil.kand. Henrik Johansson,
Intendent Hellmut Merker, Docent Sune Pettersson, Direktör Helge Rickman

Funktionärer

Arkivarie: Fil.dr. Axel Törje
Kassör: Fil.mag. Ulf Olsson
Redaktör: Docent Arne Strid
Redaktionssekreterare och distributör: Fil.kand. Kurt Lindberg
Registrator: Redaktionschef Sten-Sture Forssell

Ombud

Intendent Bo Peterson, Botaniska Muséet, Carl Skottsbergs gata 22, 413 19
Göteborg
Professor Måns Ryberg, Bergianska Trädgården, 104 05 Stockholm
Fil.mag. Håkan Hytteborn, Växtbiologiska Institutionen, Box 559, 751 22 Uppsala
Professor Hans Luther, Djurgårdsvillan 8, Helsingfors 53, Finland

Sektionen Skånes Flora

Ordförande: Professor Henning Weimarck
Sekreterare: Direktör Karl-Evert Flinck

Sektionen Blekinges Flora

Ordförande: Greve Hans Wachtmeister
Sekreterare: Professor Björn Berglund

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	sid.
Föreningens verksamhet under 1971	1
Thomas Karlsson: Något om Euphrasia i Skåne	6
Ulf Olsson: De fridlysta helbladiga ekarna i norra Skåne- några observationer	12
John Kraft: En intressant tallskogsfloa i Hofferups socken	15
John Kraft: Florainventering av Fosfatens gipsmagasin på Skabbrevet, Landskrona, utförd den 24.8.1971	18
Lunds Botaniska Förening 1971 (nya medlemmar m.m.)	22

LUNDS BOTANISKA FÖRENING 1971

BESKYDDARE

H. Maj:t Konungen

HEDERSLEDAMÖTER

Boktryckare Carl Blom, Bytaregatan 6, 222 21 Lund
 Professor Eric Hultén, Naturhistoriska Riksmuséet, 104 05 Stockholm
 Professor Arne Müntzing, Nicolovius väg 10, 223 65 Lund
 Professor Henning Weimarck, Clemenstorget 4, 222 21 Lund
 Docent Hakon Hjelmqvist, Stora Algatan 8, 223 50 Lund

KORRESPONDERANDE LEDAMÖTER

Professor Vivi Täckholm, Department of Botany, Faculty of Science,
 University of Cairo, Giza, Cairo, Egypten
 Professor Karl H. Rechinger, Naturhistorisches Museum, Botanische
 Abteilung, Burggring 7, Wien 4, Österrike
 Professor Hans Luther, Djurgårdsvillan 8, Helsingfors 53, Finland

NYA MEDLEMMAR

NORDISKA MEDLEMMAR

Sverige

Ajde, Elsie, Tandläkare, Arkitektgatan 43 IV, 214 68 Malmö
 Aldén, Björn, Fil.stud., Vallkärratorn 1:30, 225 90 Lund
 Andersson, Bertil, Ingenjör, Järavallsgatan 42, 216 11 Malmö
 Andersson, Karl Axel, Herr, Fylkinggatan 27 B, 212 29 Malmö
 Andersson, Linda, Assistent, Burggrevegatan 23 A V, 411 03 Göteborg
 Augustsson, Erik, Distriktschef, Gullregnstigen 2, 230 44 Vintrie
 Andersson, Åke, Herr, Ö.Hyllievägen 22, 216 21 Malmö
 Asplund, Inger, Fil.kand., Rävstigen 12, 430 80 Hovås
 Bergsten, Arne, Kontorscheff, V.Bernadottesgatan 10 F. 216 12 Malmö
 Bernhardsson, Yngve, Fil.mag., Ranbergagatan 13 C, 212 30 Malmö
 Edler, Lars, Fil.kand., Magistratsvägen 55 Å 119, 222 44 Lund
 Ekstrand, Marnette, Fru, Ribersborgsvägen 14 C, 217 53 Malmö
 Flygare, Christina, Fru, Tärningholmsgatan 6 A, 217 51 Malmö
 Folkvi, Bo, Adjunkt, Björkstigen 25, 240 17 Södra Sandby
 Henriksson, Göran, Fil.lic., Kattsundsgatan 8, 211 26 Malmö
 Hjort, Agneta, Fru, Rudbecksgatan 43, 216 22 Malmö
 Holmgren, Margareta, Fil.mag., Ulrikedal U 203, 223 58 Lund
 Håkansson, Sören, Forskningsingenjör, Thulehem 64, 223 67 Lund
 Högdahl, Siv, Fru, Sidensvansvägen 3, 230 44 Vintrie
 Johansson, Anna-Birgit, Fru, Drömvägen 11, 261 61 Landskrona
 Johansson, Eric, Herr, Klövervägen 123 VIII, 232 00 Arlöv
 Johansson, Stina, Fru, Villa Rosenberg, 271 00 Ystad
 Johansson, Sven-Åke, Ingenjör, Hans Perssons väg 3 G, 268 00 Svalöv
 Juhlin, C.-H., Med.kand., Häckebergagatan 14, 216 18 Malmö
 Jönsson, Sigurd, Fil.mag., Bonnvägen 13 C, 821 00 Bollnäs
 Köiv, Vivian, Fil.stud., Vallkärratorn 1:30, 225 90 Lund
 Lagström, Lennart, Ingenjör, Västanväg 43 A, 216 13 Malmö
 Larsson, Brita, Fru, Regementsgatan 66 A IV, 217 51 Malmö

