



Lustgården 1964–1965

LUSTGÅRDEN

Årsskrift 1964–1965 · Årgång 45–46

FÖRENINGEN FÖR DENDROLOGI OCH PARKVÅRD

FÖRENINGEN FÖR DENDROLOGI OCH PARKVÅRD

(The Swedish Society for Dendrology and Park Culture)

Villavägen 8, Uppsala

Postgirokonto 1607. Medlemsavgift 25 kr. årligen eller 300 kr. en gång för alla. Avgift för familjemedlem 12 kr.

Ordförande:

Greve TORGIL VON SETH, Bratteborg.

Vice ordförande:

Friherre SVEN A. HERMELIN, Uggleviksgatan 13, Stockholm Ö, tel. 20 90 32.

Sekreterare och skattmästare: Vakanta.

Redaktör för föreningens årsskrift:

Fil. lic. BENGT M. P. LARSSON, Växtbiologiska institutionen, Uppsala, tel. Uppsala 13 06 72 (12 25 72).

Ansvarig utgivare av föreningens årsskrift:

Professor NILS SYLVÉN, Vegagatan 16, Lund, tel. Lund 183 80.

Omslagsbild: Kottbärande gren av ormgran i Växtbiologiska institutionens trädgård i Uppsala.

Foto INGVAR NORDIN 8.6.1962.

Cover: Cone-bearing branch of *Picea abies* f. *virgata* in the garden of the Institute of Plant Ecology, Uppsala.

Tryckt hos Almqvist & Wiksells Boktryckeri AB, Uppsala 1966

TORGIL G. VON SETH

70 ÅR

DEN 3 OKTOBER 1965

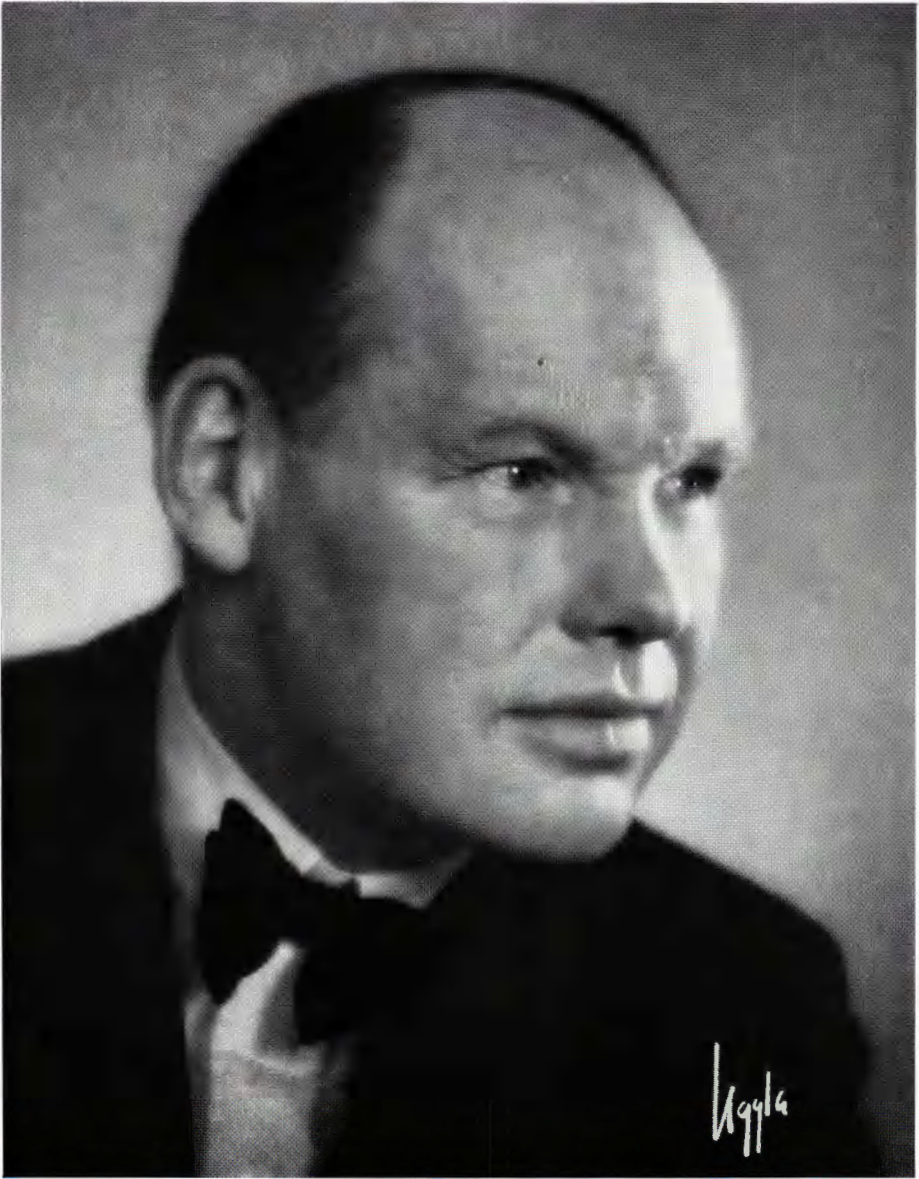
OCH

SVEN A. HERMELIN

65 ÅR

DEN 12 DECEMBER 1965

tillägnas denna dubbelvolym



Wm. J. Kyyla



George G. ...

INNEHÅLL

Contents

SVEN H. LINDE

Några spekulationer kring den italienska trädgårdens uppkomst och utveckling 9

Some speculations on the origin and the development of the Italian garden. English summary 22

HERVID VALLIN

Botaniska trädgården i Hälsingborg 25

The botanical garden in Hälsingborg. English summary 60

AKSEL OLSEN

De geografiske Haver ved Kolding, Danmark 64

The geographical gardens in Kolding, Denmark.

SVEN GRÉEN

Statens trädgårdsskola i Norrköping 67

The National School for Gardening in Norrköping.

GUNNAR CALLMAR

Hortonomutbildningen vid Alnarp. Några rapsodiska återblickar . . 72

The horticultural education at the Alnarp Institute.

GÖSTA ADELSWÄRD

Furst Pückler-Muskau — donjuan och parkoman 77

Prince Pückler-Muskau — a German Don Juan and park lover.

English summary 91

WALTER BAUER

Trädgården vid Forsmarks bruk. En sentida renovering 93

The garden of Forsmark, northern Uppland.

OSCAR W. DOUGLAS	
Stjärnorps slott och park	112
<i>Stjärnorp Castle and Park. English summary</i>	126
GÖRVEL GYLLENSTIERNA	
Spannarp — en 1700-talsanläggning	129
<i>Spannarp — a garden from the 18th century.</i>	
ERIK L. MAGNUS	
Bondegården. En återblick	133
<i>Bondegården. A review.</i>	
ARVID NILSSON	
Svartpoppel och några former av kanadapoppel i svensk odling	140
<i>Populus nigra and some types of P. × canadensis in Swedish culture.</i>	
LARS VON STOCKENSTRÖM	
Åkers kyrkogård	178
<i>The churchyard of Åker, province of Södermanland. English summary</i>	186
HELLMUT MERKER	
Lignosernas övervintringsförhållanden	187
<i>The hibernation of the ligneous plants.</i>	
CARL LUDVIG KIELLANDER	
Exoter i svenskt skogsbruk	194
<i>Exotes in Swedish forestry. English summary</i>	216
ARVID NILSSON	
En vårresa genom Österlen	221
<i>A spring excursion in south-eastern Scania.</i>	
INGVAR NORDIN	
I vallonbygd. Norduppländskt med tonvikt på Leufsta september 1963	231
<i>Dendrological notes from some parks and gardens in northern Uppland.</i>	
<i>English summary</i>	259

JAN BORG

- En endagsexkursion i Stockholmstrakten 261
A dendrological excursion in the neighbourhood of Stockholm.

NILS HYLANDER

- Några anmärkningar om de i Sverige odlade och förvildade *Ame-
lanchier*-arterna, särskilt *A. confusa* Hyl. 266
*Einige Bemerkungen über die in Schweden angebauten und verwilderten Ame-
lanchier-Arten, bes. A. confusa Hyl. Zusammenfassung* 274

IN MEMORIAM

- Drottning Louise 13/7 1889–7/3 1965. (Torgil G. von Seth) 278
Torsten Lagerberg 8/4 1882–25/6 1964. (Nils Hylander) 280
Erik Hedström 2/4 1908–3/11 1965. (Nils Hylander) 283

RECENSIONER

Reviews

- Nordin, Ingvar*: Sällskapet D.B.V:s Botaniska Trädgård, Visby. (Jan
Borg) 285
Årsskrift för planteskoledrift og dendrologi 1963. (Bengt M. P. Lars-
son) 286
Katalog över växterna i Göteborgs Botaniska Trädgård 1962. — Karta
över Göteborgs Botaniska Trädgård. — Årstider och blomning i Göte-
borgs botaniska trädgård. (Bengt M. P. Larsson) 287

FÖRENINGSMEDDELANDEN

Report on the activities of the Society

- Styrelseberättelse för år 1963 289
Styrelseberättelse för år 1964 292
Styrelseledamöter och revisorer för år 1965 294

Några spekulationer kring den italienska trädgårdens uppkomst och utveckling

En trädgård är ett skört konstverk. För sin tillkomst och kanske ännu mera för sitt fortbestånd kräver den en estetisk kultur i flera dimensioner, från ägaren till yngste trädgårdslärlingen, inte bara under en kort och lycklig blomstringstid utan under flera generationer av växlande öden.

Att vi fortfarande i så gott som hela Italien påträffar exempel på en trädgårdskonst från skilda perioder, som varit inspirerande för den europeiska kontinenten, får tillskrivas flera både lyckliga och ibland kanske olyckliga omständigheter. En viktig faktor är att Italien till för omkring hundra år sedan inte var ett enat rike med bara en huvudstad utan bestod av många småstater med sinsemellan rivaliserande huvudstäder, som alla var centra för rikedom, konst och kultur. Men ändå är det märkligt att så mycket av det förflutnas konstskatter bevarats genom tider av ekonomiskt och politiskt förfall, vilket endast kan förklaras av en enastående historisk pietet och fördjupad skönhetsdyrkan hos hela det italienska folket.

Vad de svenska dendrologerna under ett par korta veckor kunde se inom ett så begränsat område som nordligaste Italien var endast ett fåtal exempel på trädgårdar, som utvalts mest för sin tillgänglighet och i möjligaste mån för sin egenskap att vara representativa för olika kulturrepoker. Många, som ur flera synpunkter kunde ha varit värdefulla, måste försummas eller rättare förbises på grund av tidsnöd eller av svårighet att överblicka hela fältet av utflyktsmål.

När man som nordbo upplever Italien som den europeiska trädgårdskonstens ursprungsland, kan man knappast låta bli att fundera över vilka andliga och materiella krafter som samverkat till utvecklingen, först av ett uppodlat kulturlandskap såsom en av de viktigaste förutsättningarna och senare av ett trädgårdslandskap som den raffinerade slutprodukten av uppdriven odlingsteknik och estetisk sensibilitet. Mera än lösa spekulationer kan det ännu inte bli som jag, medvetet okunnig



Fig. 1. Underliga trädgestalter, i vilka man kan misstänka uttryck för en formvilja. — Trees in weird shapes in which one can imagine the expression of a "will to form".

inför mångfalden av faktorer och rikedomen på idéströmningar, lägger fram i sammandrag utan några anspråk på vetenskaplighet.

Till skillnad från andra världsdelar kan europeisk odling från bronsålderstid och intill våra dagar i kort och gott karakteriseras som en jämvikt mellan vad som odlas eller tillvaratages för människoföda och för husdjurens behov. I denna produktion har sommargröna lövträd och buskar spelat en betydande roll, särskilt genom lövtäkt för vinterfoder åt kreaturen men även som råmaterial för korgflätning, verktyg och redskap av trä och i barrskogsfattiga trakter även som byggnadsmaterial och bränsle. I motsats till barrträd kan lövträd och lövbärande buskar skördas genom hamling, s. k. klappning, beskärning och till och med stubbning och kan ge en rikare och tätare återväxt, om de skattas på ett hänsynsfullt



Fig. 2. Trädkrona, som åstadkommits genom sammanbindning. — Crown-shaped head of a tree as the result of tying together slender branches.

sätt. Detta har skett och sker ännu, där odlingen och kulturen är så högt uppdrivna att man kan misstänka, att även en estetisk formvilja får göra sig gällande. I en del dalgångar i södra Schweiz och norra Italien kan man ännu få se sälgräd på vilkas stubbade stammar några smidiga slyor lämnats kvar för att sammanbindas till en rund krona, enligt lokal utsago "för att göra dem mindre fula". Egendomligt nog finns liknande träd avbildade på en medeltida målning i Tobo kyrka i Uppland.

Lövträden liksom det lövskogsrika landskapet har också i alla tider spelat en roll i de europeiska kulturernas religiösa och estetiska föreställningar. I den grekiska mytologien finner vi Zeus' heliga ek i Dodona, vars susande lövverk gav orakelsvar, och i den nordiska mytologien var

Ask och Embla (alm) de första människorna. De romerska skalderna besjöng och beskrev landskapets skönhet, i medeltidens diktning blev inte bara träd utan också blommor symboler för mänskliga egenskaper, och i Canterbury Tales uttrycktes fröjd över årstidernas växlingar. Till och med i nordisk skaldekunst, Snorre Sturlassons Edda, har vi ett exempel, när den hårdföre islänningen Gunnar på Lidarände, dömd till landsflykt för dråp, vänder sig om och säger: "Fager är Liden, mig lyster att återvända."

Vad som nu går under den kollektiva beteckningen naturlyrik gällde emellertid i gamla tider, på något originellt undantag när, inte den vilda naturen utan det mer eller mindre intensivt odlade och närande landskapet. Först romantiken upptäckte det barrskogsklädda, vilda landskapet eller lyssnade till den förut avskydda granens susning. Anblicken av växlingen mellan öppna ängar, floder, lövängar och lundar kunde göra t. o. m. en bildstormare som S:t Johannes Chrysostomos lyrisk, när han gjorde en kritisk jämförelse mellan det levande kulturlandskapet och den avbildande konsten.

Var och en som har studerat lövängar, som ännu hålles i hävd, har nog frapperats av den kompakta återväxtens groteska former, i vilka fantasin kan se allehanda gubbar. Här har vi kanske en av nycklarna till problemet hur en egentlig trädgårdskonst eller åtminstone en formvilja med levande vegetation som råmaterial kan ha uppkommit. Den europeiska trädgårdskonstens första uppträdande i den senromerska republiken och i kejsardömet karakteriseras nämligen av förekomsten av klippta eller skurna häckar, lövgångar och andra arkitekturavbildande detaljer. Den konstnär, som kunde forma den levande vegetationen på detta sätt kallades topiarius, och härav har vi senare, troligen via engelska språket, fått beteckningen topiär konst.

Att påstå att denna första italienska trädgårdskonst, som f. ö. förekommer även inom andra delar av det romerska imperiet, skulle vara en direkt avkomling av lövängskulturen och sålunda vara helt vuxen ur den egna jorden och fantasin är emellertid väl vågsamt. En egendomlig omständighet är nämligen att växtmaterialet ej var detsamma som i lövängar utan enligt samtida vittnesbörd till stor del bestod av vintergröna lövträd, otjänliga som djurfoder, såsom stenek, järnek och buxbom eller av barrträd, såsom cypresser och till och med den delvis giftiga idegranen. Varifrån har impulsen till denna oföränderligt gröna trädgård kommit? Enbart lövängen, med sina fantasieggande kompakta former, som f. ö. förändras efter varje skörd, förefaller otillräcklig.

Det egendomliga är att den arkaiska och klassiska grekiska kulturen



Fig. 3. Sedan romartid terrasserade toskanska kullar. — Foto Ingvar Nordin 1962. — Tuscan hills terraced since the days of the Roman empire.

trots sin enastående arkitektur ej hade någon egentlig trädgårdskonst. Först med Alexander den stores fälttåg till Indien drogs hela Orientens konst- och föreställningsvärld in i den hellenistiska kulturens medvetande, vilket Rom senare övertog. Därmed strömmade en mångfald inflytelser och även förebilder in i det vid denna tid mognande romarriket. Efter de puniska krigen hade också Nordafrika blivit Roms kornbod, och det italienska kulturlandskapet övergick alltmera till att bestå av fruktträdgårdar, vingårdar och lustgårdar, något som t. o. m. beklagades av allvarsmannen Tacitus.

Israels vingårdar och fikonlundar upprepades på terrasserade toskanska kullar, medan faraonernas konkubinpalats med sina kringbyggda gårdar planterade med blommor¹ och försedda med vattendammar modifierades till romersk-hellenistiska peristyl-trädgårdar. De mesopotamiska förebilderna är kanske mera långsökta,² sedan urminnes tider hade man här såväl i litteraturen som i verkligheten sökt framställa

¹ Läs gärna Vivi Laurent-Täckholms charmfulla bok "Faraos Blomster".

² Läs gärna också Gilgamesh-eposet samt Albrights med fleras redogörelser för gammalbabylonska gravfynd.

träd av dyrbara metaller och ädelstenar. Just detta sista kan, om än på omvägar, vara en av förklaringarna till den städsegröna topiära trädgårdskonsten: Orientens dyrkan av oföränderlighet i tid och form.

Om den romersk-hellenistiska trädgårdskonsten har vi f. ö. åtskilliga vittnesbörd. Utgrävningarna i Herculaneum och Pompeji tillsammans med väggmålningar har gjort det möjligt att rekonstruera de mindre och kringbyggda peristyl-trädgårdarna. De mera monumentala anläggningarna, såsom Hadrianus' villa i Tivoli, är utförligt beskrivna av romerska historiker, och de har åtminstone delvis kunnat rekonstrueras. Plinius d. y. har efterlämnat en utförlig beskrivning av sin egen villa med trädgård, och överallt i det senromerska kejsardömet — ända upp till Trier i Tyskland, har det funnits villor, som alltmera håller på att bli utgrävda och kända. Det latinska ordet villa betyder såväl en ståndsmässig bostad som dess omgivning av trädgårdar och andra odlingar, översattes kanske bäst med "gods" eller "herresäte". Ännu senare i det italienska språket behåller villa denna helhetsbetydelse av boning med närmaste omgivning.

Under den tidigare medeltiden var kulturen huvudsakligen begränsad till de befästa städerna och borgarna samt till klostren, och det är i de senare som vi möjligen kan finna bevarade rester av en romersk-inspire-rad trädgårdskonst med fontäner och valvgångar, som ansluter sig till den romerska peristyl-trädgården. Hur den tidigare medeltidens religiösa inåtvändhet under påverkan av S:t Franciscus av Assisi livsbejakande personlighet tagit sig uttryck i konsten är beskrivet av Nicolas Pevsner i "The Leaves of Southwell". Ansatser till en topiär trädgårdskonst, snarare inriktad på enstaka träd och buskar än på helheter, är f. ö. illustrerade genom talrika medeltida miniatyrmålningar i handskrifter.

Först på 1200- och 1300-talen kan man antaga att så pass lugna och stadgade förhållanden inträtt i Italien, att lantliga trädgårdar kunde existera utanför stadsmurarnas skydd. Giovanni Villani säger att borgarna i Florens hade mera påkostade lantställen än stadsbostäder. Han finner det tokigt men medger att det är "magnifica cosa". En allvarlig traktatförfattare, De' Crescenzi, gav omkring 1305 ut en "Liber Ruralium Commodorum", i vilken han ger följande trädgårdsrecept:

En äng av finaste gräs, såsom stjärnbeströdd med blommor och avgränsad av rader av apelsinträd och cedrar, och i mitten en fontän, rund eller fyrkantig, på vilken tronar en staty av marmor, en kanal inne på ängen och en annan större, som leder vattnet från fontänen till fiskdammarna.³

³ Översatt från [den italienska översättningen i] Camillo Fioranis instruktiva verk "Giardini d'Italia" (1960).



Fig. 4. Med sax och kniv formad vegetation. — Foto Ingvar Nordin 1962. — Vegetation shaped with knife and shears.

Ett talfört vittne, om än ej ett pålitligt sanningsvittne är Boccaccio, som något halvsekel senare i inledningen till tredje dagen i Decamerone utförligt beskriver en underbar trädgård, doftande, fruktbarande och med vatten som musik. Även om romanförfattarens trädgårdsbeskrivning kan vara i lika hög grad en önskedröm som hans kärleksäventyr, kan den möjligen ha gett upphov till efterlikningar.

Av all denna högmedeltida härlighet, som tydligen inte var enbart till lyst — även Boccaccios musicerande vatten drev vattenkvarnar — finns numera knappast ett spår, men tankegången har säkert verkat befruktande på den kommande tidens, renässansens, trädgårdsuppfattning.

Renässansen var lika litet för trädgårdskonsten som för andra konstgrenar en enkel pånyttfödelse av antiken. Under flera århundraden hade inflytelser av alla slag nått och samlats i Italien genom bl. a. korstågen, den romerska kyrkans missioner och stadsrepublikernas handelsförbin-

delser. Orienten och Bysanz, Spaniens och Nordafrikas moriska kultur, Frankrikes protorenässans med förgreningar även till Lombardiet, klosterbrödernas och privatlärdas översättningar av antika skalder och arabiska traktatförfattare, allt bildade en kulturell grogrund inte bara för en förnyad uppskattning av antikens skönhetsideal utan för något nytt på alla områden och för en ny människotyp, renässansmänniskan, dynamisk, utåtriktad och självhävdande men på samma gång självkritisk.

De ledande personligheterna på denna tid var först och främst påvarna, som efter fångenskapen i Avignon förstod att befästa även sin världsliga makt. Ett medel härtill var att i sin närhet ha diplomatiska och krigskunniga rådgivare ur den egna eller besläktade familjer, "nepoter", som utan större teologisk formalitet utnämndes till kardinaler. Såväl påvar som kardinaler ägnade sig åt en storslagen byggnadsverksamhet, och vid sina palats anlade de trädgårdar av förut oanade mått. Exemplet följdes av de många furstehoven och patricierätterna i stadsrepublikerna, inte alltid efter råd och lägenhet utan ofta långt därutöver.

Under nära tre århundraden efter renässansens genombrott på mitten av 1400-talet följde trädgårdsgestaltningen i Italien så troget arkitekturens utveckling — den var i själva verket ren arkitektur — att man gott kan tillämpa den vedertagna stilindelningen i ung- och högrenässans fram till 1520, senrenässans fram till 1600–1620 och därefter barock fram till en osäker gräns någon gång på 1700-talet.

Denna stilindelning hindrar inte att många trädgårdar anlades efter en föregående epoks principer eller att föregångsmän införde stildrag, som skulle göra sig allmänt gällande först under en kommande tid. Att trädgårdarna i sin projektering trots gemensamma drag skulle visa sig högst individuella är också helt naturligt, ty renässansen bröt definitivt med medeltidens "exemplum" eller principen att all konst skulle utföras enligt en bestämd kanon.

Vad som ofta utmärkte renässansens trädgårdar var förkärleken för ett högt läge, varifrån även det omgivande landskapet kunde betraktas — renässansmänniskans stolta dominans — vidare deras omedelbara närhet till och anslutning till residensen. Det höga läget på sluttningar av berg och kullar gjorde terrassering önskvärd, och det var inte heller ovanligt att orienteringen mot landskapet tog sikte på något fjärran mål. Ytterligare ett karakteristiskt drag var strävan att frambringa en rumslighet genom häckar, murar och balustrader. På denna punkt var emellertid den tidigaste ungrenässansen knappast i stånd att skapa ett överskådligt logiskt sammanhang mellan rumsenheter, som ofta ver-

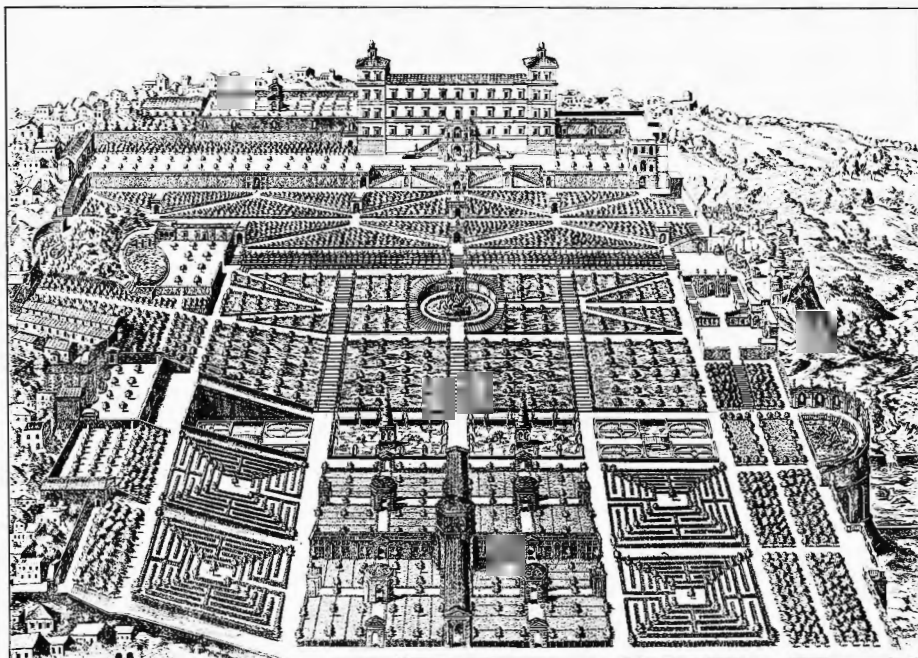


Fig. 5. Villa d'Este på 1500-talet: symmetri. — A. Grisebach: Der Garten. Leipzig 1910. Abb. 39. — Villa d'Este in the 16th century: Symmetry.

kar nyckfullt lagda intill varandra men, det måste erkännas, just därigenom erbjuder samma förtjusande överraskningar som en självvuxen medeltida stad.

Efter antikt mönster drogs vatten in som ett viktigt element i trädgårdarnas gestaltning i form av fontäner, väggbrunnar och kanaler. Även på denna punkt skulle den följande tiden i fantasirikedom och djärvhet vida överträffa den unga renässansen. Av denna är det nu mycket litet som finns kvar i bestående anläggningar, i varje fall i Norditalien. De flesta lades om under det följande århundradet. Möjligen kan ännu Villa Pratolino i närheten av Florens i någon del uppvisa spår av 1400-talsanläggningen.

Utvecklingen från hög- till senrenässans kännetecknas framför allt av en såväl inom byggnaderna som i trädgårdarna strängt genomförd symmetri inte bara i en utan ofta i flera riktningar. För den tidens människor betydde symmetrin liksom de genomgående matematiska proportionerna i en byggnads och en trädgårds olika delar ett stort

framsteg, som ofta kommenterades och beundrades. Rikedomerna av skulpturer, monumentaltrappor, balustrader och särskilt vattnets användning i allt djärvare kaskader, fontäner och vattentrappor sammanställdes till ett grandios helhetsintryck. Den tidens trädgårdsarkitekt kallade sig ofta "hydrauliker", varav man inte får sluta sig till att han var någon enkel fackidiot, renässansens konstnärer var universalgenier, för vilka intet vare sig mänskligt eller omänskligt tycktes vara främmande.

När man jämför samtida avbildningar med moderna fotografier måste det konstateras att under det senaste århundradet en del träd har fått växa upp alltför fritt, något som givit trädgårdarna ett mera romantiskt utseende än det ursprungliga, där allt var format av människohand. T. o. m. var blommor bannlysta till en i närheten av bostaden undan-gömd s. k. hemlig trädgård, "giardino segreto", där de kunde njutas i intim avskildhet. Planritningen av en trädgård från senrenässansen kan därför ofta verka litet stel i sin geometriska stränghet, då man på papperet ej ser den lyftande rytmen i terrassernas proportioner eller det rörliga vattnets livgivande verkan. Bland trädgårdar från denna tid kan nämnas Villa d'Este, Cernobbio (ej att förväxla med Villa d'Este, Tivoli), vidare i närheten av Florens Villa Reale di Castello samt La Pietraia. Från denna tid är också den i närheten av Verona belägna Giardino dei Giusti, som har den ovanliga egenheten att den höjer sig över residenset.

För vår tids människor är det kanske överraskande att erfara att före Brunelleschi, renässansens förste mästare i förra hälften av 1400-talet, var såväl plan- som fasadritningar något ovanligt, att t. ex. medeltidens stora katedralbyggen utfördes efter en skalmodell och att ritningar eller snarare skisser förekom endast för dekorativa detaljer.

Renässansens och den därefter följande tidens nymodighet att först på papperet fästa åtminstone grundragen av en byggnads och en trädgårdsplan är kanske ej utan sin betydelse för stilutvecklingen. Med alltmera förfinad ritteknik kommer en gradvis övergång från räta linjer och vinklar till cirkelbågar och ellipslinjer. Detta är särskilt märkbart inom den stilriktning som man kan kalla den romantisk-dynamiska barocken, mest markerad inom palats- och kyrkoarkitekturen men ej utan motsvarighet inom trädgårdsgestaltningen. Här tycks de olika rumsenheterna gripa in i varandra med ömsom konkava ömsom konvexa väggar, balustrader, trappor och häckar, som om de utsatts för ett tryck, än från den ena än från den andra sidan.

Liksom byggnadsfasadernas yta kan tyckas upplöst av ett livligt skuggspel genom kolonner, kolonnetter och nischer, så sker ofta i trädgårdarna med terassmurar och även häckar genom nischer, kulisser och



Fig. 6. Franskt inflytande. — Foto Ingvar Nordin 1962. — French influence.

kreneleringar. Betecknande för den romantisk-dynamiska barocklinjen är också en på sina håll förekommande överbelastning med dekorativa detaljer, särskilt skulpturer och även topiära skapelser, som ibland kunde göra helhetsintrycket mindre överskådligt. Exempel på denna barockriktning erbjuder i viss mån Isola Bella i Lago Maggiore och vidare Giardino Garzoni di Collodi i närheten av Lucca samt Villa Reale di Marlia i Lucca, ehuru den sistnämnda har många tillägg från 1800-talet.

Den romantisk-dynamiska barocken är särskilt väl representerad i trakten av Rom och i södra Italien men spriddes även utanför halvön, särskilt till länderna inom det tysk-österrikiska kejsardömet. Vid sidan av denna barockriktning, som f. ö. är ganska sparsamt representerad i Toscana och Veneto, utvecklades också en klassicerande, stramare och måttfullare stil, som snart skulle bli allmännare i de nämnda delarna av Italien samt dessutom i Frankrike och England. Ett par exempel på denna klassicerande barockstil finns i och i närheten av Florens, Giardino Boboli och La Gamberaia i Settignano.

Det är litet vanskligt för en utomstående att vare sig bekräfta eller förneka ett påstående av italienska konsthistoriker, att med 1600-talets slut den konstnärliga skaparkraften skulle ha ebbat ut i Italien och att därefter alla impulser till nyskapande skulle komma utifrån. Inom arki-

tektur och trädgårdsgestaltning måste man dock konstatera att så är fallet. Ansträngningar att åstadkomma förbluffande, monstruösa detalj-effekter på bekostnad av samspelet mellan de olika elementen, vatten, växtlighet och skulptur blir alltmera framträdande. Reaktionen lät heller inte länge vänta på sig, men den kom utifrån, närmast från Frankrike, där under senare hälften av 1600-talet en självständig fransk barockstil hade vuxit fram under ledning av André Le Nôtre. Denne hade utfört en hel serie av välkända slottsträdgårdar, Vaux-le-Vicomte, Versailles, Marly, etc., som alla utmärkte sig genom en sober elegans och måttfullhet.

Att denna franska stil skulle tillämpas i Italien får närmast betraktas som en modesak, då Frankrike under Ludvig XIV blev den tongivande makten i Europa. På mycket få platser fanns de naturliga förutsättningar. De medel som Le Nôtre främst använt sig av, kontrasten mellan kompakta blandade bestånd av olika lövträdsarter och öppna gräsmattor eller låga parterrbroderier samt, i motsats till de tidigare italienska trädgårdarna, stora lugna vattenytor skulle inte alltid visa sig så lyckade under Italiens klara himmel, där färgkontrasterna lätt kunde få en skärande grällhet. Naturligt nog är de fransk-inspirerade trädgårdarna i trakten av Venedig de mest lyckade. Förtjänsten ligger inte bara hos det plana landskapet utan också i den fuktighetsmättade luften, som liknar Nordfrankrikes mjuka, gråblå dis och som mildrar färgmotsättningar.

Med reservation för de ändringar och tillägg som senare generationer åstadkommit kan nämnas som exempel på 1700-talsträdgårdar av ursprungligen fransk typ Villa Carlotta vid Cadenabbia och Villa Balbianello vid Como-sjön samt även Villa Mansi i Segromigno vid Lucca.

Det gamla goda grälet mellan franska och engelska konsthistoriker, huruvida den fria landskapsstilen, som snart skulle sprida sig över hela Europa, skall kallas "jardin anglais" eller "jardin chinois", har ofta fått en något komisk ensidighet. Man har sällan räknat med de många impulser, inte bara från Kina och England, som varit medverkande både vid stilens uppkomst i England på 1740-talet och vid utvecklingen av dess många faser, man frestas ibland att säga utsvävningar, i exotism, romantik, sentimentalitet och symbolism. Stilens mognad till en samklang med det omgivande kulturlandskapet under iakttagande av riktiga proportioner och harmoniska övergångar mellan olikartade rumsbildande enheter, topografisk logik och ekologisk jämvikt är en relativt sen företeelse. Men även de tidigare faserna har ett stort värde som vittnesbörd om människoandens skiftande intressen under påverkan av litterär och filosofisk debatt samt konkreta historiska händelser.



Fig. 7. Botanisk exotism.
— Foto Ingvar Nordin
1962. — Botanical ex-
otism.

Här skall endast nämnas den betydelse de botaniska upptäcktsresorna haft. Redan på 1600-talet hade engelska, franska, holländska, spanska och portugisiska botaniker gjort systematiska resor för att finna växter, som kunde ha betydelse för hemlandens eller de nygrundade kolonialväldenas ekonomi.⁴

För svenska dendrologer har de botaniska upptäcktsresorna ett särskilt intresse, därför att det egentligen var först genom de resor som gjordes av Linnés lärjungar, Thunberg, Dahl, Kalm m. fl. som även prydnadsväxter från främmande världsdelar drogs in i det allmänna intresset.

⁴ I "Les Migrations Végétales" ger R. Bouvier en fängslande redogörelse för dessa resor.

Det är framför allt denna fas av botanisk exotism — ett strålande exempel är Villa Taranto i Pallanza vid Lago Maggiore — som gör de italienska trädgårdarna från senare tid så intressanta, då klimatet möjliggjort en acklimatisering av växter från de mest skilda världsdelar. Från senare hälften av 1700-talet och ända in i våra dagar har det nämligen oftast varit botaniker, som ägnat sig åt utformningen av anläggningar i en fri landskapsstil. Kritiken mot en ibland förekommande brist på arkitektoniskt formsinne må här gärna tystna inför mängden av spännande botaniska upptäckter och — om årstid och väderlek är gynnsamma — ett flammande, odisciplinerat och fascinerande färgspel.

Summary

Some speculations on the origin and the development of the Italian garden

Acknowledging the fact that Italy has been the birthplace and for centuries the inspiration of European formal garden art the author speculates on the nature of the material and spiritual forces, which have been conducive to the development of, first a cultural landscape as a prerequisite and later a garden landscape as the result of advanced technique and refined esthetic sense.

European agricultural production from the Bronze Age and up to our own times can be characterized as a balance between what is grown for human consumption and that which is harvested or gathered as fodder for domestic animals. In this production deciduous trees and shrubs have always played an important part, for browsing in the summer and for harvesting of leaf bearing twigs and branches as a rough winter fodder. In addition the wood can be used as fuel, building material and primary material for many other purposes. Better than most Conifers the deciduous trees can stand being cut back and can from dormant buds give a denser new growth of saplings on the trunks or stumps.

Probably because of their usefulness to man the deciduous trees as well as the landscape dominated by these have at all times played a part in the mythologies and even in the primitive esthetic receptiveness of the European cultures. Whoever is acquainted with those strange formations, which we can call woodland meadows and woodland pastures with the stunted shapes of cut-back trees and shrubs and their new growth of saplings, cannot have escaped being fascinated by the grotesque compact forms, in which the imagination can see all kinds of monstrous objects. This may have been one of the reasons for the birth of a topiary art (from the Greek word *τοπέια* = work, incise, shape) first in the Roman-Hellenistic and later in the Renaissance gardens, where architectural shapes were pruned out of a dense living vegetation.

That the first topiary gardens might have been direct descendants of woodland meadows would, however, be a too rash conclusion, especially since the

shaped vegetative material in these gardens often consisted of Conifers and broadleaved evergreens, useless as fodder and some of them even poisonous. Other influences must have contributed.

The strange thing is that archaic and classical Greek culture in spite of its magnificent architecture had no real garden art. Not until after the Indian campaign of Alexander a more thorough knowledge of Oriental art and philosophy was spread in the Hellenistic world, which shortly afterward was conquered by Rome. To Italy, as the central part of the Roman empire, came material and spiritual impulses from all parts of the known world. The Oriental and more specifically the Mesopotamian influence, the preference for static shapes and unchanged colours may in a roundabout way have been one of the reasons for the evergreen topiary gardens.

After the Punic wars North Africa had become the main purveyor of wheat for Rome, and the Italian countryside could gradually be transformed from an agricultural landscape to one consisting of orchards, vineyards and pleasure gardens, from the terraced Tuscan hills in the North to the peristyle garden cities with Greek population in the South, such as Herculaneum and Pompeii.

The Italian Villa, a country seat meaning the entity of manor and gardens, as described by the younger Plinius, spread during the late empire to all the conquered provinces and must have had an influence on indigenous building styles and ways of arranging surrounding fields and larger vegetation.

During the tumultuous earlier Middle Ages the culture was concentrated to fortified towns and to the cloisters. In the latter we can possibly find remnants of gardens derived from the Roman peristyle. A sort of topiary art was exercised rather on single trees and bushes than on whole units, as is indicated in the miniature illustrations of mediaeval manuscripts.

From the chronicles of such later mediaeval historians and romanticists as Villani, De' Crescenzi and Boccaccio it can be concluded that a beginning of garden art occurred already in the 13th and 14th centuries. The Renaissance style of gardens, in which formal topiary art came to the fore again, must, just as other Renaissance art, be seen as the result of influences from practically all those parts of the world, which were known at that time, and also of new social structures.

During nearly three centuries after the definite appearance of Renaissance around the middle of the 15th century, garden design in Italy followed so faithfully the architectural styles, that one can well apply the same stylistic classifications, in English usually called Renaissance up to 1520, Mannerism up to 1600-1620 and then Baroque up to an uncertain date around the middle of the 18th century.

This succession of styles can briefly be characterized as a development toward a firmer unity between buildings and gardens and also toward a logical sequence between the different garden units, which were separated through hedges, walls and bannisters. Great preference was given to sites overlooking the surrounding landscape, where also the use of water in cascades and fountains could be displayed to perfection. Another phase of the development was toward symmetry in gardens as well as buildings.

The increased use of sculptures, monumental stairways as well as an apparent dissolution of solid walls and also hedges through the play of shadows

from niches, columns and pilasters in gardens, where curved lines began to replace the straight ones, mark the development of the Baroque. Toward the end of this period an overburdening with decorative and occasionally even monstrous details in some gardens indicate a lack of artistic restraint.

A reaction against these excesses—particularly evident in the later phases of what has been called the romantic-dynamic line of the Baroque—came from France with the so-called Grand Style, of which André Le Nôtre was the foremost representative. This new and more sober Baroque with its contrasts between tall stands of intermingled deciduous trees and flat horizontal surfaces of lawns, parterres and large quiet waters was not always so well suited to the glaring light under the blue Italian sky. In the vicinity of Venice, however, with its moisture-laden hazy atmosphere, it could be seen to its best advantage.

The Romantic Landscape Style, which after the middle of the 18th century soon spread from England to all parts of Europe, had many phases of romanticism, symbolism and exotism before it reached what one can call a maturity, a proper harmony within itself and with the surrounding landscape. Just the botanical exotism, the cultivation of plants from remote parts of the world has—thanks to the mild climate—been very successful in modern Italian gardens. An occasional lack of design from a formal point of view is amply compensated by the multitude of interesting dendrological discoveries and in its seasons a wild carnival of flaming colours.

Botaniska trädgården i Hälsingborg

Inledning	25
Den systematiska avdelningen	26
Växterna i den systematiska avdelningen	28
De växtgeografiska anläggningarna	38
Kommande arbeten och framtidsperspektiv	57
Summary	60
Litteratur	61

Inledning

Genom en storartad donation den 19 mars 1918 skänkte konsulinnan Gisela Trapp till Hälsingborgs stads museum egendomen Fredriksdal till minnet av sin make, konsul Oscar Trapp, under vars ledning museet har skapats och utvecklats. I donationsbrevet uttalas en önskan, att en del av området måtte avsättas till en botanisk trädgård, som kom att omfatta något mer än 6 hektar. Hela området utgjordes tidigare av åker, som togs i bruk, allt efter som planerna för trädgårdens utformning och anläggning mognade.

År 1931 tillsatte Hälsingborgs museistyrelse och Hälsingborgs trädgårdsförening en kommitté för utredning rörande den blivande Botaniska trädgården å Fredriksdal. Till ledamöter utsågos stadsingenjör S. Ewald, konsul L. Lundström, stadsträdgårdsmästare O. Landsberg, överläkare C. Holmdahl, museiintendent fil. dr T. Mårtensson, borgmästare J. Bååth, rådman K. Norsell och läroverksadjunkt N. Enert. Till arbetsutskottet adjungerades såsom experter dåvarande fil. dr, sedermera professor Nils Sylvén samt författaren.

År 1936 utkom i tryck genom museets försorg: Utredning rörande Botaniska trädgården å Fredriksdal.

Denna uppsats utgör en något förkortad version av författarens samtidigt härmed publicerade beskrivning i Hälsingborgs museums publikation "Kring Kärnan" VII, 1964 (Hälsingborg 1965). Då denna publikation och Lustgården vänder sig till i stort sett skilda läsekretsar har det ansetts berättigat att även publicera uppsatsen i den senare. Förutom att den stora artlistan ej medtagits här, har vissa snärrer justeringar och strykningar företagits. (Red. anm.)

Till skillnad från de traditionella botaniska trädgårdarna med växter från skilda världsdelar beslöts efter framställning av nyssnämnda experter att Botaniska trädgården å Fredriksdal skulle utformas till en *Skånsk botanisk trädgård* med *Skånes vilda växter*, dels växtgeografiska anläggningar med såvitt möjligt landskapets alla olika vegetationstyper representerade, dels en mindre avdelning, där den skånska florans systematik, biologiska aspekter m. m. skulle få göra sig gällande. Programmet för utformningen av en sådan botanisk trädgård är ju spännande och intressant, men att sedan genomföra det är en svår uppgift.

Sedan området planerats, dränerats, vägar och gångar anlagts och en karta upprättats, blev den första uppgiften att plantera dungar av *Skånes olika skogstyper*. Givetvis var man noga med, att ungträden var av skånsk proveniens. Träden planterades år 1936 och äro alltså nu ca 30 år gamla.

Under andra världskriget, då militär bodde på Fredriksdal, stagnerade arbetet på Botaniska trädgårdens utveckling. Under slutet av 1940-talet började insamlingen av spontant förekommande skånska växter. I ett antal parceller inplanterades örter och gräs framför allt av medlemmar i Hälsingborgs Botaniska förening, t. ex. den skicklige amatörbotanisten Th. Lange, disponent Ivar Elmer, Hasslarp, civilingenjör Karl Evert Flinck, Bjuv, m. fl. Under 1950-talet steg intresset för Botaniska trädgården, årliga anslag för nyanläggningar och underhåll beviljades av museistyrelsen, och allmänheten började efter hand intressera sig för den i sitt slag ovanliga trädgården.

Den systematiska avdelningen

Nästa etapp efter planteringen av trädgrupperna på 1930-talet blev anläggningen av en framför allt systematisk avdelning, även kallad "skolbotaniska" trädgården, ett rektangulärt av avenbokshäckar omgivet område på ca 3 000 kvm. Denna del bildar kärnpunkten i Botaniska trädgården, med 8 stora, kvadratiske rutor, skilda av grus- och gräsgångar. Varje storruta indelas i 16 smårutor om 3 × 3 m, begränsade av kalkstensplattor och smala gräsgångar. I 5 av de 8 storrutorna äro växterna ordnade familjevis från kärllkryptogamer till korgblomstriga växter. Fem arbetskartor med arternas nummer visar var växterna skall stå. Av utrymmesskäl förekommer endast örter, gräs och halvgräs samt en del mindre buskar på rutorna, då däremot träd och flertalet buskar finns i de olika växtgeografiska anläggningarna. Genom anslag från staden, vilket möjliggjordes genom museiintendenten, fil. dr Torsten Mårtenssons



Fig. 1. Konung Gustaf VI Adolf och författaren studerar några kärrväxter i en av Botaniska trädgårdens bassänger. — Expo-Foto, K. Rosberg 26.8.1961. — His Majesty, King Gustaf VI Adolf, and the author studying some fen plants in the Botanical garden, Hälsingborg.

— grundare av Fredriksdals friluftsmuseum — intresse för saken, göts 1952 på storruta nr 6 femton bassänger om vardera 3×3 m med växlande djup allt efter de olika växternas krav. Detta blev ett värdefullt tillskott för Botaniska trädgården i sin helhet. Bassängerna kan tömmas oberoende av varandra, allt efter som man önskar kan vattnet vara stagnerande eller rinnande, då överloppsvattnet genom ledningar föres till den s. k. "Aledammen", som i sin tur vid en viss vattennivå lämnar överskottsvattnet till den lågt liggande alkogen vid Botaniska trädgårdens väst-sida. Konstruktionsritningar till bassänger och ledningar utfördes genom vattenverkets försorg.

Storruta nr 7 omfattar en biologisk avdelning (ej helt färdig) med en mängd arter, som representerar Linnés sexualsystem, den skånska floras spridningsbiologi, livslängdstyper och blombiologi.

Till sist kommer storruta nr 8, den s. k. "Kryddgården" med krydd- och medicinalväxter, färgväxter och gammaldags blomsterväxter. Här

förekommer givetvis ej blott skånska utan även en hel del utländska växter. Denna avdelning intresserar allmänheten särskilt, och var och en kan på de tryckta etiketterna med utdrag ur gamla örtaböcker få reda på många egenskaper, som enligt den dåtida uppfattningen voro förknippade med växterna ifråga.

I storrutorna 1–5 har varje art sin etikett av hårdplast med nummer, svenskt och latinskt namn med auktorsbeteckning samt växtfamilj ingravat. Denna "skolbotaniska" avdelning, som naturligtvis ej blott är avsedd för skolelever utan även för vuxna, som har intresse av att lära känna Skånes vilda flora, är svårskött men har också mycket att ge. Det behövs ständigt anvisningar — även till tränade arbetare — t. ex. att rätt "ogräs" rensas bort, från en akademiskt skolad botaniker, som ej blott känner till Skånes flora utan även de olika krav, som växterna ställer på sin omgivning. De rätta miljöbetingelserna, de ekologiska faktorerna måste så långt möjligt uppfyllas: exempelvis passande jordmån och fuktighets-halt, riktiga ljusförhållanden. Överhuvudtaget får man försöka skapa den för växten rätta livsmiljön, vilket ofta stöter på stora svårigheter. Somliga växter ha en vidare, andra en snävare variationsbredd, amplitud, när det gäller trivseln, och en del är det nästan ogörligt att odla. Vissa växter ha en otrolig förmåga att breda ut sig på andras bekostnad och måste hållas i "bur", planteras i vida cementrör eller på annat sätt isoleras. En mångfald exempel skulle kunna dras fram, men utrymmet tillåter det ej. Ett- och tvååriga växter måste sås om, en del perenna växter för efter en del år en tynande tillvaro, måste planteras om eller utbytas.

I denna trädgård finns nästan 900 arter, men ungefär 300 återstår att skaffa, innan Skånefloras artantal är fullständigt.

Växterna i den systematiska avdelningen

Här följer några stickprov.

De skånska ormbunksarterna äro nästan fullständigt representerade och trivas utmärkt, vilket delvis beror på, att de om hösten vissna bladen ej tas bort utan få multna, och berika jorden med värdefull näring. Här är också relativt fuktigt, något skuggigt, och rikligt med torvströ har tillförts, särskilt till ett ståtligt ex. av safsän, *Osmunda regalis*, som har stått här sedan 1950. Den växer bra, trots att den här saknar sin naturliga miljö, rinnande vatten. Man finner den vid åstränder, t. ex. vid Helgeån i nordöstra Skåne, ibland även i kärr. Den ståtliga, ljusgröna strutbräken, *Matteuccia struthiopteris*, är hämtad från stenig, skuggig terräng vid Hallabäcken på Söderåsen och finns för övrigt i hela Skandinavien. Några sällsyntheter: glansbräken, *Asplenium adiantum nigrum*, från Kullaberg, bergbräken, *Lastrea oreopteris*, skuggbräken, *Polystichum Braunii*, från Söderåsen och ett intressant nyförvärv år 1963, hällebräken, *Wood-*



Fig. 2. Författaren granskar sandliljorna från Degeberga och deras hybrid.
— Expo-Foto, K. Rosberg juni 1963. — The author inspecting *Anthericum
liliago*, *A. ramosum* and their hybrid from eastern Scania.



Fig. 3. Jättefräken, *Equisetum telmateja*. Sept. 1964.

sia ilvensis, från basaltkuppen Hagstaberget i N. Rörum. Krossad basalt och några större stycken av denna bergart omger tuvan av hällebräken, som jag hoppas skall trivas. Fräkenväxterna går också lätt att odla, t. ex. den i Hälsingborgstrakten ej ovanliga skavfräken, *Equisetum hiemale*, grågrön, hård, övervintrende och rik på kisel, varför den sedan gammalt har använts för polering av trä saker. Den är från Väla skog, har stått på sin plats sedan 1950 och vill som fräkenväxterna i allmänhet gärna breda ut sig. Den skavfräken närliggande men mindre arten smalfräken, *E. variegatum*, är från Rinkaby, enda växtlokal i Skåne. Lummerväxterna äro däremot svåra att odla. Ett ex. av lopplummer, *Lycopodium selago*, som togs i Skärålid 1950 har levt i 13 år, andra arter ej så länge.

Det vore lockande att tala om gräsens stora familj, av vilken vi har ett 50-tal arter, men jag får inskränka mig till att säga, att de i allmänhet äro lättodlade. Tyvärr sprida de sig gärna och växa in i varandra och orsakar därigenom rätt mycket arbete. Flertalet starrarter, *Carex*, finns i bassängerna på vått eller fuktigt underlag, men en del arter gå bra att odla på vanlig barmark. Så även t. ex. blåståg, *Juncus inflexus*, som är inflyttad från den leriga, kalkhaltiga strandbrinken vid Alabodarna, men den når givetvis en helt annan utveckling i kalkkärret i Botaniska trädgårdens västra del. De vackra, vita sandliljorna,



Fig. 4. Från trädgårdens systematiska avdelning. Blommande strandkål och därbakom månviol. 8.6.1961. — From the systematic part of the garden: *Crambe maritima* and *Lunaria rediviva* (behind).

stor sandlilja och liten sandlilja, *Anthericum liliago* och *A. ramosum*, samt hybriderna stamma från östra Skåne. Sommaren 1933, alltså för ca 30 år sedan, tog jag stora sandliljan och hybriderna i Degeberga och planterade dem först i egen trädgård och långt senare i systematiska avdelningen av Botaniska trädgården, där de nu genom sin kraftiga tillväxt utgöra en verklig prydnad. Av civilingenjör K. E. Flinck, Bjuv, fick jag för åtskilliga år sedan några frön av den sällsynta rosenlöken, *Allium carinatum*, från Tunneberga och sådde dem i kruka; småplantorna, som vårdades ömt, flyttades till Botaniska trädgården, där rosenlöken nu trivs och sprider sig. Från Lunds Botaniska trädgård erhöles för några år sedan ett par fröplantor av den år 1958 fridlysta blå svärds-liljan, *Iris spuria*, som nu blommar och sätter frukt och förökar sig särskilt på tångävjan vid "Havsviken". Den parasitiska nässelsnärjan, *Cuscuta europaea*, väcker berättigat uppseende liksom den ovanliga strandbetan, *Beta maritima*, från Vinga skär vid Väderön (av Länsstyrelsen i Kristianstad har jag erhållit tillstånd att för Botaniska trädgårdens räkning på Hallands Väderö insamla frön, frukter och plantor) och ett praktexemplar av strandkålen, *Crambe maritima*, de båda sistnämnda ha sandigt underlag, och tång påföres varje år. Orki-

dée äro svårödlade, jungfru Marie nycklar, *Dactylorhiza maculata*, går bäst till.

Av den släkt- och artrika familjen Caryophyllaceae kan nämnas den höstgroende, 1-åriga, nu rätt sällsynta åkerklätan, *Agrostemma githago*, av vilken frön äro hämtade från en rågåker i Krika strax öster om Söderåsen. Den är synnerligen lättodlad och försvarar sin plats väl i våra trädgårdars blomster-rabatter liksom rödblåran, *Melandrium rubrum*, den senblommande såpnejlikan, *Saponaria officinalis*, och den lilla näpna sandnejlikan, *Dianthus arenarius*, som jämte andra sydsvenska arter väckte Linnés förtjusning under hans skånska resa 1749.

Av ranunkelväxterna lägger man märke till den paranta smörbollen — i Skåne kallad ängabollar —, *Trollius europaeus*, den gracila aklejrutan, *Thalictrum aquilegifolium*, från fuktig lövskog vid Hallabäcken, Båv, N. Vram, den storblommiga backsippa, *Anemone pulsatilla*; ett gammalt ex. med ett 20-tal håriga klockor, som kommer stickande tidigt om våren. En sällsynt sippa är den med svavelgula blommor försedda, intermediära hybriderna mellan vit- och gulsippa, som breder ut sig i aldungen på slutningen ned mot rännen. En redogörelse för denna växts irrgångar, innan den hamnade i Botaniska trädgården kanske kan vara av intresse. Den ursprungliga lokalen är Pålsjö skog, Hälsingborg, i en ravin vid bäcken i södra delen av skogen. För att skydda den sällsynta hybriderna, som är steril men lätt förökar sig vegetativt, lät stadens parkförvaltning inhägnat området efter framställning av Hälsingborgs Botaniska förening. Detta skedde på 1930-talet, men långt tidigare hade hybriderna flyttats in i en villaträdgård på Tågaborg, där den trivdes bra och spred sig; därifrån fick jag några ex., planterade dem i en lund i min trädgård, Hunnetorpsvägen 115, Hälsingborg, och därefter överfördes den till Botaniska trädgården.

Strax intill växer den skånska nunneörten, *Corydalis cava*, som blommar i början på maj, och som man helst bör se i Dalby hage eller Örups almskog, där den finns i olika färgvariationer i 1 000-tals exemplar — en praktfull syn. Månviolen, *Lunaria rediviva*, som hör till de korsblommigas stora familj, är en ståtlig, vålluktande, flerårig skånsk ört, som väl försvarar sin plats i våra trädgårdar. Det är ej blott blommorna och det vackra bladverket, som tilldrar sig uppmärksamheten utan långt ut på hösten även den silverskimrande skiljeväggen i skidan. Däremot bör man akta sig för ryssgubben, *Bunias orientalis*, som öster ifrån kom in i vårt land på 1760-talet och som är ett svårutrotligt ogräs. De olika skörbjuggsarterna, *Cochlearia officinalis* och *C. danica*, tandroten, *Cardamine bulbifera*, och många andra av Cruciferernas stora familj finner vi representerade liksom ett flertal näva-arter, av vilka de storblommiga blodnävan, *Geranium sanguineum* — från amfibolitterräng på Väderön — och ängsnävan, *G. pratense*, med sina blå blommor torde vara de vackraste; den lilla glansnävan, *G. lucidum*, med sina nästan cirkelrunda, glansiga blad och blekröda blommor är också en prydlig art.

Till de strävbladigas familj, Boraginaceae, hör bl. a. hundtungan, *Cynoglossum officinale*, som med sina kroktaggiga frukter lätt sprides av förbipasserande djur och människor; vidare oxtungsörten, *Anchusa officinalis*, med sina slutligen djupblå sammetsblommor, den lysande blåelden, *Echium vulgare*, vanlig t. ex. på östra Skånes sandfält; olika typer av lungört, *Pulmonaria*, arter av förgätmigej m. fl. Den vackra men giftiga tibastbusken, *Daphne mezereum*,



Fig. 5. Bilden talar för sig själv. — Expo-Foto, K. A. Lind 24.5.1964. — This picture needs no comments.

med sina röda blommor och bär börjar blomma redan i december under milda vintrar.

Spansk körvel, *Myrrhis odorata*, aromatisk, omfångsrik, breder gärna ut sig på sina grannars bekostnad men är dock en prydnad för den flockblomstriga familjen Umbelliferae. Ett helt annat utseende har det till samma familj hörande oansenliga spikbladet, *Hydrocotyle vulgaris*, som på den mer eller mindre torra jorden på "rutan" endast utvecklar miniatyrblad — en typisk modifikation — då den däremot på sin naturliga ståndort, våtängen intill alskogen, får sitt normala utseende. I viss mån kan man givetvis genom vattning och tillförsel av torvströ öka och behålla fuktigheten i jorden, men de översta skikten torkar fort ut, och vattentillgången blir för liten för de små rötterna. Samma är förhållandet med kärrsiljan, *Peucedanum palustre*, som visserligen går att odla på Umbellat-rutan, men som trivs betydligt bättre i alskogen vid "bäcken".

Den kransblommiga familjen Labiatae är rätt rikligt representerad, och jag vill nämna några intressanta arter. Kritisugan, *Ajuga genevensis*, med en underbar höglå blå blomfärg finns mig veterligt ej längre i vårt land såsom spontant förekommande. Den ursprungliga lokalen vid Limhamn, där Elias Fries fann den år 1817, är relativt nyligen spolierad. I Botaniska trädgården trivs den utmärkt och är uppförökad i vår plantskola för vilda växter. En annan sällsynt och fridlyst växt är humlesugan, *Betonica officinalis*, som med sina rödvioletta blommor och sin vackra bladform utgör en verklig prydnad bl. a. för våra perennrabatter. En syd-norsk art är gulsugan eller gulplister, *Lamium galeobdolum*, som Linné såg för första gången på Hälleberga backe (1 mil öster om Hässleholm) år 1749.

Till familjen lejongapsväxter, Scrophulariaceae, hör bl. a. de ståtliga, lättodlade kungsljusen, *Verbascum*, men fröna måste ha ljus för att kunna gro; vidare *Veronica*-arterna, av vilka en högvuxen form av den djupblå axveronikan, *Veronica spicata*, är särskilt vacker. Denna och en lågvuxen axveronika — båda från Hallands Väderö — har under flera år odlats sida vid sida på samma jordmån utan att — som väntat var — förändrats; den vita blomformen är sällsynt. Även finns den sällsynta hybriderna, *Veronica longifolia* × *spicata*, tagen i Åhus och där först funnen av Th. Lange.

Det finns många andra exempel på det av professor Göte Turesson införda begreppet ekotyper, t. ex. den robusta, månggreniga strandformen av fackelros, *Lythrum salicaria*, och den högre, glesa inlandsformen samt strand- och inlandsformen av hampflockel, *Eupatorium cannabinum*; dessa ekotyper och andra kan studeras i Botaniska trädgården.

Den på alkaloider rika familjen Solanaceae, potatisväxternas familj, är bl. a. representerad av den mycket giftiga spikklubban, *Datura stramonium*, och bolmörten, *Hyoscyamus niger*, samt den mindre giftiga, violettblommiga besöksötan, *Solanum dulcamara*; de tre nämnda arterna återfinns vi vid "Havsviken", där i år på tångävjan frodats jätteexemplar av spikklubban.

Inom de korgblomstrigas stora familj (Compositae) är det svårt att välja bland de talrika arter, som äro företrädda. Några exempel: de frappanta, fleråriga, med grov jordstam försedda, *Petasites*-arterna, pestskräp eller pestilensrot, vitskräp och spjutskräp, *Petasites hybridus*, *P. albus*, *P. spurius*. Förr i världen odlades pestilensroten i klostren i vårt land, även vid adelsborgar, enär man trodde, att den på aromatiska ämnen rika rotstocken skulle hjälpa



Fig. 6. Klippekotyp av fackelros (t. h.) från Hallands Väderö och tibast. — Foto Hälsingborgs Museum, O. Holmström 6.7.1964. — A rock ecotype of *Lythrum salicaria* (to the right) from Hallands Väderö and *Daphne mezereum*.

mot pesten. Växten infördes på 1300-talet. Den planterades nere vid "Aledammen" för 10 år sedan, och för att hindra den starka vegetativa spridningen grävdes ner och runt om pestskräpet en meterbred galvaniserad plåt, men trots detta har den lyckats ta sig under, över eller igenom plåten. Den blir här på den goda jorden nästan manshög, har mycket stora blad och blir därigenom allena rådande. Exemplaren av vitskråp, som är en ren skånsk art och som blommar redan i mars, kommer från en ravin på Söderåsen, den nordligaste lokalen i vårt land. Den sällsynta och kanske vackraste bland arterna är spjutskråp, som har triangelformade blad, på undersidan försedda med silverglänsande hår. Arten är hämtad från näset mellan Ringsjöarna, men finns också t. ex. på sydkustens sandstränder. Medan spjutskräpet får breda ut sig på sandfältet bakom strandvallen, trivs vitskråpet i alkogen och i lövblandskogen intill. Den ståtliga brudborsten, *Cirsium heterophyllum*, som förekommer på fuktig skogs- och ängsmark i hela landet, sprider sig i utkanten av alkogen och ängen. De låga jordtistel, *Cirsium acaule*, och spåtistel, *Carlina vulgaris*, de högväxta kärrtistel, *Cirsium palustre*, kåltistel, *Cirsium oleraceum*, ulltistel, *Onopordum acanthium*, och piggtistel, *Carduus acanthoides*, utgöra exempel på tistlarnas till utseendet varierande skara.

Andra korgblomstriga växter, trevliga att stifta bekantskap med, äro exempelvis: ängsskära, *Serratula tinctoria*, från Råå, väddklint, *Centaurea scabiosa*, rödklint, *C. jacea*, olika arter av korsört och stånds, *Senecio*, malörtsläktet, *Artemisia*, den praktfulla färgkullan, *Anthemis tinctoria*, gullkrage, *Chrysanthemum segetum*, prästkrage, *C. leucanthemum*, den blå cikorian, *Cichorium intybus*, den mer än manshöga strandmolken, *Sonchus palustris*, krissla, *Inula salicina*, brun- och nickskära, *Bidens tripartita*, *B. cernua*, den sällsynta klotullörten, *Filago germanica*, vitnoppa, *Gnaphalium luteo-album*, mig veterligt nu utgången ur Skånes flora.

Av familjen klockväxter, *Campanulaceae*, finns de flesta arterna. Särskilt vacker är den storblommiga, i lundar och ängslövskogar förekommande hässleklockan, *Campanula latifolia*, som är hämtad från den lövskogsklädda Görarpsravinen vid Råå-ån, och sedan har denna art liksom nässelklockan, *C. trachelium*, uppförökats i plantskolan och utplanterats i almlunden, lövängens, lövblandskogen, där de nu sprider sig. Monken eller blåmunkar, *Jasione montana*, har sin naturliga förekomst på sandiga marker.

I några bassänger med 1,5–1 meters djup finns vit och gul näckros, *Nymphaea alba* och *Nuphar luteum*, den vita från Västersjön, den gula från Hallabäcken på Söderåsen; säv, *Scirpus lacustris*, blåsäv, *S. Tabernaemontani*, vass, *Phragmites communis*, smal- och bredbladigt kaveldun, *Typha angustifolia* och *T. latifolia*, och jättegröe, *Glyceria maxima*, som måste hållas inom snäva gränser, annars förkväver den allt. Bland övriga vattenväxter märks den egendomliga, med stora, vita blommor försedda vatten-aloen, *Stratiotes aloides*, vars bladrossetter på hösten sakta dras ned mot botten för att på våren åter höja sig till vattenytan (i Sverige finns endast honväxten, som förökar sig vegetativt).

I en bassäng finner man strandväxter från Västersjön uppe vid Hallandsåsen, i en annan urbergssjöväxter från Tydingen i NO-Skåne, i en tredje bassäng med näringsrikt, kalkhaltigt vatten Gotlandsagen, *Cladium mariscus*, från Vejla kärr i Kiaby, den stora, ståtliga sjöranunkeln, *Ranunculus lingua*, samt det gulgröna vildriset, *Leersia oryzoides*, med vippan innesluten i slidan.

I en bassäng för kärrväxter med god, kalkhaltig jord förekommer trubbtågen, *Juncus subnodulosus*, knappagen och axagen, *Schoenus nigricans* och *S. ferrugineus*, fyreggad Johannesört, *Hypericum tetrapterum*, samtliga från extremrikärret i Baldringe, samt majviva, *Primula farinosa*, och kärrknipprot, *Epipactis palustris*, m. fl.

I en bassäng med tångävja (bräckt vatten) finns havssä, *Scirpus maritimus*, havssältning, *Triglochin maritimum*, källgräs, *Catabrosa aquatica*, tiggarranunkel, *Ranunculus sceleratus*, strandaster, *Aster tripolium*, nickskära, *Bidens cernua*, sumpfräne, *Rorippa islandica*, stäkra, *Oenanthe aquatica*, samtliga från Hallands Väderö.

I vattenbassängerna gäller det kanske ännu mer än på "landrutorna" att hålla efter vissa arter, som breder ut sig starkt på andras bekostnad, t. ex. jättegröe, knappsä, vattenpest, vecketåg, kalmusrot m. fl.



Fig. 7. Hven-almen, *Ulmus glabra* f. *insularis*. — Foto Hälsingborgs Museum, O. Holmström 6.7.1964.

De växtgeografiska anläggningarna

Skogsdungarna

Ungefär hälften — ca 3 hektar — av hela området utgöres av skogsdungar, dels våra skogsträd i rena bestånd: alm, al, asp, avenbok, bok, björk, ek, tall, gran, dels barrblandskog och lövblandskog. Träden äro nu ungefär 30 år gamla utom i det lövskogsområde — över ett tunnland — längst i SO, som nyplanterades hösten 1960 och våren 1961. På detta område, som förut varit potatisland, påfördes efter bearbetning mängder av multnade löv och torvströ, vilket redan visat sig välgörande för de unga träden, som alla hämtats från övriga lövskogsdungar och från fri-luftsmuseets skyddsplantering av ungträd (mest avenbok och björk) vid områdets östra gräns.

Som modell för *almlunden* omedelbart söder om den systematiska avdelningen har främst tjänat Örups almskog ca 3 km SV Tomelilla. Innan den rätta markfloran kunde inplanteras, var det nödvändigt att undanröja en mängd hundäxing, som även i andra skogsdungar orsakar åtskilligt besvär liksom kirskaålen, som visserligen hör till skogstypen ifråga, men som måste hållas efter, om andra örter skall få någon chans. Sedan påfördes kompost- och lövjord samt torvströ, vilket väsentligt befordrade almens tillväxt. Detta arbete utfördes under åren 1959–1960. Givetvis har här liksom i andra skogsdungar gallring utförts. På en del av de avverkade almarna får stubbskotten växa ut åtminstone under några år för att marken därigenom skulle få än större tillskott av den värdefulla almblad-förnan. Hassel, olvon, benved inplanterades (slån, vildros, hagtorn kommer att inplanteras). Därtill kom diverse lundgräs såsom lund- och bergslok, *Melica uniflora* och *M. nutans*, långsvingel, *Festuca gigantea*, lundlösta *Brachypodium silvaticum*, vidare bingel, *Mercurialis perennis*, gulplister, hässle- och nässelklocka (den senare har spritt sig starkt), desmeknopp, *Adoxa moschatellina*, vildbalsamin eller springkorn (namnet efter de elastiskt uppspringande frukterna) *Impatiens noli tangere* (rör icke), de under år 1963 rikblommande gullvivorna, buskstjärnblomma, *Stellaria holostea*, samt hålnunneört eller skånsk nunneört, *Corydalis cava*, m. fl. Men ännu dröjer det säkerligen åtskilliga år, innan *Corydalis* om våren når den dominerande ställning, som den bör ha liksom i Örup och Dalby Söderskog.

Alskogen. I västra delen av Botaniska trädgården, i det lägst liggande området i en sänka finner vi ett långsträckt parti, bevuxet med al, "Alet", som nu efter ca 10 år har fått en ganska naturlig prägel, men det har också krävt mycket arbete, innan mängder av hundkäx, nässlor,



Fig. 8. Strutbräken i kanten av alskogen. — Expo-Foto, K. A. Lind 24.5.1964.
— *Matteuccia struthiopteris* at the edge of the alder wood.

kirskål, vissa syrearter m. m. avlägsnats, marken förbättrats med många balar torvströ och den rätta alskogsfloran inplanterats, främst efter mönster av alkärren på Hallands Väderö, där rikedomen på ormbunkar särskilt framträder, såsom majbräken, *Athyrium filix-femina*, träjon, *Dryopteris filix mas*, lundbräken, *D. dilatata*. Den ståtliga strutbräken, *Matteuccia struthiopteris*, med sina fertila blad i mitten av struten, finns visserligen ej på Väderön men flerstädes kring den alskogsklädda Hallabäcken på Söderåsen, varför även den inplanterats. Rödblåran, *Melandrium rubrum*, är också en karaktärsväxt och synnerligen vanlig i alskogen på Väderön, och sprider sig lätt genom sina frön, som produceras i stora mängder. De täta bladrosetterna breder ut sig mellan ormbunkarna. Vissa år luxurierar snärjmåran, *Galium aparine*, och måste hållas efter liksom revsmörblomman, *Ranunculus repens*. Vildbalsaminen liksom den lökluktande löktraven, *Alliaria officinalis*, hör också hemma i den skuggiga skogen och trivs förträffligt under alarna, och samma är förhållandet med brakveden, *Rhamnus frangula*, som med tillstånd hämtats från Allerums mosse, där unga exemplar finns i stor myckenhet. Som ett brett bräm breder sig i kanten av skogen den ljuvligt



Fig. 9. Blommande månviol och hägg vid alskogen. — Expo-Foto, K. A. Lind 24.5.1964. — Flowering *Lunaria rediviva* and *Prunus padus* in the alder wood.

doftande (i slutet av maj) och ögonfägnande månviolen, *Lunaria rediviva*, som sprider sig till angränsande områden. För flera år sedan hämtades ett par ex. från Kullaberg, och genom frösådd uppförökades sedan månviolen i plantskolan.

I norra delen övergår alskogen i ett alkärr, där vattnet utbreder sig mellan stammarna från hösten till våren. Här frodas den från Hallabäcken hämtade skogssäven, *Scirpus silvaticus*, samt tuvtåteln, *Deschampsia caespitosa*, och skärmstarren, *Carex remota*, från Väderön. Givetvis är här också gott om kabbeleka m. fl. För en del år sedan grävdes en bäckfåra i alskogen, botten tätades med Glumslövslera och torvströ lades i kanterna för att hålla fuktigheten och bättra på jordmånen. Överloppsvattnet från den ovanför liggande näckrosdammen och "Havsviken" kommer fram i form av en "källa", från vilken vattnet sakta flyter mellan om våren blommande kabbelekor, ängabollar, *Trollius europaeus*, och violer, medan fram på sommaren vattnet letar sig fram

Fig. 10. Vildkaprifol i alskogen. Nedtill månviol i frukt. — Foto Hälsingborgs Museum, O. Holmström 6.7.1964. — *Lonicera periclymenum* climbing in the alder wood and *Lunaria* with fruits.



under majbräkens plymer, under älgörtens, *Filipendula ulmaria*, vattenmyntans, *Mentha aquatica*, starkt doftande blad och blommor. Vid "källan" planterades 1963 några ex. av den ståtliga ormbunken kungsbräken eller safsa, *Osmunda regalis*, som här står intill rinnande vatten liksom på dess naturliga förekomst, t. ex. vid stränderna av Helgeån och dess bifloder, varför den förmodligen kommer att trivas. Strax intill frodas manshöga exemplar av strättan, *Angelica silvestris*, rosendunört, *Epilobium hirsutum*, samt guldgul videört, *Lysimachia vulgaris*, kärrsilja, *Peucedanum palustre*, knölsyska, *Stachys palustris*, och på ett fuktängsparti vid rännilens början humleblomster, *Geum rivale*, och gullvivor.

Övriga skogsdungar. Om [redacted] bortser från de nu omtalade al- och almdungarna har tid, anslag och arbetskraft ej medgivit markberedning, anskaffning och inplantering av undervegetation i övriga skogsdungar, vilket kommer att ta åtskilliga år i anspråk. Endast i någon mån är detta arbete påbörjat, så tillvida som i lövskogsdungen norr om "Aledammen" god jord delvis påförts, månviol, vitskråp, aklejruta inplanterats, vilka sprider sig. I södra kanten har planterats buskstjärnblomma, teveronika, liljekonvalje. I den år 1960-1961 planterade lövblandskogen i sydöstra delen av området inplanterades samtidigt tuvor av lundgröet, *Poa nemoralis*, som förekommer spontant och i riklig mängd i andra lövskogsdungar.

Buskvegetation. Sedan några år tillbaka har ett stort antal plantskolan uppdragna skånska buskar av olika slag planterats längs kanterna av skogsdungarna i norra halvan av Botaniska trädgården för att få en mjukare och vackrare övergång till de mellan skogspartierna liggande ängsmarkerna.

På Hallands Väderö förekommer allmänt mer eller mindre svårgenomträngliga snår av allehanda buskar och småträd längs skogsbrynen. Omedelbart norr om ekdungen och längs denna intill strandheden har försök gjorts att kopiera ett sådant snår. År 1962 planterades här ett flertal olika buskar på några meters bredd, såsom slån, hagtorn, vildrosor, vildkaprifol, olvon, björnbärsarter av olika slag, benved, brakved och på södra sidan en grupp småenar efter sticklingar av Väderöproveniens. Men det är givet, att det tar sin tid, innan buskarna hinner växa ihop ordentligt, så att det blir ett verkligt snår.

"Aledammen"

Samma år som vattenbassängerna iordningställdes, år 1952, fick Botaniska trädgården ett annat värdefullt tillskott. I västra delen intill "Alet"



Fig. 11. Aledammen med omgivande rik växtlighet. Alskog i bakgrunden. — Expo-Foto, K. A. Lind 24.5.1964. — An eutrophic pond with rich vegetation on the slopes. Alder wood in the background.

fanns ett vattensjukt område, det s. k. "Kärret" med riklig förekomst av nässlor, kirskål, kvickrot, rörflen, *Phalaris arundinacea*, m. fl. Med grävskopan gjordes här "tabula rasa" av kärret och formades trädgårdens största dammanläggning. Härmed utveckligen i all korthet. För att bli av med ovannämnda, fleråriga, besvärliga ej hithörande ogräs behandlades sluttningarna med klorex, och först följande år kunde vatten- och sumpväxter inplanteras samt under alarna lundväxter och på sluttningarnas övre, torrare partier andra lämpliga växter. Vatten samlades så småningom i sänkan, men det räckte ej, utan en rörledning måste dras ner från vattenbassängerna i systematiska avdelningen till dammen. På dammsluttningens östra sida, dit lövjord och 2 lass slamkalk påfördes ordnades även ett vattenledningssystem med i markytan bågformigt utlagda, horisontella, med flera hål försedda rör, så att man efter behag kan överstrila sluttningen. Ett stort antal arter planterades in efter hand, och det var intressant att år från år följa förändringarna och konkur-

rensen mellan arterna. Somliga funno synnerligen tillväxtfrämjande miljöfaktorer och utbreddes sig kraftigt på andras bekostnad, så att man måste ingripa och reglera. Sålunda utbreddes sig under de första åren mannagräset, *Glyceria fluitans*, med explosionsartad kraft i den dyga, näringsrika jorden, men sedan den fått mäktiga konkurrenter i jättegöröet, *Glyceria maxima*, bredbladigt kaveldun, *Typha latifolia*, och ett flertal starrarter m. fl. har den återförts till normala proportioner. Ett annat exempel: den ståtliga hampflockeln, *Eupatorium cannabinum*, som finns både i våra kusttrakter och i skuggiga bäckdalar t. ex. på Söderåsen vid Hallabäcken, bildade de första åren ett vackert, slutet bestånd, som emellertid nu har sprängts genom konkurrens och kanske andra orsaker. Rödbläran, *Melandrium rubrum*, med sina täta bladrossetter har trängt undan gullvivan under alarna vid dammen, då däremot på en annan mera öppen plats, där rödbläran ej finns gullvivan klarar sig bra och växer tillsammans med lungört, *Pulmonaria officinalis*, m. fl.

Under några år hade vi besvär med vattenpesten, *Elodea canadensis*, och gäddnaten, *Potamogeton natans*, som hotade att fylla hela dammen, som därför måste tömmas och den dyga jorden i botten borttagas. Denna näringsrika jord fick sedan fylla ut en sänka i västra delen av den norr om "Aledammen" belägna lövblandskogen, varefter nu inplanterad månviol och vitskråp frodas. Då det visat sig, att botten i "Aledammen" ej höll tätt, täcktes den med ett lager Glumslövslera, ett omfattande arbete, men så har också därigenom resultatet blivit värdefullt: en tät damm, där dominansen av vattenpest och gäddnate har upphört samt jordförbättring i lövdungen.

Mossen

Under åren 1955–1957 anlades en mosse omedelbart söder om "Aledammen". Först utfördes grävningen. All matjord togs bort och även en del av den underliggande mineraljorden, sand och grus. Sedan ditfördes 2 stora lass torvströ, som packades i den ovala fördjupningen. Därefter gällde det att skaffa lämpligt växtmaterial. Strax intill Västersjön på dess sydsida finns stora mossmarker med varierande karaktär, med våta och mindre våta partier. Efter tillstånd av jägmästare Lundh på Rössjöholm hämtades här 7 billass mossetuvor. På så vis fick vi ett rätt stort antal mossevaxter representerade, såsom lingon, blåbär, odon, tranbär, rosling, *Andromeda polifolia*, vanlig ljung och klokljung, *Erica tetralix*, tuvull, *Eriophorum vaginatum*, blåtåtel, *Molinia caerulea*, kråklöver, *Potentilla palustris*, samt naturligtvis den karakteristiska och härligt doftande porsen, *Myrica gale*, både han- och honexemplar. T. o. m. ett par

små tallar, björk och gråvide fick följa med. En del mosseväxter saknas ännu, såsom skvattram, *Ledum palustre*, och dvärgbjörk, *Betula nana*, som, ehuru sällsynt, finns längst upp i nordöstra delen av Skåne. Medan klockljungen och myrliljan ha västlig utbredning i vårt land, äro suboceaniska, är skvattram framför allt en östlig art.

