



LUSTGÅRDEN 1973

LUSTGÅRDEN

Årsskrift 1973

ÅRGÅNG 54

FÖRENINGEN FÖR
DENDROLOGI OCH PARKVÅRD

Föreningen för dendrologi och parkvård

(*The Swedish Society for Dendrology and Park Culture*)

Villavägen 8, 752 36 Uppsala.

Postgirokonto 1607-1. Medlemsavgift 45 kr årligen eller 500 kr en gång för allt. Avgift för familjemedlemmar 15 kr.

Ordförande: Greve TORGIL VON SETH, Bratteborg, 560 12 Vaggeryd.

Vice ordförande: Bitr. professor MAGNUS FRIES, Ynglingavägen 7, 182 62 Djursholm, tel. 08/755 73 03.

Sekreterare: Docent ÖRJAN NILSSON Villavägen 8, 752 36 Uppsala, tel. 018/11 00 90.

Skattmästare: Akademiträdgårdsmästare HELMUTH WANDEROY, Villavägen 8, 752 36 Uppsala, tel. 018/13 08 18.

Redaktör för föreningens årsskrift: Friherre GÖSTA ADELWÄRD, Slefringe, 597 00 Åtvidaberg, tel. 0120/103 72.

Redaktionskommitté: Bitr. professor MAGNUS FRIES, docent ÖRJAN NILSSON, akademiträdgårdsmästare HELMUTH WANDEROY.

Omslagsbilden: Skogslind, *Tilia cordata*, i Hagaparken, Solna. I bakgrunden stora pelousen begränsad av en lindallé t. v. och av fritt grupperade lindar utmed ett skogsparti t. h. Längst bort skymtar en del av Hagapaviljongen. Tuschteckning av LISA BAUER i juli 1973.

Cover: Limetree, *Tilia cordata*, in the Royal Park of Haga. In the background the »Pelouse» with a lime avenue (*left*) and clumps of lime (*right*). Further back a part of the Haga Pavilion, an 18th century building, can be seen. Indian ink drawing by LISA BAUER.

Innehåll/Contents

Hans Majestät Konung Gustaf VI Adolf 11.11.1882–15.9.1973	5
<i>His Majesty King Gustaf VI Adolf. In Memoriam</i>	
HANS TRALAU	
Glimtar ur parkväxternas historia	7
<i>Glimpses at the geological history of some cultivated trees and shrubs</i>	
English summary	
SVEN A. HERMELIN och INGA JUNGSTEDT	
Rapport från resan i Österled 1972	27
<i>With the Society to Finland, Leningrad and Talinn</i>	
TORSTEN RANCKEN	
Ekenäs stads parkskogar	34
<i>The woodland parks of Ekenäs, Finland</i>	
ROBERT J. RAINIO	
Inhemsk och utländska träd på ön Runsala, Finland	37
<i>Indigenous and foreign trees in the Isle of Ruissalo, Finland</i>	
English summary	
LARS KARDELL	
Världens vackraste ekskogar?	42
<i>The famous oakforests of western France</i>	
English summary	
SOLDANELLA OYLER	
Nora Bergslag — värdar, vägar, och växter	53
<i>The Society's excursion June 1972</i>	
RAGNAR NORDENMALM	
Dendrologfärden i Nora Bergslag 9–11 juni 1972	55
<i>In a botanical borderland</i>	
INGVAR ANDERSSON	
Bland lövängar och rikkärr i Blå Bergen	61
<i>Between North and South Sweden</i>	
LILIAN TALLROTH	
Föreningens Skåneutfärd 1972	66
<i>To Scania with the Society</i>	

IN MEMORIAM

Vera Norin 15.6.1912–2.9.1973 (Carl Silfverstolpe)	68
Om den yttersta orsaken (Hsiao Yen)	69

Ett trädgårdsminne

Linden på Börringekloster (Text: Walter Bauer, teckning: Lisa Bauer). .	70
---	----

TRÄDGÅRDSHISTORIA/*Garden History*

<i>Walter Bauer: Drottningholms lustgård och park — Tjugo års förnyelse/</i> <i>The Royal Garden and Park at Drottningholm Palace—after twenty</i> <i>years of restoration</i>	72
--	----

<i>Walter Bauer: Kring Götiska tornet i Drottningholm/The Gothic Tower</i> <i>in Drottningholm Park</i>	74
--	----

SMÄRRE MEDDELANDEN OCH NOTISER

<i>Lena Frykman: Trädflyttning/Moving a tree</i>	79
<i>Björn Henningsson: Trä för trädgården/Wood in a garden</i>	80
<i>Gösta Adelswärd: The Garden History Society</i>	84
<i>Robert J. Rainio: Dendrologiska sällskapet i Finland/The Finnish Den-</i> <i>drological Society</i>	84

RECENSIONER/*Reviews*

En stor landskapsarkitekt

<i>Elizabeth Barlow: Frederick Law Olmstead's New York (Gösta Adel-</i> <i>swärd)</i>	86
--	----

En trädliknande jättekål

<i>Southcombe Parker: The Giant Cabbage of the Channel Islands. (Gösta</i> <i>Adelswärd)</i>	86
---	----

För lättare trädgårdsskötsel

<i>Leslie Snook: Visst kan jag sköta min trädgård. Råd och rön för äldre</i> <i>och rörelsehindrade. Översättning: Gösta Adelswärd</i>	86
---	----

Trädgårdskonst på utställning

<i>Klassicism och Romantik, Norrköpings Museum 1973 (Gösta Adel-</i> <i>swärd)</i>	86
---	----

FÖRENINGSMEDDELANDEN

Styrelseberättelse för år 1972/ <i>Report on the Activities of the Society</i> . . .	88
--	----



HANS MAJESTÄT
KONUNG GUSTAF VI ADOLF
11.11.1882–15.9.1973

Med Konung Gustaf VI Adolfs bortgång förlorade föreningen sin Förste Hedersledamot.

När föreningen bildades år 1920 fick dess ordförande, universitetskansler Carl Swartz i uppdrag att kalla HKH Kronprinsessan Margareta till Första Hedersledamot på grund av hennes banbrytande insatser på trädgårdskonstens område. Det budet nådde henne emellertid aldrig på grund av hennes tidiga bortgång. I hennes ställe valdes HKH Kronprinsen. En mera meriterad innehavare av denna honnörspost i vår förening är inte gärna tänkbar. Med sitt

gedigna botaniska kunnande och framförallt som en av landets främsta Rhododendronkännare kunde han gott mäta sig med våra högt kvalificerade vetenskapliga ledamöter.

På Sofiero förverkligade de tillsammans ett trädgårdsideal, som var annorlunda än det i Sverige gängse. Kronprinsessan Margareta hade från sitt hemland fört med sig ett brinnande intresse för trädgårdens blomster. I hennes böcker »Vår trädgård på Sofiero »(1916) och »Från blomsterträdgården» (1917) fick vi följa trädgårdens tillkomst. De kom att få samma betydelse för svensk trädgårdskonst som Carl Larssons böcker om hemmet i Sundborn fick för svensk heminredning.

Efter hennes bortgång vidareutvecklade hennes make målmedvetet och kunnigt det verk de båda påbörjat. Här, i detta gudabenådade läge, med väster-sluttning ner mot Sundet, växte fram en lustgård där principerna för »Wild Gardening» väl förenades med samlarintresset. Det milda maritima klimatet är idealiskt just för Rhododendron, som HM Konungen här sammanfört till en för vårt land enastående kollektion, både av arter och hybrider. Med den vetenskapliga noggrannhet som var honom egen samlade han alla data om sina växter, leverantörer, planteringsår, blomningstid, m. m. — Dessa anteckningar utgör ett unikt och värdefullt material, som bearbetat och publicerat skulle vara till god ledning för oss andra.

Som värd på Sofiero var han en charmerande ciceron, som imponerade genom sina omfattande kunskaper.

Föreningen för dendrologi och parkvård bevarar i djup tacksamhet minnet av sin främste ledamot.

Sven A. Hermelin

Glimtar ur parkväxternas historia

HANS TRALAU

Som dendrolog är man måhända benägen att se på de odlade parkträden och prydnadsbuskarna som exoter utan egentlig hemortsrätt i Europa. Detta är onekligen riktigt också om man anlägger human-historiska mått. Vill man däremot se problemet i historiskt-geologiska och vegetationshistoriska perspektiv får man snart anledning att revidera sin uppfattning. Det förhåller sig nämligen i regel så att de flesta av våra nutida exotiska parkväxter i geologiskt sett sen tid spelat en dominerande roll i Europas skogar och vegetation. Det är om dessa aspekter det skall handla i det följande.

Till de ojämförligt äldsta träden i jordens historia räknar vi barrträden. Numera helt utdöda barrträdsgreppar finner vi så tidigt som under karbonperioden, för bortåt 300 miljoner år sedan. Dessa dog ut under tidens lopp och andra greppar uppstod som sedan försvann i sin tur. Ett komplicerat men fascinerande spel av till stor del okända växelverkningar mellan fördelning av land och hav, bergskedjeveckning och låglandsbildning, klimatiska och andra atmosfäriska förändringar och konkurrensförskjutningar olika växtgrupper emellan beseglade många gamla växtgruppers öden och gav samtidigt livsrum åt nya.

Beträffande gymnospermerna är vi i detta hänseende särskilt väl underrättade genom framlidne professor Rudolf Florins arbeten (Florin 1963). Här skall av utrymmesskäl emellertid endast ett fåtal barrträd omtalas. Den intresserade läsaren får i detta liksom i andra följande fall vända sig till speciallitteraturen.

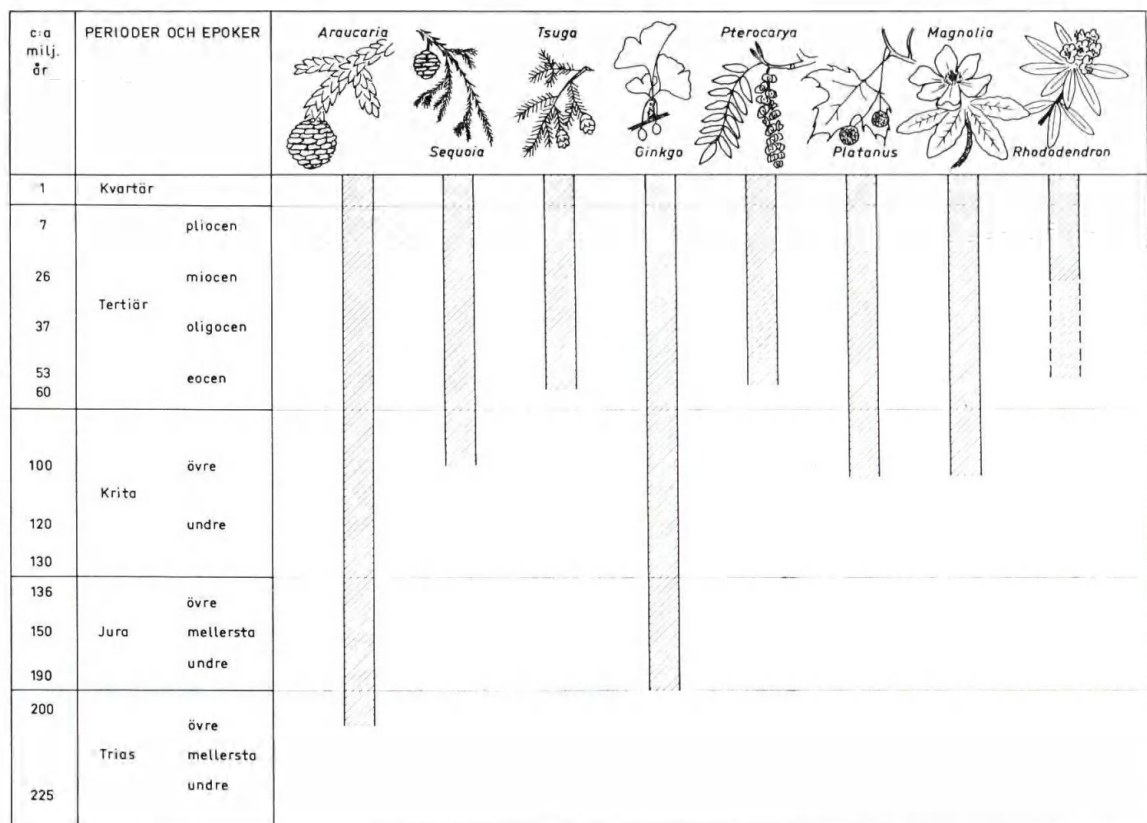
En dendrologisk märkvärdighet i europeiska parker är *Araucaria*. Trädet är en märkvärdighet i två avseenden. Det torde vara det äldsta ännu kvarlevande barrträdet — om inte det äldsta kvarlevande trädet över huvud taget — och det finns i nutiden spontant endast på södra halvklotet. Vi känner fem nutida arter. *A. angustifolia* förekommer i södra Brasilien, *A. araucana* påträffas i Anderna i Chile, *A. balansae* är hemmahörande i Nya Kaledonien, *A. bidwillii* finns utmed kusten i Queensland i Australien, *A. cunninghamii* växer i östra Australien och på Nya Guinea och slutligen den som inomhusväxt

kända *A. excelsa* härstammar från ön Norfolk i södra Stilla Havet. Enligt vad jag har mig bekant odlas alla de nämnda arterna i europeiska parker och trädgårdar. Ett praktfullt exemplar av *A. araucana* kan man till exempel beundra i Balestrand i Norge, och i Storbritannien får man se trädet på många håll liksom även i många andra europeiska parker. *A. cunninghamii* finns planterad i många parker huvudsakligen i södra Europa till exempel i parken La Mortola i Italien eller i Sintra nära Lissabon. Som krukväxt var åtminstone förr *A. excelsa* vanlig i hemmen. Numera ser man den mera sällan, fastän den är lättodlad.

För bortåt 200 miljoner år sedan — i trias — fanns de äldsta kända araucariorna (se även tabell 1) i Nordamerika, på Grönland och i Asien. Men redan under mellersta delen av juraperioden, dvs. mellan ungefär 40 till 60 miljoner år senare, var *Araucaria* utbredd över hela jordklotet. Att döma av pollenförekomster utgjorde *Araucaria* till och med ett markant inslag i t. ex. Skånes flora från denna tid (Tralau 1967a, 1968). På norra halvklotet höll sig *Araucaria* emellertid kvar till yngre krita, och allting tyder på att släktet dog ut här för omkring 60 miljoner år sedan, således under övergången mellan krita och tertiär. Det dog ut på norra hemisfären långt innan människan fanns till, men det skulle bli människohand som återförde araucarian till Europa efter denna långa tidrymd.

Annorlunda förhåller det sig med de flesta andra träden, till exempel mammutträden av släktet *Sequoia*, amerikanernas redwood. Dess äldsta förekomster är kända i yngre krita från västra Nordamerika. De växte då på en landremsa i väster av den nuvarande nordamerikanska kontinenten, som var itudelad av ett epikontinentalt havsbälte, som sträckte sig från norr till söder och på det viset delade hela kontinenten (jfr karta 1). *Sequoia* bredde ut sig snabbt och fanns sålunda redan i äldre tertiär på alla nordhemisfäriska kontinenter. Ett anmärkningsvärt växtgeografiskt faktum måste vi konstatera. Enligt vår nuvarande kännedom har *Sequoia* aldrig funnits i östra Nordamerika. Karta 2 visar *Sequoia*-släktets utbredning i yngre tertiär, och

Tabell 1. Några parkväxters utbredning i tiden. Tidsangivelsen kan variera något hos olika författare. Den här återgivna tidsskalan är enligt F. W. B. van Eysinga, *Geological Time Table, second edition, Amsterdam 1972.* — *Distribution of some cultivated trees and shrubs. Time table according to F. W. B. van Eysinga, Geological Time Table, second edition, Amsterdam 1972.*



den är i stort sett representativ för släktets kända utbredning under hela tertiär. Vid sjön Raslängen i Skåne har man i kvartära sediment påträffat förkylad ved från äldre tertiär som antingen tillhör *Sequoia* eller det närbesläktade *Sequoiadendron* (Linnéll 1936). Den vy som här återges i fig. 1 från Kaliforniens nutida *Sequoia*-skogar skulle således väl kunna illustrera förhållandena i skånska skogar i undre tertiär. Likaså kan man i Centraleuropas brunkolslager understundom påträffa kullvräkt *Sequoia*-stammar som, vad stammarnas dimensioner beträffar, inte står mycket efter dem som här ses från Kalifornien. Alla dessa fakta tyder alltså på att *Sequoia* varit ett dominerande inslag i de europeiska skogarna ända upp i yngsta tertiär. Under den pågående klimatförsämringen med kraftig temperatursänkning till följd, som visserligen redan hade pågått i tertiär men kraftigt accelererade under tidig kvartär, dog dessa trädjättar ut i Europa och Asien. Spontana förekomster finns bara kvar i bergstrakter

i västra Nordamerika utmed stillahavskusten från sydligaste Oregon till Kalifornien (karta 3).

Redan 1840 infördes *Sequoia sempervirens* liksom även den närbesläktade *Sequoiadendron giganteum*, amerikanernas giant sequoia, till Europa. I vårt land lönar sig tydligen odling endast av *Sequoia sempervirens* emedan *Sequoiadendron giganteum* är alltför frostöm.

Om *Sequoiadendron*-släktets historia kan sägas att den följde ungefärligen samma mönster som vi lärt känna hos *Sequoia*. De äldsta kända fossilförekomsterna av trädet finns i övre krita på kontinenterna runt Stilla Havet, dvs. östra Asien och västra Nordamerika. Av allt att döma dog trädet emellertid ut i Europa redan under oligocen-miocen. Detta får sägas vara ett karaktäristiskt drag. Medan det mera köldresistenta släktet *Sequoia* höll sig kvar i Europa under den svalare pliocenperioden, dog det värmekrävande släktet *Sequoiadendron* ut i och med att de varmare klimatperioderna i tertiär tog slut.

Karta 1. *Sequoia*, mammutträdet, eller amerikanernas redwood, är känt sedan yngre krita och förekom då bevisligen i stora områden i västra Nordamerika. (Epikontinentala havsområden, dvs. hav som tillfälligt täcker kontinentdelar, är streckade och de fossila förekomsterna är markerade med svarta prickar på denna och de följande kartorna om inte annat anges.) — The oldest occurrences of *Sequoia* are to be found in the upper Cretaceous of western North America.



Karta 2. Under yngre tertiär, närmare bestämt under pliocen, är *Sequoia* alltså ett allmänt förekommande skogsträd på hela norra halvklotet. — During Pliocene time *Sequoia* still has a circum-polar distribution, thus occurring in Europe, Asia and North America.

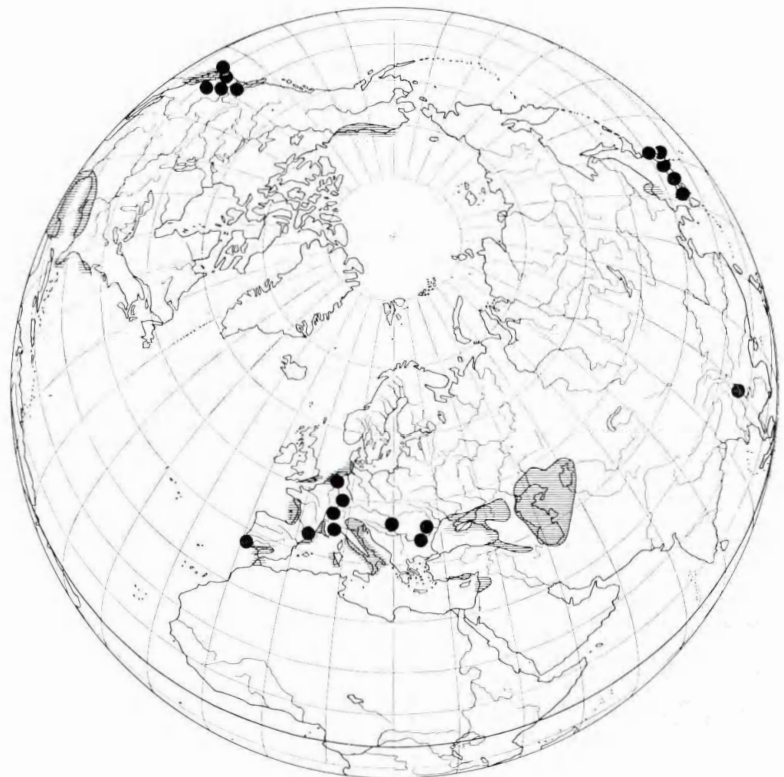




Fig. 1. Gammalt bestånd av mammutträd, *Sequoia sempervirens*, amerikanernas redwood i Del Norte County, Californien. Stammarnas mäktiga dimensioner belyses särskilt väl av personen till vänster i bilden (vid pilen). — Old-growth redwood, *Sequoia sempervirens*, on a ridge top site in Del Norte County, Calif. U.S. Forest Service.

Karta 3. Mammutträdet utbredning reducerades under kvartärperioden sannolikt på grund av mycket svåra påfrestningar under istiderna. Den nutida utbredningen är begränsad till bergen längs en smal kustremsa i västra Nordamerika. — The present distribution of *Sequoia sempervirens* is confined to south-western Oregon and California mountains, the area reduction taking place during the Quaternary ice ages.



Oftare än *Sequoia sempervirens* ser man det barrfällande kinesiska mammutträdet, *Metasequoia glyptostroboides* i odling. Trädets upptäckthistoria har vissa inslag av sensationer som kan ha allmänt intresse och skall därför refereras här. Vid undersökningar av tertiära lersediment i Osusawa i Japan upptäckte den kände paleobotanisten Miki år 1940 rester av ett barrträd som inte hade någon motsvarighet bland då kända recenta barrträd. Han kunde konstatera vissa likheter med släktena *Sequoia* och *Taxodium*, men identitet förelåg ingalunda med någotdera. Han kallade det nya släktet för *Metasequoia*. Dessutom fann han att andra tidigare beskrivna asiatiska fossilväxter under namn av olika barrträd likaledes hörde till *Metasequoia*. Snart visade det sig också att fossil *Metasequoia* även förekommer i kretaceiska och tertiära lager i Nordamerika, på Grönland och på Spetsbergen. Enligt vad vi för närvarande känner till om släktets geologiska historia har *Metasequoia* sina äldsta förekomster i övre krita i såväl Nordamerika som i Asien. I Nordamerika höll sig släktet kvar till miocen, och i Asien var *Metasequoia* ända in i pliocen utbredd över vida områden. Från Europa däremot är några fossila förekomster av *Metasequoia* inte kända, vilket

inte nödvändigtvis innebär att släktet aldrig funnits här.

Ett år efter Mikis sensationella upptäckt fann personal från Nanking-universitetet ett dittills okänt barrträd i gränsområdet mellan de två kinesiska provinserna Szechuan och Hupeh. Det visade sig snart att detta barrträd, som förekommer i en areal av omkring 800 kvadratkilometer, var identiskt med *Metasequoia*. Man hade sålunda i levande tillstånd funnit ett träd som man dittills trott utdött för länge sedan.

Ett antal andra barrträdssläkten, som man kan påträffa i parker daterar sig ävenledes tillbaka till åtminstone yngre krita. Till dem, om vilka detta med säkerhet kan sägas, hör *Cunninghamia*, som huvudsakligen förekommer i Kina, den japanska paraplytallen *Sciadopitys*, *Pseudolarix* från Kina, vårt vanliga tallsläkte *Pinus*, *Amentotaxus* från östra Asien liksom *Torreya*, som i vilt tillstånd förekommer i östra Asien och norra Amerika. Några släkten, såsom *Sciadopitys* och *Cephalotaxus*, som förekommer i Kina, samt *Taxus* och *Torreya* är dessutom säkert kända redan från mellersta jura. De är således ca 150 miljoner år gamla.

Den övervägande delen av våra nutida barrträd



Fig. 2. Hemlockgran, *Tsuga canadensis*, vid Longfellow-stigen i Cook Forest nationalpark i Clarion County, Pennsylvania, ett av de få återstående stora naturliga bestånden av hemlockgran. *Rhododendron* trivs i de stora trädens skugga. — A stand of old-growth virgin hemlock, *Tsuga canadensis*, along Longfellow trail, Cook Forest State Park, one of the largest remaining stands of virgin hemlock. *Rhododendron* flourishes as a ground cover in the shade of the big trees. Clarion County, Pennsylvania. U.S. Forest Service.

på norra hemisfären börjar emellertid inte uppträda förrän under tertiärtid. Som representant för denna grupp kan vi nämna släktet *Tsuga*, hemlockgranen.

Hemlockgranarna hör utan tvivel till de mest dekorativa parkträden, fastän endast ett fåtal av de omkring 15 till 20 nu levande arterna finns i odling. Släktet är, som karta 5 utvisar, i nutiden begränsat till Asien och Nordamerika. På den senare kontinenten förekommer släktet i två skilda oceaniskt influerade klimatområden med vardera två arter. Det ena utbredningsområdet sträcker sig från Alaska i norr till Kalifornien i söder och där förekommer *Tsuga heterophylla*, som inte sällan kan ses i odling i Europa och *Tsuga mertensiana*, som är ovanligare i europeiska parker. På den atlantiska sidan har *Tsuga canadensis* en vidsträckt utbredning. Den täcker ett område från Nova Scotia i nordöst och Minnesota i nordväst till norra Mississippi, Alabama och Georgia i söder. Arten är en av de hårdigaste och ses ofta i odling i Europa. Hos oss blir den emellertid

aldrig så ren och rak i stammarna som i sitt nuvarande utbredningsområde (fig. 2), utan växtsättet utmärker sig genom flerstammighet, grov grenighet och krokighet i huvudstammarna (fig. 3). Det är kanske detta i kombination med den mörkt skiftande silhuetten som ger trädet dess dekorativa karaktär. Den andra östamerikanska arten är *Tsuga caroliniana*, som förekommer i södra Appalacherna.

Bland de asiatiska arterna har *Tsuga dumosa* i Himalaya, *T. yunnanensis* i södra Kina och *T. diversifolia* jämte *T. sieboldii* från Japan respektive Japan och Korea den största utbredningen i Asien. Det måste dock framhållas att ingendera arten har något anmärkningsvärt stort utbredningsområde utan de är tvärtom begränsade till relativt små områden. Båda arterna odlas i Sverige och övriga Europa. Bland övriga asiatiska arter av släktet kan nämnas *Tsuga chinensis* från Kina och Taiwan, jämte några med mycket begränsad utbredning såsom *T. blaringhemii*, *T. calcarea*, *T. dura*, *T. formosana*, *T. forrestii*,

Fig. 3. Den mycket dekorativa *Tsuga canadensis* blir flerstammig och krokig i huvudstammarna i Sverige på grund av olämpliga klimatiska förhållanden. Här ett exemplar av arten i Skogshögskolans park norr om Stockholm under den nästan snöfria månaden februari 1973. — In northern Europe *Tsuga canadensis* is decorative by having a wrenched habit owing to severe climatical conditions. Photo: Hans Tralau.



T. patens, *T. wardii*. Några av arterna har tydligen en osäker systematisk ställning och har dessutom knappast någon betydelse i sammanhanget eftersom de inte odlas i våra trakter.

De äldsta kända förekomsterna av släktet finner vi i Östasiens eocen dvs. i äldre tertiär. I närmast övre epok i tertiär, i oligocen, förekommer släktet i både Asien och Nordamerika och gör så under hela tertiär. Man torde också utan överdrift kunna säga, att *Tsuga* utgjorde ett dominerande element i Eurasiens skogar under yngre tertiär att döma av de talrika fossilförekomsterna (jfr karta 4). De köldhårdigaste arterna har dessutom överlevt de äldsta istiderna i Europa (jfr karta 5) eftersom fossilförekomster av *Tsuga* alltså är vanliga i interglaciala avlagringar som är äldre än näst senaste istid i Europa. I regel förs dessa rester till *T. diversifolia*, *T. canadensis* eller *T. heterophylla*. Vi har här således

ett tertiärt element som fanns kvar i Europa för kanske mindre än 100 000 år sedan.

Det sades inledningsvis i samband med *Tsuga* att större delen av de barrträd som i dag finns på norra halvklotet först uppträder så sent som under tertiär. Även om inte alla dessa odlas i parker och trädgårdar förtjänar några av dem att omnämnas. De har alla det gemensamt att deras äldsta förekomster är från tertiärtid och alla har de nästan undantagslöst haft en mycket större utbredning under tertiär än vad de har i dag. Många av dem har under olika långa tidsperioder funnits i Europa. I sammanhanget kan främst nämnas *Taxodium*, sumpcypresen, som nu förekommer endast i östra Nordamerika, *Chamaecyparis*, nu begränsad till Asien och Nordamerika, *Tetraclinis* från Medelhavsområdet, *Keteleeria* från Asien, *Pseudotsuga* från Asien och Nordamerika, jämte *Pseudolarix* som nu bara finns

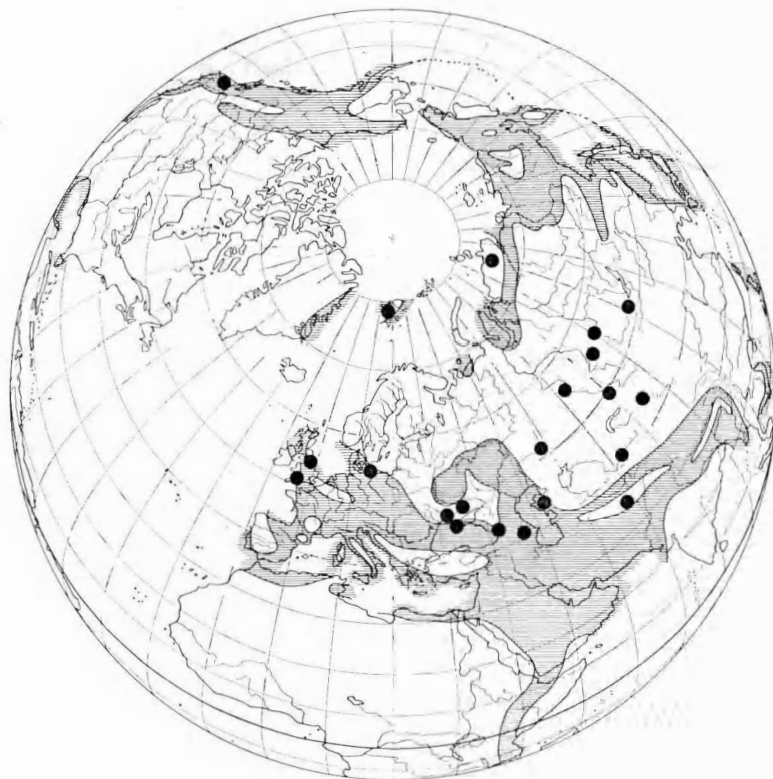
Karta 4. Under yngre tertiär (pliocen) förekom släktet *Tsuga* över hela norra halvklotet och i Europa var hemlockgranen särskilt vanlig som skogsträd. — During the late Tertiary *Tsuga* was distributed all over the Northern Hemisphere and was a common forest tree in Europe in particular.



Karta 5. I nutiden förekommer hemlockgranen i Asien och i Nordamerika. Flera fossila lämningar av *Tsuga* visar emellertid att släktet dött ut i Europa så sent som under mellersta kvartärperioden (○ = interglaciala förekomster). — *Tsuga* survived lower Quaternary ice ages in Europe, being now confined to Asia and North America (○ = Interglacial occurrences).