Lennander, Gerd, Fil.mag., Kvarnkroken 7, 222 47 Lund
 Lindgren, Alf, Konstnär, S.Rörsjövägen 5, 211 37 Malmö
 Lindström, Olof, Revisor, Kilian Zollsgatan 9 C, 217 56 Malmö
 Lindström, Torsten, Apotekare, Poppelgatan 6, 233 00 Svedala
 Lyhagen, Roland, Herr, Ekebogatan 4 E, 268 00 Svalöv
 Mellerup, Tore, Herr, Östanväg 112, 216 17 Malmö
 Nordlund, Maja, Adjunkt, Vårvädersvägen 4 F, 222 27 Lund
 Olovsson, Marianne, Fil.stud., Gibraltargatan 46, 412 58 Göteborg
 Persson, Dagmar, Fru, Kristianstadsgatan 31 A, 214 23 Malmö
 Persson, Gösta, Folkskollärare, Ekvägen 8, Häljarp, 261 71 Landskrona
 Persson, Mats, Adjunkt, Ernst Ahlgrensgatan 6 A, 217 59 Malmö
 Risberg, Signe, Adjunkt, Gråvädersvägen 4 M, 222 28 Lund
 Rösner, Edit, Fru, Lokföraregatan 1 A, 222 37 Lund
 Schiött, Lennart, Civilingenjör, Ringvägen 22, 235 00 Vellinge
 Smedberg, Olle, Tullöverkontrollör, Kramersvägen 2 B, 217 45 Malmö
 Sundén, Kurt, Ingenjör, Vanåsgatan 115, 216 20 Malmö
 Svensson, Fred, Herr, Vället, 380 60 Färjestaden
 Svensson, René, Fil.stud., Mattssonsliden 26, 413 18 Göteborg
 Thorngren, Carl, Civilingenjör, Postgången 1 A, 433 00 Partille
 Widén, Björn, Fil.kand., Tunavägen 39 A 622, 223 63 Lund
 Wiklund, Ulla, Fru, Friisgatan 2, 211 46 Malmö
 Wollmar, Gunnar, Herr, Nicolaigatan 4 B, 214 21 Malmö
 Åkerman, Oskar, Civilingenjör, Humlegårdsgatan 2, 114 46 Stockholm

NORDISKA INSTITUTIONER

Sverige

Norrköpings Stadsbibliotek, Tidskriftsavdelningen, Box 2062,
 600 02 Norrköping
 Bergianska Trädgården, 104 05 Stockholm
 Skogshögskolan, Avd. för Skogsekologi, Fack, 104 05 Stockholm

Danmark

Arktisk Station, Biblioteket, c/o Inst. for Planteanatomi og Cytologi,
 Sølvgade 83, DK-1307 København K