Tuvorna packades tätt samman, och efter några år ha de växt ihop, så att vattnet i mossen behålles bättre än i början.

År 1955 omgavs mossen av åkerjord och det gällde nu att få en naturlig inramning av bl. a. de tuvbildande gräsen, tuvtåtel, den ovannämnda blååteln och olika videarter, vilka alla också anskaffades och planterades. När mossen under senare år alltmer sjunkit samman, så att näringsrikt vatten från omgivningen kan rinna till, tenderade vegetationen att förändras, så att mossen till en viss grad fick kärrartad karaktär, vilket framför allt vitmossorna äro känsliga för. Därför gjordes mossen delvis om under år 1963 på inrådan av docent, numera laborator Nils Malmer, Lund, specialist på myrarnas vegetation och deras miljöbetingelser. Ett stort antal (70 st.) torvströbalar placerades i mossens mitt, och sedan hämtades några billass mosstuvor från ovannämnda mosse vid Västersjön, så att vi nu ha en högmosse i miniatyr med dess olika komponenter, som ovan omtalats. På de våtare ställena ha vi tuvull och vitmossa och i kanterna den ursprungliga bården av pors, som växer bra.

Hösten 1964 har ytterligare en förändring av mossen ägt rum. Längs hela sydsidan har den breddats ca 4 meter. Med hjälp av en bandtraktor har först matjorden tagits bort och sedan också en del av de underliggande sandiga och grusiga lagren, varefter 100 balar torvströ packats i bottnen. Sedan har ett flertal tuvor av klockljung, myrlilja, *Narthecium ossifragum*, hjortron m. fl. från myrmarker mellan Hjärnarp och Västersjön inplanterats.

Av intresse är att nu följa mossens liksom övriga växtsamhällens vidare utveckling. Kompletteringar och justeringar får man ständigt vara beredd på.

Fäladsmarken

Under åren efter mitten av 1950-talet färdiggjordes ett annat viktigt arbete, nämligen anläggning och utbyggnad av ett större område, bestående av fäladsmark, grusås, sandfält och strandvall. På 1936 års karta står för hela denna del angivet beteckningen flygsandsfält, men jag anser det riktigare att försöka få med flera olika typer av växtsamhällen på detta område med mager jordmån. På hela området togs först bort all matjord, som sedan kom väl till pass, då den stora, runda gräsplanen

vid friluftsteatern skulle anläggas. Fäladsmarken är belägen i södra delen av Botaniska trädgården intill barrblandskogen och bokskogen.

Modellen till fäladsmarken har den av blockrik morän bestående Åvarps fälad vid Söderåsen fått utgöra. Stenblocken kom från gamla husgrunder vid Drottninggatan, där den planerade sjömansgården skulle ligga. Först fördelades stenarna av trädgårdsarbetarna tämligen jämnt på området. Sedan anskaffades ett flertal billass mager, grusig jord att läggas mellan stenarna. Därefter gällde det att skaffa lämplig vegetation. Genom tillmötesgående från jägmästare Sparre-Ulrich på Wrams Gunnarstorp erhöles tillstånd att hämta denna från Åvarps fälad. Många mindre enar, ljung, lingon och grästuvor med ett flertal örter hämtades, planterades och bevattnades. Förutom ovannämnda växter inplanterades enstaka exemplar av vildrosor, björnbär, slån, vidare käringtand, *Lotus corniculatus*, stenmåra, *Galium saxatile*, fyrkantig Johannesört, *Hypericum maculatum*, m. fl.

Enär betning ej förekommit, har varje år klippning företagits, men trots detta har vegetationen blivit väl kraftig, varför under år 1963 och 1964 tätklippning av hela området utförts, grästuvor borttagits, kalkfritt grus och en del torvströ påförts, och nyplantering av ljung företagits. Enarna, som representerar olika typer, har vuxit bra under de 7 år som gått, sedan de planterades, och fäladsmarken utgör nu ett frappant inslag, som uppskattas av många av botaniska trädgårdens besökare.

Grusåsen

Grusåsen är belägen alldeles intill fäladsmarken. Även här erhöles underlaget gratis genom tillmötesgående från Gamla dragarlaget. Den grusblandade jorden hämtades från AB Byggnadsmaterialers gamla tomt vid S:t Pedersgatan, där det tidigare funnits en grusgrav. Omedelbart öster om Söderåsen nära Krika by finns mäktiga glaciala grusavlagringar. För några år sedan, innan det här befintliga markskiktet genom Flygets anläggningar delvis spolierats, erhöles tillstånd av chefen för flygförvaltningen att på den grusiga jordmånen hämta några billass av växttäcket. Tuvorna med ett flertal olika gräsarter och örter ha nu vuxit samman, och kanske särskilt under högsommaren är den lilla grusåsen tilltalande, då nattljuset eller gultraven, *Oenothera biennis*, prunkar med sina stora, gula blommor; i samma mån som gräsen och då särskilt den högväxta knylhavren, *Avena elatior*, tilltagit, har på senare år gultraven avtagit, enär den helst fordrar barmark för sin trivsel. Andra karakteristiska örter äro smällglim, *Silene cucubalus*, getväppling, *Anthyllis vulneraria*,

rödClinton, *Centaurea jacea*. Ur växtgeografisk synpunkt skulle man kunna kalla grusåsen för en gråshed.

Sandfältet

Omedelbart norr om grusåsen ligger ett av havssand bestående sandfält med en karakteristisk sandflora från trakten av Kivik, Saxtorp och Råå. Då 7 år gått, sedan anläggningen påbörjades, finns ett rätt stort antal arter, av vilka några nämnes här. Det dominerande låga gräset utgöres av den ljusst gråaktiga, tätt tuvade borsttåteln, *Corynephorus canescens*, som nu spritt sig över större delen av området från ursprungligen ett fåtal, från Råå inplanterade tuvor. Under de sista åren har rödvenen, *Agrostis tenuis*, och framför allt den konkurrenskraftiga rödsvingeln, *Festuca rubra*, alltmera spritt sig. Andra här förekommande vackra gräs är den vit- och rödbrokiga kruståteln, *Deschampsia flexuosa*, och den blågröna tovsaxingen, *Koeleria glauca*. Bland örterna kan nämnas de för östra Skånes sandfält så typiska stora sandliljan, *Anthericum liliago*, och den vackra och välluktande sandnejlikan, *Dianthus arenarius*, som båda hänförde Linné under hans skånska resa 1749. Andra arter äro det med gula, glänsande holkfjäll försedda hedblomstret, *Helichrysum arenarium*, den blå monken, *Jasione montana*, sandstarren, *Carex arenaria*, med sin krypande, flera meter långa jordstam och den sällsynta spjutskråpen, *Petasites spurius*, med sina dekorativa, trekantiga, grågröna blad.

Sandområdet rymmer två skilda typer av sandväxter: sandsteppen eller *Koeleria*-samhället, i vilket sandliljorna, sandnejlikan och tovsaxingen äro karaktärsväxter; sanden på deras naturliga ståndorter t. ex. vid Vitemölla i östra Skåne innehåller 5–10 procent CaCO_3 , varför dessa växter tillföres finmalen jordbrukskalk (från Ignaberga); den andra typen av sandväxter är borsttåtelheden eller *Corynephorus*-samhället från t. ex. Råå vid Skånes västkust, där sanden är svagt sur. Andra hithörande arter äro den förut nämnda sandstarren, monken, hedblomstret, vårtåtel, *Aira praecox*, spenslig ullört, *Filago minima*, och andra.

Strandvallen

Sandfältet fortsätter i en nära 40 m lång, bågformig strandvall, på vilken årligen påföres tång. Vad växterna på strandvallen beträffar, har modell tagits efter strandfloran på Hallands Väderö. Så finns t. ex. en yppig växtlighet av mållor, strandmållan, *Atriplex litoralis*, flikmållan, *A. calotheca*, spjutmållan, *A. latifolia*, vägmållan, *A. patula*, och vidare den

sällsynta strandbetan, *Beta maritima*, från vilken foderbetan och sockerbetan åtminstone delvis härstammar; vidare den blåaktiga strandkålen, *Crambe maritima*, med sina stora, köttiga blad, den likaledes köttiga, med ljusgredelina blommor försedda marviolen, *Cakile maritima*, som liksom sodaörten, *Salsola kali*, växer på själva sandstranden samt de tre giftiga örterna: odört, *Conium maculatum*, med fläckig stjälk, eljest lik hundkäx, och vars saft Sokrates en gång tvangs att dricka, bolmört *Hyoscyamus niger*, med sin smutsgula och mörkvioletta krona och spikklubba, *Datura stramonium*, med sina taggiga frukter. Givetvis finns det också rikligt med den ståtliga, vitgröna strandrågen, *Elymus arenarius*, och det tuvade sandröret, *Ammophila arenaria*, på toppen av de små dynerna.

”Havsviken”

I oktober 1961 blev en för botaniska trädgården viktig, kostsam men värdefull anläggning färdig. Det är en nära 40 m lång och 10–13 m bred, grund, gjuten damm, i vilken sandstranden sakta löper ut istället för att tidigare ha slutat i den framförliggande gräsmarken. Det är inte bara ur estetisk och ”naturlig” synpunkt området har vunnit, utan i och med att ”havsviken” blivit färdig har förutom sandstranden möjligheter givits för anläggning av två nya strandtyper, stenig strand och ren tångstrand eller tångävjestrand, och för det tredje kan överloppsvattnet från dammen genom rörledning föras till ”källan”, som utgör början till rännilen i alskogen. Under åren 1962 och 1963 har dessa två nya strandtyper anlagts på dammens östra, resp. västra sida efter modell från Hallands Väderö. Sten, sand och tång utgör underlaget för växterna på den *steniga stranden*. För flera år sedan hämtades ett par ex. av den storväxta, blågröna bitterkrassen, *Lepidium latifolium*, från Skäppeskär vid Väderön. Den uppförökades i plantskolan och utgör nu ett karakteristiskt inslag på den steniga stranden, som dessutom hyser ett flertal andra växter såsom den nyss nämnda strandbetan, strandlokan, *Ligusticum scoticum*, den storvuxna strandkvannen, *Angelica archangelica* var. *litoralis*; de båda sistnämnda hör till de flockblomstrigas familj, Umbelliferae; den i Skåne endast på Hallands Väderö förekommande bohusmarrispen, *Limonium humile*, strandaster, *Aster tripolium*, kustbaldersbrå, *Tripleurospermum maritimum*, havssälting, *Triglochin maritimum*, strandglim, *Silene maritima*, strandkål m. fl. Mitt emot den steniga stranden ligger tångävjan med sitt näringsrika substrat, på vilket frodas mållor av olika slag, knutig pilört, *Polygonum nodosum*, krusskräppa och strandskräppa, *Rumex crispus* och *R. maritimus*, nickskära, *Bidens cernua*, och tiggarranunkel,



Fig. 12. Havsviken med olika strandtyper. 16.6.1964. — Different types of seashore vegetation. — 1. Stenig strand — stony shore: *Angelica archangelica* v. *litoralis*, *Aster tripolium*, *Beta maritima*, *Crambe maritima*, *Glaux maritima*, *Lepidium latifolium*, *Ligusticum scoticum* och *Plantago maritima*. — 2. Sandstrand jämte tång — sandy shore and seaweed drift: *Atriplex litoralis*, *Cakile maritima*, *Conium maculatum*, *Honckenia peploides* och *Salsola kali*. — 3. Tångvall — seaweed wall: *Atriplex* spp., *Iris spuria* och *Scirpus maritimus*.

Ranunculus sceleratus samt även spikklubba och den sällsynta blå svärds-liljan, *Iris spuria*, som blommar, sätter frukt och sprider sig.

Strandheden

Samtidigt som "havsviken" blev färdig hösten 1961, planerades området öster om denna på så vis, att matjorden togs bort utom på en 2–3 m bred remsa intill ekdungen, där det blivande Väderösnåret skulle anläggas. Havssand, småsten och något tång blev underlaget för den blivande heden, som närmast skulle kunna kallas en sandig och stenig strandängsartad hed. Hedbegreppet är svårt att precisera; det finns olika typer, även ett flertal övergångar mellan ängar och hedar. Åter igen får Hallands Väderö stå som modell, rik som den är på olika vegetationstyper. På t. ex. sydvästra delen av ön förekommer mer eller mindre steniga sluttningar ned mot havet, på vilka i slutet av maj och början av juni

gräsnejlika eller triften, *Armeria maritima*, breder sig som en lila matta. Andra på dessa hedmarker förekommande arter äro fårsvingel, vårtåtel, bergssyra, gråfibbla, käringtand, backtimjan, mandelblomma, ängsnejlika, *Dianthus deltoides*, backglim, *Silene nutans*, styvmorsviol m. fl. Genom frösådd och plantering ha dessa och andra arter tillförts strandheden, men ännu dröjer det säkerligen en del år, innan detta område får sin naturliga prägel. Ovidkommande arter, såsom vitgröe, *Poa annua* och andra gräs, vanlig korsört, *Senecio vulgaris* m. fl. måste rensas bort.

Ängen

I nordvästra delen av botaniska trädgårdens område söder om engelska parken låg länge ett ca 1 tunnland stort, öppet område, delvis som plantskola för avenbok. Avenboken flyttades för en del år sedan, dels för att inhägna botaniska trädgårdens plantskola, dels för att ingå i en skyddsplantering vid museiområdets södra gräns öster om trädgården. Det i nordväst frilagda området kördes upprepade gånger och befriades så långt möjligt från fleråriga ogräs. Hösten 1958 utsattes här ett stort antal ex. av prästkragar och gullvivor, uppdragna genom frö i plantskolan. För ca 15 år sedan inplanterades några ex. av gullvivor från Kullaberg. År från år togs frö, som såddes ut, så att sommaren 1958 fanns 2 000 utvuxna plantor och skördades 5 kg gullvivefrö. Efter utplanteringen besåddes den blivande ängen med en lämplig blandning av olika gräs efter anvisning av direktör Gunnar Weibull, Landskrona. Gräs, prästkragar, gullvivor utgör huvudkomponenter i ängen, men efter hand kommer ett flertal andra lämpliga örter att inplanteras. Det är givet, att prästkragar och gullvivor, som dragits upp på god jord i plantskolan och utan konkurrens från andra växter, skulle bli tillbakasatta, när de fick gräsen att kämpa med. På den norra och östra delen av området, där det är torrare, sattes framför allt prästkragar, på den södra delen, där det är skuggigare, och den västra, där det är fuktigare, planterades gullvivor i ej grässådda rundlar, där jorden dessutom förbättrats med slamkalk och torvströ. Efter några år invaderades dock rundlarna av gräsen, som gullvivorna får konkurrera med. Ängsvial, *Lathyrus pratensis*, och alsikeklöver, *Trifolium hybridum*, har spritt sig kraftigt. Den västra och lägre liggande delen av ängen övergår i en fuktäng, som slutar i kalkkärret. Ängen slås två gånger under vegetationsperioden.

Kalkkärret

Omedelbart norr om aldungen påbörjades under åren 1958–1959 anläggningen av ett ovalt, ca 30 m långt kalkkärr. För att täta botten, som

består av grus och sand, påkördes flera lass Glumslövslera, och sedan blandades myllan med mycket jordbrukskalk (CaCO_3) och halvmultna löv. Övergången mellan kalkkärret och ängen gjordes så jämn som möjligt, så att ängen övergår sakta i kärret. Övergångszonen blandades med torvströ. På senhösten 1959 utsattes ett 100-tal mindre ex. av den gula svärdsbliljan, uppdragna i plantskolan, samt stora buskar av korgvide, *Salix viminalis*, rödvide, *S. purpurea*, jolster, *S. pentandra*, brakved, *Rhamnus frangula*, alla uppdragna i plantskolan. På våren och sommaren 1960 har inplantering av passande växter fortsatt, såsom rikligt med kabbelekor från våtängarna vid Tranarp efter välvilligt tillstånd av lantbrukare Albin Pålsson, och tiggarranunkel, *Ranunculus sceleratus*. Den giftiga saften av denna växt orsakar blåsor på huden, något som i gamla tider tiggare använde sig av för att väcka medlidande. Vidare kan nämnas gökblomster, *Lychnis flos cuculi*, kalmus, *Acorus calamus*, blåsstarr, *Carex vesicaria*, blåståg, *Juncus inflexus*, och den sällsynta trubbtågen, *J. subnodulosus*, typisk för extremrikkärr, där den kan uppträda massvis. Brunven, *Agrostis canina*, har inplanterats från Hälledammen på Väderön. Från "Dyngget" vid Tranarp har ängsrutan, *Thalictrum flavum*, inplanterats. Vattenytan täcks om sommaren av vanlig andmat, *Lemna minor*, som gräsandhonan med sina ällingar gärna slafsar i sig. Intill kärret, vid alarna träffar vi på den ståtliga, med stora, purpurröda blomkorgar försedda brudborsten, som förekommer över hela landet i fuktig skogs- och ängsmark. Här råder nu — 1963 — en yppig växtlighet, naturligare kan man ej begära. Vilken metamorfos på några få år!

Stenpartiet och stenig gräsmark

En mindre del på västsidan är kalkmark, den större delen urbergsmark. Stenpartiet anlades under åren 1958–1959. När fäladsmarken iordningställdes, blev det några billass med stenbumlingar över, vilka år 1956 placerades i en hög nära grinden till markvägen längst i nordväst. Här fick vi nu stommen till stenpartiet. Vid arbetets början måste av praktiska skäl stenblocken först placeras i en rad utmed vägen så att massor av kvickrot m. m. kunde rensas bort, innan matjord kunde ditföras. Den fick vi från två håll, dels från grävningarna vid Clemensgatan, dels från matjordsskiktet norr om aldungen, där en ung man från Gamla Dragarlaget skickligt skötte bandtraktorn. På så vis erhöles dels en stor oval sänka norr om alkogen — det ovan beskrivna Kalkkärret — dels tillräckligt med matjord till stenpartiet. Sedan bandtraktorn bearbetat och format jordhögen, så att en låg, oval kulle erhöles, skulle stenarna med traktorns hjälp placeras på angiven plats, men dessförinnan grävdes av

trädgårdsarbetarna en grop för varje block, som delvis doldes i denna. Hösten 1959 utplanterades på stenpartiet från plantskolan ca 500 plantor. Som exempel på växter från denna anläggning kan nämnas: vildkaprifol, *Lonicera periclymenum*, som ju förekommer både i stenig och klippig terräng och inne i skog, vidare praktkungsljus eller Ölandskungsljus, *Verbascum thapsiforme*, vanligt kungsljus, *V. thapsus*, och mörkt kungsljus, *V. nigrum*, blodnäva, *Geranium sanguineum*, kärleksört, *Sedum telephium*, tjärblomster, *Viscaria vulgaris*, gullris, *Solidago virgaurea*, spåstistel, *Carlina vulgaris*, axärenpris, *Veronica spicata*, den vackra rosenmalvan, *Malva alcea*, tulkört, *Cynanchum vincetoxicum*, gul fetknopp, *Sedum acre*, vit fetknopp, *S. album*, brudbröd, *Filipendula vulgaris*, samtliga utom kungsljusen ursprungligen från Väderön. Flera andra arter träffar vi på, såsom sötvedel, *Astragalus glysiophyllus*, småborre, *Agri- monia eupatoria*, backvial, *Lathyrus silvestris*, pimpinell, *Sanguisorba minor*, väddklint och Johannesört, några ormbunkar, stensöta, träjon, stenbräken, *Cystopteris fragilis*, från "brydestuan" i Åvarp nära Söderåsen m. fl. I östra delen av stenpartiet på övergången till torrängen finnes ett antal små enbuskar efter sticklingar av Väderproveniens, som trädgårdsmästare Ove Lennwall tagit och dragit upp.

Torrängen

Samma höst, alltså 1959, anlades en torräng utmed markvägen öster om stenpartiet. Den är ca 50 m lång och 6–7 m bred. På matjorden påfördes ett ca 1 dm tjockt grusskikt, som sedan med en bandtraktor blandades med den underliggande matjorden, så att en tämligen mager jordmån uppstod. Ett mycket stort antal plantor från plantskolan utsattes, t. ex. av blåeld, *Echium vulgare*, oxtungsört, *Anchusa officinalis*, bergsyra, *Rumex acetosella*, färgkulla, *Anthemis tinctoria*, och tjärblomster, *Viscaria vulgaris*, m. fl. Gulmåra, *Galium verum*, rölleka, *Achillea millefolium*, liten blåklocka, *Campanula rotundifolia*, och många andra arter har inplanterats senare. Sommaren 1960 var torrängen verkligen praktfull med en färgskala — i tur och ordning — i rött, blått och gult (tjärblomster, blåeld och oxtungört samt färgkulla).

Men var finns den fröjd, som varar beständigt! De tidigare insådda gräsen, fårsvingel (en storväxt form) och rödven har, som väntat, visat sig bli svåra konkurrenter till de blommande örterna, kanske särskilt till färgkullan, varför på hösten 1963 gjordes experimentet, att med harv ruska om i grästuvorna, så att fläckar av öppen jord bildades, och resultatet avvaktas med intresse. För att nå de mål man sätter sig före, är det överhuvudtaget nödvändigt att på olika sätt experimentera med

botaniska trädgårdens olika avdelningar. Man får ej glömma, att uppbyggandet av trädgården är i sitt slag ett pionjärbete. Det gäller att leta sig fram på olika vägar för att nå bästa möjliga resultat — en svår men fascinerande uppgift. Botaniska trädgården är som ett levande väsen, som kräver ständig tillsyn och ans; somliga arter måste hållas efter, andra behöver hjälpas fram, och ständiga kompletteringar av växtmaterialet äger rum, men så blir trädgården också efter hand allt mer värdefull och vacker till den besökande allmänhetens fromma.

Lövängen

Denna anläggning på ca 1 tunnland öster om Ängen och söder om Engelska parken påbörjades också 1959. Här har förut varit en fruktträdplantering, som emellertid redan stadsträdgårdsmästare O. Landsberg på sin tid utdömt. De flesta av träden togs bort våren 1959, endast ett fåtal lämnades kvar, spridda över området, som jordbearbetades under sommaren. På hösten påfördes mängder av mulnade löv, torvströ och kalk, vilket allt plöjdes ner. Sedan uppgjordes en plan på mm-papper på de ungräd och buskar, som borde inplanteras i grupper, så att öppna gläntor uppstod emellan dem. Den gamla gränsen mellan Hälsingborg och Kropp (se H. Vallin: En gammal gräns mellan Hälsingborg och Kropp, Skånes Natur 1957) har delvis fått stå modell. De träd och buskar, som nu finnes på ovannämnda gräns, får sannolikt till större delen anses som relikter från 1700-talet, då lövängar fanns i omgivningen. Linné prisar också i sin Skånska resa 1749 på sin färd genom Filborna denna trakts skönhet.

Våren 1960 inplanterades på lövängen från Botaniska trädgårdens skogsdungar och plantskola ek, bok, avenbok, ask, alm, al, björk, körsbär, vildapel, vildpäron, vildkaprifol, skogstry, hassel, olvon, benved, slån, säl, gråvide m. m. En blandning av olika grässorter såddes över hela området, och under de tre sista åren har ett stort antal örter och vissa lundgräs inplanterats, men ännu tar det åtskilliga år, innan det tillräckliga antalet arter äro inplanterade, så att vi får en blommande äng mellan och under träd och buskar. Några exempel på inplanterade örter och gräs: nässelklocka, hässleklocka, ängssyra, skogsskräppa, gulplister, kärrnäva, *Geranium palustre*, småborre, *Agrimonia eupatoria*, humlebloms-ter, *Geum rivale*, den vackra och sällsynta humlesugan, *Betonica officinalis*, gullvivan, den ståtliga långsvingeln, *Festuca gigantea*, från Hallands Väderö och lundlostan, *Brachypodium silvaticum*, från Båv på Söderåsen, båda gräsen starkt uppförökade i plantskolan, tuvtåtel, *Deschampsia caespitosa*, på ett något fuktigare ställe intill en al osv. Sippor och orki-

déer m. m. saknas ännu. Lövängen slås med lie, och därigenom kan en del högre örter skonas för blomning och fröproduktion.

Gräsmarker i trädgårdens centrum

Omkring den i väst-östlig riktning gående av grus och aska bestående mittgången, trädgårdens mittaxel, utbreder sig på ömse sidor rätt vidsträckta gräsmarker, ängar av magrare typ än den förut omtalade. Närmast gången kortklippes gräset, en 3 m bred remsa på båda sidor, liksom de 75 cm breda, slingrande gräsgångarna i dessa centrala ängsområden, Lövängen och Ängen, Dessa smala, ständigt kortklippta gräsgångar, behagliga att gå på, uppskattas synnerligen av allmänheten, som ju därigenom också så att säga kan komma blommorna närmare in på livet. I dessa centralt liggande ängsmarker har utplanterats ett stort antal ex. av prästkragar, *Bellis*, olika fibblor, såsom rödfibbla, *Hieracium aurantiacum*, rotfibbla, *Hypochaeris radicata*, höstfibbla, *Leontodon autumnalis* — den sistnämnda har kommit av sig själv, liksom åkervinda, *Convolvulus arvensis*. Vidare finns här brunört, *Prunella vulgaris*, grässtjärnblomma, *Stellaria graminea*, m. fl.; åtskilligt återstår att inplantera. I kanterna av skogsdungarna, i buskagen intill gräsmarken är planterat mera högvuxna arter, såsom rosenmalva, nässelklocka, kungsljus, gullris, pimpinell, bitterfibbla, *Picris hieracioides*, långsvingel o. a.

Näckrosdammen och rabatterna vid den

År 1956 anlades en näckrosdamm, rektangulär, ca 125 kvm, gjuten i betong. Den är belägen vid västra ändan av trädgårdens mittaxel och flankeras av ett par av avenbokshäckar skyddade rabatter med skönblommande vilda växter, och långt bort i fonden avtecknar sig den flyttade Ringstorpsmöllan och en rad pilar mot himlen. Tillsammans med de vida gräsmarkerna framför näckrosdammen och skogsdungarna vid sidan utgör det hela en anslående landskapsbild. Vita och gula näckrosor ha hämtats från Västersjön, den gula även från Hallabäcken på Söderåsen. På några få år har näckrosorna tagit sig fint, växt ut till verkliga praktexemplar och fyller nu dammen, som även har berikats med blomvass, *Butomus umbellatus*, från Kävlingeån.

Liksom den systematiska avdelningen i nordöstra delen av trädgården bildar näckrosdammen, de två rabatterna och avenbokshäckarna en sluten enhet, här dock öppen mot öster. Avsikten med rabatterna är att visa, hur några av våra vackraste vilda växter mycket väl kan användas som prydnadsväxter i trädgårdar. Särskilt på högsommaren utvecklas här

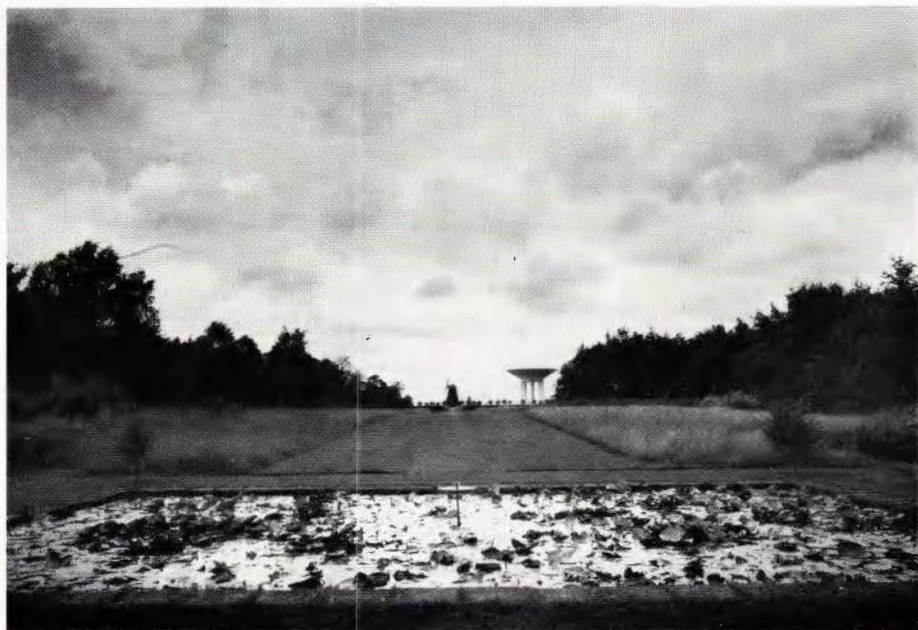


Fig. 13. Näckrosdammen med omgivande ängar och skogsdungar i Botaniska trädgårdens centrala parti. I bakgrunden syns en gammal mölla och det nya vattentornet. — Foto Hälsingborgs Museum, O. Holmström 6.7.1964. — A pond for water-lilies surrounded by meadows and groves. An old windmill and the new water tower in the background.

en blomprakt, jämbördig med de odlade växternas. Vi finner: vildkaprifol, mer än manshöga ex. av ulltistel, *Onopordum acanthium*, och kungsljus, olika arter, rosenmalva, en högvuxen form av axärenpris, humlesuga, *Betonica officinalis*, gullris, nässelklocka, färgkulla och den ettåriga åkerklätten, *Agrostemma githago* med sina stora, rödvioletta kronor, blåeld och oxtungsört m. fl.

Området för åkerogräs bland kulturväxter

På initiativ av fil. lic. Hellmut Merker, anställd vid Botaniska trädgården i Lund och specialist på åkerogräs, avstyckades för några år sedan ett rektangulärt område 10 × 40 m omedelbart öster om ekdungen. Arealen delades upp i parceller för olika kulturväxter: höstvetete, höstråg, vårvete, havre, korn, blandsäd, potatis, sockerbetor, raps och lin. Avrens med frö av olika slags åkerogräs spreds över området. Dels på grund av

kulturväxternas inbördes olikhet, dels på grund av det olika sätt på vilket parcellerna sköts erhöles en något olikartad fördelning av ogräsplantorna. Baldersbrå uppträdde sommaren 1963 synnerligen rikligt i säden, särskilt i höstråg — och höstveteparcellerna, den vackra gullkragen bland sockerbeter och potatis, den nu sällsynta åkerklätten särskilt bland rågen. Andra sällsynta, nu försvinnande åkerogräs är den gracila vilda riddarporren, *Delphinium consolida*, och småtörel, *Euphorbia exigua*. Andra åkerogräs, som vi finner på detta område är blåklint, åkersenap, vallmoarter, den nätta jordröken, *Fumaria officinalis*, åkerpilörten, *Polygonum persicaria*, den välluktande nattglimmen, *Silene noctiflora*, den vanliga korsörten och våtarven, *Stellaria media*, som blommar även om vintern, när det är blidväder och snöfritt. När åkerbiten plöjs och harvas, kommer en del frön djupare ner i myllan, andra åter strax under eller på själva jordytan, där gröningsbetingelserna är bättre; det blir ju på så vis en slumpartad fördelning av ogräsplantorna, en fördelning som sedan till en viss grad bestämmes av kulturväxterna och deras olika bruknings-sätt. Enär våra lantbrukare nu för tiden i regel har rent utsäde, blir åtminstone en del åkerogräs sällsynta, vissa hotar helt enkelt att försvinna, varför det kan ha sitt intresse att här ge dem en fristad. Vid besök av skolklasser vinner man ju också det dubbla syftet, att eleverna får lära känna både kulturväxterna och åkergräsen.

Skånes björnbärsarter

Alldeles intill ovan skildrade område med åkerogräs bland kulturväxter utbreder sig utmed mittgången ett annat 1 900 kvm stort område med Skånes björnbärsarter. Buskarna äro planterade i rader på en kortklippt gräsmatta och på 6 meters avstånd från varandra för att man ordentligt skall kunna skilja dem åt, enär årsskotten ofta blir mycket långa. Det intressanta men kritiska släktet *Rubus* har lockat många botaniker.

Ett flertal arter äro hämtade från Väderön: sötbjörnbär, *R. plicatus* (blad i regel veckade), allmän, ger fina, aromatiska, C-vitaminrika bär, särskilt på fuktiga ståndorter i solbelysta söderlägen vid klippor och i skogsbyn, bären till andra arter ej så bra om man undantar vildhallon; *R. polyanthemus* med ända till 3 m långa årsskott (turioner); Skånebjörnbär, *R. scanicus*, endast i nordväst-Skåne, allmän på Väderön, särskilt i alkärrens ytterområden, där den breder sig som gröna mattor, är låg och krypande, har små skära blommor, blommar sent; klobjörnbär, *R. Lindebergii*, nordväst-Skåne, allmän på Väderön, starkt beväpnad, lågbågig med långa årsskott, uddbladet långskaftat, bredast ovan mitten,

sydvästlig art; under de stränga vintrarna i början på 1940-talet dog en del exponerade exemplar; raspbjörnbär, *R. radula*, också en sydlig art, vacker med sina nedliggande, röda glandulösa årsstammar och blomspiror med raka, nålformiga taggar och elliptiskt uddblad med utdragen spets; skogsbjörnbär, *R. nessensis* (*R. suberectus*) har uppräta årsstammar, svaga, syllika, violetta taggar, tunna, livligt gröna blad, och bären, som är något ljusare än sötbjörnbären, påminner i smaken om hallon. Till den heterogena gruppen *Corylifolius* (betyder blad som hos hassel) hör ett flertal, ofta svårbestämda former. Fruktställningen är ofta mindre god, och bären ha en mattsvart färg. Årsstammarna äro lågbågiga, långa med tättsittande taggar, småbladen kortskaftade till oskaftade. S. k. apomixis, dvs. äggcellen utvecklas utan befruktning, förekommer, så att konstanta småarter uppkommer. *R. gothicus* (*R. acuminatus*), *R. Wahlbergii* och den sällsynta *R. Lagerbergii* (alla förekommer på Väderön) äro ex. på småarter till *Corylifolius*-gruppen. Avdelningen för de skånska björnbärsarterna blev färdig i nov. 1963 och är nästan fullständig med ett 40-tal arter och former.

Plantskolan

Söder om den till herrgården Fredriksdal hörande gamla köksträdgården ligger den för Botaniska trädgården så viktiga plantskolan med träd, buskar, örter och gräs av vår skånska flora. Så har ett ansenligt antal ex. dragits upp av t. ex. olvon, benved, brakved, vildkaprifol, vildapel, vildpäron, rönn, olika björnbärsarter, skogstry och under årens lopp 100-tals örter och gräs. Varje år insamlas från Botaniska trädgårdens olika avdelningar liksom vid exkursioner i olika delar av Skåne en mängd frö av olika slag. Dessutom erhålles årligen frö av spontana Skåneväxter genom frökatalogen från Botaniska trädgården i Lund. Plantskolan, vars skötsel kräver mycket arbete, förser alltså dels den systematiska avdelningen, dels de olika växtgeografiska anläggningarna med växter.

Kommande arbeten och framtidsperspektiv

V å t ä n g e n, som är belägen omedelbart söder om mossen, är delvis naturlig genom översvämning från mossen, men avsikten är att genom fördämning öka vattenmängden samt att inplantera diverse arter.

”V ä t a r” i lövängen. Det planeras att anlägga grunda, svagt skålformiga fördjupningar, i vilka bottnen tätas med lera och en myckenhet

jordbrukskalk (CaCO_3) lägges ovanpå och blandas även med myllan för att därigenom åstadkomma större möjligheter för bl. a. ett orkidésamhälle i lövängen. Ett sådant växtsamhälle är utlagt under år 1964.

Sedan flera år tillbaka har gallringar av träden i skogsdungarna företagits, ett arbete som givetvis kommer att fortsättas fast i mindre omfattning än tidigare. Egentligen är det endast i alskogen, som undervegetationen efter ca 12 års arbete erhållit en naturlig prägel. Bl. a. har under årens lopp ca 400 ex. ormbunkar, särskilt majbräken och lundbräken, inplanterats och med markägarnas välvilliga tillstånd hämtats från Söderåsen m. fl. ställen. Marken har också förbättrats genom att ett stort antal torvströbalar påförts. Om man undantar alskogen och i viss mån almlunden återstår hos alla de övriga skogsdungarna en mer eller mindre genomgripande markberedning, bortrensning av ej hithörande växter, anskaffning och inplantering av den rätta undervegetationen — ett mångårigt, drygt arbete. Särskilt under de första åren är det nödvändigt att hålla ett vaksamt öga på nyanläggningarna. De svaga individerna får skyddas mot de starka och påträngande, till dess en viss jämvikt har inträtt. I år, 1964, är avsikten den att bl. a. ta itu med ekdungen, markberedning och undervegetation samt fortsätta med inplantering av lämpliga örter i de vidsträckt ängsområdena etc. Att det går att av ett område, som tidigare varit åker, ”skapa” naturliga växtformationer är alskogen, fäladsmarken, sandfältet, strandvallen goda exempel på.

Så ter sig i korta drag Botaniska trädgårdens tillkomst och utveckling. Det närmaste framtidsperspektivet är att få den s. k. ”Skolbotaniska trädgården” med sin dominerande systematiska avdelning, biologiska avdelning och ”kryddgård” så fullständig som möjligt liksom att få floran i de växtgeografiska anläggningarna så riktig och rikhaltig som möjligt.

”När blir Botaniska trädgården färdig?” är en fråga man ofta möter. Jag skulle vilja svara, att en trädgård, kanske särskilt som denna, blir aldrig riktigt färdig! Den plan enligt vilken Botaniska trädgården anlagts och utformas kräver ett ständigt tillskott av växtmaterial, dels för att fullständiga de olika avdelningarna, dels för att ersätta plantor, som gått ut.

Det gäller ju att efterlikna de spontant förekommande växtsamhällena så mycket som möjligt, att ta modell efter typiska sådana. Redan har framhållits betydelsen av, att de rätta miljöbetingelserna så långt möjligt förefinnes, krav som ofta är svåra att uppfylla. I naturen intar de skilda växtsamhällena i regel stora arealer, i Botaniska trädgården äro de sammanträngda på relativt små ytor, vilket gör att man måste vara på sin



Fig. 14. Dendrologföreningen besökte Botaniska trädgården i Hälsingborg den 7.6.1964. — Foto Gun Lauritzson. — The Society visiting the Botanical garden.

vakt, så att inte "obehöriga" växter genom spridning kommer in på fel område.

Med tacksamhet skall här noteras, dels att museistyrelsen sedan flera år tillbaka ställer årliga anslag till Botaniska trädgårdens förfogande, dels att stadsfullmäktige i Hälsingborg nyligen beslutat om en föreståndartjänst för Botaniska trädgården. Denna tjänst har tillträtts av fil. lic. Hellmut Merker, tidigare anställd vid Lunds botaniska trädgård.

Den som nu ser Botaniska trädgårdens alla anläggningar: skogsdungar, ängar, dammar, kärr, mosse, stenparti, fäladsmark, grusås, sandfält, strandvall, "Havsviken" med sina olika typer av stränder, heden, "Väderösnåret", området med de skånska björnbärsarterna samt "skolbotaniska" trädgården med sina olika avdelningar och plantskolan ej att förglömma, skulle väl knappast tro, att för 30 år sedan var detta mer än 6 hektar stora område — en åker.

Någon motsvarighet till denna Botaniska trädgård finns ej i vårt land.

Den är redan nu en tillgång för både vuxna och skolbarn i Hälsingborg och i Hälsingborgstrakten samt för alla, som har intresse av den skånska floran och dess växtsamhällen och kommer fullt utbyggd att bli en sevärdhet av rang inte bara för hälsingborgarna själva utan också för in- och utländska turister.

Även genom att bevara nu utgångna och sällsynta arter i den skånska floran och kanske försvinnande växtsamhällen och miljöer kommer Botaniska trädgården att ha ett för framtiden bestående värde.

Därest ej annat angives äro fotografierna tagna av författaren.

Hälsingborg 1964.

Summary

The botanical garden in Hälsingborg

In 1918 the manorial estate of "Fredriksdal" with a manor from the 18th Century and with estate offices, park, and large grounds of land were given to the town of Hälsingborg by Mrs. Gisela Trapp, the wife of consul Oscar Trapp, who was the founder of the Hälsingborg Museum. According to the deed of gift part of the area should constitute a botanical garden. Through the agency of the Museum and through the interest of Fil. Dr. T. Mårtensson, at that time the curator of the Museum, the paper "Utredning rörande Botaniska trädgården å Fredriksdal" was printed in 1936. Professor Nils Sylvén in Lund and Fil. Dr. Herved Vallin in Hälsingborg were requested to make the plans of the future botanical garden. It was decided, that six hectares of acre would be transformed in to a botanical garden with the *spontaneous flora and vegetation of Skåne* (Scania). In 1936 several groups of trees and shrubs of various kinds were planted naturally of Scanian provenience, and in 1960–61 was planted a wood of mixed deciduous trees (no. 15 according to the map). Together the portions of wood comprise about three hectares.

Since about 1950 the remaining sections have been planted. Nos. 1–5 are systematical sections with labelled plants, from vascular cryptogams to Compositae. No. 6 represents fifteen basins of 3×3 m² with varying depth for freshwater, marsh, and fen plants, with running or stagnant water as required. No. 7 is a biological section and No. 8 a spice garden. There are also meadows of different types; park meadow, meadows of rich and poor nutrient status, and dry and wet meadows. "The alder pool" is a little eutrophic "lake" (pond) with a variable vegetation rich in species covering the slopes down to water level. Further there are a pool of water-lilies, bordered with beds of indigenous species with brilliant flowers, and a calcareous fen about 30 m long with luxuriant vegetation. Peatbog, rock-garden, sand steppe, *Corynephorus* sand heath, different grass and *Calluna* heaths, partly on stony ground with juniper, are also included.

A copy of a seashore, about 40×12 m² in size with sandy or stony parts and with parts covered with seaweed drift can be found. To the east of the seashore there is a shore heath. In a special division, 90×20 m² in size, Scanian *Rubus* forms, about 40 in number, have been planted. The section "Weeds among cultivated plants", a field where biocids have not been spread, is especially interesting, because the weeds are nowadays disappearing more and more from the arable land. A division of shrub vegetation is situated close to the shore heath. Both these vegetation types were made to resemble those on "Hallands Väderö", the flora of which has also been the prototype in other connections. The aim has been to copy as close as possible diverse plant associations from different plant communities in Scania. Seeds, fruits, and living plants have been collected from different parts of the province. The plants have been multiplied in a nursery garden for indigenous plants, after which the different species have been distributed into the respective divisions of the Botanical garden. Useful help has also been received from the Botanical garden in Lund.

It will, of course, be some time before this Botanical garden—unique of its kind in Sweden—becomes entirely ready. However, thanks to annual grants from the town of Hälsingborg and thanks to the fact that a manager—a plant ecologist and specialist in the Scanian flora—with academical training will be appointed, the Botanical garden should be able to become of scientific value in the preservation of rare and disappearing Scanian species and plant communities. There should be possibilities for comparative studies of the development and change of these communities in the course of time. The Botanical garden already contains as many as about 900 species.

There is also a social aspect. To future botanists, to teachers and pupils, and to all among the public at large who are interested in learning something about the Scanian flora and vegetation the Botanical garden will be of great value, also from the aesthetical point of view and as an idyllic place of resort.

Litteratur

- ARESCHOUG, F. W. C., 1881: Skånes flora. 2:a uppl. — Lund.
BUTCHER, R. W., 1961: A new illustrated British flora I–II. — London.
HANSTRÖM, B. & CURRY-LINDAHL, K., 1947: Natur i Skåne. — Stockholm.
HYLANDER, N., 1955: Förteckning över Nordens växter, 1. Kärlväxter. — Lund.
KROK, TH. O. B. N. & ALMQUIST, S., 1960: Svensk flora, 1. Fanerogamer och ormbunksväxter. 25:e uppl. utg. av Erik Almquist. — Stockholm.
LANGE, TH., 1951: Förteckning över inom Fredriksdals museiområde förekommande kärlväxter.
LILJA, N., 1870: Skånes flora. 2:a uppl. — Stockholm.
MAGNUSSON, N. H., LUNDQVIST, G. & REGNÉLL, G., 1963: Sveriges geologi. 4:e uppl. — Stockholm.
ODHNER, E., 1963: Växternas namn, deras betydelse och ursprung. —
SJÖRS, H., 1956: Nordisk växtgeografi. — Stockholm.
STÅLFELT, M. G., 1960: Växtekologi. — Stockholm.

TÜXEN, R., 1956: Botanischer Garten Bremen. Wegweiser durch die pflanzensoziologisch-systematische Abteilung. Die Pflanzengesellschaften Nordwestdeutschlands. — Bremen.

WEIMARCK, H., 1963: Skånes flora. — Malmö.

Botaniska trädgården

Hänvisningar till kartan

I. "Skolbotaniska avdelningen"

A. Bergek, *Quercus petraea*

1-5. Systematisk avdelning

1. Lummerväxter-halvgräs (familjerna Lycopodiaceae-Cyperaceae)
2. Halvgräs-nejlikväxter (familjerna Cyperaceae-Caryophyllaceae)
3. Nejlikväxter-ärtväxter (familjerna Caryophyllaceae-Leguminosae)

4. Ärtväxter-strävbladiga (familjerna Leguminosae-Boraginaceae)

5. Strävbladiga-korgblommiga (familjerna Boraginaceae-Compositae)

6. Bassänger med vatten- och kärrväxter

7. Biologisk avdelning

8. "Kryddgård"

II. Växtgeografiska anläggningar och andra planteringar

9. Almskog

10-14. Lövblandskog, äldre

15. Lövblandskog, ung

16. Alskog, alkärr

17. "Källan"

18. Ekskog

19-21. Bokskog

22. Avenbokskog

23. Ek, hassel, slån

24. Tallskog

25. Barrblandskog

26. Granskog

27. Askskog

28. Björkskog

29. Asp

30. Salix-kvarter (pil, vide)

31-32. Löväng

31 a. Orkidéäng.

33. Äng med prästkragar, gullivor m. m.

34-36. Äng, magrare och torrare typ

37. Strandhed

38. Stenig strand

39. "Havsvik"

40. Sandstrand och tång

41. Tångvall

42. Sandfält (sandstepp, borsttätelhed)

43. Grusås (gräshed)

44. Fäladsmark (blockrik ljunghed)

45. Mosse

46. Vätäng

47. Rabatter med skönblommande vilda växter

48. Näckrosdamm

49. Gärdesgård med björnbärssnår

50. Plantskola

51. Skånska björnbärsarter

52. Åkerogräs bland kulturväxter; biocidfritt

53. Aledammen

54. Översilad mark (kalkhaltig, näringsrik jord)

55. Lundvegetation

55 a. Vegetation på torrare mark

56. "Väderösnår"

57-61. Buskage

62. Kalkkärr

62 a. Fuktäng

63. Stenparti

64. Torräng

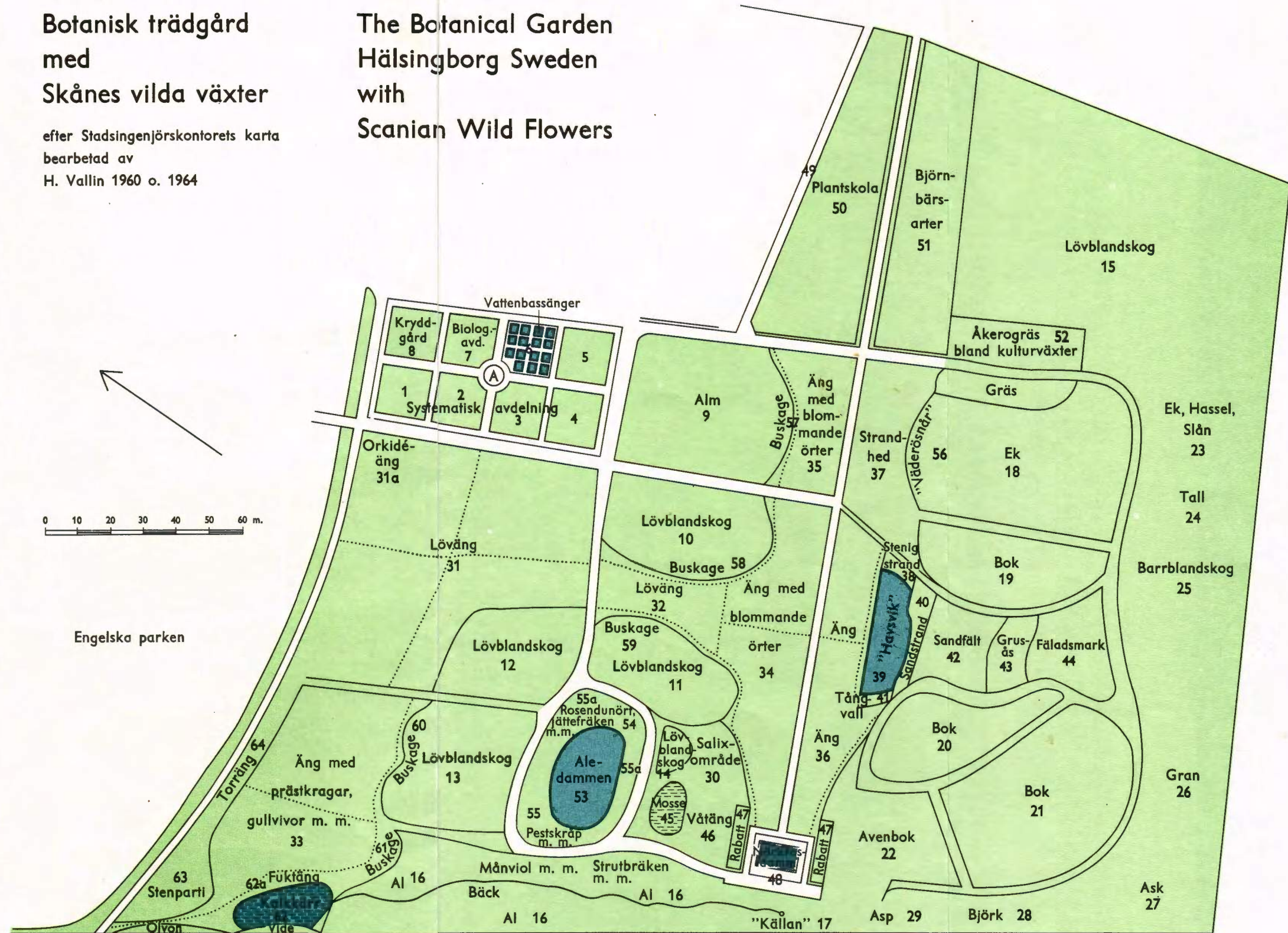
... Stigar

FREDRIKSDALS FRILUFTSMUSEUM

Botanisk trädgård
med
Skånes vilda växter

efter Stadsingenjörskontorets karta
bearbetad av
H. Vallin 1960 o. 1964

The Botanical Garden
Hälsingborg Sweden
with
Scanian Wild Flowers



The Botanical Garden

in the Open-Air Museum of Fredriksdal, Hälsingborg, Sweden. Directions to the Map

I. *The School-Botanical Part*

- A. The Sessile oak or the Durmast oak
Quercus petraea
- 1–5. Systematical part. The plant families
 1. Lycopodiaceae-Cyperaceae
 2. Cyperaceae-Caryophyllaceae
 3. Caryophyllaceae-Leguminosae
 4. Leguminosae-Boraginaceae
 5. Boraginaceae-Compositae
 6. Basins with freshwater, marsh, and fen plants
 7. Biological section
 8. "Spice garden", section with spice plants, medical plants, tinctorial plants, and herbs cultivated formerly

II. *Plant Communities and Other Plantations*

9. Elm woods
- 10–14. Wood of mixed deciduous trees (with shrubs in the marginal parts)
15. Younger woods of mixed deciduous trees
16. Alder woods
17. Runnel
18. Oak woods
- 19–21. Beech woods
22. Hornbeam
23. Oak, hazel, and sloe
24. Scotch pine woods
25. Spruce and pine woods
26. Common (Norway) spruce woods
27. Ash woods
28. Birch woods
29. Aspen woods
30. Wet meadow with *Salix* species.
See also 46 and 62 a
- 31–32. Park-meadow
- 31 a. Orchid-meadow
- 33–36. Meadows of different types
37. Seashore heath
38. Shingle beach vegetation
39. A copy of a little sea-cove
40. Sea-wall, sand beach vegetation
41. Vegetation in seaweed drift
42. Sand fields of acidic and basic types
43. Gravel ridge grass vegetation
44. Grass heath on stony ground with juniper and ling
45. Pealbog
46. Wet meadow
47. Flower beds with brilliant wild flowers
48. Pond with water-lilies
49. Stone fence with blackberry bushes
50. Nursery garden with wild plants
51. Scanian blackberry species
52. Weeds among cultivated plants
53. Pond with eutrophic lake vegetation (many species on the slopes above the pond)
54. Slope with trickling water. Among many other plants: *Equisetum telmateia* and orchids
55. Grove vegetation
55. a. Vegetation on dry soil
56. Shrub vegetation of "Hallands Väderö type"
- 57–61. Shrubberies
62. Calcareous fen
- 62 a. Wet meadow
63. Rock garden
64. Dry meadow
- ... Paths

De geografiske Haver ved Kolding, Danmark

I 1917 overtog jeg en Del af min Faders Planteskoles Planter og Kulturer (Kolding Planteskole) og købte et dertil egnet Areal ca 3 km sydøst for Koldings Centrum. Ved senere Tilkøb blev det udvidet til ca 15 ha. Det meste var god Lermuld, jævnt skraanende mod Syd. Men de sydligste ca 3 ha var stejle Skrænter ned mod Dalby Møllebæk, der dannede Sydgrænsen. Fra det sydøstlige Hjørne skar en Kløft sig op gennem Arealets Afd. VII indtil henimod Planteskolens Midte. Denne Dal blev senere kaldt "Syvdalen" da den blev omdannet til den anden geografiske Have. Fra 1917 til henimod 1940 laa Planteskolen omtrent 1 km fra Byens Udkant, omgivet af aabne Marker. I 1960 havde Byen omkring Planteskolen paa de 3 Sider.

Fra omkring 1918 abonnerede jeg paa engelske og tyske Tidsskrifter om Havebrug og Botanik. Ved den Tid var de store Opdagelsesrejser efter Planter i Gang i Vest-Kina, Burma og Øst-Tibet. Særlig de engelske Tidsskrifter omtalte de ny Plantefund saadan, at Læserne nødvendigst maatte blive stærkt interesserede. Fra Venner og Kendinge i Øst-Asien fik jeg Frø af nogle Sjældenheder, men meget mere ved Byttehandel med botaniske Haver og mest ved Køb fra de Planteskoler i England, Tyskland, Frankrig og andre Lande, der havde Forbindelse med de samlende Botanikere i Østen. Først kom her Snese, senere Hundreder af Nyheder hvert Aar. De fik Plads i Planteskolens nordlige Del, III a, nær mit Hus, for at være let tilgængelige for Undersøgelse. Den afsatte Plads blev mere og mere fyldt, først uden Plan, men under stadige Overvejelser om Planternes Ordning, om efter Slægtskab eller Størrelse eller Udseende. I 1925 fik jeg en Dag den Ide, at geografisk Orden kunde blive interessant for mine Elever og Gæster og mig selv. Som tænkt saa gjort. Saadan fremkom den første geografiske Have. Efterhaanden blev over Halvdelen tilplantet med Rhododendron.

Imidlertid vedblev Planterne at strømme ind, flere og flere. Henimod 1930 var Pladsen fyldt. Jeg maatte se mig om efter passende Plads til en ny geografisk Have. Det blev naturligvis "Syvdalen" der var som skabt til Formaalet. I Aarene 1930-40 blev Terrænet i den dybe Dal endevendt,

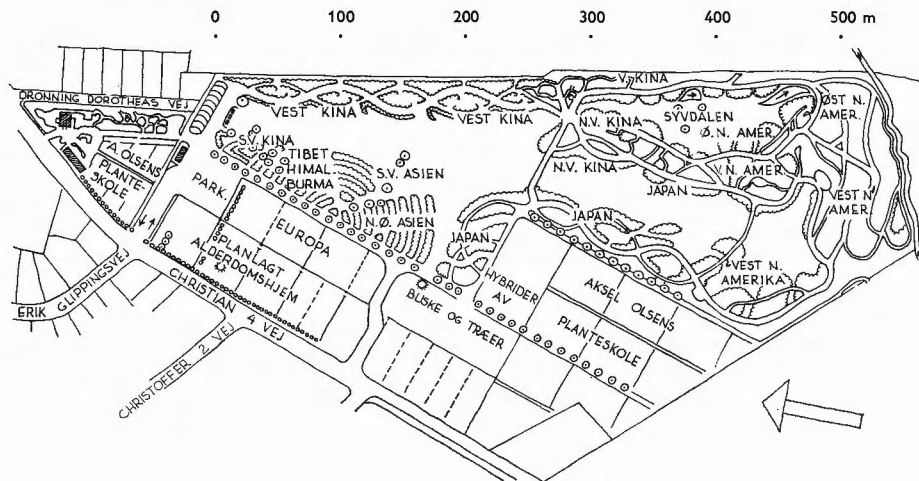


Fig. 1. De geografiske Have ved Kolding, Danmark. — The Geographical Gardens in Kolding, Denmark. (For details and a list of species in "Syvdalen" see Dansk Dendrologisk Årsskrift, Vol. 1, pp. 158–176.)

Den ældste Have er planlagt og udført af Aksel Olsen 1925–30 i den daværende Planteskoles nordlige Del; den næste af samme 1930–40 i Planteskolens Afd. 7, derfor kaldt "Syvdalen", se Kortets sydøstlige Del. Den tredje Have skal indrettes mellem de 2 første 1964–66.

Den ny vestkinesiske Afdeling langs Østgrænsen skal gaa i eet med den vestkinesiske Afdeling i "Syvdalen". Den skal inddeles i et System af krydsende Veje, den ene 6 m bred, den anden 4 m bred regnet fra Busk til Busk tværs over Vejen. De endelige Færdselbaner bliver 2 m smallere, delvis 3 m idet Buskene bliver 2–3 m brede. Mellem Vejene dannes 6 Indelukker af spids oval Form. De skal tjene til Hvilepladser eller Solbade, vel værnet mod Indkig i deres nordlige Halvdele paa Grund af Krattenes Bøjninger. De cirkelbuede Bede i Afd. Sydvest Kina, Tibet, Himalaya, Burma skal overvejende rumme *Rhododendron* og derfor i Østenderne indrammes med Bambus til Værn mod Østen- og Nordenvinde. Paa modsat Side den store Græsflade, i Afd. Vest-Kina, skal ogsaa plantes Bambus i ca $\frac{1}{3}$ af Arealet.

saa intet af den oprindelige Overflade blev levnet, men alt blev omformet til smaa eller større Dale i Øst-Vest Retning, og mange Volde, den højeste næsten 10 m høj, skydende sig fra Plateauet frem langs Sydsiden af den lange Dam henimod Kortets sydøstlige Hjørne og saadan, at den lukkede hela Syvdalen inde som en Kæmpe-Kedel med Aftapning gennem den lange Dam. Øverst i Syvdalen blev bygget kunstige rødlige Sandstensklipper til de frostfølsomme Arter og deri Vandfald, der kunde frembringe Musik. Midt i Syvdalens Østgrænse blev plantet en Bambus-

Jungle med *Sinarundinaria Murielae*, 40 × 20 m, paa begge Sider af Hovedvejen. Den viste sig senere at have en særlig Evne til at bringe Gæster i Urskovs-Stemning. Iøvrigt er Syvdalens geografiske Have utførligt omtalt og kortlagt i Dansk Dendrologisk Aarsskrift II 1953.

1962 blev Kolding Kommunes Byraad interesseret i de geografiske Haver, som mentes at være de første af den Slags. Forespørgsler i flere Lande i Europa og Amerika viste, at man vel hist og her havde ordnet mindre Dele af botaniske Haver geografisk, men ingen Steder kendte man gennemførte geografiske Haver. Saa tilbød Kolding Kommune at købe saa meget af Planteskolen, at der kunde indrettes en samlet geografisk Have paa ca 10 ha. Den er nu under Udførelse i 1964 under min Ledelse og efter min Plan. Kommunen har lovet at holde den vedlige foreløbigt til Aar 2000.

Samtidigt blev oprettet et Udvalg eller Raad paa 9 Personer til at kontrollere Udførelsen og den fremtidige Vedligeholdelse. Blandt de 9 skal vælges 3 sagkyndige Dendrologer, een fra Universitetets Botaniske Have i København, een fra Landbohøjskolen i København og een fra Arboretet ved Hørsholm. De øvrige 6 skal bo i Kolding, deriblandt 3 fra Byraadet. Nr 7 skal være Formanden for Jydsk Haveselskabs Kolding Afdeling, Nr 8 Formanden for Forskønnelsesselskabet i Kolding og Nr 9 undertegnede.

Jeg beholder ca 3 ha til Fortsættelse af Planteskolens Specialiteter, f. ex. Rhododendron, Bambus, sjældne Buske og Træer, særlig fra Østasien og enkelte andre Kulturer. Den ældste geografiske Have bliver min Ejendom fremdeles.

Statens trädgårdsskola i Norrköping

Den 30 juni 1963 upphörde Kungl. Skogs- och Lantbruksakademiens trädgårdsskola på Experimentalfältet efter en verksamhet i trädgårdsundervisningens tjänst som sträckt sig över minst 130 år. Ur dendrologisk synpunkt innebar detta, att till en oviss framtid överlämnades bl. a. vården av mellersta Sveriges förmodligen största avenbok (*Carpinus betulus*), ett intressant exemplar inte minst av den anledningen att ungefär tre meter ovan markytan har en björk slagit till och under årens lopp utvecklats synnerligen väl i ett multnande sår efter en troligen på 1920-talet avsågad gren, som inte vallat igen. I omedelbar närhet står ett jätteexemplar av vitpoppel (*Populus alba*) med en topphöjd av ca 20 meter. Av allt att döma var exemplaret fullständigt friskt intill kärnan. Inga anteckningar finns bevarade om planteringsår, men det bör ha varit omkring 1870–1880. Däremot finns mera noggranna anteckningar beträffande några intressanta björkar. Sålunda planterades trenne direkta avkomlingar från ornäsbjörken (*Betula verrucosa* f. *dalecarlica*) söder om föreståndarebostaden år 1884. Ett exemplar togs bort på 1930-talet för att ge möjlighet för de två kvarstående att utvecklas normalt. Dessa exemplar har under årens lopp skattats på material för ympning och givit upphov till tusentals ornäsbjörkar som spritts över landet och exporterats bl. a. till USA. På 1890-talet inplanterades en rad varieteter av *Acer* och *Ulmus*; sällsynta varianter, som idag inte återfinnes i någon plantskolekatalog.

Föga eller intet av detta kunde föras med, när uppbrottet skedde. Den nya helstatliga trädgårdsskolan i Norrköping, som tagit upp den gamla skolans traditioner i övrigt, har i stort sett fått starta från ett nolläge vad beträffar dendrologi, vilket måste beklagas. Genom att marken inte var beredd för att mottaga ädlare växter, kunde endast ett relativt fåtal växter direkt överföras och försök att senare få flytta vissa delar av det yngre växtbeståndet har inte rönt förståelse från den nya markförvaltarens sida. Det kan endast konstateras, att en epok är avslutad och att en ny måste byggas upp från grunden.



Fig. 1. Statens trädgårdsskola i Norrköping. Bilden visar skolans huvudbyggnad med administrationslokaler i mitten, lärosalar i den högra flygeln och elevhem i den vänstra. — The National School for Gardening in Norrköping. The main building with lecture-rooms in the right wing and a boardinghouse in the left.

Norrköping utsågs till förläggningssort för den helstatliga trädgårdsskola, som skulle fylla den nedlagdas funktioner. Valet dikterades i första hand av de fördelaktiga ekonomiska erbjudanden, som Norrköpings stad utfäste sig för. Staden åtog sig sålunda byggnationen av hela skolan på dess egen mark. I färdigt skick arrenderas den av staten enligt upprättat kontrakt för en jämförelsevis facil avgift.

Det skall genast sägas, att det blivit en förnämlig skola med goda utrymmen för teoretisk och praktisk trädgårdsutbildning. Skolan är av internattyp och det finns förläggningssutrymme för 56 elever, i 32 enkel- och 12 dubbelrum. Genom goda fritidslokaler och en modern bad- och bastuavdelning är det väl sört för elevernas trivsel.

Under det att skolan var under uppförande inleddes underhandlingar om en överflyttning av Binderiskolan från trakten av Malmö till Norrköping. Även i detta fall erbjöd staden sådana villkor, att överflyttningen blev verklighet och denna skola, sedermera kallad Blomsterskolan, uppfördes på samma område och med utnyttjande av den statliga skolans



Fig. 2. Statens trädgårdsskola i Norrköping. Vy från huvudingången. Längst bort syns skolans maskinhall, vilken så småningom kommer att delvis döljas av ett nyplanterat busksortiment. — The National School for Gardening in Norrköping. View from the main entrance.

resurser ifråga om värmeanläggning, kök och matsal, hobbyrum, vissa lärosalar m. m. Även denna skola är således av internattyp med plats för 36 elever.

Med denna samordning av skolor för producenter, handelsträdgårdsmästare och konsumenter av råvaran, blomsterhandlare, har ett gammalt önskemål om ett nära samarbete mellan dessa parter kommit ett stort steg närmare sin lösning. Ungdomarna får en helt annan insikt i varandras yrkesspecialiteter och därmed större förståelse för resp. gruppers problem, än vad de kunnat få tidigare. Önskemål beträffande sorter, färger, kvaliteter kan lättare och snabbare slå igenom på grund av den intima kontakten skolorna emellan.

Vid båda skolorna bedrivs en grundläggande utbildning. Vid trädgårdsskolan är denna 21-veckors grundläggande yrkeskurs, som anordnas två gånger årligen med början i januari och juli, helt odifferierad. Eleverna får en grundläggande utbildning i trädgårdsnäringsens alla discipliner således även blomsterbinderi. För att vinna inträde vid denna

Hortonomutbildningen vid Alnarp

Några rapsodiska återblickar

Den högre utbildning inom trädgårdsområdet, som bedrivits vid Alnarp under åren 1933–63 har nu länkats in i andra banor och omhändertagits av lantbrukshögskolan i Ultuna. Dessa förändringar skedde i samband med en genomgripande omorganisation av forskning, försök och högre undervisning inom hela växtodlingsområdet.

Året 1933 var även ett omställningsår i och med att agronomutbildningen vid Alnarp upphörde och lantbrukshögskolan vid Ultuna började sin verksamhet. Åtgärden hade föregåtts av en mångfald utredningar och många olika synpunkter gjorde sig gällande. Sammankopplad med en del av dessa utredningar var även frågan om den högre trädgårdsutbildningen, vilken i och med odlingens allt starkare utveckling ansågs ofrånkomlig.

Myndigheternas beslut utmynnade i att en högre trädgårdskurs skulle anordnas vid Alnarp, och den första gruppen studerande påbörjade den 1 november 1933 sina studier. En högre mejerikurs kom då även till stånd vid Alnarpsinstitutet liksom en ettårig driftsledarkurs inom lantbruksområdet.

Redan från starten var den högre trädgårdskursen uppdelad på två olika linjer av vilka den ena företrädesvis skulle ägna uppmärksamhet åt allmän trädgårdsodling och den andra åt problem rörande trädgårdsanläggning och trädgårdskonst. Detta var också en helt riktig utgångspunkt eftersom intresseområdena för de båda grupperna är ganska väsensskilda. I grannlandet Danmark, där högre trädgårdsutbildning långt tidigare påbörjats, blev först i början av 60-talet denna differentiering av studierna genomförd.

Kurstiden har omfattat 3 år varvid under de 2 första åren föreläsningarna skulle vara slutförda och det sista skulle användas till vissa tentamina och specialarbeten. Som fordringar för inträde i kursen gällde realkompetens med vissa kvalificerade betyg samt genomgången trädgårdsskola eller motsvarande förutbildning. Det blev på detta sätt möjligt



Fig. 1. Alnarps trädgårdsinstitut.

att fånga in ungdomar med god praktisk bakgrund. Vid sidan av den praktiska träningen har många kompletterat sina insikter i allmänna ämnen och på så sätt meriterat sig för inträde.

Under 7 år var Carl G. Dahl institutets föreståndare. Han efterträddes 1940 av artikelförfattaren. Dahl bidrog verksamt till kursens uppläggning och utformning och organiserade den första uppsättningen lärare. I de odlingstekniska fackämnena ombesörjdes undervisningen av föreståndaren för trädgårdsavdelningen samt av ämneslärarna vid institutet. I en del ämnen däremot anställdes speciallärare. Sålunda inträdde fil. dr O. Ryberg som lärare i systematisk botanik och zoologi, vilken tjänst han innehåft under hela tiden. I kemi, botanisk anatomi, fysiologi m. m. förordnades fil. dr Gösta Sjöström och fil. lic. E. Åkerlund, vilka båda kvarstod till 1955. I ett flertal andra allmänna ämnen anställdes ävenledes speciallärare.

Förvånande nog blev icke någon fast ämneslärartjänst från början inrättad för undervisningen i trädgårdsanläggning och trädgårdskonst trots att ämnet ifråga var det mest betydelsefulla inom denna speciallinje. Först år 1952 blev detta missgrepp tillrättalagt. Som speciallärare inom dessa ämnesområden hade institutet förmånen att under en lång följd av år få anlita trädgårdsarkitekt Sven A. Hermelin. Han har alltid

förstått att skapa entusiasm för det ämne han behandlat, vilket hos en lärare är en fin och ytterst väsentlig egenskap. Då han därjämte besitter en omfattande kunskap i sitt ämne, där också de nu så viktiga frågorna beträffande landskaps- och naturvård tidigt kom in i blickfältet, blev undervisningen gedigen och givande. De trädgårdsarkitekter som Hermelin varit med om att utbilda har också i sin vidare gärning visat att hans arbete givit avsett resultat.

Då en fast ämneslärartjänst i trädgårdsanläggning inrättades 1952 anställdes på den posten trädgårdsarkitekt P. Å. Friberg, som sedan dess heltjärtat gått in för denna väsentliga uppgift. Han har vid sidan av sin tjänstgöring vidareutbildat sig på konstakademien i Stockholm, där han erövrade Kungl. medaljen samt under en periods tjänstledighet förvärvat graden Master of Landscape architect vid Harvard University i U.S.A. Som ende sökande till den nyinrättade professuren i trädgårds-konst vid lantbrukshögskolan och med kompetensförklaring från samtliga sakkunniga utnämndes han till innehavare av denna professur från den 1 juli 1964.

För de studerande på linjen för trädgårdsanläggning har möjligheter förelegat att syssla med förslag till aktuella parkområden, områden kring ålderdomshem, skolor och andra offentliga institutioner ävensom privata anläggningar av skilda storleksordningar från sådana kring egna hem och villor som kring slott och herresät.

I flesta fall har tävlingar anordnats inom kursen eller också har de studerande kollektivt medverkat vid dylika. Dessa mångahanda uppgifter har honorerats av uppdragsgivarna efter gängse normer och inkomsterna har gått till studieresor och stipendier.

Studieresorna har utgjort en väsentlig komplettering av undervisningen. Under kursens första år har dessa förlagts inom landet, där olika objekt av intresse lagts in i programmet. Gruppen har alltid mötts med den största älskvardhet och gästfrihet av berörda parter såväl offentligt som privat.

Andra årets studieresor har gällt främmande länder. I några fall har besöket speciellt för de blivande trädgårdsarkitekterna koncentrerats till en begränsad uppgift inom ett visst område såsom uppmätning av gamla klassiska anläggningar i Italien eller liknande allt i syfte att vidga perspektiven och skapa förståelse för den historiska bakgrunden. I grannlandet Danmark, med dess förnämliga trädgårdskultur, har på grund av den omedelbara närheten upprepade besök företagits. För den grupp, som studerat allmän trädgårdsodling har studiebesöken utformats så att objekt av mer allmänt intresse medtagits men huvudvikten lagts på

odlingstekniska företeelser. I de flesta fall har resorna gjorts gemensamt med både anläggare och odlingstekniker med uppdelning i två grupper på platser där detta varit lämpligt.

Titelfrågan vållade till en början en del diskussion. Ganska snart enades man dock om benämningen hortonom som examenstitel. Därigenom erhöles en god överensstämmelse med förhållandena på lantbrukets område där titeln agronom sedan länge vunnit burskap. Eftersom antalet hortonomer icke varit så stort, åtminstone om jämförelse göres med agronomerna, dröjde det ganska länge innan beteckningen hortonom blev känd hos allmänheten. Titeln, som nu är väl inarbetad, har på senare år tagits upp även i Finland.

Antalet utexaminerade hortonomer under den nu avslutade utbildningsperioden utgör 130 + ett mindre antal s. k. specialelever. Av dessa har 73 utexaminerats från allmänna linjen och 57 från linjen för trädgårdsanläggning och trädgårdskonst.

Hortonomernas arbetsuppgifter omspannar vida områden. En stor del har enskild verksamhet inom handelsträdgårdar, plantskolor, arkitekt- och anläggningsfirmor samt konservindustrier. Ett betydande antal har ägnat sig åt renodlad affärsverksamhet i frö- och maskinfirmor, i frukt- och grönsakshandel samt inom handeln med bekämpningsmedel etc. Organisationerna har absorberat ett flertal hortonomer, närmast då S.H.T.F., S.Y.R., S.P.F., lokala organisationer samt försäljningsföreningar.

Det långt största antalet hortonomer finner man i tjänster inom statlig och kommunal förvaltning, exempelvis i lantbruks- och byggnadsstyrelsen, vid hushållningssällskapen, i undervisnings-, forsknings- och kontrollverksamhet, vid städernas park- och fastighetsförvaltningar, i kyrkogårdsvården m. fl. Det är att hoppas att i de organ som nu tillskapats inom natur- och landskapsvården där många viktiga uppgifter väntar, hortonomernas sakkunskap ävenledes skall tas i anspråk i tillräcklig utsträckning. Att många hortonomer jämte sina idéskapande uppgifter svarar för synnerligen omfattande ekonomiska verksamheter belyses bäst av de belopp som anslås exempelvis till parkförvaltningarna i våra större städer där hortonomer fungerar som ansvariga chefer. De många konsulterna i olika trakter av vårt land har genom sin kunnighet skapat stor respekt för kåren. Där gäller det ävenledes stora värden antingen sådana direkt knutna till yrkesmässig odling eller de som innefattas i den ökade trivsel som rådgivarna på dessa områden bidrar att skapa.

Den hittills bedrivna hortonomutbildningen har lockat endast ett fåtal kvinnliga studerande, vilket torde ha berott på de stränga kraven på praktisk förutbildning. Sammanlagt har under 30-års perioden endast

6 kvinnliga hortonomer utexaminerats. Förhållandet får en speciell markering vid jämförelse med den påbörjade utbildningen i lantbrukshögskolans regi. I de tre slutförda propedeutiska kurserna, som är förlagda till Alnarpsinstitutets trädgårdsavdelning har deltagit ej mindre än 17 kvinnliga studerande mot 11 manliga.

Då samtliga hortonomie studerande varit ytterligt intresserade och gått in för sina studieuppgifter med osedvanlig energi och iver har arbetet med utbildningen av dessa ungdomar varit synnerligen stimulerande.

Att utbildningsformen varit ändamålsenlig och av största värde torde bäst belysas av det förhållandet att så gott som samtliga hortonomer kommit att inneha ledande poster inom trädgårdsnäringsens mångahanda områden och att de i dessa skiftande verksamheter gjort och alltfört gör stora och bestående insatser.

Furst Pückler-Muskau — donjuan och parkoman

Det finns en del säregna intressen, som så fångar sina utövare, att utomstående betraktar dem som besatta av en, i bästa fall, älskvärd galenskap. Till de mest svårartade av dessa manier hör parkomanin, som dock numera på grund av krympande möjligheter sällan kommer till full utveckling. Parkomanin är en företeelse, som strängt taget förekommit så länge de kulturella betingelserna varit för handen. Vad var Neros Gyllene hus eller Hadriani Villa annat än väldiga park- och trädgårdsanläggningar samkomponerade med byggnader av olika slag? Men den renodlade parkomanen finner man först under 1700-talet, då den engelska parkstilen lanserades. Från England skulle man också i överväldigande antal kunna hämta exempel på denna människoart.

Att valet här fallit på en tysk beror framför allt på att vår parkoman, Herman Pückler-Muskau, ej blott var mycket kunnig inom sitt specialintresse utan också skrev därom med sällsynt talang. Dessutom ägde han begåvning och en minst sagt färgstark personlighet, vilket i förening med resurser utnyttjade till (och över) bristningsgränsen gav anmärkningsvärda resultat.

Herman Pückler-Muskau (1785–1871) började sin bana som militär och tjänstgjorde bl. a. en tid som officer i rysk tjänst. Efter Napoleon-krigens slut finner vi honom 1815 i England, där alla portar öppnades för den eleganta aristokraten av bästa kontinentala snitt. Han hade då ärvt Muskau efter sin far och blivit herre över ett bankruttmässigt, krigshärjat och sandbundet litet furstendöme, vars tillgångar var sorgligt inadekvata för det liv hans böjelser och talanger krävde. Ett av syftena med Englandsresan var också att där finna en rik arvtagerska, som skulle kunna förgylla tillvaron på Muskau. Trots donjuan-egenskaper i särklass, rikligen omvittrade, misslyckades han med detta projekt, men fann efter hemkomsten snart compensation i den nio år äldre grevinnan Lucie Pappenheim, dotter till den preussiske kanslern Furst Hardenberg. Hon medförde en aktningvärd förmögenhet, som blev ett trollspö i gemålens hand. Utan tövan började han förvandla det karga Muskau till oigenkännlighet så som bara en fullblodsparkoman kan. Men

pengarna skulle också räcka till ett furstligt liv med allt vad detta innebar: fransk chef de cuisine, engelska grooms, ädla hästar, vackra ekipage m. m. i den stilen. Lucie's hemgift var tyvärr inte av motsvarande kaliber. I själva verket hade parken slukat större delen redan när äktenskapet ingicks! Efter ytterligare ett par år var katastrofen överhängande, en situation, som påskyndats av att furstendömet under tiden inkorporerats med Preussen, vilket än mer undergrävt dess härskares ekonomi. Det furstliga paret överlade om tänkbara utvägar och fann, i bästa samförstånd, att om Muskau och alla påbörjade anläggningar där skulle kunna räddas, så vore skilsmässa det enda radikala och därpå för fursten raskt ett nytt gifte med en solidare arvtagerska. Det hade varit ett egendomligt äktenskap och när det upplöstes fortsatte förhållandet att vara vad det alltid tycks ha varit, en vänskap, där furstinnan snarare intog platsen som mor än som maka. Det var heller aldrig fråga om annat än att furstinnan skulle bo kvar på Muskau vad som än hände.