Karta 6. Redan i mellersta jura är släktet *Ginkgo* spritt över hela norra halvklotet. — During middle Jurassic times *Ginkgo* was distributed all over the Northern Hemisphere.



i östra Asien. Men med avseende på en tertiär ålder får vi räkna hit också släkten som *Juniperus* och *Abies*. Dessa har däremot en stor utbredning även i nutiden. Även *Cedrus* är av tertiär ålder.

De flesta har sålunda under tidens gång av olika miljöväxlingar eller andra orsaker trängts undan till skilda *reliktområden*, bland vilka stillahavskusterna i Nordamerika och Asien samt atlantkusten i Nordamerika särskilt utmärker sig. Den eventuella orsaken härför skall vi återkomma till längre fram. Barrträden har detta drag gemensamt med lövträden. Det rör sig således om en mera allmän växtgeografisk företeelse, som inte är specifik för någon speciell grupp växter.

Ett annat bland världens äldsta trädsläkten är *Ginkgo* (jfr tabell 1). Detta släkte tilldrar sig ett stort allmänt intresse som parkträd på grund av bladens egendomliga utseende och trädets dekorativa växtsätt, kanske även genom dess säregna vegetations- och odlingshistoria. Den enda nu levande artens hemvist anses ligga i östra Kina, närmare bestämt i provinsen Chekiang. Det har dock under senare tid ifrågasatts om dessa förekomster verkligen är vilda eller om de även ursprungligen odlades här. I så fall skulle *Ginkgo* överhuvudtaget inte längre förekomma

i viltväxande tillstånd någonstans. *Ginkgo biloba* har varit i kultur sedan urgamla tider såväl i Kina, Japan som Korea, där trädet planterats i tempel- och klosterträdgårdar och i parkerna. Till Europa infördes det i början av 1700-talet ifrån Japan. Stora och gamla exemplar finns i de botaniska trädgårdarna i Kew, Wien, Genève m. fl. Det exemplar som finns i gamla botaniska trädgården i Utrecht säges vara det äldsta i Europa. Men även i Sverige finns ståtliga ginkgoträd. Så bl. a. i Lund och i Visby. I mellersta Sverige såsom i Stockholm och Uppsala och längre åt norr utvecklas trädet sämre och får aldrig några anmärkningsvärda dimensioner.

Släktet *Ginkgo* tillhör ordningen *Ginkgophytinae*, som under jordens medeltid och fram till kritperiodens slut omfattade ett stort antal olika familjer och släkten som alla dog ut undan för undan. Även släktet *Ginkgo* var en gång i tiden mycket artrikt, men alla arter försvann förutom den nu levande arten *Ginkgo biloba* som ensam överlevde.

De äldsta nu kända fossila förekomsterna av *Ginkgo* daterar sig tillbaka till undre jura och är således äldre än 175 miljoner år. I detta gamla material föreligger visserligen stora avgränsningssvårigheter mot närstående släkten, men vi kan ändå med



Fig. 4. Bladavtryck av *Ginkgo* från sediment av tidig tertiär (eocen) ålder på ön Mull, Skottland. — Leaf imprint of *Ginkgo*, from Eocene sediments of the Isle of Mull, Scotland. Photo: K. E. Samuelsson.

stor säkerhet säga, att de äldsta lämningarna tillhörande släktet *Ginkgo* har minst denna ålder. Dessa lämningar är kända från södra asiatiska Sovjetunionen. Redan i mellersta jura hade släktet en stor spridning. Det förekom då inte bara över hela norra halvklotet (jfr karta 6 och Tralau 1967b) utan fanns även över stora områden på södra halvklotet. Av de kända bladformerna från mellersta jura att döma kan vi räkna med att det redan under detta tidiga skede har funnits minst två, kanske tre eller fyra olika arter av *Ginkgo*. Under krittiden utvecklades nya arter som tydligen dog ut relativt snart igen, men utbredningsarealen som sådan förblev oförändrad, dvs. släktet fanns åtminstone över hela norra halvklotet.

Medan bladen hos tidig *Ginkgo* huvudsakligen var djup- och mångflikade började i äldre krita en tvåflikig bladtyp göra sig gällande som är helt identisk med bladen av nutida *Ginkgo* (jfr fig. 4). Även andra, främst mikroskopiska kännetecken i bladens epidermis tycks peka i samma riktning, nämligen att vi skulle ha de äldsta föregångarna till vår nutida art *Ginkgo biloba* i undre krita. Det återstår säkerligen mycket forskningsarbete, innan frågan kan anses vara helt löst. Många forskare över hela världen arbetar med hithörande problem och olika

uppfattningar råder, men tendensen förefaller vara otvetydig.

Några betydande förändringar i arealbildningen för släktet under yngre jura, krita och äldre tertiär finns inte att notera. Ända upp i miocen — dvs. till yngre tertiär — fanns *Ginkgo* på alla kontinenter på norra halvklotet (jfr karta 7). Men så inträffade drastiska och plötsliga förändringar. Vid utgången av miocen tycks *Ginkgo* ha dött ut i Nordamerika (jfr karta 8), eftersom trädet i pliocen bevisligen endast fanns kvar i Europa och Asien. Men att döma av vad vi nu vet om den sentertiära floran i Europa var *Ginkgo* inte någon sällsynthet utan tvärtom ett vanligt element i den dåtida europeiska floran. Ett nytt drastiskt slag mot släktets förekomster innebar de första kvartära köldperioderna och nedisningarna. Av nu tillgängliga fakta att döma slogs *Ginkgo* ut i så gott som hela sin enorma europeiska och asiatiska utbredningsareal på mycket kort tid. Man har anledning förmoda att släktet dog ut under etager som av paleontologer kallas astian och villafranchian, vilka bildar gränsen mellan pliocen och kvartär, en period som alltså omfattar ett par 1000-tals eller högst ett par 10 000-tals år. Sett ifrån vegetationshistorisk synvinkel är detta förlopp dramatiskt till den grad, att det saknar kända motstycken. Orsakerna till denna händelse är icke kända för oss. Istiderna kan knappast ensam vara ansvariga för förloppet. Här om mera längre fram.

Den grupp av växter som i dag nästan undantagslöst dominerar i alla växtsamhällen på vårt klot är de gömfröiga växterna eller angiospermerna, som de också kallas. De dominerar i jordens olika floraområden, såväl vad beträffar artantal som ifråga om frekvens. Undantag bildar arktiska och högalpina trakter där mossor och lavar spelar en framträdande roll på bekostnad av *angiospermerna* men även på gymnospernernas bekostnad för den delen.

Angiospermernas dominerande roll i vår nutida flora är emellertid av relativt sent datum. De äldsta säkra lämningarna av angiospermer har vi i undre krita, dvs. de är icke äldre än omkring 120 miljoner år. De är dessutom ytterst sällsynta i nu kända sediment från den tiden, och vi torde på goda grunder kunna anta att angiospermerna faktiskt var utomordentligt sällsynta element i den underkretaceiska floran. Däremot dominerade ormbunkar, ginkgoväxter, barrträd och cycadofyter — de så kallade kottepalmer, alla således gamla, stabila element, som under en tidsrymd av minst 100 miljoner år existerat utan att undergå några direkt drastiska förändringar. Men kritperioden bar våldsamma om-

Karta 7. Ända fram till miocen (yngre tertiär) finns *Ginkgo* på norra halvklotets alla kontinenter, fastän med en sydligare utbredning än under tidigare skeden. — *Ginkgo* retained its circum-polar distribution in the Northern Hemisphere until the Miocene, although the occurrences are to be found in more southerly latitudes.



Karta 8. I pliocen (yngsta tertiär) har *Ginkgo* redan dött ut i Nordamerika men finns kvar i hela Eurasien. Här dog trädet emellertid ut nästan helt under kvartärperiodens äldsta köld- och istider. — During Pliocene times *Ginkgo* was absent from North America and was restricted to Eurasia only. However, it suffered from almost total extinction also on this continent during the oldest glaciations of the Quaternary period.





Fig. 5. Bladavtryck i sandsten av *Credneria*, ett utdött lövträd från övre krita som anses höra till platanfamiljen. — Leaf imprint of extinct *Credneria*, a supposedly platanaceous genus, in upper Cretaceous sandstone. Photo: K. E. Samuelsson.

välvningar i sitt sköte. På några få miljoner år svepte angiospermerna ut över jordklotet och kvävde mycket — för att inte säga det mesta — av den gamla floran. Händelseförloppet var så snabbt och ödesdigert för de gamla elementen och så framgångsrikt och dramatiskt för de nya, vitalare angiospermerna att man knappast kan klä dramatiken i ord, utan borde göra den rättvisa genom framställning i tabeller och utbredningskartor. Dessvärre kan detta inte rymmas inom ramen för denna framställning. Det som är mest anmärkningsvärt i sammanhanget är kanske inte så mycket angiospermernas kraftiga frekvensökning under en relativt kort tidrymd utan den imponerande formrikedom de visar i övre krita efter en till synes endast kortvarig existens. Figurerna 5 och 6 visar några bladavtryck i sandsten efter lövträdsblad från övre krita. Att bestämma lämningar av denna typ till art eller släkte får anses vara förknippat med betydande svårigheter. Åtminstone om man avser att bestämma materialet i så nära anslutning som möjligt till nutida grupper. I regel brukar släktbestämningar av endast bladavtryck också råka ut för förödande kritik vid närmare granskning.

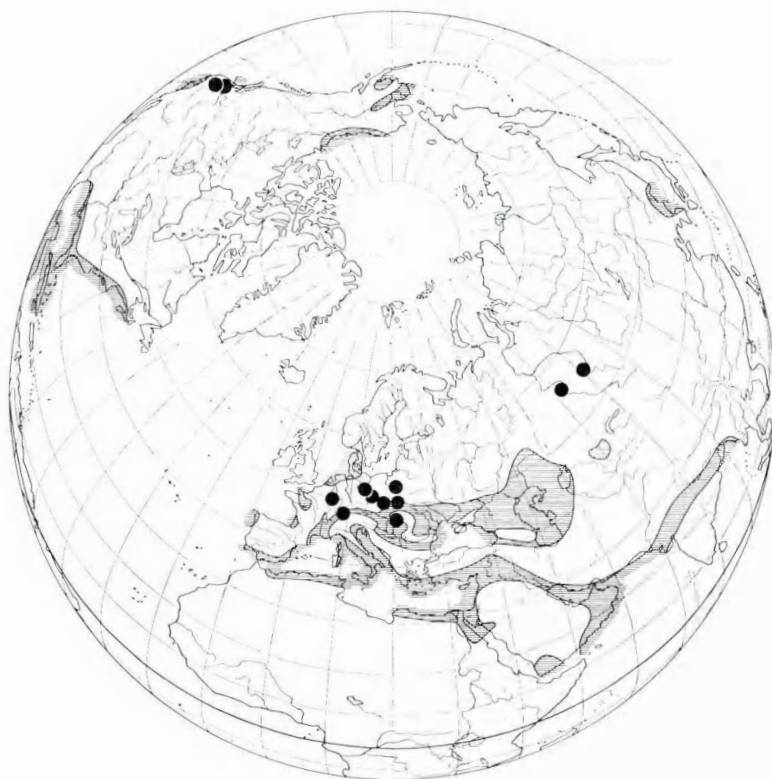


Fig. 6. Bladavtryck av lövträdsblad i sandsten från övre krita. Detta fossil är liksom det föregående från Quedlinburg i Harz-området, Östtyskland, och tillhör naturhistoriska riksmuseets samlingar i Stockholm. — Leaf imprint of deciduous tree from upper Cretaceous sandstone sediments at Quedlinburg, DDR. This specimen as well as that illustrated in figure 4 belongs to the collection of the Swedish Museum of Natural History, Stockholm. Photo: K. E. Samuelsson.

Även om vi skulle ha gynnsammare fall än de två som visas här, dvs. om det förelåg lämningar med bevarat organiskt material, så att man kunde studera mikroskopiska detaljer, t. ex. epidermisen, står vi likväl inför svårlösta problem när det gäller bestämningen av släkten och arter. Men ett kan emellertid sägas med skäligen säkerhet: i övre krita kan vi på grundval av vissa makroskopiska rester i förening med epidermis börja iaktta förekomsten av en del nutida familjer såsom *Magnoliaceae*, *Cercidiphyllaceae*, *Hamamelidaceae*, *Platanaceae*, *Moraceae*, *Fagaceae*, *Juglandaceae*, *Salicaceae*, *Theaceae*, *Celastraceae*, *Rhamnaceae*, *Vitaceae*, *Proteaceae*, *Caprifoliaceae* jämte palmer. Ingen av familjerna torde behöva någon närmare presentation. Alla är kända i park- och trädgårdssammanhang.

På senare tid har man intensivt eftersökt pollen av angiospermer i sediment från krita. Pollenkorn har nämligen egenskapen att bevaras särskilt väl i av-

Karta 9. Vingnötsträdets (*Pterocarya*) äldsta kända lämningar daterar sig till eocen men även under miocen-epoken, som kartan visar, förekommer släktet fortfarande i såväl Nordamerika som Eurasien. — The occurrences of *Pterocarya* during Miocene time are to be found on the continents of the Northern Hemisphere.



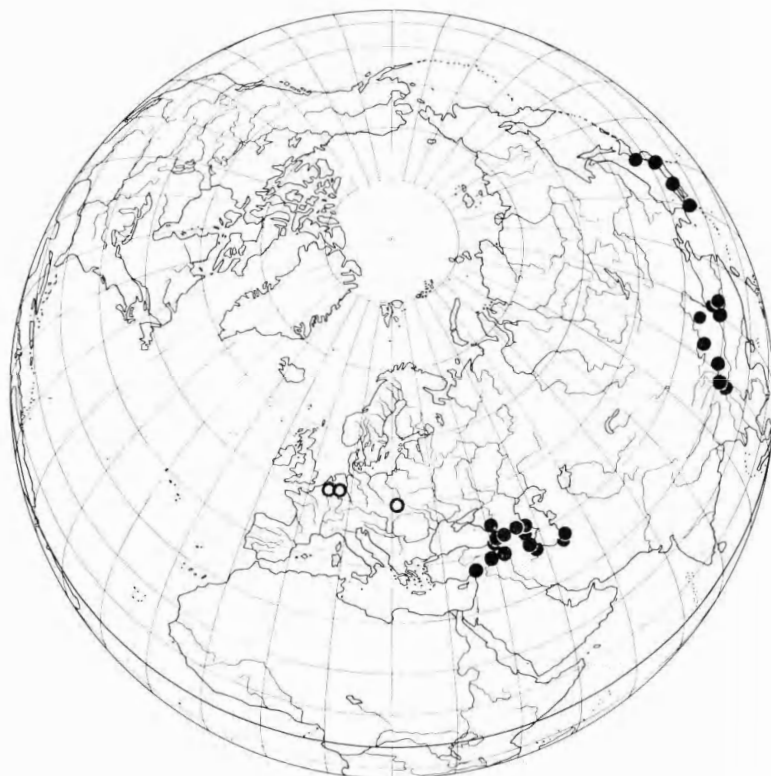
lagringar av nästan alla slag. Man kan således påträffa pollen inte bara i torv utan också i kalk- och sandsten, leriga sediment och liknande. På grund av att pollen i regel har för familjer, släkten och även ibland för arter särskiljande kännetecken kan man med ledning av pollenförekomster avgöra frågor rörande vissa angiospermers ålder. För paleobotanister som huvudsakligen arbetat med makroskopiska lämningar är dessa undersökningar ett värdefullt komplement och en kärkommen bekräftelse på vad man anser sig ha funnit med ledning av makroskopiska växtrester. Pollenundersökningarna utpekar nämligen just de familjer som ovan uppräknats såsom de äldsta bland angiospermerna. Endast några få familjer är kända från övre krita blott genom pollenförekomster.

Det måste likväl framhållas att även nutida växtsläkten går tillbaka till yngre krita, fastän de flesta blir kända först i tertiär.

Vingnötssläktet, *Pterocarya*, tillhör familjen *Juglandaceae* med anor i yngre krita, men själva släktet är ej äldre än från tertiär. I nutiden förekommer släktet *Pterocarya* med en art, *P. pterocarpa*, i Främre Orienten och Kaukasus, med ävenledes endast en art, *P. rhoifolia*, i Japan och med tre arter, nämligen *P. hupehensis*, *P. forrestii* och *P. macroptera*

(jfr karta 10) i Kina. Av dessa odlas i europeiska parker såvitt känt endast den kaukasiska och den japanska vingnötten.

De äldsta kända fossila förekomsterna av *Pterocarya* daterar sig till eocen och är sålunda mellan 50 och 60 miljoner år gamla. Det skall dock påpekas att dessa lämningar, som rapporterats från Nordamerika, är pollen. En sådan ålder har hittills inte bekräftats av några fynd av nötter. Nötterna förekommer emellertid redan i den följande epoken, i oligocen, och sådana har blivit kända i Europa, Asien och Nordamerika. Bladlämningar har visserligen också beskrivits från oligocen och hela yngre tertiär såsom tillhörande *Pterocarya*, men sådana bestämningar får betraktas med viss skepsis, då bladen visar slående likheter med blad av andra släkten inom valnöttsfamiljen. På karta 9 får vi se släktets utbredning under miocen i yngre tertiär. Denna utbredningsbild är karaktäristisk för släktets tertiära utbredning som helhet. Släktet förekommer således i Eurasien och Nordamerika ifrån oligocen till pliocen. I Nordamerika dog *Pterocarya* ut vid övergången mellan tertiär och kvartär. I Centraleuropa levde vingnötten kvar ända till början av näst senaste istiden (Tralau 1963). Det är ett av flera exempel på köldhärdiga träd, som överlevt flera köld- och istider i Europa.



Karta 10. I nutiden förekommer *Pterocarya* i Kaukasus och Främre Orienten jämte i Ostasien. I äldre kvartär tid var släktet utbrett även över stora områden i Europa (○ = interglaciala förekomster). — The present day distribution of *Pterocarya* is confined to the Caucasus, the Middle East and to eastern Asia (○ = Interglacial occurrences).

Det finns för övrigt ett flertal odlade träd och buskar i våra parker och trädgårdar med en liknande utbredning i Asien i nutiden och en mer eller mindre identisk historia bakom sig. Hit hör bl. a. *Zelkova*, *Platycarya*, *Eucommia*, *Parrotia* och *Corylopsis*, korkträdet *Phellodendron*, *Ailanthus*, *Koelreuteria* jämte *Cercidiphyllum* m. m. (jfr Tralau 1963). Om dessa »asiater» vet vi att åtminstone *Zelkova*, *Eucommia* och *Phellodendron* har levt lika länge i Europa som *Pterocarya*. *Ailanthus*, som mera värmekrävande träd, har i våra trakter bevisligen dött ut redan i tertiär.

Till världens äldsta blomväxter hör *Magnolia*. Rester av blommor, frön, blad och ved är kända sedan yngre krita över hela norra halvklotet. Släktet behåller också nästan genom hela tertiärperioden sitt gamla utbredningsområde, ett faktum som bekräftas av oräkneliga fossila rester kända från norra Kanada till Mexico i Amerika och från nordöstra Sibirien till Västeuropa.

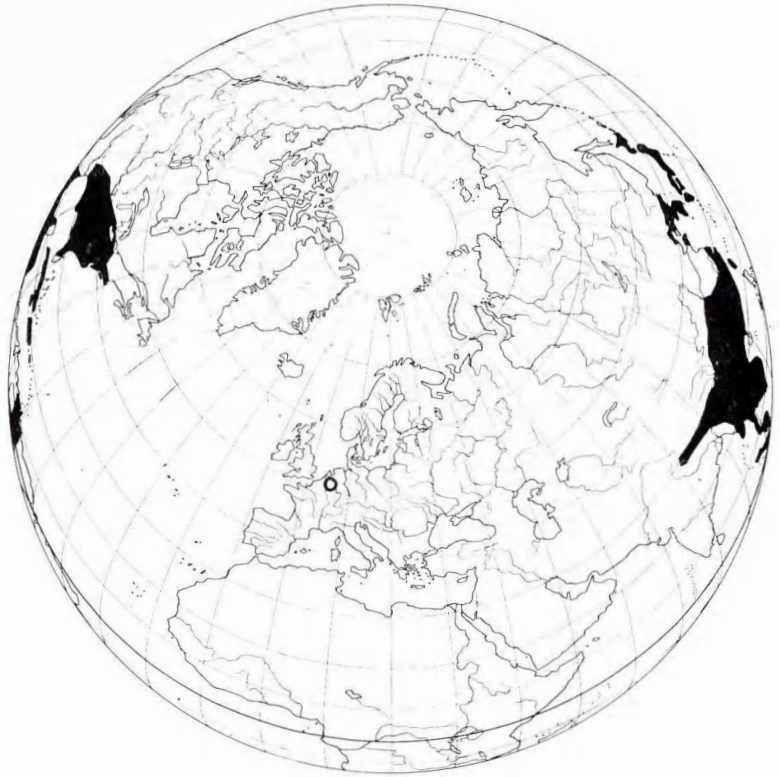
I dag omfattar släktet omkring 50 arter i Asien och omkring 20 arter i Amerika. Släktets amerikanska förekomster finns från Maryland till de stora sjöarna i norr och till Nicaragua, Puerto Rico och Sydamerika i söder. Utbredningen i Asien sträcker sig från Hokkaido över till Korea, täcker största

delen av Kina, går utmed Himalaya och slutar i söder på Borneo och på Java (jfr karta 11).

Denna kraftiga reduktion i utbredningsarealen har huvudsakligen ägt rum under slutet av tertiär. En art, *Magnolia kobus*, som i nutiden förekommer i Japan har emellertid överlevt de första klimatiska påfrestningarna i Europa (Tralau 1963). Fossila frön tillhörande denna art har nämligen påträffats i interglaciala avlagringar i Holland. Dessa holländska avlagringar hänförs till den så kallade Tegelen-interglacialen, som tillhör den äldre delen av kvartärsystemet. *Magnolia kobus* räknas bland de hårdigaste arterna av släktet, vilket framgår såväl av artens nordliga utbredning i dag, som av att arten kunnat hålla sig kvar i Europa sedan alla andra mera värmekrävande *Magnolia*-arter försvunnit för länge sedan.

Allmänt kända träd och buskar med liknande utbredning i nutiden och en liknande geografisk utveckling i forntiden är *Liriodendron*, *Hamamelis*, *Liquidambar*, *Catalpa*, *Engelhardia*, *Nyssa* och många flera. Det skulle föra för långt att räkna upp alla kända fall som hör hit. Det skall emellertid påpekas att ett ovanligt stort antal av våra europeiska tertiärväxter finns som relikter i både Asien och Amerika.

Karta 11. Släktet *Magnolia* (inkl. *Micheliopsis*) förekommer i nutiden i Asien och Amerika. I Europa fanns ända till äldre kvartär *Magnolia kobus*, en art som nu bara förekommer i Japan och Korea (○ = interglacial förekomst). — *Magnolia* (*Micheliopsis* incl.) is now confined to Asia and the Americas. In Europe *Magnolia kobus* was still present in older Interglacial sediments (○ = Interglacial occurrence).



Karta 12. Platanusläktet fanns i yngre krita över hela norra halvklotet och de fossila lämningarna består av såväl blad som fruktifikationer — *Platanus* is known since the late Cretaceous and was distributed all over the Northern Hemisphere.





Karta 13. De nutida förekomsterna av *Platanus* finns dels i östra medelhavsområdet och främre Orienten och dels i Nordamerika. Utbredningsarealen i Europa torde vara av senteritiär ålder. — The present distribution of *Platanus* is confined to south-eastern Europe and Asia Minor as well as North America.

Platanerna räknas likaledes till de äldsta familjerna. Man har fört utdöda släkten, såsom *Credneria* (jfr fig. 5) till denna familj. Men även själva släktet *Platanus* återfinns i floran i yngre krita. Man har påträffat blad, som när de endast föreligger som avtryck får betraktas som svaga indicier, men man har i somliga fall även epidermis och framför allt har man fossila fruktifikationer och pollen. Dessa parallellt förekommande lämningar kompletterar bilden så att man utan tvekan kan hävda att platanerna härstammar från yngre krita. På karta 12 är alla dessa förekomster sammanställda mot bakgrund av vid den tiden på norra halvklotet rådande geografiska förhållanden.

Platanus har att döma efter för närvarande kända fossilförekomster försvunnit helt ifrån Asien under senteritiär tid. Liknande förhållanden kan vi räkna med i Europa norr om Medelhavet. Alla nu tillgängliga fakta tyder på att *Platanus* trängts tillbaka till östra Medelhavet och Främre Orienten redan före slutet av tertiärperioden, dvs. att istiderna inte kan ha varit orsaken till arealreduktionen i detta fall. Den västeurasiatiska utbredningen av *Platanus orientalis* (jfr karta 13) torde således vara av senteritiär ålder. I Amerika har *P. occidentalis* (jfr fig. 7) i dag den största utbredningen. Den finns i ett om-

råde från Maryland till Iowa i norr och går sedan söderut till staterna vid mexikanska bukten (jfr karta 13). I Kalifornien finns *P. racemosa* och i Mexico förekommer *P. wrightii*, *P. mexicana* och *P. lindeniana*.

Som parkträd förekommer tydligen nästan uteslutande *P. orientalis* och dess hybrid med *P. occidentalis*, kallad *P. acerifolia*.

Vi vänder oss slutligen till en av de mest dekorativa buskarna, som knappast saknas i någon park, *Rhododendron*. Släktet är artrikt. Det råder emellertid stor oenighet om hur många arter släktet omfattar. Somliga botanister anser att det finns 500 arter, andra hävdar att man får räkna med 900. Eftersom det saknas en hela släktet omfattande monografi får vi nöja oss med dessa uppgifter. Artantalet har ju heller inte någon avgörande betydelse i vårt sammanhang.

Vi skall här till yttermera visso begränsa oss till de storbladiga *Rhododendron*-arterna. Detta för att det fossila materialet, som kommer att åberopas, härrör från storbladiga arter.

Släktets recenta förekomster av storbladiga arter är fördelade över tre utbredningscentra. Två skilda och klart avgränsade utbredningsområden finns i Nordamerika. Utmed Stilla Havskusten förekommer *Rhododendron* från staten Washington till Kalifornien.

Fig. 7. Amerikansk platan, *Platanus occidentalis*, vid Bent Creek vaktstugan i Pisgah nationalpark, North Carolina. — American sycamore, *Platanus occidentalis*, at Bent Creek Guard Station, Pisgah National Forest, North Carolina. U.S. Forest Service.



nien i ett omkring 25 mil brett bälte (jfr karta 14). I Eurasien har vi ett stort, sammanhängande utbredningsområde från Amurlandet i nordost till Kina och Sydostasiens övärld. Mot väster sträcker sig utbredningen förbi områden norr om Bajkalsjön ner till Balchasjsjön i norra Västturkestan. En sydlig slinga går från Centralkina utmed Himalayas bergskedja till norra Afghanistan samt södra och mellersta Turkestan. I det tibetanska höglandet fattas *Rhododendron* således helt. Spridda förekomster begränsade till relativt små arealer finner vi i södra Indien och på Ceylon. Vidare täcker *Rhododendron* en större areal ifrån Kaukasus till Bosporen, i södra Turkiet och Libanon och vidare i norra Balkan. Det är *Rhododendron ponticum*, som huvudsakligen förekommer i detta område. *Rhododendron ponticum* på-

träffas därutöver på tre isolerade platser i södra Spanien och Portugal.

De äldsta till *Rhododendron* hänfödda fossila lämningarna är blad, som påträffats i oligocen. Likaså har vi uppgifter om fossila blad av *Rhododendron* från Islands och Grönlands miocen. Ingen epidermis är funnen i något av fallen och vi får således se med viss reservation på dessa bestämningar. Blad av *Rhododendron*-typ förekommer som bekant även inom andra växtgrupper. Pollen, frökapslar eller andra omisskännliga delar av *Rhododendron* har inte blivit kända i sediment från denna tid. Vi har således ingen annan direkt bekräftelse på en så tidig förekomst av *Rhododendron*. I yngre tertiär har vi emellertid både blad med bevarad epidermis, frökapslar och pollen av släktet. Dessa växtdelar förekommer långt utan-



Karta 14. Storbladiga arter av *Rhododendron* förekommer över vidsträckta områden i Eurasien och Amerika. I Mellan- och Västeuropa fanns sådana i interglaciala perioder, men de har tydligen trängts undan under senaste istid och har sedan dess inte återinvandrat (○ = interglaciala förekomster). — Big-leaved species of *Rhododendron* occur over vast areas in Eurasia and North America. During Interglacial periods such species occupied a considerable area in Central and West Europe (○ = Interglacial occurrences).

för släktets nuvarande utbredningsområde. Ännu så sent som under näst senaste istid fanns en storbladig *Rhododendron* över stora delar av Europa (jfr karta 14). Det fossila materialet består av bladavtryck med delvis bevarad epidermis, knoppfjäll, frökapslar och pollen. Man har tidigare velat identifiera materialet med *Rhododendron ponticum* med den motiveringen att denna är den geografiskt sett närmaste arten. Bland växtpaleontologer har man numera emellertid den uppfattningen att artbestämningar av fossilt material inte bör göras med dylika geografiska motiveringar. *Rhododendron ponticum* skiljer sig från ett antal mycket närstående arter genom kännetecken enbart i blommorna. På grundval av dessa fakta bör man således inte hänföra de fossila lämningarna till *Rhododendron ponticum*, utan benämna dem med ett eget namn och jämföra dem med de arter som är identiska i de fossila lämningarna motsvarande delar. De fossila förekomsterna kallas numera *Rhododendron sordellii* efter den italienske växtpaleontologen, som först upptäckt fossilen (Tralau 1963b).

Som vanligt känner vi inte till den exakta orsaken varför denna *Rhododendron* dött ut i Väst- och Centraleuropa och varför den inte lyckats återta sitt gamla utbredningsområde efter den senaste istiden.

Man skulle väl kunna anse att arten, om det rör sig om *Rhododendron ponticum*, borde ha haft rimliga möjligheter att efter istiden återinvandra till Väst- och Mellaneuropa. Lika goda chanser borde många andra växter ha haft och ändå har ingen återinvandring skett. Den europeiska floran har utarmats under kvartär och tertiär som saknar motstycke på vårt klot.

Därmed är vi åter framme vid alla de många frågetecken som vi passerat under framställningens gång. Frågorna om växters uppkomst och försvinnande. Tyvärr finns det nog ingen som för närvarande kan besvara dessa frågor heller.

Det är ett genomgående drag hos nyuppstådda växtgrupper att man hittills inte med säkerhet lyckats spåra deras föregångare, de växter således, som givit upphov till de nya grupperna. Man kan i enskilda fall gissa sig fram till sådana föregångare, men slutsatserna är alltid hypotetiska. Att man inte med exakta bevis kan dra upp de evolutionslinjer, som till synes tycks föreligga, torde bero på bristfälligheterna i det fossila materialet som sådant och framförallt på det spel av tillfälligheter som gör att fossil bevaras och senare blir upptäckta och bearbetade.