Fursten däremot packade sina väskor och avreste till England full av förtröstan om att där finna, inte bara ny inspiration till sina parkanläggningar, utan också en livsledsagarinna beredd att glatt offra sin hemgift på deras realiserande.

Tyvärr kan vi här inte i detalj följa hans friarstråt, som skulle kunna leverera stoff till ett flertal komedier. Fursten, nu i 40-årsåldern, var inte mindre tilldragande än förr och lika välkommen i de mest exklusiva kretsar. På fåfångans marknad var en man i hans ställning, även ruinerad, alltid eftersökt, det hade han fullt klart för sig. Om det nu berodde på detta eller hans charm, så är det ett faktum, att han gjorde djupt intryck på åtskilliga lämpliga unga damer. Men alltid kom det något i vägen och man har också en känsla av, att den rutinerade kvinnotjusa-ren ibland greps av en viss leda och olust inför det avgörande steget. Saken komplicerades dessutom av, att han ibland plågades av äkta känslor för den tilltänkta.

En vacker flicka (50 000 pund och mer att vänta) ratades i sista minuten. Föräldrarnas vulgaritet trotsade all beskrivning. Till råga på allt hotade den blivande svärmodern med att bosätta sig på Muskau! Furstens äktenskap planerades visserligen alltid som "ménages à trois" med den moderliga Lucie diskret i bakgrunden. Men skulle därtill komma en svärmor och av sådant slag, bleve det onekligen någonting helt annat.

— Vilket dilemma! — suckar han i ett brev — jag är rädd för att gifta mig med en som har dåliga egenskaper, jag skäms över att äkta en ful eller fattig — och jag skäms också över att komma hem utan att ha fått någon! — Och när lyckan åter tycks le och han förälskar sig i en

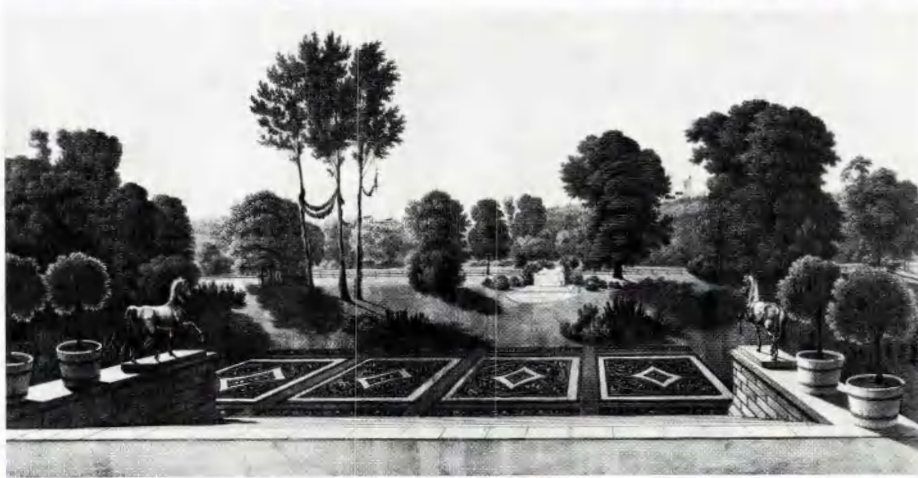


Fig. 1 och 2. Utsikt från slottstrappan. Fig. 1 (upptill) visar utseendet innan man huggit delar av en gammal lindallé; fig. 2 efter ingreppet. Pückler anlätade här som rådgivare Humphry Reptons son Aday. — Figs. 1 and 2. View from the entrance of the castle. Fig. 1 (above) shows and old lime-avenue in the background. Fig. 2 shows the same view improved by the removal of about twenty lime-trees. Humphry Reptons son Aday was consulted in this matter.

skön juvelerardotter försedd med alla tänkbara goda egenskaper, förstående fader och präktig förmögenhet, så vägrar hon till slut under tårefloder av religiösa skäl att gifta sig med en frånskild.

— Der Papa nahm selbst mit Tränen in dem Augen Abschied, und Ich von seinen 200 000 Livres Sterling, car pour la demoiselle, elle prouve

par sa bêtise d'être une telle Stockengländerin et bégueule, que je ne sens pas le plus petit regret. —

Om Pücklers giftermålsplaner sålunda gick i stöpet så avlöpte hans parkstudier så mycket bättre. Under de nära två år hans vistelse i England, Wales och Irland varade fick han se det mesta i den vägen som var värt att se. Härvidlag hade han god hjälp av sina bekantskaper i de högsta kretsarna, ty redan vid denna tid var det omöjligt att komma in någonstans utan rekommendationsbrev. Mycket tyder på att det var annorlunda bara några årtionden tidigare. Man erinrar sig skildringen i "Pride and Prejudice" där hjältinnna besöker sin älskades magnifika lantställe då han är bortrest och utan hans vetskap och trots att ingen känner henne visas omkring överallt, som den naturligaste sak i världen.

Under hela den tid resan varade gick en jämn ström av brev, där intet doldes, hem till den förtrogna Lucie på Muskau. Efter hemkomsten publicerades hela denna samling anonymt under titeln "Briefe eines verstorbenen". Här uteslöts jakten efter arvtagerskor och annat alltför personligt, som lär göra de ocensurerade originalen till sällsynt fångslande mänskliga dokument. Det som återstår är emellertid mycket nog ifråga om kvantitet (sju volymer) och kvalitet.

Den bild som här framstår av det förviktorianska England med dess överflöd och misär, elegans och brutalitet, ancienrégimeartade frivolitet och begynnande prydhets är säkert i sitt slag oöverträffad. Furstens litterära talang, intygad bl. a. av Goethe, gjorde honom känd i hela Europa. I England, där han funnit en utomordentlig översättarinna (vars av samtidens store prisade dygd dock ej lär ha stått sig inför Pücklers charm) blev boken en stor succé — och skandal. Det beredde knappast några svårigheter att identifiera författaren, vars omdömen ifråga om de kretsar där han rört sig som fisken i vattnet av de utsatta ej betraktades som särskilt roande. Det är de emellertid i hög grad för sentida läsare och man frestas ideligen till citat.

I detta sammanhang skall endast göras ett, som har ett speciellt intresse ur svensk synpunkt. Så här gick det alltså till vid middagar i bättre hus i 1820-talets England: — Det är ej brukligt att dricka vin utan att skåla med en annan person. När man höjer sitt glas tittar man stint på den med vilken man dricker, bugar och dricker sedan med största allvar. Man måste verkligen säga, att många av de vanor bland söderhavsöarnas folk, som vi finna i högsta grad besynnerliga, äro mindre löjeväckande. Det anses artigt att på detta sätt dricka någon till och ofta skickar man bud från ena ändan av bordet till den andra för att meddela B att A önskar skåla med honom, varpå man ibland med avsevärt besvär fångar

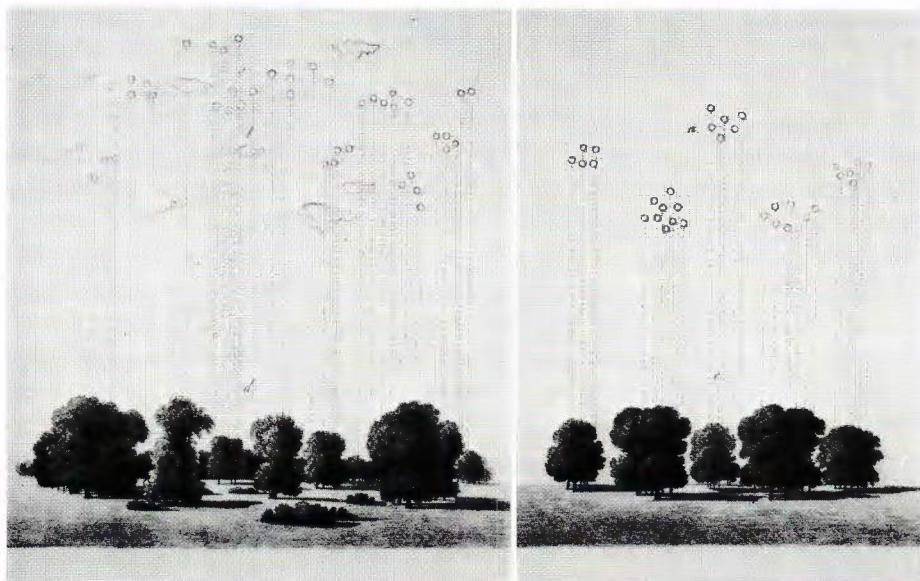


Fig. 3. Typisk för Pücklers metod att i bild klarlägga sina idéer är denna anvisning om hur man med samma antal träd når ett bättre och naturligare resultat genom att plantera så som visas på den vänstra delen av bilden i stället för de avrundade, likformiga grupper som syns till höger. — Something of Pücklers method is revealed in this picture. Planting as shown in the left part gives better, more "natural" results than if it is done in round, regular clumps as can be seen to the right.

den andres blick och går igenom ceremonien med den föreskrivna nickningen med mycken formalitet, i det ögonblicket mycket påminnande om en kinesisk mandarin. Om sällskapet är litet och en person har druckit med alla men händelsevis önskar mera vin, måste han vänta till desserten, om han ej är modig nog att trotsa sedvänjan —.

Furstens litterära framgångar blev räddningen ur hans ekonomiska trångmål. Han översattes till många språk, bl. a. svenska, och lyfte honorar, som endast överträffades av Goethes. Ett långt och äventyrligt liv fyllt av vidsträckta resor (och vidlyftiga amourer) gav honom rikligt stoff för vidare författarverksamhet och därigenom resurser att i någon mån tillfredsställa sin parkomani. Muskau nödgades han emellertid avträda och fick i fortsättningen koncentrera sina talanger på en betydligt mindre egendom.

Dessförinnan hade han samlat sina erfarenheter ifråga om park- och

trädgårdsanläggningar i ett verk, "Andeutungen über Landschaftsgärtnererei", som utkom 1834. Det består av en del om parkanläggning i allmänhet och en där han behandlar Muskau. Till denna senare hör en atlas i folio, där man på färglagda litografier kan studera hans idéer så som de där tillämpades. I flera fall har han låtit konstnären, landskapsmålaren W. Schirmer använda den berömde engelske parkanläggaren Humphry Reptons metod att genom två bilder, som delvis täcker varandra, visa ett parkavsnitt före och efter ett ingrepp. Den engelska parken i Reptons anda kom närmast hans ideal, men han är inte okritisk och det förefaller som om han i de flesta frågor hade en personlig uppfattning. De engelska parkerna finner han ofta för monotona, trädmassorna för kompakta. Genom att boskap och vilt tilläts gå fritt och beta bokstavligen in på herresätenas knutar förhindrades all naturlig buskvegetation och bildades en "cattle line", som gav dem ett alltför städat intryck. "Capability" Brown, som ej sällan beskyllts för att vara monoton och stereotyp, nämns dock med veneration som "trädgårdskonstens Shakespeare"!

Grundförutsättningen för en park i "the grand style" är, anser han, tillräcklig storlek. Minst en timmes rask promenad till fots eller till häst bör man kunna företa utan att behöva beträda nya vägar. Annars blir man snart uttråkad. Är parken liten måste detta avhjälpas genom att hela egendomen behandlas som park. Detta går utmärkt att genomföra — säger Pückler trosvisst — utan att ekonomin behöver bli lidande!

Stor vikt läggs vid omväxling och kontrastverkan, exempelvis genom ett väl beräknat utnyttjande av skiftningarna mellan ljus och skugga. Uthuggningar bör ske försiktigt så att man inte riskerar att avslöja allt på en gång; något skall alltid lämnas åt fantasin. Så skapas i och av naturen ett ständigt växlande bildgalleri. Detta var ju ett gängse betraktelsesätt, men man förstår av Pücklers resonemang f. ö. att han i likhet med Repton inte tog denna bildmässiga uppfattning alltför bokstavligt, utan såg parken som en tredimensionell företeelse med alla de varierande möjligheter detta innebar. Detta motsägs inte av att han lät utföra landskapsmålningar där delar av parken framställdes i färdigt skick ur olika perspektiv. Säkerligen var dessa tavlor utmärkta hjälpmedel och betraktades också som sådana.

Beträffande parkens prydnad med diverse tempel, monument, lusthus etc. så en vogue under 1700-talet är han jämförelsevis restriktiv. Efter att ha sett Stowe, ett av de bästa ännu bevarade exemplen på denna art, skriver han: — Planen till det hela är utlagd för länge sedan och i flera avseenden vacker med sina ståtliga träd, men den är så överfylld med

tempel av allehanda slag, att den största förbättring som här kunde genomföras, skulle bestå i att nedriva tio eller tolv av dem.

Inskrifter avsedda att på vissa platser framkalla vissa reaktioner finner han lika motbjudande. Att självaste Goethe i Weimar gjort sig skyldig till sådant hjälper inte: Mästarens visdomsord bör ha sin plats i hans böcker och inte på stenar och monument i en park.

Den naturromantiska uppfattning Püekler företräder, enligt vilken den lokala naturkaraktären bör spela huvudrollen i en park, hindrar inte att där också får förekomma byggnader. Hur skulle det f. ö. kunna undvikas om man förvandlar ett helt gods till park? Men de bör i regel tjäna ett verkligt praktiskt ändamål. De får gärna visa ett varierande, oregelbundet och pittoreskt utseende, men det är ett oeftergivligt krav, att de harmonierar med omgivningen.

För att uppnå detta och en viss enhetlighet rekommenderas bl. a. en likartad takbetäckning. I Muskau hade böndernas hus halmtak, därför var det naturligt att lägga halmtak också på "die englische Cottage", fiskarhyddan, iskällaren osv. En tanke som denna kunde lika gärna vara uttalad av en modern arkitekt, men hur ofta ser man den genomförd? Med en rysning föreställer man sig hur fursten skulle beskriva ett egna-hemsområde i dagens Sverige där asbest, papp och taktegel i färger som skär mot varandra tillsammans med blodsprängt, gult fasadtegel ger alla ingredienser för den "künstlerische Indigestion", som han var så rädd att framkalla.

Enhetlighet bör också eftersträvas vid plantering av buskage; helst bör man hålla sig till en art i varje grupp.

Utom estetiska synpunkter meddelas naturligtvis också rikligt med praktiska råd, som om inte annat, visar att fursten även var väl förtrogen med sitt livsintresses mera handgripliga sidor. Man blir också medveten om vilken oändlig möda anläggningar i stor skala krävde före maskin-åldern. Men ingen möda skyddes. För att se hur en trädplantering skulle te sig i färdigt skick föreslås t. ex. att man på platsen reser stora träd, som fällts för detta ändamål.

Det första patentet på en användbar gräsklippningsmaskin med samma grundprinciper som fortfarande gäller, inregistrerades i England 1832. På Püeklers tid fick man därför ännu för det mesta lita till lien för att hålla gräsmattorna korta. Han nämner i Englandsbrevet, att på Syon House tolv man slog gräsmattorna dagligen från fem till nio. Allt kunde ej hinnas med på en dag, men genom att man ofta kom tillbaka till samma ställe nåddes ett utmärkt resultat. Även om ingenting sägs därom kan man förmoda att det var så det gick till även på Muskau.

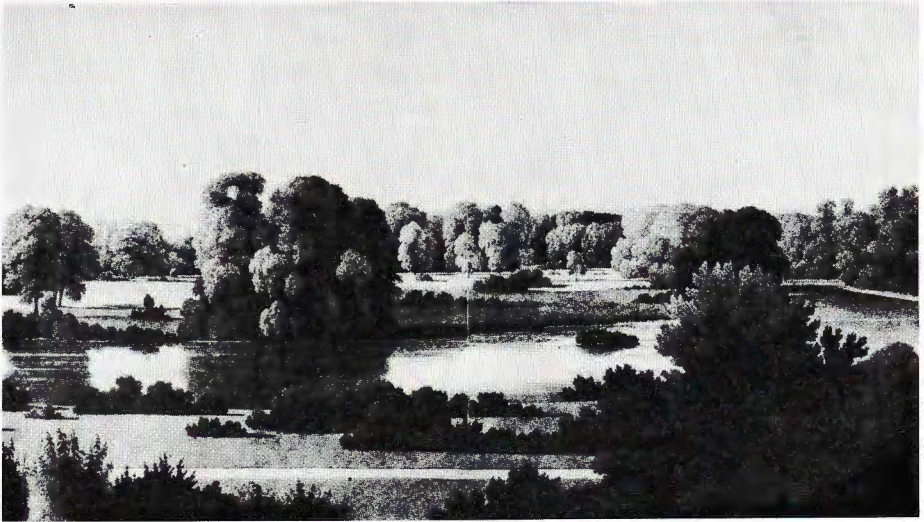


Fig. 4. Del av Muskauparken och floden. — Part of the Muskau park and the river Neisse.

Ett och annat verkar att vara värt uppmärksamhet än i dag. Beträffande plantskolor sägs t. ex. att de bör kompletteras med ett "Baumuniversitet". I denna planthögskola, ett glest upp till 30-årigt bestånd av lämpliga parkträd, skulle träden behandlas efter engelsmannen Steuarts metod. Denna innebar i korthet, att ett dike grävdes kring varje träd och därpå fylldes med mylla och löv. Efter tre, fyra år hade de avskurna rötterna där bildat ett nytt system av fina sugrötter. Pückler påstår sig på detta sätt ha kunnat flytta relativt stora träd med betydlig bättre resultat än enligt gängse metod med frusen rotklump.

"Andeutungen" är, även i sina mest fackmässiga avsnitt, rolig och lättläst och inte ens när det gäller naturbetraktelser o. d. nämnvärt bemängd med epokens sentimentalitet. Där finns ett helhetsgrepp på parkproblemen och ett sinne för de stora linjerna, som inte skymms bort av allt det staffage, som hörde tiden till.

Ifråga om blomsterträdgården och "the pleasureground" — enligt Pückler det område som ligger mellan själva trädgården och parken — tillrådes en fri och variationsrik utformning. — Om parken är en idealiserad natur i sammandrag, skriver han, så är trädgården en utvidgning av bostaden. Där bör alltså personlig smak av olika slag få släppas lös, ja, man kan t. o. m. tillåta sig att vara lekfull och att över huvud



Fig. 5. Panorama över en del av parken och floden med det nya slottet i bakgrunden. — Panorama over part of the park and river with the new castle in the background.

hänge sig åt fantasin. Allt inbjuder här till prydnad, bekvämlighet, den mest sorgfälliga skötsel och så mycken prakt man har medel till. —

Härom skall sägas mera när vi nu går att i furstens sällskap besöka själva Muskau. Ty vad han där åstadkom i detta avseende fyller förvisso alla krav på sprudlande fantasi.

Muskau ligger i Schlesien vid floden Neisse omgivet av åsar och berg, till större delen klädda med barrskog. Som redan antytts bestod det lilla furstendömet av övervägande sandig och mager jord, som för att förvandlas till park krävde oerhörda förarbeten. Men där fanns också gynnsamma omständigheter, till vilka hörde en vacker belägenhet på ömse sidor om den stora floden, en hel del ståtliga träd samt tillgång till billig arbetskraft.

Det område som nu skulle förvandlas till park utgjorde ungefär två-tusen tunnland. Där fanns naturligtvis sedvanliga till lantbruk hörande ekonomibyggnader men dessutom åtskilliga anläggningar av andra slag, såsom alunverk, kvarn, fasaneri, kuranstalt osv., som allt skulle bli föremål för parkmässig behandling, samt några byar och den lilla staden Muskau. Sistnämnda förhållande var inte det minst viktiga. En av Pücklers huvuddoktriner var nämligen att för varje parkanläggning bör finnas en grundidé och däri kan man väl instämma. Furstens var att ge "ein

sinniges Bild des Lebens unserer Familie, oder saterländischer Aristokratie, wie sie sich eben hier vorzugsweise ausgebildet, auf eine solche Weise . . . dass sich diese Idee im Gemüth des Beschauers, so zu sagen, selbst entwickeln müsse". Eftersom staden Muskau härvidlag spelat en betydande roll, fick den helt naturligt bilda hörnsten i parkens idémässiga innehåll. En grundidé som denna finner förmodligen ingen resonans hos moderna trädgårdsarkitekter, men skulle kanske vara begriplig för en kollega från det gamla Kina eller Japan. I romantikens Tyskland måste den ha förefallit beundransvärd.

Omvandlingsarbetena började med att de bastanta befästningar, som omgav det gamla, delvis medeltida slottet, jämnades med marken, medan slottet pietetsfullt lämnades i fred. Det var en mödosam process, som krävde mängder av krut och t. o. m. murbräckor på gammalt manér. I närheten uppfördes det nya slottet efter ritningar av den berömde Schinkel.

Pückler var ingen vän av den nygotik han sett så mycket av i England, men i han eget palats saknades inte gotiska drag, som fick samsas med nyklassicism och kanske också annat. På tre sidor omgavs det av en nygrävd arm av Neissefloden, som på ett ställe vidgades till en liten sjö — die Luciesee. Över vattnet var avsikten att slå höga, eleganta bågbroar i flera spann, uppbärande gallerier för att förena nybyggnaden med det gamla slottet på ena sidan och med 1700-talsteatern på den andra.

Närmast slottet låg nu den blomsterträdgård, som fått ersätta en gammal anläggning i fransk stil. Övergången till parken förmedlades av "the pleasureground", men där fanns också i enlighet med Pücklers teorier en bestämd gräns i form av ett elegant järnstaket, som dock till stor del doldes av buskage. Från slottet och dess omgivning hade man åt alla håll skiftande utsikter längst bort begränsade av skogklädda berg och på närmare håll inramade av planteringar, där varje träds verkan noggrant beräknats, på områden, som tidigare mest bestått av magra och ointressanta åkerfält. Över en million träd planterades under furstens tid. Hur många som samtidigt fälldes i samma syfte nämner han ej, men säkert följde han sin egen maxim, att yxan inte får vila en enda vinter. Ty yxan, säger han, är underhållets och vidareutvecklingens verktyg medan spaden är skapandets, motsvarande målarens pensel och skulptörens mejsel.

Men låt oss stanna ett ögonblick i trädgården vars huvuddrag inte kan beskrivas bättre än med furstens egna ord om hur en idealträdgård borde vara beskaffad: — man finner här förenade de skönaste och mest sällsynta utländska växter (förutsatt att natur eller konst gör det möjligt

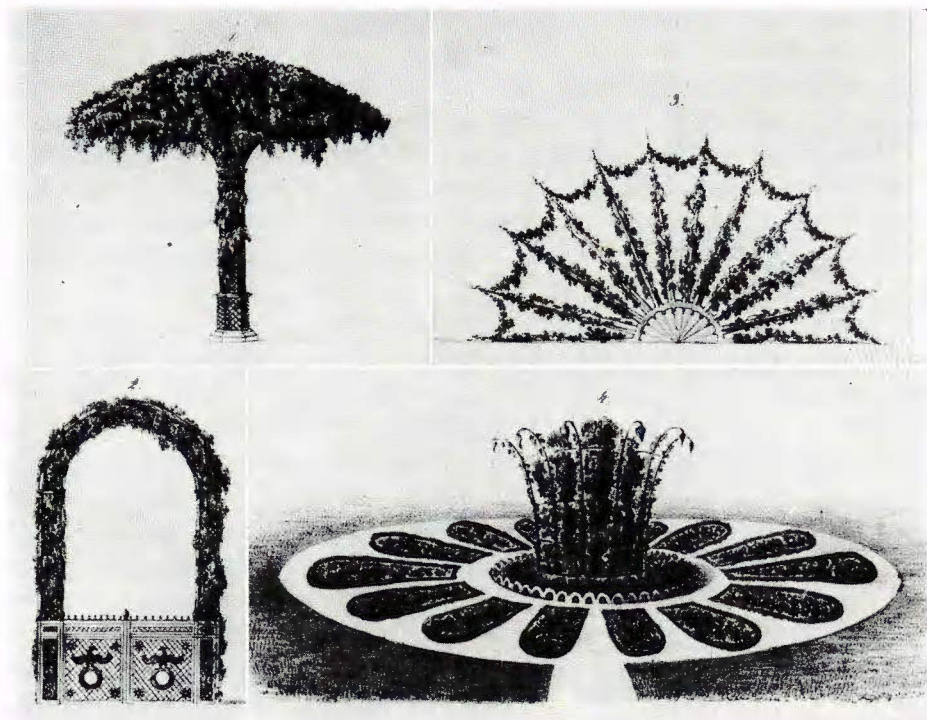


Fig. 6. Typiska detaljer i trädgården. Nr 3 förgylld "gloria" med olika arter av *Clematis*. Nr 4 en blå korg med förgyllda spetsar omgiven av *Campsis radicans*. — Some typical decorations in the garden. No. 3. Gilt "gloria" with different kinds of *Clematis*. No. 4. Blue basket partly gilded surrounded by *Campsis radicans*.

för dem att trivas väl), märkvärdiga djur och fåglar med vacker fjäder-skud, praktfulla vilobänkar, uppfriskande fontäner, täta alléers svala skugga, regelmässighet och nyckfullhet, kort sagt omväxling för att få fram den rikaste effekten liksom man i det inre av ett hus utsmyckar varje salong på sitt sätt —.

Det hela tedde sig som "en gräsmatta broderad med blommor". Mest känd av dessa "broderier" genom otaliga avbildningar är en blomsterbädd i form av ett väldigt ymnighetshorn, ett typiskt drag för anläggningar av detta slag. Blommorna hade länge i "naturlighetens" intresse fått vistas i köksträdgårdens exil och när de nu åter — till stor del tack vare Repton — fick en hedersplats i byggnadens närhet förstärkta med

massor av nya arter från världens alla hörn, så visste man inte riktigt hur man skulle ta emot denna rikedom.

Av detta slags anläggningar finns väl nu inte mycket kvar, i varje fall inte i vårt land, men när man någon gång ser en sentida avläggare, har man svårt att förneka dess litet komiska charm. Inför de besynnerliga reminiscenser som den dag som är anlagges och frodas här och var i våra tätorter i form av viktorianska blomstertårtsnitt utkastade hur som helst på det mest omotiverade platser är det svårare att känna någon glädje.

Chevaleresk som alltid förklarar Pückler, att kvinnan i blomsterträdgården har ett givet fält för sina talanger. Med sitt sinne för färger och pynt kunde hon här göra en värdefull insats. I sin egen trädgård passade han på att ge en än mer påtaglig hyllning åt två av dem, de mest förtjusande han funnit under sin levnadsvandring, grevinnorna Rossi och Alopäus. Deras blomsteromgärdade byster intog en framträdande plats. Lucie hade ju redan fått en sjö uppkallad efter sig och de övriga som befunnits värda ett monument fick nöja sig med att ge namn (inhugget i stenblock) åt de, förvisso talrika stigar, som genomkorsade parken.

En fotvandring på dessa i avsikt att ordentligt lära känna anläggningarna skulle, försäkrar Pückler, ta minst åtta dagar. Vill man i ord förmedla något av de intryck en sådan vandring kunde ge är man nu hänvisad till "Andeutungen" varav vi här får nöja oss med att referera några smakbitar. Det kan då vara skäl att påpeka, att Pücklers skildring omfattar åtskilligt, som aldrig blev utfört, men som framställs som ~~re~~sterande. Tre fjärdedelar lär emellertid ha färdigställts under hans tid. Det måste också understrykas, att det kuriösa och för oss främmande i de anläggningar, som kommer att beskrivas, kanske blir för mycket framträdande. Allt detta var detaljer i ett omsorgsfullt planerat ideal-landskap. Men det var viktiga detaljer, avsedda att understryka den lokala naturkaraktären och den givna grundidéen.

Det kan vara lämpligt och i furstens anda att börja vid den allra äldsta borgen, belägen på ett berg på något avstånd från de bägge senare slotten vid flodstranden. Med sitt enda kvarstående torn var det en påminnelse om Muskaus feodala förflutna och medeltida herrar. Här fann man, tillsammans nog, det välbevarade skelettet av en okänd ung man med "frenologiskt välorganiserad skalle". — Allt som hittas i min park, levande eller dött, får komma anläggningarna till godo, anmärker fursten förnöjt och låter resa ett enkelt kors över "der Unbekannte" på en plats i närheten, där en dunkel skogsglänta kunde ge ytterligare näring åt den rätta stämningen.

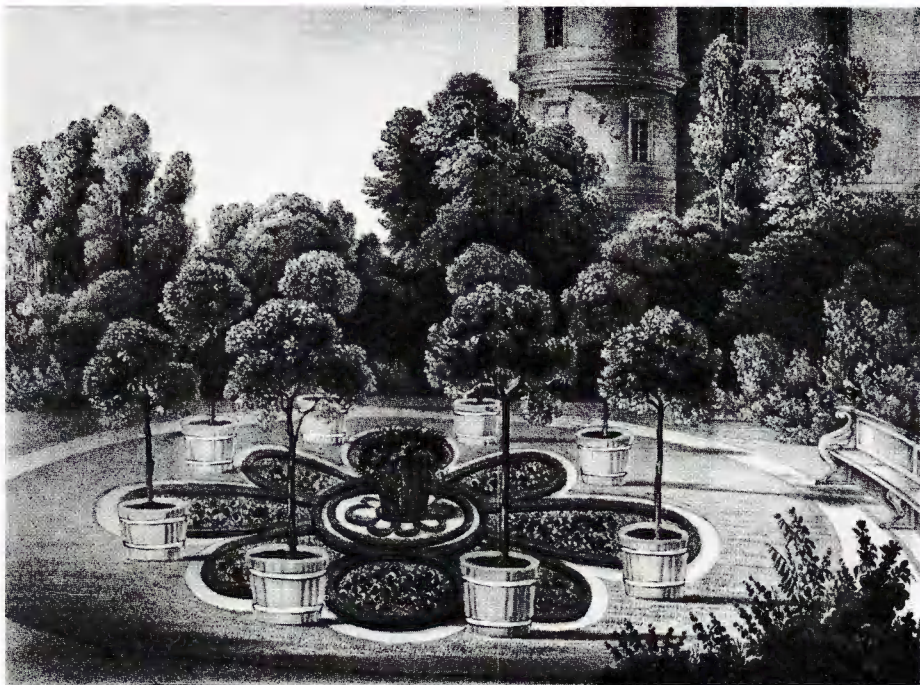


Fig. 7. Rosariet. "En rosett bildad av rosor och buxbom, omgiven av granat-äppleträd." — The rose-garden. "A rosette of roses and box-hedges surrounded by pomegranate-trees."

Från denna tankeväckande miljö kan vi förflytta oss till mera idylliska ängder, t. ex. gården "Sorgenfrei" uppförd exakt som en vendisk storbondgård. Här har man en vid utsikt över hela parken och man ser staden, slottet och floden som på en karta. En liten täppa och mängder av fruktträd hör till men också ett memento mori i form av en gammal kyrkoruin omgiven av en förfallen kyrkogård.

Mera dramatiska upplevelser erbjuder ett oländigt och skogklätt område mitt i det bästa jaktreviret, där en vild och romantisk klyfta hade sitt namn, "der Wolfsschlucht", från operan "Friskyttan". Under månbelysta midnattstimmar lyssnar man här med fördel på Webers "Teufelmusik".

För jakten är naturligtvis väl sörjt, även om Pückler inte, sin nationalitet till trots, förefaller att vara någon fanatisk jägare. Men som den estet han är, kan han sätta sina jakter i scen med stort raffinemang. I facklors sken drar man om natten ut från Muskau till det lilla jakt-

slottet för att i gryningen jaga tjäder på spel. Det är en upplevelse som särskilt uppskattas av damerna.

Fasaneriet är en utstuderad anläggning. En byggnad i turkisk stil beklädd med glaserat tegel i glada färger hyser fasanskötaren, men rymmer också en liten salong. Därifrån kan man stiga ut på en balkong och iakttaga guld-, silver- och andra fasaner samtidigt som man beundrar de vackra buskpartier, som utgör remisser och därbakom en vidsträckt utsikt.

Fursten var road av hästsport och ingenting kunde väl därför vara naturligare än att låta anlägga en hinderbana efter irländskt mönster och en kapplopningsbana efter engelskt med stallar, läktare och allt annat som hör sådana till. Kapplopningsbanan ligger vid en liten sjö och från en viss punkt kan den förbiilande ryttaren blicka in i en glänta på en tårpilsbevuxen ö. I denna glänta skådar han stenblock där kära bortgångnas namn ristats in. Sålunda preparerad kan han knappast undgå att under den fortsatta ritten börja filosofera över striden på livets rännarbana och friden som väntar först vid dess slut.

På en kulle med vid utsikt låter fursten uppföra ett begravningskapell efter ritning av Schinkel för sig och sin familj. Med sympatisk fördomsfrihet bestämmer han, att det också skall tjäna som kyrka för Muskaus fåtaliga katoliker, som saknar en sådan. Än mer fördomsfritt förefaller det att byggnaden i ett rum bakom högaltaret utformades som ett antikt tempel, där en kopia av Apollo di Belvedere tronade. I den kristna delen fanns, bland andra konstverk, en relief föreställande dansen kring guldkalven till begrundan och varnagel. Apollo och Guldkalven — bättre än så kan Furst Pücklers personliga problematik knappast symboliseras.

Det har redan nämnts, att Pückler var sin egen trädgårdsarkitekt eller kanske benämningen "landscape gardener" är riktigare. Detta innebar emellertid ingalunda att han föraktade att ta råd av experter. Redan tidigt försökte han förmå Humphry Repton att komma till hans hjälp, vilket dock ej lyckades. Repton junior gjorde emellertid ett uppskattat besök på Muskau, där hans huvuduppgift tycks ha varit att ge råd om hur mycket av en gammal lindallé som lämpligen borde huggas för utsiktens skull. Eftersom han sällan avvek från sin uppdragsgivares mening får han ett högt betyg, trots att han egentligen var mera arkitekt än trädgårdsman. Om engelska trädgårdsmästare yttrar sig Pückler mera förbehållsamt; de saknar ofta smak och den som anlätades på Muskau kunde aldrig anpassa sig till klimatet. Dock är det ingen tvekan om, att han anser England stå skyhögt över andra nationer i praktiskt taget allt som har med trädgård och park att göra. Under sina resor i England

medförde han därför också sin trädgårdsmästare, ty där, ansåg han, kunde en sådan lära mera på ett år än under tio år hemma i Tyskland. Han medger dock, att det fanns skickliga tyska trädgårdsmästare, men dessvärre var de i regel olidliga besserwissrar. Slutligen blev det därför säkerligen fursten själv som bestämde i allt väsentligt när det gällde den konst, som han kallade vegeoterande musik i analogi med definitionen på arkitektur som frusen musik.

Av de människoverk som skapats för skönhets skull är få så förgängliga som trädgårdar och parker. Man kan därför inte undgå att känna nyfikenhet över vad som nu återstår av de anläggningar, här högst fragmentariskt skildrade, vilka krävt sådana väldiga insatser av arbete, pengar och, inte minst, kunskap.

De ägare som efterträdde Pückler lär ha visat stor pietet för hans verk och före första världskriget säges parken ha befunnit sig i ett utomordentligt skick. Det påstås att den då visade en förbluffande överensstämmelse med de framtidsvyer av olika avsnitt, som fursten låtit sin landskapsmålare utföra.

Vad som senare hänt är ej gott att veta. Floden Neisse, invid vilken Muskau ligger, bildar nu gränslinje mellan Östtyskland och Polen och man kan befara att kriget här gått hårt fram. Numera heter det Bad Muskau, så kanske lever något kvar av kuranstalten, som en gång utformades så färg- och fantasirikt.

Fursten nämner med visst gillande Saint-Simonisternas dröm om en förskönad Moder Jord och ger rådet att man för att nå det målet bör vända sig bort från den ledsamma politiken som absorberar allt och ägna mer tid åt den glada konst som vården av park och trädgård utgör. — Man har anledning frukta att de nuvarande makthavarna i Muskau, även om de tillåts uppskatta Saint-Simons läror, knappast har mycket till övers för Furst Pücklers sätt att tillämpa dem.

Summary

Prince Pückler-Muskau—a German Don Juan and park lover

The German prince Herman Pückler-Muskau (1785–1871) is an interesting exponent of the "parkomania" raging in the 18th and early 19th century. He visited Great Britain several times with the purpose of studying landscape gardening but also intending to marry an heiress rich enough to make it possible for him to realize his extensive plans for the park and gardens in Muskau. During his stay in England in the eighteen-twenties he wrote a large number of letters to his former wife, the princess Lucie Pappenheim. They

were divorced when all her money had been spent on the park but they were nevertheless on very friendly terms. These letters were published anonymously under the title "Letters from a German Prince" and give a most interesting and amusing picture of pre-victorian England. They were widely read and caused quite a scandal by their revelations about life in upper class circles.

This, and many other books later on, made him a highly successful author, which saved him from ruin when his marriage plans came to nothing. His repute of being a rogue and Don Juan and the fact that he was divorced proved too great a handicap.

His book on landscape gardening "Andeutungen über Landschaftsgärtnerei" is of great interest and proves him to be more than a mere dilettant in these matters. He was a great admirer of English landscape gardening and especially of Humphry Repton, but he developed theories of his own as well.

In his principality Muskau in Silesia he performed tremendous works and succeeded in converting most of this sandy and barren property into park and gardens.

After some years he was forced to sell Muskau but later owners seem to have well taken care of the park. As late as 1914 it was said to have been extremely beautiful.

Lying on both sides of the river Neisse, now the frontier line between Eastern Germany and Poland, and two wars having raged in these parts, it is feared that not much is left of it today.



WALTER BAUER

Trädgården vid Forsmarks bruk

En sentida renovering

Engelska trädgården vid Forsmarks bruk i Uppland anlades under greve Samuel af Ugglas tid vid slutet av 1780-talet. Upphovsmannen till trädgården skall enligt muntlig tradition ha varit Fredrik Magnus Piper. Även om många stildrag tyder på att det kan vara han, saknas det ännu så länge absoluta bevis härför.

Fig. 1. Infarten från söder skildrad av Elias Martin vid mitten av 1790-talet. Efter original i Nationalmusei Handteckningssamling. — The entrance from the south. Drawing by Elias Martin.

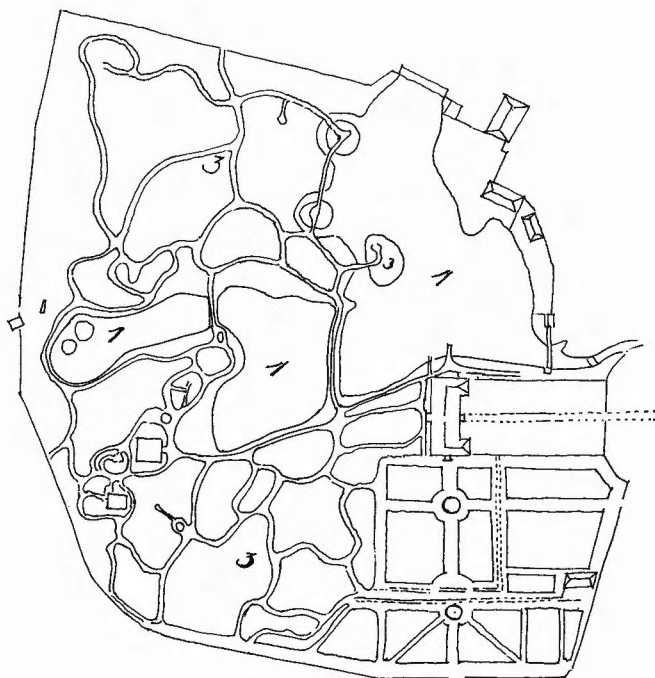


Fig. 2. Planen över engelska trädgården daterad 1802. — Map of the English garden in 1802.

Planen är en lantmäterikarta, som tidigare förvarats i gårdsarkivet men som numera har försvunnit. Vid en jämförelse med en 1962 utförd uppmätning visar det sig att de väsentliga dragen ännu efter 160 år bibehållits — ett mirakel när det gäller något så ömtåligt och lätt föränderligt som en trädgårdsanläggning från den sentimentala epoken.

Någon ursprunglig ritning finns inte. Av äldre dokument kan nämnas räkenskaper från 1786 då arbetet med parkens anläggning påbörjades, Elias Martins parkinteriörer från 1794–95 och J. Carl Linneus' beskrivning och teckning från 1807. En lantmäterikarta från 1802 visar i stora drag parkens anläggning då den alltså skulle vara tolv år gammal. Denna karta, tidigare förvarad på gårdsarkivet, har numera försvunnit. Den har reproducerats i bl. a. Oswald Siréns bok *Kinas trädgårdar del II*, Stockholm 1950. Kartbilden har använts som underlag för ett reproduktionsdugligt avdrag (fig. 2). En ny uppmätning har utförts 1962. Med denna som underlag blev det möjligt att 1962–64 upprätta en plan för parkens renovering (fig. 3).

Att n...ket i parken och huvudbyggnadens närmaste omgivning

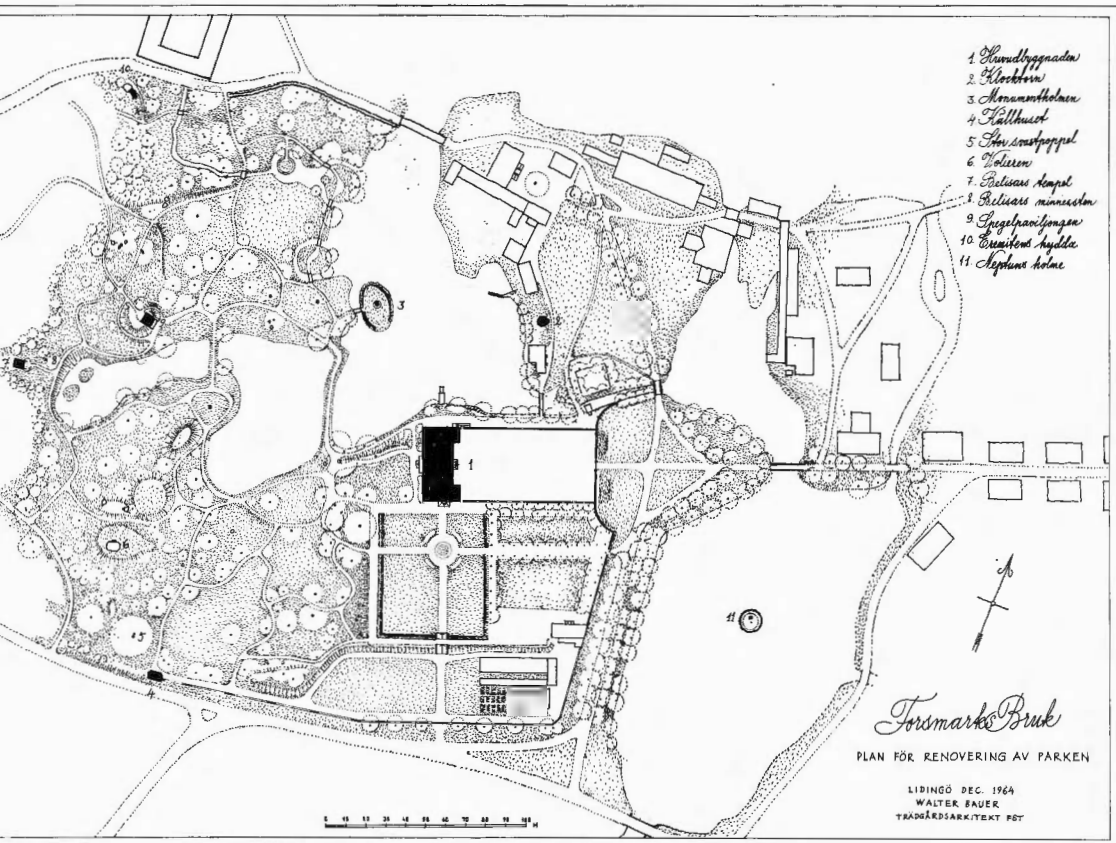


Fig. 3. Plan för parkens renovering efter en uppmätning utförd 1962. — Map of the renovation of the park surveyed in 1962.

överensstämmer med ursprunget har man kunnat förvissa sig om på platsen även utan uppmätning. Men att kartbilderna i väsentliga drag skulle bli så lika var ändå en angenäm överraskning: den stora entrégården med sin muromfattning, sydöstra terrassen med sin korsgång och rundel, dammarnas antal och form, de smala jordbankarna, gångvägarna, monumentholmen och småholmarna m.m. — det mesta har kunnat registreras och återges på en plan som starkt erinrar om 1802 års karta. På denna karta finns emellertid inte vegetationen markerad, varför i det fallet inga jämförelser kan göras med den nya.

Hur Forsmarks egendom såg ut när trädgården var ung ger oss några siffror från 1800-talets början besked om. Mårten Sjöbeck har i sin bok *Uppland, Stockholm 1948*, observerat dem i F. V. Radloff: *Beskrifning*

över norra delen af Stockholms län, Uppsala 1804. Skogsmarkerna, som omfattade 6 347 tunnland skog, lämnade årligen 5 000 läster träkol. Utsädet var endast 15 tunnor, medan beteshagarna bestod av 824 tunnland och ängen 740 tunnland.

Skog, hage, äng är alltså de komponenter, som vi även i trädgårds-historiskt samband har anledning att ägna någon uppmärksamhet. På Forsmark, liksom i så många andra liknande parker från samma tid, har man utgått från dessa landskapstyper. Tillsammans med vattnet i dammarna och kanalerna bidrar terrängens rörlighet och vegetationens fördelning till en sådan omväxling i scenerierna, som passade den fria parkstilen. Ett rikt förgrenat gångsystem, efter hand även ädla lövträd, i samverkan med ett ursprungligt, vildare växtsamhälle fullbordar anläggningen. När sedan denna pastoralala del av parklandskapet får sträcka sig ända fram till den högt belägna huvudbyggnaden — då känns de engelska förebilderna igen, även när de som här blivit omsatta i en utpräglad uppländsk bruksmiljö.

Källan och källhuset, volièren på kullen, spegelpaviljongen vid dammen, barktemplet i skogsbrynet, stenobelisken, eremithyddan och monumentholmen kompletterar den romantiska inredningen och vittnar om att det höga herrskapet och deras anonyma anläggare vetat att följa med sin tid.

Fig. 4 (övre). *Gungan i Engelska Trädgården vid Forsmarck. Ritad efter Naturen af E. Martin. Etsad af M. Heland.* — The swing in the English garden at Forsmark. Drawn by E. Martin and engraved by M. Heland.

Fig. 5 (nedre). *Engelska Trädgården vid Forsmarck. Ritad af E. Martin. Graverad af M. Heland.* — The English garden at Forsmark. Drawn by E. Martin and engraved by M. Heland.

Under åren 1794–95 gästade Elias Martin Forsmark tillsammans med en av sina elever M. R. Heland. Den då ca 10 år gamla trädgården studerades ingående, att döma av ett antal bevarade teckningar, som nu, 170 år senare, kan ha sitt intresse när det gäller att bedöma hur den ursprungliga anläggningen såg ut. Den ena av de här återgivna bilderna visar bl. a. en med lövträd glest bevuxen slätteräng, vattendrag och gångvägar med välvda broar. Den andra föreställer en skogsinteriör med övervägande granar och en mager, ganska typiska upplandsmorän. Tecknaren har i dessa båda avsnitt fångat något väsentligt i grundtonen hos denna helsvenska landskapsträdgård. Inte minst i motsättningen mellan ljus, öppen äng och mörkare, slutna barrskog känner man igen ett ackord, som måste ha tilltalat även trädgårdens anonyma anläggare och hans uppdragsgivare. I valet av inhemska växtsamhällen, liksom i många andra drag känns F. M. Piper igen, även om det ännu så länge inte finns exakta bevis för att just han är upphovsmannen.





Fig. 6. Formklippta lindar sydväst om slottet tillhör visserligen inte den engelska landskapsstilen, men behandlingen, som går igen hos träden utmed entrésidan, låter sig väl förenas med Jean Eric Rehns arkitektur och den mera formellt hållna sydvästra delen av trädgården. I bakgrunden gamla huvudbyggnaden med sina båda flyglar. — Pruned lime-trees southeast of the castle.

Under en lång period har den ljusare delen av parken, den lövträdsbevuxna och vattenspeglande, begränsats av en reslig barrskog i väster.

Ca 140 år efter parkens tillkomst besöktes Forsmark av fotografen C. G. Rosenberg. På uppdrag av Arkitekturminnesföreningen tog han några bilder, som publicerades i Svenska Trädgårdskonsten och illustrerade avsnittet Uppländska Bruksherrgårdar med text av dåvarande



Fig. 7. Huvudbyggnaden sedd från väster, från Engelska parkens centrala del med en av dammarna och det smala näset i förgrunden. — The main building seen from the central part of the English garden.



Fig. 8. Utsikt från ett av gästrummen i slottets övervåning. — View from the top floor of the castle.

Fig. 9. Stora bruksdammen med monumentholmen i bakgrunden. — The great factory pond with the monument islet in the background. The pond is regularly cleaned of the too luxuriant vegetation.

Fig. 10. Dammen på nordöstra sidan om huvudbyggnaden. I mitten Neptuns holme. — The pond northeast of the main building. In the middle the Neptune's islet is seen.

Kanske mer än något annat har dammarna bidragit till Forsmarksparkens berömmelse. Deras mjuka konturer, den yppiga växtligheten kring stränderna, ljusreflexerna på vattenytorna: perspektiven måste ha stämt med det romantiska programmet redan från början, när parken började ta form. Men skötseln av vattnet, den ständigt upprepade rensningen av en alltid lika frodig återkommande vegetation — det är en realistisk hantering, antingen den nu sker med redskap som på fig. 9 eller med kemiska bekämpningsmedel. Rensningen är nödvändig om inte vattenspeglarna skall gro igen till en sumpsjuk sörja.





Fig. 11. Huvudbyggnaden sedd från väster. T. v. klocktornet. Teckning av Lisa Bauer 1962. — The main building seen from the west. Drawing by Lisa Bauer 1962.

amanuensen fil. lic. numera riksantikvarie Gösta Selling. Ett av dessa fotografier, fig. 17, har sitt speciella intresse, eftersom det återger ett avsnitt vid Belisars tempel, där bl. a. två större almar avtecknar sig mot en bakgrund av höga granar. Ljuset, som sparsamt silar in genom lövverket, reflekteras av dammens vattenspegel. Bilden är i sin grundstämning dov. Det är möjligt att 1780-talets romantiker skulle ha godkänt tillståndet, kanske t. o. m. uppskattat denna sentida tolkning av deras idéer om hur parken skulle komma att se ut i ett senare utvecklingskede.

Samma år Rosenbergs bild publicerades, 1931, blåste skogen ner under en vinterstorm. Vad som sedan hände vet alla, som har röjt bland liknande vindfällen: inte är det barrträden ensamma, som svarar för återväxten. Sly av asp, björk, rönn, sälg tillsammans med överlöpare från parkens ädelträd — alm, lönn, lind, ek etc. fyller ut f. d. gläntor och

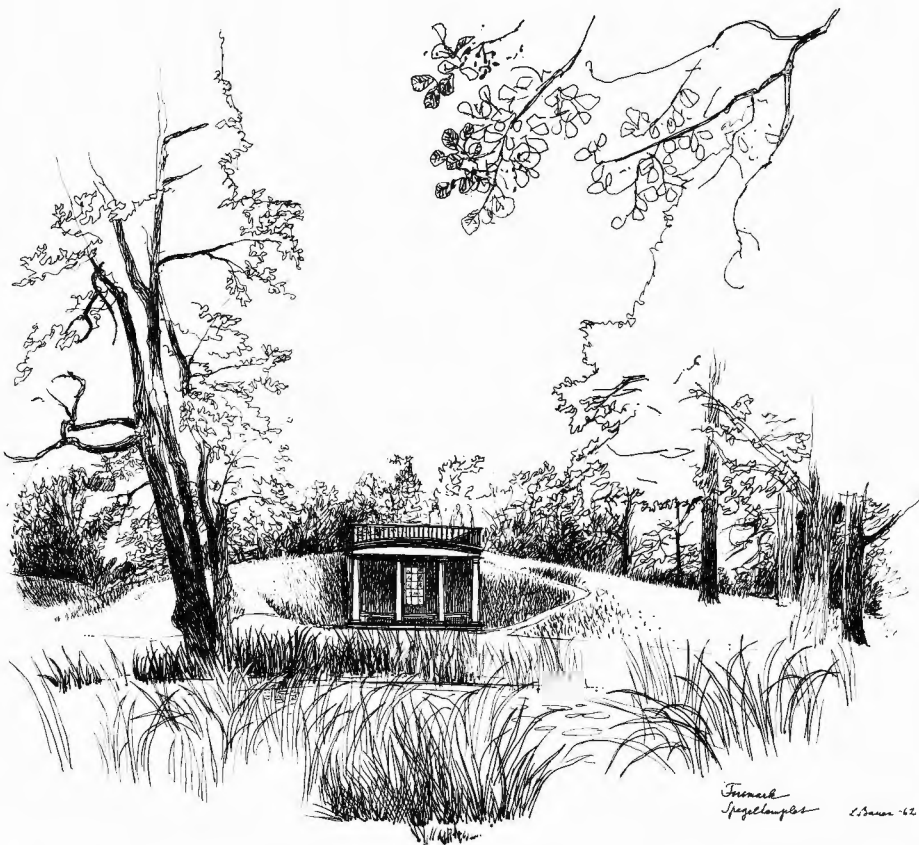


Fig. 12. Spegeltemplet med sin halvrunda alkov, vars spegelglas återger ljusbrytningar i vattnet och grönskan. Gräsvallen, tidigare bevuxen med tallbuskar, har frilagts. Teckning av Lisa Bauer 1962. — The mirror-temple. Drawing by Lisa Bauer 1962.

suddar ut de gångstigar, som tidigare lett in i skogen. Ett otyglat följe tränger på bred front in mot parkens öppnare delar.

Sådant var alltså läget när friherrinnan Ulla af Ugglas 1961 gav order om försvarsåtgärder och i samband därmed beställde en inventering och en värdering av parkträden i övrigt. Utom en intensiv gallring av slyskogen längs västgränsen, illustrerad på bl. a. fig. 18–19, har gallring förekommit även i parkens centrala delar, där i första hand sjuka almar och alar avlägsnats till förmån för friskare träd. Nyplanteringar har förekommit på några punkter, där en förnyelse av trädbeståndet varit



Fig. 13. Belisars skogshyddas sedd från väster. Avsikten är att låta en ny generation granar ersätta den barrskog, som blåste ner under en vinterstorm 1930. Jfr fig. 17. — The temple of Belisar.

önskvärd. I övergången mellan parkens öppna delar och mera slutna skogspartier är det meningen att efter hand framhäva f. d. hagmark, bl. a. i det nordvästra området. Där har tidigare tornerspel förekommit på en äng mellan dungar av lövträd. Hassel förekommer inom detta avsnitt.

Man kan ha olika meningar om hur en park av denna typ skall skötas. Hur man bör tolka något så ömtåligt som ett ständigt föränderligt tillstånd, resultatet av vad några romantiska parkanläggare på 1780-talet ville åstadkomma vid en bruksherrgård i ett delvis motsträvt upp-



Fig. 14. Stenobelisken med Belisars gravskrift:

Belisar landsflyktig finner här ett lugn, en koja en graf. Wandringsman, whila här en stund och du skall gå hädan dygdigare.

The obelisk with Belisar's epitaph.

ländskt landskap. En sak är säker: det som ibland brukar kallas den fria trädgårdsstilen i motsats till den strängt arkitektoniska — en sådan fri stil betyder inte att den s. k. naturen ska få sköta sig själv — det är nästan för självklart för att behöva påpekas. — Vad man bör vara aktsam om är spelet mellan det öppna och det helt eller delvis slutna. Halvtonerna i ljusskalan.

Det landskap, som fångslade nyskaparna i England på 1700-talet, var resultatet av en lång utveckling. Skogarna var merendels borta. Odling, bete och bygge — inte minst skeppsbygge — hade gått så hårt åt skogs-



Fig. 15. Källhuset sett från nordväst. Till höger återstoden av svartpoppelns ena huvudstam, som föll föregående vinter. Teckning av Lisa Bauer 1963. — The spring-house from the northwest. Drawing by Lisa Bauer 1962.

vegetationen att man redan under tidigt 1600-tal hade börjat agitera för en mera allmän trädplantering. I det kalhuggna landet växer det fram parker och planteringar. Fält och ängar omslutes av fritt växande häckar, ur vilka stora trädkronor får höja sig. Ett backigt, böljande kulturlandskap börjar ta form och utnyttjas av parkanläggarna. Naturliga, okonstlade och enkla interiörer passar det sentimentala, litterära program som även trädgårdskonstens utövare kommer att följa. När våra egna roman-tiker, bl. a. Piper, vill omsätta dessa intryck i det svenska landskapet med dess kortare distans i en småkuperad terräng, då tillkommer med nödvändighet den vilda bakgrunden, moränbackarnas mörka barrskog eller hagmarken, som utan nämnvärda åtgärder låter sig infogas i de nya parkerna. Det kommer en ny, inhemsk underton i kompositionen, ett spel med ljusvärden. Det är bl. a. dessa kontraster man bör komma ihåg när det gäller parken i Forsmark, dess framtid och förnyelse.

Samtliga fotografier, utom fig. 17, tagna av författaren vid olika årstider under 1961–1964.



Fig. 16. Den största av svartpoppelns huvudstammar står ännu kvar. Elias Martin har i en akvarell avbildat poppelns gungande ungdomar. — Källhuset, tidigare förfallet med murket golv och fuktfläckiga väggar, har under 1962–63 reparerats, varvid även väggmålningar av Mazreliez har renoverats. — In 1962–63 the spring-house was repaired and the wall-paintings by Mazreliez were restored.

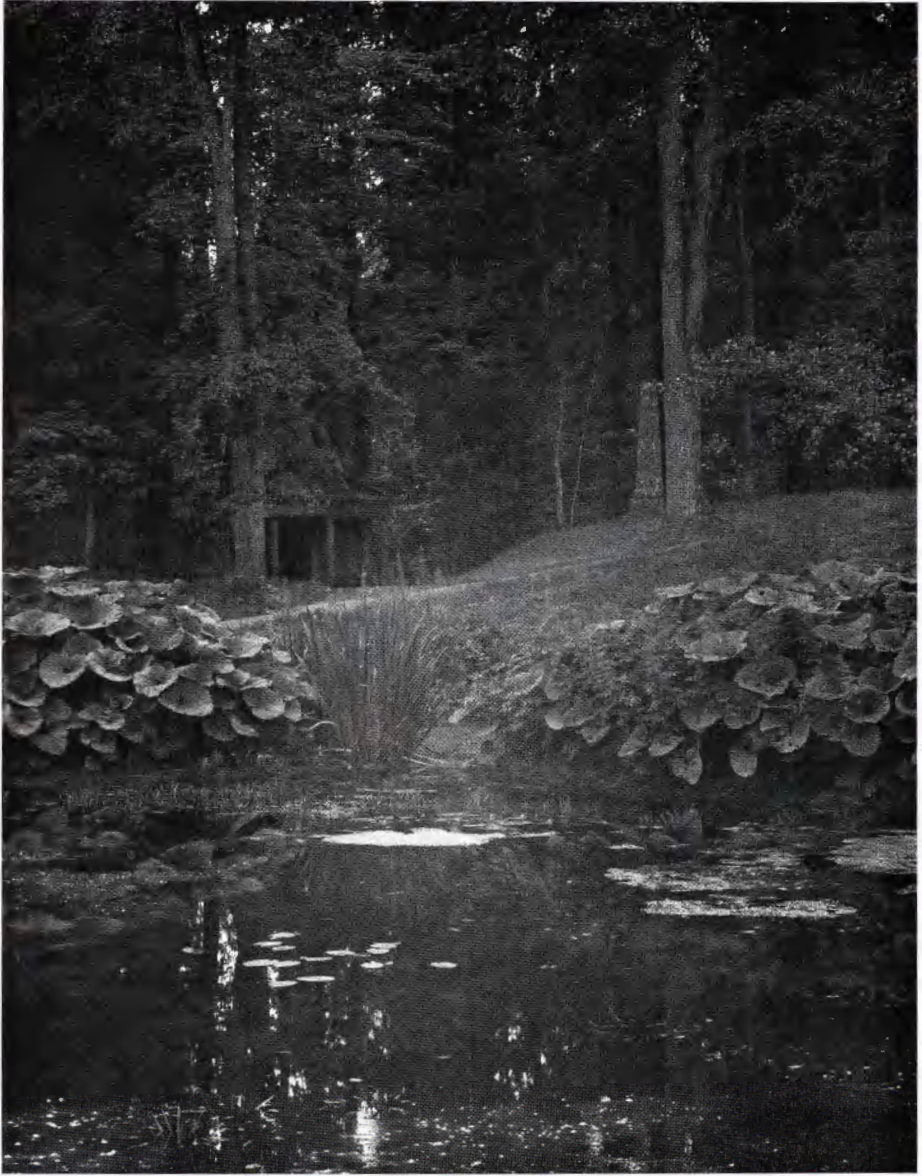


Fig. 17. Fotografen C. G. Rosenbergs bild, publicerad i Svenska Trädgårdskonsten 1930, återger bl. a. den resliga barrskog, som blåste ner samma år boken kom ut. Fotografiet tillhör Arkitekturminnesföreningen. — This old photograph by C. G. Rosenberg was published in 1930. In the same year most of the magnificent coniferous trees were blown down.



Fig. 18. Ett tätt, nästan ogenomträngligt gyttjer av barrträd och lövträd före den stora gallringen 1962–1963. — A thick conglomeration of trees before the extensive thinning in 1962–63.



Fig. 19. Vedtraven vittnar något om gallringens omfattning. — This wood-pile shows the intensity of the thinning.



Fig. 20. Linnerhielm har i *Bref under senare resor i Sverige*, Stockholm 1816, illustrerat eremitens grotta och beskrivit platsen i sitt trettonde brev, daterat 28 juni 1807:

Vildheten tilltager, en fotstig kröker till en klippa, och vid dess fot röjer sig en gallerdörr af obarkade grenar. Man väntar här en håla eller ett förvaringsställe för Trädgårdsredskap; men — inom denna stängsel finner man en nätt Grotta, och i dess skumhet en Eremit, sittande med en bok i handen. Han är klädd i mörk violett kåpa, och har mild men allvarsam uppsyn. För att verka en alltför hastig öfvergång från det djupa, kanske dystra intryck, som väckts vid föreställningen af en medbroder, som vidriga öden eller svagheten kommit att avsky sina likar, fortfar trakten häromkring i sin råhet och barrskog blandar sig mellan de lenare löfträdens grenar.

The hermit's cave according to Linnerhielm in 1816.

Fig. 21. 156 år efter Linnerhielms besök ser hyddan ut så här. Det är bara gallergrinden som fattas — och eremiten. Forsmarks råttor åt upp hans vaxlekamen en vinter för åtskilliga år sedan och det vore kanske att driva rekonstruktionen väl långt om en nytillverkning skulle komma till stånd. En ny grind bör däremot sättas upp. — The hermit's cave nowadays.

Fig. 22. Volièren 1961 (ombyggd och något förenklad i jämförelse med sitt ursprung enl. Osvald Sirén) var mycket förfallen och revs 1962. Den åttkantiga grunden har behållits till minnet av fågelhuset. — The bird-house was pulled down in 1962.



Stjärnorps slott och park

En släktgårds öden från 1600-tal till nutid

Landsvägen från Vreta kloster mot Vånga sänker sig efter många krumbukter ganska oväntat ned mot Roxen, just där en dal från nordväst bryter genom den bergiga strandlinjen. Man ser ut över sjön i hela dess längd och blicken följer betagen den norra strandens blånande skogskon- tur. Kanske blir man då ej strax varse Stjärnorps slottsruin, där den ligger nedbäddad i dalens famn. Då vägen nått stranden och följer denna, ser man emellertid till vänster ruinen resa sig hög och imponerande mel- lan sina flyglar, buren av parkterrassernas mäktiga horisontaler. Man står inför den storslagna anläggningens front, vänd åt öster ut mot sjön.

Gör man sig omaket att stiga uppför slottstornets sex höga trappor, överraskas man av de utsikter, som öppna sig: öster- och söderut mils- vitt över blånande vatten, västerut in i den trånga dalen, genom vars lösare bottenskikt en kraftig bäck skurit en djup, tre kilometer lång ravin, fylld av den mest yppiga växtlighet. Och nedanför ens fötter ligger, nästan som på ett ritbräde, en föga stor, men välproportionerad och i sina huvuddrag ännu bibehållen 1700-talspark, medan norr om denna numera igenvuxna trädgårdsgångar och övergivna växthus minna om en stor ekonomiträdgård, som stod i sitt flor, då seklet var ungt.

Slagen av hur väl byggnadsplatsen valts och hur skickligt terrängen utnyttjats frågar man sig vem, som varit verkets upphovsman. Tyvärr kan intet bestämt svar ges, då varken ritningar, räkenskaper eller brev finnas bevarade.

Stjärnorpsgodset bildades på 1650-talet av den som fattig yngling från Skottland invandrade krigaren, Robert Douglas, med tiden svensk greve och fältmarskalk, och hans hustru Hedvig Mörner. Han hade 1627–1630 varit page hos pfalzgreven Johan Casimir på Stegeborg. Hon hade vuxit upp på Tuna på södra Roxenstranden. Säkerligen ha de gemensamt ut- sett platsen för sin blivande sätesgård. Robert Douglas stod livet ut i intim kontakt med den pfalzgrevliga familjen och kan ha rönt starka intryck av Johan Casimirs byggnadsverksamhet vid Skenäs och Rönö.

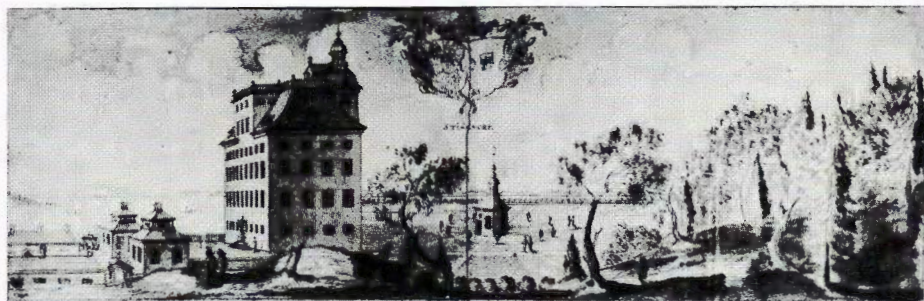


Fig. 1. Stjärnorp. Efter Eric Dahlbergs originalteckning (Kungl. Biblioteket). — Stjärnorp. From the original drawing by Eric Dahlberg for his *Suecia antiqua et hodierna*.

Det är därför även möjligt att han kunnat disponera sakkunnig hjälp från sin faderliga vän och gynnare, då han 1657 satte igång arbetena på Stjärnorp. Men möjligt är också att Nicodemus Tessin d. ä., som Douglas anlitat för sitt palatsbygge på Blasieholmen, även lagt hand vid Stjärnorps planering.

Den tidigare obebyggda sand- och lerås, som från den norra bergshöjden nästan spärrar dalmynningen sänkte sig förmodligen i naturliga terrasser ned mot sjön. Här skapades nu tre horisontella plan, skilda och stödda av väldiga kallmurar i otuktad sten. Jämförd med vad som ännu finnes kvar av den ursprungliga anläggningen ger en karta från år 1700 en god föreställning av denna. — På det nedersta planet och närmast sjön finna vi en ekonomigård. Den flankeras i norr och söder av långa byggnader, vilkas östra ändar förbindas med ett plank eller staket. Infarten genom detta går mellan två mindre hus närmare landsvägen. Från ekonomigården leder en bred väg upp mellan Norra och Södra trädgårdarna, som var för sig äro inhägnade och förefalla ganska stereotypa. De prydas av två lusthus längst i norr, resp. söder. Längre norrut är en humlegård utlagd.

Mangårdens cour d'honneur är ett på tre sidor slutet rum med utsikt över ekonomigård och sjö. Från den och i liv med övre terrassmuren reser sig slottsfasaden 4 våningar hög och krönt av en 2 våningars frontespis. Flyglarna, av samma höjd som terrassen, upptaga planets hela djup. I södra var slottskapell samt förmodligen kök. Den norra rymde bostäder och förråd. Genom flyglarna leda portvalv ut till muromgärdade gårdar. Den norra och betydligt större kan ha haft någon ekonomisk funktion att döma dels av där markerade byggnader, dels av de fortfarande använd-



Fig. 2. Detalj av lantmäterikarta för Stjärnorps säteri år 1700 (Kungl. Lantmäteristyrelsen). — Detail of a survey map of Stjärnorps in 1700.

A. Mangård; B. Västra trädgården; C. Humlegård; D. Norra trädgården; E. Södra trädgården; F. Lilla djurgården; G. Stora djurgården; H. Mjölkvärnen; I. Tegelbruk; K. Ladugård.

bara källarna i terrassen. Alla tillfarter till detta plan spärrades av järngrindar mellan ännu bevarade mäktiga, putsade stenstolpar. Hela detta plan synes ha varit fritt från träd och planteringar.

Den egentliga prydnadsträdgården, Västra trädgården, ligger på översta planet mellan slottet och bäckravinen. Även den är omgärdad av staket eller plank. Enligt kartan består den av en plantering i stela rader kring en liten rektangulär öppen plats, i vars sydvästra hörn ett lusthus är beläget. Sveciabilden, som i vissa detaljer är uppenbart felaktig, visar en stjärnformigt utlagd trädgård med ett lusthus i mitten. Förmodligen är kartan från år 1700 mera tillförlitlig, ehuru lusthusets placering förbryllar. Detta kan dock motiveras. Man vet att från slottets bottenvåning en trappa och från södra flygelns övervåning en dörr lett ut till övre



Fig. 3. "Utsigt af Stjernorps åt sjön Roxen." Lavering av A. K. Bergklint 1803 (grevinnan Ellen Douglas, Stockholm). — Stjärnorps castle seen from the lake Roxen. Tinted drawing by A. K. Bergklint 1803. The castle was ruined by fire on 11 May 1789.

terrassen. Förmodligen har passagen mellan husen varit täckt. Härigenom har en bekväm förbindelse vunnits både mellan köket och slottet samt mellan detta och kapellet. Men på slottets sydgavel finnes ett solur. Detta och lusthusets placering i linje med södra flygeln låter oss ana att hela området utformats på ett mera attraktivt sätt än vad kartan synes visa. Å andra sidan kan nämnas att de båda ruddammar som på kartan återfinnas i Lilla djurgården fortfarande ligga där, vilket i viss mån stärker förtroendet för kartans detaljer.

Vad har nu genom tiderna blivit av denna ålderdomliga och fantasilösa, men i sina huvuddrag storslagna anläggning? Vid byggherrens död 1662 var verket icke färdigt. Hans dådkraftiga efterleverska, som dog på Stjärnorps förmodligen 1701, fullbordade det. Hennes son och arvinge, Gustaf Douglas, var vid sin död 1705 landshövding över Västerbotten och Lappmarken och torde aldrig haft Stjärnorps som permanent bostad. Men hans änka, Beata Margareta Stenbock, levde där till sin död 1735. Först därefter tog hennes son Vilhelm sin fädernegård i besittning. Efter återkomsten ur rysk fångenskap 1722 fick han dela många kamraters öde att leva på indragningsstat med dålig ekonomi och slutade sina dagar

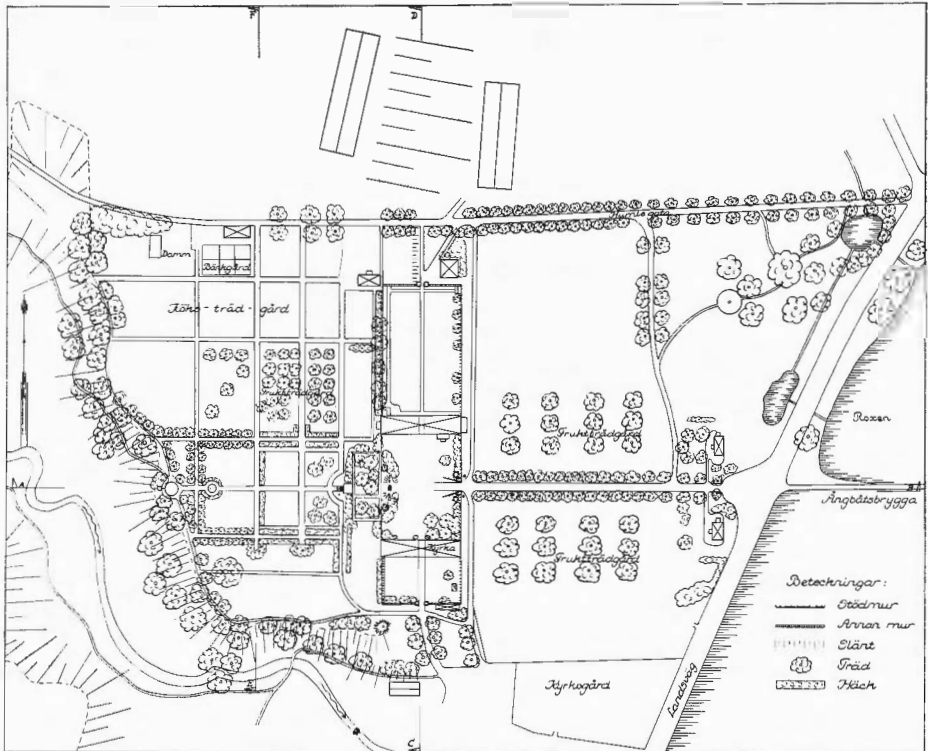


Fig. 4. Karta över parken vid Stjärnorp. Rekonstruktion av förhållandena före 1903. Ritad 1964 efter författarens anvisningar. — Map of the park of Stjärnorp before 1903.

på Stjärnorp år 1763. Den enda notis om Stjärnorp under hela denna tid, som bevarats, är ett omnämnande av Broocman i hans 1760 tryckta "Beskrifning öfver the i Östergötland befintlige städer, Slott" etc., där det säges att "trädgården är vacker och försedd med ett orangeri". Då något sådant icke finnes på kartan av år 1700 har en förändring skett, men vari den i övrigt bestått vet man ej.

Den utformning av Västra trädgården som i huvuddrag bevarats till vår tid torde vara av senare datum. Då hävderna tuga, måste man söka svaret hos parken själv, dess stil och trädbestånd, samtidigt som man söker utröna under vilken ägare förhållandena kunnat medge en mera betydande nygestaltning.

Den 11 maj 1789 ödelades Stjärnorp så gott som fullständigt av eld. Även om slottskapellet — med tiden sockenkyrka — genast, de båda

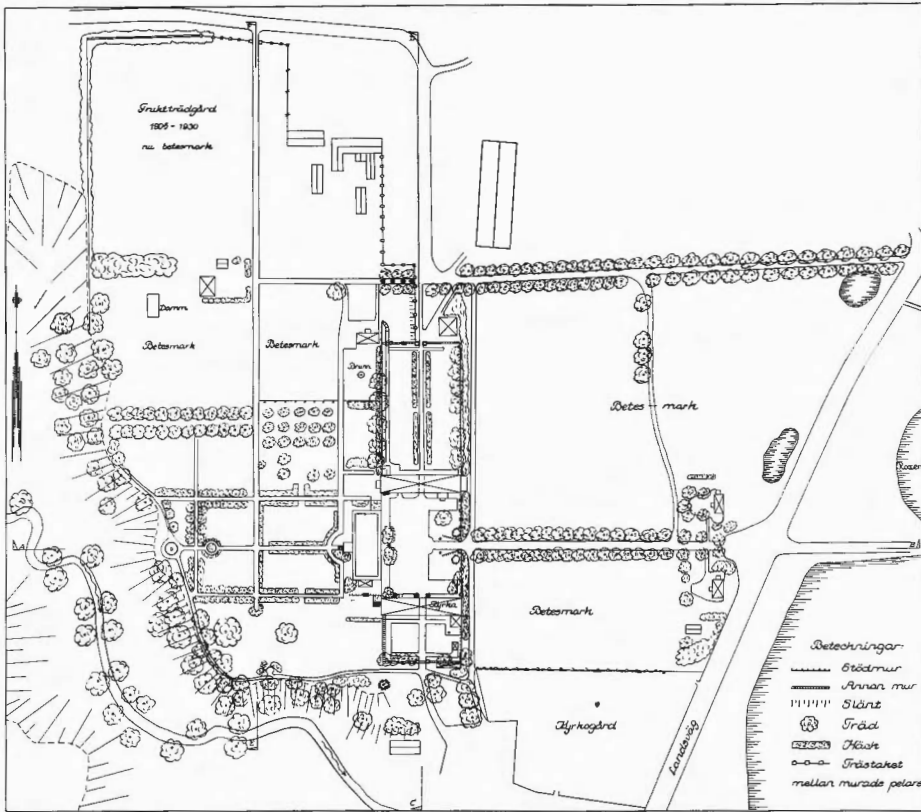


Fig. 5. Karta över parken vid Stjärnorp 1964. — Map of the park of Stjärnorp in 1964.

flyglarna kort därefter, uppbyggdes, skulle dock katastrofen få vittgående följder både för gården och dess ägare. Det är betecknande att medan Sveciabilden är den enda bevarade av Stjärnorp, då det stod i sin glans, ett flertal olika avritningar visa hur det såg ut efter branden. Olyckan och den alltmer romantiska ruinen har tilltalat fantasin och inspirerat konstnärerna.

Åtminstone av den år 1803 utförda laveringen, som visar Stjärnorp utifrån sjön, kan man dra vissa slutsatser om parken och trädgården. Infarten till ekonomigården vid sjön har förändrats och man ser ett elegant staket och en grind — troligen av järn — mellan putsade stenstolpar. Norra och Södra trädgårdarna ha försvunnit. De stora almar, som i dag dels bilda allé nedanför mangården, dels stå på själva terrassmurarnas krön och överskygga dessa, äro ännu små. Och det man kan

se av Västra trädgården tycks snarare vara den ännu bevarade i dess ungdom än den vi känna från kartan 100 år tidigare.

Den nya Västra trädgården, sådan vi ännu i dag kunna studera den, sträcker sig från slottet ända till bäckravinen. Dess bredd är något mindre än avståndet mellan flyglarna. Ursprungligen har den bestått av en parter i sex rektangulära kvarter begränsade av smala sandgångar och utlagda på ömse sidor om en bredare mittgång från slottstornets trappa till en punkt vid bäckravinsens brant, där man har en flera hundra meter lång utsikt in över dalen. På sidorna har denna parter begränsats av breda gångar mellan i manshöjd klippta lindhäckar. Åt norr ha dessa genombrutits av tvärgångarna från parterren, som dragits ut genom dem mot den nyanlagda ekonomiträdgården. I dennas nordvästra hörn finnes en rektangulär damm, ej utsatt på kartan av år 1700.