Det har tidigare också framhållits ett annat egendomligt drag hos unga växtgrupper, nämligen deras

Fig. 8. Den tidigt på våren blommande *Rhododendron carolinianum* var. *punctatum* vid en vandringsled mot Table Rock berget i Pisgah nationalpark, Gorge Wild Area, i North Carolina. — The early blooming *Rhododendron carolinianum* var. *punctatum* along the trail to Table Rock Mountain, east rim of Linville, Gorge Wild Area, Pisgah National Forest, North Carolina. U.S. Forest Service.



snabba spridning över vidsträckta områden. *Ginkgo* och angiospermerna har nämnts i sammanhanget. Särskilt hos angiospermerna har detta faktum uppmärksamrats bland växtpaleontologer. Men tendensen är lika utpräglad hos andra växtgrupper under tidigare geologiska skeden. För angiospermernas vidkommande har bl. a. en amerikansk paleobotanist (Axelrod 1952) framkastat en teori, som i korthet går ut på att angiospermerna skulle ha utvecklats i bergstrakter redan under paleozoisk tid. De skulle sedan i yngre krita hastigt ha invaderat lågländerna och på det viset skulle angiospermernas formrikedom och höga individantal under yngre krita kunna förklaras. Vidare skulle de gamla bergen ha eroderats och tidigare lämningar av angiospermer skulle därvid ha spolierats, vilket enligt samma teori förklarar avsaknaden av fossila angiospermer i förkretaceiska sediment. Denna teori har onekligen förtjänster, men den lämnar trots allt inte oväsentliga

frågor obesvarade, som vi tyvärr inte kan gå in på här.

Lika gåtfullt ter sig orsakerna till så många växters försvinnande i Europa under yngre tertiär och kvartär. Temperatursänkningen under sentertiär och temperaturväxlingarna främst under kvartärperioden i samband med istiderna kan inte vara enda orsaken till utdöendet. Det är visserligen så att de topografiska förhållandena är särskilt ogynnsamma i Europa för växter under istidsperioder. Här avspärras reträtten söderut för växterna genom långa ost-västliga bergskedjor som Pyreneerna, Alperna och Karpaterna samt stora hav, dvs. Medelhavet och Svarta havet. Detta kan delvis förklara att så många växter försvunnit här. I motsvarande områden i Nordamerika och Asien är förhållandena annorlunda. Bergen går där i nord-sydlig riktning och växterna kan således vandra söderut och undan den framryckande isen. De kan också relativt obehindrat

vandra tillbaka under istidens slutskede. Artrikedomen i Östasien och Nordamerika kan åtminstone delvis förklaras med dessa fakta.

Trots allt återstår det faktum att många av de växter, som dött ut i Europa har en hårdighet som lämpar dem för nutida europeiskt klimat. Många av dessa har dessutom efter påfrestande istider upprepade gånger vandrat tillbaka från »istidsrefugier» i söder till sina tidigare utbredningsområden i Europa norr om Alperna. Två av många exempel i sammanhanget är *Tsuga* och *Pterocarya*. Men plötsligt har de inte orkat längre.

Orsakerna är som sagt okända. Vi får givetvis räkna med vitalitetsfaktorer såsom en utarmning av genetiskt betingade vitalitetsspektra inom populationerna, med ändrade växtsociologiska konkurrensförhållanden under olika perioder m. m., men några exakta orsaker kan vi f. n. inte ange. Inte i något fall.

Det kommer säkert att kräva mycken forskarmöda innan vi möjligen skall kunna besvara några av de här framkastade frågorna.

SUMMARY

Glimpses at the geological history of some cultivated trees and shrubs

The genus *Sequoia* has existed since late Cretaceous times, occurring over vast areas of western North America. In the late Tertiary *Sequoia* was still to be found on all continents of the northern Hemisphere. The present distribution of the genus is confined to south-western Oregon and the California mountains, the areal reduction having taken place during the early Quaternary ice ages.

Another conifer, *Tsuga*, has existed since the early Tertiary. During late Tertiary, *Tsuga* was distributed all over the northern Hemisphere and was a common forest tree in Europe in particular. The present distribution of *Tsuga* is restricted to eastern Asia and North America. In Europe the genus survived only some of the lower Quaternary ice ages.

Being of early Jurassic age, the genus *Ginkgo* was widely distributed on the northern Hemisphere during middle Jurassic time. *Ginkgo* retained its circumpolar distribution in the northern Hemisphere until the Miocene; but now its occurrence is restricted to the more southerly latitudes. Before the Pliocene epoch *Ginkgo* disappeared from North America and was at this time only found in Europe and Asia.

However, the genus almost suffered extinction on this continent during the oldest glaciations of the Quaternary period.

Among the angiosperms *Juglandaceae* are of ancient origin. Within this family, the genus *Pterocarya* is well-known in the fossil records. The oldest occurrences of this genus are from Eocene times and during the Miocene the genus was present on all continents of the northern Hemisphere. The genus survived in Europe through the early Quaternary ice ages.

The genus *Magnolia* has a similar history to *Pterocarya*, although *Magnolia* is older. The oldest records of *Magnolia* are Cretaceous in age.

Also Cretaceous in age are the oldest fossils of *Platanaceae* of which some are attributed to the present-day genus *Platanus*.

The genus *Rhododendron* has existed since the early Tertiary. The big-leaved species of *Rhododendron* occur over vast areas in Eurasia and North America. During the Interglacial periods such species occupied considerable areas in Central and West Europe.

I wish to express my sincere gratitude to Dr Carl E. Ostrom of the U.S. Forest Service, Washington D.C. for his generosity which made it possible for me to provide so many beautiful illustrations in this paper.

LITTERATURFÖRTECKNING

- Axelrod, D. I., 1952. A theory of angiosperm evolution. — Evolution 6: 29–60.
- Florin, R., 1963. The distribution of conifer and taxad genera in time and space. — Acta horti Bergiani 20 (4): 121–312, 68 fig., 4 tabl.
- Linné, T., 1936. Om tertiära vedrester av *Sequoia*-typ i nordöstra Skånes kvartärformation. — S.G.U. Ser. Ca 406, 2 pl.
- Miki, S., 1948. Metasequoia, a »living fossil». Bot. Mag. 61 (721–726): 108. Tokyo.
- Tralau, H., 1963 a. Asiatic Dicotyledonous affinities in the Cainozoic flora of Europe. — Kungl. Svenska Vetensk. Handl. (4) 9 (3): 1–87, 17 fig., 7 pl., Stockholm-Göteborg-Uppsala.
- 1963 b. Über *Rhododendron ponticum* und die fossilen Vorkommen des naheverwandten *Rhododendron Sor-dellii*. — Phytol. 10 (1/2): 103–109, 1 pl., 1 karta.
- 1967. The phytogeographic evolution of the genus *Ginkgo* L. — Bot. Not. 120 (4): 409–422, 9 fig., Lund.
- 1967. Skånska landskapet för 130 miljoner år sedan. — Forskning och framsteg 2: 14–19, Stockholm.
- 1968. Botanical investigations into the fossil flora of Eriksdal in Fyledalen, Scania. II. The middle Jurassic microflora. — Sveriges Geol. Undersökn., 62, no 4, 185 p., 26 pl., 3 tabl., 10 fig.

Rapport från resan i Österled 1972

SVEN A. HERMELIN och INGA JUNGSTEDT

Dendrologernas resa i Österled startade i Helsingfors den 28 juli.

Vi fick en liten försmak av finsk dendrologi genom att göra en exkursion till *Mustila arboretum*. I Lustgården 1969–1970 finns en artikel om dendrologiska experiment på Arboretum Mustila, författad av professor Peter Tigerstedt. Vem kan bättre visa Mustila än han! Det var utomordentligt intressant att höra honom berätta hur hans farfar, statsrådet A. F. Tigerstedt 1902 kom sig för att plantera de första trädslagen på sitt familjegods och därmed lade grunden till detta nu världsberömda arboretum. Hans intresse växte, och försök med de utländska trädslagens hårdighet och utvecklingsmöjligheter i Finland började. Före sin död 1926 hann statsrådet Tigerstedt se ett stort antal utländska trädslag trivas och utvecklas. Statsrådets son, dr h.c. C. G. Tigerstedt, fortsatte att utvidga försöken till att även omfatta experiment med växter i skogens undervegetation. Här kunde nu professor Peter Tigerstedt inte utan viss stolthet visa upp bestånd av *Pinus Peuce* (från Rilobergen i Makedonien) och *Picea omorika*, som har producerat avkomma i tredje led. Den makedoniska tallen, *Pinus Peuce*, anses här vara en bättre solitär i parkerna än den hos oss så vanliga *Pinus cembra*.

Hårdighetstester av *Rhododendron*arter har gjorts i skogens undervegetation. Enligt vår värd var de hårdigaste:

Rhododendron catawbiense

Rhododendron catawbiense caractacus

Rhododendron caucasicum v. *Cunninghams White*

Rhododendron brachycarpum

På Mustila fanns oerhört mycket av intresse för oss dendrologer. Så förekom t. ex. *Cotoneaster Dammeri* som en utmärkt vintergrön marktäckare. Bland mer exklusiva arter noterades såväl *Magnolia parviflora* som *Magnolia acuminata* och *Kobus*.

Besöket på Mustila gav oss verkligen en tankeställare. Här fick vi nämligen uppleva ett privatägt arboretum, som med kärlek och kunnande anlagts, utvecklats och vårdats under tre generationer. Det är först nu man med säkerhet kan dra slutsatser om

de olika arternas och proveniensernas verkliga värde. Tack vare det levande intresse och den stora sakkunskap som grundarens sonson, professor Peter Tigerstedt, besitter, har man garantier för att experimenten på Mustila kommer att ge svar på frågor, som alla Nordens skogs- och parkdendrologer kommer att ha glädje av. En dendrologgeneration kan skapa mycket, men det krävs flera om verket skall kunna fullföljas.

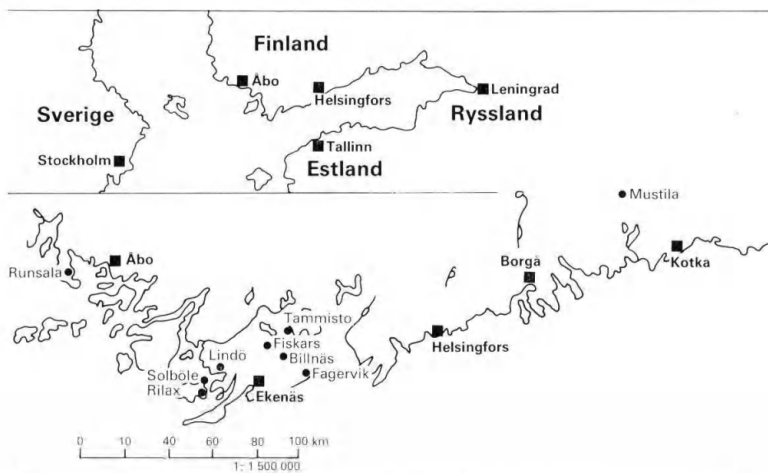
Efter vårt korta besök for vi åter med buss till Helsingfors för att fortsätta till Leningrad. Bore II blev nu vårt hotell för fyra dagar framåt.

Lördagen den 29 juli

anlände vi på morgonen i strålende sol till *Leningrad*. Redan ute i Finska viken märkte vi hur vattnet skiftade färg från klarblått till gulgrått. Det var Nevas förorenade vatten, som varslade om att vi nu nalkades den stora stad, som Peter den Store lät uppföra på de många öarna i flodens delta. Redan från vår kajplats kunde vi se ett trädbalte av mäktiga vitpilar och poppelarter, de trädslag som bäst klarade det höga grundvattnet i de låglänta stadsdelarna. Först i de något högre belägna områdena kom lindar och andra trädslag in i alléer och parker.

Eftersom vårt besök endast skulle vara i två dagar, hade vi inga personliga visa. Detta betydde att vi helt var i Intourists våld och måste följa det kryssningsprogram, som alltid hölls. Utöver detta hade vi emellertid blivit lovade att få se den botaniska trädgården. Vi var mycket spända på att se, om detta löfte skulle infrias.

Rundturen genom staden bjöd på många vackra vyer, inte minst den vackra arkitekturen med pastellfärgade fasader, som kantade Nevastränderna. På eftermiddagen såg vi de rika konstsamlingarna i Eremitaget och Vinterpalatset med alla sina praktfulla salar — synd bara att tiden var alldeles för knapp tilltagen. På kvällen var det valfritt balett på Kirovoperan eller cirkus. De som besökte cirkus hade en säregen upplevelse av Leningrad, då busschauffören valde att fara utmed Neva för att visa alla illuminerade krigsfartyg som ankrat mitt inne i staden med anledning av Marinens dag.



Söndagen den 30 juli

for vi så ut till Peterhof, uppfört av Peter den Store efter planer, utarbetade av fransmannen J. B. Leblond, en av Le Nôtres lärjungar. Det utvidgades av Rastrelli under kejsarinnan Elisabets tid, men har kvar sin ursprungliga karaktär med Versailles som förebild. Den tredelade huvudbyggnaden är genom gallerier förbunden med flygelpaviljongerna. Från den 12 m höga slottsterrassen har man en magnifik utsikt över Finska viken. Fontänerna i Peterhof bildar ett av världens största vattenkonstsystem. Vattnet kommer från Ropsjinskijehöjderna 22 km från slottet. Genom kanaler och rör flyter det därifrån till springbrunnar. Mer än 4 000 soldater och bönder grävde dessa tilloppskanaler. När alla fontänerna är i gång samtidigt, är vattenåtgången 34 000 l per sekund.

Stora kaskaden återspeglar den tanke, som låg till grund för hela anläggningen i Peterhof. Det var att uppföra ett minnesmärke över segern i stora nordiska kriget och därmed Rysslands tillträde till Östersjön. — Högst uppe på kaskaden blåser tritoner segerfanfarer i havssnäckor. Över väst- och östkaskadens sju höga avsatser strömmar vattnet ner. Avsatserna kantas av förgyllda sagogestalter. Nedanför slottsterrassen står fontänen Korgen, bestående av 28 sammanflätade strålar, som rinner ut i en bassäng, vilken genom en kanal förbinds med havet. Mitt i bassängen står Simsonfontänen föreställande den bibliska hjälten Simson, som bryter upp lejonets gap, ur vilket en 20 m hög vattenstråle sprutar. Utmed den kanal, som leder vattnet ut till havet, sträcker sig Springbrunnshallén. Detta i den äldre trädgårdskonsten så uppskattade motiv har

här fått en annorlunda utformning än den gängse. Raderna av fontänskålar på ömse sidor av kanalen har nämligen kompletterats med alléer av frivuxna granar, vilket är unikt för Peterhof. Vid den sista restaureringen byttes de förvuxna granarna mot de i Ryssland så omåttligt populära blågranarna (*Picea pungens glauca*), något som verkar egenartat i en historisk anläggning.

Själva den stora parken utmed Finska viken är innehållsrik. Där ligger paviljonger av olika slag, Eremitaget m. fl., och i dess östra del ligger Peter I:s slott Monplaisir, byggt i holländsk stil i början av 1700-talet. Det inrymmer bl. a. ett välutrustat kök, där kejsarinnan Elisabet egenhändigt lagade maten åt sina gäster.

Peterhof blev utan tvekan höjdpunkten på besöket i Leningrad. Det var en upplevelse att se, med vilken kärlek detta monument från tsartiden vårdades och hur det uppskattades av nutidens sovjetmedborgare. Kring fontänerna trängdes vi med 10-tusentals förväntansfulla ryssar minuterna innan kanonsaluten klockan 12.00 förkunnade att vattnet skulle släppas på och det fantastiska skådespelet skulle börja.

För oss dendrologer och parkvårdare var det intressant att göra jämförelser mellan den franska förlagan Versailles och det ryska Peterhof. Båda slotten har placerats högt med utsikt över vatten och med kanaler i mittaxeln. Centralperspektivet omges i båda fallen av vidlyftiga, innehållsrika parker. Båda har rika fontänanläggningar, men typiskt för Peterhof är att ha fontänfigurerna belagda med skinnande blankt bladguld — något som f. ö. återkommer på ett flertal torn och kupoler inne i staden. I Versailles och andra barockanläggningar hålls all grönska i de arkitektoniska parterrerna i tuktade

former och bestämd storlek. I Peterhof däremot används frivuxna granar, vilket måste vålla huvudbry. Endast under en kort period är de lagom höga, sedan blir de för stora och risiga och måste bytas ut mot nya, som länge är för små. — Glittrande guld och frivuxna granar tycks vara det specifikt ryska inslaget i Peterhofs trädgårdskonst.

Vägen mellan Leningrad och Peterhof går genom ett enformigt lågland. Färden gick genom delvis modern bostadsbebyggelse, gråa betongklossar med 8–12 våningar regelbundet uppradade på slätten. Mellan husen förekom i vissa fall tät trädplantering, men det rikligt tilltagna grönområdet mellan huvudvägen och bebyggelsen låg ännu efter många år som ett ovårdat ogräsfält.

Efter en del parlamentering fick vi verkligen komma till Komarovinstitutets botaniska trädgård, där vi mottogs av en kvinnlig botanist, som offrade sin söndagsledighet för att vara vår ciceron. Trädgården anlades 1714 på initiativ av Peter I. Dess främsta uppgift var då att fungera som »apotekarträdgård» dvs. att producera medicinalväxter. Samtidigt ville man emellertid redan då pröva nya trädslag, buskar och örter, en verksamhet som bedrivs än i dag. Här introduceras och prövas nyttoväxter av olika slag, inte bara medicinalväxter utan också frukt- och bärsorter, spånadsväxter m. m.

Under vår snabbvandring visade vår ciceron med stolthet en mäktig ek, som Peter I själv planterat. Överhuvudtaget innehöll trädgården en rik samling fullvuxna träd, av vilka många stammade från 1820-talet. Bland barrträden märktes särskilt ett rikt sortiment av *Larix*-arter. Ett egenartat intryck gav ett mångstamigt exemplar av *Larix decidua* Mill. f. *pendulina* Reg. — Auktorbeteckningen Reg. anger,



Fig. 1. Stora kaskaden vid Peterhof med Simsonfontänen i förgrunden och blågranar på slätten. — The Great Cascade at Peterhof with the Simson-fountain in the foreground and *Picea pungens* on the slopes.



Fig. 2. Vy från parken upp mot Peterhofs slott med springbrunnssallén och stora kaskaden. — The Canal edged with fountains and in the background the Great Cascade and the Peterhof Palace.

att denna hängande form av lärkträdet beskrivits av Edv. von Regel, som var chef för trädgården i slutet av 1800-talet. Efter honom uppkallades också den i vårt land så populära och långt upp i landet härdiga vresrosen, *Rosa rugosa regeliana*, som spritts just från denna trädgård.

Mycket dekorativa och vackert behängda med klasar av röda lönnäsor var grupperna av den ryska lönnen (*Acer tatarica*) och ginnalalönnen (*Acer ginnala*), två småträd, väl värda att minnas när man vill ha ett tätt lövbälte av måttlig höjd. — Det vackraste solitärträdet var en flikbladig silverlön (*Acer saccharinum* f. *laciniatum*) med mjukt hängande grenar och djupt flikade blad, silvervita på undersidan. Flikbladigheten är här, liksom på den flikbladiga boken, på Ornäsbyrken m. fl. inte bara en kuriositet, den ger trädkronan en luftig mjukhet, som man kan nå fina effekter med i parkkonsten.

Innan vi besökte vår cicerons speciella skötebarn, växthusen med deras rika sortiment, förde hon oss till ett »kunskapens träd» vars namn vi gick bet på. Det såg ut som en mörkt rödbarkig björk, men på etiketten stod »*Padus Maackii*», vilket enligt oss gängse nomenklatur bör läsas *Prunus Maackii*.

Det var med saknad vi lämnade den innehållsrika anläggningen och vår älskvärda ciceron för att återvända till vårt flytande hotell, Bore II, som under natten förde oss tillbaka till Helsingfors.

Måndagen den 31 juli

Före avfärden till Tallinn hade vi några timmar på oss för enskilda övningar. En del av oss passade på att göra ett besök i det moderna bostadsområdet Hagalund, Tapiola som det heter på finska. Det har



Fig. 3. Den nyanlagda botaniska trädgården i Tallinn. — From the newly laid out Botanical Garden in Tallinn.

blivit något av en vallfartsort för arkitekter och stadsplanerare från hela världen. Där har det fattiga Finlands skickliga arkitekter och landskapsarkitekter gemensamt skapat en boendemiljö, som står i bjärt kontrast inte bara till den vi såg i Leningrad utan också till den vi själva så ofta åstadkommer i vårt eget land. Gator, hyreshus, villor och affärscentra hade smugits in i landskapet med en hänsyn till dess topografi och vegetation, som vi inte är bortskämda med i detta teknikens tidevarv. Här var det de vackraste timmertallarna och bergklackarna, som avgjort husens placering och gatornas sträckning. Stadsplanen har formats efter terrängen inte som så ofta hos oss, där terrängen formats efter stadsplanen.

Så vände Bore II stäven mot Tallinn, f. d. Reval, som i 160 år varit svenskt och om vilket vi nu vet så litet trots det korta avståndet — 38 mil från Stockholm, inte längre än landsvägen mellan Stockholm och Falköping.

Den gamla stadsmuren med sina många torn är imponerande, och att stå uppe på det 42 m höga Domberget och blicka ned över stadens gytter av tak och krokiga gränder var en upplevelse. Stadsbilden stördes av det nya hotellet Viru, med sina minst 20 våningar, som på ett olyckligt sätt hamnat mitt i den gamla bebyggelsen. Uppe på Domberget stannade vi vid slottet, som byggdes på 1300-talet och byggdes om 1772. Från detta styrs nu staden, och som tecken härpå pryds det nu av hammaren och skäran!

Den botaniska trädgården var nyanlagd, dvs. 12 år gammal. Man arbetade efter en plan, som upprättats av en duktig landskapsarkitekt. Anläggningens centrum bestod av en stor, svagt skålad gräsyta. På sidorna planterades dungar av olika storlek,

var och en innehållande ett släkte eller en art. Särskilt intresse ägnade vi de välordnade barrträdständerna, där man i parkmässigt placerade grupper sammanfört en art och alla dess olika former. Där fanns t. ex. den vanliga enen (*Juniperus communis*) i ett otal olika former, alltifrån den smalt pelarformade till den utbredd korgformade och den tätt utefter marken krypande. Samma var fallet med vanlig gran, idegran, tuja, tall osv. — här blev vi än mer övertygade om att Peter Tigerstedt har rätt i att *Pinus Peuce* med fördel kan ersätta den hos oss så allmänt odlade cembratallen, som solitärträd. Det förefaller som om *P. Peuce* skulle behålla de nedre grenarna fullbarriga och livsdugliga längre än *Pinus cembra*.

Våra ciceroner förtalte, att anläggningen successivt färdigställs av studenter, som arbetar här på ferierna — inte enbart botanikstuderande. Nu växer här fram ett stenparti och en dammanläggning.

Tisdagen den 1 augusti

Så kom vi åter tillbaka till Helsingfors för vidare färd med buss till Ekenäs, som nu blev vårt kvarter för resten av resan. Vi hann redan första dagen se Ekenäs stads lummiga naturparker, Hagen och Ramsholmen, som nu under 25 år på ett förtjänstfullt sätt vårdats under ledning av överförstmästare Torsten Rancken, som jämte med. lic. Robert Rainio var vår sakkunnige ciceron. För vårdprinciperna redogör Torsten Rancken i en särskild artikel i denna årsbok. — För de exkursionsdeltagare, som var med vid besöket här 1953, var det intressant att få se vegetationens utveckling på dessa delvis utomordentligt produktiva marker.



Fig. 4. Sortiment av thujor. I förgrunden *Thuja occidentalis recurva nana*, längre bort koniska och pelarformade typer. Tallinns botaniska trädgård. — A group of Thuyas in the Botanical Garden of Tallinn. In the foreground, *Thuja occidentalis recurva nana*.

Onsdagen den 2 augusti

Tidig avresa för färd till Fagerviks bruk, där vice häradshövding Christoffer v. Frenckell hälsade oss välkomna. På sin tid var Fagerviks trädgård och park en enastående anläggning i Finland. Den kom till i slutet av 1700-talet och kan närmast betecknas som en blandning av barock och engelsk parkstil. Kvar fanns ännu det gamla orangeriet samt fontänen i barockträdgården. Särskild uppmärksamhet ägnades ett ståtligt exemplar av det sibiriska korkträdet (*Phellodendron amurense*) och en gulbrokig ask (*Fraxinus excelsior aureo-variegata*). Det gamla järnbruket med anor från 1600-talet är nedlagt, men med sin lilla brukskyrka av trä från 1737 är Fagervik ett kulturhistoriskt minnesmärke av rang.

Vårt andra besök den dagen gällde Villa Billnäs, där friherre Clas Johan Hisinger-Jägerskiöld berättade om parken och dess historia. Billnäs är i mångt och mycket Finlands motsvarighet till vårt Adelsnäs. Här är bruksrörelse, jordbruk, skogar och en stor park. Också här fanns en trädgårdsskola, landets enda svenskspråkiga, samt en välkött plantskola. När trädgårdsskolan, som grundades redan 1899, flyttades till Åbo 1933 blev det möjligt att införliva en del av ekonomiträdgården med privatträdgården. Våren 1936–1938 anlades där efter Sven A. Hermelins ritningar, dels avdelningar för att pröva sortiment av olika spaljéträd, rosor, slingerväxter, snittblommor m. m., dels en intim uppehållsplats för familjen, som saknades i den äldre mera paradbetonade lustgården. I anslutning till denna uppfördes ett tehus,



Fig. 5. I parken vid Fagerviks bruk fanns en *Fraxinus excelsior* var. *aureo-variegata*. — *Fraxinus excelsior* var. *aureo-variegata* in the park of Fagervik Manor, Finland.



Fig. 6. Te-huset, i parken vid Villa Billnäs. — The Tea-house in the park of Villa Billnäs, Finland.

i vilket borden vid vårt besök dukats med läskande drycker. Trots att trädgårdsskolan upphört och att en yngre generation med en enklare livsstil trätt till, hölls anläggningen i ett perfekt skick.

Efter lunch på Fiskars gästgiveri for vi så till Lindö herrgård, som visades av sin ägare, friherre René de la Chapelle och hans familj. Framför den vackra mangårdsbyggnaden från 1600-talet berättade vår värd om gårdens historia. På terrassen bjöds vi på förfriskningar och vi kunde här se ut över en stor gräsplan med två mäktiga exemplar av *Larix eurolepis*, hybriden mellan europeisk och japansk lärk i fonden. Planens ena sida begränsades av en perenn rabatt i en raffinerad färgskala, som tonade ut i grått och silver. Valamorosen (*Rosa gallica splendens*), som väckte dendrologernas förtjusning vid besöket 1953, fanns kvar, och vi kunde beundra ett magnifikt fullkronigt exemplar av *Pinus Peuce*, som trots sin ålder hade de nedre grenarna i behåll. Till sist beundrade vi Lindös värdträd, den nu snart 400-åriga mäktiga linden.

Denna dag gick alldeles för fort. Vi hann helt enkelt inte med att se allt det vackra och intressanta, som visades i snabb följd. Vi fortsatte emellertid till Skogsforskningsanstaltens försöksstation i Solböle. Under den tyvärr begränsade tid som stod till vårt förfogande, kunde vi bara göra en kilometerlång vandring genom denna för dendrologer så högtintressanta anläggning. Här har framförallt barrträd av olika proveniensplanterats i bestånd redan under



Fig. 7. *Maackia amurensis* var. *Buergeri* i Tammisto arboretum. — Tammisto Arboretum, Finland. *Maackia amurensis* var. *Buergeri*.

1930-talet. En hel del av de mindre hårdiga har därför gallrats bort under de hårda vintrarna åren 1939–1942. Här förekom framför allt trädslag av betydelse för skogsproduktion men även för parkmannen intressanta arter, såsom *Taxus baccata*, *Chamaecyparis pisifera* (dock ej den hårdigare *Ch. nootkatensis*), *Thuja koraensis* samt *Th. plicata* och *Tsuga canadensis*. Inte mindre än 17 olika *Abies*arter, av vilka *A. alba*, *amabilis*, *holophylla* och *Veitchii* särskilt uppmärksammades, och nio *Picea*arter. Ur parksynpunkt var måhända *Picea omorika* den vackraste, om man nu inte gillar *P. pungens*, som vi fått se till leda i Leningrad och som här dessutom såg risiga ut. Det barrträd man ägnat största uppmärksamhet är *Pseudotsuga taxifolia*, som i ett stort antal olika provenienser förekom i inte mindre än 19 parceller, och visade stora skillnader i växtkraft och utseende.

Sist denna minnesrika dag gästade vi Rilax herrgård, som visades av greve Berndt Aminoff. Här flaggades svenskt dagen till ära. Vi blev gästfritt mottagna av den älskvärda familjen i det vackra hemmet. Den nuvarande ägarens farfars farfar tillhörde Gustaf III:s intimare krets. Inte bara de rika konstskatterna utan även parken med dess tempel och leende grönska präglades av den gustavianska smaken. I parken ägnades bokbeståndet särskilt intresse. Där var det gott om fröplantor av olika åldrar, vilket visar att mogna ollon vissa år kan produceras i detta milda klimat. Tyvärr hade en del bokexemplar angripits av svampsjukdom, som gjort att de måste fällas. På en stubbe konstaterades det emellertid rika ansatser till stubbskott, som måhända ger hopp om att exemplaret kan överleva som mångstammig buske, sådan som man ofta ser i våra svenska parker.

Dagen avslutades med en kräftsupé på Restaurant

Knipan i Ekenäs, där vi tackade våra älskvärda och gästfria finländska dendrologer och exkursionsvärdar.

Denna komprimerade dag, full av upplevelser, hade vi glädjen att bli mottagna på inte mindre än fyra av de herrgårdar, som vi även gästade under 1953 års exkursion. Det var Fagervik, Billnäs, Lindö och Rilax. Det gladdde oss att samtliga dessa gårdar hade behållits i samma familjer, även när yngre generationer trätt till. Trots samhällets förändrade struktur och hårdare ekonomiska villkor hade de fört traditionerna vidare med stark känsla av ansvar för kulturarv från gångna släktled. För oss rikssvenskar, som ju ställs inför liknande problem som våra finländska vänner, är de ett gott föredöme. Vi är fulla av beundran och tacksamhet.

Torsdagen den 3 augusti

Den sista exkursionsdagen lämnade vi Ekenäs och for till Tammisto arboretum, som tillhör de äldre i Finland. Här hade en kunnig och dendrologiskt intresserad privatman, professor Komppa, gjort en fantastisk insats under detta sekels första decennium.

En rik samling barr- och lövträd hade sammanförts inom ett starkt kuperat område, som gjorde det möjligt att ge varje art dess rätta växtplats, torrt och soligt eller fuktigt och skuggigt.

Decennier hade gått och ingen sakkunnig vårdade anläggningen, förrän vår unga finska systerförening härom året tog initiativet till en uppröjning och inventering av beståndet. Döda exemplar fälldes, värdefulla friställdes och stigarna röjdes, så att det blev möjligt att ta sig fram genom snären. Det är en beundransvärd insats den verkligt livaktiga föreningen gjort. Hade denna räddningsaktion inte kommit till stånd, hade detta arboretum grott igen fullständigt och knappast gått att rädda. Det är frestande att göra en jämförelse med Mustila, som nu vårdas och målmedvetet vidareutvecklas av tredje generationen. De erfarenheter som där görs, får tack vare den kontinuerliga uppföljningen en avgörande betydelse för framtida skogsbruk och parkvård.

Här i Tammisto såg vi många dendrologiska sällsyntheter. I ett tätt bestånd av olika trädslag upptäckte vi ett litet träd, rikt besatt med upprätta blomklasar med tätt sittande gulvita, väldoftande ärtblommor. Men ingen av dendrologerna visste vad det var för släkte eller art. Det närmaste vi kunde komma till var en *Cladrastis*art med stående i stället för hängande klasar! Först hemkomna

kunde vi efter ivrigt letande i litteraturen konstatera, att det var en *Maackia amurensis* var. *Buergeri*, en sällsynthet, som dessutom endast lär blomma ungefär vart tredje år. Här fann vi också ett stort exemplar av samma rödbarkiga *Prunus Maackii*, som vi blev kuggade på i Leningrads botaniska trädgård. Här råkade vi alltså stöta på både ett släkte och en art uppkallade efter den ryske 1800-talsbotanisten Richard Maack. Av särskilt intresse kan ytterligare nämnas några väldiga exemplar av *Pseudotsuga*, vackert vuxna *Abies Veitchii* i grova dimensioner, en fin grupp *Pinus Peuce* samt några 5 m höga *Juglans mandshurica*. Några andra arter som frodas i Upplands parker, hade däremot inte klarat sig: *Abies alba*, *Fagus sylvatica* och *Acer pseudoplatanus* lyste med sin frånvaro eller voro företrädade av ynkliga stubbskottexemplar.

Från Tammisto ställdes färdens till Åbo. Där, i ett stort och välvärdat friluftsområde ligger det exklusiva hotellet Ruissalo, där vi åt lunch. När vi sedan skulle fara ut för att se Runsala vidsträckt naturskyddsområde, då kom vårt första och enda regn, ett verkligt ösregn, som gjorde en längre promenad omöjlig. En del av det vi inte fick se, skildrar Robert Rainio i en artikel om Runsala i denna årgång av Lustgården.

Det bör nämnas, att Folkparken på Runsala är för oss svenskar av särskilt historiskt intresse, då den delvis anlagts efter en år 1865 utarbetad plan av den fantasifulle svenske trädgårdsarkitekten Knut Forssberg. Det var han som vid 21 års ålder vann den internationella tävlingen om utformningen av Bois de Boulogne i Paris 1851 och som på rekordtid festade upp hela prissumman, 10 000 francs, en hel förmögenhet på den tiden.

Våra utmärkta och genomtrevliga exkursionsledare avtackades i en allé av mäktiga lindar, 12 av dem var i själva verket inga lindar utan silverlönnar (*Acer saccharinum*). Dessa ståtliga exemplar anses vara Finlands största. När vi påminner oss, att det vackraste solitärträdet i Leningrads botaniska trädgård också var en silverlönn, ett flikbladigt exemplar, inser vi att detta dekorativa parkträd inte bara är härdigt i Zon I i vårt land, som »SPF:s växtatlas» uppger. — Detta är bara ett exempel av många på vad vi fått lära av våra vänner på andra sidan Östersjön.

Besöket lockar till fördjupade kontakter över gränserna och ett utbyte av erfarenheter grannar emellan.

Ekenäs stads parkskogar

TORSTEN RANCKEN

Hagen, Ramsholmen och Högholmen invid Ekenäs stad, förnämliga representanter för Västnyländsk kust- och skärgårdsnatur, var före 1836 kronojord under Ekenäs kungsladugård. Efter det svenska kronan under 1600-talet, fienden under det oroliga 1700-talets första hälft och Sveaborgs fästningsbygge och skärgårdsflottans upprustning under dess senare hälft hade berövat dessa marker liksom andra kusttrakter allt virke av främst ädla lövträd men även barrträd, som fyllde dåtida fordringar på dimension och kvalitet, var skogen illa tras-huggen men producerade ett rikligt bete.

I början av 1800-talet led staden brist på jord för sin utveckling. Efter långa underhandlingar lyckades stadens fäder under ledning av sin energiska borgmästare C. M. Kjellin förmå statsmakten att 1836 överlåta Ekenäs kungsladugård i sin helhet åt staden. Hagens, Ramsholmens och Högholmens ypperliga betesmarker kunde nu utnyttjas av stadsbornas husdjur. Virkesproduktionen på dessa marker var numera av liten betydelse. Ja, hävderna vittna om att under medlet av 1800-talet t. o. m. delar av Hagen upplåtits för svedjebbruk. Allt detta betyder att slitaget på det vackra landskapet ökade. Skogens förnyelse — i synnerhet de ädla lövträdens — omöjliggjordes av betesdjurens bett och tramp. Hagmarkslandskapet blev allt tarvligare samtidigt som det stigande välståndet i staden ökade behovet av rekreationsmöjligheter i en närbelägen vacker natur.

Några framstående naturvänner lyckades slutligen mot senare delen av 1800-talet väcka opinionen mot betningens skador och för en återuppbyggnad av lundnaturen med de ädla lövträden som dominerande i landskapsbilden. År 1878 var man mogen att inskränka betesrätten till att omfatta endast borgarnas och förmännens hästar.

Då redan hade Ekenäs Frivilliga Brandkår några år utnyttjat en större glänta på Ramsholmen som festplats. Hösten 1878 beslöts markera denna och vägen dit med ädla träd: ask, alm och lönn, som erhöles från Åbo. Som talkoarbete (gemensamt arbete) planterades samma höst under stor optimism ett 100-tal ungträd. Av dessa har ett drygt 30-tal överlevat hästarnas och ohyfsade ungdomars skadegö-

relse. De ha numera, tack vare den goda marken, uppnått imponerande dimensioner: höjder upp till 26–30 m och en diameter vid brösthöjd om 60–80 cm! (Den allra resligaste almgruppen, där dendrologerna rastade vid besöket 1972, reser sig t. o. m. till 36–37 m höjd.) Kring 1880 offrades tid och arbete på en viss röjning i landskapet, promenadvägar byggdes på Ramsholmen och i Hagen, bro över Ramsholm byggdes 1878 och vidare över till Högholmen 1883. Körvägen genom Hagen tillkom 1887.

Men i sinom tid insåg man att även hästarna gjorde avsevärd skada å såväl träd som småplantor. Med sin sällskaplighet och nyfikenhet störde de även lustvandrande människor. Kravet på total betesfred genomfördes 1903. Därmed grydde en ny tid för Hagen, Ramsholmen och Högholmen. Möjligheter att återuppbygga ett naturenligt, vackert landskap förelåg — men stördes av tidens naturskyddsivrare, som ansåg att naturen själv bäst, utan människans styrande hand helar de sår som genom planlös huggning och betesdrift åstadkommits i landskapet. Tillämpat på ifrågavarande marker av betydande areal och högbonitet var detta tänkesätt ur ekonomisk synpunkt helt ansvarslost.

Stadens skoglige expert, Forstmästare, Friherre Hjalmar Carpelan fick dock rätt att röja upp de största luckorna och glesheterna och i dem inplantera ädla och utländska träd av stort intresse. I Hagen och andra av Ekenäs stads parkskogar tillkom under hans tid de präktiga små bestånd och grupper som nu imponerar genom sina stamdimensioner och avvikande form och färg i landskapet: lärk (4 arter), ädelgran (*Abies*, 4 arter), gran (*Picea*, 3 arter), ask (2 arter), lönn (4 arter), alm m. m.

I stället för att fortsätta Hj. Carpelans röjnings- och planteringsarbete för att snabbt omforma bristfälligt sammansatta, skadade, mindervärdiga lövskogsrester i värdefulla älda löv- och barrskogsbestånd, m. a. o. vackra, producerande landskap, tillämpades nu i över 40 år ett passivt naturskydd med minsta möjliga användning av yxa, såg och planteringshacka. Under 1920-talet tillkom dock i Hagen en alm-, en ask- och en granplantering samt på Ramsholmen en askplantering.

Av särskilt intresse är flera fall av rikligt plantuppslag av främst bergalm, ask, lönn och vresalm, som efter betesfredens införande uppkommit under skärm av klibbal, björk och tall. Moderträden till detta värdefulla plantuppslag finna vi bland de ädla träden som planterades 1878.

Då några gallringar eller ljushuggningar ej tilläts i de kraftigt växande bestånden var de bästa av dem redan på 1930-talet starkt överslutna med höga, slanka stammar och högt uppkörda förkrympta kronor. Rötter och andra sjukdomar fick härja fritt och överåriga rötskadade träd var ställvis en fara för vandraren.

Lummigheten hos de härskande träden i de slutna bestånden var i ständigt avtagande, men ersattes ställvis av en ogräsartad buskvegetation av druvfläder, säl, hassel, brakved, hägg och rönn. Såväl i Hagen som på Ramsholmen fick krokiga, storkvistiga vargtallar av värsta typ stå kvar till stort förfång för lovande ungbestånd av lönn, ask och alm.

Trots stora svagheter i biologiskt och ekonomiskt avseende var dessa naturparker dock vackra och enastående i lekmannens ögon. De lockade med tiden allt flera lustvandrande stadsbor, turister och exkurerande fackmän ut i sin gröna famn. Men skönheten var icke beständig och ekonomin helt obefintlig.



Fig. 2. En grupp almar (*Ulmus montana*) omkring 65 år gamla. — A group of elm (*Ulmus montana*) about 65 years old, 30 m high. Ramsholmen, Ekenäs, Finland.



Fig. 1. De stora alléträden skogsalm och ask planterades 1878 på hösten. Almarnas höjd omkr. 30 m, omkrets i brösthöjd 60–80 cm. Foto 1962. — Group of elm and ash in the woodland park Ramsholmen, Ekenäs, Finland. The elms planted 1878 are now about 30 m high.

Det var slutligen de sista krigsårens svåra brist på ved och virke som förmäddade stadens fäder att medgiva bl. a. ett gallringsförsök i ett av Hagens äldre mest överslutna klibbalbestånd. Virkesutfallet blev överraskande stort (ca 150 m³ per ha) men det kvarstående beståndet var prydligt med möjlighet att efter några få år igen vara fullslutet med lummiga kronor.

Efter en del information och underhandlingar var stadens ledning 1947 mogen för en aktiv landskapsvård enligt *biologiska*, *estetiska* och *ekonomiska* riktlinjer under fackmannaledning. Målet skulle vara vackra, naturenligt uppbyggda, friska och forstligt rätt behandlade virkesproducerande landskap. Detta innebar bl. a. att på lundmarkerna skulle de ädla lövträden av god kvalitet dominera jämte björk, asp och klibbal medan momarkerna och höjdlägena skulle domineras av tall och andra värdefulla barrträd + något vårtbjörk. På de låga tillandningsmarkerna bör klibbalen fortfarande vara pionjärträdet. Ett luckert mellanbestånd av rönn, hägg, hassel, brakved, olvon,

måbar och dylikt bör bibehållas under huvudbeståndet på lundmarkerna där så är möjligt.

Städningen bör inskränkas till insamlande av »kulturrosk» (ss. papper, plast, flaskor, tobaks-, glass- och choklademballage o. dyl.) samt de grövsta avverkningsresterna samt höstlöven på vägar och festplanen. Allt finris och fallna löv vid sidan av vägarna bör få ligga kvar till jordförbättring.

Trafik med motorfordon är tillåten längs huvudvägen genom Hagen till parkeringsplatsen. Endast vid fester kan försörjningskörning till Ramsholmens festplats tolereras. — Fotgängartrafiken bör av omtanke om markens blomster hålla sig till vägar och stigar. — All skadegörelse å träd och buskar samt omåttligt blomplockande bör beivras. Störande av fåglarnas häckning och allt annat djurliv är strängt förbjudet.

Dessa naturparker kan lämpligast avnjutas till fots eller med vanlig trampcykel, vintertid säkrast på skidor. — En tur i roddbåt eller kanot runt Rams-

holmen och Högholmen genom Snäcksund kan bli en oförglömlig upplevelse — Ramsholmens festplats med sin nya stora danssalong samt Friluftstern är känd och uppskattad i vida bygder. Likaså holmens badstrand med sandplage och klädhytter. Högholmens strandberg värderas av solbadare.

Campingplatsen i Hagens östra hörn: Ormnäs med tältplatser för alla smakriktningar, servicehus, kiosk, sandplage och utsiktsberg blir för varje år allt populärare. I sinom tid torde även Villa Ormnäs anslutas till campingområdet, som därigenom får möjlighet att erbjuda turisterna såväl mat, förfriskningar och i begränsad omfattning logi.

Villa Snäcksund på Hagens västligaste udde byggdes 1857 till utvårdshus. Då rörelsen ej blev lönande övergick villan i privat ägo 1865, av växlande ägare använd som bostad i över 80 år tills den som rätt förfallen övertogs av staden, renoverades och disponeras nu av Pro Ekenäs, som hyr ut uppskattade sommarrum åt semesterfirare.

Inhemska och utländska träd på ön Runsala, Finland

ROBERT J. RAINIO

Utanför den forna huvudstaden Åbo utbreder sig en mycket vidsträckt skärgård, i vars arkipelag båten från Stockholm i timmar får navigera, innan fastlandet börjar närma sig. Skären är först kala, sedan barrskogsklädda, men de ädla lövträdens ljusa grönska låter vänta på sig i tydlig kontrast till skärgården utanför Stockholm eller Norrtälje. Först sedan båten lämnat den sista fjärden och ca 5 km kvarstår till Åbo hamn, får resenären norr om färdrutten se ekskogsklädda kullar och sluttningar, vilka fortsätter ända tills båten anländer till hamnen. Landet med de ädla lövträden är en ö, Runsala på finska Ruissalo. Ön har en längd på 7 km och en bredd på ca 1 km, dess totala areal utgör ung. 7,5 km². Det är främst för sina ekskogars skull, som denna ö vunnit beröm och blivit känd även utanför det egentliga Åbo-landet. För en resenär från det inre av Finland framstår nämligen eken som ett »utländskt» trädslag, som han tidigare enbart sett som klenod i någon park. Även om ekens nordgräns passerar sydvästra Finlands kustland, är eken ingen annanstans dominerande i landskapsbilden. Dessa ekskogar är de ojämförligt största som Finland numera äger; den näst största (Framnäs, Bromarv) är endast en tredjedel till arealen och därefter kommer det bara små dungar i storleksordningen.

Föreningen för Dendrologi och Parkvård gjorde en enveckas resa österut sommaren 1972. Resan började i Mustila och återfärden till Finland skedde fyra dagar senare. Efter att ha gått först i Ekenäsneiden i sydvästra Nyland avslutades exkursionen 3.8 i Åbo. Efter lunch på det nya hotellet Ruissalo, byggt för några år sedan på Runsalas västra udde, helgades några timmar åt dendrologin på ön, varvid resenärerna fick en mycket hastig överblick av det som Runsala har att erbjuda en naturvän. Tyvärr var tiden på tok för kort — som ofta är fallet — och exkursionsmedlemmarna kanske något trötta av den långa resan, varför en hel del blev osett, men förhoppningsvis kan förlusten tagas tillbaka på en annan exkursion ett kommande år.

Då en naturintresserad resenär besöker Runsala av idag bör han först märka, att holmen består av två helt olika delar: den östra delen är övervägande

lövskogsdominerad medan den västra halvan bär en vanlig finsk blandskog med tall, gran och björk. Den som vill bada, campa eller leva på hotell väljer den västliga delen, men dendrologen finner områden av intresse enbart på den östliga delen, varför vi i denna framställning kommer att koncentrera oss på den. Här dominerar ekskogen på stora områden; på den östliga delen räknas 76 % av skogsmarken lyda under ek. Den resterande fjärdedelen är bergbunden impediment med gles tall. Trots att även här den bästa marken röjts till åker boniteras i allmänhet dessa 3/4 i sin helhet till lundmarker, varav man dock delvis kan vara av annan åsikt. Som ett östligt drag jämfört med eklundarna på den svenska sidan, bör det rikliga inslaget av skogslind nämnas. På bättre marker bildar detta trädslag oftast på grund av sin skuggtålighet ensam underbeståndet och ser ut att i skogens succession här utgöra klimax-trädslaget — ett intressant iakttagande med tanke på att detta trädslag i finska förhållanden så gott som alltid utgörs av granen. På sina håll bildar lindens huvudträdslaget, bl. a. där svenska exkursionen trängde in i den »finska bokskogen». Runsalas lövskogar har blivit skötta halvt som en park: de gamla måleriska ekarna och lindarna har fått stå kvar så länge de äro kärnfriska eller inte förtrycka nyskogen. Rönningarna i bestånden har skett till fördel för ek och lind. Den mest centrala delen har avskiljts som ett naturskyddsområde med 52 ha där skogen får stå orörd. Strax före naturskyddsområdet har Åbo universitet sin botaniska trädgård, vars dendrologi dock är ung och inte kommer att beskrivas i detta sammanhang.

Om Runsala historia under medeltiden vet vi ingenting, inte ens dess namn går att finna i medeltida kyrkoböcker. Första gången namnet nämns var 1540 och då var Runsala redan ägd av statsmakten och fungerade som ladugård för Åbo slott. Sin första glansperiod fick ön uppleva under hertig Johans tid, sedermera kung Johan III. Denne höll hov (fr. o. m. 1556) i Åbo slott och anlade på Runsala en jaktpark med dovhjortar och lär ock ha planterat ekar på ön. Senare var Runsala gård tjänsteboställe åt landshövdingarna. Dessa arrenderade för det mesta ut jor-



Fig. 1. Vy från brynet av naturskyddsområdet. Ekarna i bakgrunden och de två i förgrunden är över tvåhundra år. Unguppslaget i förgrunden, uppståndet efter betesfreden, består — typiskt nog — av skogslind. Barrträdsplantorna och växthuset hör till den unga Botaniska trädgården. — View from the edge of the nature reserve. The oaks in the background and the two in the foreground are more than two hundred years old. The group of young trees has appeared since grazing was prohibited. They consist, typically, of lime (*Tilia cordata*). The conifers and greenhouse belong to the young Botanical Garden.

darna och bodde på Runsala enbart om somrarna. År 1845 tillföll ön Åbo stad med evig disponeringsrätt, som det hette. Staden lät genast uppdelas i lotter, vilka arrenderades åt stadsbor. Från 1800-talet finns således kvar en hel del gamla, delvis förfallna, ofta med rätt märkvärdig arkitektur byggda villor, varav en del kan ses från farleden till Åbo hamn.

Oss dendrologer intresserar främst ekskogarnas historia. Vi känner till de fordom mäktiga ädla lövskogarna i Sverige och lika har fallet varit under sena varmetiden även i sydligaste Finland. Ävenledes kommer vi ihåg de faktorer som så katastrofalt minskat ekskogarnas areal: främst människan genom svedjebränning, åkerröjning och boskapsbetning, och i andra hand konkurrensen i naturen, där eken främst i granen funnit sin överman. Varför har då eken kvarhållit sig på ön Runsala men så gott som försvunnit på andra håll? En knepig fråga och naturligtvis omöjlig att ge ett säkert svar på. En tämligen godtagbar förklaring tror man sig dock kunna komma med. Till en början bör man uppmärksamma några faktorer som gynnar eken i sydvästra Finlands kustband och skärgård gentemot dess värsta konkurrent, granen, och vilka orsaker säkert äro gällande även i svenska skärgården och i Mälardalen. Den ena faktorn är den ofta pinsamma försommartorkan som är rådande t. ex. på Runsala

fastän inlandet ännu grönskar och ser frodigt ut. Följden blir att granen med sitt ytliga rotsystem tvinar och under extrema somrar helt torkar bort medan eken, som tål torkan bättre, lever kvar. Kanske ännu viktigare är granens rotröta, vilken är speciellt vanlig i finska kustbandet och även på Runsala, men inte angriper eken.

Varför eken då har lyckats kvarhålla sig just på Runsala får väl i främsta rummet tackas den av allt att döma mycket glesa bosättningen under medeltiden. Då Runsala första gången nämndes 1540, fanns där förutom Runsala gård bara några få torp vilka torde ha mera livnärt sig på fiske och de omfattande strandängarna. Hertig Johan satte så stopp för bosättningens ökning i och med sin jaktpark och sedermera började svenska statsmakten som bekant intressera sig för de kvarvarande ekskogarnas fredande för flottans behov. Först så sent som i mitten av 1700-talet ökades jordbruket och torparantalet kraftigt och plötsligt av en landshövding Lillienberg. Den boskap som dittills betat på de vida strandängarna kördes nu in i ekskogarna; ängarna plöjdes opp till åker. Följderna kan Runsala-resenären se ännu i denna dag: alla ekar är gamla, över 200 år, eller så ungträd på omkr. 70 år, ingenting finns däremellan. Orsaken är klar, alla telningar åts opp av kråken under ett och ett halvt sekels tid. Äran för den till slut utlysta betesfreden tillhör frih. Hjalmar Carpelan som fungerade som Åbo stads forstliga rådgivare. Efter att ha lämnat in sitt förslag 1898 grälades det om saken i ca 5 år innan beslutet fattades. I de glesa och parklika beteshagarna sprutade opp nya plantor av ädel lövskog, säkert till häpnad för många som dittills ansett, att de gamla ekarna stod kvar blott som ett minne från en svunnen, varmare tid utan förmåga till självföryngring.

Även om vi alltså får tacka flera lyckliga omständigheter för Runsala ekskogars bevarande till vår tid, har dessa ingalunda helt skonats från skövling. Under Sveriges stormaktstid förhindrade kronan visserligen vidare uppodling av ekskogarna, men tillika plockades alla bästa stammar ut för flottans behov. Under Stora ofreden (1713–1721) tog sedan ryssarna med sig allt de kunde få loss från finska kusterna. Naturligtvis väckte då ekskogarna på Runsala deras intresse då dessa voro mycket lämpligt belägna med tanke på sjötransporterna. Under dessa olyckliga tider fälldes alla dugliga stammar på Runsala och transporterades till S:t Petersburg för flottans och stadens behov. När sedan de unga ekarna väl åter hade vuxit upp skaffade sig en penninglysten landshövding E. C. von Willebrand tillstånd att ta bort »otjänliga ekar

som förhindrade ungslogen» samt fällde och sålde för egen räkning 710 st av de värdefullaste stammarna (1796–1799). Åtal väcktes, varvid de honom underlydande tillståndsgivarna dömdes till böter medan den sluge landshövdingen själv frikändes. Alla dessa huggningar skulle vi idag kalla för negativt rasurval och det är säkert, att detta också har lämnat sina spår i ekens nutida stamformsegenskaper. De gamla ekarna på Runsala som så många annorstädes är i regel grovgrenade och med dålig stamform, eller också är de ruttna inuti. Och riktigt rörande är det att se hur fast en runsalabo tror att en gammal ek helt enkelt inte kan vara annorlunda. Men med stöd av det ovan sagda förstår vi varför läget är som det är: alla de goda stammarna har plockats bort under århundradens lopp och enbart de, som inte dugt till någonting har fått stå kvar och enbart dem ser vi idag. Några enstaka ekar med god stamform hyser dock även Runsala inom sig, men dessa är för en främling rätt svåra att finna. I stället kan en dunge norr om sundet på fastlandet vid Artukais rekommenderas, den har valts till Finlands främsta för rasförädlingsändamål.

Angående de enskilda ekträdens egenskaper är det vanligen åldern som mest brukar intressera allmänheten. Det har talats så mycket om tusenåriga ekar att många inbillar sig se just sådana även på Runsala. Dock är den äldsta generationen mellan 200 och 300 år gammal och det är relativt få exemplar som kan anses vara över 300 år. Ekarnas omkrets i brösthöjd ger en någorlunda tillförlitlig upplysning då man vill söka reda på Runsalas äldsta ek. Det finns inte så många som överskrider 3 m i omkrets och enbart ett exemplar som når över 4 m (413 cm). Denna ek står på gården till den bondgård som numera fungerar som bas för golfbanan och kan anses vara över 400 år gammal. Varför ingen ek på Runsala och knappt ens i Finland lyckats uppnå ens halvvägsåld mot tusen år, går att förklara genom den långt olyckligare historia Finland har bakom sig jämfört med Sverige. Då ryssarna senast under ofreden härjade i skogarna, voro de träd som nu skulle vara över 350 år redan värdeträd, och som nämnts blev enbart de odugliga stammarna kvar och det är klart att de för det mesta rötskadade träden ej mera kunde leva i århundraden utan har dukat under redan långt före vår tid. Typiskt nog är de äldsta ekarna forstligt sett rätt avskräckande varför man lätt kan förstå att just de fick stå kvar trots sin friska kärna.

Angående de höjdpredationer ädla lövträd är kapabla till vid mogen ålder, bjuda Runsala skogar ett rikligt åskådningsmaterial. Eken på Runsala



Fig. 2. En villaväg dragande genom naturskyddsområdets ekblandskog. — Part of the nature reserve. A mixed forest where oak is dominant.

tycks uppnå en höjd på omkring 20 meter och i allmänhet bjuder det redan på svårigheter att finna träd över 23 m. Enbart i de täta skogarna på naturskyddsområdet kan man finna enstaka exemplar, vars krona höjer sig över 25 m-strecket. Den högsta eken står höger om vägen som går upp från den s. k. Choraei källan och mäter ca 28 m, dess stamomkrets är 268 cm. Det är inte svårt att inse, att eken i detta hänseende blir efter både björken, tallen och särskilt granen. T. ex. på vägen som går åt motsatt håll från Stor-Bockens vägskaal kan man se hur granarna vuxit över ekkronorna ca 10 meter trots ungefär lika ålder. Här finner vi även Runsalas högsta träd, en 36 m hög gran. Linden sticker upp sina kronor i blandbestånd nästan 5 m över ekarne. Den högsta linden på Runsala mäter 30,5 m och är 289 cm i omfång. Jämförelsevis kan nämnas att den antagligen högsta eken i Finland mäter över 32 m (Bromarv, Rilax) och att en grupp almar i Ekenäs (Ramsholmen) når upp till 37 meters höjd.

Den mest besvärliga företeelsen på Runsala har



Fig. 3. Den grövsta av silverlönarna (*Acer saccharinum*) inne i lindallén till Runsala folkpark. — The biggest of the Silver Maples (*Acer saccharinum*) in the Lime avenue leading to the Runsala Public park.

varit de skador ekvecklaren (*Tortix viridana*) förorsakat. Flerstädes i Sverige har samma besvär förekommit bl. a. på östkusten och på Visingsö och någon bot har man ej funnit. En besynnerligt besvärlig period noterades från mitten av 1950-talet, då hela Runsala vid midsommaren var kaläten och brun och full av »maskar». Nya blad slog ut i början av juli och fick existera enbart med hjälp av starens ungar vilka slukade i sig oerhörda mängder av dessa ekens plågoandar. Men sedan kom den långa kalla vintern 1965–66 och se: våren kom och inte en endavecklare syntes till. Numera har dessa äckligt gröna maskar åter börjat uppträda om ock i mildare omfattning.

Då naturen på Runsala särskilt i en finländares ögon ter sig så säregen, är det naturligt, att hit under årens lopp planterats även andra exoter. En gång blev det föreslaget att det på Runsala måtte grundas en försöksstation för utländska träd. Detta godkändes till all lycka inte; barrträdsplanteringar i ekskogarnas sköte ter sig vanligen landskapligt sett mindre lyckade. I dagens datum står i Runsala att finna inalles 25 olika utländska trädarter, varav det stora mertalet naturligtvis består av rätt triviala trädslag. Enbart tre arter kan anses vara av intresse att närmare beskrivas för en svensk publik.

Vägen till den s. k. Folkparken kantas av frodiga parklindar. Betraktar man noggrant denna allé då man närmar sig från stan märker man, att ett av

träden vuxit tydligt över de andra och skiljer sig från de övriga med sin ljusare lövskrud. Detta träd är utan tvivel den största dendrologiska sensationen på Runsala. Den hör hemma i östra Kanada och har på grund av bladens vita undersida fått namnet silverlön (*Acer saccharinum* el. *dasycarpum*). Vår inhemska skogslön blir i regel ej högre än 20 m, men detta träd har nått en höjd på 28 m och dess omkrets i brösthöjd, 315 cm, tävlar i en helt annan klass än dit den inhemska lönnen någonsin har nått. Men så är ock detta trädslag i sitt hemland bland de högsta lövträden och lär där kunna nå 40 meter. Rätt nära den omtalade silverlönnen står ytterligare 3 träd, vilka äro nästan lika grova och har en höjd på ca 25 m. Inalles kan man finna 12 exemplar spridda här och var i allén. — Det är uppenbart att dessa träd ursprungligen planterats samtidigt med lindarna, fastän de nu äro både högre och grövre. Dessa alléer har ritats av trädgårdsarkitekt Knut Forssberg 1865 och vi bör kunna anta, att träden äro planterade de närmaste åren därpå. Silverlönarna skulle således nu vara ca 115 år gamla om man antar att de voro närmare 10 år vid planteringen. Träden blommar varje vår med oansenliga blommor men av någon ofattbar orsak har under ca två årtionden aldrig några frön observerats, ännu mindre tecken till fröplantor. Detta är naturligtvis en skada, ty speciellt dessa träd skulle lämna ett värdefullt förnyngningsmaterial för södra Finlands förhållanden. En tänkbar förklaring vore, att dessa träd skulle representera redan andra generationen av självpollinering varvid reproduktionsförmågan oftast går förlorad. Möjligt är nämligen att träden i andra generation skulle härstamma från ett fröparti som Linnés lärjunge Peter Kalm på 1750-talet hade med sig från sin Kanada-resa. Märkligt är att detta trädslag aldrig senare har introducerats till Åbo och finns representerat i Åbotrakten annorstädes än av ett enda exemplar i lika ålder vid Åbo slott. Utan tvivel kan man säga att de beskrivna träden äro de äldsta exoterna på Runsala och även de äldsta silverlönarna i Finland.

En ädelgransart från Kanada möter oss på tre olika ställen: på naturskyddsområdet före och efter den s. k. Choraei källan och vid Stora Bockens vägskaäl, alla höger om vägen. Träden kallas balsamgran (*Abies balsamea*) på grund av den starkt doftande kådan i stammens hartsblåsor. Trädens ursprung och planteringsår har fallit i glömska, de har blivit satta på av vägen avskurna åkerstumpar någon gång före sekelskiftet. Dungarna voro slutna och växte bra ända fram till den torra sommaren 1956 då ett stort antal träd dog ut och de övriga blev starkt angripna

av barrlöss. Stormarna har i flera repriser härjat, rotrötan har tagit sitt, varför planteringarnas forna stolthet numera är ett minne blott. Dock är några av de kvarstående träden rätt höga, upp till 25 m, och särskilt vid Stora Bockens vägskäl finner man i skogen rikligt med självföryngring, vars konkurrensförmåga mot de inhemska trädslagen är intressant att betrakta.