En intressant detalj är att de lindplanteringar, som omge de närmast ravinen liggande kvarteren, fått växa upp till mycket täta och höga alléer. Härigenom har en fond bildats motsvarande den boské, man annars är van att finna i dylika anläggningar, men för vilken det här icke funnits utrymme. Vid undersökning av alléträden har det visat sig att de torde vara omkring 200 år gamla, samt att de dels vuxit upp som stubbskott, dels från tidigare i manshöjd klippta häckar. Man kan därför våga en förmodan att hela parterren från början hållits låg, men att de bortersta häckarna rätt snart fått växa i höjden. Trädens ålder för oss tillbaka till 1760-talet.

Efter den gamle karolinens död kom godset i hans sons, Vilhelm Otto, ägo. Han var gift med den rike bruksägaren greve Carl August Dohnas dotter Eleonora Lovisa. En ny tid hade brutit in. Smaken hade förändrats och andra medel stodo till förfogande. I makarnas lyckliga hem på Stjärnorps vistades C. G. af Leopold som informator och vän, och familjetraditionen vill veta att han inspirerats till sin psalm "Att Dig, o Gud, mitt offer bära, min första tanke vara bör," just på Stjärnorp.

Men nya impulser har riktat intresset mot bäckravinen, som dittills brukats som slätteräng, och kanske även mot Lilla djurgården. Ännu finnas spår av gångar på ravinsens sluttning och området söder om parterren har rymt romantiska detaljer som trädbänkar, bersåer och dylikt. Och nere mellan Ruddammarna fanns ännu i vår tid en liten park med slingrande gångar, en urna på en stenkolonn och bänkar, allt i anslutning till den allé, som från landsvägen dragits där förr humlegården var belägen. Den kallas än i dag Humlegata, och humle växer förvildad däromkring.

År 1806 såldes Stjärnorp till brukspatron Olof Burenstam. Vid hans

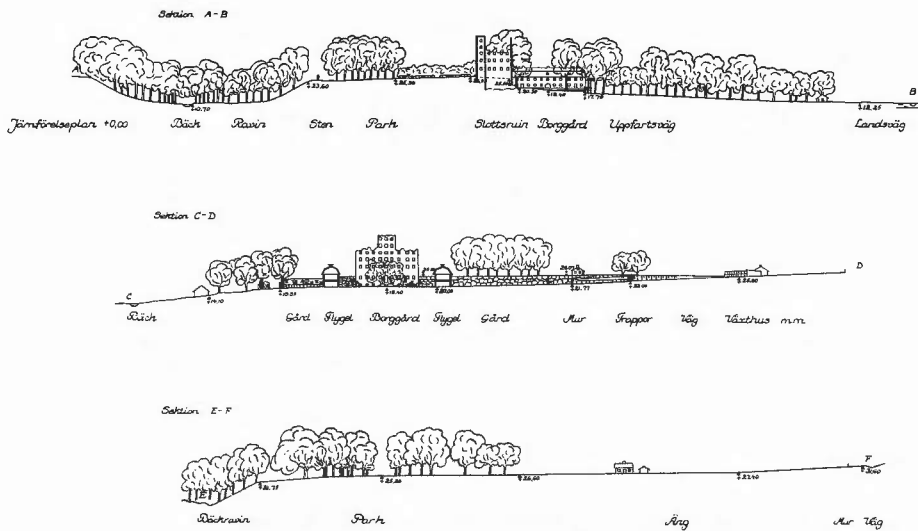


Fig. 6. Profiler genom Stjärnorps park, uppmätta 1964 av H. Jemander och A. Sandell. — Profiles through the park of Stjärnorps in 1964.

död 15 år senare styckades godset. Huvudgården råkade i händerna på handlanden Wirén från Norrköping, som skövlade den efter förmåga. All metall bröts ur slottets murar, kalksten såldes eller brändes. Något bättre skötsel ägnade de följande ägarna Pontin den nu starkt reducerade gården. Men parken lämnades att förvildas, träd fingo växa fritt i och omkring ruinen och snart var denna förvandlad till en mycket pittoresk och romantisk akvisation i tidens smak. Även i detta tillstånd behöll den gamla anläggningen en oemotståndlig charm och de täta buskagen av syrén, de förvildade fruktträdgårdarna som återuppstått nedanför mangården och alléträden, som ej längre hamlades, harmonierade med de lavbevuxna terrassmurarna och mildrade det ödsliga, för många hemska intryck, som den väldiga slottsruinen gjorde.

År 1876 återförvärvade mina föräldrar Ludwig och Anna Douglas den gamla fädernegården. Sedan de inrättat ett mera som "jaktlott" och sommarbostad tänkt logement åt sig i norra flygeln, lät min far över ett valv där måla: "Das Alte stürzt, es ändert sich die Zeit, und neues Leben blüht aus den Ruinen." Och denna strof ur Schillers "Wilhelm Tell" kan med rätta sättas som motto över den nya epok, som nu började.

Det första träd min far planterade på den gamla gården var en lind, "eine Burglinde", på själva mangården utanför ingången till sitt nya hem. I övrigt riktades intresset — i den mån den nödvändiga upprust-

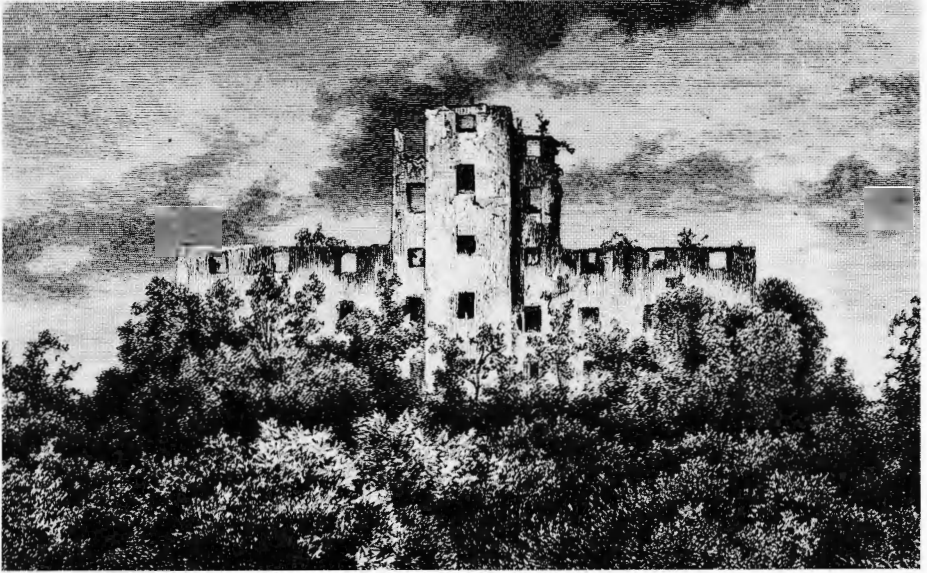


Fig. 7. "Stjärnorps ruin". Teckning av C. S. Hallbeck 1875 för Svensk Familjejournal. — The ruined castle of Stjärnorps. Drawing by C. S. Hallbeck 1875.

ningen av gården i dess helhet tillät några prydnadsåtgärder — mera på terrängen runtomkring än på själva parken. På vackra utsiktspunkter eller nere vid sjön, då ännu helt fri från vass, ordnades platser med bänkar och bord och minnestavlor. De uppkallades efter släktingar eller benämndes "Waldeinsamkeit". Men det dröjde inte många år innan en nära kilometern lång gång anlades i Bäckdalen utgående från parken och förande fram till en tät grangrupp mellan branten och åkerfälten. "Grevinnans väg", som den kallades, skulle länge förbli en sevärdhet och en kär promenad för alla naturälskare.

Julen 1902 förärade min svåger, baron Theodor Adelswärd, sina svärföräldrar charmanta ritningar till slottets restaurering och parkens förskönande, utförda av F. Falkenberg och Rudolf Abelin. Deras förverkligande översteg vida mottagarnas resurser, men Abelin kom att nästan ända till min Mors död leda de successiva, i det hela rätt blygsamma arbetena på gårdens och parkens förskönig.

En nödvändig, men tyvärr alltför hårdhänt och föga sakkunnig rensning av ruinen företogs 1905, från vilket år Stjärnorps blev familjens enda sommarhem. Nu försvann det mesta av den vilt romantiska skönheten, men istället planerades och planterades gården och området när-



Fig. 8. Stjärnorps ruin. — Foto D. von Essen 1901 (Östergötlands museum).
— The ruined castle of Stjärnorps in 1901.



Fig. 9. Stjärnorps. Ruinen, flyglarna och terrasserna från ostnordost. — Foto F. Lovén 1904 (Östergötlands museum). — Stjärnorps. The ruined castle, the wings and the terraces from the east-northeast.

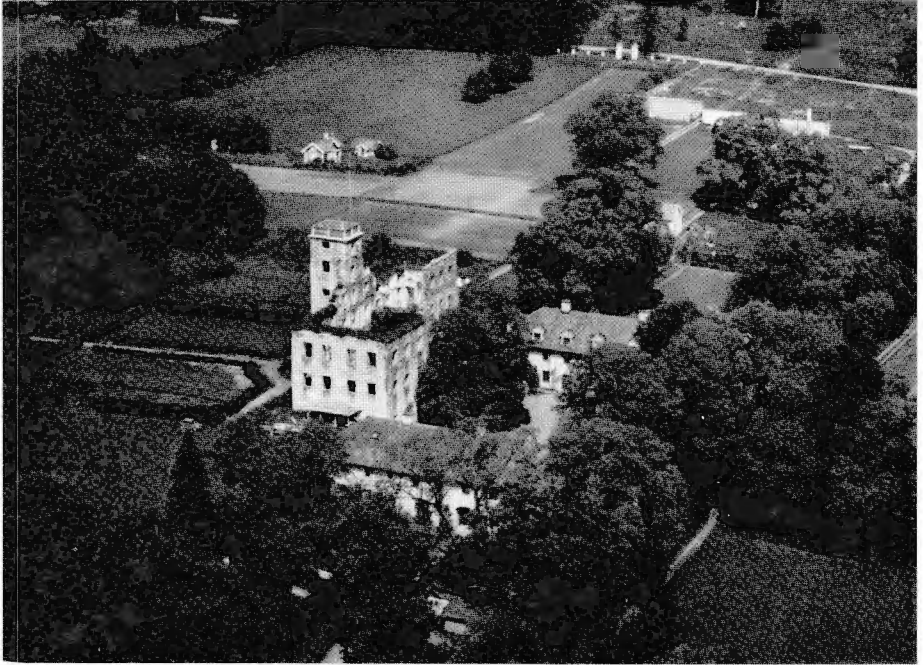


Fig. 10. Stjärnorps. Flygbild från sydsydost. — Foto AB Stockholms Aero ca 1960. — Stjärnorps. Aerial photo from south-southeast.

mast ruinen, allt enligt Abelins anvisningar. Vad han här utstakade finns ännu i behåll även om det ej har kunnat hållas i fullgott trimm. Men av de skickligt utförda huggningarna, som från park och framför allt från Grevinnans väg öppnade oväntade och tjusande utsikter, än över sjön, än över fält, än ned genom dalens underbara nipor, manshöga ormbunksbestånd och bäckens vattenglitter, syns knappast längre spår. — Den vidsträckta naturpark, som Bäckdalen utgör, kan numera endast med svårighet hävdas, sedan grässlåttern för snart en mansålder sedan upphört och kostnaderna för att hålla den otroligt frodiga vegetationen i schack blivit hart när oöverkomliga.

Det vid denna tid nyvaknade intresset för blommor fick sitt genom anordningar på gården, genom långa rader av perenner längs vägen genom valven, en blomsterträdgård och en liten stenträdgård. För de mängder av nya sorter blommande buskar, som kommit fram, fann Abelins användning nedanför terrassmurarna, och i utkanterna av parkparteren. Allt detta var gott och riktigt. Men som ett misstag måste man

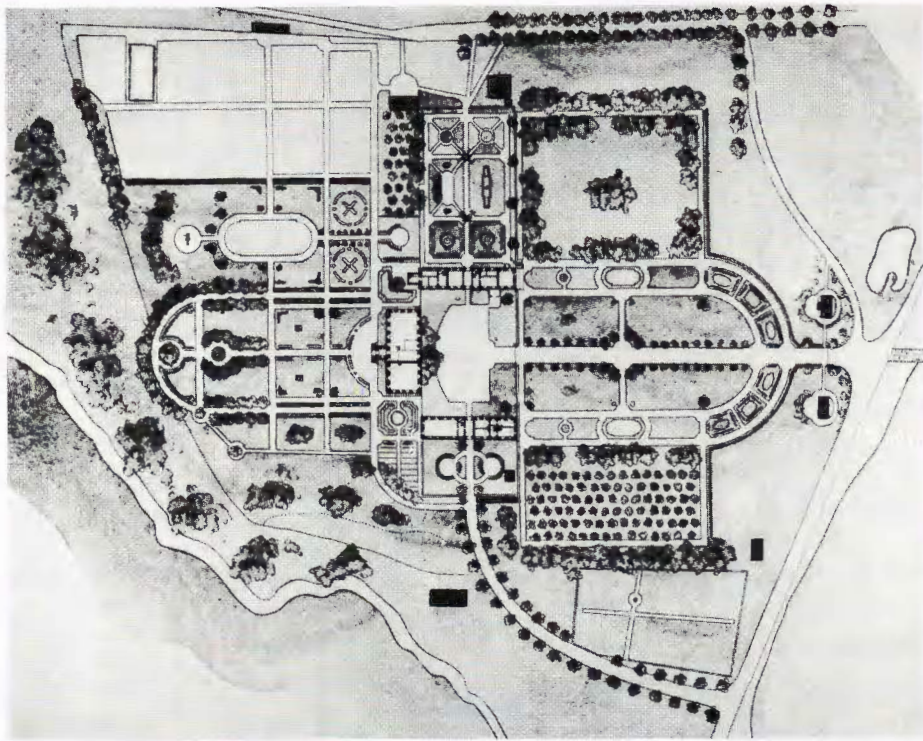


Fig. 11. Stjärnorp. Abelins plan för en ny anläggning, daterad dec. 1902. — Stjärnorp. Plan for a new garden designed by R. Abelin in Dec. 1902.

i dag beteckna den betydande utvidgning av köks- och fruktträdgården med växthus och särskild fruktkällare, allt omgärdat av trästaket mellan murade stolpar i stil med de äldre, som på hans inrådan företogs omkr. 1910. Ett misstag var även planteringen av en ny lindallé norr om parkparterren. — Motivet för denna var att min far ville lämna något mera beständigt bidrag till parkens förskönande än bara buskar och blommor. Han fruktade den dag, då dess gamla lindar skulle falla och han ville därför söka skapa en ny axel kring vilken i sinom tid en ny park kunde anläggas. Tanken var vacker och oegennyttig, men ännu, snart 50 år efter min Fars död, stå de gamla lindarna kvar, medan hans allé till hälften redan borttagits.

Vid min Fars död stod hans Stjärnorp i sitt flor. Ännu vid min Mors frånfalle 1930 var allt väl vårdat till stor del tack vare hennes stora personliga intresse och arbete. I dag spårar man här som nästan på varje



Fig. 12. Stjärnorp. Ut-sikt från ett fönster i slottstornet över 1700-talsparken mot minnesstenen och ravinen. — Foto M. Johnson 1965. — Stjärnorp. View from a window in the castle-tower into the 18th century park. In the background a monument to the memory of the author's parents, Count Ludwig and Countess Anna Douglas.

svensk herrgård att hävdandet av den gamla anläggningen överstiger ägarnas intresse och förmåga.

I stort sett är dock huvudlinjerna bevarade. Parterrens häckar klippas, dess gräsmattor ansas liksom vissa blomarrangemang. En del nytt har också tillkommit utgörande våra dagars tillskott till det gamla eller pietetsfulla försök att omgestalta detta för nya livsbetingelser. Så reste dåvarande ägaren, min bror Archibald, häromåret en minnessten över våra föräldrar vid parterrmittgångens slut och under solvisaren på slottsgaveln har ett lusthus byggts åt Södra flygelns innevånare — helt olikt det som stod i den trakten år 1700 men förmodligen i sitt slag inte mindre dekorativt och i varje fall troligen mera använt och uppskattat.



Fig. 13. Stjärnorps. Detalj av 1700-talsparken. Blick mellan de klippta lindhäckarna mot de längre åt väster boskëbildande alléerna. — Foto M. Johnson 1965. — Stjärnorps. From the 18th century park. View through the pruned lime-tree hedges towards the west.

Nu som förr söka sig hundratals turister till Stjärnorps, kanske inte alltid så hänsynsfulla som önskvärt vore, men merendels förtjusta över det vackra de få se, skapat av en givmild natur, upphjälpt och vidmakt-hållet av människohänder, bestrålat ännu av samma morgonljus över sjön, som den förste byggherrn såg, då han fattade sitt beslut att här grunda sin sätesgård.

Flygbilden, fig. 10, publiceras med tillstånd av försvarsstaben den 9 dec. 1965.



Fig. 14. Stjärnorps. Norra bostadsflygelns gavel mot parken. Tempelfrontonen och den innanför liggande trädgårdssalongen ordnad omkr. 1914. Platsen framför då arrangerad som rosenträdgård. — Foto M. Johnson 1965. — Stjärnorps. The gable of the northern wing towards the park.

Summary

Stjärnorps Castle and Park

The Stjärnorps estate, in the parish of Vreta Abbey to the north-west of Lake Roxen, was founded about 1650 by the Scottish-born Count Robert Douglas, later Field Marshal, and his wife Hedvig Mörner. Work was begun on the new hall in 1657, perhaps influenced by the building activities of Count Palatine Johan Casimir at Stegeborg and Rönö, where Douglas had been a page, or possibly with the assistance of Nicodemus Tessin the Elder. The work was completed, after the death of the Count in 1662, by his widow.

A good impression of the earliest foundation can be gained by comparing a map from the year 1700 with such remains as are preserved to the present day. The site and the principal features, especially the great terraces which divide the ground horizontally into three separate levels, are conceived on a grand scale, whereas the detail in the gardens themselves is stereotyped and somewhat old-fashioned. In 1789 the hall was almost completely destroyed by fire. The wings, which also contained the chapel, were soon rebuilt, but the main building has been a ruin ever since.

Seventeen years later the estate passed out of the possession of the Douglas family, but the manor was recovered in 1876 by Count Ludwig Douglas and



Fig. 15. Stjärnorp. Bäckravinen väster om parken, tidigare hävdad som slätteräng, senare som naturpark; åter igenvuxen, men under senare år åter delvis röjd. — Foto M. Johnson 1965. — Stjärnorp. The ravine west of the park was earlier cultivated as a hay-meadow. After that it was overgrown for a long time, but during recent years it has been partly cleared up again.

his wife Anna Ehrensvärd. In the intervening years the large estate had been divided up, the ruin gutted, and the park allowed to run wild.

Of the work of former days there remains a fairly small but wellproportioned park in the 18th century style, lying between the ruin and the stream which meanders through a steep-sided glen to the west. Its character derives from the original parterre which divided into six beds, enclosed by broadwalks between head-high limes hedges. Those farthest from the ruin were, at an early date, allowed to grow into high, dense avenues, thus providing an attractive background to the west.

An examination of the trees in these walks has revealed that they are some 200 years old. This dates the alterations from the plan shown on the map of 1700 to about 1760, when Stjärnorp was owned by the great-grandson of the founder and master of the royal household, Vilhelm Otto Douglas, and his wife, *née* Dohna. The re-organisation of the park may be their work.

While there exists only one picture—in the 17th century *Suecia antiqua et hodierna*—and one single literary reference from the period when the estate was at its most splendid, there are many portraits and accounts from the days of its decline, when the overgrown park and the impressive ruins made a lively appeal to the imagination.

With the return of the manor to its original owners, it enjoyed a renaissance. The ruin was cleared, alas inexpertly and too severely, in 1905. At the same

time overgrown hedges, shrubs and trees were removed, and both the large grounds and the immediate vicinity of the ruin were laid out under the skilful supervision of the well-known gardener Rudolf Abelin.

At the same time work was begun on the glen, with its remarkably luxuriant vegetation, and it has since become an informal park of unusual charm where perennials, flowering shrubs and clipped lawns have replaced the wild, romantic beauty lost in the clearance. About 1910 the kitchen garden and orchard were considerably extended to the north—a step which within two decades was to prove mistaken.

At the present day, as far as circumstances and the lack of an expert labour-force permit, it is sought to maintain at least the principal features of the early arrangement. Certain details, however, especially in the immediate vicinity of the dwellings, have been adapted to suit contemporary life and taste.

Stjärnorp has been known and appreciated as a tourist attraction for nearly a century, and will probably remain so, although unfortunately, the ever-increasing numbers of car-borne visitors do not always show the consideration that one could wish.

GÖRVEL GYLLENSTIERNA

Spannarp — en 1700-talsanläggning

Spannarps sätesgård i Ausås socken, Kristianstads län omfattar 400 tunnland åker och 200 tunnland skog. Det nuvarande corps-de-logiet började uppföras 1730 av Isac Cedererantz. Det är byggt av rött tegel slaget på platsen. Interiören anses som en av de bäst bevarade från 1700-talet med sin rumsindelning, sina kakelugnar, dörrar med överstycken, paneler, golv och smårutiga fönster samt en öppen spis i sen barock.

Egendomen är mycket äldre. Här finns lämningar från ett försvarstorn omgivet av vallgravar troligen från 1300-talet. Vidare märks ett magasin från 1600-talet i rött korsvirke som tidigare varit bränneri men vilket nu tyvärr används som sädesmagasin. Först på Cedererantz' tid blev Spannarp avstyckat från Vegeholm. Det var förr en utgård. Innan 1900-talet var egendomen mycket större.

Efter Cedererantz kom den i släkterna Brummers och Barnekows ägo. År 1901 inköptes den av min äldste farbror, Axel Gyllenstierna, som 1916 sålde den till min svärfar Johan Gyllenstierna. Vid hans död 1931 ärvdes stället av min svärmor, Louise Gyllenstierna. Först vid hennes bortgång 1945 kom Spannarp i min avlidne makes, Johan Gyllenstiernas ägo. Han hade dessförinnan bott här som arrendator sedan 1917. Min dotter och jag ärvde Spannarp vid min mans död år 1963.

Trädgården, som anlades samtidigt med corps-de-logiet, har i stort sett behållit sin gamla stil. Buxbomshäckarna finnas kvar från den tiden. Från att ha varit en "renässansträdgård" med bårder i mönster, har dessa vuxit ihop till tjocka häckar. De kalla vintrarna 1940–42 tog hårt på dem, men de repade sig. En avenbokshäck, *Carpinus betulus*, är också från den tiden; likaså en av Sveriges största, enstammiga robinior: 17,80 m hög, stamomkrets 139 cm. Vid midsommartid är den en underbar syn med sina doftande krämfärgade klasar. Jag reser aldrig bort då. I stammen finns vildbibon. Från min farbror Axels tid är kvar en vacker blodbok, *Fagus sylvatica* f. *atropunicea*, två grönbrummiga magnolior, *Magnolia acuminata*, plataner, *Platanus acerifolia*, blodlönn, *Acer platanoides* f. *Schwedleri*, en stor vacker *Prunus serrulata* bredvid dammen, rödlila syrener och framför huset åtta idegranar, *Taxus baccata*,



Fig. 1. Spannarps säteri.

klippta som runda klot med fasaner. Min farbror var mycket intresserad av trädgården och gjorde mycket för dess förskönande.

Likaså gjorde min företräderska, min mans första fru, Ebba Gyllenstierna från Krapperup. Hon lät plantera rododendron, anlägga ett stenparti, nu borttaget — det är för svårskött, en perennrabatt samt frukt- och prydnadsträd. Under hennes tid byggdes växthuset om.

Jag kom till Spannarp i augusti 1943. På den tiden fanns många flera anläggningar. Nu har jag varit tvungen att endast behålla en perennrabatt, i vilken växer i kronologisk ordning lökar, primulor, en liten blåklocka, *Campanula portenschlagiana*, vita, rosa och röda pioner, *Delphinium* i alla blå nyanser, gula och blå iris, flox, röd vallmo och höstastrar. Till denna rabatt har snälla vänner skänkt mig en och annan planta bl. a. den vackra blå *Iris spuria*. Jag fick den av ingenjör Perby, som härom året fann den söder om Malmö som ny för Sverige. Dessutom har jag fyra rosenrabatter. Under min mans tid har planterats en äkta kastanj, *Castanea sativa*, en sumpcypress, *Taxodium distichum*, en *Magnolia* \times *soulangiana* och ett guldregn, *Laburnum alpinum*. Tyvärr åt sorkarna upp magnolian.



Fig. 2. Spannarp säteri. Vanlig robinia med 302 cm stamomkrets i bröst-höjd. — Foto N. Sylvén 21.4.1939. — Spannarp. *Robinia pseudoacacia*, circumference of the stem 302 cm.

Förut var huset beklätt med murgröna, som gick ut 1940. Nu har vi *Ampelopsis*, *Clematis* × *Jackmani* och *Wisteria sinensis* och rosor — 'Golden Climber' och 'Paul's Scarlet Climber'. Mot norr skuggmoreller, som är mycket goda. På ena flygelväggen mot söder har vi planterat vinterjasmin, *Jasminum nudiflorum*. För omkring 15 år sedan anlade min man och jag en fruktodling, som den gången lönade sig. Nu står endast hälften kvar, de som går att sälja, såsom Ingrid-Marie, några päron- och plommonsorser. De får vara kvar några år till. Nöt- och bärbuskar är kvar till eget bruk.

Vi har två växthus. Ett gammalt, som byggdes 1920 och nu skall rivas, och ett nyare för tomat- och blomsterlökodling, vilket eldas med en termoblockapparat. Just i dagarna har vi byggt ett nytt pannrum i anslutning därtill och i detta satt den gamla pannan från det äldre

växthuset, för att möjliggöra bättre värme. I det nya huset förkultiveras tomatplantorna och till jul odlar vi där lökväxter. I det gamla huset har vi en 45 år gammal nattens drottning *Selenicereus grandiflorus*. En kväll vid midsommartid hade den 15 stora underbara blommor. Det var sagolikt. Ofta har den 6–8 blommor på en gång. Likaså har vi bl. a. en omkring 50-årig *Hibiscus* med dubbla, starkt rosa blommor, en *Bougainvillea* med lila blommor och en *Crassula portulacea*, som blommor varje år med söta, vita stjärnor av lång varaktighet, samtliga av samma ålder. Dessa skola nu överflyttas till det nya huset.

Husen och trädgården är omgivna av en park bestående av bl. a. gamla ekar, bokar, askar, och lönnar. Den gallras och en glänta hålles öppen med slåttermaskin för att man skall kunna njuta av påsk- och pingstliljor i en tät matta av vitsippor på våren och senare bl. a. *Platanthera bifolia* och *Polygonatum verticillatum* och *Trollius europaeus*.

På Häringe backe, som syns på långt håll, har jag min skog bestående av vackra, gamla bokar, ekar, björk och mest gran för ekonomins skull. Min man gjorde försök med röd ek, *Quercus borealis*, vilka gick bra och *Pseudotsuga Menziesii* och *Abies alba*. De senare fick tyvärr svamp.

För att förbättra trädgårdens ekonomi har jag försökt med följande. Vi har satt oljeaggregat till den gamla växthuspannan. Den kan göras om till vedeldning vid behov. Dessutom har jag skaffat en jordfräs av märket Wolsely med tillhörande slåttermaskiner och en utmärkt häckklippare. Till min gräsklippare av fabrikat Clio har jag en lövsopare. Häckar utan funktion har tagits bort. Likaså skall jag hugga en del träd. Alla gångar har såtts igen och rabatter långt ifrån huset, som man aldrig har tid att se på, har tagits bort. Detsamma gäller en del grönsaksland och bänkar och snittblommor. I synnerhet som vi slutat att göra kransar. All minutförsäljning har upphört. Kvar har vi tomater, jordgubbar och kronärtskockor. Vid kräftkalastid är det lätt att sälja dem.

Till sist vill jag citera en gammal engelsk vers:

A kiss of the sun for pardon.
The song of the birds for mirth.
One is nearer God's heart in a garden
than anywhere else on earth.

Flygbilden, fig. 1, publiceras med tillstånd av försvarsstaben den 9 dec. 1965.

Bondegården

En återblick

I "Lustgården", årgång 4, 1923, skrev jag om mitt sommarställe, Bondegården vid Jonsered, som förvärvats 1909. På begäran av föreningens sekreterare vill jag här tala om vad som "sedan hände" och visa några bilder från senare år.

Trädgården växte och växte och blev vackrare och vackrare. Beståndet av buskar, träd och perenna växter utökades. I växthuset, i den del som vi kallade för kallhuset, försvann de flesta kaktéerna för att lämna rum för de orkidéer, som hade det för varmt i den tropiska avdelningen.

Från en samlare fick jag en jordorkidé, *Disa uniflora*, som speciellt intresserade mig. Dess hemland är Sydafrika, där den växer i bäckkanter på Taffelberget. Den är numera fridlyst. Vi lyckades föröka den, och numera finns den i ett stort antal i Botaniska Trädgården i Göteborg, där man fått många plantor genom frösådd. Det är en av de vackraste orkidéer jag känner.

Frukträdgården på Bondegården var inte så märkvärdig. Tack vare den lätta sandjorden blev det inte någon kvalitetsfrukt, utan vi fick ägna oss åt annat. De kalla vintrarna i början på 40-talet for härjande fram bland en hel del växtbestånd. Sålunda "sveddes" och förstördes våra vackra buxbomshäckar, och tulpanträden ströko med. De blommade aldrig, men de hade ju ett vackert bladverk så länge de levde.

Sedum-sortimentet utökades betydligt. Detta släkte trivdes utmärkt i vår lätta sandjord, och jag köpte *Sedum*-plantor från alla möjliga håll, även de botaniska trädgårdarna i in- och utlandet bidrog att utöka samlingen. Jag kom emellertid snart underfund med att nomenklaturen i detta släkte var ett enda virrvarr. Hur skulle jag kunna få rättelse på detta? Jag vände mig till olika botanister — professorer och andra — utan resultat. De skakade alla på huvudet och sade: "*Sedum* kan vi inte, för det finns ingen monografi." En dag kom jag upp till professor Robert Fries i Bergianska trädgården, och där fick jag höra att det fanns en läkare i Stockholm som hade varit uppe hos honom i samma "*Sedum*-ärende". "Sök upp honom och slå Er ihop och gör en monografi över



Fig. 1. Bondegården, Jonsered. Boningshuset. — Foto Sjöstedt. — The dwelling-house at Bondegården, Jonsered, east of Gothenburg.

släktet." Jag tågade upp till den kände psykiatern, doktor Harald Fröderström, märk väl på hans mottagningstid. Han trodde naturligtvis att jag var en vanlig, lite tokig människa (det var jag kanske också) och ville bli hans patient. Sedan jag framfört mitt ärende, såg han minst sagt "rolig ut". Detta var i augusti 1923. Från den dagen blev jag en vän rikare och samarbetet med "Phrödum", som jag döpte honom till, varade till hans bortgång 1944. Resultatet blev en bok om 559 sidor och många planscher och avbildningar, utgiven i 4 delar i Acta Horti Gothoburgensis, Tom V, VI, VII och X. Släktet *Sedum* var något så när klarlagt!

Rosengården, med soluret i mitten, lades helt om med en fyrkantig vattenbassäng mynnande ut i en lång, smalare kanal. Längs kanalen låg vattenrör med små munstycken som sände upp smala vattenstrålar som möttes över kanalen. Idén hade jag fått vid ett besök i Spanien, där trädgården i Generalife vid Granada genom sin skönhet gjort ett djupt intryck på mig. I mitten på den fyrkantiga dammen ställdes Carl Milles' "Triton". Att jag köpte den, berodde på min vänskap alltsedan ungdomen



Fig. 2. Bondegården. Rosorna i rabatterna på ömse sidor om kanalen har ersatts av krasse. — Foto Sjöstedt. — Bondegården. The channel surrounded by borders of *Tropaeolum*.

med Milles, och då han och hans söta fru Olga under några dagar var våra gäster, sade han: "Jag vill att Du skall ha 'någonting av mig' bland dina vackra blommor." Och det blev "Tritonen". På båda sidor om kanalen planterades pyramidenar. Men jag fick snart lära mig att enen är besvärlig att odla. Den fryser gärna under kalla vintrar, och då enarna blev fula, ersattes de av thujor. Lite längre bort, parallellt med thujorna, sattes fem pyramidekar, ett underbart träd som jag ej nog kan rekommendera. I Rosengården planterades 800 "Else Poulsen" och en del stamrosor "Gruss an Aachen". Jag får säga att det blev mycket vackert. Men så kom de kalla vintrarna och sopade bort rosorna, och då rosor just då voro svåra att uppbringa, sådde vi blomsterkrasse i olika färger på rosenlanden, och även dessa gävo ett vackert färgspel.

I "Lustgården" 1923, sid. 34, fig. 3, finns en bild av den äldre spegeldammen med den 300-åriga japanska bronsvasen, en stiliserad lotusblomma. Nu hade lindarna vuxit upp och tuktats, och det hade blivit ett verkligt rum med fyra bägar eller portar. Även den till "lindrummet"



Fig. 3. Bondegården. Spegeldammen med Carl Milles' "Triton" omges av en rosengård. — Foto Sjöstedt. — Bondegården. A pond with "Triton" by Carl Milles and the rose-garden.

anslutna pergolan växte och tätnade, och i den satte vi in några *Actinidia kolomikta*, som med sina vitspetsade blad blev ett vackert inslag. Då de blommade spreds en underbar, nästan exotisk doft.

De fyra "stenrösen" voro plottriga och jämnades med jorden. När de anlades saknades erfarenhet. Ett större stenparti anlades och dit flyttades de alpina växterna. Småväxande buskar, *Cotoneaster*-sortimentet sattes in och anläggningen blev bra med blomning från tidig vår till sen höst. Där funnos alla möjliga vårtidiga lökar, den lilla *Narcissus minimus* ej att förglömma. *Aubretia*-former, primulor och *Meconopsis*-arter, gula och blåblommade. På skuggsidan *Convallaria* med släktingar, *Trillium* av olika slag. Många av våra vilda *Asplenium* jämte dess hybrider. En ormbunke som "gjorde sig" var *Adiantum pedatum* i olika former. Parasiter som *Cuscuta* och *Orobanch*e såddes och växte snällt på sina värdväxter och självsådde sig sedan år efter år.

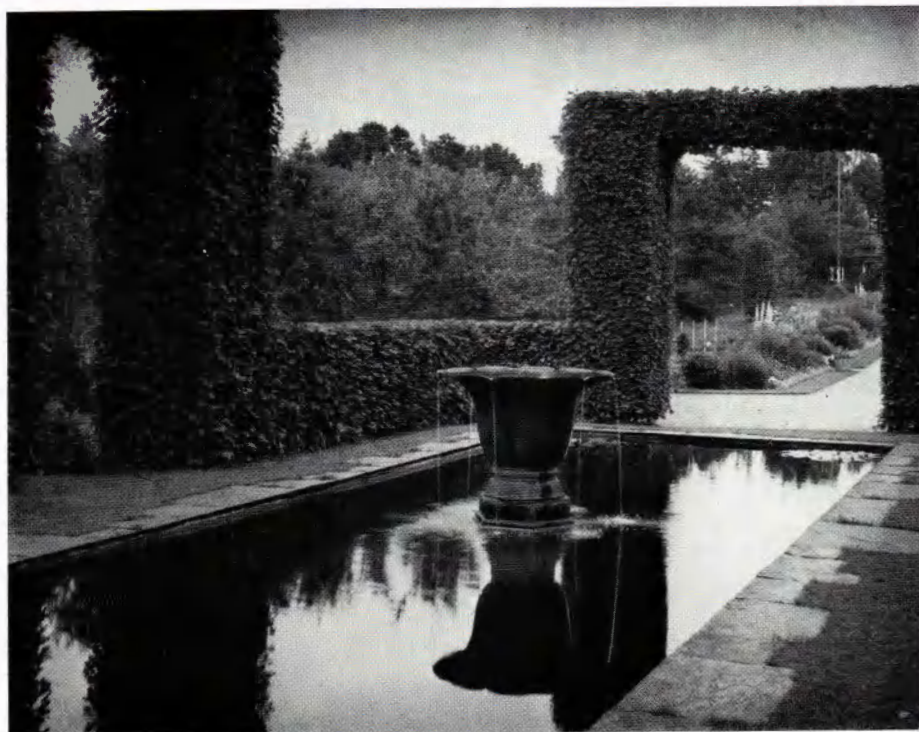


Fig. 4. Bondegården. Spegeldammen med en japansk bronsvas, en stiliserad lotusblomma. — Foto Sjöstedt. — Bondegården. A Japanese bronze vase in the form of a lotus-flower.

Den lilla naturliga dammen var planterad med näckrosor i olika färger, blomvass och andra vattenväxter. Jag hänvisar till en färgbild i Holzhausens svenska trädgårdslexikon, sid. 372. Enda besväret med dammen var, att den lätt ville växa igen och ofta måste rensas. På stranden blommade varje år *Lysichiton camtschatense*, som med sina stora vita, kallalikhande blommor gjorde sig bra just där. — Jag blev också mycket intresserad av liljor. Vi tog själva frön, sådde dem direkt på kalljord, och de grodde bra och trivdes väl i den sandiga jorden.

Barrträden växte och växte och är nu höga. Det insattes även några monstruösa barrträd, som trivdes bra. Ett par hänggranar såg ut som gröna vattenfall där de stodo framför en gammal stenmur. Det fanns även en "kulinarisk" del på Bondegården. Färsk potatis — årets tidigaste och förnämsta grönsak, gurka, sallad, sparris och kronärtskocka och naturligtvis alla sorters bär. Men det var endast husbehovsodling.



Fig. 5. *Disa uniflora*. — Foto H. Rasper.

På hösten 1950 kom min kära medarbetare på Bondegården, trädgårdsmästare Carl Palmqvist, och sade: "Nu är jag så gammal, 67 år, att jag inte orkar med längre." Han hade varit hos mig i 38 år, och utan honom skulle jag inte kunnat sköta den stora trädgården. Han arbetade från tidig morgon till sena kvällen, visste inte vad 8-timmarsdag var för någonting. Hade han inte funnits, hade Bondegården inte varit vad den var. Då jag själv var i ungefär samma ålder, beslöt jag mig för att sälja stället. — Största delen av orkidéerna och andra sällsyntare växter skänktes till Botaniska Trädgården i Göteborg, där många än i dag frodas och blommar.

Många har frågat mig, om jag ej saknar Bondegården. Jag älskade vårt blomsterparadis men saknar det ej, är endast full av tacksamhet för vad det givit och ett roligt och avkopplande äventyr som jag upplevt under 41 år. Jag var ju industriman och hade också mycket annat att göra, men från tidig vår till sen höst bodde vi på Bondegården. Hur trött jag än var när jag kom hem vid middagstid, var all trötthet bortblåst när jag kom ut i trädgården. Trädgård och blommor är en underbar hobby.

Svartpoppel och några former av kanadapoppel
i svensk odling

Inledning	140
Svartpoppel, <i>Populus nigra</i> L.	141
Mera om krontyp, hårlighet och lövsprickning hos de i Sverige odlade svartpopplarna	148
Om förekomsten av svartpopplar i Sverige förr och nu	151
Hur gamla kan svartpopplarna bli?	157
Varför infördes svartpoppeln i nordisk odling?	158
Kanadapoppel, <i>Populus × canadensis</i> Moench.	159
<i>P. × canadensis</i> nm. <i>serotina</i> (Hartig) Rehd.	160
<i>P. × canadensis</i> nm. <i>marilandica</i> (Poir.) Rehd.	166
Sammanfattning	173
Litteratur	174

Inledning

Av de buskar och träd, som förr planterades vid gods, byar och gårdar, var det framför allt almar, pilar, viden och popplar, som gav karaktär och relief åt den många gånger enformiga landskapsbild, som annars kan präglade intensiva jordbruksbygder.

Almarnas historia i kulturlandskapet har ingående behandlats av B. Lindqvist i hans gediget ingående arbete om Dalby söderskog i Skåne (1938) och i hans grundläggande utredning (1932) om de tvenne från olika håll invandrade raser av *Ulmus glabra* Huds., som ursprungligen koloniserat vårt land. De i hög grad fängslande kulturhistoriska aspekter, som våra sedan gammalt planterade arter, former och hybrider av släktet *Salix* — pilar och viden — bjuder på, har ingående utretts bl. a. av Hobroh (1944) och Törje (1955). Särskilt pilar och viden har spelat en viktig roll i forna dagars till största delen på självhushåll baserade näringsliv, men även popplarna är av samma orsaker intressanta; och de har om möjligt en ännu mera fängslande historia som medkomponenter i landskapsbild. Härtill kommer att popplar, i motsats till pilar, fortfarande har stor användning och planteras i mängd som häckar och lä-

bälten eller som hastigt växande dekorativa inslag på platser, där man inte anser sig kunna vänta på lignoser med långsammare tillväxt.

Följande framställning kommer att behandla några popplar tillhörande sektionen *Aigeiros* inom släktet *Populus*, nämligen den europeiska svartpoppeln och ett par hybridformer härstammande ur korsningar med den motsvarande amerikanska arten *P. deltoides*, men syftar ej till att ge en allsidig utredning vare sig ur botanisk eller kulturhistorisk synpunkt. Framställningen vill endast ge glimtar rörande dessa popplars odlingshistoria, utbredning, och inbördes förhållande.

Äldst i kultur här i Norden är, som sig bör, den europeiska svartpoppeln, den av Linné och andra äldre författare nämnda poppelpilen, *Populus nigra* L., en art, som kanske har medeltida anor i vårt land. Men utöver denna förekommer hos oss ytterligare några nära besläktade gammaldags popplar, tillhörande formgruppen *P. × canadensis* Moench., alltså det komplex av hybrider, som uppstod snart efter det att amerikanska popplar av gruppen *Aigeiros* införts i europeisk odling. En av dessa, den förmodligen redan omkring 1750 i Frankrike uppkomna och sedermera vitt spridda nm. *serotina*, är en i utpräglade jordbruksbygder i Skåne mycket vanlig poppel.

Ännu en äldre åtminstone i det skånska kulturlandskapet ganska vanlig poppelform är *P. × canadensis* nm. *marilandica*, en senare tillvaratagen återkorsning mellan ovan nämnda hybridklon, *serotina*, och en honlig *P. nigra*. Men härtill kommer några yngre under senare tid spridda och planterade former tillhörande samma hybridgrupp, av vilka särskilt bör framhållas goliatpoppeln, *P. × canadensis* nm. *robusta*, en klon, som under senare årtionden har fått stor spridning, särskilt som skyddshäckar kring trädgårdar och fruktodlingar.

Svartpoppel, *Populus nigra* L.

Arten förekommer som ursprungligen vild i Mellan- och Sydeuropa, Nordafrika och österut in i Asien. Men sedan århundraden har den planterats även långt utanför sitt naturliga utbredningsområde och ofta förvildats; sådana förekomster kan ofta vara svåra att skilja från indigena.

P. nigra kan nå ansemliga mått vad både höjd och grovlek beträffar. Höjdangivelserna växlar något hos olika förf., men omkring 30 m är den vanligaste i mellaneuropeiska floror och i dendrologisk litteratur. Mera sällan finner man uppgifter om att trädet kan nå intill 40 m i höjd, så t. ex. hos Schneider (1906). Samma resliga växt synes svartpoppeln kunna nå även hos oss i Norden. Sålunda beräknades den år 1892 till



Fig. 1. *Populus nigra*.
— Sk., Hälsingborgs-
vägen norr om Glums-
löv: stamparti med
skrovlig bark. — Foto
B. Olsson 7.5.1963.



Fig. 2. *Populus nigra*.
— Sk., Landskrona:
jätteträdet på Citadell-
området. — Foto B. Ols-
son 7.5.1963.

36,11 m uppmätta s. k. "Store pil" på Herlufsholm, Själland, "i sin bedste tid (mellem 1824 och 1846) ha målt ca 40 m, et tal, der ikke er overgået af noget andet løvtræ her i landet" (Florian-Larsen & Lange 1955). Möller (1916) anger, tyvärr utan att blotta källan, att år 1922 höjden hos samma Store pil mättes till 43 m, något som vittnar om artens goda härdighet och förmåga att finna sig tillrätta även under nordliga förhållanden. Men även i vårt land kan *P. nigra* nå aktningsvärda dimensioner, så t. ex. kan nämnas ett par urgamla svartpopplar från Örebro omtalade av Sernander (1933): den Högströmska, ett väldigt träd, 28 m högt, och den 28,5 m höga Grillska poppeln. Naturligtvis karakteriseras svartpoppeln även av ovanliga mått vad stammens grovlek beträffar. Ovan nämnda Store pil mätte år 1884 i omkrets 7,63 m 1,26 m ö. m., och



Fig. 3. *Populus nigra*.
— Sk., Ryabäcken norr
om Råå: tvenne medel-
ålders, friska träd. —
Foto B. Olsson 7.5.1963.

de stora Örebro-popplarna mätte 5,49 och 5,59 m ”på de vedertagna höjderna” (Florian-Larsen & Lange och Sernander l.c.). Det vida berömda och i dendrologiska sammanhang ofta omtalade s. k. flugträdet, en svartpoppel i Ronneby, mätte då det avverkades år 1884 1,5 m ö. m. icke mindre än 11 m i stamomkrets.¹ Detta mått imponerade även på utländska dendrologer, t. ex. Elwes & Henry (1913), som om detta träd säger: ”and this is the largest girth of which we have any record”.

Kronans byggnad varierar inom vida gränser, även om man bortser från de m. l. m. utpräglade pyramidpopplarna (mera härom nedan).

¹ Uppgifterna om vid vilken höjd på stammen mätningarna har skett varierar hos olika förf.: Gertz 1922: brösthöjd, Sernander 1926 och Westerlund 1890: ”1 m ovan marken”.



Fig. 4. *Populus nigra*. — Sk., Hälsingborgsvägen vid Rya: en rad relativt unga, tätt planterade träd. — Foto B. Olsson 7.5.1963.

Årsskotten är hos typiska former av *P. nigra* alltid kala och trinda (eller endast hos unga eller kraftigare skott i övre hälften m. l. m. utpräglad trubbkantiga), till färgen ljus grå–gulgrå och kraftigt glänsande, med små, smala och fåtaliga lenticeller, huvudsakligen omedelbart under knopparna.

Lövsprickningen är tidig, ungefär samtidig med den hos *P. × canadensis* nm. *marilandica*, och avsevärt tidigare än hos nm. *serotina*. Dessa erfarenheter om tiden för bladens utslagning gäller både de i Skåne och de i Göteborg observerade träden och även de få på Själland kända (Johan Lange i brev 21.12.1957).

Att även de i mellersta Sverige planterade typerna av svartpoppel har en tidig utveckling framgår bl. a. av en uppgift hos Thedenius (1871),

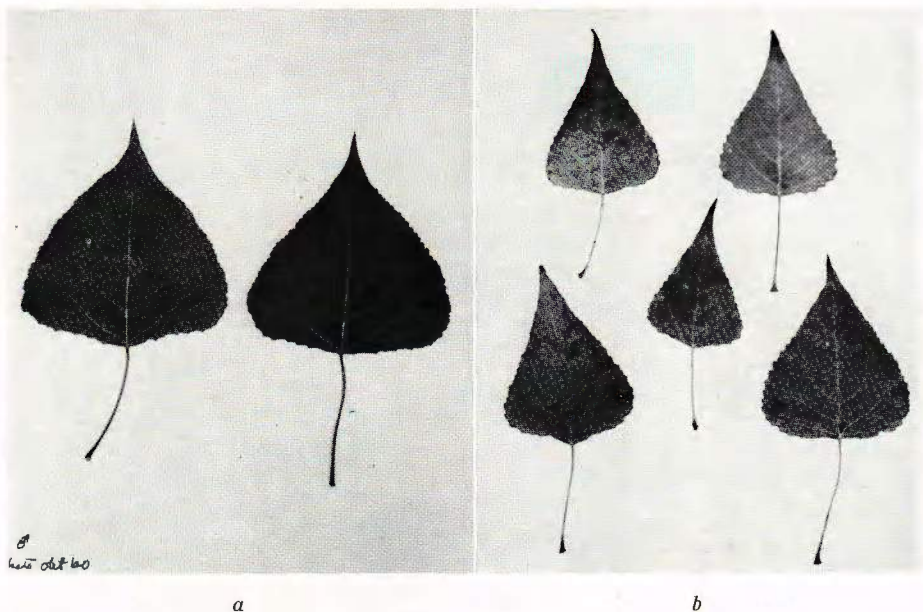


Fig. 5. *Populus nigra*. — Sk., Landskrona: a. blad från långskott; b. blad från kortskott.

som i sin flora över Upplands och Södermanlands fanerogamer om *P. nigra* säger att "bladen ... utvecklade 1-2 veckor förr än hos föregående" (*P. monilifera*, dvs. *P. serotina*).

Bladen har som nyttslagna en rödaktig anstrykning, en färg som dock snabbt övergår i en ren, efterhand påfallande mörk grönska. Undersidan är ljusare, efter pressning med grågrön förtoning. Deras form växlar: på kortskott rombiskt eller triangulärt äggrunda med m. l. m. utpräglad kilformig bas och oftast långt utdragen, helbräddad spets; på kraftigare årsskott och långskott är bladformen oftast mera trubbigt kilformig — rundat tvärhuggen eller antytt hjärtlik. *Bladskäften* är rent gröna eller med en ytterst svag, knappast märkbar röd ton. Huvudarten skall ha glatta bladskaft och så har även de träd av typisk *P. nigra*, som granskats i Skåne. På andra håll synes emellertid även svagt håriga former förekomma. Så t. ex. anger Thedenius (1871) att de i Mellansverige stundom kan vara glest finhåriga (övergångsformer till var. *betulifolia*?). De *körtlar* vid bladens bas, som karakteriserar närbesläktade amerikanska arter och dessas hybrider, saknas hos *P. nigra*. (Hos långskottsblad kan dock enstaka svaga sådana förekomma.)

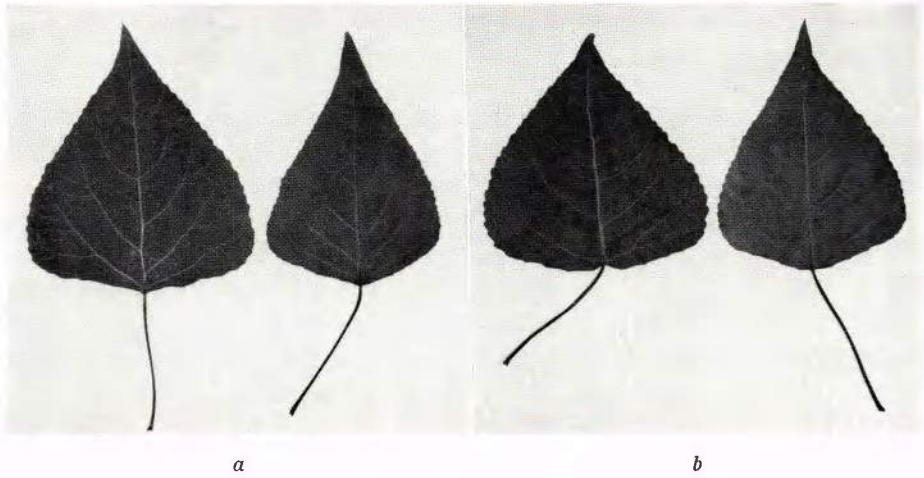


Fig. 6. *Populus nigra* v. *betulifolia*. — Gbg, Göteborg: a. blad från honträäd vid Nya Varvet; b. blad från hanträäd i Alléen. 6.6.1960.

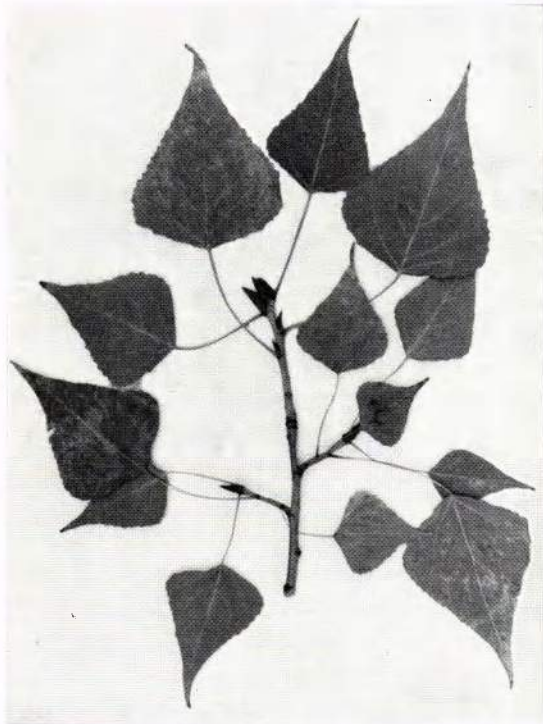


Fig. 7. *Populus nigra*. — Sk., Hälsingborg, Hamiltonhouse. 1956.

Mera om kronotyp, hårlighet och lövsprickning hos de i Sverige odlade svartpopplarna

Som redan antytts kan man fördela de olika odlade svartpoppeltyperna på två grupper, de med vid krona och m. l. m. brett utstående grenar, som motsvarar artens normaltyp, och de smalkroniga s. k. pyramidpopplarna med m. l. m. strikt upprätta grenar. I den senare gruppen urskiljs i litteraturen två olika typer eller varieteter. Den ena av dessa, v. *italica* Du Roi, skall ha kala skott och bladskaft, hos den andra, v. *plantierensis* (Simon-Louis) Schneid., anges de unga skotten och bladskaften vara korthåriga. Vanligen finner man endast v. *italica* upptagen till försäljning i svenska plantskolor, och följaktligen borde denna klon vara förhärskande i vårt land. En undersökning av en del av det i offentliga herbarier befintliga materialet har emellertid givit vid handen, att där förvarade prov på pyramidpopplar från olika delar av landet mestadels har håriga årsskott och alltså bör föras till v. *plantierensis*. I Lund finnes 9 ark av denna form samtliga etiketterade v. *italica* (1) eller *pyramidalis*, det äldsta insamlat 1867; i Göteborg 5 ex. samtliga benämnda *italica*; av de i Bergianska trädgårdens herbarium granskade ex. av samma form härstammar det äldsta från Lantbruksakademiens Experimentalfält år 1845. Herbariestudierna gav mig impulsen till att närmare granska de pyramidpopplar, som sedan dess kommit i min väg och som jag förut av gammal vana plägat benämna v. *italica*. Undersökningen har givit det överraskande resultatet, att alla hittills i västra Skåne och Göteborg granskade träd har haft korthåriga unga skott och bladskaft.

Svartpopplar med normal kronbyggnad är ganska vanliga i Skåne. Nästan alla sedda träd är av till synes exakt samma typ, alla av hankön och en tidigt utslående ljus grönska samt en i spetsig vinkel utgående förgrening och slutet, kvastlik, rundat oval eller äggformig krona, vars slutspetsar (även unga grenspetsar) har en tydlig tendens att böja sig inåt; hos äldre träd riktas däremot de slutligen mycket grova grenarna utåt och slutligen nedåt. Denna Skåne-typ utgör sannolikt en enda, tidigt importerad klon. Vid några få tillfällen har dock avvikande typer påträffats. I en trädgård i Lomma växer ett medelålders honträd med smälare, mera oval krona, och vid Svenstorp på Österlen sågs 1959 i en 1873–74 anlagd park ett högvuxet honträd med bredare krona än hos vanlig pyramidpoppel. Samma brett byggda form har setts även vid Barsebäck i Skåne och i Halland. Kanske har Nitzelius (1958) rätt när han på tal om pyramidpopplar säger: "Här och var i litteraturen förekommer uppgifter om sällsynta honträd, kännetecknade av ett bredare växtsätt,

men det troliga är, att dessa endast äro hybrider framgångna ur korsningar mellan pyramidpoppel och vanlig svartpoppel.”

I övriga delar av vårt land har förf. mera ingående studerat svartpopplar endast i Göteborg med omgivningar samt i någon mån i Stockholm. I Göteborgsområdet är svartpopplar ganska talrika, och här är båda könen företrädda. Från den nyss beskrivna vanliga Skåne-typen, som helt synes saknas, skiljer sig de där förekommande träden bl. a. genom sina ofta längre, ibland nästan vågrätt utåtriktade nedre grenar samt ofta lägre och vidare kronor. Mest frapperar ändå, att samtliga hittills undersökta träd har mer eller mindre utpräglat håriga unga blad, bladskäft och årsskott, en typ, som tillhör den västeuropeiska rasen *P. nigra* v. *betulifolia* (Pursh) Torr., och som hittills synes ha varit förbisedd hos oss (jfr bl. a. Nitzelius 1945, 1958). Denna varietet anges hos Krüssmann (1962) ha något trubbigare knoppar, håriga unga blad och bladskäft, tidigare bladsprickning, något mindre, vanligen spetsigt utdragna blad och i början håriga, som 1–2-åriga orangebruna (icke grå) kvistar, medan däremot Ascherson & Graebner (1908), som omtalar ett flertal på olika sätt håriga *nigra*-former, om v. *hudsonica* Schneid. [= *P. hudsonica* Michx, *P. nigra* L. v. *betulifolia* (Pursh) Torr.] säger, att tvååriga kvistar äro gråaktiga och att hårbeklädnaden är gulaktig och tämligen tät.

Hos de relativt få hittills undersökta svartpopplarna från Göteborgsområdet har hårbeklädnaden varierat inom ganska vida gränser, från tät, ännu på 2–3 årig bark i skydd av knoppar och knoppansvällningar etc. kvarsittande hår till glesare, redan under första sommaren försvinnande sådana.

Samtliga dessa håriga former är m. l. m. tidigt utslående och skiljer sig i denna egenskap föga från den vanliga skånska kala klonen. Kanske kan detta tyda på att åtminstone huvuddelen av de i Norden planterade svartpopplarna är av västeuropeiskt ursprung (jfr nedan).

Även i Stockholm förekommer håriga former, så t. ex. på Skeppsholmen, där tvenne åldriga och vidkroniga trån just företräder denna typ av *P. nigra*. Sernander (1926) omtalar Skeppsholmens svartpopplar, dock utan att nämna något om den typ de representerar. Möjligen är dessa ofta endast vid närmare studium iakttagbara egenskaper i någon grad förbisedda; anmärkningsvärd är emellertid uppgiften hos Thedenius (1871) att de i Uppland och Södermanland förekommande svartpopplarna stundom har finhåriga bladskäft. I offentliga herbarier föreligger v. *betulifolia* huvudsakligen från Göteborg och Bohuslän samt Mälardalen.

Vid närmare studium är det för övrigt påfallande hur ofullständig och fragmentarisk vår kännedom om den uråldrigt europeiska svartpoppeln i själva verket synes vara. De i Väst- och Mellaneuropa vildväxande populationerna lär numera i hög grad vara uppblandade med från olika håll härstammande, ursprungligen planterade men sedermera självsådda och förvildade typer av *P. nigra* och inkorsningar med nordamerikanska *Aigeros*-popplar, ett förhållande, som kan ha suddat ut de indigena typernas karaktärer. All litteratur, jag kunnat studera, är enig om, att håriga, tidigt utslående typer har en västlig utbredning. Den formserie, som nämns v. *betulifolia*, beskrevs emellertid ursprungligen från Nordamerika. Bean (1916) anför att "The tree . . . has a curious history. It was first recognized by Michaux early in the nineteenth century growing on the banks of the Hudson River, near Albany, in New York State; he thereupon named it *P. hudsonica*. There is no doubt, however, that it is of European origin, and trees are known to have existed in England in the eighteenth century. Indeed black poplars with downy shoots, collected in England, are common in the older herbaria." Ascherson & Graebner (1908) säger: "Aus dem Atlantischen Nordamerika in die Gärten eingeführt", och i annat sammanhang, att den är "Eine etwas kritische Pflanze, die in America nur aus Europa eingeführt ist aber sich völlig eingebürgert hat. Da man in Europa diese Form nicht wild kennt, så scheint es sich um eine Rasse (Mutation) zu handeln, die erst in America entstanden ist", medan Krüssmann (1962) anger att v. *betulifolia* härstammar från England och Frankrike.

Vad lövsprickningen beträffar är de hos oss i Norden odlade svartpopplarna, såvitt vi vet, genomgående tidigt utslående. Uppgifterna i litteraturen om *Populus nigra* går dock ibland i annan riktning. Så säger t. ex. Houtzagers (1941): "Blattentfaltung im Frühjahr mit *P. serotina* und *P. tremula* am spätesten von allen Pappelarten und ebenso auch später als die meisten anderen Holzarten . . ." På annat ställe i samma arbete sägs, på tal om hybridformen *serotina* och dess auktor: "Er selbst (Hartig) ist in erster Linie durch ihre späte Blattentfaltung überrascht und nennt sie daher *P. serotina*. Diese Pappel steht Mitte Mai noch kahl, während fast alle übrigen vollständig belaubt sind. Zu beachten ist hier der fehlende Vergleich mit *P. nigra*, die doch ebenso spät, bisweilen sogar noch später in Belaubung tritt." Om v. *betulifolia* säger han dock: "Belaubung gewöhnlich etwas früher als bei *P. nigra typica* und *P. serotina*." I en senare publikation (Houtzagers 1947) upprepas den anförda karaktistiken av arten dock med tillägget att *P. nigra* är underkastad stor individuell variation. I samma arbete säges om den tidigt utslående

P. nigra v. *italica*: "Komt 14 dagen tot 3 weken vroeger in het blad dan *P. nigra*." Hos Wettstein (1944) heter det på tal om *P. serotina*: "Der austrieb der Blätter ist sehr spät, etwa zur gleichen Zeit wie bei *P. nigra*" och hos König (1956): "Der Laubausbruch erfolgt bei der Schwarzpappel ziemlich spät."

De divergerande uppgifterna kan sannolikt tolkas så, att vår europeiska svartpoppel inom sitt vida utbredningsområde är representerad av även i denna egenskap olika raser, och att *P. nigra* i England och Frankrike representeras av tidigt utslående typer, medan däremot de på kontinenten förekommande kanhända övervägande slå ut sent.

Om förekomsten av svartpopplar i Sverige förr och nu

De i följande avsnitt lämnade uppgifterna om svartpoppelns forna och nutida förekomst i vårt land avser endast typer med normal kronbyggnad och tar alltså inte hänsyn till de allmänt planterade pyramidpopplarna.

Skåne. I sin skånska resa omtalar Linné detta träd från flera ställen och då bl. a. från Hvitsköfle: "Alléer woro här anlagde de mästa och präktigaste, såsom af Linder, grön eller gemen Pil, hwit Pil, Popel-Pil (Fl. 821) och Popel-trän (Fl. 820)." Och från "Asperöd quart 1 från Tranås" omtalar han att "Poppel-Pil (Populus nigra Fl. 821) växte här mycket stor; efter detta trädet är segt och låter swärligen klyfwa sig, war det mycket tjenligt til Bösse-stäckar; men efter som det war mycket lätt, så köptes det af Fiskarena til flarn på deras garn, dock besynnerligen den tjocka och lätta barken, hwilken äfwen af dem utifrån förskrifwes. Emedan detta trä ganska lätt och fort växer af nedsatte käppar och blifwer mycket stort, så wore det mödan wärdt, at allmänt plantera det samma i Riket wid byarna för lugn, til wed och annor nytta." Från Höganäs där han ävenledes konstaterade svartpoppelns poängteras ytterligare ovan nämnda nyttigheter och tillägges att "ehuru Poppel-Pihl, på åtskilliga ställen i Skåne, planterad växer fortare och större än något annat trä; ty wore nödigt, at Poppelpihl mera planterades i Skåne, at man ej behöfde köpa et naturaliseradt Swenskt trä ifrån främmande länder." Då Linné nått Bälteberga finner han det anmärkningsvärt att "omkring gården woro Alléer planterade af Poppel-Pil (Fl. 821)", och från det närbelägna Hälsingborg nämnes svartpopplar i samband med en på dem iakttagen gallbildning: "Aphides Populi nigræ sutto öfwer alt på bladen af Poppel-Pilarne, emellan Surbrunnen och Staden . . ."

Förutom av Linné nämnes poppelpil även av åtskilliga andra 1700-tals författare. Som exempel kan anföras Leche (1744) enligt vilken *P. nigra* i Skåne "växer wid gjärdsgårdar och på quarndammar, men är mycket selynt i andra provinser", och vidare ett av Törje (1955) citerat utdrag ur en redogörelse för en av professor E. G. Lidbeck företagen inspektionsresa till Falsterbo (större konsistoriet, Lunds univ., protokoll d. 13.7.1754) vari om den spontana floran

såges, att den även innehöll poppelpilar. Något senare omtalar Hultqvist (1761) "Flugträ, Populus 821", som ett lämpligt trädslag till häckar och levande stängsel, och Trozelius (1781) lär, titeln till trots, med sina "välmentade ändringar vid Skånska Pil-planteringen" ha syftat på poppelpil med sina råd (enligt Törje 1955). Ännu något senare omtalas *P. nigra* från Båstad av Osbeck (1788) i hans utkast till Flora hallandica (enligt Gertz 1945).

Ännu några förf. från tiden före och efter sekelskiftet 1800 har uppgifter om svartpopplar i Skåne och annorstädes, så t. ex. A. J. Retzius, som i olika sammanhang försöker stimulera intresset för trädet i fråga. I det 1806 tryckta arbetet "Försök til en Flora Oeconomica Sveciæ" säges att *P. nigra* "är mindre allmän utom Skåne och wid Götheborg, dit den från Skåne blifwit förd i senare tider", men är "äfwen i Skåne långt mindre allmän, än den borde wara. För sin snabba växt, wackra krona och märkelige nytta i allmänna slättbo-hushållningen förtjenar detta Träd största upmärksamhet, hälst det så wäl trifwes i Lerjorden, och blir större än någon af våra Pihlsorter." Oförtröttligt arbetade Retzius och andra förutseende personer på att bland allmogen sprida kännedom om fördelen av att plantera hastigt rotade och växande pilar och popplar i trakter, som led av permanent skogsbrist, och då erkännerligen i Skåne. Och som framgår av citatet ovan är det särskilt poppelpil, som vunnit hans förtroende, något som även återspeglas i andra arbeten av hans hand, t. ex. "Anvisning til träds plantering för allmogen på landet i synnerhet på skånska slätten" (Retzius 1811).

Hos Fries möta vi ett par årtionden senare (1835) en uppgift om att *P. nigra* i Skåne förekommer här och där sedan gammalt planterad men endast känd som hanträd. Uppgifter i mera summarisk form om förekomsten av *P. nigra* i provinsen Skåne lämnas vidare i de många upplagorna av C. J. Hartmans Handbok i Skandinavians flora och i andra ungefär samtida eller senare tryckta floror (Lilja 1870, Areschoug 1866 och 1881). Nyman (1868) säger i sitt för sin tid och ännu utmärkta arbete "Sveriges fanerogamer" att *P. nigra* "växer som vild i Skåne och odlas till upp i medlersta Sverige ('Poppelpil')". Senare omtalas svartpopplar i Skåne hos Tullgren (1909) och Gertz (1918) som värdväxter för några gallbildande bladlös av släktet Pemphigus.

I Landskrona finns en i botanisk-dendrologisk litteratur ofta nämnd svartpoppel. Trädet, som står i de s. k. Citadellkolonierna, är det sista av en liten dunge, som tidigare lär ha skuggat platsen. Som ex. på den imponerande storlek arten kan nå hos oss kan nämnas följande år 1952 utförda mätningar: höjd 32,5 m, krondiameter 22 m, stamomfång 1,5 m över marken 6,6 m. Naturligtvis lider detta jätteträd av ålderskrämpor, och 1951 ansågs det nödvändigt att grundligt restaurera detsamma. Det åtgick därvid icke mindre än 10 km betongbruk att fylla den ihåliga stammen (Persson 1952). Som jämförelse kan det kanske vara av intresse att jämföra tidigare tagna mått. Bülow (1944) anger att trädet (felaktigt kallat gråpoppel) år 1913 vid brösthöjd mätte 6,0 m, att kronans diameter var 24 m och att höjden beräknades vara ca 40 m. Mörner (1936) omtalar att *P. nigra* vid gamla Slottsvallen i Landskrona år 1920 mätte 5,86 m i stamokrets, och Gertz (1932) skriver att stammens omfång vid brösthöjd var 6,02 (23.7.1927). Av dessa siffror att döma skulle stammen icke ha tilltagit i omfång mellan åren 1913 och 1927, medan Perssons mått visar en icke föraktlig tillväxt. Skillnaderna kan naturligtvis åtminstone delvis bero på

felkällor, t. ex. genom att mätningarna inte utförs på exakt samma ställe på stammen.

Av andra åldriga skånska svartpopplar kan nämnas en reslig och grov, säkerligen mycket gammal svartpoppel, som ännu, plomberad och järnbandsgörldad, står kvar strax invid vägbanan inne i Tågarps samhälle. Om än inte identisk med så är den sannolikt ett syskonträd till den poppel vid Tågarps gästgivaregård, som i klockaren och botanisten Nils Liljas skåneflora (1870) nämns som "det största träd i Sk" (oklart om *L. menar* den största svartpoppeln i Skåne eller det största trädet över huvud taget) med 17 fots omkrets. (Det jättestora trädet, en prydnad för sin art och ort, har länge ansetts hota samfärdsel och bebyggelse och avverkades därför hösten 1965.) En annan rese, från Brösarp i östra Skåne, omtalas och avbildas i Sydsvenska Dagbladet 20.12.1960, då den avverkats därför att den stod för nära och ansågs hota den gamla, nu fridlysta 1700-talsgårdens längor, med vilka den förmodligen var samtida. Sylvén och Tedin (1961) omtalar en anmärkningsvärt stor och väl utvecklad *P. nigra* i Svalöv (Hjalmar Nilssons park).

Ännu många exempel på mäktiga Skåne-träd skulle kunna omtalas men här skall ytterligare endast påminnas om de åldriga svartpopplar, som ännu står kvar flerstädes inom Malmö stad. Den lilla Pilstorpsparken hyser 10 stamgrova träd, och vid S:t Knuts torg står 5 förmodligen jämgamla träd, av vilka det största 19.5.1963 mätte 3,27 m i stamomkrets 1,5 m över marken och beräknades vara ca 25 m högt. Vid Wrams-Gunuarstorp finns några vackra träd inom gårdsområdet, och ett 30-tal, delvis illa åtgångna svartpopplar, nu med 3–3,5 m omkrets i brösthöjd, vittnar ännu om den enhetliga poppelallé, som tidigare från Norra Vrams kyrka förde fram till herrgården. En liknande, nu delvis spolierad allé vid Barsebäck i västligaste Skåne innehåller 16 *P. nigra*, 12 *P. × canadensis serotina* och 4 *P. × can. marilandica*; det största trädet av *P. nigra* mätte 1958 i brösthöjd 3,75 m i stamomkrets.

Om svartpoppelns nutida förekomst i Skåne kan härutöver nämnas, att den fortfarande är relativt vanlig inom vissa områden av provinsens västra delar, t. ex. inom Hälsingborgs-området och vidare öster- och söderut mot Landskrona och Malmö, och att den mera sporadiskt är spridd över större delar av jordbruksbygderna för övrigt. På den karta över svart- och kanadapoplars nutida utbredning, som återfinnes på sid. 170, har det ungefärliga läget markerats på de platser varifrån förekomster av svartpopplar är antecknade. Det bör emellertid bemärkas, att en punkt kan betyda enstaka träd eller trädgrupper men även ett flertal sådana inom ett begränsat område. Antalet inom provinsen iakttagna artsäkra träd av *P. nigra* är alltså avsevärt större än antalet kartprickar. Inom sitt skånska utbredningsområde förekommer svartpoppeln både som frivuxna, oftast ålderstigna träd men även som stubbade sådana tillsammans med vitpilar och kanadapopplar vid vägar, ägo gränser och pilvallar.

Halland. Ahlfvengren (1924) uppger att *P. nigra* är "H. o. d. plant. exv. Vapnö". Dessutom har förf. sett svartpopplar vid Gottskär och Särö samt flerstädes mellan Göteborg och Varberg.

Blekinge. I sitt arbete Blekinges flora omtalar Holmgren (1942) *P. nigra* som förvildad vid Kristianopel, Lösen, Karlskrona, Ronneby och Asarum. I Ronneby

fanns på sin tid det långt ut över vårt lands gränser omtalade och i litteraturen ofta nämnda s. k. flugträdet. Sitt svenska namn hade trädet fått därför, att det årligen omsvärmades av tusentals flugliknande små insekter, den gallbildande bladlusarten, *Pemphigus bursarius* L. Flugträdet omtalas bl. a. även av Tuneld 1749, Aspegren 1823, Westerlund 1890, Ingstad 1915, Gertz 1922, Eriksson 1919 och Axelson 1877.

Småland. Härifrån har jag funnit arten nämnd endast från Kalmar i samband med förtecknade gallbildningar förorsakade av *Thecabius affinis* Kalt. (Lagerheim 1916).

Gotland. En uppgift om *P. nigra* på ön finns hos Pettersson (1948), som omtalar ett ark av arten i Antonius Münchenbergs herbarium av gotländska växter insamlade åren 1701–1702.

Östergötland. Rylander (1948) omnämner från Linköping "en rad resliga svartpopplar ned mot Nykvarnsparken" och illustrerar ett ovanligt välvuxet, artpypiskt träd "framför en villa vid strandpromenaden".

Västergötland. Ett flertal uppgifter om svartpopplar föreligga. Sålunda hos Hülphers (1945) från Källby, 320 cm i brösthöjd och hos samme förf. (1928) från Sätuna sn, 420 cm, och Skara stad, 397 cm i brösthöjd. Från Skara seminarieträdgård nämnes *P. nigra* av Almqvist (1928), och Ewald (1945) säger i sitt originella arbete "Svenska vårdträd", att vid "Rådhusgatan i Skara står en svartpoppel, som med sin höjd av omkring 28 m är stadens högsta träd". I parken vid folkskolan i Skara iakttog förf. 1958 6 unga-medelålders, delvis tätt intill varandra stående, högvuxna svartpopplar. Från Mariedals herrgård omtalar Sylvén (1928) ett antal svartpopplar, av vilka den största i brösthöjd mätte 335 cm i stamomkrets.

Göteborg och Bohuslän. Härifrån rapporteras svartpopplar bl. a. av Skottsberg (1923) från Ellesbo på Hisingen "ett storartat träd, vars stam mäter ej mindre än 5,8 m i omkrets". Från Partille beskriver Linné en gallbildning på svartpoppel (enligt Gertz 1928), en lokal, som även omnämnes av Leche i brev till Linné 1747 (Gertz 1924).

I samband med förtecknade zooecidier från Bohuslän nämner Gertz (1924) *P. nigra* från Marstrand. I övrigt föreligger anmärkningsvärt få uppgifter om svartpopplar i dessa delar av vårt land, trots att det förefaller som om *P. nigra* här är talrikare och mera spridd än på de flesta andra håll. Att svartpoppeln har gamla anor inom området därpå tyder bl. a. Retzius (1806) uttalande att *P. nigra* under senare tid blivit införd till Göteborg från Skåne.

Som förut nämnts har förf. konstaterat *P. nigra* v. *betulifolia* på ett flertal platser både inom Göteborgs stad och angränsande områden. Inom Göteborg har träd antecknats från Trädgårdsföreningen, i den långsmala park som benämnes Allén (3 ♀ och 2 ♂-träd), Polhemsplatsen (lågt, äldre ♀-träd), Utbyvägen, ca 1 km väster om Utbynäs (1 större ♀-träd), Långedragsvägen (flera ♀-träd), Nya Varvet (lågt, äldre ♀-träd), vidare: Järnbrott, Hovås kyrka, Billdal och Mölndal. Från Bohuslän har under bilresa 1958 mellan Göteborg och

Härön *P. nigra* v. *betulifolia* antecknats från flera platser mellan Kungälv och Svanesund.

Värmland. Från Kristinehamn omtalas ett par popplar kallade Adam och Eva, vilka ansågs vara i det närmaste lika gamla som staden. Enligt erhållen uppgift från stadens tidningsredaktion är träden troligen balsampopplar av mycket hög ålder (Ewald 1945). Sannolikt är det istället fråga om svartpopplar i vanligt jätteformat.

Närke. I redogörelsen för sin år 1741 förrättade gotländska resa nämner Linné i sina dagboksanteckningar för 25 augusti: "Örebro reste man igenom; En stor och wacker stad; här besåg man slättet och i slåtsträgården såg man en stor *Populus nigra* . . ." Möjligen kan någon av de av Sernander (1933) och Sylvén (1933) från Örebro omtalade tvenne popplarna vara identiska eller samtida med den av Linné nämnda (jfr sid. 143). Sylvén (l.c.) ger ytterligare exempel på ålderstigna svartpopplar från denna provins i skildringen från Esplunda herrgård: "Väster om fruktträdgården anträffades vid växthusen stubben av en jätte-svartpoppel, Närkes säkerligen grövsta och äldsta. Den kan med alla sina defekter mätas 0,5 m ö. m. och håller här 830 cm i omkrets. Ett ganska friskt och grovt basalskott lovar regeneration av gamlingen." Från ännu ett par ställen omnämner Sylvén (l.c.) *P. nigra*: Säbylund och Latorps herrgård, ett jättelikt träd.

Västmanland. Uppgifter om svartpopplar föreligger från Åholmens naturpark, sålunda hos Floderus (1931), som nämner "några jättelika svartpopplar (*Populus nigra*), Åholmens största träd, synliga på långt håll" och samma träd omtalar också Wallden (1955), som ytterligare poängterar att "högst av alla träd på Åholmen är en rad jättelika svartpopplar utåt Mellansundet . . .".

Södermanland. Sylvén (1931) omtalar svartpopplar från parken vid Sandemar.

Stockholm. Sernander (1926) omtalar en uppmärksammas poppel på Mariebergsstranden, "de utomordentligt effektfulla svartpopplarna vid Skeppsholmsbron", och "att Stockholms största svartpoppel är att skåda i Humlegården". En viktig källa till kännedom om området svartpopplar är "Stockholmstraktens Natur- och Kulturminnen" (Sernander m. fl. 1935), där följande svartpopplar nämnas: Folkskolegatans östligaste del; Haga södra grindar (jätteexemplar, troligen tillhörande den trädgeneration, som planterades av F. M. Piper på 1780-talet, den största med 540 cm omkrets); Smedsudden (omkrets 371 cm); Fiskartorpet på Norra Djurgården; Barnängens herrgård vid Hammarbysjöns gamla strand (omkrets 623 cm 0,75 m ö. m., Stockholms grövsta poppel). Om den förut nämnda svartpopplarna i Humlegården säges, att den anses härstamma från anläggningens början i första hälften av 1600-talet, att kronan var starkt stympad och att omkretsen år 1926 var 530 cm. Om svartpopplarna på Skeppsholmen meddelas att det största trädet år 1926 mätte 490 cm i omkrets. (De finns avritade av G. Lagerstedt i E. Asklunds bok om Skeppsholmen (1950).)