Ett trädslag som sällan representeras av vackra exemplar på den svenska sidan är cembratallen (*Pinus cembra*) från nordöstra Ryssland eller Alperna. Därför lönar det sig för en svensk dendrolog att ta en titt på de ytterst frodigt och vackert växande ungräden ca 200 m öster om Honkapirtti. Två gamla träd står att se vid en privatägd villa Birka. Dessa träd har en jämn och vacker växt och en höjd på 21 resp. 23 m. De står nog rätt bördigt men fullkomligt oskyddade för nordanvindarna, detta till trots har de övervuxit tydligt de samtidigt på 1880-talet planterade ekarna med 5–6 m. Cembratallarna har här givit upphov till en hel del ungräd, vilka tycks bra tåla både beskuggning, torka och luftföroreningar; bättre än de inhemska träden. Dock äro plantorna tämligen trögvoxna. Emellertid är existensen av dessa möjlig bara här på Runsala då älgen fattas.

Ön Runsala har kallats Egentliga Finlands pärla och särskilt vad dendrologin beträffar är det nära nog den enda platsen som kan varmt rekommenderas i Åbo-trakten. Öns framtid har flera gånger varit hotad ty bebyggelsen och utvidgningen av hamnen har försökt göra intrång på dess marker. Det har gjorts en

hel del förslag och planer om Runsalas framtida behandling, men fortfarande är det mesta något svävande. Men det finns redan en tillräckligt stark opinion för Runsala så att ekskogarnas och den särskilda dendrologins framtid i det stora hela kan anses vara tryggad.

SUMMARY

Indigenous and foreign trees on the Isle of Ruissalo, Finland

The Isle of Ruissalo is located on the southwestern coast of Finland, off the town of Turku. The western part of the island is covered with mixed forests consisting of oaks and lime-trees, which is very unusual in Finland. This article deals with the history and biology of the forests in question, and many interesting factors can be found to explain why these hardwood forests have been preserved until our days. One may still find traces of reckless logging as well as pasturage periods which took place several hundred years ago. Scientists have tried to hunt up the oldest specimens and estimated some trees to be about 400 years old. The trunks are usually 20 metres in height, but the tallest oak tree measures 28 metres.

This report also contains a study of some introduced exotics, among which the Canadian Silver Maple (*Acer saccharinum*) is most worth mentioning. The trees stand in the so-called Folk Park and the tallest of them measures 28 metres in height and 315 centimetres in circumference.

Världens vackraste ekskogar?

Några reflektioner efter ett besök i västra Frankrikes ekskogsdistrikt

LARS KARDELL

Bland Europas skogsträd är eken aristokraten. Inget annat trädslag har under historisk tid, av lagar och förordningar att döma, tilldragit sig människornas intresse på samma sätt som ekarna. Orsaken härtill är givetvis av ekonomisk natur och sammanhänger med ekarnas speciella betydelse för äldre tidersushållning.

Följande utdrag ur Israel Adolf af Ströms »Handbok för Skogshushållare» (1830) ger en klar bild av de nyttigheter en ek kunde producera: »Nästan hvarje friskt stycke på Ekträdet är till skeppsbyggnad användbart, ty de smärre delarna utnyttjas till kilar, underbäddar, naglar m. m. Till ekrar i hjul bör man välja yngre Ek än den som är alldeles fullmogen. Barken användes i garfverierne, nämligen icke den yttre grofva utan den inre fina tillika med saf huden, men den bör då aftagas i Juni eller början av Juli månad, torkas i skuggan och sedan sönderhackas till 2 tums långa och breda spånor, och tagas av de Ekar som om 1 à 2 år skola fällas. — Sågsånen nyttjas till färgning; löfven tjena till kreatursstillning, om de tagas i Juli eller Augusti månader. Ollonen äro en ypperlig föda för svinkreatur; de utnyttjas äfven i medicin, såsom kaffe beredde, för hemoroidal-patienter. Till bränsle är veden ganska brukbar och värmegifvande, men den osar om spjället för bittida igenskjutes. Som Eken motstår röta och nötning mer än andra trädslag, vore det ushållning att begagna den till stolpar, brobeklädnader m. m. ...»

af Ströms beskrivning av ekens nyttigheter berör två av de tre användningsområden, som under flera århundraden drev adelsmän och regeringar att försöka reglera bondebefolkningens utnyttjande av Europas ekskogar, nämligen omsorgen om krigsflottorna resp. skatteintäkter från ollonsvinbetet. Härtill kommer feodaltidens intresse för jakt. Den under särskilt 1600- och 1700-talen synnerligen omhuldade parforce-jakten synes i Centraleuropa verksamt ha bidragit till att stora ekskogsområden bevarats ända in i vår tid. Från tidig medeltid och fram till mitten av förra århundradet var ekskogen till-

sammans med bokskogen av mycket stor betydelse för svinuppfödningen. I arkivalierna finner man att skogarna ej som idag taxerades efter virkesavkastning utan i ett mycket noggrant angivet antal »svins bete». Givetvis blev på våra breddgrader intäkterna från ollonsvinsbetet oregelbundnare och osäkrare än i mellersta och västra Europa, där ollonsättningen inträffar rikligare och med jämnare mellanrum. Arrendeintäkterna kunde således vissa år vara synnerligen betydande och Krahll-Urban (1959) nämner ett exempel från Pfalz där en ekskog år 1547 gav en nettointäkt av 10 000 gulden. I Sverige var det vanligt att skogsägaren fick vart 6:te svin i ersättning för betesrätten, och att det även här kunde vara fråga om stora inkomstmöjligheter låter oss anteckningarna om en tvist på Sirkön i Åsnen 1619 förmoda. 3 bönder hade där på sin gemensamt ägda skog tagit in över 500 svin (Hyltén-Cavallius 1868), vilket torde ha betytt en arrendeinkomst av ett 80-tal djur.

Det starka statliga intresset för ekskog sammanhänge med krigsflottornas behov av ekvirke och mängder av regleringsförsök gjordes under 1600- och 1700-talen. Bakom dessa skymtar en dåtida markanvändningskonflikt, där den mark på vilken ekskogarna växte av en ökande bondebefolkning ansågs mera värdefull för jordbruksändamål. I hela Europa från England i väst till Ryssland i öst träffar man på försök att bevara och förnya ekskogstillgångarna för att säkerställa flottans virkesbehov. Välbekant från vårt land är ekskogen på Visingsö, men det mest drastiska och framgångsrika försöket att etablera statliga ekskogar gjordes i Frankrike under 1660-talet av Colbert, finansminister i Ludvig XIV:s regering.

Colberts skogsordning

Betesdrift, bränder och övergång till skottskogs-skötsel (se nedan) var några av de faktorer, som vid ingången av 1660-talet hade reducerat de ursprungligen mycket omfattande franska ekskogstillgångarna. Politiskt var årtiondet mycket instabilt i Eu-

Fig. 1. Karta över Frankrike med de i texten omnämnda ekskogarna. — Map of France showing the oak forests mentioned in the text.

1. Bellême; 2. Bercé; 3. Blois; 4. Boulogne; 5. Compiègne; 6. Fontainebleau; 7. Rêno Valdeu; 8. Tronçais.



ropa och den framväxande franska stormaktens intresse för de spanska Nederländerna (Belgien) gjorde att den kom i konflikt med världens då ledande stormakt till sjöss, Holland. En fransk angelägenhet av hög prioritet var därför att bygga upp en stark krigsflotta. 1661 får Colbert i uppgift att ta itu med restaureringen av de statliga ekskogarna och hans agerande leder till att hela den skogliga administrationen får avsked. I samtliga statliga skogar införes ett avverkningsförbud på 8 år och betesfred påbjuds. Colbert utarbetar sedan en skogslagstiftning (1669) och bygger upp en ny skoglig administration, vilken än idag utgör grundvalen för franskt skogsbruk. Resultatet av hans ansträngningar blir bl. a. att stora arealer ekskog anlägges på bördiga lersediment i västra Frankrike. För varje skogsområde stadfästes ett särskilt reglemente och inte utan stolthet kan de franska revirförvaltnarna än idag plocka fram handlingar från slutet av 1600-talet, vilka beskriver de åtgärder man då vidtog för att anlägga nya ekskogar. I Tronçais t. ex. finns fortfarande bestånd kvar, som anlades under Colberts tid och i enlighet med hans direktiv (se fig. 4).

Vissa perioder under 1700-talet innebär för den franska ekskogens vidkommande en tillbakagång

eftersom en begynnande järnindustri krävde mängder av kol. De ursprungliga planerna att med långa omloppstider framställa högklassigt ekvirke ändrades och en återgång till skottskogsskötsel med korta omloppstider tillämpades. Emellertid skedde inga påtagliga arealminskningar av de franska statsskogarna under detta århundrade, vilket eljest var fallet i Europa, där försörjningen av en växande befolkning krävde en överföring av skogsmark till jordbruksproduktion. Tvärtom värnade man med hårdhänta metoder om skogen och många var de dödsdomar feodalherrarna utfärdade för brott mot skogsordningen. Bondebefolkningen kom följaktligen att betrakta den franska statsskogen med avsky och en av de första åtgärderna som vidtogs vid revolutionen 1789 var att upphäva skogsadministrationen och ge medborgarna fri nyttjanderätt till skogen vari inkluderades jakt och fiske. Den fria nyttjanderätten skadar naturligtvis speciellt den långsiktigt planerade ekskogen och vid sekelskiftet 1700/1800 har den franska skogsarealen gått ned till sin minsta omfattning under historisk tid. I vårt land ligger motsvarande tidpunkt ett knappt sekel senare. Napoleons diktatur inför emellertid redan 1801 en ny skoglig administration, vilken i stort kan betraktas



Fig. 2. Chêne Boppe i Forêt de Bercé. En 250–300-årig vinterek med 32 meters kvistren stam och en omkrets i brösthöjd av 3,10 meter. Uppskattat värde 70 000 kronor. — Chêne Boppe in Forêt de Bercé. A 250–300 year old oak (*Quercus petraea*), branchless to a height of 32 m with a girth of 3.10 m at breast height. Estimated value about £7 000.

som en utveckling av den tidigare. Denna »Code forestière» kom att rädda de franska ekskogarna till eftervärlden. Givetvis har ändrade avsättningsförhållanden för ekvirke och två världskrig satt sina spår men de franska statliga ekskogarna har förvånansvärt väl lyckats motstå förändringar. De avkastar idag stora kvantiteter högklassigt fanérvirke samtidigt som de ger den franska allmänheten chans till rekreation och skönhetsupplevelser.

Eken i västra Frankrike

Av klimatiska och geologiska skäl når eken sin bästa utveckling i västra Frankrike. De mest berömda ekskogarna finns i Tronçais, Bercé, Bellême, Blois och Réno Valdieu (se karta) där underlaget i de flesta fall utgöres av vittringsprodukter från krittiden och jordarten i ytan är en mäktig lera (argile à silex) med

inslag av mjåla och sand. Nederbörden varierar mellan 600–1000 mm/år och är något så när jämnt fördelad över året. Tvärs igenom Normandie går enligt fransmännen en skarp gräns i nordvästlig riktning mellan ek- och bokskog. Norr om denna gräns är nederbörden påfallande hög och där saknar eken konkurrenskraft gentemot boken. Speciellt gäller detta i ungdomsstadiet, där bokplantorna favoriseras av den höga nederbörden och den jämna luftfuktigheten och i naturföryngringarna utkonkurrerar eken. Detta förhållande synes dock mera ha att göra med föryngringsmetoden ty på andra sidan Engelska kanalen, där plantering är vanligast har ju eken en framträdande plats i landskapet på ståndorter som i huvudsak liknar dem i Normandie och Bretagne.

I Frankrike förekommer spontant 5 olika ekarter, varav endast 2 har ekonomisk betydelse, nämligen vinterek och stälkek. Den senare, *Quercus robur*, är vanligast i vårt land men relativt sällsynt i de franska ekskogarna, som i stället är uppbyggda av *Quercus petraea* (vinterek). Denna skillnad mellan Skandinavien och Frankrike beror på mänskliga ingripanden i kombination med olika ståndorts-krav. Erfarenhetsmässigt vet man inom fransk ekskogsskötsel att vintereken är betydligt mera skuggtålig än stälkeken och att den bättre tål upprepade avverkningar vid skottskogsskötsel. Eftersom skötseln av de jättelika områdena helt är baserad på naturföryngring under en synnerligen tät skärm av fröträd och eftersom det ursprungliga upphovet till flera av de nämnda ekskogarna är betes- och avverkningsfredande av tidigare skottskogar, är det troligt att vintereken på detta sätt favoriserats. Dess virke är dessutom oftast mera eftersökt eftersom det är betydligt finporigare än stälkekens. Besökare i Forêt de Tronçais brukar trakteras med följande exempel för att verkligen inse hur betydelsefull denna skillnad i vedstruktur är. Konjak lagras i ekfat 6–8 år. Om fatet är gjort av stälkek, försvinner en fjärdedel av konjaken under lagringstiden in i virket. Om fatet är gjort av vinterek finns hela konjaksmängden kvar.

Några sifferuppgifter

Den franska riksskogstaxeringen är av sent datum och startade först 1966, varför fullständig statistik över skogsmark och skogstillstånd ej är för handen. Den totala skogsmarksarealen är uppskattad till omkring 12 milj. ha dvs. motsvarande ungefär hälften av Sveriges skogsmarksareal. Cirka en tredjedel är högskog, ytterligare en tredjedel består av lågskog och den ej produktiva skogsmarksarealen upptar



Fig. 3. Avverkning i skottskog — «taillis sous futaie». I detta fall utgöres underbeståndet av avenbok, som huggs till brännved. Allt virke tas till vara med undantag för kvistar med en diameter under en cm. De kvarlämnade ekarna i förgrunden härrör troligen från fröplantor i den föregående skottskogsgenerationen. Skottskogen har idag förlorat sin betydelse och får successivt övergå till högskog — «futaie» — genom att de större ekarna bildar det nya beståndet. Dessas kvalitet är dock oftast låg och omloppstiden i sådana bestånd blir väsentligt kortare än i från början anlagda högskogar. Övergångsformer mellan låg- och högskog är mycket karakteristiska i dagens franska ekskogslandskap. — Cutting operation in "taillis sous futaie". The hornbeam understorey is used as firewood. The big oaks originate as a rule from seedlings in an earlier generation of understorey. Today such low forests have lost their economic importance and are allowed to develop into high forests, where the big oaks form the new stand. The quality of the oaks is low, however, and the rotation period therefore shorter than that of normal oak forests.

den sista tredjedelen. Omfattningen av icke produktiv skogsmark kan tyckas orimlig men förklaras av ägoförhållandena. Det rör sig nämligen om privata skogar fördelade på ett stort antal ägare. Medelarealen tycks ligga omkring 2 ha och ur kommersiell synpunkt är de således betydelselösa. Två tredjedelar av virkesförrådet i Frankrikes skogar utgöres av lövträd, där eken är helt tongivande och motsvarar 50% av lövträdsförrådet. Stat, departement och kommuner äger 33% av Frankrikes skogar, och det är i huvudsak på just den delen ett kommersiellt inriktat skogsbruk bedrivs. En statligt subventionerad serviceverksamhet förekommer för att på frivillig basis inlemma det privata skogsbruket i ett ekonomiskt driftssystem. Sett med svenska ögon förefaller Frankrike i sina skogsmarker ha en naturresurs av

högt potentiellt värde men med lågt aktuellt utnyttjande.

Ekskogsskötseln

Den äldsta metoden för ekskogsskötsel är skottskogen, vilken berörts ovan vid ett par tillfällen. Härvid bygger man på ekarnas och andra lövträds förmåga att efter avverkning leva vidare genom att sova knoppar på stubben och i rotbenen ger upphov till nya skott. Dessa får växa till mindre träd och efter en omloppstid av 25–30 år avverkas de ånyo. Vid denna avverkning har man oftast sparat en och annan kvalitativt god stam framkommen ur fröplantor. Dessa stammar har fått växa med den nya skottgenerationen och avsikten har varit att på samma areal producera virke av olika kvalitet och



Fig. 4. Ett ekbestånd i förnyingsstadiet i Forêt de Tronçais anlagt efter direktiven i Colberts skogsordning 1669. Två förnyingshuggningar är utförda under de senaste 6 åren och marken är helt täckt med små ekplantor, vilket tyvärr ej framgår av bilden. Överbeståndet avvecklas genom ytterligare två huggningsingrepp under den närmaste sexårsperioden. Trädet i mitten har en höjd av 38 meter och 14 meter av stammen är helt kvistfri. Omkretsen i brösthöjd är 4,43 m, vilket motsvarar en diameter av 1,4 m. Den kvistfria fanérstocken har en volym av cirka 18 m³ och ett nettovärde av 36 000 kr. Det idag stående förrådets värde närmar sig 0,5 milj. kr per hektar. — Oak forest in the regeneration phase (Forêt de Tronçais). This stand was established in accordance with Colbert's Forestry Act of 1669. Two regeneration fellings have been made during the last 6 years and the ground is covered with small oak seedlings, unfortunately not seen in the picture. The upper storey will be cut during the next 6 years in 2 operations. The three in the middle is 38 m high, 14 m of its trunk is branchless. The girth at breast height is 4.43 m, corresponding to a diameter of 1.4 m. The veneer section of the trunk has a volume of 18 m³ and an estimated value of £3 600. Today the standing volume has a value of about £50 000 per hectare.

dimension. Skottskogsbruket levererar enbart mindre virke till bränsle och till enklare stölar och stakar för jordbrukets och vinodlingens behov. Det förekommer fortfarande sporadiskt men i det stora

hela håller denna form — »taillis sous futaie» — på att successivt överföras till högskog.

Den karakteristiska formen för ekskogsbruk i Frankrike är högskogsskötsel med långa omloppstider. De senare räknas enkelt fram på följande sätt. För ett knivskuret fanér av hög kvalitet får årsringsbredden inte vara större än 2 mm. Då virket stiger i pris upp till en diameter av 80 cm, krävs det $80:0,4 \text{ år} = 200 \text{ år}$ för att framställa den önskade produkten. En viss variation förekommer men omloppstiderna på de olika reviren är bestämda inom gränserna 180–240 år. All förnygring sker genom självsådd. Plantering anses både svår att genomföra och för dyr. Förnygringsskedet är 10–30 år, helt beroende på ollonsättningen. I västra Frankrike är



Fig. 5. Ett 300-årigt ekbestånd i Forêt de Bercé lämnat av turistiska skäl. Medelhöjd 40–44 m, kubikmassa 700 m³ per hektar. Genomsnittlig kvistfri stam 18 meter. Under förutsättning att träden är friska inuti har detta bestånd ett marknadsvärde av omkring 1 miljon kronor per hektar. — A 300-year-old stand of oak preserved as a tourist attraction in the Forêt de Bercé. Average height 40–44 m, standing volume 700 m³ per hectare. Average height of branchless trunks 18 m. If the trees are in good condition, this timber can be worth up to £100 000 per hectare.

Fig. 6. Tystnadszon i ekskogen vid Tronçais. Ett stort antal sådana zoner har under senare år avsatts. Inom tystnadszonen är bl. a. motorfordon och transistorapparater förbjudna. — A silent zone in the oak forest of Tronçais. A great many zones like this have been established during the last few years. Within the zone motor vehicles and transistor radios, among other things, are prohibited.



Fig. 7. Trakthygge i Forêt de Tronçais av en storleksordning som överstiger de flesta i svenskt skogsbruk förekommande. Någon negativ reaktion från allmänheten har ej avhört. — Clearfelled area in Forêt de Tronçais much bigger than is usual in Swedish forestry. There has been no public reaction against this.



Fig. 8. Vägkorsning — «étoile» — flitigt utnyttjad för rekreation. Förutom de allttjämt utnyttjade fyra vägarna som fig. visar finns ytterligare fyra — en i varje sektor. De ingick i parforcejaktens vägssystem. — Crossroads — «étoile» — used very much for recreational purposes. In addition to the four roads shown in the picture, there are four more — one in each sector. They are an earlier part of the road system intended for hunting.





Fig. 9a. Ekbestånd efter såddhuggning — «coupe d'ensemencement» — 1970 varvid 1/4 av volymen borttagits. Marken är helt täckt av 2-åriga ekplantor. Forêt de Boulogne. — Oak forest after the first regeneration felling—“coupe d'ensemencement”—in 1970, during which 1/4 of the volume has been taken away. The ground is covered by two-year-old oak seedlings. Forêt de Boulogne.

denna riklig och under ideala betingelser ser förnygringsfasen ut på följande sätt (jfr fig. 9a–9c):

a. «Coupe d'ensemencement» varvid mellan 1/3–1/2 av stamantalet tas bort. Detta motsvarar 25% av volymen. All undervegetation avverkas och främst bok, järnek och avenbok tas alltså bort. Fortfarande sker en viss rothuggning så att man drar upp undervegetationen med rötterna och på så sätt får en kraftig markbearbetning. Där man övergivit rothuggningen fräses eller harvas marken, så att den på hösten erbjuder ekollonen goda gröningsbetingelser. Är ollonskörden god, spirar nästa vår miljontals nya ekplantor per hektar.

b. «Coupe secondaire». För att ge de nya små plantorna successivt bättre utvecklingsmöjligheter sker efter 3 resp. 6 år s. k. sekundärhuggningar, varvid större delen av virkesförrådet exploateras.

Detta under förutsättning att den ursprungliga såddhuggningen givit upphov till ett tillräckligt antal plantor. I annat fall väntar man på att naturen skall åstadkomma nya ollonär.

c. «Coupe définitive» avslutar förnygringsprocessen efter 10 år. Under ideala förhållanden är då genomsnittshöjden på det nya beståndet 2 à 5 dm.

Ansträngningarna att åstadkomma ny skog är ej avslutade i och med förnygringsfasen. P. g. a. att eken växer relativt långsamt i ungdomen, konkurreras den effektivt ut av andra arter bl. a. bok, avenbok, tall, björk och asp. Man måste därför vartannat år komma in i de mycket täta ekförnygringarna med rensningar som helt går ut över ekens konkurrenter. Då speciellt bok och avenbok i det traditionella ekskogsbruket spelar stor roll som underväxt, är man vid rensningarna noga med att endast topphugga dem så att de skall finnas kvar för framtida bruk. I 20-årsåldern kommer bestånden in i vad som



Fig. 9b. Ekbestånd i slutet av förnygringsfasen, två år före den sista avverkningen av överbeståndet — «coupe définitive». Forêt de Boulogne. — A stand of oak at the end of the regeneration phase, two years before the last felling of the upper storey—“coupe définitive”. Forêt de Boulogne.



Fig. 9 c. Det nya ekbeståndet 12 år efter »coupe d'ensemencement». I förgrunden en lucka, där ett fröträd stått. I kruståteln finns mängder av små plantor. I bakgrunden kvarstående enstaka ekar, under vilka föryngringen ännu ej är nöjaktig. Kontinuerlig harvning sker runt dessa tills erforderligt antal plantor kommit upp. Lägg märke till de i förhållande till höjden mycket små kronorna. Den ringa kronstorleken beror på att bestånden från början hålls mycket täta. De under den 12-åriga föryngringsfasen framkomna vattskotten har ingen betydelse ur kvalitetssynpunkt. Forêt de Bellême. — The new stand twelve years after the "coupe d'ensemencement". In the foreground a space where a seed-tree once stood. There are many small seedlings in the grass (*Deschampsia flexuosa*). Beneath the remaining oaks in the background the regeneration is not yet satisfactory. Repeated harrowing is done around these until sufficient seedlings have appeared. The remarkably small crowns of the trees results from earlier stands having been kept very dense. The adventitious branching appearing during the twelve-year phase of regeneration is of no importance for the quality. Forêt de Bellême.

i svenskt skogsbruk kallas för röjningsfas och de behandlas då med svaga utglesningar vart 6:te år. Härvid inriktar man sig som i all lövskogsskötsel på att hugga bort mindervärdiga träd, t. ex. sådana vars stam delat sig, individer, som är allt för förhärskande och slutligen sådana, som är alltför klena. Dessa ingrepp vart 6:te år fortsätter ända tills bestånden är i 80-årsåldern och då har man redan under cirka 20 år kunnat få avsättning för det avverkade virket. Då alla ingrepp är ytterst svaga blir trädens dimensioner klena, vilket förklarar att man inte kan få fram användningsbara sortiment förrän i 60–65-åriga bestånd, alltså vid en ålder då även svenska ekskogar börjar kunna ge avkastning.

Gallringsintervallet blir i fortsättningen 8 år i åldersklasserna 80–160 år. De sista 40–80 åren av omloppstiden gallrar man vart 10:de år.

Innan man är framme vid omloppstidens slut och kan skörda de på marknaden mycket attraktiva fanérsortimenten har man i det ideala fallet varit

inne i beståndet med olika åtgärder följande antal gånger:

Rensningar på åldersstadiet 5–15 år	3– 5 st
Röjningar på åldersstadiet 10–60 år	8 st
Gallringar på åldersstadiet 60–200 år	15–20 st

Ekskogens produktion och ekonomi

Några säkra sifferuppgifter rörande vinterekens totala hektarproduktion under en omloppstid står inte att få, då man ej i någon större utsträckning gjort systematiska observationer. Man anser dock att den genomsnittliga produktionen under en cirka 200-årig omloppstid ligger i storleksordningen 5–6 m³ per år. Detta är inte mer än vad man t. ex. erhåller på de bästa ekboniteterna i Danmark och något högre än på goda ekmarker i vårt land. Orsaken härtill är svår att ange men det är ej uteslutet att fransmännen dels underskattar produktionsförmågan något i sina ekskogar dels att eken framförallt



Fig. 9 d. 20-årigt ekbestånd efter två röjningsingrepp. Forêt de Bellême. — A twenty-year-old stand of oak after two clearings. Forêt de Bellême.

under sina sista hundra år producerar lägre årliga hektarskördar. Beståndens sluthöjder ligger mellan 35–40 meter.

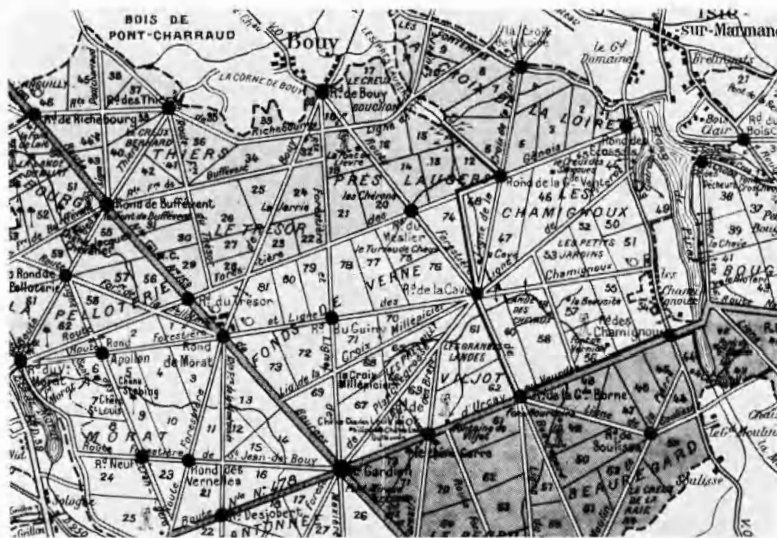
En intressant och ofta diskuterad fråga är ekens möjliga biologiska livsålder. Talet om 1000-åriga ekar är oftast påtagligt överdrivet (jfr Kardell 1970) och i Frankrike finns inga belägg för att eken skulle bli mer än mellan 300–400 år gammal. Redan i 250-årsåldern börjar den angripas av *Polyporus sulphureus* och blir så småningom innanrutten och dör. Även om de skogsskötselåtgärder som beskrivits ovan är relativt billiga, blir investeringarna fram till dess det nya beståndet börjar avkasta positiva effekter i 60-årsåldern av storleksordningen 5 000 kr/hektar. Ingen ränteberäkning är då gjord. Har man ett önskemål om förräntning stiger denna siffra åtskilliga gånger. De gallringar, som ger en nettovinst, förmår endast blygsamt reducera föryngrings- och röjningskostnaderna och det krävs astronomiska belopp vid slutavverkningen för att få kalkylerna att gå ihop. Till sådana renodlat ekonomiska resone-

mang förfaller emellertid inte den franska skogsskötseln. I stället har man som mål att marker, som idag bär ek och bok och har en jordmån lämplig för ek- och bokproduktion, också för överskådlig framtid skall inriktas på dessa båda trädslag. Man kan förmoda att bakom detta beslut ligger det faktum att de priser man erhåller i en slutavverkning ändå inte är fy skam. 2 000 kr/m³ för en fanérstock och en totalavkastning av 200 000 kr/ha uppges vara normalt. Slutavverkningar i våra svenska barrskogar brukar inte ge större netto än 5 000–15 000 kr per hektar. Har man idag i Frankrike en normal ekskog uppbyggd av tidigare generationer, som fått betala förlusterna, innebär det inte alltför stora uppföringar att bibehålla ekskogen. Även hänsynen till jakt, landskapsvård och traditioner tycks spela en viktig roll vid valet av trädslag. Allt franskt skogs-



Fig 9 e. Cirka 70 år gammalt gallringsbestånd. Observera den totala frånvaron av fältskikt på marken. Kronorna är ytterst små som en följd av beståndstätheten. Cirka 20 meter kvistfria stammar eftersträvas. Forêt de Bellême. — A stand about seventy years old. Note the total absence of fieldlayer. The crowns are very small as a result of the dense stand. Branchless trunks to a height of about 20 m are desired. Forêt de Bellême.

Fig. 10. Fotografi av en skogskarta över Forêt de Tronçais, vilken illustrerar ekskogens regelbundna uppbyggnad. Vägsystemet är ursprungligen konstruerat för parforce-jaktens behov. Beståndens medelareal 15–20 hektar. Skala 1: 40 000. — Map of Forêt de Tronçais showing the regular plan. The road system was once laid out to suit the hunt. The average area of the stands is 25–30 ha. Scale 1: 40 000.



folk är givetvis medvetet om att en överföring av ekskogen till exempelvis douglasgran med dagens priser och kostnader skulle vara en lysande affär. Att producera 20 m³ per år och hektar under en 40-årig omloppstid i stället för 4–5 m³ under en 240-årig är givetvis lockande. Ett sätt att se på en ekskogs ekonomi är att jämföra den årliga nettoavkastningen per hektar. Så t. ex. hade Forêt de Bercé strax söder om Le Mans 1970 ett netto från sina ekskogar av 509 kronor/hektar. Ett synnerligen välskött sydsvenskt skogsföretag baserat på tall och gran kan kanske uppvisa ett motsvarande netto av cirka 100 kronor.

Ekskogens fauna och flora

Det första man lägger märke till i en fransk högskog av ek är dess stora täthet. En svensk förknippar gärna begreppet ekskog med en hagmark där spridda, gamla, knotiga ekar växer och där floran under vår och försommar är synnerligen rik. De något till åren komna franska ekskogarna är i det närmaste ogenomträngliga och för promenader blir man hänvisad till vägar och stigar. I undantagsfall kan de vara så slutna att de liksom sydsvensk gran-skog inte tillåter någon annan vegetation på marken. Men i regel förekommer eken tillsammans med ett underbestånd av avenbok och bok samt i buskskiktet en del järnek. Luckor i beståndet upptas av murgröna, björnbär, Ioniceraarter, örnbräken samt digitalis. Speciellt digitalis utgör ett otroligt dekorativt inslag i eklandskapet, när den i 1000-tal blommar i juli ute på förnygringsfälten.

De franska ekskogarna förefaller förvånansvärt

fattiga på djur. Inte ens våra stickande insekter gör sig påminda. Det normalbesökaren med en god portion tur kan få se verkar vara kronhjort, rådjur, vildsvin, hare och kanin, ormvråk, grönsångare, lövsångare, kråka samt några reptiler och insekter. Till en del hänger fattigdomen på djur samman med att en ekskog är mycket ensartad och därmed endast kan ge livsrum åt ett ringa antal arter. Knappheten på högre vilt är dock med stor sannolikhet också ett utslag av fransmännens enastående intresse för jakt. Frankrike har idag Europas i särklass minsta areal mark per jägare, vilket i kombination med relativt höga jaktarrenden och frånvaron av viltvård i ordnade former leder till att man trots höga viltboniteter har en mycket liten stam av allt jaktbart vilt. Av tradition sker en stor del av jakten i de franska statsägda ekskogarna som parforce-jakt — »chasse à courre» — och det krävs fortfarande av jaktarrendatorn att han ska svara för hästar, uniformerade ryttare samt ett stort koppel hundar. Eftersom omkringkostnaderna är så pass höga är jaktarrendena för denna jaktform låga, 6–10 kr/ha och år, med en viss begränsning i tillåtna antalet nedlagda djur. Parforce-jakten, som har anor från medeltiden, har ju som ovan berörts varit en verksam faktor vid bevarandet av ekskogarna till eftervärlden och de ståtliga jakterna tilldrar sig ännu mycket stor uppmärksamhet av folkloristiska skäl. Vår uppfattning att hetsjakten är en form av djurplågeri möter liten förståelse. Nästan alla ekskogarna är uppbyggda för att tillgodose hetsjaktens behov (se fig. 10) och de är genomskurna av ett regelbundet geometriskt nät av vägar.

Liksom den franska parken är strängt geometrisk till sin form är även den franska skogen uppbyggd enligt ett liknande mönster. Grundelementet är jaktvägarna, som även utnyttjas för person- och virkestransporter och skogen är matematiskt indelad i det antal bestånd som motsvarar omloppstiden. Har man en 240-årig omloppstid och föryngringstiden är 30 år, så är skogen uppdelad i 8 olika »affektationer» inom vilka de olika beståndens skötsel med sträng regelbundenhet är fastlagd i plan. Dessa planer löper på 30 år i taget och varje år skall rapporter lämnas in till Paris, där plangenomförandet kontrolleras. Som väl är låter sig inte naturen planeras så i detalj och olikheter i mark och klimat gör att bestånden inte kan klädas i en och samma form utan med tiden uppvisar stora olikheter. Bestånden var ursprungligen utmärkta på marken och stor omsorg lades ned på att hålla gränser och numreringar i gott skick. Nu har man delvis gått ifrån denna matematiska tvångströja till förmån för skötselplaner baserade på beståndens verkliga utvecklingsstadium.

Turism

Av det sagda framgår att de naturupplevelser man kan ha i de franska ekskogarna är något begränsade. För en svensk skogsman är det ändå fantastiskt dels att se att man är beredd att sköta skog ej enbart av räntabilitetsskäl, dels att det man producerar vida överträffar det som kan åstadkommas på de flesta andra platser i världen. För den franska allmänheten är tillgången till dessa skogsområden av synnerligen stor vikt. Dels utgör de i sig själva en god variation till de öppna slätterna och dels är de de enda platser förutom bergen och vissa kuststräckor där fransmännen kan komma ut i naturen. Emellertid är inte fransmännens umgänge med skogen sådant det kunde vara. I de flesta fall inskränker det sig till en picknick vid vägkanten. Speciellt attraktiva är de »stjärnor» som bildas där jaktvägarna korsar varandra. I sådana korsningar är det alltid fullt av folk som äter, sover eller spelar boule. Den satsning på turism som f. n. görs, är i första hand en investering i vägar och parkeringsplatser.

Intressant är att man i Frankrike försökt motverka bullerstörningar genom att inrätta ett stort antal tystnadszoner i ekskogarna. Inom dessa är motorfordon och transistorapparater förbjudna. Det är inga små arealer som på detta sätt avsättes och meningen är att den som vill, här skall ha möjlighet att vistas i en fullkomligt lugn och ostörd miljö.

En viss begynnande utbyggnad av strövstigar och informativa naturstigar har påbörjats och i ett fall har man publicerat kartor med beskrivningar av skogliga sevärdheter.

Camping som i Frankrike är en mycket populär semesterform främjas genom att det i varje större skogsområde inrättas en eller flera campingplatser.

SUMMARY

The famous oak forests of western France

The present report is a historical description of the famous oak forests of western France. The specific silviculture methods are presented (cf. fig. 9 a-e). Some figures on the yield and the economic results of French oak forestry are given.

Contrary to other parts of Europe, France has succeeded in preserving large areas of oak forests. The traditional silviculture methods are still used, which is valuable from a recreational point of view. By these methods the rotation period is fixed to about 200 years which creates stands of high esthetic value.

In addition to their economic importance the oak forests of densely populated western France have a very high potential recreational value. They are the only areas where the public can get in contact with nature within reasonable travelling distance.

LITTERATUR

- Anon., 1966. Office National des Forêts. — Paris.
— 1967. Les Français et leur forêt. — Ministère de l'agriculture, Direction des Forêts.
Hyltén-Cavallius, G., 1868. Wärend och Wirdarne. — Stockholm.
Kardell, L., 1970. Om »1000-åriga» ekar. Fauna och Flora 1970: 3, sid. 106.
Krahl-Urban, J., 1959. Die Eichen. — Hamburg & Berlin.
af Ström, I. A., 1830. Handbok för Skogshushållare. — Stockholm.

Nora Bergslag — värdar, vägar och växter

SOLDANELLA OYLER

I Bergslagen finns det fortfarande oförstörda ängar med säregna botaniska samlingar. Bland de många orkidéarterna är guckusko kanske den mest berömda och det var guckuskon på dess sköna växtplatser, som var utgångspunkten för den dendrologiska expeditionen i Noratrakten.

Vid Älvhyttans ljuvliga blomsteräng finns den, då majvivan blommar i små sammanhängande mattor, som rosafärgade broderier. Stora grupper av tvåblad står överallt i den täta markgrönskan, som bladen från skorzoneran (kornfibbla).

Från ängens »golv» höjer sig flera stora tuvor, en del krönta av ett askträd omringat av blåtry, andra täckta enbart av try. Där står guckuskon och vitpyrolan, halvt gömda i den gröna skuggan.

Den förtrollande ängen är omgiven av lövträd och högre upp på slutningarna står gamla bergslagsgårdar med sina järnskorstenar. De är så oförstörda, vårdade av insiktsfulla innevånare, som tar hand om sitt arv med omtanke i varje detalj.

Nora stads stadsträdgårdsmästare har sitt förtjusande hem i Älvshyttan. Därifrån håller han ett vakande öga över nejden och ingriper med råd och dåd för att byn skall bevaras i så ursprungligt skick som möjligt. Han har haft oändliga omsorger för Älvhyttans berömda blomsterängar. Han har också utfört noggranna botaniska undersökningar på Björskogsnäset nära Grythyttan.

Nära Nora har Signe och Ragnar Nordenmalm vetat hur man värdar och även bygger till ett vackert, grå-vitt 1700-talshus. Med tålmod, uppfinningsrikedom och stor finess har de skapat en överdel, som passar exakt till det gamla, en stilkänsla som går igen i det inre präglat av gammalt arvegods.

En rad ålderdomliga träd bildar östra sidan på den kringbyggda gårdsplanen, de är också ett enande band mellan generationerna.

Sanna dendrologer bor här och de har berikat omgivningarna med inplanteringar av hundratals träd och buskar, en del mycket sällsynta. Björkhagen i slutningen mot sjön Vikern fulländar denna bergslags saga, som heter Knapptorp.

På andra sidan sjön står det stilfulla Blexbergstorp på sin upphöjda platå med två flyglar täckta av gryt-

hytteskiffer. Det har »en plats i solen» och den stora välskötta gräsmattan leder blicken till perennrabatter och bort mot otaliga skogsåsar.

Skräddartorpet — Grythyttans Hembydsgård — är ett exempel på de gamla gårdar med väggmålningar direkt på liggtimret, som det finns flera av i trakten. Väggmålningar, men på väv och ditflyttade från Dalarna, pryder också Siggebohyttans bergsmansgård, en ståtlig röd träbyggnad med Sveriges längsta svalgång.

I skogarna norr om byggnaderna finns en underbar flora med bl. a. aklejoj, stora blåklockor, tibast, skogstry och alla tre arterna *Epipactis*. Purpurknipproten, som växer mitt ibland skogsknipproten i skogen, finns också runt stranden på en miniatyrö i sjön nedanför!

Vägen från Nora mot Grythyttan går förbi en av Bergslagens vackraste bruksherrgårdar, nämligen Stadra vid själva »gaveln» av sjön Greken. (Namnet Stadra betyder båtlämningsplats.) Fasaden är vänd mot den vida gårdsplanen och det gamla Brukskontoret, medan baksidan av huset följer sjöstranden. Från matsalen ger utsikten intrycket att man befinner sig på ett skepp. Här finns rum med målade väggar från gustaviansk tid och en förfinad herrgårdskultur lever och vårdas än.

Trakten har talrika sjöar, men även många lågmålt porlande bäckar, som få har sett och då bara glimtvis. Den alltför tidigt bortgångne redaktör Sture Roseen, har skrivit om en kristallklar bäck »någonstans i Nora-trakten», som innehåller Bergslagens inhemska örlox och den svartskaliga flodpärlmusslan. Två istidsrelikter i samma bäck! I en angränsande ravin växer några stånd av den dekorativa och för länet sällsynta ormbunken, kambräken (*Blechnum spicant*). Den hemliga »pärlbäcken», som redaktör Roseen kallade den, förenas så småningom med Järle älv.

Björskogsnäset är till sist en av dessa dyrbara platser, som ger en aning om hur landskapet och floran sett ut innan den moderna civilisationen gjorde sitt oförsiktiga intrång i naturen.

Den smala vägen, som leder till Björskogsnäset tycks leda till en plats där tiden stått stilla, så frid-



Rariteter från Bergslagen: guckusko (*Cypripedium calceolus*), skogstry (*Lonicera xylosteum*), vitpyrola (*Pyrola rotundifolia*), kambräken (*Blechnum spicant*).

Tuschteckning av Soldanella Oyler.

full och oförstörd är den. Böljande betesmarker följa vägen till gården med svalgångsbod, stora lönnar och stigar, som går ned till näset. Sjön Torrvarpen med blånande skogshöjder bortom, bildar den yttre ramen omkring denna lilla värld. Botanister från när och fjärran vallfärda dit för att se den ståt-

liga guckuskon i blom. Längs vindlande stigar står orkidéerna i täta grupper eller i strödda samlingar bland tibast och try. Guckuskorna ser ut att tillhöra tropiska trakter, ändå blommar de på svala Bergslagsängar i nordisk grönska! Kanske har ängarna varit deras hemvist i tusentals år.

Dendrologfärden i Nora Bergslag 9–11 juni 1972

RAGNAR NORDENMALM

Det var väl med viss tvekan, som vi bergslagsbor bjöd Föreningen välkommen till en färd i våra väst-västmanländska bygder. Vi frågade oss nämligen: Vad har väl *vi* att visa av dendrologiskt värde, av välvårdade parkanläggningar fyllda av praktfulla träd och prunkande blomsterrabatter? Och vad finns väl här i övrigt att se? Vad har *vi* av riddarståt och stormaktspompa, av kyrkokonst och diktarhus?

Nej, hur vi än valde och vrakade bland våra byar, socknar och bergslag, så fann vi oss fast rotade i och på »Berget» — i bergslag och »bergsbygd». Men, skulle våra vänner från stad och »landsbygd» acceptera utan att bli besvikna, att denna resa skulle bli en något annorlunda färd? Att *våra* dösar och gånggrifter var högarna av gruvvarp och hytteslagg, att *våra* duster och drabbningar stod i gruvgång och vid masugnskrans, att *våra* slottsparker var ängarna, slohagarna och skrantbackarna? Men också betänka detta: att »Berget» inte bara gav »bergsfolket» järn och bröd utan var själva grunden till svensk stormakt, svensk industri och vår egen »standard»...

Jo, kanhända borde våra bergslag duga att visa.

I kvällen fredagen den 9 juni samlades flertalet av deltagarna till middag på Nora stadshotell. Konstnärinnan Soldanella Oyler hälsade välkommen och uttryckte bergslagsbornas glädje över att så många av Föreningens medlemmar velat hörsamma vår inbjudan. En särskild välkomsthälsning fick vår vördade ordförande i form av en botanisk kuriositet från Soldanellas egen trädgård i Järle — en bukett skära liljekonvaljer!

Stadsträdgårdsmästare Ingvar Andersson visade efter middagen med färgbilder vad bergslagsfloran har att erbjuda. Kanske närbilderna av sällsamma och sällsynta orkidéer från Ingvar Anderssons egen hemsocken Viker fängslade mest ... Med stadsträdgårdsmästarn och ekonomichefen Rune Björklund som ciceroner strövade vi senare i den ljumma försommarkvällen genom idylliska gator och gränder i »gamla Nora» och vandrade genom mustigt röda timrade portar med vackert snidade dörrar in på rofyllda gårdar. Fastän Nora jämte Örebro av alla städer och samhällen i vårt land begåvades med »Sveriges första riktiga järnväg», så blev det

aldrig någon sjudande, dynamisk industriort av »Nora bergsstad». Det liksom räckte för dess del, att vara huvudort i en bergsbygd, där hundraden och åter hundraden av gruvschakt sträcktes mot djupen och masugnsläggorna steg mot skyn sedan längre tillbaka och i större antal än i de flesta bergslagsbygder i riket. Tack vare denna »odynamiska» utveckling är den gamla trähusbebyggelsen i själva stadskärnan till största delen fortfarande intakt, och för stadens myndigheter och invånare har det blivit en hjärtesak att vid sanering pietetsfullt bevara den gamla miljön och inte endast enstaka hus.

För utformningen av Strandpromenaden — en för alla stadsbor och besökare kär och omistlig del av Nora — har vi Sven Hermelin att tacka! Syftet var att söka bibehålla intrycket av insjöstrand, och växtmaterialet är valt med tanke härpå. På Strandpromenaden fann vi bl. a.: silverpilar (storväxta trots sina 25–30 år), havtorn och en ansenlig schersminplantering, flera arter *Ligularia* samt kärrtörel (*Euphorbia palustris*).

Båda utflyktsdagarna bjöd på värme, vindstilla och strålende sol. Blanka sjöars mångfald speglade björkkransade (och AMS-gallrade) stränder och barrskogsklädda åsar. Ängsbackar och trädgårdstäppor lyste och doftade av rara och fagra blomster. Över mossiga hedar och karga blockmarker marscherade knotiga och väderbitna martallar likt seniga och sturska bergsmän på väg mot hytta och gruva. Röda gårdar med vita knutar och svarta järnskorstenar — en del »på svenskt vis» nere i dalarnas skygd vid älv och sjö, andra, de gamla finngårdarna, högt uppe på åsarnas krön — låg som vänliga öar i ett väldigt, böljande skogshav.

Lördagsmorgonens första anhalt var Knapptorp vid sjön Vikern, där referenten och hustru Signe visade runt i hus, trädgård, äng och hage. Gården ligger på nordspetsen av det urkalkstensområde (Sveriges största) som härifrån sträcker sig till sydänden av sjön Älvsjö. Under årens lopp har vi samlat en del exoter; cirka 300 olika arter finns där f. n. — hur många som inte tålt bergslagsklimatet (eller kalkgrunden) har vi inte känt någon större lust att räkna efter ... *Varför* vi börjat samla?



Fig. 1. Dendrologerna i »Blomsterängen», ett domänreservat vid Älvhyttan i Nora kommun. Foto Kjell Stockhaus 1972. — Members of the Society in a flowering meadow at Älvhyttan near Nora.

Kanske det är allén av ask och lönn, planterad av morfarsfar invid gården, som gett impulsen och inspirationen ... Särskilt tycktes arter av *Taxus* och *Juniperus* intressera, vidare ett större exemplar av *Clematis alpina*, som dagen till ära höljt ett tak och ett gammalt päronträd i sina ljusblå blomkaskader. Vidare såg vi *Abies numidica*, *A. Veitchii*, *A. balsamea* var. *hudsonia* och *A. lasiocarpa* f. *compacta*, bland valnötsträd *Juglans mandschurica*, *J. Sieboldiana* och *J. stenocarpa* och bland lönnar *Acer rufinerve*, *A. saccharinum* »Wieri», *A. sieboldianum* och *A. triflorum* samt ett 20-årigt exemplar av *Corylus colurna*, s. k. turkisk trädhassel.

Genom Skrekarhyttans bergsmansby gick färden upp till Dalkarlsbergs nedlagda gruvfält med lave och med hundraden av gruvhål ute i markerna. Ett av Sveriges allra äldsta gruvfält.

Nära Dalkarlsberg ligger Mogruvan, övergiven och öde. Den platsen är beryktad! Här brukar temperaturen nära nog varje vinter anta rent sibiriska »dimensioner» — vad sägs om så där -40°C ?! Men ut på fagra blomsterängar till munter fågelsång, ned till Älvlångens sjö och till Älvhyttans by! Om sjön och om byn med dess rika och säregna flora berättar Ingvar Andersson, själv Älvhyttebo, i en särskild artikel. Bygden inbjuder till omfattande strövtåg; vårt besök inskränkte sig till en vandring i ett av Domänverkets naturreservat, där majvivan rullat ut sin rosa matta.

Vid en stilla porlande bäck, kantad av klibbal och lönn, ligger — pittoresk och ofördärvad —

Gamla Vikers bergsmansby, kanske den skönaste av alla byar i Nora bergslag.

Innan vi lämnar Viker kan det vara på sin plats att något ytterligare beröra detta yttersta, sydvästra hörn av Västmanland, inkilat mellan Värmland och Närke. På höjdsträckningen mellan Älvlången och Svartälven något längre västeröver ligger en numera nedlagd skola. Dess lärarbostad, eller rättare sagt lärarbostadens takås, utgjorde ett intressant och påtagligt undervisningsobjekt: de regndroppar, som faller på den västra takhalvan, kommer efter långt »rinnande» att passera Göteborg, medan de droppar, som faller på den östra takhalvan, så småningom rinner förbi Kungl. Slottet i Stockholm. Men samtidigt är denna takås också en språkgräns — västeröver talas en värmlandsdialekt och österut »nora-skogsmål». Ja, frågan är, om inte Viker har *tre* dialekter — i sydost »språkas» något som i vissa avseenden liknar oförfalskad närkingska ...

Tvåfaldiga var våra upplevelser på Bleksbergstorp. Två var våra värdinnor — fröknarna Vera och Märta Forsberg. Från altanen hälsade Märta oss välkomna och berättade om gårdens historia allt under det att från köket (obeskrivligt charmfullt!) trängde ljuvliga dofter av Veras bakverk. Och tvenne »kaffeosar» stod oss till buds! Tryggt famnad av manbyggnad och flyglar med silverskiftande skiffertak bjöd den högtbelägna gårdsplanen en skön vy över dalens åkrar och ängar och Saxens holmar mot mörka bergskammar i söder. Eller borde vi hellre stiga genom den gammaldags glasverandan, där

Märtas »gröna fingrar» skapat ett doftande och blommande »tropikum», in i sal och salong, där det kändes gott att omslutas av gammal gedigen värmländsk-västmanländsk herrgårdskultur!

Så gick färden vidare förbi Greksåsars välbevarade och omsorgsfullt skötta hyttområde och Stadra f. d. bruksherrgård invid Greckens skogkransade vatten.

Greckens – Lilla Greckens – Malens – Lundsfsjårdens milslånga vattensystem leder oss från Nora bergslag och bergsförsamling in i Grythyttans bergslag. Att Grythyttan är en bygd rik på vatten blir vi sannerligen varse, men så är den också i förhållande till arealen förmodligen Sveriges sjörrikaste socken. Cirka 21 % av hela arealen är vatten! Summa antal sjöar 152. Stegvis har terrängen skiftat form. Åsarna och bergen är högre och har djärvare konturer. Våra två bussar brummar uppför Mosserudshöjden för att plötsligt »stå på kylaren» ned i den djupa, smala och trånga, ställvis fjällklyfteliknande Loka-dalen. Nära landsvägen (cirka 3 km söder om Loka brunn) och invid ett bestånd av *Pinus contorta* skjuter ett grandios exemplar av slokgran sin slanka spira mot skyn. Om denna gran har skogvaktare Gunnar Hedlund i Älvestorp välvilligt lämnat följande data (november 1972): längd 23 meter — varav 3 m kvistfri stam och 20 m grön krona — stamdiameter i brösthöjd 34 cm, ålder 140 år. Jägmästare Erik Lundgren noterade för 25 år sedan: längd 20 meter och diameter 24 cm. Alltså i genomsnitt en tillväxt av 12 cm per år.

Genom »Kungl. Gyttjebad- och Brunnsanstalten Loka» far våra bussförare varligt fram. Sommartid råder här liv och rörelse på natursköna promenadstråk mellan Norra och Södra Lokensjöarna, mellan »Stora Societetsbyggnaden» och »Charitén», mellan »Badhusen» och »Hvilan». Här behandlades konung Adolf Fredrik med framgång för svår huvudvärk och ännu i dag är det många som här får bot och bättring för sina reumatiska åkommor.

I Loka observerades mängder av mycket låga (för utsiktens skull?), klotklippta björkar.

Vid Norra Lokens strand hade Wilhelm Bergewing sitt konstnärshem. Det var här i detta vildsköna landskap han fann motiv till sina utsökta naturskildringar. Länsskogvaktare Einar Eriksson i Greksåsar skötte om Bergewings skogsegendom, men av och till hände det sig att då Eriksson ärnade blecka en riktig »varg» för avverkning, så bad Bergewing bevakande: »Nej, Einar, den tallen får du inte stämpla, den har ett så stort konstnärligt värde!» Och denna, även ur dendrologisk synpunkt så sköna vädjan kunde Einar i Greksåsar, som själv



Fig. 2. Trädgårdsarkitekt Sven A. Hermelin demonstrerar kornfibblan (*Scorzonera humilis*), en hed- och ängsmarksväxt som når upp till norrländsterrängens sydgräns. Foto Kjell Stockhaus 1972. — Landscape architect S. A. Hermelin demonstrating *Scorzonera humilis*, a southern plant with its northernmost occurrence in this borderland between South and North Sweden.

sannerligen är »var» och lyhörd för »de rika örtesängar och skogens gröna träd», rakt inte motstå utan lät stämpelyxan vila. Ett slikt samspel mellan »pensel och yxa» vore något att stilla bedja om — i dessa kalhyggenas tidevarv.

På ryggen av en åssträckning ligger den gamla bergsmansgården Skräddartorp. Ägare till Skräddartorp är numera Grythyttans Hembygdsförening, som här nedlagt ett berömvärt arbete med att återställa gården efter svårt förfall. Vi hade den stora förmånen att, bänkade på det kringbyggda gårdstunet, av direktör Artur Lindqvist — eldsjäl i Hembygdsföreningen och personligen djupt engagerad i restaureringen av denna gård — få en fängslande och dramatisk skildring av gårdens historia alltifrån den finske nybyggaren fram till dennes ättling i elfte led, som 1961 testamenterade gården till Hembygdsföreningen. Själva gårdsbyggnaderna är samtliga »äkta» och från gården är också möbler,



Fig. 3. Knottblomster (*Malaxis monophylla*), Røjängen, Älvhyttan. Foto: O. Eriksson.

husgeråd och redskap. Intet är »hopplockat» från annan gård och bygd! Från »den finska tiden» finns bl. a. en del »runor» i köket samt de »stengubbar» som placerats runt gården. Både »runorna» och »stengubbarna» förmodas ha tillkommit för att skydda gården mot »oknytt». Innanför f. d. ladugårdens »sinner»-glänsande väggar och ladans mäktiga silvergrå stockar spisade vi en härlig fältlunch. Men dendrologen inom oss fick ock sitt lystmäte på Skräddartorp: den gamla apeln i täppan invid gården — ärrig, snöbruten, krokig och vildvuxen.

Från Skräddartorp vandrade vi så »tur-och-retur» ut på Björskogsnäs, den stora halvön som skjuter sina kalkstensklippor, ängar, hagar, gårdar och åkrar långt ut i Torrvarpens för dagen spegelblanka, vida vatten. Syskonparet Elna och Emanuel Andersson — tillsammans med bortgångne brodern Viktor trogna väktare och ömma vårdare sedan många år av denna rika Edens lustgård mitt i Bergslagen — visade oss de rätta stigarna till de rara blomstren. Vi vandrade, ja, vi vadade i idel, ädel guckusko — som även kallas grisamage! Den stod i sin ljuvligaste, otroligaste blomning.

Björskogsnäs skildras av Ingvar Andersson i en särskild artikel, där en karta visar de olika vegetationstyperna och anger vissa växtplatser. Om sjön Torrvärpen kan tilläggas, att den norr om Björskogsnäs når ett djup av 75 m. I det kalla vattnet på detta avsevärda djup påträffades för ett tiotal år sedan ett litet kräftdjur, som befanns utgöra en s. k. ishavsrelikt, en kvarleva från tiden närmast efter den senaste nedisningen.

Grythyttans samhälle: Kyrkans varmt rödmålade spånbeklädnad och torgets lindkantade, idylliska kvadrat med husens utsökta färgschatteringar beundrades. Det är ett kuriöst torg, enligt sakkunniga utan motstycke i Sverige. »Grythems Bergsstad» fick stadsprivilegier under 1600-talet, men silverfyndigheterna sinade och stadsupphöjelsen varade blott 41 år. För *trädgårdsfolk* är Grythyttans trädgårdsmöbler och skiffer välkända begrepp. Lerskiffern i Grythyttan är av »antikt» slag — endast i Alaska och Sydamerika finns lika gamla skifferar. För *hembygdsfolk* lyser Grythyttans Hembygdsförening som en — tyvärr — hart när ouppnåelig ledstjärna; den räknar 1 600 medlemmar (personligt anslutna) vilket torde vara svenskt rekord! Efter Skräddartorp står sedan mars 1973 den genom Hembygdsföreningen varsamt restaurerade gästgivargården redo att ta emot gäster.

Slingrande ödemarksväg för oss mellan sjöar och tjärnar österöver till Rastälvens dalgång och Hjulsjöbygden. På Gårdvikabergets branta sluttning tvärrade vi genom Linus Erikssons björkskog. Vita glasbjörksstammar skimrade i tusental högt upp mot bergets mörka barrskogshjässa och ned mot Grängensjöarnas klara vattenspeglar. Linus Eriksson har erhållit Skogsvårdsstyrelsens diplom för god skogsvård. Hans egendom är ett förnämligt och föredömligt exempel på hur modern skogsvård och kärleksfull naturvård kan samsas under samma tak.

Adventistsamfundets Nyhyttan, välkänd och livligt frekventerad kurort, skymtar med gammal och ultramodern bebyggelse i lyckosam förening bland lummig lövträdsgrönska på andra sidan älv och sjöar. I Järnboås kyrka gjorde vi uppehåll under några korta minuter, medan kyrkoherde Carl-Erik Arrendal berättade om den timrade 1600-talshelgedomen, om utflytningsproblem och framtidstro i två glesbygdskyrksamlingar, och »hans» kyrkokantor Signe Nordenmalm sjöng »En vänlig grönskas rika dräkt».

Öskeviksbyns pampiga bergsmansgårdar och väl-skötta trädgårdstäppor gav försmak av Siggebohyttans »röda träslott», där välkylt rosévin och äkta

»Grythyttans lingonkaka» med vispgräddde smekte vår gom alltmedan kvällssolen stänkte rosa och guld över Uskens trolska vatten och bergen stod svarta mot den ljusa himlaranden.

På Stadshotellet i Lindesberg njöt vi en välsmakande och välförtjänt middag. Tyvärr medhanns inte det planerade besöket i direktör Anders Klingbergs trädgård och inte heller någon promenad på stan. Både trädgård och stad är dock sannerligen värda att beses!

Söndagsturen gick genom Gyttorps expansiva, »explosiva» och Ralph Erskine-ritade samhälle till Gruvpark och Konungastolle i Klacka-Lerberg. Gruvparkens lavgrå granar stack sina jättespjut upp från den sönderklyftade och delvis igenstörtade gruvkratern i vars dunkla jätterotunda vi kände kylande vindpustar och vassa ögonkast från »Gruv-Maja» och andra mystiska bergslagspotentater, som kikade fram ur svarta gruvgångsöppningar och bak buskage av blåtry (*Lonicera coerulea*). Det liksom »ännakav (rentav) lättade» att få följa gamle trygge gruvarbetaren Oskar Ringvik in i Konungastollens vindlande gång och studera århundradenas skiftande gruvbrytningsteknik.

Vågar vi utnämna utsikten från Fåsjöhyttans by och Åkerby kursgård, där vi njöt elvakaffet, över Fåsjöns öar mot fjärran blånande och böljande Gärdvikaberg, Kalklint, Rödborg och Kindlahöjd till Västmanlands vänaste och vildaste vy?

Över Sveriges förmodligen enda konstbevattnade torvtak (dolda strilanordningar på taket, kran på gårdsplan) såg vi holmar och öar, Noras vita kyrktorn, röda hustak och trädgårdsgrońska mot en fond av Kilsbergsbranter spegla sig i Norasjön.

På Wedbergarnas, »Nora-kungarnas», Hammarby möter oss Flora på sin kulle. För 50 år sedan blåstes sista gången i Hammarby hytta. En 450-årig bruks-era i järnets tecken var slut. Särskilt den Wedbergiska epoken (från 1800-talets mitt till 1800-talets slut) var en tid med glans och skimmer, av fest och överdåd.

I den romantiskt vildvuxna parken fann vi ett högre exemplar av s. k. flikoxel (*Sorbus torminalis*), vidare grå valnöt och avenbok samt ett bestånd av bok. Hammarby torde f. ö. vara en av de nordligaste platserna i vårt land, där boken självsår sig ymnigt.

På bergshistorisk mark, inom »Järle stads» hank och stör, dvs. på Järle gårds gröna gårdstun hälsade oss direktör Elof Elinder välkomna och berättade redaktionschef Sture Roseen om denna märkliga stad. Hit skulle Nora och Lindesås kyrkebolsinvånare flytta, hit skulle kanal grävas, här skulle landshövdning residera! Stadsrättigheter lär ha beviljats,



Fig. 4. Den gamla kastanjen vid Dylta Bruksherrgård. Foto: R. Nordenmalm. — An old chesnut tree at Dylta manor.

men aldrig indragits, vadan alltså de 29 invånarna i det nutida Järle är Sveriges enda riktiga stadsbor.

Ett stycke nedströms och tätt invid Järleås sista strida fors, på gränsen mellan bergslagsbygd och landsbygd, förunnades det Sture Roseen, den hängivne naturvårdaren, att leva och verka under några år. Här dukade Naturen upp sitt överflödande rika bord. Och härifrån, i sin nyligen postumt utkomna bok »Året vid Kvarnforsen» förmedlar Sture Roseen genom sitt gedigna kunnande och sin öppna blick sköna, intima syner och händelser från fauna och flora till oss, som inte alltid förmår se med »seende ögon» och lyssna med »hörande öron».