Härtill kan tilläggas att ovan nämnda popplar vid Skeppsholmsbron representerar en hårig typ och därför bör räknas till *betulifolia*:s formkrets (jfr sid. 149), att träden i Humlegården tillhör en från den i Skåne dominerande svartpoppeln väl skild, mera storbladig typ, och att man vid fågresa söderut omedelbart utanför Stockholm passerar popplar, som påfallande liknar Skånetypen.

Upland. Hylander säger (1955): "Om typisk svartpoppel över huvud taget numera finns som parkträd i Uppsala, är väl tveklaktigt — jag bortser då från det stora trädet i Bot. trädgården"; ett som osäkert nämnt stort träd vid Bergaskolan har dock senare befunnits verkligen vara *nigra*. Från Uppsala omtalar Hylander vidare en stor svartpoppel från Linnéträdgården, ett jätteträd och enligt dess av Hedbom (1911) skrivna nekrolog "möjligen en äkta Linnean", som föll i en storm 9 september 1911; den finns avbildad hos Hedbom, som uppgav dess stamokrets i brösthöjd (i maj 1907) till 454 cm. Julin (1932) nämner arten från Uppsala som värd för de gallbildande insekterna *Pemphigus bursa-rius* och *P. filaginis*, Sylvén (1929) omtalar ett par svartpopplar från Forsmark, som nått sannskyldiga jättedimensioner med respektive 6,60 och 5,65 m i stamokrets i brösthöjd.

Belägg av *P. nigra* och *P. nigra v. betulifolia* i offentliga herbarier: B=Bergianska trädgårdens herbarium, G=Göteborgs botaniska trädgård, L=Lunds Universitet, R=Riksmuseum, Stockholm, U=Uppsala Universitet.

Skåne. *P. nigra*: Fjärestatorp 1864, Carl J. Hultberg (L); Bingsgården 1903 (♂), Herib. Nilsson, s. n. *P. monilifera* (B).

Blekinge. *P. nigra*: Ronneby 1860 (♀), A. Pettersson (L); do 1882, V. Wittrock ("Flugträdet") (B); Karlskrona 1878 (♀), H. G. Lübeck; do Bryggareberget 1919 (♀), Harry Lenander (R). *P. nigra v. betulifolia*: Vämö 1879, A. Svanlund (L).

Småland. *P. nigra*: Afveslätt i Törnyfalla sn 1863 (♂), Eric Wahlin (U); Kalmar 1872 (♀), Martin Jonston, s. n. *P. monilifera* (B); do i Lindsberg 1878, K. J. Lönnroth (U).

Gotland. *P. nigra v. betulifolia*: Visby 1891, Tycho Westergren, s. n. *P. graeca* (R).

Östergötland. *P. nigra*: Linköping (♀) — utan tid och år — N. C. Kindberg (U); Motala 1878 (♂), C. O. Hamnström, s. n. *P. monilifera* (U).

Västergötland. *P. nigra*: Skara 1861 (♂), G. Laurell (B); Skara, Folkskolans trädgård vid Dofsan 1958, Sven Kilander, s. n. *P. canadensis* (U).

Göteborg och Bohuslän. *P. nigra v. betulifolia*: Orust, Hillengsjö 1888 (♀), T. Krok (B); Hisingen 1921 (♀), H. C. Kindberg (B,L); Svanesund vid Färjeläget 1958, Arvid Nilsson (U); Göteborg 1878, A. P. Winslow (B); do J. E. Areschoug, s. n. *P. monilifera* (U); do 1879 (♀), J. A. Elfström (L); do vid Latinläroverket 1922 (♀), Bror Nilsson (B).

Värmland. *P. nigra*: Kristinehamn, ad Stadshotellet 1959, Nils Hylander (U).

Närke. *P. nigra v. betulifolia*: Kräklinge, Falkenå 1846, E. G. Blomberg (L).

Västmanland. *P. nigra v. betulifolia*: Västerås 1862 (♀), K. Th. Arborelius, s. n. *P. monilifera* (B).

Södermanland. *P. nigra*: Eskilstuna kyrkogård — tid och insamlare ? — (B).

Stockholm. P. nigra: Stockholm 1868, Aug. Berlin, s. n. *P. monilifera* — stor- och bredbladig typ — (B); Kungsholmen, Kristineberg 1876 (♀), J. A. Löfgren (U); Haga vid grindarna 1915 (♂), A. L. Segerström (B); Humlegården 1955, Arvid Nilsson (U). *P. nigra v. betulifolia*: Riddarholmsparken 1851 (♀), N. V. Beurling (B); Skeppsholmen 1851 (♂), N. V. Beurling (B); Skeppsholmen 1866 (♀), K. F. Thedenius, s. n. *P. monilifera* (B); Riddarholmen 1869 (♀), H. T. Krook, s. n. *P. nigra* (B); Skeppsholmen 1870, K. F. Thedenius, s. n. *P. nigra* (B); Stockholm 1872 (♀), S. Almquist (B); Biskopsudden 1883 (♀), T. Krok (B).

Uppland. P. nigra: Linnéträdgården 1845, herb. Hartman (U); Carolinaparken 1850 (♀), Th. M. Fries (U); Carolinaparken 1851 (♀), R. F. Fristedt (B); Slottsbacken 1857, R. F. Fristedt (B); Carolinaparken 1858 (♂), R. F. Fristedt (B); Vid Karolinahuset 1891 (♀), Rob. Fries (R); Botaniska trädgården 1934, G. Israelson (U); Lantbrukshögskolans bot.-genet. trädgård 1944, Nils Hylander (U); Bergaskolan 1958, gammalt träd, Nils Hylander (U).

Hur gamla kan svartpopplarna bli?

De av Linné sedda och omtalade svartpopplarna från Skåne var, som framgår av hans beskrivningar, ”mycket stora”, då han 1749 företog sin resa genom provinsen. Man frågar sig då hur gamla var de, hur gammal kan en svartpoppel bli och när infördes arten till Norden?

De från Skåne av Linné rapporterade poppelpilarna har väl för länge sedan skattat åt förgängelsen, men när det skedde, finns inga direkta uppgifter om. De från Bälteberga nämnda träden kan ha levt kvar in i vår tid. Åtminstone har man all anledning misstänka, att den på 1950-talet av en våldsam storm omkullvräkt svartpoppel, vars stam ännu ligger kvar över gårdsdammen strax invid inkörseln till slottsplanen, var den sista av de poppelpilar, som ingick i de av Linné nämnda alléerna (jfr sid. 151). Stammens mäktighet — över 6 m i omkrets — tyder i varje fall på, att den hade nått hög ”poppelålder”, då den gick sin undergång till mötes. Enligt Schwerin (1934) uppfördes Bälteberga med huvudbyggnad och flyglar år 1739, och Ljunggren (1852–63) säger i texten till de av J. F. Richardt tecknade skånska herregårdarna om Bälteberga, att ”en vacker allé av popplar förer såväl till gården som omkring den; ty genom parken går landsvägen till Helsingborg”. Den av Ljunggren nämnda poppelallén planterades antagligen omedelbart efter slottets uppförande 1739 och var sannolikt identisk med den av Linné omtalade.

Allépopplarna skulle alltså vid Linnés besök ha varit ett 10-tal år gamla, och det sista alléträdet, den ovan nämnda jätten, över 200 år, då den föll ihop över gårdsdammen. I slottsparken till Bälteberga finnes fortfarande ett par yngre eller medelålders, vackert utbildade, mycket

höga och stamraka svartpopplar, vilkas stammar i bröshöjd sommaren 1958 mätte resp. 2,2 och 2,3 m i omkrets, och vilka mycket väl kan härstamma direkt från de nämnda alléerna.

Sernander (1926) ansåg, att det riksbekanta, 1884 avverkade s. k. flugträdet i Ronneby räknade anor från medeltiden; trädet var "redan under frihetstiden beryktat för sin storlek". En imponerande svartpoppel i Stockholm anses på goda grunder härstamma från 1800-talets början eller slutet av 1700-talet, medan däremot "svartpopplarna vid Skeppsholmsbron måste avgjort vara äldre" (Sernander l.c.). Om jättepoppelarna i Örebro säger Sernander (1933): "När det exemplar, som Linné och Reuterholm beundrade för dess storlek, föll eller avverkades veta vi ej. Men ännu idag äger Örebro tvenne svartpopplar, som säkerligen funnos till, då dessa båda förnämliga herrar lustvandrade i trädgården, även om träden då ännu ej hunnit antaga några jättelika proportioner. De stå i eller invid den gamla faktoriträdgården, den ena i f. d. Grilliska gården, den andra i den f. d. Högströmska. De båda popplarna torde vara ungefär jämnåriga. Svartpoppelns ålder är mycket svår att uppskatta. Äldre än 1700-talet kan den (Högströmska) emellertid ej vara. Vad vi känna om den stora mäktigheten av de medelsvenska svartpopplarnas årsringbildning under ungdomen talar bestämt häremot."

Från Danmark föreligger ganska säkra uppgifter om åldern på den berömda jättesvartpoppel, som under århundraden prytt skolgården vid Herlufsholm på Själland (jfr sid. 143). På olika vägar, delvis historiska anser man sig kunna "sätta dets plantningsår eller fremspiringsår til 1685 eller 1700 eller et mellemliggende år og dets alder m. a. o. til mellem 253 og 262 år" (Florian-Larsen & Lange 1955).

Varför infördes svartpoppeln i nordisk odling?

Det är föga sannolikt att enbart svartpoppelns värde som prydnads-träd och lättheten att föröka den skulle ha utgjort motiv för dess införande till Norden. Det förefaller mera troligt, att *P. nigra* delvis kan ha införts på grund av trädets medicinska egenskaper. Motivet har kanske varit, att man velat ha material nära till hands för framställning av de läkande och lindrande oljor och salvor, som tillverkades av svartpoppelns balsamiskt klibbiga knoppar. I äldre utländska floraverk är uppgifter härom ganska vanliga, och sådana kan även förekomma i mera utförliga, moderna arbeten, så t. ex. Hegi (1912), som säger att "Die Knospen der Schwarz-Pappel (auch die von *P. balsamifera*) enthalten ein ätherisches Oel und waren früher als Gemmae Populi officinell".

som även måste gälla som kollektivnamn för hela gruppen av hybrider mellan *P. deltoides* och *P. nigra*. Moenchs antagande, att det rörde sig om en kanadensisk art var visserligen fel, men det mer adekvata namn, som i helt sen tid föreslagits som ersättning, nämligen *P. × euamericana* Guinier, är trots det enligt gällande nomenklaturregler ogiltigt (jfr Boom 1957). Likaså låter det sig knappast göra att ersätta det analoga, sen länge allmänt gängse svenska namnet, kanadapoppel som kollektivnamn för denna hybridgrupp. Utöver spontana hybrider har sedermera även en stor mängd planmässigt uppdragna hybrider mellan *P. deltoides* och *P. nigra* lancerats. I våra dagar är skillnaderna mellan de många hybridpopplar, som finnes i odling, så små, att det visat sig vara omöjligt att bygga upp ett alla kända former omfattande och användbart bestämningsschema och för deras benämning har man övergått till ett system med fantasinamn eller nummer. Till och med erfarna kännare av kulturpopplar förmår endast i undantagsfall med säkerhet fastslå till vilken poppelklon en honom förelagd kvist tillhör (enligt Fitschen 1959). I vårt land har emellertid inte popplar planterats i samma utsträckning som på kontinenten, och därför har vi ännu så länge huvudsakligen att göra med några få typer, vilket i hög grad underlättar identifiering. Av de popplar, som utöver *P. nigra* i första hand präglar kulturlandskapet hos oss, kan nämnas de tvenne i nordisk odling relativt gamla kanadapoppelarna *P. × canadensis* nm. *serotina* och *P. × can.* nm. *marilandica* samt den senare införda men allmänt planterade goliatpoppeln, *P. × can* nm. *robusta*, samtliga härstammande ur korsningar mellan olika typer av amerikansk *P. deltoides* Marsh. och europeisk *P. nigra* L.

P. deltoides skiljes från *P. nigra* bl. a. därigenom, att hos den förra årsskotten är kraftigt, ofta skarpt kantiga (hos *nigra* trinda eller i övre hälften otydligt trubbkantiga), bladens bas rätlinjig — rundat hjärtlik med två-tre utpräglade körtlar vid huvudnervens bas (hos *nigra* vanligen m. l. m. utpräglat kilformig utan körtlar), unga blad kraftigt bronsröda (hos *nigra gröna* med svag hastigt försvinnande röd nyans).

Dessa egenskaper kombineras på olika sätt hos de olika klonerna av kanadapopplar, av vilka somliga är mer intermediära, andra mera lika den ena eller den andra föräldern.

P. × canadensis nm. *serotina* (Hartig) Rehd. (*P. serotina* Hartig)

Denna klon anses vara den av de i Europa spontant uppkomna hybriderna, som först avsiktligt togs i kultur; den antas ha uppstått i Frankrike omkring 1750.

Även i nordisk litteratur nämnes ofta bland svartpoppelns nyttigheter de medicinska, så t. ex. hos Leche (1744), som säger att "Knopparne brukas på Apothequen til en salva, som af detta trädet har sitt namn", medan däremot Hoffberg (1792) gör gällande att "Knopparne af all Poppel och Asp äro blodrenande til Decokter emot Gicht" och Hornemann (1821) helt kortfattat framhåller att "af den klebrige Materie, som sidder paa Knoppene faaer man en Salve". I ett från tyskan översatt arbete, Dietrich (1806), säges om *P. nigra* att "Af detta träd, som växer allmänt i Tyskland på ångar och sankaställen, samlas knopparna vårtiden och användes på Apotheken. Ibland de utländska Poppelslagen finns äfwen någre, som äga lika kraft."

Sammanfattande lite mera fylliga uppgifter finnes även i modern litteratur bl. a. hos Hewe (1953), som skriver att "en av svartpoppelns unga knoppar beredd salva nämnes redan i medeltidens örtböcker som medel att dämpa brännande smärtor. Knopparna äro ännu officinella i flera länder . . .".

I den upplaga av Berlins svenska farmakopé (1849), som granskats, finns inte popplar eller poppelpreparat nämnda, men i en förteckning över sådana "hvilka blifvit uttagna ur Ph. Suec. Ed. V:a" finns även poppel upptagen.

Men naturligtvis har även svartpoppelns övriga nyttigheter bidragit till att det lättförökade och relativt hastigt växande trädet snart nog nådde den förhållandevis vida spridning i vårt land, varom Linné och andras uttalanden vittnar. Ännu i dag använder fiskarna i Borstahuset norr om Landskrona till sina garn flöten, som till stor del gjorts av bark och trä från en på Citadellvallarna växande poppelpil, fallen under den legendariska julstormen 1902.

Kanadapoppel, *Populus × canadensis* Moench

I Nordamerika förekommer en serie med vår europeiska *P. nigra* m. l. m. nära befryndade popplar, av vilka den viktigaste är *P. deltoides*, amerikanarnas cottonwood. Någon gång omkring 1700 lär denna ha införts till Europa, och rätt snart därefter började spontana hybrider mellan denna och inhemska *P. nigra* att uppträda i västra Europas flodbäddar. Svämsanden på de ännu oreglerade flodernas stränder var nämligen en mycket gynnsam grogrund för poppelfrön. Flera sådana spontana hybridformer togs sedan — delvis redan på 1700-talet — upp i kultur, och 1784 gav Moench åt en sådan odlad form det namn, *P. canadensis*,

Hos denna hybrid är *årsskotten* allra nederst trinda, längre upp med antydnda åsar, som mot toppen övergår i allt kraftigare kanter. Barken är grå med brunt eller uppåt kraftigt grågult inslag; mindre glänsande än hos *nigra* och mörkast av alla här nämnda former. Årsskotten har i hela sin längd tydliga, ganska tätt sittande, efter hand runda, som ljusa prickar framträdande lenticeller.

Bladen slår ut mycket sent (samtidigt med eller senare än hos ek och ask) och är som nyutslagna kraftigt brons- eller kopparröda men efter hand mörkt gröna, stora, nästan trekantiga, ungefär lika långa som breda, kort och ganska tvärt tillspetsade, med tvärt rundad eller m. l. m. utpräglad hjärtformig bas och där med 0–2(–3) körtlar; bladskäften är kraftigt rödanlupna. Trädet är hanligt (♂).

Väl utvecklade fristående träd kan nå avsevärd höjd och grovlek och bildar till sist vida kronor med efter hand nedtyngda, ofta i nästan rät vinkel utgående, grova huvudgrenar. Som exempel på den utveckling, som denna poppel kan nå, kan erinras om ett av Graebner (1906) från Karlsruhe i Tyskland omtalat jätteträd, som då ansågs vara Europas största och grövsta kanadapoppel, 38 m högt och 7 m i omkrets 1 m ö. m. Ett av de större träden av sin sort i vårt land är förmodligen ett exemplar i Teaterparken i Landskrona med en vid och välbyggd krona på en hög, spikrak stam, som vid mätning den 10.9.1956 visade sig vara 4,18 m i stamomkrets vid brösthöjd (jfr Nilsson 1960).

På kort tid lär denna i förhållande till *P. nigra* luxurierande, hastigt växande hybridpoppel ha erövrat Väst- och Mellaneuropa så grundligt, att den europeiska svartpoppeln nästan helt försvann, ja, i Danmark lär den på sina håll även ha lyckats att undantränga vitpilen, *Salix alba*, vid vägar och gården (Wolsing 1938). I Västeuropa är den eller har den sedan länge varit en av de allra vanligaste kulturpopplarna, så t. ex. i England (Moss 1914, Clapham, Tutin & Warburg 1962). Även på kontinenten är *serotina* fortfarande ymnig, och den har där som på många andra håll förträngt *P. nigra* (Houtzagers 1941, Wettstein 1944); däremot anses *serotina* vara mindre väl ägnad för odling i Ungern (Kopecky 1956).

I Danmark är detta träd på många håll nästan allennarådande vid gårdar och ägogränser. Härom säger Petersen (1920): "*P. virginiana* (= *serotina*) är särdeles allmänt planterad hos oss, särskilt på grund av dess lätta förökning, hastiga växt och förmåga att skjuta efter stympning. Är ett av våra mest osköna träd, har en mycket tunn krona och sen lövsprickning."

När *P. × canadensis* nm. *serotina* nådde Norden är inte helt utrett. I



Fig. 8. *Populus* × *canadensis* nm. *serotina*. — Sk., Landskrona: relativt ungt träd vid kanal kant inom Citadellområdet. — Foto B. Olsson 7.5.1963.

I europeisk–nordisk litteratur har denna hybridklon in i sen tid tolkats som en från Nordamerika införd ren art. I de båda upplagorna av Arechougs Skåneflora (1866 och 1881) heter den *P. monilifera* Ait., likaså hos Lilja (1870) ehuru dennes diagnos delvis kan tyda på sammanblandning med följande klon, nm. *marilandica*. Fries (1835) och Thedenius (1871) har samma benämning. Lindman (1918 och 1926) och B. Floderus (1931) benämner den *P. virginiana* Foug. och så även Jessen (1926). I de danska flororna av Raunkiær (1942) och Rostrup (1943) heter den *P. deltoides* Marsh. (*P. virginiana*, *P. monilifera*) respektive *P. canadensis* Moench. Nomenklaturens utveckling i Peterséns arbeten (1908, 1916 och 1920) vittnar om de svårigheter dåtida botanister och dendrologer hade att rätt tolka och placera denna kulturpoppel; 1908: *P. deltoides* Marsh. (*P. canadensis* Moench, *P. monilifera* Ait.); 1916: *P. canadensis* Moench (*P. deltoides* Marsh.); 1920: *P. virginiana* Foug. (*P. monilifera* Ait., *P. deltoides* Marsh.) (Efter Östergaard 1957.)



Fig. 9. *Populus* × *canadensis*
nm. serotina. — Sk., Lands-
krona.

äldre dansk litteratur av botanisk och ekonomisk natur finner man den nämnd och varmt anbefalld på grund av hastig tillväxt och lätthet att föröka etc., bl. a. hos Schmidt (1793), Schæffer (1799) och Drewsen (1819). Tröyel (1794) säger att "naar den er plantet i god Grund og først slaaet an, voxer den overmaade stærk og hastig . . .", och "den lader sig godt kappe og slaaer fortræffelig ut igjen, men duer ikke til Vidier eller Baandstager, da dens Skud ere for tykke og marvede". Hornemann (1837) anför att "De første Exemplarer af dette nyttige Træe (Canadisk

Asp, *Pop. canadensis*) bleve undentvivil bragte hertil ved Generalmajor Clasen, som lod dem plante paa Frederiksværk, hvor de, og siden ved Corselitse, opnaaede en meget betydelig Størrelse. De udbredte sig snart videre og have nu næsten fortrængt vor forhen almindelige sorte Asp (*Pop. nigra*).” Enligt Östergaard (1957), som ger en god samlad översikt över denna poppels historia i Danmark, dog ovan nämnde Clasen år 1792. Efter dessa källor att döma bör därför *serotina* ha införts och planterats i Danmark någon gång före detta år. Viborg (1800) omtalar endast unga exemplar från Danmark och anger ålder och tillväxt i höjd och stamomkrets. Ett träd, som planterats på Falster hade 18 år gammalt uppnått 60 fot och 48” i omkrets.

Det förefaller alltså inte att ha tagit många årtionden, innan denna poppel nådde Danmark på sin vandring ut över Europa, och därifrån var ju steget inte långt till vårt land.

En av de första upplysningar om den nya hybridpoppeln i Sverige finner vi hos Jörilin (1801) som säger: ”Men ibland alla träd känner jag intet, som hastigare växer och ger lugn kring trädgården, än Poppel-pilen. Et annat slags Poppel berömes ännu mera af andra, för sin hastiga växt, den de kalla Canada-pil, och *Populus canadensis*. Jag har icke fått se eller examinera dess blommor. Wisst är det at han trifs och växer i vårt klimat. Som ses här wid Ladugården, der Hr. Landshöfdingen Forselles planterat honom i mängd, uti en mullblandad däfwig lerjord.”

P. × can. serotina spreds efter hand ut över de trädfattiga slättbygderna, särskilt i Skåne, även om vandrigen inte gick särdeles hastigt. Trädet omtalas ej av Retzius (1806), och Fries’ (1835) uttalande antyder ej någon vid och allmän utbredning inom provinsen, då han om *P. monilifera* Ait säger: ”Ad vias plantata v.c. ad Lund — et in ipsa arena volatili inter Ystad et ostium Köpinge å fruticosa ut facile spontaneam credas.” Areschoug (1866 och 1881) anger den som här och där planterad och Lilja (1870) säger ”odlad här och der, sparsammare än följande (*P. nigra*) ymnigt mellan Ystad och Köpingeå”. Sannolikt kände Lilja föga till trädslaget ifråga. På detta tyder i varje fall diagnosens utformning och hans uppgift om förekomsten, som förefaller vara hämtad ur Fries’ arbete.

Utan gensägelse är nm. *serotina* i våra dagar Skånes vanligaste poppel, med en samlad utbredning över större delen av provinsens mera utpräglade jordbruksområden och dessutom med ströförekomster där utanför. Det ser ut som om denna poppels spridning och allmänna plantering åtminstone i huvudsak skulle ha ägt rum under senare delen av 1800-talet.

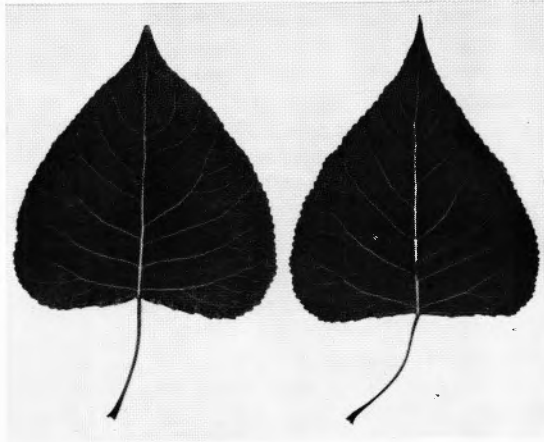


Fig. 10. *Populus × canadensis* nm. *serotina*. — Sk., Landskrona: blad från långskott. Okt. 1960.

Kartan (sid. 170) över den nutida utbredningen i Skåne av *P. nigra*, *P. × canadensis* nm. *marilandica* och nm. *serotina* ger en god bild av deras inbördes förhållande. Dock bör påpekas, att *serotina* naturligtvis inte är lika jämnt fördelad och ymnig inom hela det område, som markerats. Inom vissa delar kan den vara mycket vanlig, inom andra saknas den eller är mera sparsam. Särskilt ymnig är den i nordvästra Skåne och vidare söderut mot Hälsingborg och Landskrona. Andra förtätade förekomster har vi söder och sydöst om Malmö, vid sydkusten och vissa delar av Österlen.

Från andra delar av Sverige är *serotina* nämnd bl. a. i Hartmans och Thedenius floror som planterad från Skåne till Gävle. Sernander (1926) säger att "*P. monilifera* är ett sent förvärv till våra parker" och nämner från Stockholm att "ett praktexempel på dess stora växtkraft lämnar ett träd, 365 cm i omkrets 1,5 m ö. m. i Berzelii park, anlagd 1853". Under bilresor och tillfälliga besök har jag funnit denna poppel i Hjo (1 vackert träd i parken invid hamnen), samt i Skara (2 träd). I södra Bohuslän, Göteborgsområdet och de delar av Halland, som huvudväg och järnväg passerar, förefaller nm. *serotina* vara glest men jämnt spridd.

Belägg av *P. × canadensis* nm. *serotina* i offentliga herbarier:

Skåne: Landskrona 1864, K. Fr. Thedenius, s. n. *P. nigra* (B); Ven 1944, Nils Hylander (U); Lund 1885, G. Andersson, s. n. *P. monilifera* (L); do 1893, H. G. Simmons och Hj. Möller, s. n. *P. monilifera* (L, U); Malmö 1894, Joh. Wide, s. n. *P. monilifera* (B); Höganäs 1911, Olof J. Hasslow, s. n. *P. canadensis* (L); Falsterbo 1930, H. Nilsson, s. n. *P. canadensis* (L); L. Bedinge 1930, Otto R. Holmberg (L); Vellinge 1932, Ingrid Widén, s. n. *P. nigra* (L).

Halland: Särö 1915, Carl Lindman, s. n. *P. canadensis* (på samma ark även nm. *marilandica*) (B).

Göteborg: 1878, A. B. Winslow, s. n. *P. monilifera* (B); Heden 1914, H. C. Kindberg, s. n. *P. nigra* (L).

Östergötland: Motala 1878, C. Hamnström, s. n. *P. monilifera* (L).

Stockholm: Djurgården 1848, J. V. Björnström, s. n. *P. monilifera* (U); Lantbruksakademiens Experimentalfält 1853 (insamlare ?), s. n. *P. angulata* (B); Skeppsholmen 1870, K. Fr. Thedenius, s. n. *P. monilifera* (B); Stockholm 1878, K. Fr. Thedenius, s. n. *P. monilifera* (B).

Uppland: Uppsala 1862, J. E. Zetterstedt, s. n. *P. nigra* (L).

Södermanland: Hall 1892, O. Hagström, s. n. *P. nigra* (B).

Närke: Örebro 1875, Fr. Elmqvist, s. n. *P. nigra* — på samma ark som fruktprov av nm. *marilandica* (L).

Gotland: Visby, i allén öster om staden mot Endre 1885, K. Johansson, s. n. *P. nigra* (U); Lau sn, Halsrå, 1916, M. Klintberg, s. n. *P. nigra* (B).

Västergötland: Axvall 1892, Carl Stenholm, s. n. *P. nigra* (G); Hjo 1958, Arvid Nilsson (U); Skara 1958, Arvid Nilsson (U).

P. × canadensis nm. *marilandica* (Poir.) Rehd. (*P. marilandica* Poir.)

Denna hybridklon, som även den först antogs vara en amerikansk art och därför hos Poiret 1816 beskrevs under namnet *P. marilandica*, anses numera vara en hybrid mellan *P. nigra* och *P. × canadensis* nm. *serotina*, uppkommen spontant omkring 1800 (Houtzagers 1941).

Först sent börjar denna poppel mera allmänt uppträda i europeisk litteratur men ofta feltolkad. Hos Schneider (1906) heter den *P. deltoides* Marsh. och som synonym anföres *P. canadensis* Moench och *P. marilandica* Poir.; des hemland anges som östra Nordamerika och den säges övervägande förekomma i kultur som honträd. Ascherson & Graebner (1908) benämner den *P. canadensis* Moench (*P. deltoides* Marsh., *P. marilandica* Bosc nach Poir.), och samma nomenklatur återfinnes hos Hegi (1912), som framhåller svårigheten att skilja den från *P. nigra*.

I svensk litteratur sökes den förgäves i äldre arbeten. Liljas (1870) uppgift, att i Skåne *P. monilifera*, endast förekommer som honträd, kan dock bero på förväxling eller sammanblandning av *serotina* och *marilandica*, som i så fall redan då varit spridd i provinsen. Men kanske citerar Lilja Hartmans skandinaviska flora, som ger ungefär samma diagnos. Säkra uppgifter om denna poppel i svensk floristik finnes hos Lindman (1918 och 1926), som med sin *P. canadensis* Moench "(*P. deltoides* Marsh., oriktigt kallad 'monilifera')" uppenbarligen avser *marilandica*, och på samma sätt redovisas densamma av B. Floderus (1931). Först hos Hylander (1960) finner man de båda popplarna benämnda enligt modern nomenklatur. I dansk floristisk litteratur söker man förgäves



Fig. 11. *Populus* × *canadensis* nm. *marilandica*. — Sk., Landskrona: Citadellområdet. Ge akt på de utåtriktade skottspetsarna. — Foto B. Olsson 7.5.1963.

efter denna poppel. *P. canadensis* Moench i dansk litteratur avser väl i regel nm. *serotina*, så t. ex. hos Rostrup (1943; även den 19:e uppl. 1961).

I motsats till nm. *serotina* är nm. *marilandica* honlig (♀). — Årskotten är runda eller otydligt kantiga, endast långskottens översta del kraftigare kantig. Barken, som har runda-rundat ovala lenticeller, verkar glänsande gulgrå, mörkare än hos *P. nigra*.

Bladen, som slår ut tidigt (ungefär samtidigt med bladen hos vanlig skånsk *nigra*), är som nytslagna svagt rödanlupna, senare ljusare gröna än hos *P. nigra* och ungefär lika långa som breda eller något längre; basen är bredare kilformig — tvär eller rundad (på kraftigare långskott ofta grunt hjärtlik) och försedd med 0–2 körtlar; bladskafte är gröna eller mycket svagt rödanlupna, bladtänderna klolikt böjda.

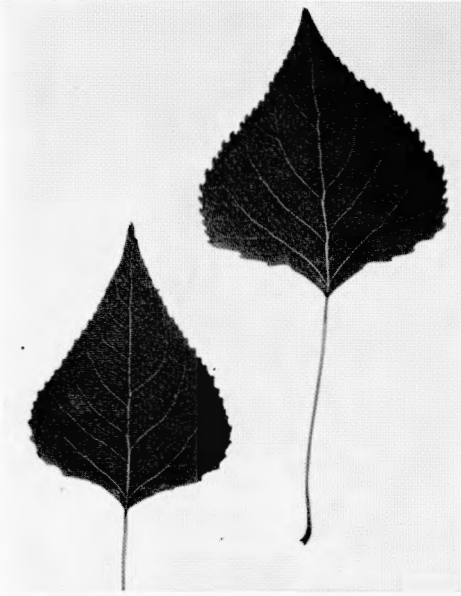


Fig. 12. *Populus* × *canadensis* nm. *marilandica*. — Sk., Landskrona: blad från kortskott.

Denna poppel kan nå avsevärd höjd och grovlek och är enligt förf:s mening ett betydligt vackrare träd är *serotina*. Ur skoglig synpunkt anses den ofta mindre lämplig därför att stammen inte alltid går spikrakt och att den ofta grenar sig längre ned. Men den har i gengäld en lättare byggd krona med efterhand något hängande grenar och kvistar och den slår ut tidigt. Bladen skiftar då, som sagt, i en svag rödaktig ton, men denna går snart över i en ljust grön färg; då bladen också är relativt små får trädet på sommaren en tilltalande, björklik apparition. En nackdel är dock de ofta alltför rikliga honhängena, som tidigt på sommaren skräpar betänkligt. Det är också av denna orsak, som denna poppel ibland anges olämplig som prydnadsträd, t. ex. i England hos Elwes & Henry (1913).

Andra upplysningar än de, som lämnats av Lindman och Floderus i deras floror om denna poppels förekomst i vårt land har inte stått att erhålla i litteraturen. Det är dock inte uteslutet, att den "*P. nigra* L. f. *betulifolia* hort.", som åren 1893–1912 salufördes i katalogen från Alnarps trädgårdar, kan ha varit *marilandica*. Det är i varje fall anmärkningsvärt, att hittills inga svartpopplar av verklig *betulifolia*-typ påträffats i Skåne — sådana borde ju förekomma i icke ringa utsträckning, om trädet i fråga under så många år försålts av en skånsk plantskola — och det är inte alltid som härigheten framhäves som den väsentligaste

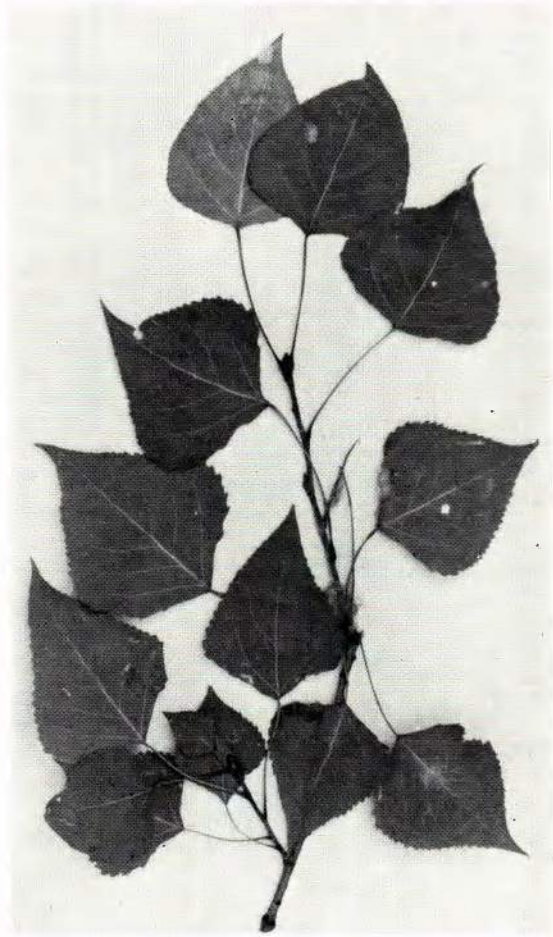


Fig. 13. *Populus* × *canadensis*
nm. *marilandica*. — Sk.,
Landskrona. 1960.

betulifoliakarakteren. Lehmann (utan tryckår) t. ex. anger för den sistnämnda "rautenförmigen und etwas kleineren Blättern als bei der vorigen Abart (v. *pyramidalis* Spach)", och hos Svensson (1893) lyder diagnosen för *f. betulifolia* kort och gott: "har bladen rombiskt triangulära, samt är ända från roten förgrenad".

Speciella spridningsmöjligheter har denna poppel däri, att den under namnet *P. × canadensis* allmänt rekommenderas och användes som underlag vid ympning av poppelarter, som inte kan förökas genom sticklingar, så t. ex. de även hos oss planterade *lasiocarpa*, *tremuloides* och *Wilsonii* m. fl. (Kache 1929, Krüssmann 1949), och att det ofta händer, att underlaget tillåtes växa upp i stället för den inympade arten. Här



Fig. 14. Karta över de avhandlade kulturpopplarnas ungefärliga nutida utbredning i Skåne. — The distribution of some cultivated poplars in Scania today. \equiv , + = *Populus* \times *canadensis* nm. *serotina*; | = *P.* \times *canadensis* nm. *marilandica*; ● = *P. nigra*.

Ovanstående karta över svart- och kanadapopplarnas utbredning i Skåne är baserad på anteckningar till stor del utförda under bil- och tågresor. Uppgifterna grundar sig alltså helt eller nästan helt på egenskaper, som lätt kan iakttagas även på avstånd. Särskilt under lövsprickningstiden i maj-juni månad är det mycket lätt att särskilja de i tidig ljus grönska klädda *nigra*- och *marilandica*-träden från den mycket sent utslående och då kraftiga kopparröda *serotina*-poppeln. Denna möjlighet är särskilt värdefull då det gäller att till typen skilja de stubbade, åtminstone på avstånd svårbestämda popplar, som äro så vanliga på sina håll i Skåne. Att genom en bilruta med säkerhet skilja mellan den typ, som representerar *nigra* i Skåne och nm. *marilandica*, är däremot svårare och tarvar större erfarenhet. I motsats till *nigra*:s i spetsigare vinklar utgående

och där kan man även få se *marilandica*-popplar som inblandningar i häckar av goliatpoppel (nm. *robusta*).

P. × canadensis nm. *marilandica* är vitt spridd i Skånes jordbruksbygder, ehuru utbredningen förefaller vara mera ojämn än den som karakteriserar nm. *serotina*. Särskilt riklig är denna poppel i de västra delarna från Hälsingborgs-trakten och söderut mot Landskrona-Lund och Malmö. I södra Skåne är den särskilt talrik på kusten mellan Ystad och trakten väster om Dybeck. Inom parentes kan tilläggas, att Dag Hammarskjölds riksbekanta egendom Backåkra på Österlens sydkust skuggas av några typiska träd av denna poppel. På den på sid. 170 återgivna kartan har markerats det ungefärliga läget för de träd eller anhopningar av träd, som förf. under resor inom landskapet har ansett sig kunna hänföra till denna poppeltyp.

I andra delar av Sverige är förmodligen nm. *marilandica* sällsynt. Under resor genom Halland har den iakttagits, särskilt i de södra delarna. I Göteborg har den observerats i parken till Kviberg samt i en radplantering vid Utbyvägen där utanför. Det bör dock påpekas, att dessa träd, ehuru typiska för övrigt, detta år (1960) avveko från de i Skåne sedda därigenom, att hängena voro glest besatta med i förtid avfallande kapslar. I Östergötland ca 3 km väster om Bankeberg iaktogs denna poppel (1962) i en gårdsallé.

Belägg av *P. × canadensis* nm. *marilandica* i offentliga herbarier:

Skåne: Lund 1893, H. G. Simmons och Hj. Möller, s. n. *P. monilifera* (L); Viderup 1895 (♀), Selim Birger, s. n. *P. nigra* (B); Thorsjö 1902 (♀), Heribert Nilsson, s. n. *P. nigra* (B, L); Malmö 1904, Rob. Larsson, s. n. *P. nigra* (R).

och därför mera samlade förgrening, utgår de yngre och yngsta förgreningarna hos *marilandica* i trubbigare vinklar med påföljd, att de få mera utåtriktad, i kronans periferi nästan nedåtriktad ställning, skillnader som dock i någon mån är modifierbara.

På kartan har de trenne inventerade poppelsorterna utmärkts på så sätt, att utbredningsområdet för den inom provinsens slättbygder ojämförligt vanligaste och mest spridda poppeln, *P. × canadensis* nm. *serotina*, har markerats med vågräta streck och med kors (+) för ströförekomster där utanför. Det bör dock bemärkas, att sorten i fråga naturligtvis inte är lika jämnt utbredd och spridd inom hela det streckade området, och att den även utanför detsamma lokalt kan förekomma i större antal. *P. × canadensis* nm. *marilandica* har markerats med snedställda streck (/) och *P. nigra* med punkter (●).

Påpekas bör även att kartbilden i någon mån skulle ha blivit annorlunda om landskapets samtliga vägar befarits vid lämplig tidpunkt.

Halland: Skrea 1904, Sten Svensson, s. n. *P. nigra* (L); Särö 1915, Carl Lindman, s. n. *P. canadensis* (B); Halmstad 1925, Johan Wiger, s. n. *P. canadensis* (B).

Småland: Kalmar vid lasarettet 1872, Martin Jonsson, s. n. *P. monilifera* (L); Växjö nv. om Seminariet 1920, A. S. Trolander, s. n. *P. nigra* (L).

Östergötland: Linköping, Nykvarn 1904, Carl Blom, s. n. *P. nigra* (G).

Västergötland: Vänersborg, Kyrkogården 1934 (♀), insamlare? (G).

Uppland: Lantbrukshögskolans bot.-genet. trädgård 1944, Nils Hylander, s. n. *P. canadensis* (U).

Frånvaron av uppgifter om nm. *marilandica* i dansk litteratur kan tyda på att klonen i fråga är mycket sällsynt i Danmark. Östergaard (1957) nämner den endast i förbigående från Forstbotanisk Have, Charlottenlund, i sin annars ingående utredning av kanadapoplarnas historia i Danmark. Den finns emellertid upptagen i katalogen över Hesede Planteskole 1949, och i Botanisk Have Köpenhamn står ett vackert träd etiketterat *P. canadensis*. (Från Hesede nämnes den även av J. Lange [1965] i hans nytryckta lista över lignoserna i den forna plantskolan.)

Goliatpoppeln, *P. × can. nm. robusta* (Schneid.) Hyl., har under senare årtionden allmänt planterats i läbälten och skyddshäckar och är för närvarande en av de vanligaste popplarna i svensk odling. Från övriga här nämnda kanadapopplar skiljes den först och främst därigenom, att den har småhåriga unga skott och bladskaft samt tidigt utslående och då kraftigt bronsröda, relativt stora blad. Ytterst närstående är nm. *Bachelieri*, också den numera odlad i Sverige, åtminstone i Skåne.

Av andra i vårt land spridda poppelkloner kan nämnas ännu några. I Kristianstad stadspark finner man ett par högvuxna och stamgrova popplar, som identifierats som *P. × can. nm. regenerata* (Schneid.) Rehd., och vid Weibullsholm förekommer några unga, men stora träd av samma sort. På Weibullsholm och i parken vid Gråbrödraklostret i Ystad kan man studera träd av den nästan helt gulbladiga *P. × can. nm. serotina aurea* (Henry), en sort, som enligt Elwes & Henry (1913) har uppstått i England som sport på ett stort träd av nm. *serotina* (1871).

Även en "pyramidform" av kanadapoppeln, nm. *erecta* (Selys-Longch.) Rehd., förekommer planterad hos oss. I Stockholm och andra, framför allt mellansvenska samhällen lär den av förf. föga kända, oftast till *nigra* förda *P. charkowiensis* Schroed. vara ett ganska vanligt gatu- och parkträd.

Att här utförligt behandla även dessa är emellertid ej möjligt.

Sammanfattning

Föreliggande arbete avhandlar sedan gammalt odlade *Aigeiros*-popplars forna och nutida förekomst i Sverige, systematiska skillnader, inbördes förhållande och invandringshistoria etc. De avhandlade popplarna äro: *P. nigra* L., *P. × canadensis* Moench nm. *serotina* (Hartig) Rehd. och *P. × can.* nm. *marilandica* (Poir.) Rehd.

P. nigra L.

De i Sverige kända olika formerna beskrives. I Skåne är arten kanske uteslutande representerad av en klon (♂) av exakt samma typ, ett träd, som kan nå mäktiga dimensioner (30–35 m i höjd och 7–8 m i stamomkrets 1,5 m ö. m.). Sällan påträffas i Skåne även brett pyramidala typer av honkön (♀). I andra delar av landet är *P. nigra* företrädd av andra typer.

Den från Skåne kända typen har kala skott och bladskaft medan där- emot de i Göteborgsområdet granskade träden har håriga sådana organ. Denna i Sverige förut okända typ hör systematiskt till en i Västeuropa utbredd formserie benämnd v. *betulifolia* (Push) Torr. Samma form är även konstaterad på andra håll i landet. Denna egenskap jämte den för svensk *P. nigra* karakteristiska tidiga utvecklingen av bladen tyder på att de i Sverige planterade träden ursprungligen har importerats från Västeuropa. De kontinentala i Mellaneuropa hemmahörande typerna av *P. nigra* lär nämligen enligt nästan samstämmiga litteraturuppgifter slå ut sina blad mycket sent (samtidigt med eller senare än nm. *serotina*).

I Sverige har *P. nigra* sedan århundraden tillbaka planterats som nytto- och prydnadsträd, särskilt i utpräglade jordbruksbygder. I texten redogöres för artens forna och nutida utbredning. I våra dagar är den relativt vanlig i Skåne och Göteborgstrakten och förekommer dessutom sporadiskt i och vid städer och herrgårdar i övriga delar av södra och mellersta Sverige.

I kapitlet "Hur gamla kan svartpopplarna bli" ges ganska säkra data för några anmärkningsvärt mäktiga, mellan 200–300 år gamla danska och svenska träd.

I kapitlet "Varför infördes svartpoppeln i nordisk odling" framföres den åsikten att trädet i fråga åtminstone delvis kan ha införts på grund av de klibbiga knopparnas medicinska egenskaper.

P. × canadensis Moench (*P. euamericana* Guinier)

Av sorter tillhörande denna hybridgrupp är *P. × can.* nm. *serotina* mycket vanlig i Skåne men i övriga delar av södra Sverige mera sporadisk

och delvis mycket sällsynt. Till Norden infördes den någon gång i slutet av 1700-talet men först inemot mitten och slutet av 1800-talet vann den förmodligen allmän spridning.

P. × canadensis nm. *marilandica* är i Skåne en vanlig poppel men är sällsynt i övriga delar av Sverige och likaså i Danmark.

Litteratur

- AHLFVENGREN, F. E., 1924: Hallands växter. Hälsingborg.
- ALMQVIST, E., 1928: Seminarieträdgården i Skara. — Lustgården 9.
- ARESCHOUG, F. W. C., 1866 o. 1881: Skånes flora. 1 o. 2 uppl. Lund.
- ASCHERSON, P. & GRAEBNER, P., 1908: Synopsis der Mitteleuropäischen Flora, IV. Leipzig.
- ASKLUND, E., 1950: Skeppsholmen. Stockholm.
- ASPEGREN, G. C., 1823: Försök till en Blekingsk flora. Carlskrona.
- AXELSON, M., 1877: Jätteträdet (flugträdet) i Ronneby med teckningar av C. S. Hallbeck. — Svenska Fam. Journalen, 16.
- BEAN, W. J., 1916: Trees and shrubs hardy in the British Isles, II. London.
- BERLIN, N. J., 1849: Den svenska farmakopéen. Lund.
- BOOM, B. K., 1957: *Populus canadensis* Moench versus *P. euramericana* Guinier. — Acta Bot. Neerlandica 6.
- 1957 o. 1959: Nomenclature, history and characteristics of some woody plants, I–II. — Inst. v. de Veredel. van Tuinbouwgew. Medel. 97 o. 157. Wageningen.
- BÜLOW, W., 1944: Märkliga träd i Skåne. Lund.
- CLAPHAM, A. R., TUTIN, T. G. & WARBURG, E. F., 1962: Flora of the British Isles. 2nd ed. Cambridge.
- DIETRICH, F. G., 1806: Anvisning til trädgårdens förmonliga odlande med Apotheksväxter. Stockholm.
- DREWSSEN, J. C., 1819: Et par ord til den canadiske Poppels anbefaling. — Landoeconomiske Tidende 9.
- ELWES, H. J. & HENRY, A., 1913: The trees of Great Britain and Ireland, VII. Edinburg.
- ERIKSSON, J., 1919: Flugträdet i Ronneby. — Sveriges Natur 10.
- EWALD, G., 1945: Svenska vårdträd, II. Alingsås.
- FITSCHEN, J., 1959: Gehölzflora. 5:e Aufl. Heidelberg.
- FLODERUS, B., 1931: Salicaceae. — Skandinavians flora, Ib, häfte 1. Utg. av O. R. Holmberg. — Stockholm.
- FLODERUS, M., 1931: Åholmens naturpark. — Lustgården 12.
- FLORIAN-LARSEN, P. C. & LANGE, J., 1955: »Storepil» på Herlufsholm. — Dansk Dendrol. Årsskrift III.
- FRIES, E., 1835: Floram Scanicam. — Corpus florum provincialium Sueciæ, I. Uppsala.
- GERTZ, O., 1918: Skånes zooecidier. — Lunds Univ. Årsskr. N.F. Avd. 2. Bd 14: 26.

- 1922: Flugträdet i Ronneby. — Skånes Natur X.
- 1924: Zoocecidier från Bohuslän I. — Bot. Not.
- 1928: Linné såsom cecidolog. — Lunds Univ. Årsskr. N. F. Avd. 2. Bd 24: 5.
- 1932: Den stora svartpoppeln i Landskrona. — Skånes Natur XI.
- 1945: Pehr Osbeck och Skånefloran. Bidrag till Skånes flora 32. — Bot. Not.
- GRAEBNER, L., 1906: Die grösste kanadische Pappel Europas. — Mitteil. der Deutsch. Dendrol. Gesellsch.
- HARTMAN, C., 1864: Handbok i Skandinavians Flora. 9:e uppl. Stockholm.
- HEDBOM, K., 1911: Den gamla svartpoppeln i Linnés botaniska trädgård fallen. — Sv. Bot. Tidskr. 5.
- HEGI, G., 1912: Illustrierte Flora von Mittel-Europa, III. München.
- HEWE, N., 1953: Nöjsamt, sällsamt, nyttsamt om våra växter. Stockholm.
- HOBROH, G., 1944: Till de skånska pilvallarnas historia. — Meddel. fr. Lunds Univ. Folkminnesarkiv 4.
- HOFFBERG, C. F., 1792: Anvisning Til Wäxt-Rikets Kännedom. 3:e uppl. Stockholm.
- HOLMGREN, A. E., 1861: Anvisning att igenkänna Sveriges viktigare löfträd och löfbuskar. Stockholm.
- HOLMGREN, B., 1942: Blekinges flora. Karlskrona.
- HORNEMANN, J. W., 1821 o. 1837: Dansk oconomisk Plantelære, I-II. Köpenhamn.
- HOUTZAGERS, G., 1941: Die Gattung *Populus* und ihre forstliche Bedeutung. Hannover.
- 1947: 2E Beschrijvende rassenlijst voor Populieren, Wilgen en Iepen. — Inst. v. de Veredel. van Tuinbouwgew. Wageningen.
- 1958: Rassenlijst voor Loofhoutgewassen. — Stichting Verbetering Houtopstanden. Wageningen.
- HULTQVIST, J., 1761: Tankar om stängsel. Lund.
- HYLANDER, N., 1955: Träd och buskar i Uppsala. — Lustgården 35–36.
- 1960: Våra prydnadsväxters namn på svenska och latin. 2:a uppl. Borås.
- HÜLPHERS, A., 1928: Några ord om Skaraborgs läns träd och buskar. — Lustgården 9.
- 1945: Några träd och buskar i Skaraborgs län. — Ibid. 25–26.
- INGSTAD, O., 1915: Bidrag till Ronneby stads historia efter tryckta och otryckta källor. Karlskrona.
- JESSEN, K., 1926: Oversigt over Karplanternes Udbredelse i Danmark. — Bot. Tidsskr. 39: 3.
- JULIN, E., 1932: Uppländska zoocecidier. — Bot. Not.
- JÖRLIN, E., 1801: Svenska wilda träds och buskars plantering, efter egna försök. Göteborg.
- KACHE, P., 1929: Die Praxis des Baumschulbetriebes. Berlin.
- KOPECKY, F., 1956: Problem der Schwarzpappelzucht in Ungarn. — Acta Agronom. 6. Budapest.
- KRÜSSMANN, G., 1949: Die Baumschule. Berlin.
- 1962: Handbuch der Laubgehölze, II. 3:e Aufl. Berlin.
- KÖNIG, E., 1956: Heimische und eingebürgerte Nutzhölzer. Stuttgart.

- LAGERHEIM, G., 1916: Baltiska zooecidier II. — Arkiv f. Botanik 14: 13.
- LANGE, J., 1950: Sortpoppel, *Populus nigra* L., i Köbenhavn. — Dansk Dendrol. Årsskrift 1: I.
- 1965: Hesele Planteskole. — Ibid. 2: II.
- LECHE, J., 1744: Förteckning öfwer de raraste Växter i Skåne. — Kongl. Sw. wetensk. Ac. handl. V.
- LEHMANN, A., Unsere Gartenzierpflanzen. Stuttgart (utan tryckår).
- LILJA, N., 1870: Skånes flora. Stockholm.
- LILJEBLAD, S., 1816: Utkast till en Svensk flora . . . 3:e uppl. Uppsala.
- LINDMAN, C. A. M., 1918 o. 1926: Svensk fanerogamflora. 1:a o. 2:a uppl. Stockholm.
- LINDQUIST, B., 1932: Om den vildväxande skogsalmens raser och deras utbredning i Nordvästeuropa. — Acta Phytogeogr. Suecica IV. Uppsala.
- 1938: Dalby Söderskog. En skånsk lövskog i forntid och nutid. Ibid. X.
- LINNÉ, C. VON, 1745: Carl Linnæi Öländska och Gothländska Resa --. För rättad Åhr 1741. Stockholm.
- 1751: Carl Linnæi Skånska Resa --. För rättad Åhr 1749. Stockholm.
- LJUNGGREN, G., 1852–1863: Skånska herrgårdar. Lund.
- MOSS, C. E., 1914: The Cambridge British flora, II. Cambridge.
- MÖLLER, B., 1916: Træer og Buske i Danmarks Skove. Köpenhamn.
- MÖRNER, C. TH., 1936: Några spridda iakttagelser rörande träd och buskar i Sverige. — Lustgården 17.
- NILSSON, A., 1960: Dendrologiska anteckningar från Landskrona. — Ibid. 39–40.
- NITZELIUS, T., 1945: *Populus*. En sammanställning av odlingsbara popplar. — Ibid. 25–26.
- 1958: Boken om träd. Stockholm.
- NYMAN, C. F., 1868: Utkast till svenska växternas naturhistoria eller Sveriges fanerogamer skildrade i korhet, II. Örebro.
- OSBECK, P., 1788: Utkast till Flora Hallandica. — Göteb. Wet. och Witt. Samh. Handl. 4.
- PERSSON, T. 1952: Landskrona stads parker. — Svenska stadsmonografier. Uppsala.
- PETERSEN, O. G., 1908 o. 1920: Forstbotanik. 1:a o. 2:a uppl. Köpenhamn.
- 1916: Træer og Buske. Köpenhamn.
- PETTERSSON, B., 1948: Antonius Münchenbergs herbarium vivum. — Bot. Not.
- RAUNKIÆR, C., 1942: Dansk Ekskursions-flora. 6:e uppl. Köpenhamn.
- REHDER, A., 1947: Manual of cultivated Trees and Shrubs. 2nd ed. New York.
- RETZIUS, A. J., 1806: Försök til en Flora Oeconomica Sveciae. Lund.
- 1811: Anvisning til tråds plantering för allmogen på landet isynnerhet på skånska slätten. Lund.
- ROSTRUP, E., 1943: Den Danske Flora. 16:e uppl. Köpenhamn.
- RYLANDER, C., 1948: Popplarna — trädens skyskrapor. — Täppan.
- SCHÆFFER, M. G., 1799: Burgsdorffs Anvisning til at opelske indenlandske og udenlandske Træerarter i det Frie, I. Köpenhamn.
- SCHNEIDER, C. K., 1906: Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde. Jena.
- SCHMIDT, C. F., 1793: Forslag til Forbedringer -- vilde Træers Opelskning --. Köpenhamn.

- SCHWERIN, H. H. VON, 1934: Skånska herrgårdar under svensk tid. Lund.
- SERNANDER, R., 1926: Stockholms natur. Uppsala.
- 1933: Parker och trädgårdar i det gamla Närke. Stockholm.
- SERNANDER, R., GRANLUND, E., GUSTAWSSON, K. A. & SELLING, G., 1935: Stockholmstraktens Natur- och Kulturminnen. Stockholm.
- SKOTTSBERG, C., 1923: Träden på Ellesbo. — Lustgården 4.
- SVENSSON, P., 1893: Flora öfver Sveriges kulturväxter. Stockholm.
- SYLVÉN, N., 1928: På dendrologfärd i norra Västergötland. — Lustgården 9.
- 1929: Tre uppländska sol- och sommardagar. — Ibid. 10.
- 1931: Tvenne höstdagar vid Stockholms skärgård. — Ibid. 12.
- 1933: Närke under dendrologisk synvinkel. — Ibid. 14.
- SYLVÉN, N. & TEDIN, O., 1961: Hjalmar Nilssons park. Hässleholm.
- THEDENIUS, K. F., 1871: Flora öfver Uplands och Södermanlands fanerogamer och bräkenartade växter. Stockholm.
- TROZELIUS, C. B., 1781: Välmenta ändringar vid Skånska Pil-planteringen. Lund.
- TRÖYEL, F. W., 1794: Om de vigtigste Sorter af Popler og Pile. Köpenhamn.
- TULLGREN, A., 1909: Aphidologische Studien. — Arkiv f. Zoologi, 5:14.
- TUNELD, E., 1749: Allgemeine Physikalisch-, Historisch- und Moralische Geographie des Königreiches Schweden. Hamburg.
- TÖRJE, A., 1955: De skånska pilarnas historia. — Skånes Natur, XLII.
- VIBORG, E., 1800: Botanisk-oekonomisk Beskrivelse over de i Landhusholdningen vigtigste Aspe- og Pilearter. Köpenhamn.
- WALLDÉN, B., 1955: Västeråstraktens växt- och djurliv. Västerås.
- WESTERLUND, C. G., 1890: Ronnebytraktens fauna och flora. Stockholm.
- WETTSTEIN, W. VON, 1944: Die Vermehrung und Kultur der Pappel. Frankfurt/Main.
- WOLSING, J., 1938: Pilehegn paa Lolland. — Lolland-Falsters histor. Samf. Aarbog.
- ÖSTERGAARD, J., 1957: Træk af Kanadisk Poppels historie og træet ved Radiohuset. — Horticultura, 11: 3.

Åkers kyrkogård

För alla kyrkogårdar kommer förr eller senare den dag då de äro fullbelagda, och man har att taga ställning till, hur man skall förfara i framtiden. Två sätt finnes att välja på. Antingen begrava om igen på det gamla området eller skaffa ett nytt. Svensk lag tillåter, att redan använd mark ånyo får tagas i bruk efter ganska kort tid, men är detta ju icke särskilt tilltalande, och i allmänhet väljer man att ställa i ordning ett nytt område. Härvid komma en del frågor upp, som måste besvaras. Några skola här beröras.

Den första gäller tillgången på mark. Äganderättsförhållanden kunna därvid ibland ställa stora svårigheter i vägen. — Sedan denna angelägenhet är tillgodosedd kommer frågan, hur anslutningen till den redan befintliga anläggningen skall ske på platser, där det nya området gränsar omedelbart intill det gamla. Våra kyrkogårdar äro ju så gott som alla omgivna av stenmurar. När förbindelse nu skall ordnas, ställes man inför valet att helt riva muren, flytta den, eller låta den stå kvar och göra en grind eller port. Vilket man väljer, beror på om man eftersträvar att så omärkligt som möjligt sammanfoga nytt och gammalt eller avser att göra ett mera självständigt, nytt parti. Väljer man det senare alternativet öppna sig stora möjligheter.

När seklet var ungt gjorde sig några av våra främsta trädgårdsanläggare till företrädare för uppfattningen, att någonting från det traditionella helt avvikande borde skapas. Bland dessa intog Direktör Rudolf Abelin, Norrviken en mycket framträdande plats. Vid utvidgningen av Åkers kyrkogård i Södermanland, som närmare presenteras nedan, är det främst hans intentioner som följts.

I Åker erbjud markfrågan inga bekymmer, då praktiskt taget o begränsad tillgång på ekklesiastisk jord stod till förfogande. Den gamla kyrkogården, bevuxen med vackra träd, bestod av tre avdelningar tillkomna tid efter annan men sammanfogade till en enhet med kyrkan belägen mitt i området och en klockstapel längst i norr. Mot denna höjer sig marken, och en trädrik ås av nog så betydande dimensioner vidtager.



Fig. 1. På kyrkogårdens högsta del har ett träkors rests. Framför detta ligger en samlingsplats, där marken är helt orörd. — A wooden cross is placed at the highest part of the cemetery. In front of the cross a meeting-place has been arranged.

Här fanns precis vad som önskades, om man helt ville nydana. Det gällde då att avlocka naturen vad den hade att giva. — En höjdplatå belägen i centrum avslutad mot norr med en berghäll inbjöd osökt till en samlingsplats. Några lägre belägna terrassliknande avsatser lämpade sig naturligt till framdragande av vägar. Arbetena började också med en huvudväg genom området, som helt följde naturens anvisningar. Den lades sedan in på en karta och tjänade som grund för den fortsatta planläggningen.

För en besökare är det naturligt att från kyrkan gå uppåt mot klockstapeln och vidare ut på den nämnda platån. Härvid passerar man först



Fig. 2. En grov ekplanka lagd över två stenar från området tjänar som bänk vid samlingsplatsen. — A seat made of an oak plank placed over two stones.



Fig. 3. Från höjden vinnes kontakt med den kringliggande bygden genom uthuggna gläntor. — Through clearings the surrounding landscape can be seen.

genom den äldsta delen av kyrkogården med ett flertal förnämliga gravmonument över framstående sockenbor. På denna del är gräset klippt och befintliga häckar tuktade och välvårdade. Efter passerande av klockstapeln kommer man in på det nya området. Här byter det hela karaktär. Vilda örter och bärris täcker marken överskuggad av våra vanliga skogs-träd. Gravvårdarna äro här ohuggna naturstenar av olika typer och färger. Fram emot ett stort träkors blir det hela alltmer vildmarksbetonat. Framför korset (fig. 1) utbreder sig samlingsplatsen endast försedd med några enkla bänkar (fig. 2). Genom huggningar ha utsikterna vidgats varigenom kontakt erhålles med den kringliggande bygden (fig. 3). Här kan kyrkliga akter förrättas och den enskilde besökaren ostörd av denna världen ägna sig åt kontemplation. Tanken löper osökt mot äldre tider, och är det väl naturligt att tänka sig att på denna höjd människor i oräkneliga generationer åkallat högre makter. — Från denna plats leda stigar, så småningom övergående i grusgångar, ned mot övriga områden. När man kommer ned för backen utbreder sig ett stort gravfält f. n.



Fig. 4. Denna del av kyrkogården är f.n. endast obetydligt utnyttjad och har gott om utrymme för framtida bruk. — Part of the cemetery with room for future use.



Fig. 5. Grav i så gott som orörd natur. — Grave in nearly undisturbed nature.



Fig. 6. Grav nära samlings-platsen. — Grave near the meeting-place.

helt öppet och gräsklätt (fig. 4). På detta fält finnes f. n. endast ett fåtal gravar utmed den gamla muren. Avsikten är att i framtiden dela av denna plan med låga häckar, anordna en brunn av något slag samt möjligen plantera några låga blommande buskar. Med de betydande utrymmen, som stå till förfogande, dröjer det ganska länge innan man på



Fig. 7. Ett mindre gravfält med konventionella, låga gravstenar och klippta häckar. Mot slutningen i bakgrunden utnyttjas naturstenar såsom gravvårdar. — Part of the cemetery with conventional gravestones and trimmed hedges. In the background natural stones used as grave-stones.



Fig. 8. Anslutningen mellan den gamla kyrkogården och den nya vid östra infarten. — The contact with the old churchyard (to the left) and the modern cemetery.

allvar kommer att utnyttja denna del. Kommande generationer få här utforma det hela efter sin smak.

Från detta stora område kommer man fram till mera intima platser där man, alltjämt med korset skymtande å höjden kan finna en fristad efter vars och ens önskan (fig. 5 och 6).

Med ett mindre gravfält, där låga tuktade stenar och klippta häckar täcka den plana delen, och jordfasta naturstenar markera övergången till den orörda sluttning, som sträcker sig utmed dess ena långsida, avslutas det nya området (fig. 7).

Huvudvägens anslutning till den äldre kyrkogården sker i öster genom att den gamla muren genombrutits (fig. 8). I väster är en ny passage framdragen mellan kyrkvaktmästarebostaden och den gamla stenvallen (fig. 9).

Ett särskilt kapitel är frågan om den typ av gravvårdar som bör komma till användning. Ett oeftergivligt villkor är att dessa på intet sätt störa helhetsintrycket. Sålunda äro i Åker bestämmelser utfärdade som måste

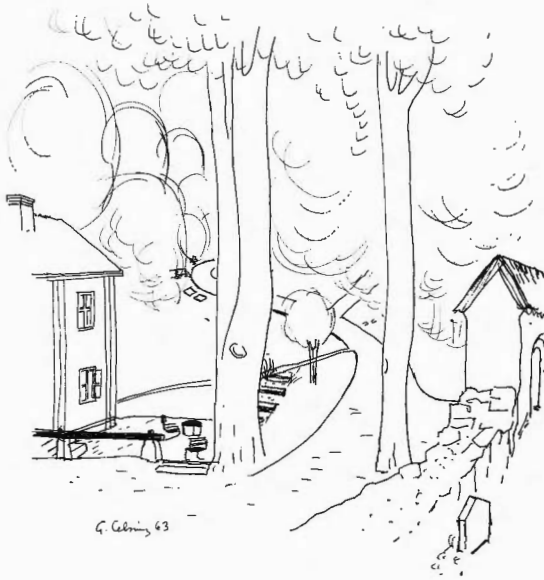


Fig. 9. Nya kyrkogårdens avslutning vid kyrkvaktmästarens bostad med västra infarten till huvudvägen genom området. — Detail from the new cemetery near the sexton's house.

följas. Den enskilde har således att själv avgöra vilket han anser mest väsentligt; valet av plats eller valet av gravprydnad. För att kunna tillfredsställa alla rimliga anspråk finnes vissa områden såväl å de äldre delarna som å de nya där valfriheten är stor. På de flesta platser kan gravsättning ske i urngrav eller vanlig grav allt efter önskan.

Här i Åker fick ett enhälligt kyrkoråd full förståelse hos kyrkofullmäktige för utförandet av den nya delen efter ovan skisserade riktlinjer. Man och man emellan frågade man sig dock hur sockenborna skulle reagera när de ställdes inför personliga avgöranden. — Mottagandet blev redan från början mycket positivt och nu, då 15 år förflutit sedan den första gravsättningen ägde rum å den nya kyrkogården, är det med allra största tillfredsställelse förslagsställarna kunna konstatera att uppskattningen är allmän. Sålunda besökes området flitigt i såväl helg som söcken och tjänstgör därmed icke endast som begravningsplats utan också som en naturpark för rekreation. — Den samhörighet, som uppkommer genom att de efterlevande själva få välja var de önska begrava sina bortgångna anhöriga, har befunnits vara av största värde. Flera familjer hava i god tid gemensamt hittat den sten, den håll eller det träd där de vilja ha sitt vilorum. Många ha inom området hittat jordfasta stenar som väl lämpat sig till gravvårdar, några ha funnit stenar på andra håll och

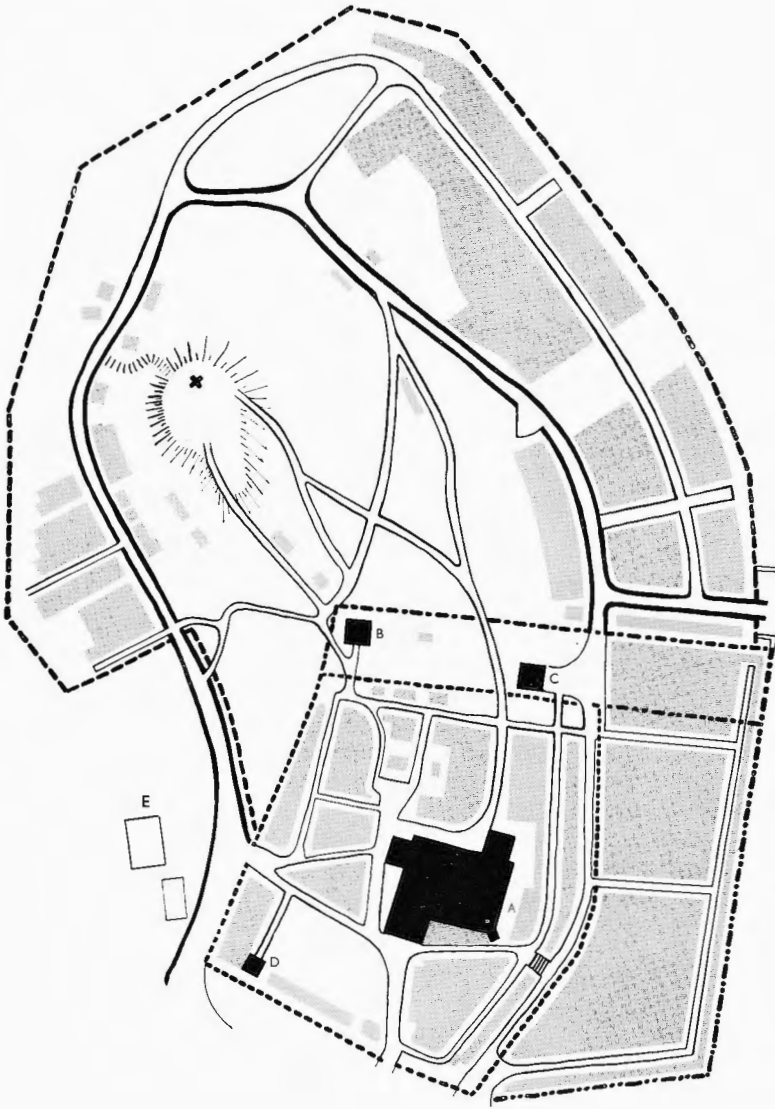


Fig. 10. Karta över Åkers kyrkogård. — Map of the cemetery of Åker. —
 A = kyrka (church); B = klockstapel (belfry); C = bårhus (mortuary); D = arkiv
 (archive); E = kyrkvaktarens bostad (sexton's house); - - - - = äldsta kyrko-
 gården; - . - . - = första utbyggnaden; - - - - = andra utbyggnaden.

därmed berikat kyrkogården. Förmågan att välja och utforma gravplatserna efter helt självständiga och nya former är högst anmärkningsvärd.

Kostnaderna för Åkers nya kyrkogård uppgå till ca 50 000 kr. Vid principbeslutets fattande omkring 25 år innan utförandet kom till stånd beslöts att t. v. avsätta 2 000 kr. om året för ändamålet. Vid igångsättningen fanns således erforderliga medel i kassan. Med väntad ökad kremering, varigenom mycket utrymme sparas, torde ca 800 gravplatser stå till förfogande.

Till sist kan anföras att naturen kring Åkers kyrka är sådan att nya utvidgningar framdeles utan svårighet låta sig verkställas i samma anda som de senast utförda.

Teckningarna utförda av Gunilla Celsing 1963 och fotografierna tagna av fotografen Lars Hjelm 1964.

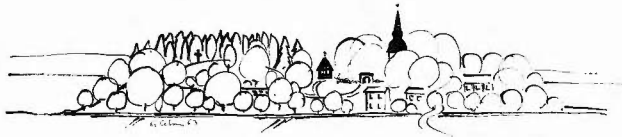
Summary

The churchyard of Åker, province of Södermanland

Extension of graveyards often becomes necessary nowadays. In Sweden a new tendency—contrasting with the earlier more formal one—is beginning to take form. One tries to incorporate adjoining land without changing its nature structure. When planting in necessary only trees of a kind, that already are to be found, are used. Existing trees and stones are allowed to remain in their natural places.

A certain control is exercised as to types of gravestones and monuments. Within certain limits great variations are encouraged.

Pictures shown are taken at Åkers churchyard near Stockholm.



Lignosernas övervintringsförhållanden

Vinterhärdigheten hos det odlade materialet hör ur praktisk och teoretisk synpunkt till de intressantaste, ekonomiskt mest betydelsefulla men samtidigt även mest svårbemästrade problemen. Svårigheterna ligger främst i att övervintringsförmågan hos individen varierar i tid och rum. Utöver den genetiska konstitutionen, som för många arters vidkommande inom snäva gränser bestämmer reaktionssättet för temperaturer, avgör en rad miljöförhållanden, hur m. l. m. temperaturhärdiga individer klarar sig genom kritiska väderleksskeden. Så kan t. ex. en planterad ek i Västerbottens kustland och kollina område mycket väl klara sig oskadd genom vintrarna, medan en bok på samma lokal regelbundet fryser ner till snötäcket. Här föreligger således olika genetiska förutsättningar vad temperaturtålighet beträffar.

Härdighetstillståndet påverkas vittgående av ekologin, eller beträffande kulturväxter rättare sagt av växtplatsmiljön och skötseln, givetvis även av makroklimatförloppet under föregående växtsäsong och resp. vinter. En grundläggande skillnad föreligger härvidlag mellan vild- och trädgårdsvegetation, eftersom kulturståndorten inom vida gränser kan påverka reaktionssystemet hos växtindividen. Ett naturligt samhälle, som har utbildats på sin egen areal, står däremot i passande förhållanden. Inom ett flerskiktssamhälle (träd-, busk- och markvegetation) styres motståndskraften mot extremtemperaturer (kyla och värme) allt efter årstid och växtskikt av det faktorkomplex samhället är anpassat till. I planteringar är det människans åtgärder som dominerar, vilket innebär, att riskmarginalen ökar, eftersom det är svårt att skapa allsidigt tilltalande betingelser i ett sociologiskt heterogent (asociabelt) växtbestånd.

Det polyfaktorella sammanhanget på detta område är långt ifrån tillfredsställande utforskat, men man vet bl. a. att cellplasmans viskositetsgrad spelar en avgörande roll, eftersom den bestämmer hur mycket vatten cellplasman avger vid resp. köldgrad till iskristallisationsprocesserna i intercellularerna eller inom cellerna, och hur fort detta sker. Hög assimilat- eller salthalt i cellerna innebär hög vattenbindningsförmåga,

sänkt fryspunkt och därmed hög frostresistens. Under sensommaren-hösten utbildas i regel relativt stora mängder hydrofila kolloider och höga osmotiska värden, som emellertid kan minska starkt under blidvädrens- eller solskensperioder under vintern-förvåren, eftersom uppvärmningen av vävnaderna igångsätter andningen på bekostnad av cellsockret och därmed både försämrar vattenutfrysningssmotståndet under efterföljande frostperioder och nedsätter turgorn i cellerna, så att intercellulär iskristallbildning leder till irreversibel deformation av cellväggarna. Självfallet bjuder starka cellväggar ett högre motstånd än svaga cellväggar. Fullt hårdiga arter kännetecknas av svårbrytbar totalvila från lövfällningen till knoppsprickningen på våren. Till denna kategori hör släkten som *Amelanchier*, *Caragana*, *Crataegus*, *Lonicera*, *Philadelphus*, *Potentilla*, *Sorbus* osv., medan vintervilan är lätt att bryta hos följande: *Chaenomeles*, *Aesculus*, *Forsythia*, *Prunus* osv. Den förra gruppen kan odlas i så gott som hela landet, den senare knappt utanför fruktodlingszonerna 1-3.

Inom samma individ kan topppartierna äga en från övriga partier avvikande hårdighetsgrad, vilket man i praktiken brukar få många bevis på i form av toppfrysning. Plagiotropa grenar brukar hos lövlignoserna vara hårdigare än ortotropa partier. Rotpartierna är i detta avseende inte jämförbara, då deras övervintringsbetingelser avviker helt från fyllofärens. Rotäktad individ är hårdigare än ympad, eftersom ett sammanväxningsställe är en anatomisk-fysiologisk svaghetszon, som vid stresstillfällen inte tål lika stora påfrestningar som "helgjutna" kärlsystem. Exempel: ympad rododendron torkar efter otjänliga vintrar starkare i grenverket än rotäktad. Frekvensen av klematisplantornas vissnesjuka är större hos ympad vara än hos rotäktad.

Mikroekologiska förhållanden påverkar ej sällan de växtfysiologiska processerna främst under omställningsskedet från fysiologisk aktivitet till vila, vilket kan ha en höggradig betydelse för övervintringsförmågan, så att två individer av samma art, även kloner, kan reagera helt olika i ej identisk miljö.

En icke oväsentlig, men för det mesta förbisedd roll spelar även arternas livsformer och individens ålder; på våra breddgrader kan en del utländska lignoser snarare bete sig som geofyter, dvs. deras ovanjordiska delar fryser m. l. m. regelbundet bort och individen regenererar hela kronan ur basala knoppar. Som typexempel kan nämnas *Buddleia*. Kortlivade nanofanerofyter som t. ex. *Sarothamnus scoparius* har även normalt en större omsättning inom populationerna än långlivade makrofanerofyter (t. ex. *Hedera*) och kan därför aldrig utan vidare sammanslås i vinter-

hårdighetsdiskussioner. Så är även rabattrosor helt missvisande när det gäller att bedöma frostskaadors svårhetsgrad i allmänhet, eftersom de för det första är till sin livsform nanofanero fyter och för det andra genom odlingsåtgärder mycket starkt påverkbara i positiv eller negativ riktning vad övervintringsförmågan beträffar. Dessutom intar de en särställning inom trädgårdsmaterialet även på grund av att de i regel saknar barkbildning på grenarna, vilka i motsats till de flesta andra lignosernas är vittgående märgfyllda.