I spåren av forna tiders »landsfolk», som varje lördag på Nora torg sålde »bonnlandets» produkter av rovor, kålrötter, säd och slika för livets uppehålle nödvändiga ting till »bergfolket» rullade vi med våra moderna »foror» förbi Pershyttans bergsmansby med hytta och bruksmuseum, med polhemsk stånggång och hiskeligt vattenhjul uppför Kilsbergs-höjderna för att sedan i branta och långa utförs-lut

rulla ner och ut på den närkingska slätt- och bondebygden.

Ur botaniska, klimatiska, geologiska, kulturella och många andra synpunkter tyckte vi »bergsfolk», att det kunde vara av intresse att avslutningsvis likasom mera handgräpligt och påtagligt få demonstrera skillnaden — och den därav betingade samverkan på olika områden — mellan dessa två skilda världar: bergs(lags)bygden och landsbygden.

Tryggt rotade i givmild mylla vilar gård vid gård och by vid by på den öppna, vida, golvplana slätten runt sin självklara »dominant», Kils gamla, ärevördiga kyrka — ett till synes oföränderligt, alltid förblivande landskap. Och så bakom denna slätt — plötsligt, oförmedlat, utan föregående varning — reser sig en massiv mångmilamur av tvärbranta, vrångt sönderklyftade berg: Kilsbergen — »De Blå Bergen».

Efter lunch på Latorps herrgård avslutades vår bergslagsresa på Dylta Bruk. En ännu intensivt levande minnesbild: Till vänster — som ett klipp ur en 1700-talsmålning — en rad av enormt höga lindar, till höger en vidfamnande jättekastanj, rakt fram — i ljuvlig kvällssol — godsets imposanta corps de logis.

Friherrinnan Lea Åkerhielm berättade om godsets och brukets historia: hur Johan III med hov flydde hit undan pesten (röken från egendomens svavelbruk, det enda i Sverige, ansågs ge bästa skyddet mot smittan och det fick senare till följd, att bruket ålades att vid farsoter ställa bostad till den kungliga familjens disposition), om Dylta svavelbruk, som

hade egen församling och kyrka och om dess ägare — från 1739 har Dylta Bruk gått i arv från far till son inom den Åkerhielska ätten. Vid rundvandringen inomhus njöt vi av mångahanda sköna ting, trivdes bland bibliotekets botaniska rariteter och begrundade pergamentshandskriften av Magnus Erikssons landslag. Hur oändligt mycket roande och intressant och vilken imponerande kunskap vore inte att hämta ur Georg Andrea Agricolas »Versuch der universal Vermehrung aller Bäume, Stauden und Blumen Gewächse» (1715), i André Mollets »Le jardin de plaisir» (1651) och i Johann Sigmund Elsholzens »Garten-Bau» (1715). Därute i sommarkvällen förnam vi dofterna från den välordnade och enligt gammalt mönster anlagda kryddgården med dess rikhaltiga sortiment av salvía, kummin och allt vad de nu heter, dessa örter för hälsa, läkedom, kärlek, tröst och glömska. Kryddgården och de långa, i engelsk stil anlagda perenna rabatterna ligger på gammal trädgårdsmark — här fanns förr apelgården och orangeriet. Och därute på altanen tackade vår Ordförande för den korta men intensivt upplevda stunden på Dylta Bruk och för dagarna däruppe i Bergslagen, resans planläggare, ciceroner och värdfolk men först och sist vår Soldanella Oyler, ihärdig, idérisk initiativtagerska! Men allra, allra sist vill vi »bergsfolk» tacka allas vår Sven Hermelin för hans aldrig svikande intresse och energi, för aldrig sinande beredvillighet att låta oss få riklig del av hans stora vetande och för alla goda, glada och humörfriska »poänger»!

Bland lövängar och rikkärr i Blå Bergen

INGVAR ANDERSSON

Älvhyttan

»Nästan på gränsen mellan Östersjöns och Västerhavets vattenområden i de Blå Bergen, i deras granithårda, nordvästliga sluttningar, ligger ett ståtligt naturens under: ett milslångt och halvmilsbrett kalkveck med all den särpräglade skönhet, som är kalkens egen. I det märkliga bergveckets botten vilar en kostelig sjö. Elflången heter den.

En underbar sak är den sjön, en bedårande skål av kristallinisk, vit marmor, med smal yppig bård av smaragdgrön lövskog och sagolika ängar. I söder, öster och väster ruva svarta granskogar avundsamt om sin sköna klenod, men i norr och nordost skymta Älvhyttans hus, röda som domherrebröst på vintern, ute på leende ängar eller inne i gröna lövskogsdungar. Där ligger en bebyggelse med anor från järnbrukets allra äldsta tid i Svithiod. Osmundgroparna ligger tätt bland urgamla slagghögar utmed sjöns källklara, smala utflöde bland sankna ängars saftiga gräs.» (Ur Nils Eckerbom: »I de Blå Bergen», 1945.)

Den som färdas norrut genom Närke skymtar redan i landskapets mitt den blå randen i norr och nordväst. Vid Örebro har den duvblå fonden fått former och konturer och blivit De Blå Bergen: gränsen mellan Närke och Västmanland — norrlandsterrängens utpost mot slätten i söder — gränzonen mellan två vegetationsområden — mötesplatsen för nordliga och sydliga växtarter — Rutger Sernanders »limes norrlandicus».

En av de »sagolika ängar» i Älvhyttan är domänreservatet »Blomsterängen», en »sloghage» eller slåtteräng med inslag av sydlig löväng. I trädsiktet ingår de ädla lövträden ask, alm, lönn och lind i blandning med björk, gråal, hägg och rönn. I busksiktet dominerar blåtry (*Lonicera coerulea*), som på kalkområdet i Vikers socken har sin rikaste förekomst i Sverige. Hos blåtry förekommer vanligen sammanväxning av två blommor så att parblommornas fruktämnen blir förenade till ett. Det odonlika, blådaggiga bäret blir därför en dubbelfrukt. Blåtrybusken, som kan bli hundraårig, kännes lätt igen på sin gråbruna, i tagor flagande bark.

I fältsiktet gläds man först och främst åt kalkgynnade och iögonfallande arter som majviva

(*Primula farinosa*), vårärt (*Lathyrus vernus*), underviol (*Viola mirabilis*) och daldocka (*Trollius europaeus*). Högsommaren kommer med orkidéer som nattviol (*Platanthera bifolia*), kärrknipprot (*Epipactis palustris*), brudsporre (*Gymnadenia conopsea*), tvåblad (*Listera ovata*) och skogsknipprot (*Epipactis helleborine*). Under konvaljtiden kan man också leta upp några guckusko (*Cypripedium calceolus*) — rester av ett tidigare överdåd, skövlat intill utrotningens gräns av gamla tiders botanister. Gör man sig tid att dröja i ängen och böja ryggen, uppenbarar sig många mera obetydliga men »rara» örter: den nordliga dvärglummern (*Selaginella selaginoides*), den sydliga skärmstarren (*Carex remota*), den kalkälskande fågelstarren (*Carex ornithopoda*) och många andra.

Venaängarna (Venakärret), en ca 40 har sankäng i anslutning till »Blomsterängen», har axag (*Schoenus ferrugineus*) som karaktärsväxt. Ängen har varit föremål för många botanisters intresse. Kärrknipprot (*Epipactis palustris*), ängsnycklar (*Dactylorhiza incarnata*) och sumpnycklar (*D. traunsteineri*) är iögonfallande orkidéer som växtfotografen har svårt att gå förbi, men oansenliga arter som korallrot (*Corallorhiza trifida*) och myggblomster (*Hammarbya paludosa*) skänker trots allt mera av upptäckarglädje. Växtgeografiskt intressanta arter är här myrstarr (*Carex heleonastes*), brunstarr (*C. acutiformis*), dyttåg (*Juncus stygius*), myskbrodd (*Hierochloë odorata*) och smalfräken (*Equisetum variegatum*). I närheten av ängen finner man också trådfräken (*Equisetum scirpoides*) och ormtunga (*Ophioglossum vulgatum*).

Väster och sydväst om sjön Älvlången i de s. k. »Näsmarkerna» går kalkberget i dagen på flera ställen. Alvarliknande torrängar och extremrikkärr växlar med örtrik torrskog och skuggiga lövskogslundar. Här har avsatts tre domänreservat: Röjängen, Tullportaberget och Jacob-Jonstorpet, men hela Näsmarkerna borde ha avsatts som nationalpark. Just nu hotas stora delar av dessa Domänverkets marker (utom reservaten) av totalavverkning och resten av markerna av besprutning och skogsgödsling.

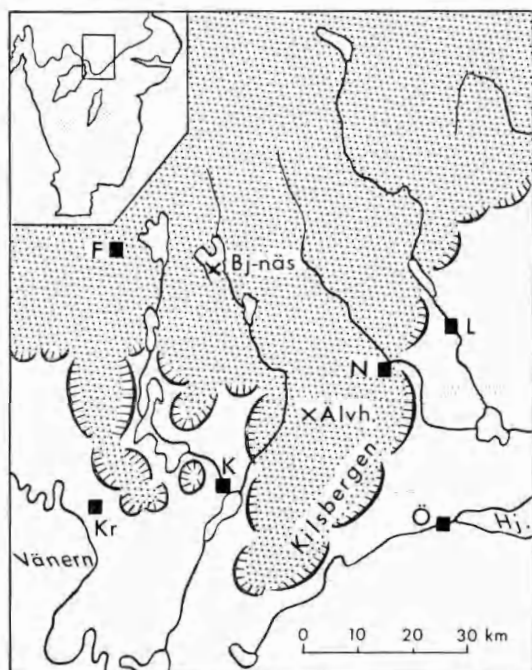


Fig. 1. Karta över »Blå bergen» (Kilsbergen) med angränsande del av Bergslagen. Exkursionsobjekten Älvhyttan och Björskogsnäs, som närmare presenteras i texten, särskilt markerade liksom städerna Kristinehamn (K)r, Filipstad (F), Karlskoga (K), Nora (N), Lindesberg (L) och Örebro (Ö). Norrlandsterrängen med sin sydgräns inlagd förenklad enligt Sten De Geer (1919). Den infällda kartan visar områdets läge och det ungefärliga förloppet av nordgränsen för vild ek.

De nitton arter orkidéer, som påträffats inom Näsmarkerna-området, må alla nämnas vid namn: vaniljknipprot (*Epipactis atrorubens*) förekommer rikligt i den glesa torrskogen men allra rikast i sjöslänten vid Røjängen. Skogsknipprot (*Epipactis helleborine*) och nästrot (*Neottia nidus-avis*) växer i myllrik, örtrik granskog nära den snitslade stigen som utgår från Näs vägen. Här är det också gott om *Orchis fuchsii*, en kalkälskande, fläckigt nyckelblomster närstående art. Den sistnämnda *O. maculata* förekommer rikligt i en del av kärret vid Røjängen som höjt sig över det näringsrika grundvattnet och där vitmossor dominera i bottenkiktet. Här påträffas också sparsamt spindelblomster (*Listera cordata*) och korallrot (*Corallorhiza trifida*), som inte heller är kalkkrävande orkidéer. I den kalkpåverkade delen av Røjängen finner man blodnycklar (*Orchis cruenta*), sumpnycklar (*O. traunsteineri*), ängsnycklar (*O. incarnata*), kärrknipprot (*Epipactis palustris*), och, om man söker extra noga, knottblomster (*Malaxis monophylla*). I den förut omtalade

sjöslänten växer rikligt med brudsporre (*Gymnadenia conopsea*), medan samtidigt sluttningen är inklädd med lysande blodnäva. Ytterligare fem arter återstår att nämna: grönkulla (*Coeloglossum viride*) och nattviol (*Platanthera bifolia*) påträffas sparsamt i torrskogen, den grönvita nattviolen (*Platanthera chlorantha*) i få exemplar nära Enbergsäng och över hela näset tvåblad (*Listera ovata*) som är kalkområdets allmännaste orkidé. Och så till sist den sällsynta och sällsamma skogsfrun (*Epipogium aphyllum*) som två gånger påträffats inom domänreservatet Tullportaberget.

De stora kalkblocken vid Røjängen och Tullportaberget hyser en kryptogamflora som särskilt bryologen blir glad åt. Här växer rariteter i dussinvis: *Encalypta spathulata*, *Fissidens minutulus*, *Mnium orthorrhynchum*, *Neckera besseri*, *Seligeria doniana*, *S. diversifolia*, *S. pusilla*, *S. recurvata*, *Scapania calcicola* och många, många andra. På kalkblocken och på strandklippor växer rikligt av kortskaftad hällebräken (*Woodsia alpina*) och murruta (*Asplenium ruta-muraria*). Naturligtvis hyser den glesa torrskogen ett överdåd av blåsippa, gullviva, vårärt, underviol, vippärt och de andra kalkälskande örterna.

I Älvhyttans by håller ängarna på att förvandlas till gräalskog. I många år har »skrantliarna» rostet på sin plats på väggen bakom brandstegen. Några växter får strykas ur växtförteckningen, andra har minskat oroväckande, t. ex. sanddraba (*Draba nemorosa*), medtagen i förteckningen över utrotningshotade växter i »Projekt Linné».

Av de gårdar i byn, som inte flyttades ut vid laga skiftet, vill jag gärna nämna Engelbrekts gård, som har gått i arv i släkten sedan 1500-talet. Den är byggd i två våningar och är störst i byn. En flygel



Fig. 2. Den gamla apeln vid Skräddartorp, Grythyttan. Foto I. Andersson. — Old crab-apple tree.

vid Gunnar Johanssons gård har tak- och väggmålningar från tidigt 1700-tal, troligen utförda av Lambert målare, en bygdens son. Bröderna Sjöblads gård (Anders Hinders-gården) är kanske den vackraste med sin välproportionerade mangårdsbyggnad med tre järnskorstenar, knuttimrad, rödfärgad med vita knutar liksom de andra äldre gårdarna i byn.

Brukningsrätten till Älvhyttan och fyra andra hyttor intill »Västra Berget» (Dalkarlsberg) överläts på Biskop Sigmund i Strängnäs genom ett kungligt brev från Magnus Eriksson år 1345. Hyttan blåstes ned 1861, och en kvarn byggdes vid den gamla hyttedammen. Delar av masugnen finns ännu kvar liksom vattenhjulet till kvarnen. Vattenhjulet skulle även dra en likströmshydrogenerator som försåg byn med elektricitet ända in på 40-talet. När malning pågick räckte inte vattnet till. På handelsbodväggen kunde man då läsa följande anslag: »I afte inge luse, i möra bittiga inge heller.»

Nora kommun har visat ett gott handlag när det gäller miljöbevarande åtgärder i tätorten. Det är min förhoppning att Älvhyttans by med sin formsäkra bebyggelse bibehålles, och att landskapet med sin



Fig. 4. Älvhyttan. Femton lindar på ett stenblock (kalk och hälleflinta). Foto I. Andersson. — Fifteen lime-trees on a boulder of chalk and flint.

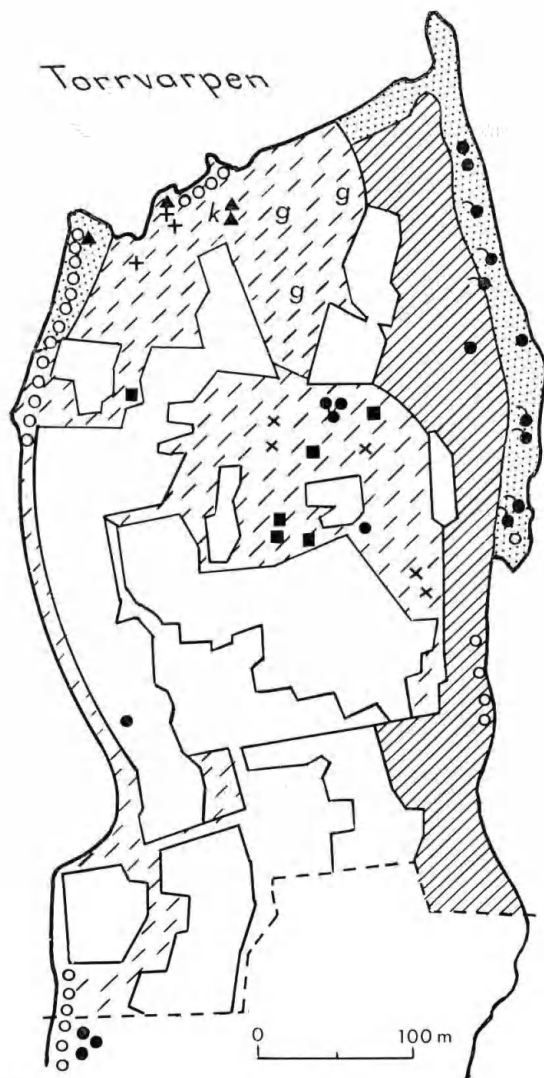


Fig. 3. Flikoxel eller tarmvredsoxel (*Sorbus torminalis*) i Hammarbyparken vid Nora.

säregna natur och skönhet skall kunna hållas öppen, slippa modern bebyggelse och behålla sin attraktionskraft. »Den gröna vågen» har tyvärr hittills resulterat i en delvis okontrollerad sommarstugebebyggelse utmed sjöns sydöstra del, dock lyckligtvis skild från den gamla byn.

Björskogsnäs

Ett annat område norr om de »Blå bergen», som kan mäta sig med Älvhytteområdet, är Björskogsnäs i Grythyttans socken. Som framgår av kartan är Björskogsnäs en udde som skjuter mot norr ut i sjön Torrvarpen vid Grythyttan. Den har urbergskalk i grunden och dess naturskönhet och rika flora är motivering för att den delvis kommer att avsättas som naturreservat. Den norra gården i Björskogsnäs by med svalgångsbod, som vittnar om gammal bebyggelse, ligger utomordentligt vackert med utsikt över sjön och bergen norrut med Saxeknut i fonden. Det är udden norr om gården som kommer att utgöra det blivande reservatet.



□ åker, tomt, väg m.m.

▨ sloghage (löväng)
(kärr i N vid k)

▩ lundartad lövskog
(f.d. gråalsäng i N vid g)

▤ blandskog
med hällmarkspartier

○ krissla
Inula salicina

● skogsklocka
Campanula cervic.

● vippärt
Lathyrus niger

+ axag
Schoenus ferrug.

× murruta
Asplenium ruta-mur.

■ ormtunga
Ophioglossum vulg.

▲ dvärglumner
Selaginella selagin.

Den summariska redogörelse för Björskogs-näs' flora som här följer har varit en del av de utredningar och motiveringar som följt ansökan hos Örebro läns naturvårdssektion om områdets avsättande som naturreservat.

Inom det övergångsbälte som bergslagsterrängen utgör uppvisar kalkområdena en flora med åtskilliga sydliga (sydöstliga) inslag. De bäst utforskade och kända av dessa kalkområden är Älvhytteområdet i Viker socken, Mårdshytte-Fanthytteområdet i Linde socken och Björskogs-näs i Grythytte socken.

En jämförelse av likartade biotoper inom de tre områdena visar som väntat färre sydliga arter inom Björskogs-näs som ju är det nordvästligast belägna. Men även inom Björskogs-näs är det sydliga inslaget i floran påfallande. Detta gäller framför allt området norr om yttersta gården med delvis kalk i dagen och en flora som både är växtgeografiskt intressant och hyser kalkälskande arter med massförekomst av guckusko (*Cypripedium calceolus*) och andra orkidéer som främsta komponenter.

Här ute förekommer rikligt med alm och lind, den senare i ställvis höga, rakstammiga exemplar (några av de största tyvärr fällda i samband med lantmäteri under eftersommaren 1970). Oxel och lönn är också iögonfallande inslag i trädskiktet utmed östra sluttningen. I hur hög grad dessa senare är kulturspridda är svårt att avgöra. Asken, som förekommer rikligt i Viker och Mårdshytte-Fanthytteområdena, synes saknas i området norr om norra gården i byn. I de igenväxande ängspartierna växer sparsamt med hassel, som väl får betraktas som sydlig i motsats till den här rikligt förekommande kanelrosen (*Rosa majalis*) som här i landet är vanligare norröver. Av buskar kan i övrigt noteras olvon (*Viburnum opulus*), skogstry (*Lonicera xylosteum*) och tibast (*Daphne mezereum*). Den sistnämnda, som är fridlyst inom länet, är här mycket vanlig.

I ängsmarkernas fältskikt kan ganska många arter utskiljas som mer eller mindre sydliga, såsom krissla (*Inula salicina*), kornfibbla (*Scorzonera humilis*), grusbräcka (*Saxifraga tridactylites*), vippärt (*Lathyrus niger*), backfryle (*Luzula campestris*), loppstarr (*Carex pulicaris*), slankstarr (*Carex flacca*), fågelstarr (*Carex ornithopoda*), gulstarr (*Carex hostiana*), jungfrulin (*Polygala vulgaris*), ängshavre (*Arrhenatherum pratense*), ormtunga (*Ophioglossum vulgatum*) m. fl.

Fig. 5. Udden Björskogs-näs i sjön Torrvarpen. Det karterade området föreslaget att avsättas som naturreservat. Efter för-

slaget till skötselplan har här (med någon generalisering) urskilts fyra olika arealtyp (se teckenförklaringen). Vissa intressanta växtförekomster har dessutom inlagts.

Några arter må betecknas som nordliga, t. ex. smalfräken (*Equisetum variegatum*) och dvärglummer (*Selaginella selaginoides*).

Härtill må några artkommentarer lämnas:

Krissla (*Inula salicina*) växer på Björskogsnäs rikligt i ett bälte utmed nordvästra stranden. Den finnes veterligt inte i Mårdshyttan-Fanthyttan men har en liten förekomst i Viken inom domänreservatet Rönningen. Den torde här på Björskogsnäs ha en av sina nordvästligaste förekomster i landet.

Dvärglummer (*Selaginella selaginoides*) är nordlig och har endast några få utposter söder om Kilsbergen. På Björskogsnäs växer dvärglummen vid norra stranden i anslutning till krisslabältet. Den är funnen i så väl Viken som Mårdshyttan-Fanthyttan.

Axag (*Schoenus ferrugineus*) är en av rikkärrens ledarter, och en av de rikaste lokalerna i Svealand är Venakärret i Viken. Den förekommer i Viken även utmed kärriga sjöstränder, och så växer den även på Björskogsnäs nära norra stranden där den torde ha alla möjligheter att hålla sig kvar.

Ormtunga (*Ophioglossum vulgatum*) förekommer rikligast i kusttrakter. I inlandet är den klart sydlig

till sin utbredning och synes där vara kalkbunden. På Björskogsnäs är den fortfarande ganska riklig, även om några bestånd är nära att tyna bort under buskar och sly. Ormtunga växer sparsamt på kalkområdet i Viken men finns där på ett par mycket ogynnsamma lokaler.

Murruta (*Asplenium ruta-muraria*) är en liten kalkbunden ormbunke som är vanligast på Öland och Gotland men sällsynt på fastlandet. På Björskogsnäs växer den sparsamt på lösa kalkblock. En av de vackraste förekomsterna i länet är på strandklippor vid Fåsjön.

På kalkstrandklippor och block vid norra stranden på Björskogsnäs har några arter av lavsläktet *Collema* uppmärksammade förekomster. Sällsyntast är *C. multipartitum* som här har sin enda egentliga inlandslokal i Norden. Den växer även på Öland och Gotland och är känd från några kalklokaler i Upplands och Södermanlands kusttrakter samt från Oslofjorden. *C. parvum* har också få förekomster utanför fjällen, Öland och Gotland. På Björskogsnäs växer den på block vid norra udden. *C. cristatum* och *C. tuniforme* är också antecknade från strandklippor på Björskogsnäs.

Föreningens Skåneutfärd 1972

LILIAN TALLROTH

»Häri från Rönneberga backar kan man se sju städer och trettio kyrkor» meddelade Otto Bennet bussens dendrologer. »Om vädret är gynnsamt» tillade han. Det var det inte. Regnet strilade ner och det hade det gjort ända sedan avfärden från Helsingborg och det visade sig att det var lika grått och blött så gott som hela dagen den 27 maj, då föreningen hade sin vårutfärd i Skåne.

På regnblanka vägar körde två bussar hundratalet dendrologer till dagens första exkursionsmål Svalövs park. Till denna park, anlagd under slutet av 1800-talet, är många kända personer knutna, i första hand professorerna N. Hjalmar Nilsson, H. Nilsson-Ehle, Nils Sylvén och Olof Tedin, alla framstående botaniker. Vi började vår rundvandring vid huvudbyggnaden där en tidig vit rhododendron (*Cunninghamhybrid*) slösande strödde ut sina blommor. Efter att ha beundrat det rikblommande blåregnet (*Wistaria sinensis*), som klädde huvudbyggnadens murar, och likaså fikonträdet, som väl närmast gjorde intryck av buske samt trumpet-rankan (*Tecoma radicans*) inte att förglomma, promenerade vi genom den oerhört artrika parken. Några minnesbilder ur mängden av lignoser skall nämnas: tre vackert vuxna exemplar av *Metasequoia glyptostroboides*, Douglasgranen (*Pseudotsuga Douglasii*) i barrträdskvarteret, sumpcypressen (*Taxodium distichum*) intill en damm, där även det praktfulla trumpetträdet (*Catalpa bignonioides*) växte. Här fanns även ett ganska litet exemplar av *Ginkgo biloba*. På den stora gräsmattan mitt emot huvudbyggnaden stod en märklig pelarasp — ympade grenar av jätteasp gav trädet ett bisarrt utseende. Den vackra katsuran (*Cercidiphyllum japonicum*) växte här och tulpanträdet (*Liriodendron tulipifera*) med sina vackert formade blad. Av den en gång mäktiga brokbladiga lundalmen återstod efter en storm endast en två meter hög stamdel, men kraftiga grenar från denna visade att detta värdefulla träd trots allt var livsdugligt.

Efter besöket vid Svalöv färdades vi genom ett vackert parklandskap. Ekbevuxna beteshagar växlade med björkdungar medan apel och vildkörs lyste vitt i det intensivt gröna. Ett pastoralt landskap i sanning och allra vackrast intill den gamla Tycho

Brahe-borgen Knutstorp, där hagarnas ekbestånd ömsint hade gallrats ur och den vackra markfloran prunkade i försommarprakt. Rutger Wachtmeister, som tillsammans med sin bror Arvid driver godset, gav en intressant resumé över borgens historia, varefter hans moder Ebba Wachtmeister berättade för oss om trädgården. En rikt blommande apel, över hundra år gammal, men trots detta frisk och vital, var det intressantaste objektet. Ett träd som måste stå vildapeln mycket nära, men med frisk god frukt. Bladen hade en märklig form, påminnande om päronblad, något blanka och spetsigt ovala. Borgen omges av en vacker terrass med fria utsikter över ett mjukt öppet landskap. I ett hörn på terrassen växte några pimpnötbuskar (*Staphylea pinnata*) med sina hängande vita blomklasar. Pimpnöt var mycket vanligare förr. Den är en tilltalande buske med sina vackra blommor och sina på hösten lustiga uppblåsta frukter som sitta på långa skaft.

Sedan vår värdinna trevligt och sakkunnigt visat oss borgens intressanta inre fortsattes färden upp på Söderåsen till Traneröds mosse. Denna mosse är numera fridlyst och märklig så tillvida att vi i det rika Skåne kan visa upp en fattigmosse av så imponerande dimensioner — 50 hektar nämndes. Mossen är belägen mitt uppe på Söderåsen och omges av bokskogar. Hjortronen blommade och tuvullen lyste vit, medan klockljungen insprängd i vitmossan ännu inte hade gett mossen dess violettrosa färg.

Efter lunch fortsatte färden till Klövahallar, en ravin av sällsynt vild skönhet. Här bjöds vi på ett mäktigt sceneri, rasbranter, sprickdalar, ljusa lövskogsslutningar med inslag av mörka grandungar, porlande bäckar, något som kan kallas för trollskogsstämning. En våldsamt dynamisk natur med en långt i fjärran ljust leende slättbygdsgränt. Här talade naturvårdsintendenten Frisén om den geologiska bakgrunden till dessa mäktiga sprickdalar på Söderåsen och Bengt Bennet om denna egenartade naturs bevarande i våra dagars industrialiserade samhälle, där kravet på ett rörligt fritidsliv blivit allt större. Klövahallar har för endast några månader sedan blivit naturreservat.

Nästa etapp på programmet var Dragesholm, dit

bussarna körde oss genom täta gran- och lärskogar. Här var Bengt Bennet vår ciceron. Uppkrupna på en stengårdsgård och med dagens enda solglimt i ryggen, lyssnade och lärde vi hur föga uppmuntrande det är att välja löv som odlingsobjekt, när den snabbväxande granen ger så mycket större utbyte. Men det fanns ett »men». Tack vare all denna en-sidiga odling av gran går vi mot en markförurning, som håller på att bli en allvarlig fara. Grundvattens-problemen pockar alltmer på uppmärksamhet. Något att besinna för de enbart ekonomiskt kalkylerande skogsodlarna. Här på Dragesholm görs stora här-dighetsförsök. Det var oerhört intressant att höra Bengt Bennet redogöra för dessa försök, som star-tade 1964. Här odlas en mängd olika trädsorter, barr som löv, i försöksplanteringar. Låt mig nämna ett fåtal i strilande regn antecknade arter: *Abies koreana*, *Abies grandis*, *Pinus contorta*, Douglasgranen (*Pseu-dotsuga*), *Acer circinatum*, olika typer av cypress och till sist, korstörneträdet (*Gleditsia triacanthos*). En otroligt fin försöksanläggning med ca 3 exemplar av varje art inplanterade med skyddande albestånd mellan varje planteringsrad. Här på Dragesholm växte även, bland mycket annat, valnöt (*Juglans regia*) samt vingnötsträdet (*Pterocarya fraxinifolia*). Här kunde en dendrolog vandrat länge, men tyvärr, tiden var knapp och bussarnas chaufförer sattes på hårda prov, då vi åkte smala skogsvägar för att titta på mäktiga gran- och lärkplanteringar. Tack vare det utomordentliga klimatet, en god jordmån, stor nederbörd (750 mm/år) samt milda vintrar, lär gran-nen här kunna ha toppskott på uppåt en meter. Im-ponerande var måtten på dessa odlingar av lärk och gran, som här och var avbröts av ljust inslag av framför allt rödek.



Fig. 1. Ungbokskog vid Dragesholm. Försöksodling före-tagen av Bengt Bennet. — Young beech forest in the south of Sweden. A trial.



Fig. 2. Knutstorp. Terrassen avgränsas tilltalande av låga häckar och mjuka gräsmattor. — Knutstorp, an old manor in Scania, southern Sweden.

Ute på slätten, Söderåsen slutar märkligt abrupt, möttes vi av rapsfält, som med sin starka gula reflex nära nog fick oss att tro att solen var på väg genom gråtunga moln. På Wrams Gunnarstorp fick vi se en skymt av den avenbokshäck som Linné beskriver i sin Skånska Resa. En mäktig borg i ett vackert landskap, en minnesbild av ett lugnt vatten med blommande missne, den vita vilda kallan. Vi stannade inte utan for mot det vackra Rosendal. Här visades vi runt i slottet av Carl Bennet, beundrade de märkliga påfågelsmönstrade tapeterna i ett litet kabinett, de vackra salongerna i gustaviansk- och empiristil och utsikterna från de med djupa nischer försedda fönstren. Av en fordom bred vallgrav fanns nu bara en liten bäck. Den härligt vida gräsmattan avslutades med en lövskogskant, grönt och vilsamt.