Det finns en utbredd uppfattning i odlarkretsar, att det i gränsområdet för en arts odling skulle vara av betydelse att förse växten speciellt med kali. Detta kan vara riktigt beträffande våra kalibehövande norrländska jordar, men för övrigt är det troligare att en tillfredsställande allsidig växtnäringstillgång har större betydelse. Det är ganska verkningslöst att öka kalitillgången ifall kväve är i underskott. Höjden på växtnäringsnivån skall givetvis anpassas till de under växtperioden rådande ljus- och temperaturförhållandena. Så borde odlingar i Norrland under den i dagar räknat korta vegetationsperioden hållas med intensivare, allsidig gödsling (inklusive vattning) än motsvarande odling i södra Sverige, eftersom ämnesproduktionen vid en given näringstillgång rättar sig efter antalet ljustimmar, ej efter antalet dagar. Då kommer övervintringsväxter i Norrland att ernå minst samma mekaniska styrka i vävnaderna och samma cellsubstanskoncentration som sydsvenska, med den följd, att cellerna utövar ett verksamt motstånd mot protoplasmans irreversibla avvattning under vattenmolekylernas fastläggning vid iskristallisationen (Ullrich 1962, Matruchot & Molliard 1902, Asahina 1956, Hudson 1961 o. a.). Den gamla uppfattningen, att cellväggen under iskristallisationen spränges tycks numera vara vederlagd och motsatsen inträffar: cellväggarna skruppnar på grund av vattenförlust och volymminskning i cellen, samtidigt som de deformeras av den intercellulära isexpansionen. Peri- och endoplasmatisk isbildning kan medföra, att cellinnehållet destrueras med dödlig utgång för vävnaderna. Efter den centrala regeln: "ju högre kolhydrathalt och cellsubstanskoncentration desto mindre utfrysningsvattenförlust i cellerna" borde all skötsel av odlat material utformas i vinterstränga klimatområden. Hit hör växtplatsens belysningsexponering, undvikande av kall-luftdrag i frostlänta sänkor eller stråk, vattenförsörjning i sommarnederbördsfattiga områden, bortförande av vattenöverskott genom dränering eller lokal jordupphöjning, och slutligen, men inte minst, en kontinuerlig näringstillgång under vegetationsperioden i form av allsidigt verkande gödsel. Skugga och norrläge predestinerar till nedsatt vinterresistens. Orsakerna är i regel att söka i följande: en skug-

gig växtplats har en trögare ämnesomsättning i jorden, då den är kallare. Vid lägre temperatur är likaså växtnäringssupptagningen genom rötterna lägre och därmed cellsubstansbildningen ringare. Samma gäller beträffande frostilltheten, där dessutom risken för sen och tidig frost tillkommer, så att vegetationsperioden blir för kort för en normal vävnadsutveckling och -mognad. Med vedmognad menas ett årstidsbetingat avstannande av tillväxten. Soligt men kyligt höstväder medför en perfekt vedmognad, medan fuktigt och varmt höstväder fördröjer och försvagar denna process. Istället bildas långt ut på sensommaren–hösten aminosyror, som förhindrar uppkomsten av resistenstillståndet, eftersom kolhydratkoncentreringen uteblir eller bromsas.

Under Norrlands långa sommarkvarnar förbrukar självfallet ett vegetationstäckle mera vatten än under sydsvenska förhållanden med kortare dagar. Härvidlag ändrar en event. lägre genomsnittlig dygnstemperatur inte mycket, eftersom möjligheten för daggbildning är ringare under långdagsförhållanden. Likaså är fullt solöppen och blåsig exponering torrare än läskyddad, så att under den mest aktiva tillväxtperioden vegetationen kan lida brist på markfuktighet även i trakter med makroklimatiskt sett tillfredsställande sommarnederbörd. En moderat vattenbrist verkar emellertid avgjort härdighetsfrämjande, eftersom den framkallar en xerofytisk, dvs. tork- och frostresistent konstitution hos växtmaterialet. Att man sällan kan uppnå denna konstitution på mossjord, beror främst på att mossjord brukar ha riklig tillgång på lättupptagbart vatten och låg näringsnivå (Baumann 1949).

Överskott på vatten motarbetas som bekant genom dränering; men mindre känt i praktiken är, att odlaren även kan utnyttja de mikroklimatiska pluseffekterna av plantering på jordupphöjningar. Ett växtbestånd på en kupa eller en jordvall står då i en väsentligt gynnsammare ekologi än ett växtbestånd på plan mark. Detta kan vara av stor nytta på svårdränerad mark eller i nederbördsrika trakter. Med den högre jordvärmen följer självfallet även en aktivare ämnesomsättning i rhizosfären och därmed en gynnsammare växtnäringssupptagning. Men den kanske viktigaste fördelen med plantering på upphöjd mark är att ett sådant ställe tjälas senare och att tjälen lossnar tidigare, vilket innebär ett försprång i mikroklimatiskt hänseende.

Gödningen borde i trakter med av naturen näringsfattig mark skötas så att mineralnäringsbehovet kan fullt tillgodoses under de mest produktiva månaderna (maj) juni–juli. Kväverika medel bör användas under blad- och skottutvecklingen. Under övriga månader träder kvävebehovet tillbaka. Lätta jordar motiverar endera under vegetationsperioden eller

året om en gödsling i form av mulching, det är påläggning av organisk substans i jordytan (lövförna, gräs, halm, torv osv.). Störst intresse bland handelsgödselmedlen intar givetvis mikronäringsämnehaltiga sådana, och det är alltid en fördel att skjuta in en sådan omgång mellan NPK-gödslingen. Ty det har visat sig att just hög salthalt i cellsubstansen effektivt motverkar köldskador och frosttorka. Men man skall inte hänge sig åt föreställningen att kraftiga saltgödselgivor skulle vara mest effektiva. Motsatsen är fallet: låga, men ofta återkommande doseringar ger den bästa verkan.

Det är en gammal erfarenhet, att ombytligt vinterväder ger dåligt övervintringsresultat. Varje avbrott i vintervilan, som sker vid blidväder, inleder inom växtens levande cellförband fysiologisk aktivitet, främst andning, dvs. förbrukning av socker med sänkning av cellsubstanskoncentration som följd. Härtill kommer även möjligheten av transformering av socker till stärkelse. Långvarigt vinterregn innebär ytterligare ett riskmoment: urlakning av substans ur knoppar och kvistar eller vintergröna blad (barr). Under anslutande frostperioder kommer således utfrysningen av vatten både ur cellen (intercellulär isbildning) och ur plasman (peri- och endoplasmatisk isbildning) att inträffa redan vid ringare frostgrader än under första avsnittet av övervintringen. Detta kan gå så långt att protoplasmans torrläggning vid en kritisk punkt blir irreversibel, dvs. cellplasman har inte längre någon möjlighet att återuppta avgivet vatten. Därmed är cellinnehållet dött. Rent teoretiskt borde en bladbesprutning med en socker- och mineralnäringslösning under sensommaren-hösten kunna ge upphov till förstärkt frostresistens, eftersom det är framförallt socker- och salthalten i cellerna som är ansvariga för reversibiliteten av plasmans koagulering.

Spaljeväxterna är under vårvintern utsatta för ett speciellt riskmoment, nämligen under solskenstimmarna alltför hög värme, som vållar skador i vävnaderna. Dels är den fysiologiska orsaken identisk med de processer som skildrades i samband med avbruten vintervila, dels är det dock också andra processer som kan spela in: grenverket uppvärms och vaknar till liv mycket tidigare än rotsystemet, så att rubbningar uppstår i vattenledningsbanorna, typisk frosttorka dödar toppartier resp. grenpartier eller hela individen.

Det är rent förvånansvärt, vilka temperaturer växtcellerna har kunnat överleva i vetenskapliga försök, det tycks i en del fall inte finnas någon gräns nedåt. Så har asp (*Populus tremula*), fläder (*Sambucus nigra*) och sibirisk apel (*Malus prunifolia*) i laboratoriet utsatts för -195° utan att skador har kunnat iakttas. Det hör dock till saken att

materialet var härdighetspreparerat genom successiv temperatursänkning (Tumanov & Krasavcev 1961).

Som avslutning några ord om rumsväxternas övervintring. För dem gäller delvis samma fysiologiska grunddrag som förut omnämnts. Under vintern är i boningsrum ljusintensiteten i våra trakter så ringa, att rumsväxter, som inte står omedelbart intill fönsterrutan eller som en del av dagen hålls bakom persienner, inte kan underhålla en positiv fotosyntes/andningsbilans, såvida de inte erhåller kompensation genom elektrisk belysning (Kändler 1963). Reservorganförsedda arter resp. förvedade kan under en viss tid täcka sitt andningsenergiebehov ur reserver. Vid fortsatt negativ fotosyntes/andningsbilans kommer sammanbrottet först i form av torra bladkanter, bladfällning och snart nog även gren-torka, och till sist dör hela växten bort. Utöver kolhydratnedbrytningen är det även kväve metabolismens störning och övrig rubbad näringsupptagning som är ansvarig för symptomen, eftersom de fotokemiska processerna sätts ur spel vid alltför låga belysningsvärden (Burström 1942, Virgin 1951).

Litteratur

- ASAHINA, E., 1956: The freezing process of plant cell. — *Contr. Inst. Low Temp. Sci.* 10.
- BAUMANN, H., 1949: Die konstitutionelle Anpassung der Kulturpflanzen an die Wasserversorgung. — *Zschr. Pflanzenernährung, Düngung & Bodenkunde* 46.
- BURSTRÖM, H., 1942: Die Licht-Abhängigkeit der Nitratassimilation des Blattes. — *Die Naturwissenschaften* 30/41–42.
- DAHL, C. G., 1947: Undersökningar över i Sverige odlade och vildväxande murgrönors motståndskraft mot kyla under de stränga vintrarna 1939–1942. — *Lustgården* 27.
- FRIES, R. E., 1941: Iakttagelser angående inverkan av vintern 1939–40 på lignoserna i Bergianska Trädgården. — *Acta Horti Bergiani* 13.
- GENKEL & BADANOVA, 1956: Die Bedeutung der Plasmaviskosität für die Resistenz der Pflanzen gegenüber hohen und niedrigen Temperaturen. (Ryska.) — *Fiziol. Rastenij* 3.
- HEBER, U., 1958: Ursachen der Frostresistenz bei Winterweizen. I–III. — *Planta* 52 o. 54.
- HILDEBRANDT & MAURER, 1948: *Frostschädiger Obstbau*. — Hannover.
- HJELMQVIST, H., 1943: Studier över de tre senaste vintrarnas köldskador på träd och buskar i Lunds Botaniska Trädgård. — *Lustgården* 23.
- HOLST, A., 1964: The effect of sodium, potassium and calcium ions on the fluidity of the protoplasm. — *Svensk Bot. Tidskrift* 58.

- HUDSON, M. A. & IDLE, D. B., 1961: The formation of ice in plant tissues. — *Planta* 57.
- JEREMIAS, K., 1962: Über die jahresperiodisch bedingten Veränderungen der Ablagerungsform der Kohlenhydrate in vegetativen Pflanzenteilen. Habil. Stuttgart.
- KÄNDLER, U., 1963: Orientierende Untersuchungen über die Ökologie von Zimmerpflanzen und die Klimatologie ihrer Standorte in Wohnräumen. — *Beitr. z. Biologie der Pflanzen* 39/1, 47–82.
- LEVITT, SULLIVAN, JOHANSSON & PETTIT, 1961: Sulfhydryls — a new factor in frost resistance. I. Changes in SH content during frost hardening. — *Plant Physiology* 36.
- MATRUCHOT & MOLLIARD, 1902: Modifications produites par le gel dans la structure des cellules végétales. — *Rev. gén. Bot.* 14.
- NEI, T., 1961: Investigation with the electron microscope of the sublimation of ice crystals at low temperatures. — *Nature* 192.
- NILSSON, A., 1947. Vad frosten tog. — *Weibulls Allehanda*.
- PALUDAN, H., 1942: Beskadigelsen paa Trær, Buske og Stauder efter Vintern 1941–42. — *Gartnertidende* 43.
- SCARTH, G. W. 1941: Dehydratation injury and resistance. *Plant Physiology* 16.
- SKOTTSBERG, C., 1942: Anteckningar rörande inverkan av vintrarna 1939–40 och 1940–41 på lignoser i Göteborgs Botaniska Trädgård. — *Lustgården* 22.
- SYLVÉN, N., 1945: Härdigheten hos barrträden i våra parker och trädgårdar. — *Lustgården* 25–26.
- TUMANOV & KRASAVCEV, 1961: [Refer. H. KÜBLER.] Die Frosthärte der Holzgewächse. — *Forstarchiv* 32.
- ULLRICH, H., 1956: Neues zur Frage der Frosthärtung bei Pflanzen. — *Ber. dtsch. bot. Gesellschaft* 69 (23).
- 1962: Zur Physiologie von Frostresistenz und Frosthärtung. — *Angew. Bot.* 36/5.
- VIRGIN, H., 1951: The effect of light on the protoplasmic viscosity. — *Physiol. Plant.* 4.

Exoter i svenskt skogsbruk

Europa anses under tertiärtiden ha haft en lika artrik skogsträdsflora som Nordamerika i våra dagar. I samband med de stora kvartära nedisningarna har denna flora utarmats, så att t. ex. bland barrträden endast två virkesmässigt användbara arter ha haft möjlighet att invadera Sverige. Tallen kom från söder (ca 7000 år f. Kr.) och norr (ca 6000 f. Kr.) samt granen från norr (ca 1000 f. Kr.) och möjligen också över Kvarken, Åland eller Gotland (jfr Hultén 1950). Det ligger följaktligen nära till hands att några av de många asiatiska och amerikanska trädslag, som förekomma under liknande ekologiska betingelser, skulle kunna öka de svenska virkesskördarna. Även om de två nämnda arterna vuxit i Sverige under relativt kort tid, har det förvisso inneburit tillräckligt många generationer för att en klimatisk selektion skall ha hunnit göra sig gällande.

Nödvändigheten att förädla främmande trädslag är uppenbar men likaså den höga graden av anpassning hos de inhemska. Sålunda har tallen förökat sig 80–150 generationer hos oss och granen 30–50 generationer i norr och 10 à 20 i söder. Allra längst i söder befinner sig granen fortfarande under framryckning. Endast få exoter torde därför utan anpassning kunna i hårdighet tävla med de väl etablerade inhemska trädslagen. Naturens urval gynnar typer som förmå överleva, t. ex. våra kusttrakters martallar, men inte de typer som skogsvårdaren skattar högst.

Frågan om exoternas odling är mångfasetterad. Det är inte nog med att de skola kunna utnyttja mark och klimat lika bra som närmast jämförbara inhemska trädslag. De skola också uppvisa så väsentliga fördelar, att de bli ekonomiskt lönande att odla i stor skala och användas industriellt. Nödig resistens mot skadeorganismer är också ett primärt krav.

Ehuru det svenska skogsbruket av ålder är starkt konservativt, vartill förekomsten av så få storindustriellt användbara trädslag bidragit, har ett 20-tal exoter odlats i landet så länge, att de hunnit reagera på de viktigaste av de faktorer som reglera tillväxten. Med hänsyn till landets stora utsträckning i nord-sydlig riktning (1 600 km) och sakens kompli-

cerade natur är kunskapen fortfarande ofullständig. Den följande kortfattade framställningen begränsas till sådant material som genom mätningar eller observationer tillåter någorlunda säkra slutsatser. Från Sveriges grannländer föreligger beträffande vissa arter, t. ex. douglasgran (Danmark), sitkagran (Norge och Danmark) och sibirisk lärk (Finland) betydligt rikare erfarenhet. Sverige intar klimatiskt en mellanställning, och det skulle föra alltför långt att söka göra alla de därstädes odlade exoterna rättvisa. Grannländernas forskningsresultat citeras därför endast när inget motsvarande svenskt arbete finns publicerat.

Exoterna intaga en viktig plats i all världens skogsforskning och ägnades betydande uppmärksamhet vid den världskonferens för skoglig genetik och växtförädling, som 1963 hölls i Sverige. Föreliggande framställning överensstämmer delvis med en till denna konferens utarbetad redogörelse (Kiellander 1963 c). Där påpekades bl. a. att en rättvis värdering av de i Sverige prövade exoterna i hög grad försvåras av det obetydliga antalet hittills prövade provenienser och odlingsorter. Ett markant undantag utgör granen, där import av utländska provenienser spelar stor roll både praktiskt och forskningsmässigt. Emedan främmande raser av inhemska träslag också hänföras till exoter, torde de böra upptagas här till behandling. I ett särskilt avsnitt behandlas de exoter, som för närvarande äro aktuella för framställning av arthybrider, dvs. för utnyttjande av heterosis-effekten till skogsproduktionens höjande. Vidare lämnas en översikt varav framgår exotiska arters och plusträds bidrag till landets försörjning med skogsfrö genom av ympräd sammansatta fröplantager. Helt nytt är ett avsnitt om exoternas utforskning och betydelse ur global synpunkt. I jämförelse med barrträden intar lövträden en blygsam plats och behandlas genomgående efter de förra.

En redogörelse av detta slag kräver hänvisning till en karta (fig. 1). Denna har upprättats på grundval av ett empiriskt material för att markera de klimatzoner, inom vilka äpple, päron och andra frukter mogna under enahanda betingelser, dvs. zoner med lika höstklimat. Vårklimatet framgår sålunda icke, men det är hösttemperaturen, som i regel är klimatiskt avgörande för exoternas odlingsmöjligheter. Dock plägar den vanliga granen skadas mer av vår- än av höstfrost.

1. Införda arter

Abies alba, den mellaneuropeiska silvergranen, är arealmässigt viktigast av detta släkte, i det att den förekommer i ända till 100-åriga bestånd

på några 100 ha statsskog inom zon I och II (Schotte 1920, 1924). I det goda klimatet och den näringsrika jordmånen öster om sjön Vättern ("Linköping" på kartan) har den lämnat nästan lika hög produktion som de bästa danska och kontinentala bestånden (Lugli 1961, Kiellander 1963 a). Dessa resultat hänföra sig till kronoparken Omberg och Grensholms gård. Sin existens i landets skogsbruk torde silvergranen försvara uteslutande i egenskap av särklassigt resistent mot rottröta. Dess nödtvungna uppdragning under skärm och befarade angrepp av silvergranlusen, *Gilletteella piceæ*, verka säkerligen avskräckande. Dess bekanta stormfasthet synes nu mera tvivelaktig (Henriksen 1957).

Abies grandis, kustgranen, från västra Nordamerika har under senare år tagits i försöksvis odling i sydvästra Sverige, sedan Illisch (1952) rapporterat dess enorma 40-åriga tillväxt i Danmark. Sålunda finnas yngre kulturer av denna art på Rössjöholm, Skabersjö och Trolleholm i Skåne, där den oftast odlas i blandning med vanlig gran.

Abies lasiocarpa (subalpina), klippgranen, från västra Nordamerika har bland ett flertal 30-åriga exoter i Jämtland på 325–720 m över havet visats vara det mest odlingssäkra barrträdet i de högsta och mest exponerade lägena, där den också betydligt överträffat den inhemska granen (Stefansson 1957). Med anledning härav har den under de senaste 10 åren tagits i ganska vidsträckt odling i våra nordliga höjdlägen. En övergång till helikopterlunning torde vara förutsättningen för denna arts fulla nyttiggörande. I USA har *A. lasiocarpa* var. *arizonica* den mjukaste veden av samtliga 1 182 trädslag. För ett lönsamt skogsbruk innebär det, att denna svaghet måste kompenseras av överlägsenhet på andra områden, t. ex. den nyss nämnda.

Av i Sverige odlade främmande trädslag är släktet *Larix*, lärkträden, i särklass viktigast, eftersom det kan odlas i hela landet.

Larix decidua, den europeiska lärken, infördes redan i slutet av 1700-talet med dess skotska ras. Denna har på många håll utanför landets mera humida områden på samtliga boniteter överträffat de inhemska barrträden i individuell virkesproduktion (Schotte 1917, Kiellander 1963 a). Däremot har den skotska och i synnerhet den alpina lärken efter 10–15 år i sydvästra Sverige ofta förintats av lärkkräftans svamp, *Dasyscypha willkommii* (Kiellander 1958 a och opubl.). Mera resistentas synes raser från Sudeterna och Slovakien vara (Bornebusch 1948, Kiellander 1958 a). De mot *Dasyscypha* minst resistentas raserna hade tidigare visat sig mest mottagliga för svampen *Meria laricis*, som vållat betydande olägenheter på plantskolestadiet (Kiellander 1950).

De första importerna av denna art kommo från Skottland, och de äldsta ännu levande vittnesbörden härom ha vi i Jonas Alströmers omkring 1789 planterade träd på Koberg och Gåsevadholm. Den största Koberg-lärken höll 4.8.1965 följande mått: stamhöjd 39,5 m och brösthöjdsdiameter (= 130 cm över markytan) 125 cm. Dess stambas är ännu mycket grövre, i det dess diameter 60 cm över markytan var 178 cm. Detta träd, som torde vara Sveriges största lärk, har alltså nu en stamvolym av minst 14 fm³ på bark. Nästan lika stora äro några 1791 av den kände lanthushållaren Per Tham på Dagsnäs i Västergötland planterade lärkar. Landets högsta lärkträd växa emellertid sedan 1855 på det för sin ypperliga jordmån kända Maltesholm på Linderödsåsens sluttning, där även gran och bok nå verkliga rekordhöjder. Lärkens stamhöjd uppgår där i vissa fall till 45 m, och beståndet betecknades 1917 av Schotte som landets vackraste.

Larix gmelinii och dess varieteter i Korea och på Kurilerna ha i hittills prövade provenienser visat svagare växt än övriga arter (Kiellander 1963 a). Kurilerlärken har i Skåne visat sig stormfastare än japansk lärk.

Larix leptolepis, japansk lärk, har skogsodlats sedan 1901 (Visingsö) och tack vare snabb tillväxt och fullständig resistens mot *Dasyscypha* sedan 1940 vunnit terräng i södra Sveriges kusttrakter, där den så långt dess frostresistens tillåter klart överträffar varje annan *Larix*-art. Dess framtida betydelse ligger i den lätthet med vilken den bildar luxurierande hybrider tillsammans med andra arter (se nedan). Lindquist (1955), som studerat artens variation i Japan, anser att framtida fröinsamling för vårt land bör koncentreras till naturskog i höjdlägen 1 400–2 000 m ö. h. i de kontinentalaste delarna av Hondo, varifrån frö icke tidigare torde ha tillförts Sverige.

Särskilt omfattande odlingar av japansk lärk förekomma på Rössjöholms gods å Hallandsåsens sydsluttning, där inemot 80 ha beskogsats med denna art under senare årtionden. På Rössjöholm planteras arten framför allt i ridåer som stormskydd till den mindre stormfasta granen. Eftersom den japanska lärken brukar innehålla en viss andel krokiga stammar, planteras den på Rössjöholm så tätt som 1,5 × 1,5 m, varefter de 50% krokigaste individen röjes bort redan efter 6–10 år.

Larix sibirica, sibirisk lärk *sensu lato*, började odlas efter en riksfattande sådd 1892. Genom goda erfarenheter i norra Sverige (Schotte 1917, Sjöström 1934, Söderström 1948, Stefansson 1957, Wiksten 1962) och obegränsade möjligheter till ett gott proveniensurval (Arnborg & Edlund 1962) har odlingen skjutit stark fart under 1950-talet. Genom sin anpassning till kort vegetationsperiod torde sibirisk lärk endast böra

odlas norr om Avestas breddgrad (se kartan). Förväntningarna rikta sig speciellt mot den närstående *Larix sukaczewii* (Arnborg & Edlund 1962). Lärkarnas betydelse ligger sedan gammalt i det kärnfulla virkets motståndskraft mot rötsvampar och har ökat genom deras användbarhet till sulfatmassa. Lindquists åsikt (1946), att lärkträdens betydelse är begränsad till södra Sverige och några nordliga bergstrakter, har icke vunnit allmänt gehör. Den sistnämnda tanken hade emellertid satts på pränt redan av Linnaeus (1754).

Picea omorika, serbisk gran, är känd som den anspråklösaste och mot all yttre skadegörelse mest motståndskraftiga *Picea*-arten. I Sverige har den uppmärksamats genom att dess djupgående rotsystem tillåter den att snabbt växa upp även bland ljung, där vanlig gran i regel råkar in i en långvarig stagnation. *P. omorika* har emellertid en väsentligt svagare diametertillväxt och kan icke vara att räkna med i storskogsbruket. Skogsvårdsstyrelsen i Hallands län har dock beställt en fröplantage med tanke på ljunghedarnas igenplantering. Med sin smala krona, elegant böjda grenar och delvis silvervita barr förtjänar den serbiska granen stor popularitet som prydnadsträd.

P. sitchensis, sitkagran, är i Europa det kanske vackraste exemplet på proveniensens betydelse (Hagem 1931). Den uppnår i Norge och Danmark (Henriksen 1958) ofta betydligt större dimensioner än vanlig gran. Dess starka krav på god vattentillgång i marken liksom dess ofta bristande frostresistens begränsar dess odling till sydvästra Sveriges kusttrakter (Karlberg 1961), och även av denna art har Föreningen Skogs-trädsförädling levererat ympar till en fröplantage i Hallands län. Liksom den serbiska granen är sitkagranen på grund av ett mera djupgående rotsystem mera stormfast än vanlig gran. Sitkagranen blir i Danmark (Löfving 1937) betydligt allvarligare skadad än vanlig gran av både honungsskivling (*Armillaria mellea*) och rottröta (*Fomes annosus*). Liknande erfarenheter föreligga från Skåne. Arten är dessutom genom sina sylvassa barr avskydd av skogsarbetarna.

Pinus cembra, cembratallen, utvecklas understundom väl i Nordsverige (Söderström 1948) men är i regel långsamväxande och mycket tilldragande för älgen (Stefansson 1957). Med sina långa, grågröna barr och stora kottar är arten väl lämpad för trädgårdar och parker i norra Sverige.

Pinus contorta var. *latifolia*, murraytall, har i nordsvenska höjdlägen skadats av svampsjukdomar och vind (Stefansson 1957). I sydsvenska fältförsök (zon I och II) har den dock klart överträffat den inhemska tallen (Johansson 1957, Kiellander 1963 a). Taxonomiskt stå de båda arterna långt ifrån varandra och kunna ej hybridisera. Murraytallens ved

är i motsats till vanlig talls väl lämpad för produktion av sulfitmassa. Murraytallen kommer särskilt väl till sin rätt på lerjord. Den betydande skogsplanteringen på åkerjord under de senaste årtiondena skulle säkerligen i Sydsverige ha gett ett mera tillfredsställande resultat på de tyngsta jordarna, om murraytallen hade använts som förkultur i stället för att omedelbart insätta gran. Murraytallen visar i Norrland fullgod resistens mot knäckesjuka (*Melampsora pinitorqua*) och skyttesvampen (*Lophodermium pinastri*). Eftersom murraytallen också är mera resistent mot snöskyttesvampen (*Phacidium infestans*) än vanlig tall, och älgen inte är mera intresserad av denna art än av vanlig tall, kan murraytallen enligt Ingerstedt (1966) betecknas som ett löftesrikt inslag i det beträngda norrländska skogsbruket.

Pinus banksiana kan under 10–12 år växa lika snabbt som inhemsk *P. silvestris* (Johnsson 1957). På grund av icke uthållig tillväxt, dålig stamform och mottaglighet för svampangrepp bör bankstallen icke odlas i Sverige.

Pinus nigra, svarttall, och *P. strobus*, weymouthtall, ha inget allmänt intresse i Sverige. Under speciella betingelser, t. ex. på Öland och Gotland (årsnederbörd 300–600 mm) kunna de utvecklas betydligt bättre än vanlig tall. För svarttallen förutsattes därvid sandjord och för weymouthtallen frihet från den med svarta vinbär värdväxlande svampen *Cronartium ribicola* (jfr Larsen 1930 resp. Hedlund 1956).

Pseudotsuga menziesii, douglasgran (ofta förkortat till douglas), av lämplig proveniens anses kunna lämna en högre virkesproduktion på gynnsam mellaneuropeisk ståndort än som kan ernås genom än så långvarig förädling av tall och gran. Artens odling startade i liten skala för ca 75 år sedan och har genom var. *viridis* under de senaste 10 åren skjutit fart. För uppfattningen om *viridis*' möjligheter på längre sikt har Karlberg (1961) begagnat sig av danska bestånd. I närheten av Linköping ha 40-åriga *viridis* och *caesia* trots en årsnederbörd på endast 530 mm vuxit lika snabbt som den bästa *Larix*-arten, *L. decidua* (Kiellander 1963 a). Kvistning före jul brukar lämna avsevärd inkomst.

Genom sin känslighet för frost, vind, löss, rådjur och svampsjukdomar framstår douglasgranen ännu som ett problembarn. Vidare orsakar den ojämna fördelningen av diametertillväxten, vilken rapporteras från kulturbestånd i åtskilliga länder en försvagning av böjhållfastheten som kan bli katastrofal i vissa fall (litteratur hos Kiellander 1962). Det där producerade virket har tydligen inte haft stor likhet med den "Oregon Pine" som, producerad i de tätt uppvuxna amerikanska urskogsbestånden, skaffat arten rykte som jordens bästa timmerträd. På våra bästa boniteter synes vanlig gran av god proveniens växa nästan lika fort. Den rika ogräsfloran samt gräs och lövsly kvävs på dylika



Fig. 1. Karta över Sveriges fruktodlingszoner (Sveriges Pomologiska Förening).
 — Map of the zones for fruit-growing in Sweden (The Swedish Pomological Society).

marker betydligt fortare av de täta grankronorna än av de ljusgenomsläppliga douglaskronorna. Även genom sitt krav på sidoskydd, skärm, kvistning och hägnad är douglasen i hög grad arbets- och kostnadskrävande. Den ställer alltså sådana anspråk som är i direkt strid mot den nuvarande trenden inom svenskt skogsbruk. Icke desto mindre ha under senare år tre mindre fröplantager anlagts för de båda skånelänens och Hallands behov (zon I i fig. 1).

Thuja plicata, jättetuja, borde kunna vara av intresse för sydligaste Sverige både genom kransgrönt och virkets toxiska egenskaper (Bornebusch 1936, Rennerfelt 1948). I Böda kronopark på Öland finns ett 85-årigt bestånd, som håller 500 fm³/ha vid 23 m stamhöjd. Genom klippning av prydnadsris ger det en årlig inkomst av 2 000 kronor per ha och torde vara det mest inkomstbringande i hela Sverige (Hedlund 1956). På tunga, fuktiga jordar kan arten på dansk I-bonitet producera mer än gran. Ännu mer lovande är hybriden *T. plicata* × *standishii* (Olesen 1962).

Acer pseudoplatanus, sykomorlönn, förvildar sig lätt och kan räknas till de i Sverige naturaliserade skogsträden, spec. på goda marker i Sydsvrige och i zon II väster om Stockholm. Den planteras endast obetydligt. Under åren 1953–62 ha ca 200 000 plantor utsatts på statens mark.

Alnus rubra, rödal, har mycket snabb ungdomstillväxt men kan på grund av bristande frosthärdighet endast användas till artkorsningar (Ljunger 1959).

Betula japonica och *papyrifera* (japansk björk resp. pappersbjörk) kunna visserligen överträffa de inhemska *B. verrucosa* och *pubescens* i ungdomstillväxt men lämpa sig bäst till artkorsningar (Johnsson 1951).

Populus × *canadensis* nm. *robusta* är på lämpliga lokaler mycket snabbvuxen och relativt resistent mot svampsjukdomar. Trots att den torde vara den bästa av alla svartpopplarna har den i stamhöjd i ett 9-årigt försök stått tillbaka för *Populus tremula* × *tremuloides* (Johnsson 1958). Svartpopplarnas höga krav på marken förbjuder deras allmänna odling i vårt land. I vissa delar av Sydeuropa, t. ex. Poslätten, dominera de virkesförsörjningen. Höjdtillväxten uppgår där i medeltal till 2,2 m per år, och omloppstiden begränsas till max. 15 år.

Quercus borealis, rödek, har omkring 1940 kommit i ropet som komplement till de inhemska *Q. robur* och *petraea*, särskilt på magra sandmarker, där både *Picea abies* och *Pinus silvestris* förstörs av *Fomes annosus*. Även på bättre mark har *Q. borealis* i regel snabbare ungdomstillväxt än *Q. robur* (Juhlin Dannfelt 1943, Johnsson 1952). Av alla främmande lövträdsarter är denna den mest odlade. Enbart på statens mark har under 1953–62 utsatts ca 500 000 plantor.

2. Importerade provenienser

Under denna rubrik behandlas import av främmande raser av i Sverige vildväxande arter. Avsikten med sådan import är väsentligen tvåfaldig: dels att överbrygga akut frö- och plantbrist och dels att utnyttja den större tillväxt som sydliga raser ofta visar efter förflyttning norrut. Medan den s. k. tysktallen blev ett stort bakslag (se nedan), uppmärksammades redan tidigt den s. k. tyskgranens förträffliga tillväxt så långt norrut som frostresistensen räckte till (Wibeck 1912).

Inhemsk *Picea abies* har ofta framstått som utpräglat svagvuxen vid jämförelse med sydligare raser. Förklaringen är sannolikt att vår egen gran utgör en i sen tid invandrad, hårt selektionerad nordlig ras, som icke hunnit eller kunnat anpassa sig till södra Sveriges klimat. I det 1938 sådda internationella proveniensförsök, som utlagts på 3 vitt skilda breddgrader, har i stort sett sydostliga raser (Polen och Rumänien) vuxit snabbast (Langlet 1960). Emellertid är den i Sverige och Tyskland vildväxande granen svagt representerad i detta försök. Skogshögskolan har senare utlagt mera omfattande proveniensförsök. Med början 1941 och fortsatta större sådder 1946, 1952 och 1955 har Föreningen Skogs-trädsförädling sökt göra en insats på detta viktiga område genom utläggning av ett flertal avkommeförsök. I dessa ingå ofta samtidigt både rena provenienser och avkommor från i Mellaneuropa utvalda bättre normalträd (Kiellander 1953). I ett sydsvenskt försök som redan vid 10 års ålder gav ett signifikativt utslag (Kiellander 1951 a), uppgick kubikmassan efter 15 år till $57,2 \pm 4,6$ m³/ha för den s. k. kontinentgranen (frö skördat på i Sverige odlade äldre bestånd av sydlig gran utan känt ursprungsland). För inhemsk gran från Syd- och Mellansverige var motsvarande värde endast $32,2 \pm 2,0$ m³/ha. Ivriga ansträngningar göras för närvarande för att lösa problemet om sydliga proveniensers nyttiggörande i Sverige, vilket problem uppenbarligen är mera komplicerat än man tidigare antagit (Langlet 1960, Kiellander 1960). Svårigheter möta redan vid plus-trädsurvalet (Kiellander 1956, 1962; Andersson 1962). Liksom i utlandet har uppmärksamheten särskilt riktats mot sent skjutande och tidigt förvedande plusträd och provenienser (Kiellander 1956, Langlet 1960).

Delvis på grund av uteblivna granfröår har importen av frö och plantor under 1950-talet varit högst betydande. Flertalet importerade granraser drabbades år 1957 hårt av både vår- och höstfrost. Kontinentgranen råkade härigenom i vanrykte, ehuru den ofta hade utsatts på stora öppna ytor, där inte ens den mot höstfroster hårdigare svenskgranen skulle kunnat överleva. Under senare år har intresset för sydliga härkomster alltmera koncentrerats till provenienser från Polen (Edlund 1957, Langlet 1959, Kiellander 1959), Nordtysk-

land (Schulenburg 1953, Kiellander 1956, Barner 1958) och Tjeckoslovakien (Robak 1956). De allra nyaste resultaten från Föreningen Skogsträdsförädlings proveniensförsök upplysa, att de polska provenienserna stå i en klass för sig genom snabbvuxenhet i förening med sen knoppsprickning — och detta oberoende av om de emanera från södra eller nordöstra Polen, vilka utgöra två väl skilda huvudraser. Av de sydliga har provenienserna Istebna sedan åtskilliga år uppmärksamats även av praktikens män.

Pinus silvestris från Tyskland men ofta nog med Frankrike och Ungern som sitt egentliga ursprung blev i Sverige tidigt ett fiasko (Wibeck 1912). Sedan man småningom kommit underfund med artens stora känslighet för förflyttningar (Langlet 1936, 1945) har man under senaste åren inlett en import av finska och polska raser (Andersson & Andersson 1962, Arnborg 1963), varom mera nedan.

Alnus glutinosa, klibbal, och *incana*, gråal, ha importerats i mycket liten skala. Tysk klibbal har bristande frostresistens, medan planterad gråal från Danmark, där arten dock icke är vildväxande, i vissa fall har utvecklats strålande som skärm för den egentliga kulturen (Larsen 1943). Genom sin förmåga att utbilda rotskott och sin tidiga fröproduktion kan gråalen dock lätt förvandlas från vän till fiende och måste på vissa marker borttagas i tid.

Fagus silvatica i Sydsverige står kvalitativt icke tillbaka för den i Danmark och Mellaneuropa (Ljunger 1955). Åtskilliga uppgifter om värdet av utländska bokproveniensers föreligga från Danmark (Göhrn 1962).

Quercus robur, som vildväxande förekommer upp till Dalälven, har tidvis importerats söderifrån. Särskilt vackra och växtliga äro kulturer med holländskt ursprung (Ljunger 1954). Grundliga erfarenheter från Danmark visa, att holländsk ek genomgående utmärks av bättre stamform och växt än dansk ek. Genom 4–8 dagars senare lövsprickning har den holländska eken större resistens mot vårfroster. Göhrn (1962), som publicerat en översikt över lämpliga importområden för alla i Danmark aktuella exoter, nämner liksom för *Fagus silvatica* ett flertal holländska alléer officiellt godkända från dansk sida.

3. Importerat material för produktion av art- och provenienshybrider

Importerat material för produktion av art- och provenienshybrider består mestadels av i Sverige växande träd. Då exoten ifråga i sig själv inte har något praktiskt intresse för oss, förekommer det ofta att endast

pollen av den åtråvärda fadern införes — och då gärna per flyg för att pollenets grobarhet icke skall reduceras under en onödigt lång resa.

Picea abies har genom korsningen svensk \times kontinentgran gett upphov till hybrider som i Mellansverige vid 8 års ålder äro mera snabbvuxna än båda föräldrarna (Nilsson 1958, 1964). I sydsvenska parallellförsök är dock korsningen kontinent \times kontinent bättre. Av Eklundh (1943) ha följande interspecifica hybrider framställts: *P. sitchensis* \times *glauca* och *P. sitchensis* (västligaste Nordamerika) \times *omorika* (Balkanhalvön). Ett 20-årigt försök, där dessa kombinationer jämföras med en välkänd god proveniens av *P. abies*, gör sannolikt att den sistnämnda hybriden med ett bättre föräldramaterial skall kunna överträffa även de allra bästa rena *P. abies*-provenienser (Kiellander 1962).

Pinus silvestris har hittills korsats med den endast teoretiskt intressanta *Pinus mugo*, men ympar av utländska raser av *P. silvestris* har uppdragits och såväl spontana som artificiella provenienshybrider komma att uppdragas i fröplantager (se nedan).

Larix-arterna äro kända för deras kompatibilitet (= förenlighet) vid artkorsningar, alltsedan hybriden *L. decidua* \times *leptolepis* beskrevs i Skottland för 50 år sedan. Den har framställts på Ekebo alltsedan 1942, och en på Ekebo växande 23-årig hybridgrupp uppvisade en medelhöjd om 15,9 m, en medeldiameter i brh. om 24 cm och en stamvolym om 0,38 fm³ p. b. Detta motsvarar ett virkesförråd om 237 fm³ och en årlig tillväxt om 40 fm³/ha. Detta visar vad god ras kan åstadkomma på god jord i ett gynnsamt klimat.

Ett stort antal föräldraträd ha senare korsats för att finna träd med bästa kombinationsförmågan. De första exemplen på hybridlärkarnas goda tillväxt ha publicerats för södra och mellersta Sverige (Kiellander 1951 b, 1958 a och 1958 b resp. Nilsson 1959). I ett 15-årigt försök på Hallandsåsen har en viss hybridlärkkombination nästan dubbel stamvolym i förhållande till rent japanska halvsyskon, och i ett 11-årigt försök på Knuts-
torp nära Ekebo uppvisade hybridlärken tredubbel stamvolym i förhållande till tvenne välrenommerade provenienser av ren europeisk och ren japansk lärk (Kiellander 1964). Sistnämnda resultat ernåddes tack vare radvis mellanplantering av en japansk standardsort, vilket gynnat hybriderna men lämnat de rena arterna opåverkade. — Plusträd från 8 europeiska länder samt Japan ha förökats vegetativt och komma under de närmaste åren att möjliggöra en noggrann prövning av de för Nord- resp. Mellansverige lovande kombinationerna *L. decidua* \times *sibirica* samt *L. leptolepis* \times *sibirica*.

Även om de rena lärkarterna inte synas vara fullt så överlägsna de

inhemska barrträden som Schotte menade 1917, kunna vi tack vare fröplantagerna i en nära framtid massframställa arthybrider, vilka lova att ge en signifikant högre överlevelsekvot, tork- och svampresistens, tillväxt och volymproduktion. Givetvis måste dessa hybrider jämföras icke allenast med respektive föräldraarter utan även med välkända snabbväxande sorter av gran. 8 försök ha 1963-64 anlagts med detta syfte från Skåne i söder till Dalsland-Södermanland i norr.

Alnus-arterna ge ofta hybrider efter artificiell korsning, och vid Ekebo ha framställts följande, vilka kunna betecknas som praktiskt intressanta: *A. glutinosa* × *hirsuta*, *incana* × *glutinosa*, *incana* × *hirsuta*, *incana* × *subcordata*, *rubra* × *glutinosa*. Hybriderna nr 2 och 5, som kunna framställas endast med *glutinosa* som fader, visa en påtaglig heterosis (Ljunger 1959). Dessa båda hybrider finnas också i form av triploida avkommor efter användande av tetraploid *glutinosa* som fader (Johnsson & Ljunger 1962).

Av *Betula*-hybrider uppdragna vid Ekebo ha *B. japonica* × *verrucosa*, *verrucosa* × *papyrifera* och *pubescens* × *papyrifera* betydligt snabbare tillväxt än föräldraarterna (Johnsson 1945, 1949, 1951). Dessa tre hybrider skulle mycket väl kunna framställas för skogsodling i stor omfattning, men tyvärr genomlever björken fortfarande en lågkonjunktur i vissa delar av vårt land.

Populus tremuloides (från Canada) ingår efter korsning med inhemsk *P. tremula* i den enda arthybrid som hittills haft ekonomisk betydelse. Sedan Wettstein (1937) hade fäst uppmärksamheten på denna hybrids snabba tillväxt har den länge årligen framställts i betydande omfattning vid Ekebo, stundom även med tetraploid *tremula* som ena föräldern (Johnsson 1947, 1953 a, 1958). Härigenom samt genom sin resistens mot för ren *tremula* farliga svampar tillhörande släktena *Fusicladium* och *Melampsora* ansågs hybrid Aspen kunna nedbringa Aspens omloppstid från 60 till 35 år (Rennerfelt 1954, Johnsson 1953 b). Regnsommaren 1954, som utlöste för *Larix decidua* så ödesdigra angrepp av *Dasyscypha*, gynnade även spridningen av en för hybrid Aspen farlig ascomycet *Valsa nivea*, som på många håll fullständigt förintat hybrid Aspen (Persson 1955). Lyckligtvis tyder variationen i en mängd testade hybridavkommor på att möjligheten att finna resistent kombinationer är stor (Persson 1962). En viss heterosis-effekt kan uppträda i avkomma mellan svensk och norsk asp (Johnsson 1953 b) samt mellan svensk och polsk (Johnsson opubl.). Massframställningen av hybrid Asp har sedan länge övertagits av Svenska Tändsticks A.-B. och bedrivs vid Mykinge försöksstation mellan Jönköping och Gränna (Hüppel & Johnsson 1963).

Tabell 1. Tallfröplantagernas sammansättning.

Antal frö-plantager	Antal kloner från		Antal ympar från	
	Sverige	andra länder	Sverige	andra länder
18	597	—	101 727	—
4	103	25 Finland	11 810	3 394 Finland
2	46	24 Polen	2 120	1 080 Polen
1	15	15 Östtyskland	600	600 Östtyskland
1	25	5 Skottland	1 165	235 Skottland
26	786	69 —	117 422	5 309 —

Summa kloner: 855. Summa ympar: 122 831.

Tabell 2. Granfröplantagernas sammansättning.

Antal frö-plantager	Antal kloner från			Antal ympar från		
	Sverige	Polen	andra länder	Sverige	Polen	andra länder
4	142	—	—	17 428	—	—
1	32	—	8	1 344	—	336
1	30	10	5	5 190	1 716	865
1	25	—	13	1 509	—	793
1	23	13	—	3 831	2 171	—
1	23	16	6	1 100	720	270
1	8	3	5	710	380	330
2	30	—	60	6 780	—	13 560
1	—	36	—	—	800	—
3	—	—	117	—	—	9 919
16	313	78	214	37 892	5 787	26 073

Summa kloner: 605. Summa ympar: 69 752.

4. Importerat material till fröplantager

Behovet av skogsfrö skall så långt möjligt tillgodoses genom fröplantager. För detta ändamål håller nu ett omfattande program på att förverkligas (Andersson 1960). Även härvid spelar exoterna sin roll. Denna kan beträffande barrträden åskådliggöras genom tab. 1–4, vilka sammanställts ur Andersson & Andersson (1962). Denna översikt innehåller endast de statliga fröplantagerna, i det att skogsbolagens lämnats utanför. Här avses emellertid endast att visa tendensen.

Tabell 3. Lärkfröplantagernas sammansättning.

Arter	Antal fröplantager	Antal kloner	Antal ympar
<i>sibirica</i>	3	69	2 514
<i>leptolepis</i>	1	20	1 200
<i>gmelini japonica</i>	1	6	200
<i>decidua</i> + <i>sibirica</i>	1	1 + 10	1 600
<i>leptolepis</i> + <i>sibirica</i>	4	4 + 62	2 750
<i>leptolepis</i> + <i>decidua</i>	4	4 + 63	3 600
<i>leptolepis</i> + <i>decidua</i>	1	10 + 10	400
<i>sibirica</i>	—	141	4 689
<i>decidua</i>	—	74	2 800
<i>leptolepis</i>	—	38	4 575
<i>gmelini japonica</i>	—	6	200
Summa	15	259	12 264

Tabell 4. Fröplantager av övriga exotiska barrträd i Sverige.

Plantage nr	Arter	Antal kloner från			Antal ympar
		Sverige	Danmark	Finland	
93	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	—	25	—	424
110	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	14	6	—	400
115	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	2	23	—	625
90	<i>Picea omorika</i>	10	10	—	667
113	<i>Picea sitchensis</i>	7	18	—	400
9	<i>Pinus cembra</i>	8	—	8	300
15	<i>Pinus contorta latifolia</i>	15	—	—	625
120	<i>Pinus nigra</i>	7	18	—	400
Summa		63	100	8	3 841

Beträffande tab. 1 och 2 må anmärkas, att i något enstaka fall samma plusträd ingår i mer än 1 plantage. Det rör sig då vanligen om under 1940-talet framställda ympräd, från vilka s. k. sekundärris kunnat klip-
pas i stor mängd. I tab. 3 äro plusträdens förekomstländer alltför många för att specificeras. Dessutom äro de i regel icke identiska med ursprungsländerna. I de lärkplantager, där *leptolepis*-hybrider skola alstras, består i regel halva antalet ympar av en enda *leptolepis*-klon, från vilken uteslu-

tande arthybrider böra kunna erhållas. Valet av *leptolepis* som moderart beror på kottarnas större förmåga att släppa frö.

Fagus silvatica, bok, förekommer som bekant endast i allra sydligaste Sverige. Behovet av frö skulle därför tillgodoses allenast genom 2 plantager. Den ena består av 30 svenska plusträd, och den andra av 15 svenska + 15 danska plusträd (Andersson & Andersson 1962).

Quercus robur, skogsek, erfordrar 2 plantager. Plusträden rekryteras i huvudsak från Sverige men också från Danmark och Polen.

5. De senare årens frö- och plantimport

Av Skogsstyrelsens statistik t. o. m. 1962 över importlicenser ha tab. 5 och 6 kunnat sammanställas. Därav framgår att importen av *Picea abies* dominerar stort. De höga siffrorna för *Quercus* och *Fagus* äro väsentligen följd av den höga 1 000-kornvikten hos dessa släkten. Den låga siffran för *Larix sibirica* är en tillfällighet, och en del av siffrorna i tab. 5 beror på dålig fröskörd utomlands. De icke specificerade "övriga" barr- och lövträden innehålla nästan uteslutande arter, som används för prydna skull.

Beträffande ursprungsländer visar statistiken för åren 1957, 1959, 1960 och 1962 att 2 016 kg frö av *Picea abies* importerats från Polen (877), Danmark (629), Sovjetunionen (250), Västtyskland (231), Tjeckoslovakien (19) och Österrike (10). De danska bestånden härstamma nästan helt från Tyskland, varför Polens och Tysklands andel i den svenska granodlingen i praktiken är lika stor. Fröimporten av *Pinus silvestris* härrör huvudsakligen från Finland, därefter från Norge, västligaste Sovjetunionen och Polen.

Härtill ansluter sig en import av ca 50 milj. huvudsakligen omskolade plantor i medeltal för de fyra nämnda åren. Härav komma 34 milj. från Västtyskland och 15 milj. från Danmark och Norge. En majoritet på 32 milj. utgörs av *Picea abies*. En mindre del av dessa härrör från svenskt frö.

Ovanstående siffror bör ses i samband med den allmänna frösituationen i Sverige. Sålunda beräknas det genomsnittliga årsbehovet av barrträdsfrö inte komma att överstiga omkring 30 ton under en 20-årsperiod framåt (Plym Forshell 1962). Mot slutet av denna period kommer fröplantagerna att kunna ge en skörd av uppskattningsvis 7 ton; 3 ton torde alltså komma att täckas genom import, särskilt sedan vissa utländska proveniensers av såväl gran som tall blivit närmare prövade. Återstoden,

Tabell 5. Fröimport i kilo: 1961 och 1962.

<i>Picea abies</i>	5 980	<i>Larix sibirica</i>	1
<i>Picea sitchensis</i>	11	<i>Abies alba</i>	60
Övriga <i>Picea</i> -arter	39	<i>Abies grandis</i>	33
<i>Pinus silvestris</i>	252	Övriga arter	36
<i>Pinus cembra</i>	104	<i>Quercus robur</i>	7 000
<i>Pinus nigra</i>	17	<i>Quercus borealis</i>	705
Övriga <i>Pinus</i> -arter	69	<i>Fagus sylvatica</i>	410
<i>Larix decidua</i>	163	Övriga lövträd	662
<i>Larix leptolepis</i>	46		

Tabell 6. Årlig fröimport i kilo 1950–63.

<i>Picea abies</i>	1 869
<i>Pinus silvestris</i>	535
Övriga barrträd	511
<i>Quercus</i> + <i>Fagus</i>	6 960
Övriga lövträd	375
Summa	10 250

20 ton, måste insamlas i våra naturbestånd. Denna kvantitet är ungefär lika stor som den, vilken insamlats åren 1959 och 1960.

6. Exoternas betydelse och utforskning ur allmän synpunkt

Exoternas betydelse går ytterst tillbaka till ett lands skogshistoria. När dess skogar äro mycket artfattiga och de förekommande arterna inte fylla landets behov, aktualiseras frågan om hjälp från utlandet.

Inledningsvis nämndes att exoternas odling, liksom all annan skogsodling, är en ekonomisk angelägenhet. Världen ropar efter ökad virkesproduktion, dvs. mera snabbväxande raser än de som för närvarande existera. En allmän åsikt, hemma och ute, är att kvaliteten därvid är av helt underordnad betydelse: "Om våra skogsmän endast kan ställa tillräckligt mycket trä till förfogande, så låt med förtroende överlämnas till våra skickliga ingenjörer att finna ut processerna för dess nyttiggörande". Mycket ligger säkert häri, men i direkt opposition till denna åsikt erinras i en av FAO:s publikationer om, att exakt vad som önskas från skogarna om 100 år inte kan så noga förutses, varför lätt omvand-

lade och användbara typer av timmer synas vara ett bättre framtidsmål än uteslutande cellulosa (Champion & Brasnett 1958).

En trädslagsimport borde föregås av mycket noggranna överväganden rörande de olika arternas och proveniensernas klimatiska och edafiska ståndortskrav, speciellt beträffande årsnederbörden och temperaturen och dessa variationer samt marktypen i vidsträcktaste mening. Låg årsnederbörd har varit en begränsad faktor i åtskilliga fall, speciellt inom de delar av världen där samtidigt temperaturen är hög. För de norra tempererade områdena, dit Sverige hör, och för den subarktiska zonen är däremot temperaturen den begränsande faktorn, då ju flertalet exoter, som kunde synas värda att där pröva, förekomma i mildare klimat.

Inte ens likheter mellan ursprungsortens och den nya ståndortens klimat innebär fullständig garanti för ett gott förflytningsresultat. Somliga arter, vilka i sitt hemland växa ut till stora dimensioner, ha blivit till besvikelse efter förflyttning, medan andra, t. ex. *Picea omorika* (som i sitt jugoslaviska hemland förekommer som en stor sällsynthet under mycket speciella ekologiska betingelser), weymouthtall, vanlig tall och rödek ofta ha vuxit minst lika bra även efter långväga förflyttning. Sådana arter kallas plastiska. De flesta skogsregioner innehålla både plastiska och icke-plastiska arter. Nordeuropa utgör härvidlag ett undantag troligen som följd av den starka utarmning som floran undergick under de senaste istiderna. Dess i nutiden fåtaliga arter ha varit bland de mest värdefulla exoterna i norra Nordamerika. Deras snabba återinvandring i Nordeuropa efter inlandsisens bortsmältning var uppenbarligen ingen tillfällighet (Wright 1962).

I världens skogshushållning utgör tropikerna och subtropikerna en jättestor reserv som mest består av lövträd. Det stora antalet om varandra växande trädslag med varierande kvalitetsegenskaper försvårar dessa skogars exploatering (Osara 1965). Dessa skogar äro ytterst miljö-känsliga och svåra att regenerera. Tillväxten är dessutom ofta blygsam. Kalavverknig kan här leda till en jordförstöring av väldiga mått. I stället har intresset i dessa länder alltmera inriktats på att skapa helt nya skogar på sådana marker, där inplantering och virkestransporter äro lättare och klimatet lämpligt för vissa snabbväxande trädslag från andra länder och världsdelar. Man fann ganska snart, att vissa exoter planterade i liten skala för prydnadsändamål ofta gav upphov till friska, högproduktiva bestånd, och drog den slutsatsen att dessa arter voro värda att pröva i stor skala. Detta allt intensivare skogliga uppbyggnadsarbete startade vid sekelskiftet, främst i Sydafrika och Nya Zeeland, vars urskogar snabbt minskades. Härvid dominera exoter helt och hållet. Det mest berömda

Tabell 7.

Land	Total areal i ha	Areal i % av alla exot. barrträd
Nya Zeeland	228 800	60
Chile	200 000	99
Australien	122 400	76
Spanien	51 000	100
Sydafr. unionen	21 200	8
Summa	623 400	58

exemplet är *Pinus radiata*, Montereytallen. Den har sin hemvist på några isolerade lokaler nära havet mellan San Francisco och Los Angeles, där den anses nästan värdelös och biologiskt synes nära att utkonkurreras av robustare arter som douglasgran och *Pinus ponderosa*. Förflyttad till andra delar av världen har den ofta visat en förbluffande anpassningsförmåga och växtkraft. Den kan därför med full rätt betecknas som en tallarternas Askunge (Nellbeck 1964). Den föredrar ett maritimt klimat med vinterregn och inte alltför heta somrar. På södra halvklotet odlas den omkring 37°S, och på norra halvklotet endast i Spanien så långt norrut som 43°N. Dess viktigaste odlingsländer framgå av följande data från 1956 (efter Scott 1960), tabell 7.

Dessa siffror innebär tillika med vad som därefter tillkommit en sammanlagd areal större än hela den produktiva skogsmarken i t. ex. Älvsborgs eller Jönköpings län.

Trots att monokulturer av en och samma exot teoretiskt innebär en uppenbar risk för plötsliga epidemier och bakslag, planerar man nu i många länder en ytterligare starkt utökad odling av arten. En i försök erhållen betydande tillväxtökning efter hybridisering mellan olika tallarter kommer också att omsättas i praktiken, så t. ex. *Pinus taeda* × *elliottii* i Korea och *P. attenuata* × *radiata* i Amerika och på Nya Zeeland.

Nyss nämndes att Montereytallen blivit av stor betydelse i Australiens barrvedsproduktion. Australiens egen trädflora består till stor del av *Eucalyptus*-arter. Sådana finnas beskrivna till ett antal av 250 å 1 000 st., beroende på artens definition. Många arter äro högt skattade i Australien men föga planterade. I Brasilien ha minst 150 och i Sydafrika 113 av dessa arter testats på sin anpassningsförmåga och därefter planterats även på andra håll i en omfattning som 1955 uppgick till följande arealer enl. FAO (Métro 1955), tabell 8.

Tabell 8.

Land	Areal i ha
Brasilien	550 000
Portugal	152 000
Sydafrika	137 000
Spanien	131 000
Madagaskar	100 000
Argentina	84 000
17 andra länder	± 433 000
Summa	1 587 000

Eucalyptus-arterna besitta fördelen att skjuta stubbskott efter avverkning, varför man på samma rot kan taga upprepade skördar. Även många genom grensticklingar vegetativt förökade snabbväxande poppelhybrider lämnar numera, som ovan framhållits, ett avsevärt bidrag till världens virkesförsörjning långt utanför ursprungsländerna. Den mest ekonomiska omloppstiden är för såväl *Eucalyptus*- som poppelodlingarna 12–15 år. Egendomligt nog ha *E. saligna* och *paniculata*, som stamma från trakter med hög sommarnederbörd, trivts mycket bra inom zoner med utpräglad sommartorka. Även i oss så närbelägna länder som Danmark, Storbritannien och Frankrike spela exoterna en betydande roll.

Karakteristiskt för huvudparten av världens exotodlingar är att noggranna proveniensuppgifter vanligen saknas. När man vet att t. ex. den vanliga granen har förmågan att inom ett ganska begränsat geografiskt område utbilda raser med helt olika egenskaper (jfr Kiellander 1962), bli omfattande proveniensförsök av hög angelägenhetsgrad. Olika provenienser av samma art kan vara väl skilda inte endast i stamform och tillväxtförmåga men också i fysiologiska egenskaper (resistens mot torka, frost, svampar och insekter). På en viss ståndort kan en proveniens av en art visa sig alldeles värdelös, medan en annan proveniens gör stor succé. Talrika och väldokumenterade exempel härpå erbjuda douglasgranen och den europeiska lärken.

Proveniensförsök tarva liksom andra fältförsök upprepningar. De bli därför både areal- och kostnadskrävande. En viss begränsning av antalet arter och provenienser är därför praktiskt nödvändig i förhållande till vad som vore teoretiskt önskvärt. Ett övervägande av vilka arter och provenienser som verkligen motivera ansträngningarna blir därigenom en allvarlig fråga, helst som ett enda fältförsök måste bedömas otill-

räckligt för att ge upplysning om en viss sorts odlingsvärde. Där produktion av sågtimmer åstundas, kan en exots succé inte anses tryggad förrän normalstor stock har uppsågets och visat att sågvarans kvalitet verkligen infriar löftena från artens hemland.

De modernaste översikterna över exotodlingens problem ha lämnats ur nordvästeuropeisk synpunkt av Edwards (1963) och ur global synpunkt av Morandini (1964). Den sistnämnde betonar nödvändigheten men också svårigheten att få garantier för att en fröimport verkligen emanerar från en viss uppgiven frökälla. Åtskilliga besvikelser i det förgångna torde bero på en alltför tidig övergång från experiment till praktisk tillämpning i stor skala. När det gäller exoter kan det vara ändamålsenligare att utnyttja äldre, redan selektionerade importter i ett grannland än att hämta material direkt i originallandet. Detta tillvägagångssätt med ett grannland som mellanstation har Sverige tack vare dansk välvilja kunnat praktisera betr. bl. a. douglasgran, japansk lärk och sitkagran. Urval av plusbestånd och plusträd av exoter måste i enlighet härmed anses viktigare i import- än i exportländerna.

Sammanfattning och prognos

Det har visats att vissa exoter vid odling i Sverige kunna överträffa de inhemska i massproduktion. På grund av variation i odlingsmiljö och det begränsade antalet provenienser är det dock omöjligt att utpeka några generella framsteg. Den art som hävdats sig bäst torde vara *Pinus contorta* med sin var. *latifolia*. *Abies lasiocarpa*, *Larix leptolepis*, *decidua* och *sibirica* synas också inom speciella landsändar kunna tävla med de inhemska barrträden i värdeproduktion per hektar. Ännu större förhoppningar inge lärkhybriderna, vilka nu komma att begagnas i ökande omfattning, så som redan skett med den för tändsticksfabrikationen lämpliga hybrid Aspen, *Populus tremula* × *tremuloides*. För begränsade delar av landet satsar man också på douglasgran och andra i tab. 4 nämnda exoter.

Mot de lyckade importerna stå många misslyckade, vilka snarare noterats i parker än i skogsbestånd. De stora och additiva köldskador, som i Sverige vållades under de tre exceptionellt stränga vintrarna 1939–1942, ha medfört en väsentligt ökad kännedom om de främmande trädslagens köldhärdighet (Sylvén, 1945). Åtskilliga härdiga träd ha förökats vegetativt och arkiverats, även om vederbörande exot just nu saknar omedelbart intresse (Kiellander, 1951 b). I samband härmed kan nämnas en ofta iakttagbar skillnad i allmän resistens mellan ympar och fröplantor.

Ympar av t. ex. *Pseudotsuga* kunna tack vare tjockare barrhud övervint-
ras utan särskilda skyddsåtgärder i plantskolorna, vilket är otänkbart
för fröplantor ens i de gynnsammaste svenska klimatlägena.

I de mildaste klimatzonerna riskerar *Larix decidua* att förstöras genom
lärkkräftan, trots att gamla bestånd av samma trädproveniens visar att
dess uppdragning tidigare varit möjlig. Förklaringen torde vara att svam-
pen inte fanns i trakten när de gamla kulturerna gjordes. En annan
förklaring är att endast de bästa och mest oskadda individen kvarstå.

Medverkan av exoter för en höjning av skogsproduktionen är i grun-
den en ekonomisk fråga. Eftersom i södra Sverige exoterna äro attraktiva
för den starka stammen av rådjur och hare (längst i söder samt på ön
Gotland även vildkanin), utgör hägnad därstädes en förutsättning för
odling av exoter. Införandet av exoter möter ofta hårt motstånd, enär
en markägare måste fråga sig om bestånden kunna bära de dryga stäng-
selkostnaderna. Särskilt blir detta fallet om en exot är begärlig för älg.
Stängsel mot älg måste vara nära 4 m höga, och odlingen av exoter i
norra Sverige, där produktionen är svagast, kräver därför älgresistenta
arter eller raser. Lyckligtvis synes murraytallen ofta kunna räknas dit
(Schulenburg 1948).

Hägnad innebär det plötsliga skapandet av en ekologisk nisch, där
rävarna svårligen kunna komma in och som förlänar en mängd små-
gnagare ett paradiset för deras verksamhet. Detta kan motverkas genom
att uppsätta sittstänger för de rovfåglar som livnära sig på smågnagare.
Beträffande exoterna synes det särskilt betydelsefullt att tillgripa det
biologiska kriget mot deras fiender. Det skall också anmärkas att det
finns en bestämd skillnad mellan sådana trädslag som silvergranen, som
kan tjäna som vinterfoder åt rådjuren och därigenom draga till sig dessa
fiender långväga ifrån, och lärkträden, vilka den lokala rådjursstammen
företrädesvis uppsöka för hornens fejning under en ganska kort tid-
rymd. Genom att på en gång plantera lärk i tillräckligt stor skala kunna
vi få lyckade kulturer utan hägnad, vilket nyligen konstaterats i södra
Sverige. Det skulle betyda att sådana trädslag äro mindre lämpliga för
små- än för storskogsbruket, dvs. precis tvärtom mot vad Schotte (1917)
hävdade om lärkträden.

Den inhemska tallen eller granen kan ge ett tillfredsställande utbyte
på nästan alla boniteter. Vägande skäl för att pröva exoter uppkommer
på sätt och vis först när de nämnda arterna slå fel. Ett sådant skäl är
rottrötesvampen *Fomes annosus*, som inom stora delar av landet angriper
granen saprofyiskt (Rennerfelt 1946). Särskilt farlig är denna svamp
på kalkhaltig mark och gammal åkerjord, vilken för närvarande i stor

utsträckning omföres till skog. På sandmark angriper denna svamp tallen parasitiskt, och exoterna ha kommit i åtanke speciellt för marker av antytt slag. Tyvärr har det mot rotrötan i särklass mest resistent barrträdet, silvergranen, delvis andra ståndortskrav. Även lärkarterna och douglasgranen synas vara något bättre än de inhemska barrträden på *Fomes*-infekterad mark. Därför vore det motiverat att där utlägga försök med syfte att fastställa den specifika *Fomes*-resistensen hos de nämnda arterna och hos lärkhybriderna. Eftersom rotrötan är värst i renbestånd, borde också olika slags blandbestånd prövas. Sådana experiment ha startats våren 1963 av fil. lic. A. Persson-Hüppel vid Skogshögskolans institut för skogsbotanik. En viktig delfråga är om det inte är ekonomiskt fördelaktigare att taga en förlust av t. ex. de 2 nedersta metrarna av granstock på grund av rotröta än att pröva exoter med allt det ekonomiska vågspel som det skulle innebära.

Överhuvudtaget är det tyvärr fortfarande svårt att uttala sig bestämt om exoternas möjligheter i vårt land, i den mån det gäller främmande arter, eftersom proveniensförsök antingen helt saknas eller äro alltför litet representativa eller alltför unga. Omfattande proveniensförsök med gran, lärk och murraytall ha emellertid under de senaste åren utlagts genom Skogshögskolans försorg. Douglasgranen och sitkagranen lämpa sig säkerligen endast för sydvästra Sveriges kusttrakter, och vi torde därvidlag kunna utnyttja resultaten av danska försök. Vid alla framtida exotförsök är det av principiell betydelse att inte importera nya provenienser utan att samtidigt noggrant pröva de bästa exotbestånden inom landet. Detta gäller även utländska provenienser av gran och tall. Om granen i Norge, som vildväxande endast förekommer i landets östra del, säger professor Håkon Robak (1960) att ett antal mellaneuropeiska provenienser i viktiga avseenden äro mindre exotiska i västra Norge än gran från östra Norge.

Ända fram till 1930 ansågs egentligen endast lärkarterna kunna accepteras som exotiska tillskott till de inhemska trädslagen. Vid den tiden rekommenderades emellertid douglasgranen och murraytallen såsom värdefulla för vårt skogsbruk (Lagerberg 1929–30) — men med obetydligt resultat. Lagerberg hade sålunda redan 1930 samma åsikt, vilken Heikinheimo (1956) i Finland uttryckte 25 år senare experimentellt underbyggd. Nu ha emellertid fröplantagerna börjat komma till stånd. Även om vissa arter lämpa sig mindre väl för detta slags förädling (Kiellander 1963 b), vågar man förmoda att fröplantagerna skola möjliggöra ett förbättrat material även av exoter.

Sammanfattningsvis tror jag, att vi, såsom hittills, göra klokast i att

koncentrera nästan alla våra ansträngningar på vår utomordentligt värdefulla gran, tall, lärkhybriderna och hybrid Aspen och att undersöka endast ett mycket begränsat antal av de mest lovande utländska trädslagen. En lockande uppgift är t. ex. att snarast framställa och i stor skala pröva hybriderna *Picea omorika* × *sitchensis*, *Pinus banksiana* × *contorta latifolia* och olika *Abies*-hybrider, därmed utnyttjande möjligheten icke endast att få fram nya snabbväxande arthybrider men också dessas supponerade mycket högre anpassningsförmåga till olika ståndorter. Särskilt böra vi undvika sådana trädslag som kräva mera manuellt arbete än våra egna, emedan handarbete undan för undan blivit allt dyrare. Våra träd — inhemska eller ej — måste vara lämpade för det ökade planteringsförband, det minskade antal gallringar, den höga mekanisering och den massafabrikation, som hör till de mest karakteristiska dragen hos svenskt skogsbruk av idag. Morgondagens exoter måste vara lämpade för massproduktion i ett skogsbruk, vars första uppgift är att förse en rikt facetterad industri med en kvantitativt och kvalitativt tillfredsställande råvara — inte minst med tanke på svenska skogsprodukters position på världsmarknaden.

Ur privat- och nationalekonomisk synpunkt borde vi nog vara tack samma att av en mild försyn ha begåvats med endast två inhemska huvudträdslag. På tredje plats komma så våra björkar, vilkas biologiska och industriella uppskattning nu åter är stadd i stigande. Ur naturvårdssynpunkt kan den inhemska trädfloras artfattigdom måhända på sätt och vis beklagas. Men nog bottnar det nordiska landskapets lugna majestät till stor del i att det icke sönderplöttras av ett otal arter inom den dominerande grupp som träden utgör.

Summary

Exotes in Swedish forestry

The present paper is a revised and slightly extended translation from a report presented at the world consultation on forest genetics and tree improvement held in 1963 under the auspices of the FAO of the United Nations. The paper in question only dealt with Swedish conditions. Chapter 6 treating more generally the investigations carried out on exotes and their importance is entirely new. In this connection the very good results obtained with *Pinus radiata* and certain species of *Eucalyptus* on the Southern Hemisphere are being referred to. In Sweden promising results have been obtained with *Abies lasiocarpa*, *Pinus contorta* var. *latifolia*, *Larix leptolepis*, *decidua* and *sibirica*. Even better prospects are opened by the hybrids between the just mentioned *Larix* species which are at present—together with hybrid aspen, *Populus*

tremula × *tremuloides*—being propagated on a broad scale. Other foreign conifers will be propagated in smaller seed orchards, viz. *Pseudotsuga menziesii*, *Picea omorika* and *sitchensis*, *Pinus cembra* and *nigra*. The import of southern races of *Picea abies* is of great consequence. Especially the Polish ones have attracted attention in this respect. Finally, it is emphasized that it has been of the utmost importance during the crisis which at present prevails in Swedish forestry and forest industry, that there are only two native conifer species of economic value in Sweden. Weighty reasons to cultivate foreign tree species seem to be at hand only when native spruce and pine (*Picea abies* and *Pinus silvestris*) do not give a satisfactory yield.

Litteratur

- ANDERSSON, E., 1960: Fröplantager i skogsbrukets tjänst. — Kgl. Skogs- o. Lantbr.-akad. Tidskr. 99.
- 1962: Die Fichtenzüchtung in Schweden. — Sv. Papperstidn. 65: 2.
- ANDERSSON, E. & ANDERSSON, S., 1962: Förteckning över Domänverkets och Skogsvårdsstyrelsernas skogsfröplantager. I distribution.
- ARNBORG, T., 1963: Resa i Polen. — Fören. Skogsträdsförädl. Årsbok 1962.
- ARNBORG, T. & EDLUND, E., 1962: Lärskogor i Sibirien. — Norrl. Skogsvårdsförb. Tidskr. 1962: 1.
- BARNER, H., 1954: Problemer vedrørende vor forsyning med frö, specielt af Douglasgran fra British Columbia og Washington. — Dansk Skovfor. Tidsskr. 39: 8.
- 1958: Fröforsyning og forædling. — Ibid. 43: 1.
- BORNEBUSCH, C. H., 1936: Thuja som dansk Skovtræ. — Det Forstl. Forsøgsv. i Danm. 14: 1.
- 1948: Polsk lærk i Danmark. — Dansk Skovfor. Tidsskr. 33: 8.
- CHAMPION, H. & BRASNETT, N. V., 1958: Choice of Tree Species. FAO Forestry Development Paper No. 13. Rome 1958.
- EDLUND, E., 1957: Polsk rapsodi. — Skogen 44: 17.
- EDWARDS, M. V., 1963: The use of exotic trees in increasing production, with particular reference to northwestern Europe. — FAO/FORGEN 63/4/2.
- EGGLI, W., 1961: Betrachtungen über den Zuwachs der Weisstanne in Südschweden. — Medd. Stat. Skogsforskn. Inst. 50: 2.
- EKLUNDH, C., 1943: Artkorsningar inom släktena *Abies*, *Pseudotsuga*, *Picea*, *Larix*, *Pinus* och *Chamaecyparis*. — Sv. Papperstidn. 46: 3, 5, 6.
- GÖHRN, V., 1962: Fortegnelse over nogle egnede importområder for skovfrö til anvendelse i dansk skovbrug. — Dansk Skovfor. Tidsskr. 47: 9.
- HAGEM, O., 1931: Forsök med vestamerikanske træslag. — Medd. fra Vestlandets Forstl. Forsöksst. 4.
- HEDLUND, H., 1956: Böda kronopark på Öland. — Skogen 43: 3.
- HEIKINHEIMO, O., 1956: Ergebnisse von einigen Anbauversuchen mit fremdländischen Holzarten in Finnland. — Comm. Inst. For. Fenn. 46: 3.
- HENRIKSEN, H. A., 1957: Forsøgsvæsendets prøveflader i *Abies*-arter. — Det Forstl. Forsøgsv. i Danm. 23.
- 1958: Sitkagranens vækst og sundhedstilstand i Danmark. — Ibid. 24.

- HULTÉN, E., 1950: Atlas över växternas utbredning i Norden. — Stockholm 1950.
- HÜPPEL, A. & JOHNSON, H., 1963: The Swedish Match Company, Mykinge Exp. Stat., Aspen Breeding and Research. I distribution.
- INGERSTEDT, S., 1966: *Pinus contorta*, "Murrayanatalen" i försök i södra Norrland. — Sv. Skogsvårdsförb. Tidskr. I tryck.
- JOHNSON, H., 1945: Interspecific hybridization within the genus *Betula*. — *Hereditas* 31.
- 1947: Tio års aspförädling vid Föreningen för växtförädling av skogsträd. — Sv. Papperstidn. 50: 17, 19, 20.
- 1949: Studies on birch species hybrids. — *Hereditas* 35: 2.
- 1951: Progeny tests in birch. — Sv. Papperstidn. 54: 11, 12.
- 1952: Ungdomsutvecklingen hos stjärkek, druvek och rödek. — S. S. T. 50: 2.
- 1953 a: Development of triploid and diploid *Populus tremula* during the juvenile period. — *Z. Forstgen.* 2: 4.
- 1953 b: Hybridaspens ungdomsutveckling och ett försök till framtidsprognos. — S. S. T. 51: 1.
- 1956: Génétique et Amélioration des peupliers. — Collection de la FAO, No. 12, Rome 1956.
- 1957: Några data från försökskulturer med nordamerikansk tall. — S. S. T. 55: 4.
- 1958: Espenholz und Espenzüchtung in Schweden. — *Holzforschung* 11: 5, 6.
- JOHNSON, H. & LJUNGER, Å., 1962: *Betula, Alnus, Fagus, Quercus* usw. — *Handb. der Pflanzenzücht.* Bd 6, Berlin 1962.
- JUHLIN DANNFELT, M., 1943: Rödeken som skogsträd i Sydsverige. — *Skogsägaren* 19: 2.
- KARLBERG, S., 1961: Development and yield of Douglas fir and sitka spruce in southern Scandinavia and on the Pacific Coast. — *Kgl. Skogshögsk. Skr.* Nr 34.
- KIELLANDER, C. L., 1950: Forstgenetik und Forstpflanzenzüchtung in Schweden. *Z. Weltforstwirtschaft.* 13: 10–12.
- 1951 a: Sortskillnader i 10-åriga fältförsök med svensk och mellaneuropeisk gran. — S. S. T. 49: 3.
- 1951 b: Främmande barrträd. — *Handb. Sv. Växtförädling II*, Stockholm 1951.
- 1953: Om kontinentgranen. Hårdighet, rasförädling och fröförsörjning. — Sv. Papperstidn. 56: 23, 24.
- 1956: Über eine spätreibende Rasse von *Picea abies* in Schweden und eine Schwierigkeit bei der Plusbaumauswahl. — *Z. Forstgen.* 5: 1.
- 1958 a: Report on the development of the international provenance test of larch in Sweden. — *IUFRO 12ième Congrès, Rapp.* Bd. 1: 22/109.
- 1958 b: Hybridlärk och lärkhybrider. — S. S. T. 56: 4.
- 1959: Bericht über eine forstliche Studienreise nach Polen 1956. — *Manuskript.*
- 1960. Svensk gran och kontinentgran. — S. S. T. 58: 3.

- 1962: *Picea, Abies, Pseudotsuga*. — Handb. der Pflanzenzücht. Bd. 6, Berlin 1962.
- 1963 a: Försök med olika barrträd på Grensholm... — S. S. T. 61: 1.
- 1963 b: Ertragsförhållanden för svenska Kiefer- och Fichtensamenplantagen. — Die soziale Forstwirtschaft. Sonderheft Forstl. Samenplantagen III. Berlin 1963.
- 1963 c: Experiences and present situation of foreign tree species and provenances in Sweden. — FAO/FORGEN 63/4/6.
- 1964: Försök med lärk. — Sägverken 16: 1.
- LAGERBERG, T., 1929–30: Främmande barrträd av värde för vårt skogsbruk. — Skogen 16: 9 och 17: 2.
- LANGLET, O., 1936: Studier över tallens fysiologiska variabilitet och dess samband med klimatet. — Medd. Stat. Skogsförs.-anst. 29: 4.
- 1945: Om möjligheterna att skogsodla med gran- och tallfrö av ortsfremmande proveniens. — S. S. T. 43: 1.
- 1959: Polsk gran för Sverige. — Skogen 46: 5.
- 1960: Mellaneuropeiska granprovenienser i svenskt skogsbruk. — Kgl. Skogs- och Lantbr.-akad. Tidskr. 99.
- LARSEN, C. S., 1943: De enkelte arters anvendelse, proveniens och forædning. — S. S. T. 41: 2.
- LARSEN, V., 1930: Österrigsk og korsikansk fyr. — Dansk Skovfor. Tidsskr. 15: 9.
- LINDQUIST, B., 1946: Den skogliga rasforskningen och praktiken. — Stockholm 1946.
- 1955: Provenances and type variation in natural stands of japanese larch. — Acta Horti Gotoburgensis XX: 1.
- LINNAEUS, C., 1754: Om nyttiga växters planterande på de Lappska Fjällen. — Kgl. Sv. Vetensk. Akad. Handb. 15: 3.
- LJUNGER, Å., 1954: Primärympning och plusträdsurval av ek. — S. S. T. 52: 2.
- 1955: Boken i fröplantager. — Skogen 42: 20.
- 1959: Al och alförädling. — Ibid. 46: 5.
- LÖFTING, E. C. L., 1937: Rodfordærverangrebene betydning for sitkagranens anvendelighed i klitter og heder. — Det Forstl. Forsøgsvæsen i Danm. 14.
- MÉTRO, A., 1955: Eucalypts for planting. — FAO Forestry and Forest Prod. Stud. No. 11. Rome 1955.
- MORANDINI, R., 1964: Genetics and improvement of exotic trees. — Unasylyva 18 (2–3).
- NELLBECK, R., 1964: Nya skogar i Afrika, Nya Zeeland och Australien. — S. S. T. 62: 2.
- NILSSON, B., 1958: Studier av 3-åriga avkommor efter korsning svensk gran × kontinentgran. Ibid. 56: 2.
- 1959: Om lärkfrö och lärkhybrider för Mellansverige. — Ibid. 57: 2.
- 1964: Studier av avkommor efter korsning mellan gran av svensk och mellaneuropeisk proveniens. — Fören. Skogsträdsförädl. Årsbok 1963.
- OLESEN, P. O., 1962: *Thuja plicata*. — Dansk Skovfor. Tidsskr. 47: 2.
- OSARA, N. A., 1965: Nordens skogsnäring i världsbilden. — S. S. T. 63: 2.
- PERSSON, A., 1955: Kronenmykose der Hybridasp. — Phytopathol. Z. 24: 1.
- 1962: Hybridasp och *Valsa nivea*. — Skogen 49: 24.

- PLYM FÖRSHELL, W., 1962: Vårt skogsutsäde, produktion och kvalitet. — S. S. T. 60: 2.
- RENNERFELT, E., 1946: Om rottrötan i Sverige. — Medd. Stat. Skogsforskn. Inst. 36: 8.
- 1948: Investigations of thujaplicin ... — *Physiologia Plantarum* 1: 3.
- 1954: Biologische Untersuchungen über den Kieferndreher. — IUFRO 11ième Congrès, Comptes Rendus 53: 24.
- ROBAK, H., 1956: En skandinavisk skogsexkurskon till Tsjekkoslovakia i juni 1955. — *Tidskr. for Skogsbruk* 56: 2.
- 1960: Spontaneous and Planted Forest in West Norway. — *Skr. Norges Handelshøgskole, Geogr. Avh. No. 7.*
- SCHOTTE, G., 1917: Lärken och dess betydelse för svensk skogshushållning. — S. S. T. 15: 4–6.
- 1920: Beskrivning av skogsförsöksanstaltens försöksytor å Omberg. — *Skogsförs. Exkursjonsledare* 1.
- 1924: Beskrivning över skogsförsöksanstaltens försöksytor å Visingsö. — *Ibid.* 7.
- SCHULENBURG, A. FR.: 1948: Erfarenheter vid acklimatisering av en nordamerikansk massavedstall i Europa. — S. S. T. 46: 6.
- 1953: Provenienzfragen bei Zellstoffhölzern. — *Proc. Seventh Int. Bot. Congr., FOB*: 3.
- SCOTT, G. W., 1960: *Pinus radiata*. — *FAO Forestry and Forest Prod. Stud. No. 14.* Rome 1960.
- SJÖSTRÖM, H., 1934: Kulturförsök med *Larix sibirica* inom Västerbottens fjälltrakter. — S. S. T. 32: 1–2.
- STEFANSSON, E., 1957: Försök med olika barrträd vid Avarde och Muråsen i Forstvikén. — *Norrl. Skogsv.förb. Tidskr.* 1957: 2.
- SYLVÉN, N., 1945: Härdigheten hos barrträden i våra parker och planteringar. — *Lustgården* 25–26.
- SÖDERSTRÖM, G. V., 1948: Två främmande trädslag vid Bispgårdens skogsskola. — *Norrl. Skogsv. förb. Tidskr.* 1948: 3.
- TILLISCH, E., 1952: Om *Abies grandis* og dens muligheder i dansk skovbrug. — *Dansk Skovfor. Tidsskr.* 47: 2.
- WETTSTEIN, W., 1937: Forstpflanzliche Züchtungsversuche — besonders mit *Populus*. — *Botan. Notiser* 90: 2.
- WIBECK, E., 1912: Tall och gran af sydlig härkomst i Sverige. — S. S. T. 10: 2.
- WIKSTEN, Å., 1962: Några exempel på den sibiriska lärkens produktionsförmåga i Sverige. — *Medd. Stat. Skogsforskn. inst.* 51: 6.
- WRIGHT, J. W., 1962: Genetics of forest tree improvement. — *FAO Forestry and Forest Prod. Stud. No. 16.* Rome 1962.

S. S. T. = Svenska Skogsvårdsföreningens Tidskrift.

En vårresa genom Österlen

En strålande vårdag, söndagen den 19 maj 1963, startade ett 50-tal naturintresserade dendrologer med föreningens sekreterare Erik Hedström i spetsen en exkursion till några av sydöstra Skånes och Österlens många sevärdheter, nämligen Örups herresäte med sin berömda almskog och sin medeltidsborg, "Olas trädgård" i Hörup, en inte mindre välbekant park- och trädgårdsanläggning, samt Hagestads fritidsområde med Dag Hammarskjölds riksbekanta Backåkra och Sandhammaren lite längre österpå.

Under ledning av professor Nils Sylvén och Örups nuvarande ägare, lantmästare A. Örup, genomströvade vi först den sedan 1928 fridlysta almskogen.¹ Området, 4,68 ha, består av en mestadels mycket tät och på sina håll svårframkomlig "urskog" nästan helt dominerad av olikåldrig alm från unga telningar till ännu rotfasta, friska eller murknande och åldrande trädjättar men även av omkullfallna, på marken multnande, så som det bör vara — men långt ifrån alltid är — i fridlysta skogsmarker. Insprängda bland skogsalmarna (*Ulmus glabra*) förekommer även andra träd varav må nämnas ekar — delvis i mäktiga dimensioner, ask, avenbok, lönn och vildapel samt i skogens kanter mot intilliggande ångar och åkrar: hassel, hagtorn och rosor.

Men även markfloran är ovanligt frodig och väl utvecklad. Vid vårt besök tjusades vi av ett rikt vårflor med dominerande mattor av ännu ljusst grön skogsbingel (*Mercurialis perennis*), mängder av såväl vit- som gulsippor, vätteros (*Lathraea squamaria*) samt massbestånd av den ansenliga skånska nunneörten (*Corydalis cava*) i båda sina färgformer vitt och rödviolett.

Det förefaller emellertid som om fältskiktet i någon mån skulle utarmas i "urskogens" djupa skugga. I varje fall var det påfallande, att den omedelbart utanför det skyddade området vidtagande, glest lignosbärande betesmarken föreföll hysa en avsevärt rikare gräs- och örtflora med åtskilliga arter, som just då sköto upp ur marken, stodo i knopp, full blom eller i tidig fruktsättning. Här återfunno vi naturligtvis alm-

¹ Jfr Märten Sjöbecks utredning "Några markhistoriska miljöundersökningar i Skåne" i Skånes Natur nr 52, 1965. (Red. anm.)



Fig. 1. På vandring i Örups almskog. — Dendrologists in the elmwood at Örup, south-eastern Scania.

skogens redan nämnda arter och därtill åtskilliga andra, t. ex. den för sydöstra Skåne särskilt karakteristiska, fläckiga lungörten (*Pulmonaria officinalis* ssp. *maculosa*) och dessutom desmeknopp (*Adoxa moschatellina*), den lilla och den slokande nunneörten (*Corydalis fabacea* och *C. pumila*), vanlig vårlök och lundvårlök (*Gagea lutea* och *G. spathacea*), knippfryle (*Luzula campestris*), skogsförgätmigej (*Myosotis silvatica*), ormbär (*Paris quadrifolia*), storrams (*Polygonatum multiflorum*), buskviol (*Viola hirta*), skogsviol (*V. riviniana*) och lundviol (*V. reichenbachiana*) m. fl. Särskilt den sistnämnda arten tilldrog sig vår uppmärksamhet därför, att samtliga sedda plantor eller bestånd hade ovanligt ljusa blommor och att icke så få buro rent vita sådana.

Men även djurlivet är rikt i denna "urskog". Ett par gånger skymtade vi graciösa rådjur. Av högre djur lär området för övrigt inte hysa något märkligt enligt Waldemar Bülow i Skånes Naturskyddsförenings årsredogörelse nr 7, 1916. På den tiden häckade dock storken på en av borgens trappgavlar, och därifrån "skådade den antagligen med vemod ut över fädrens ängder. Storken var nämligen förr talrik i dalgången och i almskogens träd funnos flera storkbon."



Fig. 2. Gammal stallbyggnad vid Örup. Storkar häckade förr på trappgavlarnas avsatser. — Old stables at Örup. Earlier storks were breeding on the landings of the stepped gables.

Helt annorlunda ter sig faunabilden om vi ser till insekter och andra s. k. lägre djurformer. I den frodiga vegetationen kan man ibland knappast ta sig fram utan att trampa på och krossa en fet vinbergssnäcka. Thure Palm, som ganska grundligt utforskat områdets skalbaggsfauna, omtalar i Skånes Natur nr 47, 1961, att han där funnit många i Sverige och Skåne sällsynta arter, däribland förut i vårt land okända, specialiserade på alm eller sådana som för sitt fortbestånd helt äro beroende av om multnande stammar står till buds, så som just är fallet i Örups naturskyddade lövskog. Palm anser det "trösterikt att veta, att den naturfredade almskogen för all framtid kommer att kunna bjuda dessa exklusiva djurformer en skyddad och tjänlig fristad", en oas i ett för övrigt efterhand mer eller mindre kulturförroött landskap.

Tiden tillät tyvärr ej ett studium av det intilliggande från och med år 1951 fridlysta Örupskärret, en biotop som även hyser flera i våra dagars Skåne sällsynta växt- och djurformer. I detta sammanhang kan man knappast låta bli att påtala den skada som kärret kan åsamkas och den totala förintelse, som kommer att gå ut över intilliggande förut öppna och blomstersmyckade betesängar, efterhand som nyligen före-

tagna granplanteringar växa i höjden. Det idylliska landskapet och de livssamhällen det hyser vore värda ett bättre öde än att offras på, som jag förmodar, Nimrods plebejiska altare.

På vårt program stod även ett besök på den gamla medeltidsborgen, och vi skyndade oss därför förbi den enkla park och de obligatoriska kanaler, som fortfarande omger borganläggningen, för att under lantmästare och fru Örups välvilliga ledning få bese de historiska byggnaderna. En väldig stockvedsbrasa värmden den stora riddarsalen, och de framdukade förfriskningarna smakade nu förträffligt medan vi fingo taga del av intressanta detaljer ur slottets historia och uppgifter om de omfattande och pietetsfulla restaureringsarbeten, som utförts och allt framgent kommer att behöva utföras. Att här i detalj redogöra därför kan knappast komma på fråga. Det är dock anmärkningsvärt att den anrika egendomen har varit i den dansk-skånska slakten Rosenkrantz ägo i över 350 år (1558–1913).

Olagården eller Olas trädgård kallas en märklig trädgårdsanläggning belägen i Hörup, en ort i Skånes sydöstligaste hörn och Löderups socken, ett område, som inom sina gränser även hyser dagens övriga exkursionsmål: Backåkra — Hagestads fritidsområde — Sandhammaren.

Den snart nog riksbekanta Olas trädgård anlades på sin tid av den vid vårt besök 80-åriga f. d. hovrättsnotarien Ola Nilsson på den fäderneärvda gårdens goda åkerjord och därmed skapades en oas i Österlens flacka jordbruksbygd. Utåt begränsas anläggningen av breda, konstfärdiga gärdesgårdar och valvbågar i grå plockesten. Ursprungligen är trädgården komponerad med tanke på att ge skydd, grönska och lummighet året om, och kanske i någon mån även på att bli så lite arbetskrävande som möjligt. Lummigheten och vintergrönskan har åstadkommit med hjälp av barrträd och ständigt gröna växter, vilka i stort antal och i många typer karakteriserar anläggningen. Men den alltid nödvändiga gallringen av det i regel för tätt planterade primärmaterialet har försumrats under senare år med påföljd, att en stor del av de intressanta lignoserna växte i hart när ogenomträngliga snår, förkvävande och hindrande de enskilda trädens och buskarnas naturliga utveckling.

Påfallande detaljer voro de s. k. nedsänkta trädgårdarna med sina större, fria och enhetligt planterade ytor belägna en bit under marknivån. Som material användes de låga, mattbildande perenna örterna rödblågig revsuga (*Ajuga reptans* f. *purpurea*), penningblad (*Lysimachia nummularia*) och trådveronika (*Veronica filiformis*), vilka fingo kläda bottnarna i var sin lilla nedsänkning. Särskilt iögonfallande var vid vårt



Fig. 3. Jättealmen i Olas trädgård i Hörup. — A giant elm in Ola's garden in Hörup.

besök den rikt blommande trådveronikan. Men även de båda andra arterna gävo var och en på sitt sätt ovanliga aspekter, och då icke minst det nersänkta område, som behärskades av penningbladets långa krypande revor och enstaka dvärggranar samt kantat med en bred bård av den hos oss som ömtålig ansedda och därför sällan odlade stora vintergrönan (*Vinca major* f. *variegata*).

Av annat anmärkningsvärt i denna säregna trädgård kan nämnas en jättestor alm, en av de större i vår provins. Det mäktiga, djupt fårade vårdträdet förefaller vara friskt och växtligt och mätte 5,45 m i omkrets i brösthöjd. Sannolikt har den gamla almen, vars ålder uppskattats till ca 300 år, en gång skuggat den nerrivna gamla österlenska bondgården. Trädet har vårdats efter konstens alla regler med järnringar och järnstag, som stöttar den gamle resens tunga grenar.

I den vida almekronans periferi funno vi anläggningens troligen märkligaste exoter, nämligen ovanligt frodiga och välvuxna bestånd av bergceh glansbambu (*Sinarundinaria Murielae* och *S. nitida*). De båda närbesläktade arterna framhävde här särskilt tydligt de små, ofta svårde-



Fig. 4 Bestånd av glansbambu i Olas trädgård. — *Sinarundinaria nitida* in Ola's garden.

finierbara olikheter som skiljer dem åt. Bergbambuns kraftigare skott nådde intill 4 m i höjd, voro styvt och stelt upprätta som vinterisens vasstrån, växte i täta tuvor med ca 1 m i diameter och företedde en delvis ganska starkt vinterskadad bladskrud. Glansbambun nådde däremot endast ca 3 m i höjd, bildande vidare tuvor med spensligare, graciöst överhängande bambuspön bärande mörkt gröna, föga vinterskadade blad. De båda arterna påträffas hos oss annars huvudsakligen i botaniska trädgårdar men förtjänar utan tvekan en allmännare spridning i sydsvenska, lämpligt belägna trädgårdar.

Anmärkningsvärda voro vidare stora bestånd av frodigt välvuxen vanlig buxbom (*Buxus sempervirens*) i olika typer (*angustifolia*, *macrophylla*, *aureovariegata* och *suffruticosa*) samt denna arts japanska motsvarighet (*Buxus microphylla*, fordom saluförd under namnet *B. Harlandii*), som här utvecklats till ca 2 m höga, välgörande oregelbundet byggda buskar med sina karakteristiskt runda och ljusst gröna blad som kontrast till den vanliga buxbomens nästan dystert mörkgröna.

Men även bland örterna funnos flera anmärkningsvärda element i denna exklusiva samling. Särskilt påfallande var den täta allt förkvävande matta av björnlök (*Allium ursinum*), som täckte åtskilliga kvadratmeter i närheten av ovan nämnda jättealm. Den kan utgöra ett varnande exempel för dem, som till äventyrs kan frestas att från naturen inflytta denna visserligen vackra men ack så farliga liljeväxt i allt för trånga utrymmen. På sin höjd kan den rekommenderas till förvildning i större parker, men även där kan den vid god trivsel till sist bli allt för efterhängset ymnig och täckande.



Fig. 5. Olas trädgård. En av den igenvuxna anläggningens nedsänkta ytor. — Part of Ola's garden.

Av andra örter kan nämnas den vanliga hasselörten (*Asarum europaeum*), rödblommiga julrosor i kraftiga tuvor samt stor nunneört (*Corydalis solida*), som sin vana trogen hade vandrat ut i diket utanför. Mest anmärkningsvärd var ändå den utomordentliga utveckling, som den utpräglad atlantiska ormbunken hjortunga (*Asplenium scolopendrium*, förut *Scolopendrium vulgare* eller *Phyllitis scolopendrium*) hade uppnått, vittnande om ovanligt god trivsel i Österlens mera inlandsbetonade klimat.

Som avslutning på denna rapport om besöket i Olas trädgård följer här en alfabetisk förteckning på de lignoser, som hann antecknas under de korta stunder, som stod till buds. Förut nämnda arter har uteslutits.

- | | |
|--|---|
| <i>Abies alba</i> , silvergran | — <i>pisifera</i> v. <i>plumosa</i> |
| — <i>balsamea</i> v. <i>hudsonica</i> , dvärgbalsamgran | <i>Cotoneaster divaricatus</i> , spärroxbär |
| <i>Berberis buxifolia</i> v. <i>nana</i> , buxbomsberberis | — <i>horizontalis</i> , lingonoxbär |
| — <i>Gagnepainii</i> , barrbladsberberis | — <i>nan-shan</i> , klippoxbär |
| — <i>Julianae</i> , långbladsberberis | <i>Euonymus Fortunei</i> v. <i>radicans</i> 'argenteo-marginata' |
| — <i>sargentiana</i> , bredbladsberberis | — v. <i>minima</i> (= <i>kewensis</i>) |
| — <i>verruculosa</i> , vårtberberis | <i>Ginkgo biloba</i> , ginkgo |
| <i>Chamaecyparis lawsoniana</i> , ädelcypress | <i>Hydrangea macrophylla</i> , vanlig hortensia (intill 1,5 m höga ex. med ofrusna skott och knoppar) |
| — <i>obtusa</i> , japancypress (intill 7 m höga) | — ssp. <i>serrata</i> |
| — f. <i>aureospicata</i> (6 m) | <i>Ilex aquifolium</i> , kristtorn |
| | <i>Juniperus chinensis</i> , kinesisk en |

- *v. albovariegata*
- *v. pfitzeriana*
- *communis f. stricta*, pyramid-en
- *sabina*, sävenbom
- Lonicera nitida*, myrtenry (över meterhög och väl utvecklad)
- *pileata*
- Lycium halimifolium*, vanligt bocktörne
- Magnolia kobus*, japansk magnolia
- Picea orientalis*, orientgran
- *pungens*, blågran
- *abies*, vanlig gran (olika dvärgformer)
- Prunus serrulata* (cv. Kwanzan = Hizakura hort.), japanskt körsbär
- *laurocerasus*, lagerhägg (ett par former, därav en med långa, smala blad, *v. zabeliana*?)
- Sciadopitys verticillata*, solfjäderstall (ca 4 m hög)
- Taxus baccata*, idegran
- *v. fastigiata*, irländsk idegran
- 'aureo-variegata' (3–4 m höga)
- Thuja occidentalis*, vanlig tuja (flera typer, även dvärgformer)
- Thujaopsis dolabrata*, hiba (intill 8 m hög)

Nästa anhalt blev Dag Hammarskjölds numera riksbekanta gård Backåkra, ett omtyckt utflyktsmål. Den gamla, pietetsfullt restaurerade gården ligger i det sandiga och backiga hedlandskap, som från trakterna öster om Ystad sträcker sig vidare längs kusten för att till sist förtona i Sandhammarens dynlandskap. Fordom var den magra kustheden mera fri och öppen än i våra dagar, då skogen bit för bit erövrar betesmarkerna efterhand som de övergivas. Den 28 ha stora gården Backåkra är fridlyst sedan 1958. I bestämmelserna står, att den ej får planteras med skog och att markerna skall få bibehålla sin karaktär av betesmark för att på så sätt rädda en bit av en annars dödsdömd skånsk landskapstyp. Gården ligger på backslutningen kringsusad av några högvuxna, långt ut över bygden synliga kanadapopplar (*P. × canadensis* nm. *marilandica*). Byggnaderna var inte tillgängliga för besök invändigt, och därför fingo vi nöja oss med att studera exteriören, en typisk gammal, kringbyggd och vitrappad Skånegård. Trädgården var däremot inte återställd i sitt ursprungliga skick. Av gamla kulturväxter sågo vi kvarstående eller förvildade bestånd av *Scilla italica*, här som på många andra håll i Skåne ett karakteristiskt inslag i äldre trädgårdar, och vidare pärlhyacinten, *Muscari botryoides*, även den tillhörande de gamla allmogeväxterna men på sina håll delvis ersatt av den närstående men redan på hösten grönskande arten *M. atlanticum* (förut kallad *M. racemosum*). Av andra örter, som förmått uthärda den allt mer tätande grässvålen, kan nämnas spansk körvel (*Myrrhis odorata*) och kaukasisk jättebjörnloka (*Heracleum mantegazzianum*), vars torra, intill 3 m höga vinterståndare fortfarande stodo kvar bland krusbär och syrensår.

Stort intresse ägnades de numera obrukade åker- och betesmarkerna, som från gården sträckte sig hän över backarna mot strandskogen och



Fig. 6. Dag Hammarskjölds Backåkra. — Dag Hammarskjöld's summer residence Backåkra.

havet där bortom. På vår vandring över vallarna gladdes vi åt den spirande, men trots den relativt sena årstiden ännu föga blommande vårfloran. I knopp, begynnande eller full blom voro bl. a. *Anemone*-arterna *pratensis* och *vulgaris* (fält- och backsippa), *Arabidopsis thaliana* (backtrav), *Barbarea vulgaris* (sommargyllen), *Cerastium arvense* (fältarv), *C. holosteoides* (hönsarv), *C. semidecandrum* (vårarv), *Erophila verna* (nagelört), *Gagea pratensis* (ängsvårlök), *Luzula campestris* (knippfryle), *Myosotis hispida* (backförgätmigej), *M. stricta* (vårförgätmigej), *Saxifraga granulata* (mandelblom), *Stellaria apetala* (blekarv), *Taraxacum erythrospermum* coll. (sandmaskrosor), *Teesdalia nudicaulis* (sandkrassing) och *Viola tricolor* (styvmorsviol).

Av denna vårflora tilldrog sig ängsvårlöken och sipporna mest uppmärksamhet. *Gagea pratensis* fanns spridd över stora delar av beteshagarna, där blommorna lyste som stjärnor i den spirande grönskan. Sipporna funnos mest i de sydligare mot skogen vettande, sedan länge orörda delarna av betesmarken och blommade just då rikt och praktfullt. Jämförande studier uppenbarade snart de hybrida mellanformer, som man kan finna nästan överallt där de båda arterna växa tillsammans.

Från Backåkra ställdes kosan in mot den närbelägna naturparken, Hagestads fritidsreservat, ett område, som omfattar en efter skånska förhållanden stor areal, nämligen hela 299 ha, alltså ca 600 tunnland. Området sträcker sig utefter kusten på båda sidor om Tyckeåns utlopp och består huvudsakligen av sandmarker med ofta glest marktäckande vegetation, vindpressade ekkratt eller planterad tallskog. I en solvarm sandhälla, i skydd av tallskogen togo vi en kaffepaus och bekantade oss samtidigt med den intressanta flora, som omgav oss. I ögonfallande var



Fig. 7. Kaffepaus och floristiska studier i Hagestadsområdet. Författaren i demonstrations-tagen. — A pause for coffee and floristical studies in the Hagestad area. The author demonstrating *Anemone pulsatilla*.

det tidigt grönskande och blommande måbäret (*Ribes alpinum*) samt skogstry (*Lonicera xylosteum*), täta slänsnår och viden av diverse slag. Bland gräsen sågo vi de för östskånska sandfält typiska arterna blåtåtel (*Corynephorus canescens*), tofsäxing (*Koeleria glauca*), båda med karakteristiska och synnerligen vackra i blågrått skimrande tuvor, samt den rent gröna sandsvingeln (*Festuca polesica*) med sina korta, stickande blad. Av örter blommade här den vackra styvmorsviolen, nagelörten och sandkrassing jämte de ansenligare back- och fältsipporna. I de låga och vindpressade ekkratten stack getrams (*Polygonatum odoratum*) sina blåaktigt grova skottspetsar genom förnan, och där anade vi de ymniga liljekonvaljernas kommande väldoft.

På vår vandring ut mot Sandhammaren passerades ett typiskt dynlandskap med åslika dyner och däremellan lägre liggande stråk. Vegetationen var den på mer eller mindre rörlig sandmark vanliga. Utöver ekar och tallar övervägde här fleråriga växter med långsträckta krypande jordstammar, arter som äro särskilt väl ägnade att växa i och binda rörlig sand. Vi noterade alltså marhalm (*Ammophila arenaria*) och dess hybrid med bergrör (*Calamagrostis epigeios*), sandstarr (*Carex arenaria*), strandråg (*Elymus arenarius*), strandärt (*Lathyrus maritimus*), asp (*Populus tremula*) samt viden, av vilka vi kunde identifiera krypvidets gråvitt luddiga typ (*Salix repens* ssp. *arenaria*), örvidet (*S. aurita*) jämte hybriderna mellan dessa två arter.

Samtliga fotografier tagna under exkursionen av Erik Hedström.

I vallonbygd

Norduppländskt med tonvikt på Leufsta september 1963

Uppland hör minsann ej till de dendrologiska avkrokarna. Här finns åtskilliga intressanta och värdefulla trädgårdar och parker, däribland några av våra ståtligaste anläggningar, vidare stora botaniska trädgårdar knutna till lärosäten samt slutligen en natur som i sig själv är mer innehållsrik och fylld av märkesträd än kanske i någon annan provins. ”Uppland är i själva verket ett paradys för dem, vilka som vi vilja ur olika synpunkter studera och njuta åsynen av träd och buskar, vare sig i naturen eller i parker och trädgårdar”, för att låna några inledande rader ur Rutger Sernanders artikel i Lustgården i anslutning till dendrologernas Upplandsfärd 1928.

Såväl Uppsala- som Stockholmstrakten har vid flera tillfällen varit mål för kortare dendrologexkursioner, likaså några andra platser i landskapet. Sedan 1928 har dock föreningen dragit värdshus förbi och förlagt långexkursioner till andra områden inom och utom landets gränser. Det var alltså i förvissning om att kunna erbjuda de allra flesta något nytt som en exkursion till uppländska bergslagen och vallonbruken bestämdes till hösten 1963. Vår färd den 22 september, som utgick från Uppsala och berörde Örbyhus, Österby, Leufsta¹ och Forsmark, var i stort sett densamma som den från 18 juni 1928, då emellertid Gimo i stället för Örbyhus besöktes. Deltagarlistan från denna utfärd räknar ett 80-tal namn, däribland så trogna exkursionsdeltagare som Kerstin och Sven Hermelin och Agda Haglund, vilka även 1963 fanns på plats — tillsammans med drygt hundratalet personer i tre stora bussar och några privatbilar. Som ledare fungerade Sven Hermelin — liksom 1928 — och författaren.

Temat för höstexkursionen var alltså norduppländska bruk. Järnhanteringen här är mycket gammal, och flera platser har spelat en viktig roll i vår historia. Det är Söderfors, Karlholm, Leufsta, Forsmark, Harg,

¹ Den äldre stavningsformen Leufsta, som ännu är i bruk, har genomgående använts. Den moderna stavningen är Lövsta.

Gimo, Österby och flera andra betydande järnbruk, av vilka endast de först- och sistnämnda alltjämt är i drift. Dannemora-malmen började brytas på 1400-talet. Egentlig betydelse fick den först under stormakts-tiden, då utländsk, yrkesskicklig arbetskraft inkallades. Malmen var av en utmärkt kvalitet och särskilt lämplig för vallonsmidet i Österby. Produk- ten "Orground iron" tog namn efter Öregrund, som en tid var utskepp- ningshamn. Järnet, märkt "OO", var världsberömt. Mycket har skrivits om de uppländska järnbruken, men jag refererar endast till Karl-Gustaf Hildebrand (1962).

De ovannämnda, från utlandet hämtade yrkesmännen var främst vallo- ner, som värvades i järndistriktet Sedan, Namur, Theux och Liège i Syd- belgien. De mest betydande vallonpatronerna var Louis de Geer, den svenska industrins fader, och bröderna de Besche. Det är framförallt de av de Geer ägda bruket i norra Uppland (Gimo, Leufsta och Österby) som mottog den stora valloninvandringen. Men därtill finns smeder och annat yrkesfolk med vallonnamn i Färsmark, Söderfors och på andra håll (Kilbom, 1958). Det är värt att beakta, att flera av de bruk, som nu helt sjunkit i glömska eller förlorat i betydelse, under vissa tider hört till de yppersta i vårt land. Den arbetarstam, som betytt så mycket för bruket och hela rikets järnhantering, fortlever; här träffar man samma välklingande namn som invandrarna bar på 1600-talet: Boivie (Béve), Bouosard, Bouvin, Dubois, Gauffin, Guillam (Giljam), Guillemot, Hybinette, Marteleur, Martinelle, Mineur, Monie, Pousette etc. De som med rätta kan kalla sig vallonättlingar är ej så få — åtskilliga andra tror sig därjämte ha vallonskt påbrå.

Örbyhus

Örbyhus i Vendels socken är vårt första exkursionsmål denna vackra septembersöndag. Med Örbyhus görs även ett avsteg från det ovan an- förda temat; här finns inget gammalt järnbruk, ej heller några valloner. Men det är ändå ett stort historiskt minnesmärke, slottets äldsta delar förskriver sig från 1400-talet. Under Vasa-tiden blev det utvidgat samt om- och tillbyggt mot 1660-talets slut av riksrådet Gustaf Banér. Bäst känd är väl denna Vasaborg som den plats, där Erik XIV hölls fängslad och slutligen togs av daga 1577 (nota bene om man ansluter sig till den vanliga tolkningen av kungens död, som dock ej är vetenskapligt be- visad). Enligt *Svecia Antiqua* (Nationalupplagan 1924) har ej mindre än tio förnåma släkter innehaft Örbyhus, för närvarande von Rosen.



Fig. 1. Örbyhus. Slottet sett från ritningen i söder. 16.9.63. — The castle seen from the garden.

I Dahlbergs ståtliga verk finns tre gravyrer över Örbyhus, en av dem utvisande en trädgårdsanläggning. I sin doktorsavhandling (1931) påpekar Sten Karling den stora överensstämmelsen mellan Örbyhusparken och den franska renässansträdgården, därvid särskilt tryckande på den trädgården omgivande kanalen och trädplanteringar. Karling framför som mycket troligt, att mästaren till denna plan är den franske arkitekten Simon de la Vallée. I samband med ovan nämnda ombyggnad sker en del förändringar i trädgården, vilka liksom arbetena på slottet troligen får stå för Svecia-verkets skapare själv.

Sedan dendrologerna debarkerat går vandringsen direkt till slottsträdgården, där grevinnan Metta von Rosen hälsar välkommen. Därefter bänkar sig alla i orangeriet för att höra professor Karling redogöra för trädgårdsanläggningens skiftande öden, dess franska kynne: Örbyhus som en Tuilleriessträdgård i den höga nord.

Genom orangeriets södra dörr kommer man ut på solvisarplan med ett hav av lejongap i grevinnans älsklingsfärg, rosa. Innan vandringsen i de yttre parkräjongerna vidtar, diskuteras på plats några problem i samband med föredraget: den nuvarande trädgårdsanläggningens, "ritningens", excentricitet i förhållande till slottet samt tänkbar ålder på den



Fig. 2. Örbyhus. Ritningen med spegeldamm och klippta pyramidalmar, i fonden svartpoppel. 20.7.65. — The garden with the mirror-pond, two pruned trees of *Ulmus glabra* f. *exoniensis* and one *Populus nigra*.



Fig. 3. Örbyhus. Ritningen med kaprifol på bågarna, i fonden orangeriet från 1800-talets början. 20.7.65. — The garden and the greenhouse, on the bows *Lonicera caprifolium*.



Fig. 4. Örbyhus. Västra sidan av Gråmuren från Gustav Vasas tid, sibirisk ärtbuske i häck och skogslönn i allén från grindarna. 20.7.65. — The old wall from the time of King Gustav Vasa.



Fig. 5. Örbyhus. Askar i allén utanför grindarna. 20.7.65. — *Fraxinus excelsior* and *F. pensylvanica* (to the left) outside the gates.

gamla, nu skröpliga och heterogena lövträdshäcken av främst hägg i söder och "kanalen" där utanför.

Det första som därefter blir föremål för vårt intresse är ett gammalt stenparti intill krocket- och tennisbanorna. Det är inga märkvärdigheter som finns där: akleja, krollilja, parksallat och strutbräken samt av rena vildfloran liljekonvalje, midsommarblomster, stinksyska, uppländsk vallört och vitsippa. Men stenpartiet som element i trädgården är en rätt modern företeelse, och därför är ett så gammalt stenparti, menar Sven Hermelin, rätt anmärkningsvärt.

Parken är av lundkaraktär med diverse lövträd och -buskar och enstaka kraftiga solitärer av bland annat gran och ek. Därtill en del ädelgran samt omotiverade prydnadsbuskar såsom häggmispel, kvastspirea, schersmin och snöbär. I vildfloran ingår darrgräs och gullviva, hassel och måbär, skogsvicker, trolldruva, tvåblad och vårärt. Dessutom finns här två små bestånd av guckusko (om säkert vild eller ej kunde ägarinnan inte ge besked), vilka liksom vissa andra element i floran skvallrar om goda markförhållanden. Ur parkvårdssynpunkt möter oss här det vanliga problemet att kunna bemästra buskslyt av ask och asp. Från en liten udde, "rundeln", får vi små utblickar över Vendelsjön och en aning om vad som skulle kunna skapas om strandsnåren kraftigt röjdes och bladvassen avlägsnades. Vid vårt återtag passeras väldiga bestånd av *Symphytum* × *uplandicum* med en rik variation i fråga om blomfärgen, allt ifrån nästan vitt till djupt blåviolett (ännu i september sparsamt i blom); den har boraginacéernas alla tråkiga sidor men få av fördelarna. I strandkanten innanför bladvassen växer en ljusblommig häckspirea samt vacker rörfilen.

Efter dendrologernas besök har betydande röjningar gjorts i parken, ljus och luft har kommit in. Arbetena, som utfördes vintern 1964–65, har framhävt karaktären av lövlund, och många av jättegranarna har fallit. Röjning av strandsnåren står härnäst på programmet.

Dendrologiskt i Örbyhus

Mätningar utförda 20 juli 1965.

Abies alba (kottar är ej iaktagna. Parken nära rundeln).

Picea abies (parken; trådticka praktfullt utvecklad på 2 stubbar sept. 1965, även ludd- och röttickor antecknade).

Pinus silvestris (parken).

P. strobus (i kanten av parken. Angrepp av törskatsvamp, *Cronartium ribicola*).

Acer platanoides (gamla träd i allé från grindarna till slottet. Lönnticka i mossig grenklyka i parken. Eld- och fnösktickor har även antecknats. Sistnämnda, som i Mellansverige mycket sällan anträffas på annat än björk, även funnen



Fig. 6. Örbyhus. Slottet från gårdsplanen i öster. 20.7.65. — The castle from the front area, hedge of *Cotoneaster lucidus*.

vid de närbelägna bruken Gysinge, Österby och Gimo på skogslönnar i alléer).

A. pseudoplatanus (i kanten av parken).

Alnus glutinosa (en jättestor fruktkropp av eldticka på en klibbal vid stranden av Vendelsjön, en mindre intill tennisbanan. Slingerticka i massor på en stam i strandkanten).

Aristolochia durior (vid muren på trädgårdssidan).

Berberis Thunbergii (häck vid byst av greve Eugene von Rosen i ritningen).

Caragana arborescens (kraftig häck vid gårdsplanen mot sjösidan samt på krönet av gråmuren).

Cornus alba (buske i hägg-häcken söder om ritningen).

Corylus avellana (rikligt i parken. Hasselticka, *Trametes campestris*, på buske vid stenpartiet. Alticka på hassel i parken).

Cotoneaster lucidus (låg häck på gårdsplanen).

Crataegus oxyacantha v. *Pauli* (relativt nyplanterade buskar vid gången i kanten av ritningen. Ett gammalt hagtornsträd intill har ej kunnat bestämmas till arten på enbart blad).

Fagus sylvatica (nedanförl muren i kanten av ritningen samt i parken).

- Fraxinus excelsior* (stora träd i allé utanför grindarna).
- F. exc. f. pendula* (gammalt exemplar söder om slottet i ritningen; rotsöcket högt ympat).
- F. pensylvanica* (ett träd utanför grindarna, höjd 15,5 m, krondiameter 10 m, stamomkrets 1,5 m ö. m.: 1,3 m. Såväl 1963 som 1964 rikt fruktificerande. De ljusst gulgröna frukterna hänger ner och kontrasterar mot de rent gröna bladen, som är längre kvarsittande om hösten än vanliga askens i allén intill).
- Laburnum alpinum* (ett gammalt exemplar vid slottet på gårdsplanen).
- Ligustrum vulgare* (små klippta häckar och bollar vid spegeldammen i ritningen).
- Lonicera caprifolium* (på bågarna i ritningen).
- Malus baccata* (ett gammalt, trädformat exemplar i södra kanten av ritningen. Stamomkrets 1,2 m ö. m., strax nedom förgrening: 1,45 m. På stammen eldticka).
- Parthenocissus vitacea* (på muren, orangeriet och bågarna i ritningen).
- Populus laurifolia* (i kanten av parken).
- P. nigra* (solitärträd i södra delen av ritningen, höjd 24 m, krondiameter 15 m, stamomkrets 1,5 m ö. m.: 5,55 m. På en grov gren i kronan skumticka).
- P. tremula* (parken).
- Prunus cerasifera v. atropurpurea* (relativt nyplanterad buske nedanför muren i kanten av ritningen).
- P. padus* (huvudbeståndsdel i häcken söder om ritningen, på bladen små punglika cecidier, orsakade av gallkvalstret *Eriophyes padi*. Solitärer i parken).
- Pyrus communis* (södra kanten av ritningen).
- Quercus robur* (solitärträd mellan orangeriet och slottet i ritningen, höjd 22 m, krondiameter 25 m, stamomkrets 1,1 m ö. m., strax nedom första grova grenen: 5,75 m. 2 stora ekar vid spegeldammens sydkant).
- Ribes alpinum* (parken).
- Rosa canina* (söder om orangeriet).
- R. pimpinellifolia* (som föregående, blommor gulvita).
- R. rugosa*.
- Salix fragilis* (Vendelsjön).
- Sambucus racemosa* (buskar vid grindarna och tennisbanan, här med lövträdens rödvårtsvamp).
- Spiraea × arguta*.
- S. chamaedryfolia* (jättebestånd vid rundeln i parken).
- S. salicifolia* (Vendelsjön).
- Symphoricarpos rivularis* (parken).
- Syringa josikaea* (norr om orangeriet).
- S. vulgaris* (tennisbanan. Sälgticka har antecknats).
- Tilia × vulgaris* (allé och solitär utanför slottsträdgården).
- Ulmus glabra* (parken. Svedticka på sågyta).
- U. gl. f. exoniensis* (två vackra, trimmade exemplar med långa årsskott vid spegeldammens norra kant).

Från Örbyhus går färden direkt till Dannemora, där vi endast från bussarna beundrar nya gruvlaven. Det är, som Hildebrand påpekat, en egendomlig gruvbygd, så olik exempelvis den västmanländska med dess naturliga berg och stup och dess jättelika varphögar. Som ofta är fallet anträffas kalk i anslutning till järnmalmsfyndigheter; på några ställen går urkalkstenen här i dagen. Eken, som vi lämnat bakom oss vid Mälaren, har en kraftig uppblomstring vid sin nordgräns vid Dalälven. I Upplands inre norr om Uppsala är den däremot mycket sparsam med undantag av sjön Tämnarens omgivningar och Dannemoratrakten (utbredningskartor hos Almquist, 1929 a, b). Här finns vackra ek-hassellundar med ståtliga eksolitärer och praktfull lundflora. Ekens följeväxter liksom de till eken knutna, större parasitsvamparna följer trädet nästan till dess nordgräns. Enligt samme författare (1948) uppträder eken vid Dalälven på så förändrade ståndorter (om våren översvämmade marker), att "ekväxterna" av den anledningen här ej växer tillsammans med eken. I Dannemora är alltjämt korkmussling och svavelticka rätt allmänna på ek, och även oxtungsvamp och ekticka har jag funnit i trakten. Den sista slånbusken växer i Tensta socken, strax söder om Dannemora.

Österby

Dannemoras tvillingsamhälle, Österby i Films socken, är nästa mål. Bussarna parkeras utanför bruksherrgården — som endast beses från utsidan, exkursionsdeltagarna grupperar sig på bänkarna och i kanten av parterren och intar lunchpilsner och smörgås, alltmedan författaren föredrager ur anläggningens analer.

Louis de Geer inköpte 1643 bruket efter långt arrende. Under slutet av 1600-talet och början av 1700-talet är ägarna i Holland bosatta ättlingar till Lous de Geer. Herrgårdsflyglarna är äldst, uppförda på 1730-talet. Troligen vid mitten av 1700-talet framlägger Carl Hårleman ritning till en trädgård i Österby. Ännu i denna dag ser man, hur vattensjuk terrängen är kring herrgården. Problemen för arkitekten måste ha varit mycket stora, och lösningen blev — som man kan förstå — en spegeldamm bortom parterren med korsarmar som trädgårdens södra begränsning. Österby bruk hör till de av Arkitekturminnesföreningen behandlade parkerna, och jag refererar till Svenska Trädgårdskonsten (Selling, 1931). 1758 försåldes Österby av hovmarskalken Charles de Geer till brukspatron Johan Abraham Grill och svågern direktor Claes Grill, vilka snart lät uppföra den ännu kvarstående herrgårdsbyggnaden, vilken med



Fig. 7. Österby. Lindalléerna i herrgårdsparken med "spirorna" i avlövad skick. 22.10.64. — The pruned lime-avenues of the manor-park with the "candelaber-sprouts" in autumn aspect.

större eller mindre rätt tillskrivs Jean Eric Rehn. I flyglarna inryms brukskyrka och — i nutiden — bruksmäss. På 1830-talet uppfördes bakom spegeldammen monumentet över Anna Johanna Grill. Österby har även varit i slkten Tamms ägo, numera tillhör det Fagersta bruk.

Den trädgårdsanläggning vi har framför oss är en stark förenkling, där dock grundplanen i den härlemanska anläggningen kvarstår. Alléerna planterades först 1769; det vore mycket intressant att veta, om det är samma parklindor som ännu lever här. Detta är troligt, även om träden knappast nått den storlek man kan förvänta på tvåhundra år; den rikliga vattentillgången kan dock ha varit hindrande. Parterren är helt gräsklädd, men ännu skymtas igenlagda gångsystem. Jag vill här citera Selling (op. cit.): "... man kan gott betrakta byggnadsverk och trädgård som ett enhetligt konstverk. Och som sådant är Österby ett ovanligt vackert och representativt exempel på, huru den franska rokokons klassicistiska arkitekturstil överföres på svensk mark och omvandlas efter svenska förhållanden."

Lindarna i fyra dubbelrader bär några meter över marken spår av



Fig. 8. Österby. Lindalléerna i herrgårdsparken, till vänster spegeldammen med olika vattenväxter. 16.9.64. — Avenues of *Tilia × vulgaris* in the manor-park, to the left the mirror-pond.

tidigare nedskärning. Sven Hermelin kunde berätta, hur träden rätt nyligen ånyo beskrivits. Som framgår av plansch 6 i Lustgården 1920 och Svenska Trädgårdskonsten, andra delen, foto vid sid. 118, var lindarna mycket olika utformade, de närmast herrgårdsbyggnaden (på torraste marken) högre och kraftigare. Den senaste nedskärningen företogs därför snett, mest på främsta träden, minst i parkens bortre del. Lindarna har ånyo skjutit smäckra spiror, som helst borde justeras snart igen.

Det ståtligaste trädet i parken vid Österby bruk är en fritt växande, rundkronig klibbal vid Herrgårdsdammen, av Sernander (1929) angiven som en av landets största med 456 cm stamomkrets 1,5 m ö. m. Vid förnyad mätning 22 okt. 1964 höll stammen 546 cm i omkrets på samma höjd. "Den ger med sin rundade krona och det mörka täta bladverket intryck av en ståtlig ek", skriver Sernander (op. cit.). Att så ej kan ha varit fallet ens 1928 visar plansch 1 och fig. 9, sid. 150 i Lustgården 1929, där alen i juni är bladfattig som i lövfällningen. Intrycket av "Österbyalen" som en jätte i själåtåget är slående; fem grova grenar bär nu upp kronan och dess tussiga bladverk. I grenklykorna växer hallonplan-



Fig. 9. Österby. Uppsalabotanisten Jan Borg vid "Österbyalen". 22.10.64. — The trunk of the gigantic alder-tree of Österby, in the background *Salix elegantissima*.

tor och en 3 m hög, fruktbärande "flygrönn", måhända samma som angivits av Sernander. Stora sprickor i stammen och diverse rötsvampar fullständigt den imponerande men sorgliga anblicken.

Efter anvisningar av Göran Hansson och Tord Ingmar i Naturvårdsinventeringen av Dannemora kommun (1962), har Herrgårdsdammen snyggats upp och befriats från videsnår och alsly. Dessa arbeten har fortsatt med de romantiska gångstigarna söder om herrgårdsparken.

Den av Sylvén (1929) omnämnda silvergranen finns ej kvar, och av andra lignoser är endast hängask, fontänpil och — vid Bruno Liljefors ateljé — silverpil värda att anföra. I spegeldammen frodades i sept. 1964 vattenalö och vattenpest, sistnämnda enligt professor Erik Almquist ej tidigare känd så nordligt.

Avfärd, fordonskaravanen passerar den vackra och välbevarade vallonsmedjan från 1700-talet, en av de mycket få kvarvarande, inspektorsbyggnaden och den läckra klockstapeln. Och vi skymtar gamla bruksgatan och på dammens bortsida jättealen. I allén mot söder anträffades ett jätteexemplar av stor grentaggsvamp på en skogslönn. Hösten 1964 före-



Fig. 10. Österby. På dammens bortsida inspektorsbyggnad, klockstapel och bruksgata, i förgrunden "Österbyalen". 16.9.64. — In the background buildings from the time of the old ironwork, in the foreground a gigantic tree of *Alnus glutinosa*.

togs en exkursion exakt lika dendrologernas för hortonomstuderandena i Uppsala, och därvid visade det sig, att taggsvampen förorsakat halva trädets fall den gångna vintern.

Leufsta

Vi kommer in från söder genom porten, som måst höjas flera gånger. Det är en säregen känsla man får efter ordentligt mariga marker, efter många krokiga mål att komma till denna lilla lummiga idyll, till Leufsta, upplevelsen framför andra. På bruksgatans vänstra sida den enhetliga bebyggelsen av gulbruna arbetarbostäder, vita knutar och blomprakt i fönsterna, till höger inryckt i parken det gula slottet.

Leufsta bruk, beläget i Österlövsta socken, är som sagt en mycket enhetlig anläggning i senkarolinsk stil, brukskyrkan i barock från 1720–30-talen, byggherre Charles de Geer. 25–26 juli 1719 var ödesdigra dagar i brukets historia. Då härjade och brände ryssarna Leufsta. Trädgården skonades mer eller mindre, och åtminstone ett hus, det 1708 uppförda



Fig. 11. Leufsta. Apoteket vid bruksgatan med nu borttagen trädrad. 16.5.55. — Part of the main road of the old ironwork with dwellings for the Walloon smiths, built after the ravages of the Russians in 1719. The maple-trees and elms replaced in 1965 by lime-trees.

mälteriet, där korn mältades för ölbrygd, klarade sig och kvarstår alltjämt. Ur den äldsta historien kan följande i korthet anföras.

1596 anläggs järnbruket av Kronan. 1627 arrenderade Louis de Geer och kompanjonen Wellam de Besch Leufsta kronobruk. 1643 inköper L. de Geer Leufsta och intilliggande bruk av Kronan, varefter bruksdriften upprycks. Selling och Karling (opera cit.) refererar gamla handlingar, kartor etc., där det framgår att Leufsta under 1600-talets senare del ägt en sirlig renässansträdgård. 1692 dör Emanuel de Geer, son till Louis, och testamenterar Leufsta och Stora Wäsby till brorsonen Charles. Under dennes tid förändras hela trädgården i fransk-klassicistisk stil. Arkitekt är troligen Johan Hårleman, densamme som utfört anläggningarna vid Stora Wäsby och Noor.

Efter den inledningsvis omnämnda branden 1719 rekonstruerades trädgården, som sedan består ända in på 1800-talet. Under 1700-talet tillkommer volière, orangerier, paviljonger för Charles de Geers betydande bibliotek och naturaliesamling samt staket mot kanal och bruksgata. 1690



Fig. 12. Leufsta. Slottet och södra paviljongen från trädgårdssidan. 16.9.64. — The castle and one of the pavilions (containing natural-history collections) from the west. In the garden the statue of the Walloon smith and different ornamental bushes and plantations.

finns enligt gamla aktstycken en blekhage och en kryddgård. Dessa kvarstår under 1700-talet, och förstnämnda — dock blott till namnet — ännu i denna dag.

Kammarherre Charles de Geer var en framstående vetenskapsman inom entomologin och har bland annat namngivit huvudlus hos människa (medan Linné svarar för klädlusen!). Dessa lärda herrar stod i förbindelse med varandra; i Uppsala botaniska trädgård förvaras ännu de lagerträd som enligt traditionen förärats Linné av bruksmagnaten de Geer. Och till Leufsta-trädgården inkommer material från Uppsala och andra orter.

I trädgården finns ännu spår av tre olika historiska nivåer bevarade, utgörande fragment av anläggningar i barock, engelsk och tysk trädgårdsstil. De äldsta resterna utgör almalléerna framför orangerierna. Enligt Sernander (op. cit.) skulle de vara äldre än branden och rester av en anläggning i tidig barock: "Det förefaller mig troligast, att de härstamma från tiden närmast efter 1668..." Träden bär spår av tidigare nedskärning. De är stora och vackra och på livskraften verkar ej direkt vara att klaga, även om fjäll-, skum- och lönnstickor antecknats kring grensår och på stammar. Jag bedömer det vara av stort dendrologiskt



Fig. 13. Leufsta. Slottet från öster, på gårdsplanen arbeten med nerskärning av gamla almarna. 11.2.62. — The castle (facing west), on the front area old elms under restoration.

värde, att rikligt föryngringsmaterial av dessa märkesträd tillvaratages innan det är för sent. I uppkomna luckor i almalléerna har bohuslind insatts, vilket i alla avseenden måste vara olämpligt — för såvitt ej marken gripits av "almtrötthet".

Det mest markanta draget i trädgården är den mittaxel, kring vilken anläggningen grupperar sig, i östlig riktning är den utdragen 2 km till Skälsjön. Äldre personer på Leufsta bruk talar stundom om "parken", varmed förstås en anläggning, en engelsk park, nordöst om slottet och innanför gamla älghagen vid Skälsjövägen. Endast hos Selling (op. cit.) finns den omnämnd, men avfärdas på fyra rader med en förmodan om tillkomst i början av förra århundradet. I sin flera gånger anförda artikel i Lustgården har Sernander ej med Leufstas engelska park; den engelska landskapsträdgård han där omnämner är blekhagen i trädgårdens nordvästhörn. Jämfört med den engelska parken på Forsmark är den på Leufsta ytterst torftig. Gångsystemen hölls efter ännu i början av detta sekel, och för 50 år sedan var parken frekventerad som promenad- och nöjesplats. Senhösten 1964 kom jag att närmare titta på den engelska



Fig. 14. Leufsta. Volière och nerskuren lindallé söder om slottet. 16.9. 64. — The volière from the 18th century and the avenue of lime-trees, pruned in 1962.

parken, och blev fascinerad av det som här kvarstår. Med varje år som går förstörs en hel del genom igenväxning och förfall av dammar och gångar, och om ännu en generation kan det visa sig omöjligt att i terrängen urskilja någonting. Jag hoppas därför snart få tillfälle att göra en inventering och uppmätning.

Mot 1800-talets slut har Leufsta-trädgården fått ett nytt ansikte, det vi ännu i stora drag igenkänner. Den gamla klassicistiska anläggningens parterr och boskéer har försvunnit, och planterade rundlar och vindlande gångar har kommit i deras ställe. Därjämte har artbeståndet i fråga om lignoser mycket kraftigt ökat med såväl kuriositeter som sällsyntheter. Det som skett här är, att den tyska trädgårdsstilen vunnit insteg liksom på många andra håll i Sverige vid samma tid. Det låg alltså i tiden, och därjämte kan baron Carls stora botaniska intresse påpekas. Ett foto av trädgården från slottsterrassen, taget vid sekelskiftet (plansch 3, Lustgården 1929) visar mellan de gamla barockalléerna ett



Fig. 15. Leufsta. Stordammen. Utsikt mot bruksgatan och pilträden längs Gröna gången, i förgrunden alstubbar. Härifrån leddes i kanal vatten från Stordammen till sista hammaren. 20.7.65. — On the far side of the big pond willows, *Salix alba* etc., along the Green path (beginning of this century).

sortiment, som skulle hedra vilken botanisk trädgård som helst. Denna måhända tvivelaktiga och malplacerade grannlåt har nu till stor del försvunnit.

1917, tre år efter Carl de Geers död, försåldes bruket och största delen av skogs- och jordegendomen till Gimo-Österby. 1926 lades driften ned. Något positivt, nytt i fråga om arbetstillfällen har ej tillförts Leufsta bruk. Yttre omständigheter har alltså nödvändiggjort en stark förenkling och rationalisering av trädgårdens skötsel.

Man kan knappast frigöra sig från känslan att man nått en rofylld oas här på Leufsta. Men det ligger som lätt inses oändligt mycket arbete bakom planerandet av området. Det som gjorde trakten attraktiv för bruket var bland annat rikedom på skog och vatten och senare även yrkesskicklig arbetskraft och närhet till Tobo-Gimo, som lämnade tackjärnet. För att förse bruket med erforderligt vatten anlades hålldammar, vilka påverkade vattenföringen i intilliggande vattendrag (Ingmar, 1963). Den äldsta hammaren låg vid gamla sågen väster om bruket, därnäst äldst var "Stor- och Spikhamrarna" vid Stordammen och "Nederhamma-



Fig. 16. Leufsta. Del av pestskräpsbeståndet längs gamla diket i blekhagen, i förgrunden matta av myskmadra, i fonden vid bruksgatan den kandelaber-vuxna jättealmen. 8.9.65. — *Galium odoratum* and *Petasites hybridus* in the park of Leufsta.

ren” vid mältan. Den sista, stora hammaren byggdes 1872 och revs 1926, låg norr om slottet vid Risforsån och fick vatten i en kanal från Stordammen över slottets gårdsplan. Av hamrarna återstår endast grunder. Den planerade järnvägen till Leufsta, en av landets dyraste anläggningsmässigt sett, nådde aldrig riktigt fram, och då stambanan ej drogs förbi bruket, blev detta en bidragande orsak till bruksdöden. Leufsta har alltmör blivit en slumrande idyll på sidan av allfarvägen.

Början av detta sekel var en hortikulturell höjdpunkt med J. O. Strindberg som trädgårdsmästare — dennes släkting August var tillfällig gäst. Rabatterna var mycket innehållsrika och välskötta liksom orangeriet och växthusen, som förestods av en särskild orangör, dessutom rätt mycket extra arbetskraft i parken. Det södra trädgårdsområdet mellan bruksgatan och Stordammen upptogs vid nämnda tidpunkt av fyra växthus och på friland ett välfyllt botaniskt sortiment jämte köksväxtavdelning och sparrissängar. Vindruvor, persikor och lite orkidéer drivs ännu i växthuset (Westergren, 1956). Vid stranden av dammen fanns en promenadstig, ”Gröna gången”, kantad av nyplanterade exemplar av vit- och silver-

pil och jolster; sedan sekelskiftet har dessa vuxit ut till mycket stora träd.

På Stordammens östsida från Forsmarksvägen till slottet löper "Suckarnas allé", apostroferad av upplandsskalden Olof Thunman, som själv hade många anknytningar till Leufsta. Någon naturromantisk, sentimental stämning kan jag ej gripas av här, men det är en angenäm promenad och rik och vacker blomning längs vägen. En sommardag nås man av sävsångarens toner från dammen eller barnens glada lek i kommunens simskola i Stordammens södra del. Själva allén och skogsmarken direkt intill består av alm, ask och balsampoppel (med rikt sly), hägg och klibbal, rönn och skogslönn. Dessutom vackra jättetallar. I undervegetationen ingår bland annat luddhavre, rörsvingel och tuvtåtel, brudborste, hartsros och kärrfibbla, ormbär, skogsklöver och stinksyska, toppklocka och tvåblad, videört, vänderot och älggräs. Därjämte förekommer hybriderna *Galium mollugo* × *verum* och *Geum rivale* × *urbanum*. Stordammen håller på att växa igen. Förutom sävruggar, gul svärdsilja, kråklöver och näckrosor, både gula och vita, finns där blomvass, rankstarr och sjöranunkel att glädja sig åt.

Slottsbyggnaden har nyligen restaurerats och oljeeldning installerats. I trädgården har vissa större arbeten utförts, sålunda har lindarna i allén från södra flygeln och almarna på gårdsplanen kraftigt skurits ned vårvintern 1962. Lindarna klarade ingreppet bra, och de nya kronorna är 1965 så täta, att de borde glesas. Sämre klarade sig en skogslönn i allén, och i fråga om de sex jättealmarna blev resultatet rätt ojämnt, i stort sett dock bra. Men så gamla träd som dessa hinner ej på tre säsonger anlägga kronor som är vackra till de tjocka stammarna. Nedskärning — till och med av gamla jättealmar — är ändock ett alternativ att starkt överväga. I fråga om barockalléerna vid orangerierna, där till och med nedtagning framkastats, borde en kraftig nedskärning vara det rätta. Därmed skulle almarna kunna räddas, vilket är mycket angeläget, då de troligen hör till det allra äldsta som finns bevarat av parkträd i Sverige.

Det som mer än något annat påverkat utseendet på hela bruket under senare år är, att träden längs bruksgatan på den från slottet vända sidan av sin ägare, Korsnäs bruk, tagits bort 1964, emedan de var gamla och farliga för såväl bebyggelse som trafik. Träden har 1965 ersatts av nya (parklind), men det ser ännu mycket kallt ut. Med saknad erinrar jag mig ett besök en vår i lönnblommen — det är de träden som nu fallit. De på andra sidan av bruksgatan är tyvärr även de i dålig kondition, och det bästa vore nog att förnya hela allén längs bruksgatan. Men jag



Fig. 17. Leufsta. Blomprakt längs Suckarnas allé, från vänster älggräs (*Filipendula ulmaria*), toppklocka (*Campanula glomerata*) samt tvåblad (*Listera ovata*) och backlök (*Allium oleraceum*). 20.7.65.

vill varmt förorda, att några av jätteträden om möjligt bevaras; efter viss nedskärning skulle nya kronor byggas upp. Alldeles särskilt viktigt är det, att den kandelabervuxna almen behandlas med varsamhet och pietet. Det kommer att dröja mycket länge innan krontaken ånyo sluter sig till ett lövvalv över bruksgatan, såsom det återgives hos Kilbom (op. cit., foto vid sid. 272).

Då vi träder in i slottsträdgården från bruksgatan, har vi framför oss de fyra jättebokarna. De representerar Leufsta-parkens största prydnad. Att döma av foto hos Sernander (1901) kunde bokarna mycket väl vara planterade omkring 1800, kanske är de redan tvåhundra år gamla. Såväl dessa praktexemplar som andra inne i blekhagen sätter ofta rikligt med frukt, så exempelvis 1964, då talgoxar i december kalasade på nerfallna ollon. Ungplantor som resultat av naturlig föryngring finner vi i blekhagen. Trädens utformning och livskraft är mycket anmärkningsvärd med tanke på det nordliga läget. En uppgift hos Sylvén (op. cit.), att brukets skolbarn skulle inbjudas att avsmaka de mogna ollonen har all-

tid förvånat mig, då jag trott att frukterna endast dög till svinföda. Personer på bruket som tillfrågats, har under skolåren vid seklets början aldrig upplevt denna traktering. Vid rekognoscering inför dendrologernas exkursion 1963 fick vi se hur en av jättebokarna strax innan stormfläkts. Detta träd, det nordöstra, är störst: 19 dec. 1964 5,1 m stamomkrets 1,5 m ö. m.

Vallonsmeden framför bokarna vänder ryggen åt besökarna. Här i trädgårdens öppna mittparti fanns vid seklets början vidlyftiga blomstergrupper. Att dessa senare försvunnit har man alls ingen anledning att beklaga. Genom förenklingar har man fått en harmonisk, vacker anläggning framför slottet. Gräsplanerna bär smärre, mindre betydande blomrabatter samt en del buskar och träd. I blickfånget ligger den ståtliga slottsfasaden samt vid kanalen de bäge paviljongerna. På sidorna är avgränsningen almalléerna framför orangerierna. Barrträden som fanns med vid sekelskiftet är nu helt försvunna. Bland de i artlistan upptagna finns flera som kvarstår sedan baron Carl de Geers tid vid 1800-talets slut. I nutiden ses dessa buskar högst sporadiskt utanför botaniska trädgårdar. Det är att förmoda, att sortimentet för drygt 50 år sedan innehållit ännu fler "botaniska arter", sådana som kring sekelskiftet blev på modet och införlivades med stads- och järnvägsparkernas uppsättning av prydnadsbuskar och -träd. De arter jag avser, som delvis kommit ur modet, är i Leufsta slottspark bland annat följande: benved, hängkaragan, kaukasisk getapel, skärm~~...~~ smällspirea samt kameleontbuske, hybridoxel och silverbuske. Om man bortser från sistnämnda tre på slottsidan av kanalen, växer alla dessa jämte andra i grasmattorna framför almalléerna.

Flera av buskarna, ej minst *Philadelphus*-snåren, har fått växa sig till en ovanlig storlek. Parkanläggningen skulle vinna på att dessa kraftigt rensades, liksom buskagen som hindrar insyn från bruksgatan. Inplacementen av lignoserna är egentligen onödigt fantasilös och regelbunden. Bokarna vid huvudentrén är fyra till antal, sedan genomförs "parigheten" ner till kanalen. Snett utanför bokarna står sålunda två hängbjörkar, för övrigt mycket vanprydande. Hängkaraganen i mitten har som moitié en vanlig sibirisk ärtbuske, vilket självfallet ej varit avsikten. Att göra ett senkommet utbyte mot ännu en hängkaragan tycks mig väl motiverat. Närmare slottet följer så två rosenhagtorn av trädformat samt slutligen tvenne hängaskar (andra på kanalens östra sida). En tanke som jag ej tror saknar fog är, att helhetsintrycket vunne på att hagtornen avlägsnades.

Stigen för in i blekhagen med jätteslide, pestskräp och strutbräken i

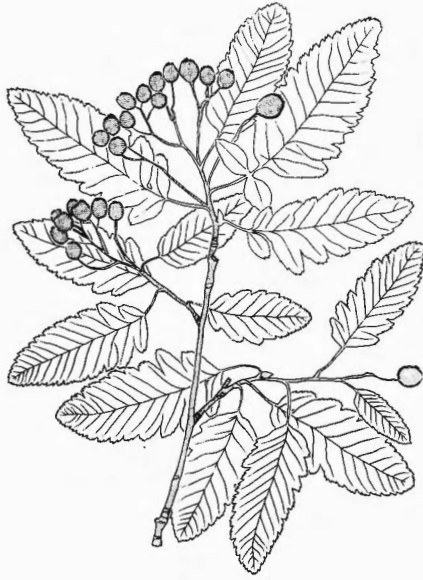


Fig. 18. *Sorbus* × *thuringiaca* (Ilse) Fritsch nm. *quercifolia* (Hedl.) Hybrid-oxel (vitoxel × rönn). — Upl. Österlövsta: Leufsta slottspark, 16.9.64 (Nordin 2643). — Del. I. Nordin 1965. 0,25 ×.

stor yppighet. Som bekant, det alltför myckna skämmer, och pestskråpet är med sin kolossala växtkraft och storlek tämligen förskräckligt frampå eftersommaren. Det vore ett lämpligt och lönande sommarknog för en skolgrabb från bruket att med hjälp av kniv eller vasst järn skära ner blasten och begränsa beståndet till en liten fläck. Tar man ordentligt i markytan "förblöder" växten, så att redan efter ett år en tydlig minskning bör förmärkas. Tränger man in i beståndet är man strax helt försvunnen bland jättebladen. *Coleosporium petasitis* i myckenhet på undersidorna av bladen kan glädja den som intresserar sig för rostsvampar.

Vackrast här är egentligen på våren i vitsippstid eller senare när violer och skogsförgätmigej täcker marken. Myskmadran trivs här, likaså hässleklocka, körvel, ramslök, rödfibbla och tomtskräppa jämte åtskilligt annat (Nordin, 1957); för flera är som synes lokalen anmärkningsvärt nordlig. Gångstigen, den enda i nutiden öppenållna, vänder och följer Herrgårdsdammen, kantad av resliga klubbalar, bland vilka nyligen företagits en behövlig utgallring. Namnet blekhagen förklaras därav, att här förr blekts lingarn av lin från egna odlingar. På dammens östra sida mitt för blekhagen ligger för övrigt tvättstugan. Vi passerar ett märkligt "konstverk", en tryckarsten, det vill säga motvikt vid hammaren (notera märkena efter hjulstockens järnskoningar!). I norra orangeribyggnaden förvaras delar av bruksarkiv samt gamla åkdon, jakttroféer etc.

Gårdsplanen åt öster är mycket enkel med gräsplaner med 4 rundklippta tujor samt några upphöjda grusfält, där (liksom på planen i övrigt och på gångarna vid kanalen) småsporren kommit in i stor mängd. Bortre delen av gårdsplanen skärs av den nu tomma kanalfåran. Här liksom på trädgårdssidan planerades vid sekelskiftet springbrunnar, men dessa kom aldrig till slutgiltigt utförande. Av de kvarvarande jättealmarna på gårdsplanen har några vuxit in i och vallat över delar av det gamla smidda järnstaketet.

Men nu åter till vårt aktuella besök 1963. Vandringen startar vid parkgrinden i söder (vid nya vägen), där en av hängaskarna i toppen har ett kraftigt återslag till normal förgreningstyp. Om detta fått fortsätta att växa kunde resultatet ha blivit en ask av dubbelnatur, såsom Hylander (1929) beskrivit och avbildat från Uppsala, och som jag själv sett på flera olika håll. Efter vårt besök avlägsnades återslaget, men ett nytt är på väg senhösten 1964.

Det ytterst värdefulla de Geerska fideikommissbiblioteket är inrymt i norra paviljongen vid kanalen. Vi har den sällsynta förmånen att på ett bord ute i det fria få bese samlingens största dyrgrip, Rudbeck d. ä:s "Campus Elysiæ eller Glysis wald", det botaniska praktverk från 1701–02 med omkring 6 200 handkolorerade planscher, här på Leufsta det enda kompletta exemplaret av verkets två första delar — fortsättningen liksom stockarna förstördes vid branden i Uppsala. I biblioteket ingår även andra rariteter med botaniskt innehåll samt entomologiska klassiker, bland vilka några omnämns av Sylvén (op. cit., sid. 160).

Den stora exkursionsgruppen samlas så småningom på slottstrappan och bron över kanalen, där författaren ger en exposé över bruket och slottsträdgården, ungefär som den som framskymtat på dessa sidor. Angående de dendrologiska objekt som demonstrerades, hänvisar jag till nedanstående artlista, som är kompletterad vid åtskilliga besök ända fram till augusti 1965. Avslutningsvis ett ord om vildfloran i omgivningarna. Här växer gullviva och majviva, myskbrodd, tibast och älväxing, och de ger alla besked om markens kalkhalt, som här sammanhänger med kalkförekomsten på havsbotten utanför Gävle. Ej långt från bron över forsen vid Stordammen finns i parken ett vackert, spontant bestånd av den norrländska trådfråken. Flera av de från blekhagen anförda arterna förekommer även på andra ställen på bruket. Intill fågatan, som löper parallellt med bruksgatan, växer dessutom ängsnävan.

Dendrologiskt i Leufsta

- Pinus silvestris* (många jätteträd intill anläggningen, en mycket kraftig dubbel-tall med en grov "flygröan" mitt för gamla iskällaren utanför slottsmuren).
- Thuja occidentalis* (fyra bollklippta exemplar på gårdsplanen).
- Acer platanoides* (bland annat i Suckarnas allé, här med lönticka).
- Actinidia kolomikta* (vacker spaljé på slottsflygelns sydvägg, omnämnd av Syl-vén (op. cit.), ju mer beskuggat bladverk, desto mindre rött i bladen. Frukt-sättning i juli 1965).
- Aesculus hippocastanum* (gamla, delvis plomberade träd vid paviljongerna, även i trädgården och vid bruksgatan. Löntickan uppträder på flera träd. På en och samma stubbe nära klockstapeln antecknades slinger- och sved-tickor samt gytttrad taggsvamp. Dendrologföreningen överlämnade hösten 1963 som gåva en ättelägg till "Linnékastanjen" från Linnés Hammarby, som planterats nära voliären).
- Alnus glutinosa* (mycket vanlig såväl i omgivningarna som kring dammarna, resliga träd i blekhagen. Alticka i blekhagen, eldticka vid Risforsån).
- Betula verrucosa* (vid jättebokarna i trädgården).
- Caragana arborescens* (mittplanen i trädgården).
- C. arb. f. pendula* (ett gammalt exemplar i par med föregående; jämför plansch 3, Lustgården 1929).
- Clematis viticella* (ungt individ på slottsflygelns sydvästvägg tillsammans med *Dioscorea*).
- Corylus avellana* (vid Gröna gången, bruksgatan och i blekhagen, där tickmuss-ling frodas på en stubbe — ett av de få fynden i Sverige på lövved för denna sällsynta gransvamp).
- Crataegus monogyna* (häck och i buskage).
- C. oxyacantha v. Pauli* (två trädformade exemplar på mittplanen, Gröna gången).
- Elaeagnus commutata* (vid södra orangeriet och paviljongen).
- Euonymus europaeus* (vid norra orangeriet).
- Fagus silvatica* (fyra jättebokar vid huvudentrén samt i blekhagen).
- Fraxinus excelsior*.
- F. exc. f. pendula* (vid södra parkgrinden vid nya vägen samt på ömse sidor om kanalen framför slottet, sistnämnda exemplar är synliga på den under *Caragana* omnämnda planschen).
- Laburnum alpinum* (gamla buskträd vid bruksgatan intill huvudentrén).
- Lonicera caprifolium* (slottsflygelns sydvästvägg).
- L. involucrata* (gräsplanen framför norra orangeriet).
- L. tatarica* (Gröna gången, trädgården).
- Mahonia aquifolium* (gamla buskar i trädgården, fruktsättning i augusti 1965).
- Parthenocissus vitacea* (slottsterrassen).
- Philadelphus* (tvenne "typer" förekommer i trädgården, en blommande före juli månads mitt, den andra i början av augusti. Sistnämnda med rent vita och väldoftande blommor. Stora, förvuxna buskage av vardera "typen" i gräsmattan framför norra orangeriet. Intill klockstapeln en drygt meterhög, kompakt, tätskottig *Philadelphus*-buske av okänd extraktion. Habitueellt på-minner den om exemplar i Uppsala botaniska trädgård, Ulleråkers- och

- Venningsparkerna samt D. B. V:s trädgård, Visby. Möjligen kan den tillhöra ett i artikeln omnämnt sekelskiftessortiment).
- Physocarpus opulifolius* (gräsplanen mellan norra orangeriet och kanalen, en gammal buske).
- Populus balsamifera* (blekhagen, Suckarnas allé och Engelska parken, flerstädes rikt sly).
- P. tremula* (här och var i omgivningarna, i blekhagen ett "elitträd").
- Prunus padus* (här och var i omgivningarna).
- Quercus robur* (trädgården; en jätteek vid norra paviljongen, tidigt förgrenad och farligt lutande. Svavelticka på en grov ek vid vägen norr om ladugården).
- Rhamnus imeretina* (ett gammalt, drygt manshögt exemplar av bred buskform på gräsmattan framför klockstapeln i trädgårdens mitt).
- Ribes alpinum* (vid bruksgatan).
- Rosa rugosa* (Gröna gången).
- Salix alba* (Gröna gången, flera stora, mångstammiga, 60-åriga träd med förgrening strax ovan markytan. Ett träd med stor fruktkropp av svavelticka).
- S. alba* v. *sericea* (ett träd, det nordligaste, i Gröna gången).
- S. caprea* (här och var i omgivningarna, ofta med sälgticka).
- S. pentandra* (gamla träd vid Gröna gången, rätt kraftiga angrepp av eldticka — ej på övriga salices intill).
- S. purpurea* (Gröna gången, buskage vid Stordammen).
- Sorbaria sorbifolia* (klippta buskage på mittplanen i trädgården samt vid bron över kanalen).
- Sorbus aucuparia* (här och var i omgivningarna).
- S. × thuringiaca* nm. *quercifolia* (välvuxet träd av "oxelutseende" nära södra paviljongen, rikt fruktbarande i september 1964. 20 juli 1965: höjd 12 m, krondiameter 10 m, stamomkrets 1,5 m ö. m. 2 m. På bladen uppträder *Gymnosporangium cornutum*).
- Spiraea chamaedryfolia* (förekomst liksom *Sorbaria*).
- Symphoricarpos rivularis*.
- Syringa × chinensis* (vid södra orangeriet, sälgticka har antecknats).
- S. vulgaris* (trädgården).
- Tilia cordata* (längs bruksgatan vid nya vägen och huvudentrén).
- T. platyphylla* (unga exemplar som utfyllnad i gamla almälléerna).
- T. × vulgaris* (60-åriga träd längs nya vägen).
- Ulmus glabra* (mycket gamla och grova träd i alléer framför orangerierna som rester av äldre trädgårdsanläggningar. Tydliga märken av tidigare nedskärning, förnyad sådan rekommenderas. Vid bruksgatan strax norr om huvudentrén en 5-stammig "kandelaberalm" av jätteformat; 7 aug. 1965: stamomkrets 1,5 m ö. m. 6,2 m. En beskärning av kronan ner till ungefär 15 metersnivån och borttagande av några grenar inåt slottsträdgården skulle kunna rädda detta märkesträd, som väl annars liksom de övriga längs bruksgatan befinner sig i farozonen på grund av skröplig konstitution. Av jättealmarna på gårdsplanen är den fristående i norra delen störst, 20 juli 1965: stamomkrets 1,5 m ö. m. 5,25 m).
- Viburnum lantana* (gammalt buskage vid södra orangeriet, sälgticka har noterats).

Forsmark

Vi lämnar Leufsta och skyndar till Forsmark, där vi samlas på "borggården" — redan den en upplevelse, en Cour d'honneur kringgårdad av svart järnstaket med röd stensockel med vita stolpar. Friherrinnan Brita af Ugglas hälsar välkommen till Forsmark och till dukat kaffebord en trappa upp i slottet. Det blir ett behagligt och efterlängtat avbrott, då vi förutom av förtäringen kan njuta av några vackra bruksmålningar av Pehr Hilleström.

Av den äldre historien kan vi lära följande. Redan 1570 fanns järnverk med tre masugnar. Av tidigare ägare märks 1659–1735 slakten de Besche, kort tid de Geer, 1757–82 handelshuset Finlay & Jennings samt slutligen Samuel af Ugglas, som ropade in Forsmark på auktion; dennes ättlingar är alltjämt ägare. Liksom Leufsta brändes Forsmark av ryssarna 1719. Slottet uppfördes 1767–74 efter ritningar av Jean Eric Rehn. Kyrkan vid andra ändan av bruksgatan från slottet räknat är en skapelse av O. Tempelman i sengustaviansk stil från 1790-talet.

Forsmark är nog främst känt för den förnämliga engelska parken. Trädgårdsarkitekt Walter Bauer ger oss en intressant framställning över anläggningens historia, och om de restaureringsarbeten som där utförts och delvis ännu pågår. Jag har förmånen att här få referera till Bauers egna ord i denna årsskrift, därjämte är parken behandlad i Svenska Trädgårdskonsten och i Lustgården 1929.

Walter Bauer och bruksförvaltaren leder vår vandring genom parken, där av höstblommande örter märks skogsvicker och brudborste intill eremitens grotta. Och i gräsmattan uppe vid slottet en av Hylander (1943) nybeskriven och av honom endast från Lidingö och Forsmark uppgiven parkfibbla, *Hieracium hastato-ovatum*, även 1964 i blom rikligt efter mitten av september. I den stilla kvällen hör vi på avstånd grågaskackel.

Från Forsmark kan följande dendrologiskt-mykologiska anteckningar meddelas:

Acer platanoides med skumticka samt i sept. 1965 på ett träd nära källarhuset i parken stor grentaggsvamp.

Aesculus hippocastanum med eldticka på levande stammar i parken, på låg stubbe i gräsmattan nära slottet fjäll-, platt- och röktickor.

Populus nigra med platticka.

Quercus robur med svavelticka på hamlat träd vid dammen.

Ulmus glabra med sprängticka samt koralltaggsvamp 4 m ö. m. på sågyta i hamlat träd.

Innan vi lämna det gästfria Forsmark, frambär Sven Hermelin för-
eningens varma tack. Och så bär det av mot Uppsala, Gimo passeras i
skymningen. Vi skiljs efter en heldag med digert program, där många
sidor av dendrologin och parkvården blivit belysta.

I gamla parkanläggningar, såsom de fyra i denna artikel omnämnda,
är ej sällan träd- och buskbeståndet angripet av parasitsvampar. På
försvagade stammar och grenar bryter fruktkroppar av bland annat tic-
kor fram. På redan död ved och på stubbar växer saprofytiska arter.
I en genomgång av ett dendrologiskt sortiment kan ett kort påpekande
av vissa skadesvampar vara motiverat. De tickor och andra som anförs
från de aktuella slotts- och herrgårdsparkerna är dels stora, påtagliga
arter, dels några rariteter och avvikande och intressanta substrat. Namn-
sättningen enligt senaste upplagorna av kryptogamdelarna av Krok-Alm-
quists och Ursings floror.

Coleosporium petasitis
Cronartium ribicola
Gymnosporangium cornutum
Daedalea quercina, korkmussling
D. unicolor, slingerticka
Fistulina hepatica, oxtungsvamp
Ganoderma applanatum, platt-ticka
Polyporus (Bjerkandera) adustus,
svedticka
P. (Fomitopsis) annosus, rötticka
P. (Spongipellis) borealis, trådticka
P. (Phellinus) conchatus, sälgticka
P. (Fomes) fomentarius, fnöskticka
P. (Bjerkandera) fumosus, rökticka
P. (Phellinus) igniarius, eldticka
P. (Inonotus) obliquus, sprängticka
P. (Oxyporus) populinus, lönticka
P. (Inonotus) radiatus, alticka

P. (Phellinus) robustus, ekticka
P. (Spongipellis) spumeus, skumticka
P. squamosus, fjällticka
P. (Laetiporus) sulphureus, svavel-
ticka
P. (Coltricia) tomentosus, luddticka
Trametes (Coriolellus) campestris,
hasselticka
T. (C.) heteromorpha, tickmussling
*Hydnum corrugatum (Creolophus cir-
rhatus)*, gytttrad taggsvamp
*H. (Hericium) ramosum ("coral-
loides")*, koralltaggsvamp
H. (Climacodon) septentrionale, stor
grentaggsvamp
Nectria cinnabarina, lövträdens röd-
vårtsvamp

Jag vill framföra ett tack till min svärfar Wilhelm Monié, född och uppvuxen
på Leufsta bruk, för värdefulla upplysningar om slottsträdgården för 50 år se-
dan, samt för stor villighet att alltid berätta om förhållandet på Leufsta; i
tacket inbegriper jag även familjen Axel Hallberg, bosatt på bruket.

Samtliga fotografier tagna av författaren.

Summary

Dendrological notes from some parks and gardens in northern Uppland

This paper deals with a dendrological excursion to some famous places in the north of Uppland, central Sweden in September 1963. The history of the castles with their gardens and parks is given briefly. For two places visited, Örbyhus and Leufsta, the author presents complete lists of cultivated ligneous species, compiled after several separate excursions.

Örbyhus is a famous castle from the time of King Gustaf Vasa. It is known as the place where King Eric XIV was kept in prison. He died at Örbyhus in 1577 or was given poisoned pea soup (the favourite legend). The garden, probably designed by the French architect Simon de la Vallé, is dealt with by professor Sten Karling (1931). During the visit to Örbyhus in 1963, Karling read a paper about the establishment. He pointed out the strong resemblance between the garden of Örbyhus and the French Renaissance garden.

Österby, Leufsta and Forsmark are among the most renowned iron-works of this province, perhaps even of the whole of Sweden. In the seventeenth century skilful craftsmen were brought from among the Walloons of Southern Belgium. The product of the Walloon refining process, for example the "Or-ground Iron" of Österby, was world-renowned. The "Walloon-works" of Uppland have played an important role in the history of Sweden. To-day only Österby is worked.

The garden of Österby was laid out probably in the middle of the eighteenth century after drawings by the architect Carl Hårleman. The avenues of lime-trees (*Tilia × vulgaris*) were planted in 1796. Close to the big pond at the manor, there stands an enormous common alder (*Alnus glutinosa*); see photographs. The garden has a mirror with cross-arms on the pattern of the French classic style.

The establishment of Forsmark (with the most famous English garden of Sweden, recently restored) is treated briefly by the author, because of a separate study by the architect Walter Bauer in this same volume of "Lustgården". During the visit to Forsmark, Bauer related the history of the garden to the dendrologists. Forsmark, as well as Österby and Leufsta, are treated by Selling (1931).

Leufsta is described in detail. It is one of the works owned by Louis de Geer, the father of Swedish industry. As is the case with Forsmark, Leufsta was plundered and burned by the Russians in 1719. The castle and the dwellings for the Walloon smiths were rebuilt soon afterwards by Charles de Geer in Late Caroline style and the church in baroque style. The oldest parts of the garden are the avenues of elm-trees, probably from the end of the seventeenth century, the last remaining fragments of a baroque garden. These avenues are among the oldest preserved in Sweden. The elms (*Ulmus glabra*) and some of the beech-trees (*Fagus sylvatica*)—the latter about 200 years old, are remarkable for their size and age in view of the northern locality. At the end of the nineteenth century, dendrological and horticultural activity reached a peak at Leufsta. In front of the castle, there is a garden in "German style": round garden-beds with many different plant-species for ornamental purposes.

whorled paths, and of trees and bushes several "Kuriositäten und Raritäten". This assortment from the turn of the last century is very often met with in Swedish parks; at Leufsta there are still some fragments to be found (for example *Actinidia kolonikta*, *Euonymus europaeus*, *Lonicera involucrata*, *Physocarpus opulifolius*, *Rhamnus imeretina* and *Sorbus × thuringiaca*—species nowadays more or less confined to botanical gardens). The garden of to-day has very little left of the botanical excess of the "German garden". On the other side of the castle there are small fragments of a garden in English style, briefly mentioned in the article. Among proprietors of Leufsta, one finds the famous entomologist Charles de Geer, a contemporary of Linnaeus, and Carl de Geer, a keen botanist, who died in 1914.

The owners of the places mentioned in the article are as follows: the house of von Rosen (örbyhus), Fagersta Bruk A. B. (Österby), de Geer (Leufsta) and af Ugglas (Forsmark).

At last a list is presented of the parasitical and saprophytical fungi associated with the ligneous species of the four parks.

Litteratur

- ALMQUIST, E., 1929 a: Upplands vegetation och flora. — Acta Phytogeogr. Suec. 1. Uppsala.
— 1929 b: Träd och buskar i Upplands vegetation. — Lustgården 10. Stockholm.
— 1948: Utbredningstyper i upplandsfloran. — Natur i Uppland utg. av Hörstadius och Curry-Lindahl. Göteborg.
DAHLBERG, E., 1924: Svecia Antiqua et Hodierna. — Nationalupplagan utg. av Rydfors. Stockholm.
HANSSON, G. & INGMAR, T., 1962: Preliminär naturvårdsinventering av Danne-mora kommun. — Stencil.
HILDEBRAND, K.-G., 1962: De uppländska brukena. — S.T.F.'s årsskrift. Stockholm.
HYLANDER, N., 1929: Dendrologiska notiser. 2. Ask med dubbelnatur. — Lustgården 10.
— 1943: Die Grassameneinkömmlinge schwedischer Parke. — Symbolae Botanicae Upsalienses VII: 1. Uppsala.
INGMAR, T., 1963: Från havsvik till mosse — något om Florornas utveckling. — Sveriges Natur årsboken. Uddevalla.
KARLING, S., 1931: Trädgårdskonstens historia i Sverige. — Stockholm.
KILBOM, K., 1958: Vallonerna. — Stockholm.
NORDIN, I., 1957: Uppländska växtfynd. — Fältbiologen 10: 4. Stockholm.
SELLING, G., 1931: Uppländska bruksherrgårdar. — Svenska Trädgårdskonsten, andra delen. Utg. av Arkitekturminnesföreningen. Stockholm.
SERNANDER, R., 1901: Växtvärlden. — Uppland. Utg. av K. Humanist. Vetenskaps-Samfundet i Uppsala. Uppsala.
— 1929: Uppländska parker och märkesträd. — Lustgården 10. Stockholm.
SYLVÉN, N., 1929: Tre uppländska sol- och sommardagar. — Ibid.
WESTERGREN, S., 1956: Leufsta Bruks trädgård genom tiderna. — Österlövsta. Glimtar från skilda tider. Utg. av Öster-Lövsta Hembygdsförening. Tierp.

En endagsexkursion i Stockholmstrakten

En vacker majlördag (23.5.1964) samlades ett 40-tal dendrologer vid chokladfabriken Marabous grindar i Sundbyberg. Vi välkomnades av trädgårdsarkitekt Sven A. Hermelin och en Marabouvärdinna. Under ark. Hermelins ledning besågs den vackra parken i anslutning till Marabous fabriker och kontor. Parken har ritats av Hermelin och Inger Wedborn. Den finns utförligt beskriven av Wedborn i "Trädgårdskonst" 1952 (redaktion G. Paulsson, S. A. Hermelin, W. Bauer och H. Blom), sid. 484 o. f. Där finns också, förutom en plan över anläggningen, fem representativa fotografier. Buskarna och träden, framförallt i den västra delen av anläggningen, har dock växt till sig på de ca 20 år, som gått sedan bilderna togs.

Redan då vi kom in genom huvudentrén vid kontoret, imponerades vi av de vackra skulpturerna, som fint inplacerats i miljön. Till vänster i blickfånget står högt på en bergknalle Ivar Johanssons "Kungen rider eriksgata". Den avtecknar sig mot himlen, kungens fladdrande mantel ger verkligt liv åt den tunga, kraftfulla granitskulpturen.

Gården, som begränsas av laboratoriebyggnaden och pergolan, har genomgått en del förändringar jämfört med beskrivningen i "Trädgårdskonst". Dammen i gårdens västra hörn, mot laboratoriet, har lagts igen. Det finns dock fortfarande spår av den, en fontänpil står kvar. Gården saknar dock inte vattenspegel — en rektangulär damm har anlagts längs slänten mot kontoret. Vid dammens kortände, mot pergolan, har Henri Laurens' skulptur "Les Ondines" placerats. Till skillnad från de flesta andra konstnärer, som skapat källnymfer, har Laurens inte givit sina sjöjungfrur fiskstjärtar utan han har, som Ragnar von Holten säger i "Konsten på Marabou", i stället med hjälp av deras ställning suggererat fram havet och vindarna. Dammen är klädd med mörka plattor, som ytterligare framhäver den mörka blyskulpturens skönhet. Slutningen mot kontoret är klädd med ständigt gröna växter, bl. a. *Iberis sempervirens*. På motsatta sidan, mot entrén, står några pelarformiga idegranar.

Ivar Johanssons "Kungen rider eriksgata" och Laurens' "Les Ondines" är exempel på skulpturer, som direkt har kunnat placeras i sin "rätta"

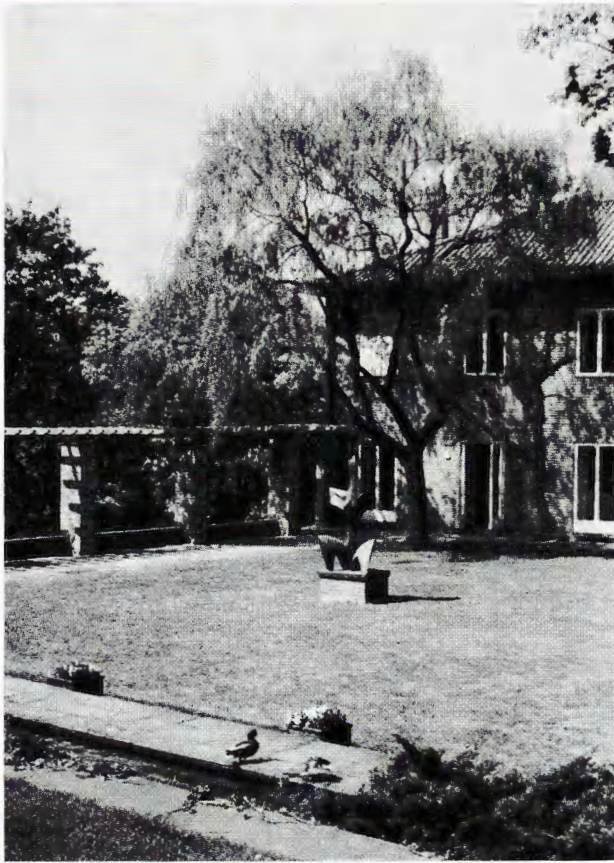


Fig. 1. Marabou, Sundbyberg. Dammen i entrégårdens västra hörn har igenlagts, men fontänen står fortfarande kvar framför laboratoriet. Mitt på gräsplanen Eric Grates "Silvatica" — Foto Jan Borg 23.5.1964. — The willowtree in front of the laboratory is a reminder of an old pond. In the middle of the lawn Eric Grates "Silvatica".

miljö. För "Kungen rider eriksgata" har man en känsla av att det bara fanns en plats, den högsta i anläggningen. För Laurens' nymfer var förhållandet annorlunda, för dem har man skapat en miljö genom att anlägga en damm. För de flesta andra skulpturer, sammanlagt ett 30-tal, har man tillämpat en annan metod. Man har provat dem på olika platser, tills man hittat den för både anläggningen och konstverket bästa placeringen. En del av skulpturerna flyttades så många gånger, att de hotade att falla i stycken. Det gällde t. ex. Marino Marinis "Grande Cavallo". Den har nu en från alla håll sett lycklig placering. Ser man den nedifrån gången till matsalen, är den kanske allra mest spännande, med den vackra gamla hängasken som bakgrund. Lika fascinerande är "Grande Cavallo" om man ser den från kontoret mot den intensiva grönskan. En skulptur som också fått en förträfflig placering är Aristide Maillols



Fig. 2. Marabou, Sundbyberg. Aristide Maillois "Pomone" sedd från pergolan genom portalen mot solhörnet. — Foto Jan Borg 23.5. 1964. — Aristide Maillois "Pomone" seen from the pergola through the portal towards the sunny-corner.

"Pomone". Det allra fördelaktigaste perspektivet på denna vackra bronsskulptur får man från pergolan, genom portalen, mot "solhörnet".

Marabous park fyller många funktioner. Den är inte bara en vacker inramning för en imponerande samling skulptur, utan är också ett uppskattat rekreationsområde för företagets anställda under raster och lunchpauser. Men det är inte bara Marabous anställda, som kan njuta av anläggningen, utan även allmänheten har, under vissa tider, tillträde till parken. Detta är särskilt värdefullt i Sundbyberg, som i de här delarna av staden har få grönområden. Det är framförallt den västra delen av parken som utnyttjas av allmänheten, och den stora plaskdammen uppskattas naturligtvis till fullo av Sundbybergsbarnen.

Parken gränsar i sydväst mot en båthamn och därtill hörande upplägningsplats. En grönriddå mot det området planterades, när denna del



Fig. 3. Marabou, Sundbyberg. Marino Marinis "Grande Cavallo". — Foto Jan Borg 23.5.1964.

av parken anlades 1945. Det är buskar och träd av främst *Salix*- och *Populus*-arter, som kommit till användning. Det var mycket intressant att se hur snabbt de här träden och buskarna har växt. Gallringar hade vid vårt besök just påbörjats och området mot båthamnen skulle omprojekteras, berättade ark. Hermelin. Dessa arbeten hade vid vårt besök just påbörjats. De lövfällande buskarna skall ersättas med ständigt gröna lignoser främst *Rhododendron*.

Efter rundvandringen i Marabouparken och förfriskningar i matsalen förflyttade sig exkursionen i privatbilar till Lovön och Drottningholms-parken. Vi kom lagom till Drottningholm för att få se vattnet släppas på i fontänerna. Trädgårdsarkitekt Walter Bauer övertog nu ciceron-skapet och vi promenerade från slottet genom parken mot Kina slott. Ett kortare uppehåll gjordes i boskéerna och särskilt teaterboskéen studera-

des. Under de senaste åren har alla större träd i boskéerna fällts och en viss nyplantering av häckar har också ägt rum.

Framme vid Kina slott var det dags för en smörgåslunch och vid det efterföljande kaffet berättade ark. Bauer om restaurerings- och rekonstruktionsarbetena i Drottningholmsparken. Dessa arbeten har framskridit relativt långt ifråga om barockdelen av parken. Det är nu meningen, att arbetena skall fortsätta med den engelska parken. — Ark. Bauer berörde också ingående de problem som är förenade med restaureringsarbeten av den här typen. Det gäller inte bara svårigheten att tolka kartor, som ofta har en mindre vanlig skala, utan också att bedöma och undersöka vad som har kommit till utförande av de ursprungliga planerna. Vid rekonstruktion av en barockanläggning måste det också i regel ske en förenkling av de för stilen så karaktäristiska buxbomsbroderierna. En sådan förenkling får dock inte drivas för långt, så att anläggningen blir ointressant och innehållslös. — Drottningholmsparkens historia har utförligt beskrivits av Nils G. Wollin bl. a. i Lustgården 1926 och 1927.

Från Drottningholm fortsatte färden över Lovön och Tappström till Ekebyhov på Ekerö, där vi välkomnades av advokat och fru Ihre. Advokat Ihre berättade livfullt om gårdens historia och vi fick tillfälle att bl. a. beskåda det omfattande och vackra biblioteket.

Det intressantaste i dendrologiskt avseende var den ytterst rika självföryngringen av bok, så riklig att advokat Ihre kunde erbjuda alla som så önskade att medtaga en bok till sin egen "täppa". Även av flera *Abies*-arter bl. a. *A. nordmanniana* var självföryngringen mycket god. Vid infarten till Ekebyhov stod två präktiga *Chamaecyparis lawsoniana* och vid corps-de-logiets gavel hade just den jättelika blodboken lövats (fotograferad i Nils Sylvéns artikel om Ekebyhov i Lustgården 1925).

Ark. Hermelin avtackade värdfolket på Ekebyhov och exkursionen upplöstes. Deltagarna skingrades efter en mycket innehållsrik och omväxlande exkursionsdag i strålande majsol.

Några anmärkningar om de i Sverige odlade och förvildade
Amelanchier-arterna, särskilt *A. confusa* Hyl.

Det svenska namnet häggmispel för arterna av släktet *Amelanchier* ger samtidigt besked om deras utseende och deras släktskap. De är buskar eller små träd, som erinrar om häggen genom sina klasar av vita blommor om våren; men släktskapen med *Prunus* är långt mindre än med den till det yttre alls inte snarlika mispeln, *Mespilus germanica*. I själva verket förde Linné i sin *Species plantarum* 1753 de båda häggmispelararter, han kände, till släktet *Mespilus*, som hos honom dock var en synnerligen heterogen grupp, vars sex arter utöver den nyssnämnda typarten nu förs till fem olika släkten: en till *Sorbus*, en till *Pyracantha*, en till *Aronia*, en till *Cotoneaster* och slutligen två till *Amelanchier*. Först hos Medikus 1789 uppställdes för dessa ett eget släkte, kallat *Amelanchier* efter epitetet på Linnés ena art, *Mespilus amelanchier*; dess rätta namn, också gjort av Medikus, är nu *A. ovalis*. På grund av Medikus' namnval är det naturligt att uppfatta denna som typart för släktet, trots att den så till vida är unik inom detta som den är dess enda inhemska art i Europa och över huvud jämte den östasiatiska *A. asiatica* (S. & Z.) Endl. dess enda representant i Gamla världen — alla övriga arter är nordamerikanska.

Av dessa senare kände alltså Linné en, som han kallade *Mespilus canadensis* och som sedermera följaktligen fick bära namnet *Amelanchier canadensis* (L.) Med. Men medan den förra artens identitet alltid varit fullt klar, har identifieringen av den senare berett åtskilligt bekymmer och namnet *A. canadensis* kommit att beteckna flera helt skilda arter. I Nordamerika har det mestadels (bl. a. hos Wiegand 1912) använts för den art, som numera anses bära heta *A. arborea* (Michx. fil.) Fern., medan det i själva verket, enligt typexemplaret i Linnés herbarium (se Fernald 1941), hör till den relativt smalbladiga art, som med ett mera betecknande namn brukar kallas *A. oblongifolia* (T. & G.) M. Roemer. Ingen av dessa är av speciellt intresse för oss, då ingen av dem odlas i våra trädgårdar. Likväl förekommer namnet *A. canadensis* sedan länge hos oss som beteckning för en i Sverige ofta odlad art.

Om man bortser från den först under senare år spridda men högst odlingsvärda *A. laevis* Wieg. och den någon enstaka gång anträffbara *A. florida* Lindl., är det, så vitt jag kunnat finna, bara två arter *Amelanchier* som finns i kultur hos oss utanför de botaniska trädgårdarna; men dessa är inte bara vanliga prydnadsbuskar utan har också med fåglars hjälp spritts ut i naturen och blivit verkligt bofasta på många håll och ofta i riklig mängd. Att få deras rätta identitet och namn fastslagna är därför av både hortikulturellt och floristiskt intresse.

Den mest odlade och mest rikligt förvildade arten brukar kallas *A. spicata* (Lam.) C. Koch, och detta är riktigt, trots att tyvärr även detta namn på sistone blivit använt på annat sätt — det blev nämligen av amerikanen Jones i hans monografi över de nordamerikanska *Amelanchier*-arterna och i hans efterföljd beklagligtvis även av Krüssmann i hans stora handbok använt för en lågväxt östamerikansk art, som annars brukat kallas *A. humilis* Wieg. (i vilken J., gentemot Fernald och Rehder, även drar in *A. stolonifera* Wieg.) och som näppeligen odlas i Europa. Den art som hos oss (och i all tidigare europeisk litteratur) avses med namnet *A. spicata* är däremot en reslig buske med upp till 7 m höga, upprätta stammar i täta grupper, och genom en noggrann analys av originalmaterialet till Lamarcks *Mespilus spicata*, på vilken namnet *A. spicata* går tillbaka, kunde Fernald (1946 a) visa — gentemot Jones' feltolkning därav — att just "vår" art avsetts av Lamarck; men därtill kom, att denna, på grundval av material från botaniska trädgården (Jardin du Roi) i Paris beskrivna växt enligt Fernald över huvud taget ej var identisk med någon i Amerika förekommande vildart. "Det synes mera troligt, att den uppstod i Jardin du Roi, möjligen som en korsning mellan *A. canadensis* och *A. ovalis*." Emellertid fann Sax 1931 i sina undersökningar av åtskilliga *Amelanchier*-former, att alla verkliga vildformer hade kromosomtalet $2n = 34$, dvs. var diploida; *A. spicata* däremot hade $2n = 68$ och skulle alltså vara en visserligen hybridogen men genom kromosomtalsfördubbling konstant vorden typ — att den är frökonstant bär ju bl. a. dess spridningssätt i Sverige gott vittnesbörd om.¹ Ett parallellfall fann Sax i den av Rehder beskrivna *A. grandiflora*, likaså uppställd på grundval av material odlat i en botanisk trädgård (Hannover-Münden) och av Sax (i överensstämmelse med Rehder 1927, 1940) tolkad som en tetraploid, uppkommen ur hybriderna *A. arborea* \times *laevis*. I Uppsala botaniska museums trädgårdsherbarium ligger av K. F. Dusén i Kalmar stads-

¹ Enligt Moffet 1931 skulle emellertid samma tal även utmärka *A. canadensis*, *A. laevis*, *A. rotundifolia* (= *ovalis*) och *A. stolonifera*. En eftergranskning av artbestämningarna torde i detta fall ej vara opåkallad.

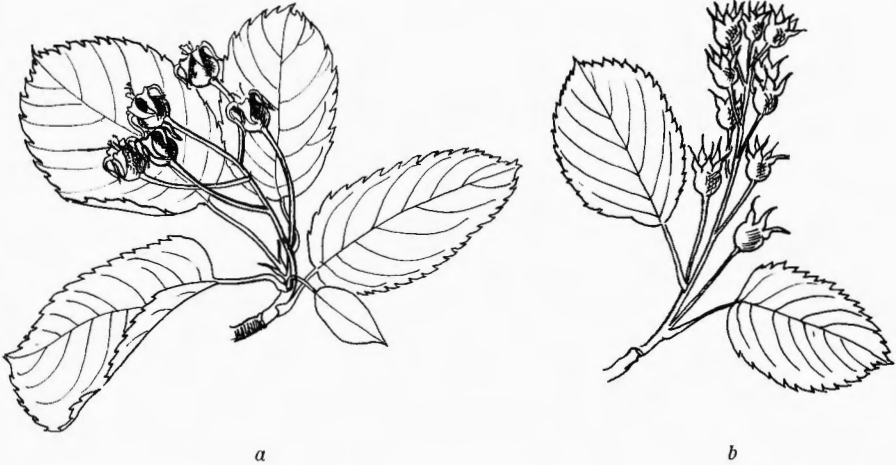


Fig. 1. *a.* *Amelanchier confusa* Hyl.; *b.* *A. spicata* (Lam.) C. Koch. — Del. M. Induss. 0,75 ×.

trädgård samlade ex., som synes mig tillhöra *A. grandiflora*, men f. ö. har jag inte sett något svenskt material av denna art, som bäst igenkänns på de vid basen ofta tydligt hjärtlika bladen, vilka småningom avsmalnar mot en kort, ej skarpt avsatt spets.

Härigenom skiljs den från vad som hos oss kallats *A. canadensis* men alltså inte bör kallas så och som jag därför sedan några år gett det hittills dock ej giltigt publicerade namnet *A. confusa*. Vad som utmärker denna i fråga om bladen är nämligen en m. l. m. rundat till tämligen utdraget avlång form med påfallande parallella sidor, tvär — rundad bas och en visserligen kort men smal och vass, tvärt avsatt spets. I bladformen erinrar den om *A. spicata*, fast bladen där är något mer ovala; hos båda är de som unga tydligt filtfluddiga på undersidan, men luddet är tätare och mera beständigt hos *spicata* än hos *confusa*, som därutinnan står ungefär mittemellan den förra och *A. laevis*. En likhet med den senare är att *confusa*-bladen som unga har en tydligt röd färgning fast mindre utpräglad än hos *laevis*; däremot saknar *confusa* dennas praktfulla röda höstfärg och skiftar liksom *spicata* i stället i gult. Från *laevis* skiljs *confusa* liksom *spicata* lätt genom sitt växtsätt: den förra har ett utpräglat spärrigt växtsätt med starkt utböjda grenar. Lättast igenkänns dock *A. confusa* på sina mycket långa och smala, lineärt tunglika kronblad, ännu mera jämnsmala än hos *laevis* och både längre och smalare än hos *spicata*, som har korta, närmast smalt omvänt äggrunda, upptill

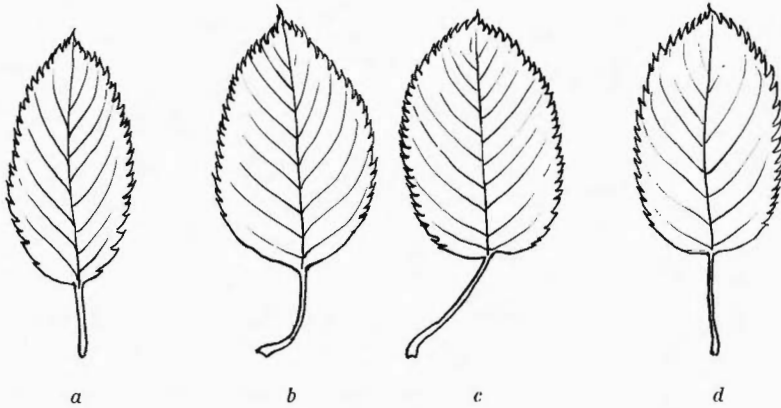


Fig. 2. Blad av *Amelanchier confusa* Hyl. — *a*. Upl Solna: Tomtebodas skog, 15.6.1909, Fr. R. Aulin (S); *b-c*. Upl Uppsala: "In jugo Upsaliensi, haud rara", 4.6.1935, T. Hedlund (UPS) (=fig. 3); *d*. Vg Gärdhem: Sjölanda, 20.5.1937, J. A. O. Skårman (S). — Del. M. Induss. 0,85×.

starkt rundade kronblad. Även blomställningen hos dessa båda arter är tydligt olika, i synnerhet i fruktstadiet; den har då hos *spicata* alltså formen av en tämligen jämnsmal klase med alltigenom ungefär jämnlånga blomskaft, medan den hos *confusa* kan bli nästan halvklotformig och något kvastlik genom att de nedre blomskaften vanligen blir starkt förlängda. Slutligen visar frukten en viss olikhet: hos *confusa* böjs nämligen foderbladen snart ner utefter fruktens sidor, medan de hos *spicata* förblir halvt upprätta.

Fastän inte lika framgångsrik som *A. spicata* i kolonisationen av marker utanför kulturen har *A. confusa* dock blivit funnen som naturaliserad i åtskilliga av Sveriges provinser, bl. a. kring Stockholm och Göteborg, men kanske speciellt i Uppsala-trakten; i fråga om denna se Hylander 1955 och Almquist 1965, om utbredningen i övrigt hoppas jag kunna återkomma mer utförligt i annat sammanhang. Som odlad har den, enligt belägg i Uppsala-herbariet, liksom *A. spicata* förekommit hos oss åtminstone sedan 1830, men varifrån den importerats har ej stått att utröna, och över huvud är dess genesis dunkel. Jag har sett ett stort och representativt material av vilda nordamerikanska *Amelanchier* utan att finna något som synes mig identiskt med *A. confusa*, och inte heller i litteraturens beskrivningar och bilder av amerikanska vildtyper har jag funnit något som stämmer överens därmed. Detta gäller även den av Spach beskrivna *A. intermedia*, med vilken T. Hedlund velat identifiera *confusa*, enligt



Fig. 3. *Amelanchier confusa* Hyl. — Upl Uppsala: "In jugo Upsaliensi, haud rara", 4.6.1935, T. Hedlund (UPS, typus). — Foto R. Ericsson 1965. 0,5×.



Fig. 4. *Amelanchier confusa* Hyl. — Upl Uppsala (Bondkyrka): skogen mellan Ulleråker och Stockholmsvägen, 17.5.1943, H. Smith (UPS). — Foto R. Ericsson 1965. 0,4 ×.



Fig. 5. *Amelanchier confusa* Hyl. — Detalj av fig. 3. — Foto R. Ericsson 1965. 2×.

det ex. från Uppsala-åsen, som jag valt till typexemplar för den senare. Jag har haft tillfälle att se Spachs originalexemplar i Paris-herbariet, och Jones' identifiering därav (accepterad av Rehder 1949) med den äkta *A. canadensis*, dvs. *A. oblongifolia* (T. & G.) M. Roemer, synes mig riktig. Det förefaller som om vi här skulle ha ännu ett parallellfall till de redan nämnda "trädgårdstetraploiderna" *spicata* och *grandiflora* — vid en undersökning av *confusa*-material från Uppsala slottsbacke visade sig även denna vara tetraploid.

Liksom *A. spicata* förefaller den fullständigt frökonstant — en viss variation som kan iakttas på herbariematerialet i fråga om bladformen synes vara rent modifierativ. Huruvida vår *A. confusa* är helt identisk med en på samma sätt förvildad *Amelanchier*, som nämns från England, av Dandy 1958 som *A. confusa* Hyl. men hos Clapham, Tutin & Warburg 1962



Fig. 6. *Amelanchier confusa* Hyl. — Upl Solna: Tomtebodaskog, 15.6.1909, Fr. R. Aulin (S). — Foto R. Ericsson 1965. 0,4×.

som *A. laevis*, är jag för närvarande ej i stånd att avgöra, inte heller dess relation till en i Nederländerna m. l. m. naturaliserad form, som av ter Pelkwijk givits namnet *A. laevis* f. *villosa* och visats vara tetraploid.

För att äntligen legitimera det sen tio år använda namnet *A. confusa* ges här slutligen en latinsk beskrivning av denna.

Amelanchier confusa Hyl., n. sp.

Frutex elatus, habitu *A. spicatae* (s. Fernald, non s. Jones et Krüssmann) similis, a qua differt foliis juvenilibus leviter tantum floccoso-tomentosis, cito glabrescentibus, plus oblongis (a basi rotundata vel truncata vel interdum levissime cordata ± ovali-oblongis — rotundato-oblongis), in acumen angustum, brevem sed acutum abrupte contractis, dentibus (sub)rectis acuminatis leviter tantum patentibus dense et argute serratis; axis inflorescentiae cum pedicellis

florum glaber; sepala \pm elongate (lineari) triangularia, in pagina interiore (saltem juventute) floccosa, post anthesin distincte reflexa; petala quam in *A. spicata* distincte angustiora et longiora, lineari-oblonga; apex ovarii tomentosus; inflorescentia, praesertim in statu fructifera, quam in *A. spicata* latior, saepe subcorymbosa, pedicellis florum inferiorum distincte elongatis et quam superiores longioribus.

Differt ab *A. grandiflora* praesertim foliis plus oblongis, argutius serratis et in acumen distinctum abrupte contractis, ab *A. laevi* i. a. foliis juvenilibus levius purpurascensibus et leviter floccosis, autumno fulvescentibus (non purpurascensibus), petalis angustioribus et plus linearibus et habitu (ramis erectis, non ut in *A. laevi* divaricatis).

Colitur in hortis Sueciae, ex iis saepe disseminata et locis plurimis nunc quasi spontanea. — Typus: Suecia, prov. Uplandia (Uppland), »in jugo upsaliensi«, leg. T. Hedlund 4. VI. 1935 (UPS, ut *A. intermedia* Spach).

Zusammenfassung

Einige Bemerkungen über die in Schweden angebauten und verwilderten *Amelanchier*-Arten, besonders *A. confusa* Hyl.

Von der Gattung *Amelanchier* werden in Schweden ziemlich allgemein zwei Arten als Ziersträucher gezogen, die beide auch in weitem Masse verwildert und in m. o. w. natürlicher Vegetation eingebürgert vorkommen. Die eine wird in der Literatur *A. spicata* genannt, und diese Identifizierung ist korrekt, d. h. sie ist mit der Art identisch, auf die, nach den Untersuchungen Fernalds, Lamarck seine *Mespilus spicata* — von Medikus in *Amelanchier* überführt — gründete, also nicht *A. spicata* in dem falschen, von Jones gebrauchten und später von Krüssmann angenommenen Sinne.

Die andere Art ist bisher unter dem Namen *A. canadensis* gegangen, ist aber weder mit der echten *A. canadensis* (L.) Med. (d. h. *A. oblongifolia* (T. & G.) M. Roem.), noch mit der oft als *A. canadensis* fälschlich bezeichneten amerikanischen Art *A. arborea* (Michx. fil.) Fern. identisch. Sie scheint überhaupt mit keiner amerikanischen Wildform übereinzustimmen, obschon sie offenbar zu derselben Gruppe wie z. B. *A. laevis* gehört, sondern scheint wie die beiden sehr ähnlichen und sicher nahe verwandten *A. spicata* und *A. grandiflora* Rehd. ein hybridogenes aber durch Chromosomenzahlverdoppelung konstant gewordenes tetraploides Taxon zu sein. Da sie, soweit ich finden konnte, bisher keine gültige Benennung erhalten hat, habe ich ihr den neuen Namen *A. confusa* gegeben.

Von *A. grandiflora* weicht sie besonders durch die deutlich verschiedene Form der Blattspreiten ab (m. o. w. breit länglich mit abgerundeter oder abgestutzter Basis und scharf abgesetzte, schmale und scharfe Spitze, in *A. grandiflora* aus meistens m. o. w. herzförmiger Basis oberhalb der Mitte allmählich in eine kurze, nicht abgesetzte Spitze verschmälert). Sie hält eher eine Zwischenstellung zwischen *A. laevis* und *A. spicata*; an der ersteren erinnert sie durch die zwar schwächere aber doch deutliche rote Frühlings-



Fig. 7. *Amelanchier spicata* (Lam.) C. Koch. — Vsm Arboga: Skogsborg, 5.6.1941, G. Kjellmert (UPS). — Foto Uppsala-Bild 1966. 0,3 × .

farbe der Blätter, weicht aber durch die deutliche (aber in Vergleich mit *A. spicata* sehr lichte und bald verschwindende) Behaarung der jungen Blätter und wie *A. spicata* durch eine ganz andere Tracht, mit aufrechten (nicht wie bei *A. laevis* m. o. w. gesperrten) Ästen ab. Von *A. spicata* unterscheidet sie sich durch früher verkahlende und mehr längliche Blattspreiten (mit auffallend parallelen Rändern), bes. im Fruchtstadium breiteren und mehr ebenstraussähnlichen Blütenstand (mit deutlich verlängerten unteren Fruchtstielen), in der Frucht deutlich zurückgeschlagene Kelchblätter (bei *A. spicata* aufrecht-abstehend) und bes. durch die auffallend langen und schmalen, lineal zungenförmigen Kronenblätter, die auch mehr lineal als die der *A. laevis* sind.

Als verwildert und m. o. w. naturalisiert ist *A. confusa* aus vielen schwedischen Provinzen bekannt, bes. häufig ist sie aber in der Gegend von Uppsala, obschon nicht so häufig und individuenreich als *A. spicata*. Beide sind in Schweden wenigstens seit ca. 1830 als Ziersträucher gebaut, als verwildert ist *A. spicata* seit ca. 1880, *A. confusa* seit ca. 1890 bekannt. Von wo *A. confusa* nach Schweden eingeführt wurde und wie sie entstanden ist, ist nicht bekannt. Sehr ähnliche oder vielleicht identische Formen sind als verwildert aus Grossbritannien und Holland bekannt — die letztere, von ter Pelkwijk *A. laevis* f. *villosa* benannt, nach ihr tetraploid, wie dies auch, nach Untersuchungen an Material von verwilderter *A. confusa* aus Uppsala, mit der letztgenannten der Fall ist.

Litteratur

- ALMQUIST, E., 1965: Flora Upsaliensis. Uppsalatraktens växter. — Uppsala.
- CLAPHAM, A. R., TUTIN, T. G. & WARBURG, E. F., 1962: Flora of the British Isles. Second Edition. — Cambridge.
- DANDY, J. E., 1958: List of British Vascular Plants. — London (Norwich).
- FERNALD, M. L., 1941: Another Century of Additions to the Flora of Virginia. — Rhodora 43.
- 1946 a: *Amelanchier spicata* Not an American Species. — Rhodora 48.
- 1946 b: A Monograph of *Amelanchier*. [Review of Jones' American Species of *Amelanchier*.] — Ib.
- HYLANDER, N., 1955: Träd och buskar i Uppsala. Några anteckningar, gjorda hösten 1954. — Lustgården 35–36, 1954–55.
- JONES, G. N., 1946: American Species of *Amelanchier*. — Urbana, Ill. (= Illinois Biol. Monographs, Vol. XX, No. 2).
- KRÜSSMANN, G., 1960: Handbuch der Laubgehölze in zwei Bänden. Band I. — Berlin.
- MOFFETT, A. A., 1931: The Chromosome Constitution of the *Pomoideae*. — Proc. R. Soc. London, Sect. B, 108.
- TER PELKWIJK, A. J., 1951: The Chromosome Number of *Amelanchier laevis* Wieg. forma *villosa* ter Pelkwijk. — Genetica 25.
- REHDER, A., 1927: Manual of Cultivated Trees and Shrubs Hardy in North America. — New York.
- 1940: D:o. Second Edition. — New York.

- 1949: Bibliography of Cultivated Trees and Shrubs Hardy in the Cooler Temperate Regions of the Northern Hemisphere. — Jamaica Plain, Mass.
- SAX, K., 1931: The Origin and Relationships of the Pomoideae. — J. Arnold Arbor. 12.
- WIEGAND, K. M., 1912: The Genus Amelanchier in eastern North America. — Rhodora 14.

IN MEMORIAM

Drottning Louise

13/7 1889–7/3 1965

Hennes Maj:ts drottning Louise, föreningens höga beskyddare, avled söndagen den 7 mars 1965.

Drottningen älskade blommor och allt underbart en väcker trädgård och natur kan bjuda. Bilden av drottning Louise i parken på Drottningholm eller i Sofieros trädgård giver alla dendrologer ett bestående minne av såväl en uppburen och aktad drottning som en sällsynt hälsönsk fullödig människa.

Torgil G. v. Seth





Torsten Lagerberg

8.4.1882–25.6.1964

Torsten Lagerberg var östgöte och upsaliensare. Han föddes i Linköping, tog studenten i Norrköping 1900 och inträdde hösten samma år i Östgöta vid Uppsala universitet studerande nation, dit han på äldre dar flera gånger återvände som deltagare i nationens minneslandskap. Hans studier avslutades i maj 1909 med disputation för fil. doktorsgrad och promotion, och femtio år senare kunde han, fast hans krafter då var brutna, där mottaga en ny lagerkrans som fil. jubeldoktor. Det var sista gången jag, efter flera års uppehåll, mötte honom; före hans sjukdom hade vi haft ett långt och nära samarbete i samband med utgivande av det stora, med rätta berömda verket *Vilda växter i Norden*, och i min brevlåda hade titt och tätt legat ett litet brev med hans karakteristiska, kraftiga handstil. Han var kanske också den som mer än någon annan åstadkom, att

mina planer på en ny skandinavisk flora kunde realiseras, om också i en annan form än från början tänkt.

Uppsala hade emellertid Torsten Lagerberg övergett redan hösten efter disputationen, och sin mannagärning utförde han vid Skogshögskolan i Stockholm. Efter förordnande som assistent vid Statens skogsförsöksanstalt blev han 1915 förordnad att uppehålla den vid Skogshögskolan nyinrättade professuren i skogsbotanik, och dennas innehavare var han sedan från 1918 till sin pensionering 1947. Det är naturligt, att hans huvudsakliga vetenskapliga forskning och produktion så inriktades på skogliga problem. Främst var det inom den skogliga mykologin, speciellt problemen rörande trädens och virkets skadesvampar, som han gjorde en stor insats. En närmare redogörelse för dessa arbeten har lämnats av Carl Malmström i hans nekrolog i Svensk botanisk tidskr. 59 (1965), där också en fullständig förteckning över Torsten Lagerbergs tryckta skrifter ges.

Ämnet för hans doktorsavhandling var emellertid en systematisk-morfologisk studie över en liten ört, desmeknoppen, *Adoxa moschatellina*. Den goda morfologiska skolning han fått hos de dåtida Uppsala-professorerna, Kjellman och Juel, kom emellertid också långt senare till synes, liksom intresset för den systematiska och floristiska botaniken aldrig övergav honom. Det senare gällde både svampar, där han meddelade flera högst märkliga fynd, och blomväxter, där han utöver de vackra verk, som gjorde honom allmänt känd: Vilda växter i Norden och Svenska fjällblommor, publicerade studier bl. a. om vresrosen som naturaliserad medlem av den vilda svenska floran och om blomsterlyrans (förbluffande korta) odlingshistoria. Det morfologiska intresset fick ett vackert uttryck i de utomordentliga fotografier han tog av ved, blommor och frukt hos våra vedväxter, vilka utnyttjades i undervisningen men också i Vilda växter och av vilka en avsevärd del bildade stommen i hans enda större bidrag till Lustgården, studien Blomning och kottutveckling hos några barrträdstyper, i årg. 23, 1942.

Torsten Lagerberg hade ju under åren blivit en mycket skicklig dendrolog, särskilt beträffande barrträden. Detta märks väl i det stora, på nyttig lärdom synnerligen rika kompendium, han sammanställde för studerandena vid Skogshögskolan, och det röjdes klart på vår förenings exkursioner, där han var en av de trognaste deltagarna. Över huvud deltog Torsten Lagerberg ivrigt i exkursioner och föreningssammansamlingar, han trivdes med detta sätt att umgås utan att synas eller höras mycket, om det ej direkt blev honom ålagt. Trots detta — eller kanske tack vare detta — kom han att bekläda ledande poster i flera sammanslutningar

inom m. l. m. botaniska områden: i Svenska Linné-Sällskapet var han styrelseledamot i 31 år, i Botaniska Sällskapet i Stockholm var han 1939–50 ordförande, i Svenska Botaniska Föreningen, där han redan var med som stiftare, var han sekreterare 1913–33, tidskriftsredaktör 1918–38 och vice ordförande 1948–54; i båda de sistnämnda föreningarna blev han hedersledamot liksom 1951 i vår egen förening. Även denna var han med om att stifta, här var han under en lång följd av år medlem av styrelsen; 1946–48 var han dess vice ordförande och 1949–51 dess ordförande.

Dessa förtroenden hade givetvis grund nog i kännedomen om Torsten Lagerbergs intresse, kunnighet och organisationsförmåga men säkert lika mycket i hans umgängsamhet, den känsla av trevnad och vänsällhet man erfor från honom. ”Personligen var T. L. en fridens man, som gick sin väg stilla fram”, har hans nyssnämnde minnestecknare sagt. Det är sant, men fridsamheten förenades med ett raljeri, en ironiens glimt i ögat, som ofta kommer fram även på hans porträtt och som gjorde samarbetet med honom lätt och sammanträffandena med honom så uppfriskande. Men han hyste samtidigt en intensiv avsky för företeelser han fann vrånga, och han kunde då uttrycka sig med en oväntad skärpa.

Intill dess sjukdomen plötsligt bröt honom, bevarade han ju också både lekamligen, med sitt korpsvarta hår utan en grå strimma, och andligen en sällsynt ungdomlighet, som var i hög grad stimulerande och som kanske mer än allt annat gör, att man bevarar Torsten Lagerberg i ett så glatt och tacksamt minne.

Nils Hylander



Erik Hedström

2.4.1908–3.11.1965

En kall men vacker novemberdag rycktes Erik Hedström bort från arbete och vänner. Knappt mer än en vecka tidigare hade han med sedvanlig iver i Botaniska trädgården i Uppsala ordnat med planteringen av ett antal *Cotoneaster*, som han strax dessförinnan sett ut under ett besök i Bjuv i samband med vår förenings skånska höstexkursion. De som då träffade honom, till synes full av hälsa och energi, anade säkert ej, att detta skulle bli deras sista möte. Men för hans kamrater i Uppsala kom dödsbudet ej oförberett — de visste, att han i många år kämpat med en smygande sjukdom, fast de med förundran och beundran kunde se hur han med seg ihärdighet och aldrig svikande noggrannhet genomförde ett alltmer ökande arbete.

Till Uppsala universitets botaniska trädgård knöts Erik Hedström redan

s... sextonåring, och från 1938 tjänstgjorde han här som trädgårdsmästare. Som sådan hade han hand om allt på friland odlat växtmaterial, och detta kände han i detalj, även sedan under senare år såväl artantal som odlingsyta ökats högst väsentligt. Han fick också småningom en god kännedom om Europas botaniska trädgårdar i stort och begagnade tillfället att vid utrikes resor där anteckna vad som kunde vara av intresse för Uppsala.

Detta gällde alldeles särskilt, sedan han tagit hand om vår förenings exkursionsverksamhet. Vid årsmötet 10 mars 1957 valdes Erik Hedström till föreningens sekreterare, och som sådan kvarstod han till sin död, från 1964 även som skattmästare. Redan i hans första årsberättelse framskymtar i formuleringen den trivsel han kände i vår krets och entusiasmen för allt skönt och intressant, som upplevdes under sommarens exkursionsdagar. Redan för Blekinge-exkursionen 1957 togs också hans förmåga i anspråk för resans organisation; redan nu fick han för övrigt tillfälle att med sin förtänksamhet avvärja, att hela planläggningen gått om intet.

De inhemska studiefärderna blev ju sedan, glädjande nog, långt fler än under tidigare år, genom att en- och tvådagarsexkursioner inom olika trakter blev ett regelbundet inslag i vår verksamhet, och både i deras tillblivelse och i deras genomförande tog Erik Hedström en synnerligen aktiv del som organisatör men också som en ivrigt anammande medvandrare vid demonstrationen av parkernas, trädgårdarnas och de vilda markernas estetiska och botaniska värden. Men framför allt var det i samband med de senare årens stora utländska färder som han lade ner ett sällsynt hängivet arbete, där förberedelserna kostade honom ett ofantligt antal timmar utanför en redan i sig själv betungande tjänst. Han bars emellertid upp av en entusiasm för uppgiften, som var oss alla ett föredöme och kom honom att glömma all försiktighet, när det gällde de egna krafterna. Det kunde väl ibland ändå kännas motigt, när trots all noggrann planläggning en oförutsedd detalj hotade programmets idealiska genomförande; men å andra sidan kunde han vid resans slut känna deltagarnas tacksamhet strömma emot sig. Och det är med tacksamhet för ett sällsynt brinnande intresse och en ovanligt dugande praktisk verksamhet som vi i Föreningen för dendrologi och parkvård minns Erik Hedström, den entusiastiske och trofaste vännen, den svårersättlige arbetaren.

Nils Hylander

RECENSIONER

INGVAR NORDIN: *Sällskapet D. B. V:s Botaniska Trädgård Visby*. — Gotlands Allehandas Tryckeri AB, Visby 1964. 69 sid. 3 kronor.

Antalet botaniska trädgårdar i Sverige är inte stort, kanske ett tiotal. De fyra trädgårdar, som är knutna till universiteten i Uppsala, Lund, Göteborg och Stockholm, är alla stora anläggningar, men det finns också några utanför universitetsorterna, som är relativt omfattande. D. B. V:s anläggning i Visby hör till de intressantaste bland dessa.

Syftet med botaniska trädgårdar måste vara att för en bredare allmänhet illustrera tillgången på odlingsvärda och intressanta växter. De botaniska trädgårdarna knutna till universiteten tjänar givetvis också i hög grad undervisningens och forskningens syften. För att en botanisk trädgård tillfullo skall kunna utnyttjas för sina ändamål, är det nödvändigt, att det finns en guide över trädgården. Det är inte för många, om ens för någon, som det finns en sådan. Det är därför i ett mycket vällovligt syfte som Ingvar Nordin, på uppdrag av D. B. V:s trädgårdsstyrelse, har utarbetat en beskrivning över lignoserna i sällskapets botaniska trädgård i Visby.

Beskrivningen inleds med en kort historik över D. B. V., "de badande wännerna" och över sällskapets trädgård. Här behandlas också kortfattat trädgårdens naturliga förutsättningar. Därefter följer en planbeskrivning, som är lätt att följa med hjälp av den karta, som finns på omslagets sista sida. Den intressantaste och mest omfattande delen av skriften utgörs av en artförteckning, som omfattar inte mindre än 330 arter, varieteter, former och hybrider; namnsorter av rosor och annat är då ej medräknat. Artförteckningen omfattar förutom vetenskapliga och svenska namn också en kort notis om varje taxon med uppgifter om utseende, utbredning och ibland även uppgifter om odlingsbarhet och små kuriosanotiser. Det vetenskapliga namnet har också ofta förklarats.

Av inte mindre än 62 arter finns avbildningar i form av bladsnitt, i regel i skala 1 : 2. De flesta är mycket illustrativa, men i några fall hade det kanske varit en fördel om också nervaturen hade tecknats. Skriften har också försetts med ett 15-tal vackra fotografier.

Gränsen mellan vedartade och örtartade växter är inte skarp och man anar i några fall att författaren har haft problem i den vägen. I förteckningen finns under rubriken "Lövträd och buskar", sådana växter som *Iberis sempervirens*, *Vinca major* och *V. minor* upptagna. Det är möjligt att botaniskt försvara en sådan placering, men i hortikulturella sammanhang brukar dessa växter föras till perennerna.

Namnsättningen av växterna i förteckningen följer Hylander: "Våra prydnadsväxters namn på svenska och latin" (1960) eller i förekommande fall Rehder: "Manual of cultivated trees and shrubs" (1958). En del växter som tidigare sålts som svenska namn har fått sådana; till dessa hör bl. a. algerisk gran,

sockertoppsgran, avenbokslönn, Neapellönn, italiensk al, körsbärsbjörk, bulgarisk lagerhägg och kinesiskt björnbär.

Ingvar Nordin har nedlagt ett omfattande arbete vid kontrollen av trädgårdens bestämningar och varje besökare av D. B. V:s trädgård i Visby bör skaffa sig ett exemplar av Nordins skrift. Undertecknad kan garantera ett större utbyte av promenaden i den vackra trädgården. Tack vare de små notiserna om varje art har skriften också ett stort intresse för varje dendrolog. De botanikstuderande i Uppsala har exempelvis haft glädje av skriften vid inläringen av odlade växter. Skriften avslutas med en kortare uppsats av Konrad Hellsing: "Fågellivet i D. B. V:s trädgård 1947-63."

Jan Borg

Årsskrift for planteskoledrift og dendrologi 1963. 10. årgang. — Utgiven av Norsk planteskolelag. Oslo 1964. 112 sid.

I Lustgården för 1962 omnämner Oddvin Reisæter (sid. 80 och fig. 27 på sid. 81) helt kort den imponerande lignossamling, som Halvor Svinvik bragt samman i Gjengsto vid Todalsfjorden i Nord-Møre. I Norsk planteskolelags årsskrift för 1963 lämnar Reisæter en mera detaljerad presentation av den svinvikska samlingen och dess historia. "Einestående er samlinga av di det der truleg finst eit større tal lignoseslag enn hos nokon annan privatmann her i landet", skriver Reisæter om samlingen, som innehåller ca 700 arter, varieteter eller sorter. En stor del av dessa har dock varit i odling mindre än tio år. I en värdefull förteckning lämnas uppgifter om ålder, storlek och diverse odlingserfarenheter.

Höstfärgernas intensitet och varaktighet hos ett antal träd och buskar i parken vid lantbrukshögskolan i Ås redovisas i tabellform av Reisæter, som tillämpar en fyrgradig skala (0-3) för att ange färgens (R=röd, G=gul eller R+G) intensitet. Av de ca 500 lövfällande lignoserna i parken vid Ås var det endast 35 som för perioden 1956-60 erhöll medelpoängen 1,5 eller högre. Ett litet utdrag ur tabellen (sid. 58) kan vara av intresse och möjligen locka till liknande iakttagelser i andra botaniska trädgårdar:

<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	R	9.9 - 9.10	30 dg	2,9
<i>Euonymus europaeus</i>	R	14.9 - 27.10	43	2,5
<i>Cotoneaster lucidus</i>	R + G	14.9 - 11.10	27	2,5
<i>Acer platanooides</i>	G	1.10 - 1.10	31	2,3
<i>Cercidiphyllum japonicum</i>	R + G	15.9 - 21.10	36	2,0
<i>Quercus rubra</i>	R	4.10 - 7.11	34	1,7
<i>Fagus silvatica</i>	G	6.10 - 4.11	29	1,5

Trygve Lyftingsmo, verksam inom Oslo parkväsen, beskriver ingående lyckade försök att förhindra uppkomsten av rötskador efter hård beskärning av parkträd. Med stor framgång har man täckt över grensår och dylikt med plåt, vilken snart övervallats av kallus.

Arne Lundstad fortsätter sin i förra årsskriften påbörjade redovisning av tjugo norska plantskolors sortiment av prydnadslignoser under åren 1958-61. Nu är turen kommen till barrträden (inkl. *Ginkgo*) och återstår sedan rosorna till ett kommande år. Nitton av de tjugo utvalda plantskolorna saluför sammantaget 116 olika barrlignoser, fördelade på sexton släkten, av vilka fem är

monotypiska. Mer än en tredjedel av dessa 116 saluföres av en enda plantskola. Störst valmöjligheter erbjuder som väntat släktena *Juniperus*, *Picea* och *Chamaecyparis* tätt följda av *Pinus*, *Thuja* och *Abies*. En "tio-i-topp"-lista skulle se ut på följande sätt (inom parentes anges det antal plantskolor, som för typen i fråga): *Abies concolor* (19), *Pinus mugo* var. *mughus* (18), *Juniperus squamata* var. *meyeri* (17), *Picea pungens* 'Glauca' (16), *Abies nordmanniana* (15), *Thuja occidentalis* (15), *Chamaecyparis lawsoniana* 'Alumii' (14), *Picea abies* (14), *P. omorika* (14) samt *Taxus baccata* 'Fastigiata' (14).

I övrigt innehåller årsskriften bl. a. rapporter från försök med sticklingsförökning av lignoser (May Sandved) och från lagringsförsök med olika nyttolignosplantor (Arne Lundstad). Etikettering i arboreta och plantskolor förr och nu beskrives av Anne Lunder. Kjell Aksnes presenterar tvenne axaleor (*Rhododendron canadense* och *Rh. vaseyi*), som testats med gott resultat.

Bengt M. P. Larsson

Katalog över växterna i Göteborgs Botaniska Trädgård 1962. (A catalogue of the plants in the Gothenburg Botanical Garden 1962.) — Göteborg 1963. 191 sid.

Karta över Göteborgs Botaniska Trädgård. — Stockholm 1961.

Årstider och blomning i Göteborgs botaniska trädgård. — Göteborg 1955. 60 sid.

Litteraturen om våra svenska botaniska trädgårdar har nyligen berikats med två förtecknande arbeten, av vilka det ena, Nordins om D. B. V:s trädgård i Visby, anmäls på annan plats i denna volym. Det andra utgör en katalog över växterna i Göteborgs botaniska trädgård 1962, sammanställd av ett flertal specialister under framlidne professor Bertil Lindquists ledning.

I den tvåspråkiga inledningen lämnas koncisa data om trädgårdens historia och naturförhållanden (jordmån, klimat m. m.), samt om beståndets tillväxt till nulägets 10 000 arter. Det bör påpekas att katalogen avser Botaniska trädgården i vidsträckt mening, dvs. förutom den egentliga trädgården även dess naturpark och arboretum. Den som önskar mera detaljerade upplysningar om mark och naturlig vegetation i detta senare område hänvisas till uppsatser av U. Fors-hufvud och O. Olsson i *Acta Horti Gotoburgensis* vol. XXV (1962) resp. XXVII (1964).

I katalogens huvuddel, som avser beståndet av odlade växter, är såväl släkten som arterna inom varje släkte ordnade i bokstavsföljd. Efter varje släktnamn anges inom parentes vilken familj det tillhör och för varje art anges introduktionsåret.

Av förteckningen framgår med all önskvärd tydlighet att trädgården under det senaste årtiondet specialiserat sig på orkidéer och lignoser. För att ta några exempel bland de senare är släktena *Acer*, *Betula*, *Pinus* och *Rhododendron* företrädde med 50, 55, 42 resp. 182 taxa. Inom släktet *Salix* förekommer förutom 65 arter och varieteter 57 hybrider. — Även trädgårdens vildflora (förutom kärlväxter även mossor, lavar, svampar och alger) förtecknas. De nakna artlistorna säger tyvärr inte så mycket. Den intresserade har dock kommenterade artlistor att tillgå på annat håll för vissa växtgrupper.

Huvudkatalogen studeras naturligtvis bäst vid ett besök i trädgården, varvid den 1961 utgivna kartan med kommentar är en god hjälp för orienteringen. Katalogens artlistor kan även berikas genom läsning av Tor Nitzelius' trevliga skrift om årstider och blomning i trädgården. Årets växlingar skildras medryckande och illustreras med författarens utmärkta fotografier.

Till skillnad från universitetsträdgårdarna i Lund och Uppsala är Göteborgs botaniska trädgård en kommunal anläggning. Detta medför att dess verksamhet får en mera publik inriktning. Det motiverar kanske också en mera aktiv PR-verksamhet, som bl. a. tar sig uttryck i publikationer av här omnämnt slag. Nog skulle det vara värdefullt om även de rent akademiska trädgårdarna kunde erbjuda sina besökare viss vägledande information utöver den gängse förekommande etiketteringen. Vi får hoppas att Göteborgskatalogen kan stimulera till liknande eller rent av ännu bättre trycksaker till studenters och vanliga besökares fromma.

Bengt M. P. Larsson

FÖRENINGEN FÖR DENDROLOGI OCH PARKVÅRD

Styrelseberättelse för år 1963

Föreningens verksamhet 1963 har kännetecknats av fortsatt, livlig aktivitet, som främst kommit till uttryck genom det stora antalet deltagare i exkursioner och utflykter. En fortsatt ökning av medlemsantalet kan med tillfredsställelse noteras, och styrelsen hoppas, att denna tendens håller i sig även i fortsättningen.

Föreningens 44:e årsmöte hölls den 10 mars på rest. Solliden i Stockholm med ordföranden som förhandlingsledare inför ett 100-tal deltagare. Styrelse- och revisionsberättelserna godkändes, och ansvarsfrihet beviljades styrelsen för det gångna årets förvaltning. Till ordförande omvaldes för trettonde gången i följd greve Torgil G. von Seth och till styrelseledamöter för perioden 1963–65 omvaldes utom nyss nämnde ordföranden också hrr Sven A. Hermelin, Nils Hylander, Tor Nitzelius samt nyvaldes fru Ulla Ditzinger efter fru Gunhild Lundh, som bestämt avböjt omval. Till suppleanter omvaldes hrr Arvid Nilsson och Gunnar Nilsson. Revisorer för 1963 blev hrr Björn Ditzinger och Bertil Mo med Gunnar Almquist som suppleant.

Efter det att arbetsplanen för 1963 fastställts höll försöksledare Sven Erik Lenander, Alnarp, föredrag över ämnet "Erfarenheter från försök med rosor" och beledsagade detta med färgbilder. De redovisade resultaten kom från ett antal odlingsförsök på olika platser i vårt land. Ett stort antal sorter nämndes, deras olika egenskaper värderades och många blev rekommenderade såsom odlingsvärda.

Vid den sedvanliga dendrologmiddagen avtackade ordföranden i hjärtliga ordalag den avgående styrelseledamoten Gunhild Lundh och likaså avgående revisorn Sven Gréen för deras föredömliga insatser och intresse till föreningens fromma. Till sist kåserade sekreteraren om och visade färgbilder från föreningens Italien-resa.

Det arbetsprogram, som föreningen beslutade om på sitt årsmöte, har helt kunnat genomföras och, som tidigare nämnts, under stor anslutning från medlemmarnas sida. — Det började med en utflykt den 19 maj genom österlen. Vi samlades i Ystad och med fru Lilian Tallroth, professor Nils Sylvén och försöksledare Arvid Nilsson som demonstratörer startade en lång bilkaravan innehållande ett 50-tal intresserade. Första uppehållet gjordes vid Örups fridlysta almskog, underbart vacker i sin skiraste fägring. Där fanns ordentliga trädjättar och självföryngringen var god i de svårframkomliga blockmarkerna. Markfloran innehöll rikliga förekomster av fläckig lungört och vätteros, enorma fält av vitsippor samt både den lila och den vita, skånska nunneörten. Titt och tätt gladdes vi åt den betagande synen av elegant och obesvärat skuttande rådjur. När vi så småningom kom fram till Örups slott, blev vi av lantmästare och fru Arvid Örup inviterade att bese nyrestaurerade riddarsalen på slottet. En väldig stockvedsbrasa värmdde gott och framdukade förfriskningar smakade

förträffligt, allt medan man hugnades med intressanta uppgifter om hur restaureringsarbetet hade genomförts. Efter denna angenäma paus styrdes kosan till den märkliga trädgården i Hörup, om vilken det berättats, att den anlagts med tanke på att i möjligaste mån vara underhållsfri. Där fanns åtskilliga lignoser av stort intresse. Vackert blommande örter var marktäckande i stället för gräsytor. En utomordentligt vacker bambudunge hade en imponerande storlek. Men en sak kunde vi konstatera — ännu så länge går det inte att skapa en trädgård, som är underhållsfri. Upphör skötsel och underhåll, så går en anläggning sitt förfall till mötes.

Men färden gick vidare till Hagestad, och i en solvarm backe blev det dels en kaffepaus och dels tillfälle att bekanta sig med riklig förekomst av back-sippa, fältsippa och hybriden dem emellan, allt under examinationsledning av Nils Sylvén och Arvid Nilsson. Nästa mål var det mångomtalade Backåkra och slätterna däromkring och till sist det vackra hedlandskapet med den egenomliga, lågväxta och vindpiskade ekskogen, som vi passerade igenom på väg ner till havet vid Sandhammaren. Där var vi också mogna att sätta punkt för denna årets första exkursion.

Årets andra studiedag var förlagd till Östergötland, närmare bestämt olika objekt i Linköpingstrakten. Huvudsyftet med denna träff var att sammanföra park- och trädgårdsintresserade av olika kategorier till en allsidig diskussion om och ett grundligt studium av olika medel och metoder för praktisk vård av trädgårdar och parker. Studieobjekten var anläggningar, som delvis skilde sig från varandra. Vårdarna på de olika gårdarna var angelägna om, att påpeka sina bekymmer att i dagens läge vara ägare till och vårdare av stora och kostnadskrävande anläggningar.

De gårdar som besöktes var Stavsäter, Västerby och Odensfors. Under greve Oscar W. Douglas' ypperliga ledning gjordes på alla platserna rundvandringar. På Stavsäter och Västerby berättade länets trädgårdskonsulent Erik Lind om hur man med varsam hand försökt att föryngra trädmaterialet och huggit ut för att skapa nya blickfång och hur man lagt igen onödiga gångar och blomster-rabatter för att i stället skapa mera lättskötta gräsytor. Maskindemonstrationer var också ett programinslag, som man med stort intresse följde och diskuterade. På Odensfors kommenterade trädgårdsarkitekt Bertil Mo ett förslag till lösning av denna gårds aktuella problem. Dessutom fick några av exkursionsdeltagarna presentera var och en sina förslag till gallring och uppröjning i den en gång så vackra parken. Man får väl hoppas att något av de många djärva uppslagen föll i god jord och så småningom kan förverkligas. De 68 deltagarna kanske också hade fått något att tänka på, som kunde passa in på vars och ens eget problem.

Årets sommarexkursion var förlagd till Södermanland och Västmanland och då till bygden väster, söder och norr om Mälaren och med Eskilstuna som förläggningssort. Här hade nu ryttmästare Lars von Stockenström, bergsingenjör Elias Hermelin och trädgårdsarkitekt Sven A. Hermelin tillsammans med sekreteraren sammanställt ett program, som upptog både gammalt och nytt vad gäller parker och trädgårdar, fritidsområden och fornminnesmärken. När sedan vädret i huvudsak var vackert, så kunde programmet genomföras, och de drygt 100 deltagarna vända hemåt belåtna med vad de fått se och uppleva. Vilken plats man tyckte var intressantast är väl en smaksak. Men nog njöt

alla av de mossbelupna och av lavar marmorerade stenblocken i Åholmens naturpark, medan landsantikvariern Sven Drakenberg inspirerande berättade om hur här var på Linnés tid. Och nog kunde man glädjas åt resultatet av S. A. Hermelins säkra och nyskapande intentioner när det gällde restaureringen och förenklingen av parken och övriga anläggningar kring ridskolan vid Strömsholm, där man dessutom fick uppleva en charmant riduppvisning. Alléerna på Ängsö och Fullerö, de praktfulla lindarna på Fjellskäfte, strandpromenaden och utsikten vid Gimmersta, Biby säteri — karolinergården med de intressanta turkiska samlingarna, det i orientalisk stil byggda Stora Sundby med vildpark av hög klass, promenaden genom Lars von Stockenströms vackra anläggningar kring Berga och mycket, mycket annat skall man säkert minnas, så snart Södermanlandsexkursionen 1963 kommer på tal. En utförlig redogörelse för exkursionen kommer i vanlig ordning att publiceras i kommande nummer av Lustgården.

En höstexkursion anordnades en strålande vacker septembersöndag till några av Nord-Upplands intressantaste parker. I tre bussar åkte från Uppsala 100-talet medlemmar till Örbyhus, där grevinnan Metta von Rosen tog emot med älskvärd gästfrihet. Professor Sten Karling lämnade konsthistorikerns synpunkter på slottet och parkanläggningarna. Sven A. Hermelin och Ingvar Nordin påtalade det som kunde vara värt att titta på i botaniskt avseende. Via Österby förnämliga herrgårdspark ställdes färden vidare till Leufsta bruk. Där gav friherre Carl de Geer oss tillfälle att få beskåda klenoderna i slottets bibliotek, bl. a. Olof Rudbeck d. ä:s originalmålningar till "Campus Elysii". Dessutom lustvandrade vi i parken och hörde berättas om det dagliga livet på ett bruk fordom. Nästa mål var Forsmarks bruksherrgård, där vi mottogs på ett utomordentligt sätt av friherrinnan Ulla af Ugglas och fick höra berättas om planerna på att rusta upp parken kring slottet och sedan vid rundvandringen höra mera om planernas genomförande. Det var synnerligen intressant och vi är trädgårdsarkitekt Walter Bauer mycken tack skyldig för det, liksom mannen bakom denna lyckade parkvårdsdag amanuens Ingvar Nordin.

Föreningens styrelse har haft ett sammanträde och dess arbetsutskott två under det gångna året. Dessutom har olika arbetsgrupper haft möten för att göra upp och fastställa förslag till exkursioner och parkvårdsdagar m. m. En hel del ärenden har också avgjorts vid konferenser per telefon.

Vid årsskiftet 1963-64 hade föreningen 494 medlemmar, varav 7 hedersledamöter, 8 stödjande och 48 ständiga medlemmar. Ökningen utgör alltså 25 st.

Styrelsen ber till sist att få framföra ett varmt tack för all den välvilliga och oskattbara hjälp, som den fått mottaga, och för det stora intresse, som den bemötts med från vida kretsar.

Uppsala i februari 1964.

Föreningen för dendrologi och parkvård

Dess styrelse

Torgil G. von Seth

ordförande

Erik Hedström
sekreterare

Styrelseberättelse för år 1964

Föreningens verksamhet har i stort förlöpt i enlighet med de riktlinjer som uppdrogs på det senaste årsmötet. Medlemmarnas aktivitet kännetecknas främst av livligt deltagande i utflykter och exkursioner samt genom en fortsatt ökning av medlemsantalet. Den tendensen hoppas styrelsen skall fortsätta och vill då också peka på möjligheten att ansluta familjens övriga medlemmar till föreningen i form av familjemedlemskap.

En av föreningens mest hängivna och uppskattade medlemmar har under året avlidit, professor Torsten Lagerberg — medlem sedan föreningens start, mångårig styrelseledamot och under några år ordförande samt sedermera hedersledamot, uppskattad föredragshållare och demonstratör i exkursions-sammanhang, som människa alltid vänlig och beredd att dela med sig av sitt stora kunnande. Vi kommer att bevara hans minne med djup vördnad och stor tacksamhet.

Det 45:e årsmötet hölls den 8 mars på restaurang Solliden i Stockholm med vår ordförande som mötesledare och under stor anslutning från medlemmarnas sida. Det blev omval för 14:e gången i följd av greve Torgil G. von Seth till ordförande och likaså omval av hrr Tore Arnborg, Bertil Billbäck, Leif Ekman, Matts Juhlin Dannfelt och Kurt Torberger samt Axel Brunnström och Oscar W. Douglas som suppleanter, alla för perioden 1964–66. Det blev också omval av revisorerna Björn Ditzinger, Bertil Mo och Gunnar Almquist, den senare som suppleant och alla tre gällande 1964.

Efter sedvanliga årsmötesärenden höll föreningens vice ordförande trädgårdsarkitekt Sven A. Hermelin ett föredrag betitlat "Trädgården som fungerar — en planeringsfråga" och beledsagade detta med ett stort antal bilder. Det var många intressanta synpunkter, som enkelt men uttömmande framfördes och som belystes med instruktiva bilder. Det intresserade i högsta grad de församlade årsmötesdeltagarna och varma applåder följde också, efter det att ordförande tackat föredragshållaren. Vid kaffet, efter den sedvanliga dendrologmiddagen, kåserade amanuens Ingvar Nordin om och visade bilder från en rundvandring genom parker och gator i Leningrad och från botaniska strövtåg i Syd-England. Det var vackra bilder och intressanta sakuppgifter, som vanligt när Ingvar Nordin kåserar.

De av årsmötet beslutade exkursionerna har genomförts efter uppgjorda planer, och under stor anslutning och med givande resultat. — Den första under året omfattade några välkända objekt i Stockholmstrakten och genomfördes den 23 maj. Med Sven Hermelin som ledare besöktes Marabous anläggningar i Sundbyberg — både funktionsdugliga och estetiskt tilltalande, med trädgårdsarkitekt Walter Bauer som demonstratör lustvandrade deltagarna genom Drottningholms vackra slottsträdgård och så till sist kom turen till Ekebyhofs gamla säteri och park på Ekerö. Det var vackert väder och hela dagen var intresset på toppunkten inför allt det sevärda och intressanta som visades.

Den andra försommarutflykten företogs den 7 juni, och denna gång var det samling i Hälsingborg. Där fick man först stifta bekantskap med botaniska trädgården i Fredriksbergsparken, en rundvandring med lektor Hervid Vallin

som demonstrationsledare i en botanisk trädgård, som få av våra medlemmar kände till men som hade mycket att visa upp. Bilkaravanen fortsatte därefter till Hildesborg, där man först fick njuta av en promenad genom de vackra anläggningarna (utförda enligt förslag av trädgårdsarkitekt Samuel Kalldén) och därefter bjöds på lunch av general och fru Åge Lundström — helt naturligt synnerligen uppskattat av det stora antalet medlemmar med anhöriga. Nästa mål för dagen var Glumslöv, där bl. a. fru Emma Peyrons välskötta och innehållsrika plantskola i Hilleshög besöktes och gästfritt demonstrerades av sin ägarinna. Efter någon timmes uppehåll var det dags för sista besöksmålet på denna härligt sköna försommarsöndag, nämligen Christinelund vars förnämsta sevärdhet är den stora samlingen rododendron. Just denna dag till ära stod de som allra vackrast i sin enastående blomsterprakt. Som en värdig avslutning på denna i alla avseenden lyckade Skånedag undfägnade Christinelunds värdinna deltagarna med förfriskningar i den underbara parken.

Årets stora sommarexkursion förlades till Nord-Jylland. Under tiden 28 aug. — 1 sept. hade det med hjälp av våra danska värdar arrangerats ett mycket intressant och väl genomarbetat program, som vanligt, kan väl tilläggas, när man har med danska dendrologer att göra. Man samlades på en av "Sess"-båtarna under överfärden från Göteborg till Fredrikshavn 70-talet deltagare. Bussar mötte vid framkomsten, och i dem färdades man sedan till Aalborg, där vi träffade samman med stadsträdgårdsmästare Johs. Jensen och hans medhjälpare. I deras sällskap blev det sedan tillfälle till besök i parker och stora fritidsområden, som Aalborg är så rikt på. Det var välskötta och innehållsrika anläggningar vi fick se, och enigheten var stor, när det gällde att betygsätta dem mycket högt. Andra dagens förmiddag ägnades utfärd till Rold Skov och Rebild Bakker, vilka var och en på sitt sätt imponerade stort. Synd bara att regndiset satte stopp för avsikten att få uppleva ljunghackarna i full blom, lysande rött i solsken, men som sagt, det var ändå vackert och intressant. Efter lunchen skildes vi här från våra värdar i Aalborg, men ett par söta och kunniga lillvärdinnor orienterade oss om allt sevärt under resten av resan till Aarhus. Ett par uppehåll hanns också med bl. a. vid Hvidstens Kro och Gammel Estrup. Aarhus med Botanisk Have och 'Den Gamle By', Mindeparken, Vennelystparken, Chr. Römerparken, Forsthaven och promenaden utefter 'Naturstien', allt tillsammans med stadsträdgårdsmästare Kamronn, lektor Skjöt-Pedersen, skovrider Kjeld Ladefoged och sist men icke minst Johannes Knudsen, var bekantskaper som gladdde oss allesammans. Utflykten till det vackra Moesgaard och mottagningen samt rundvandringen i Raadhuset är andra saker värda att notera. Ja, våra danska värdar hade sannerligen lyckats med sina uppslag och var goda ciceroner och demonstratörer. Alla deltagande dendrologer och botanister fick sitt lystmäte stillat. Det var alltså en nöjd skara exkursionsdeltagare som återvände till Göteborg den 1 sept. på eftermiddagen. Mera om denna snabbresa genom Nord-Jylland kommer i en redogörelse i Lustgården så småningom.

Planerna på att arrangera en exkursion till Frankrike har under året bearbetats inom styrelsen och har resulterat i, att beslut fattats om, att denna Frankrike-resa skall äga rum under tiden 11–25 maj 1965. Sekreteraren i spetsen av en arbetsgrupp har haft i uppdrag att på ort och ställe rekognoscera den tänkta resrouten och eventuella besöksobjekt. På basis av denna rapport och

efter diverse konsultationer av expertis i Frankrike har exkursionsprogrammet fastställts och föreningens medlemmar informerats.

Efter initiativ av greve Oscar W. Douglas och friherre Adelswård och genom synnerligen värdefullt tillmötesgående av konstnären Folke Gullby har föreningen förvärvat en etsning, som sedan tryckts i en upplaga av 50 numrerade exemplar. En del av upplagan har sålts för att finansiera det hela, resten finns i föreningens ägo för framtida disposition. En informationsfolder, med motiv från nyss nämnda etsning såsom förstasidesbild, har också färdigställts under året och denna folder hoppas styrelsen, att medlemmarna skall utdela till dem som har intresse av föreningen.

Föreningens styrelse har haft ett sammanträde och dess arbetsutskott tre under det gångna året. Dessutom har åtskilliga ärenden avgjorts inom arbetsgrupper, efter konferenser per telefon samt per korrespondens.

Vid årsskiftet 1964-65 hade föreningen 568 medlemmar fördelade på följande sätt: 6 hedersledamöter, 7 stödjande medlemmar, 54 ständiga medlemmar, 439 årsbetalande medlemmar samt 62 familje-medlemmar.

Styrelsen ber till sist att få framföra ett varmt tack för all den välvilliga och oskattbara hjälp, som den fått mottaga, och för det stora intresse, som visats den från vida kretsar.

Uppsala den 15 februari 1965.

Föreningen för dendrologi och parkvård

Dess styrelse

Torgil G. von Seth
ordförande

Erik Hedström
sekreterare

Styrelseledamöter och revisorer för 1965

Perioden 1963-65

ORDINARIE

Ditzinger, Ulla, fru, Bråvallavägen 21,
Djursholm (08/55 12 31)

Hermelin, Sven A., friherre, trädgårds-
arkitekt FST, *vice ordförande*,

Uggleviksgatan 13, Stockholm Ö
(08/20 90 32)

Hylander, Nils, docent, förste träd-
gårdsintendent,

Vikingagatan 52, Uppsala
(018/13 01 19)

Nitzelius, Tor, amanuens,

Botaniska trädgården, Göteborg SV
(031/13 66 82)

SUPPLEANTER

Nilsson, Arvid, fil. dr, försöksledare,
Sparvägen 2, Landskrona

(0418/121 55)

Nilsson, Gunnar, ämneslärare,

Alnarps trädgårdsinstitut, Alnarp
(040/46 45 88)

von Seth, Torgil G., greve, *ordförande*,
Bratteborg (0393/130 18)

Perioden 1964–66

ORDINARIE

- Adelswärd, Gösta, friherre,
Slefringe, Åtvidaberg (0120/103 72)
Billbäck, Bertil, trädgårdsdirektör,
Nybyggargvägen 5, Johanneshov
(08/32 36 53)
Ekman, Leif, direktör,
Råda säteri, Mölnlycke
(031/73 02 14)
Juhlin Dannfelt, Matts, överjägmästare,
Kaserngatan 17, Linköping
(013/265 95)
Torberger, Kurt, jägmästare,
Ornäs (0243/232 90)

SUPPLEANT

- Friberg, Per, professor,
Inst. för trädgårdskonst och natur-
vård, Alnarp (040/46 44 00)
Smedberg, Olof-Fredrik, advokat,
Hanstawiik, Södertälje (0755/320 32)

Perioden 1965–67

- Brunnström, Axel, major,
Stureholm, Mjöhult (042/591 55)
Douglas, Oscar W., greve,
Kolfall, Vreta kloster (013/610 06)
Gyllenstierna, Görvel, friherrinna,
Spannarp (042/530 58)
Fries, Magnus, laborator,
Döbelnsgatan 30 A, Uppsala
(018/13 68 23)
Norin, Vera, trädgårdsarkitekt FST,
Guldhedstorget 1, Göteborg SV
(031/63 00 51 el. 18 47 27)

- Fredby, Carl, stadsträdgårdsmästare,
Bohultsgatan 14 A, Karlskoga
(0586/307 28 el. 361 00)
Hedström, Erik (†), trädgårdsmästare,
sekreterare o. skattmästare,
Villavägen 8, Uppsala
Wanderoy, Helmuth, akademiträd-
gårdsmästare,
Botaniska trädgården, Uppsala
(018/14 88 86 el. 13 08 18)

Revisorer

- Ditzinger, Björn, forstmästare,
Bråvallavägen 21, Djursholm
(08/55 12 31)
Mo, Bertil, trädgårdsarkitekt FST,
Sätraängsvägen 65, Danderyd
(08/58 32 06)

- Almquist, Gunnar, hortonom,
Geijersgatan 14 B, Uppsala
(018/14 61 91)

Biblioflupplaga
tryckt i femtio exemplar
av vilka detta är
Nr 50

Pris 96 kronor

Reviderad - Apn