Dagens sista mål nådde vi efter att ha färdats på Skånes bästa jord, den jord, som kanske inom en kort tidsrymd kommer att vara asfalterad. Otto Bennet, som tillsammans med sin bror, Bengt Bennet, hela dagen hade guidat oss, var här vår värd och tog emot på Vasatorp. Välvuxna plataner, ännu inte helt lövade, växte på gårdssidan, medan de vack-raste avenbokshäckar pryddes husets framsida. I par-ken växte några ståtliga robinior (*Robinia pseu-dacacia*) tillsammans med imponerande thujor (*Thuja occidentalis*). Det varma blomsterintresset hos husets ägare accentuerades ytterligare av de vackra blom-morna i husets inre, olika kaktusarter i varierande färger, och sist, men inte minst, den storvuxna rik-blommande bougainvillean med sin säregnet ceris-röda färg.

Med besöket på Vasatorp avslutades exkursionen. En underbar dag, trots regnet. En dendrologs humör och intresse kan intet väder rubba!



VERA NORIN

15.6 1912 – 2.9 1973

Det överraskande budet nådde oss dendrologer nyligen att Vera Norin, mångårig styrelseledamot och medorganisatör av ett flertal lyckade dendrolog-träffar i Västsverige, i en hjärtinfarkt fick sluta sin gärning.

Många av oss minnas henne väl såsom en kunnig men litet tystlåten och tillbakadragen deltagare i ett otal intressanta exkursioner inom och utom landet.

Många av oss minnas henne dock främst såsom den skickliga yrkeskvinnan med snabba, skickligt uppgjorda planer på förnyelse och förbättrande av våra parker och trädgårdar. »Hon skulpterade naturen.» Följde man dessa planer blev resultatet skönhet, nya perspektiv och ökad lättskötthet — om man nu över huvud taget kan tala om att en gammal park eller trädgård, som skapats under tider med talrik, kunnig och billig arbetskraft, kan bli lättskött.

Själva ha vi på Sundsby många underbara minnen av Vera som trädgårdsarkitekt. När vi som nyblivna föreningsmedlemmar år 1966 fick höra, att ett Sundsbybesök skulle ingå i det årets Västkust-exkursion blevo vi smickrade och inte så litet förskräckta. Tre dendrologvänner kommo till oss för

att förbereda besöket, däribland Vera. På Sundsby gårdsplan vände Vera blicken mot Mjörnberget, det typiska västkustberg som brant stupar ned mot den gamla, tyvärr igenvuxna karpdammen, men som då var dold av en ridå av alar och sade: »skall inte alla alarna där bort, så att berget kommer fram och så sparar vi några få vackra träd.» Redan nästa vecka var gallringen utförd och hela utsikten förändrad!

Vera var i ovanligt hög grad sina vänners vän, generös med råd och råd. När vi en gång talat om de franska platanernas skönhetsvärden, sade Vera att de bör kunna gå fint på lämplig plats på Sundsby. Efter något år kom så som gåva en 3,5 m hög platan, som länge kommer att vara ett vackert, levande bevis på Veras vänliga omtänksamhet.

I Göteborg skapade Vera Norin högt uppe på Hisingsklipporna ovanför hamninloppet sin underbara bostad med en trädgård som i allt var henne värdig; skönhet, förfinad smak och trivsel regerade där ute och inne! Detta sitt hem har hon nu fått lämna.

Frid över hennes ljusa minne.

Carl Silfverstolpe



Om den yttersta orsaken

Upp växer många träd ur markens mull,
dem alla verkar skilda krafter i.
Av många fåglars sång är skogen full,
de sjunger var sin givna melodi.
I flodens vatten många fiskar går,
de simmar alla efter var sin art.
Högt vet vi alltför väl att bergen når,
att vattnet rinner nedför tycks oss klart. —
Det är oss lätt att se de yttre tingen,
men deras inre orsak känner ingen.

Hsiao Yen

464–549 e. Kr.

Översättning: Alf Henrikson

Foto: Arne Flink, Åtvidaberg



Fig. 1. Börringe kloster. Utsikt från terrassen. Teckning av Lisa Bauer 1967.

Ett trädgårdsminne

Linden på Börringe kloster

En septemberdag 1967. Dendrologernas Österrike-resa var avslutad. Det glada sällskapet hade skingrats dagen innan. En mindre grupp fick övernatta på Börringe kloster hos greve Beck-Friis. Han ville visa sin park, som han då och då berättat om under resan. Förnya och bevara gamla trädgårdar var ett ämne som han gärna diskuterade.

Denna morgon, den 29 sept., började med en tät dimma, som förvandlade träd och dungar till kuliser i en romantisk opera. Vi gick runt i det fuktiga

gräset och lyssnade till vår värds utläggningar. Om hans planer med lusthuset, »turkiska paviljongen», om en kastanjeallé som borde föryngras och mycket annat som upptog hans tankar. Till sist stannade vi för att beundra Börringes vackraste träd — en stor lind, som med sina tre stammar och en jämn krona avtecknade sig fritt mot den grå bakgrunden. Jag tog en bild för mitt trädarkiv.

Corfitz Beck-Friis skrev sedan i ett brev och meddelade några mått, som han antecknat om linden: Höjd 28 m. Stamomkrets (brösthöjd) 6,2 m. Kronomfång 46 m.

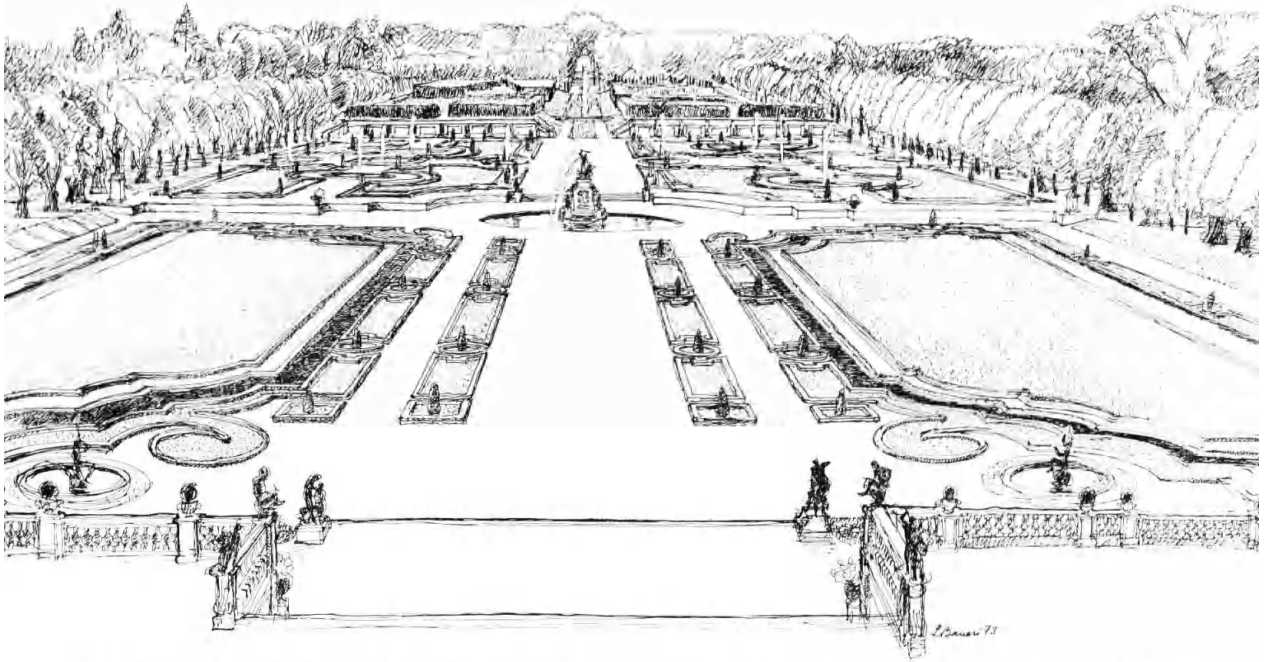


När vi häromdagen sökte igenom arkivet återfann vi inte bara Börninge-linden utan också en teckning från parken och vi tänkte: kanske Lustgården har plats för dessa båda bilder — som en hälsning från den bortgångne dendrologvännen Corfitz Beck-Friis.

Walter Bauer



Fig. 2. Ensam lind i septemberdimma. Foto Walter Bauer 1967.



Parterrer och boskeer sedda från slottets övervåning. Teckning av Lisa Bauer juni 1973. — Parterres and boskets at Drottningholm palace. Indian ink drawing by Lisa Bauer.

Trädgårdshistoria

Drottningholms lustgård och park. — Tjugo års förnyelse

När kung Gustav VI Adolf fyllde 90 år hade två decennier förflutit sedan restaureringen av Drottningholms park påbörjades. Den första etappen i den omfattande förnyelsen hade visserligen startat ett par år tidigare när Sjöparterren som ett slags inledande försök renoverades. Men de mera betydande arbetena inleddes 1952. Då förnyrades lindarna i barockalléerna och då utarbetades programhandlingar för vattenparterrens återställande. Som förebild för denna liksom för övriga delar av den äldsta anläggningen användes en av Nic. Tessin d. y. signerad plan från 1723. Motivet med de tio bassängerna och deras fontäner hade Tessin lånat av sin kollega André Le Nôtre från trädgården vid Chantilly. Tessin hade under en studieresa mätt upp dem och sedan transponerat om dem efter Drottningholms annorlunda förutsättningar. — Vattenparterren med sin barockomgivning återinvigdes 1953.

Nästa etapp blev den s. k. broderiparterren, vars båda fält på ömse sidor om mittaxelns breda grusgång omges av en rik yttre kontur med buxbomhäckar och band av gräs, krossat tegel och svart grus och med formklippta thujor som accenter för bl. a. avståndsbedömningen.

»Broderierna» dokumenterade i bl. a. ett par

Sueciagravyrer från 1694, saknas visserligen — de har bl. a. med hänsyn till underhållskostnader måst ersättas av gräsmattor. Men omfattningarna, buxbomornamentens reliefer liksom proportionerna i övrigt har tolkats i så nära överensstämmelse med Tessin-planen som det varit möjligt. Gräsmatta i stället för broderi på en parterr är kanske inte så ohistoriskt som rättrogna barockspecialister vill hålla före. När Erik Dahlberg eller någon av hans medhjälpare skulle göra ett dokumentärt underlag för en Suecia-gravyr till Tessinsslottet Steninge skildrar tecknaren på en perspektivskiss två parterrer utlagda som gräsmatta mellan slottet och sjögården. En av gräsmattorna är t. o. m. upplåten för ett dansande sällskap. På en snabbt nedkastad planskiss för samma del av trädgården står det även klart och tydligt angivet: *gräås*.

Kaskadanläggningen i fonden av Drottningholmsparterrererna är som arkitektur betraktat även den en förenkling i jämförelse med det rika ursprunget. Det motordrivna, brusande vattnet från 14 öppningar i terrassmuren har emellertid något av den barocka kraft som Tessin sannolikt avsett men aldrig fick uppleva. Brist på vatten och ett ringa tryck stämde inte riktigt med hans sydländska visioner.

Samtidigt med kaskaderna, för vars restaurering Ivar Tengboms ritningar låg till grund, förnyades

1961 även den ståtliga fontänen Kronan i mittaxelns förlängning.

De smalt rektangulära boskéerna väster om kaskaderna stod nu i tur att renoveras. Vildvuxna och skymmande träd avlägsnades. Lind- och avenbokhäckar planterades. Rester efter äldre boskéer ansades så att syftet med deras på en gång ornamentala och rumsbegränsande former och volymer förtydligades. 1962 hade i och med denna renovering barockperspektivet förlängts med 250 m! Inte minst Nils G. Wollin, Drottningholms inspirerande historiska orakel, kunde med tillfredsställelse konstatera att han haft rätt även här när han propagerat för det ganska hårdhänta ingrepp, som varit nödvändigt för boskéernas förnyelse.

Renoveringen fortsätter — och kommer att fortsätta allt framgent får man hoppas. Så sent som 1972 restaurerades trädgården vid Kina slott. I Engelska parken pågår sedan flera år under slottsfogden, hovjägmästare Stig Hegardts ledning, omfattande arbeten med bl. a. kanaler och dammar, med en årligt återkommande översyn av träden, och med mycket annat som hör till Drottningholmsparkens underhåll.

Under alla dessa år har kung Gustav Adolf aktivt

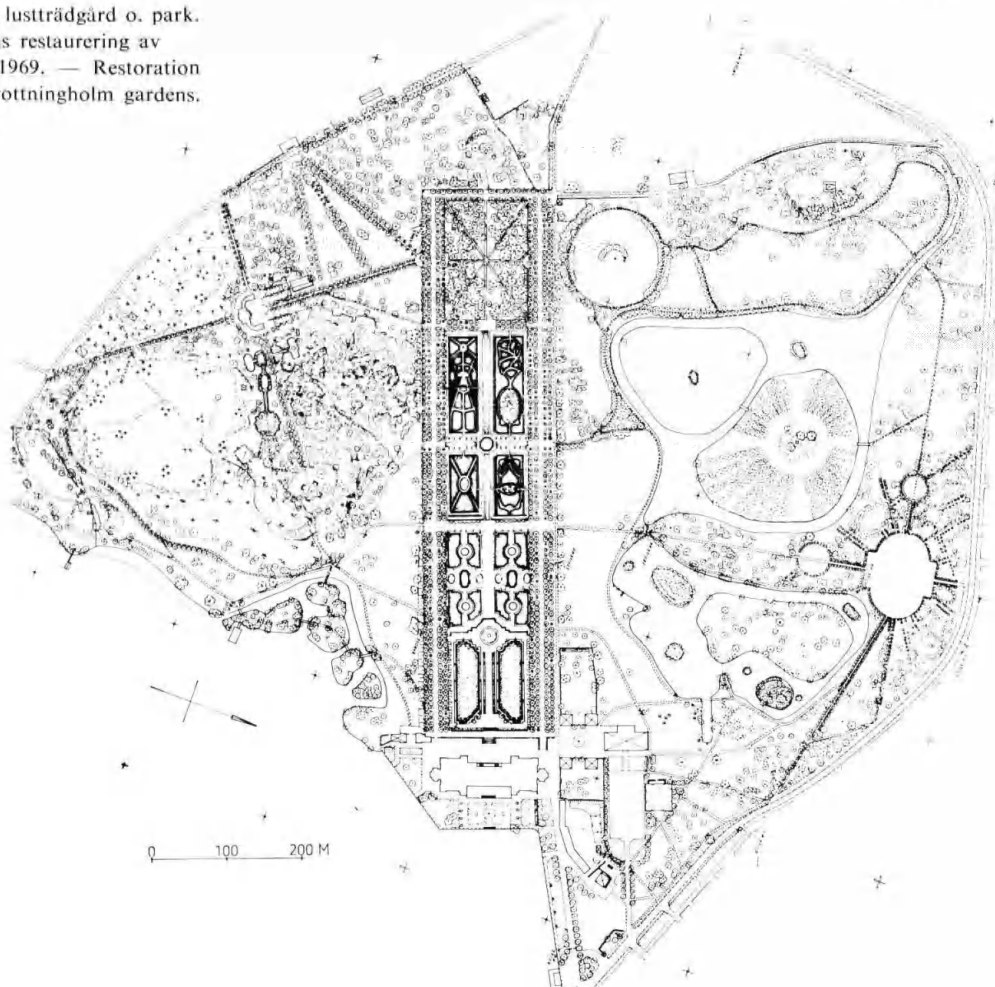
tagit del av allt som rört förnyelsen, granskat ritningar, studerat utsättningar i terrängen, diskuterat valet av växter och andra material. Många intressanta överläggningar har förts ute på Drottningholms slott, inte minst när det gällt de historiska dokument som återopats — Sueciagravyrer, planer av Tessin, Adelcrantz, Piper m. fl., uppmätningar och beskrivningar, räkenskaper och annat, som legat till grund för ett ställningstagande.

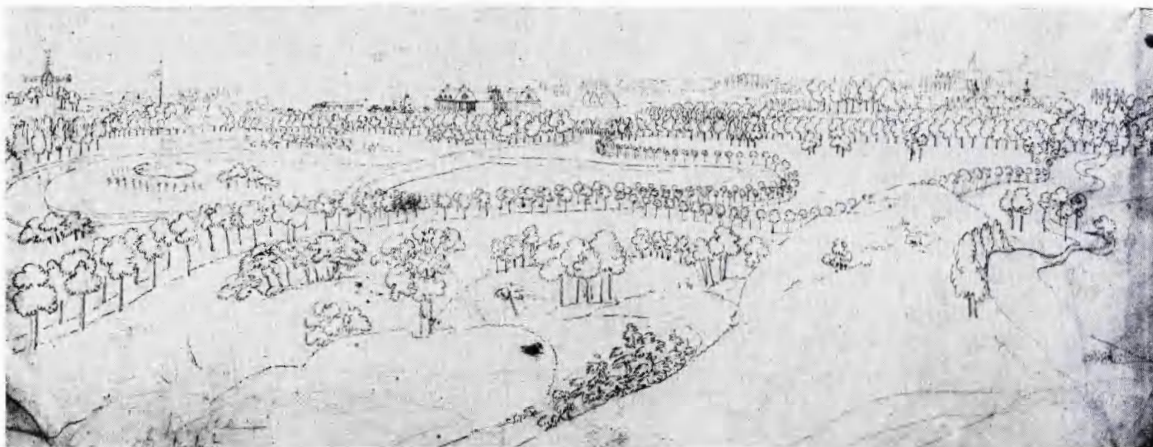
Kungens speciella intresse för parkens trädbestånd har resulterat i hans personligt dirigerade gallringar av de vildväxande delarna i Kina-skogen, omfattande underhållsåtgärder med träden i Engelska parken, operationer av lindarna i barockalléerna och efterbehandlingen av dessa träd. Kungen var kritiskt inställd till all onödig s. k. hamling och föredrog fritt växande grenkronor, något som han inte utan skärpa framhöll i samband med lindbeskärningen.

Tjugo år av en trehundraårig trädgårdshistoria är visserligen inte någon lång period men den har, tack vare kung Gustav Adolfs stora intresse och sakkunskap, varit av utomordentlig betydelse för Drottningholmsparkens förnyelse och fortbestånd.

Walter Bauer

Drottningholms lustträdgård o. park.
Plan för parkens restaurering av
Walter Bauer, 1969. — Restoration
plan for the Drottningholm gardens.
W. Bauer 1969.





Utsikt från Götiska tornet. Osignerad teckning av Elias Martin (?) 1790-talet. Uppsala universitetsbibliotek. — View from the Gothic Tower about 1790, Elias Martin(?). Uppsala University Library.

Kring Götiska tornet i Drottningholm

Vid slutet av 1700-talet, när den engelska parken i Drottningholm var tämligen ny, stod en tecknare uppe i Götiska tornet och avbildade utsikten. Öppna fält kantade av unga träd i rader och dungar. Kanaler i buktande rörelser. En holme omfluten av vatten. Slottet skymtande bakom en av barockalléernas lindkronor.

Teckningen är osignerad men Nils G. Wollin menar i sin avhandling *Drottningholms lustgård och park* (Sthlm 1927) att den bör tillskrivas Elias Martin, sannolikt 1790-talet.

Med en kopia av originalet steg jag för någon tid sedan upp för de götiska torntrapporna för att om möjligt få en jämförelse mellan bilden då och verkligheten nu 180 år senare.

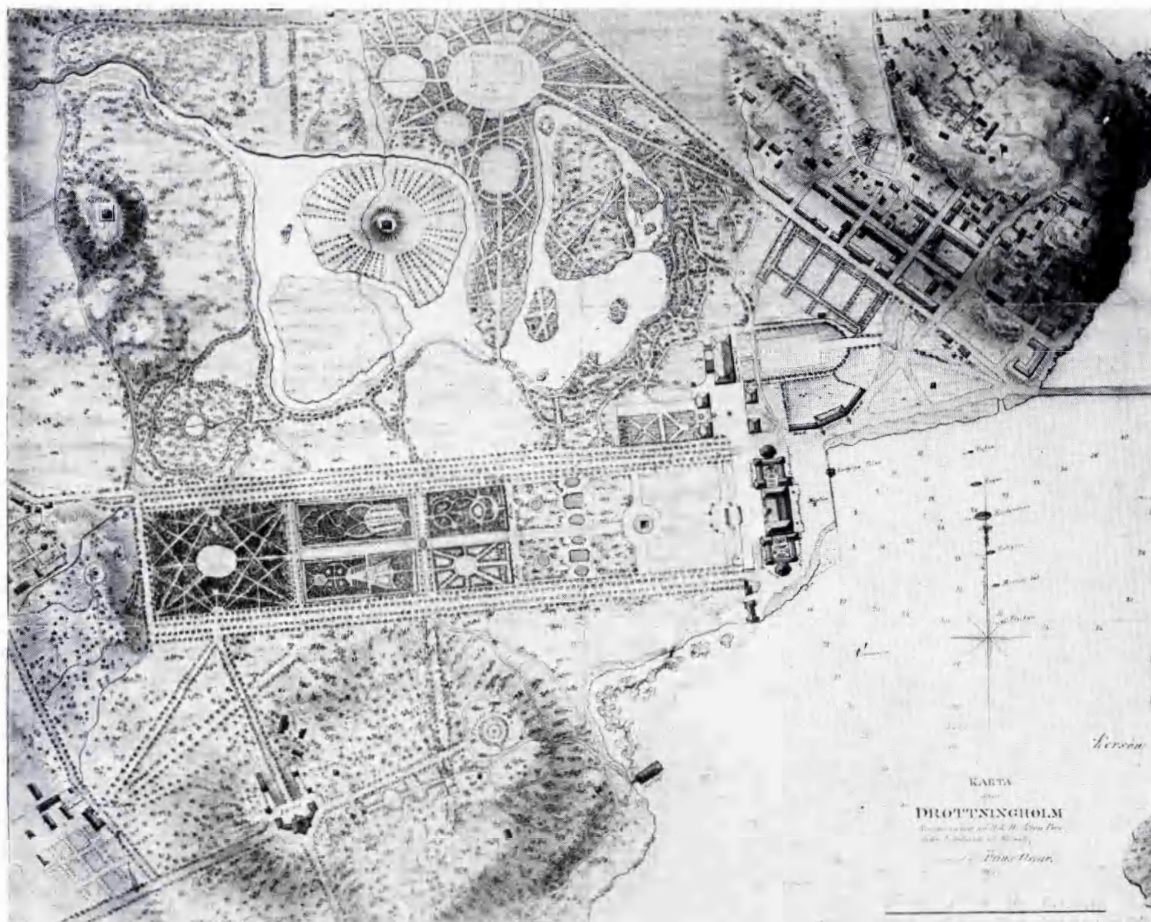
Jag tror att jag fann precis den vindsglugg som Elias Martin valt när han studerade panoramat. Slottet i bakgrunden höjer sig över de för några år sedan föryngrade allélindarna. Kanalerna har samma form som på 1790-talet. Fälten mellan trädrader och dungar är fortfarande öppna.

På Martins teckning finns i vänstra delen antydning till något som skulle kunna vara början till den kulle på holmen där man tänkt resa ett monument över Gustav III. Något monument i dess ursprungliga mening — för vilket bl. a. Sergel engagerats — blev aldrig utfört. Efter kungens död fick det räcka med den granitsockel som fortfarande står där på kullens krön. Inte heller visar teckningen de trädrader, som planterades enligt någon av F. M. Pipers planer — det finns flera alternativ.

Den slutgiltiga formen för den trädplanterade



Del av engelska parken sedd från Götiska tornets vindsvåning nov. 1972. — View from the Gothic Tower 1972.



Karta öfver Drottningholm. Recognoscerad på H:K:H: Kron Prins befallning af Forsell och laverad af Prins Oscar 1811. I övre vänstra delen syns Götiska tornet och till höger därom Monumentholmen omgiven av kanaler som på västra sidan vidgas till en damm. Slottsarkivet. — Plan of Drottningholm, 1811. The Gothic Tower can be seen (upper left) and, to the right, the Monument Isle. Slottsarkivet.

kullen och dess omgivning öster om Götiska tornet finns dokumenterad på en karta av Carl Gustaf af Forsell, laverad 1811 av prins Oscar. Planen visar bl. a. 36 trädrader fördelade på 4 grupper, med 9 rader i varje, radiärt utstrålande från kullens centrum.

På en uppmätning utförd 1969 som underlag till 1970 års restaureringsplan för Drottningholmsparken återfinnes de 36 raderna som idag innehåller 272 lindar.

Från Götiska tornets backiga terräng kan vi ta oss ner till den lägre nivån och längs en av kanalerna närma oss Monumentholmen. Sett på avstånd bildar lindbeståndet en väldig gemensam krona 230 m lång och 170 m bred. Högsta höjden omkring 25 m.

Hade Piper tänkt sig denna storartade verkan, detta långtidsresultat som han själv aldrig skulle hinna uppleva? Nog kunde han föreställa sig hur det skulle bli en gång i framtiden. Han, som fått resa

till England för att studera den nya trädgårds-konsten, göra iakttagelser och detaljerade uppmätningar med tanke på sina kungliga projekt hemma i Sverige. Nog hade han sett dungar och clumps. Men knappast av denna monumentala typ, på en gång regelbunden och ändå oregelbunden. Träd-rader som från en synvinkel kan uppfattas som strikta alléer, från en annan oordnade i någon nyckfull gruppering.

Kartan från 1811 redovisar ingen plantering närmast sockeln. På en av Pipers planer finns däremot på kullens krön ett antal »pittoreskt» antydda träd, som onekligen bryter stilen men är betecknande för sin upphovsman. Det verkar som om Piper trots allt inte var riktigt övertygad om effekten av de raka trädraderna, vars unga lindar från början måste ha sett lika spensliga ut som träden på Elias Martins teckning. De skulle, tänkte han kanske, behöva ett



Götiska tornet från söder. Tornets sockel av sandsten har nyligen restaurerats men invändigt återstår ännu mycket för att iståndsätta de vackra rumsinteriörerna. Tornet ritades av L. J. Desprez. Byggnadsarbetet påbörjades 1792 sedan man gjort noggranna studier på platsen där en modell av träramar och spånt målat tyg uppfördes. — The Gothic Tower from the south. The socle of sandstone has been newly restored, but in the interior, with beautifully decorated rooms, much remains to be done. The architect was L. J. Desprez, a Frenchman. Construction started in 1792 after careful studies on the spot which included the erection of a full-size model in wood and painted canvas.

Del av Monumentholmen, sedd från en punkt 150 m öster om Götiska tornet. Alléträden i förgrunden återfinnes på Elias Martins teckning från 1790-talet. — Part of the Monument Isle seen from a point 150 m east of the Gothic Tower. The trees in the foreground can be identified on the drawing by E. Martin from about 1790.



Monumentholmen från öster. I förgrunden en av kanalerna. På krönet av kullen sockeln till det monument som aldrig fullföljdes. Kullens höjd 6 m, diameter vid basen 50 m, på krönet 12–15 m. — The Monument Isle from the east. In the foreground is one of the canals. On top of the mound is the socle to a monument which was planned but never completed.

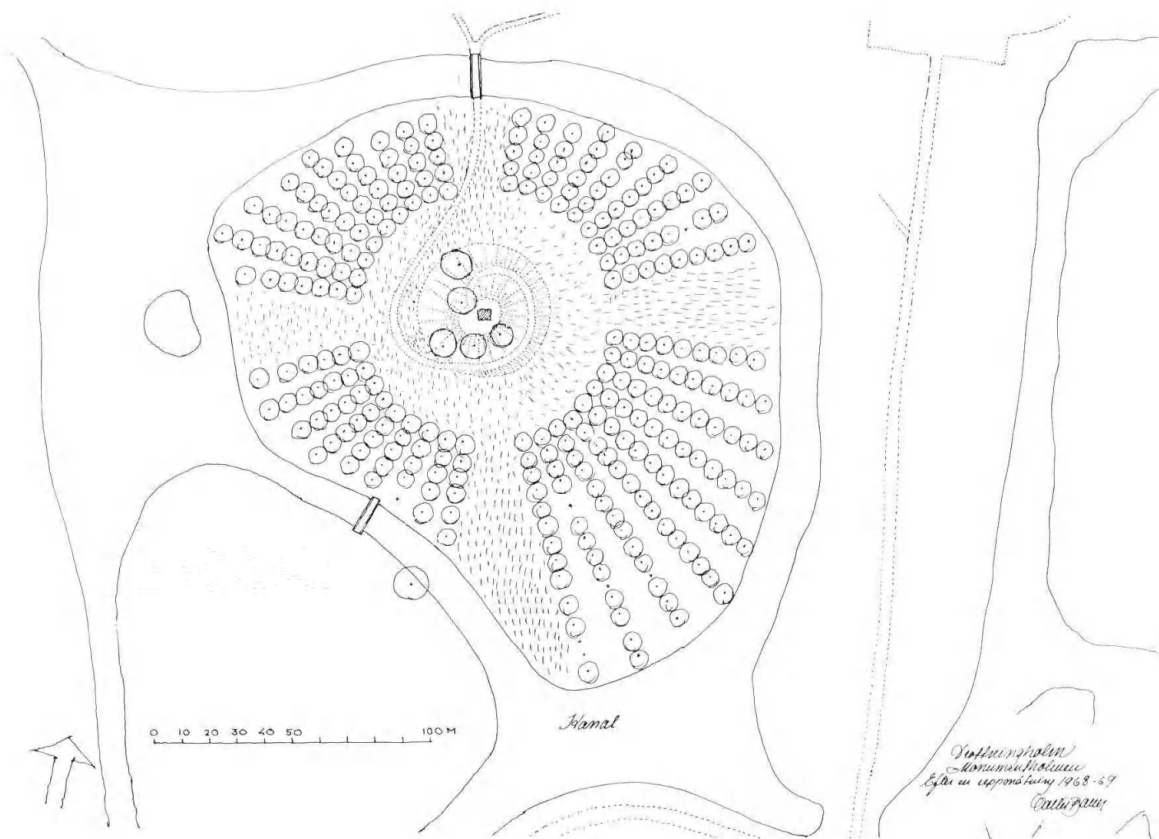


Raka rader av lindar sedda från Monumentholmen mot sydost. — Straight rows of limetrees as seen from the Monument Isle, looking south-east.

En vridning åt höger — och samma träd, som tycktes så strikt grupperade, löser sig upp i en skenbart tillfällig fördelning. Träden planterades vid sekelskiftet 1800 varvid »Könungens egen Grenadier Bataillon deltog i arbetet». — On turning to the right, the same trees which seemed placed in such strict formations, disintegrate into what seem casual groups. The trees were planted in 1800 and a "Battalion of the Kings Own Grenadiers took part in the work".



Efter många olika projekt till monument över Gustav III stannade det till sist vid en grov gråstenspedestal på »ättelhögens» krön. Ett romantiskt rudiment som väl försvarar sin plats i den engelska parken. — After many a project for a monument in memory of King Gustavus III the final result was a rough-hewn granite pedestal on top of the mound—a romantic pile well defending its place in the "English" landscape park of Drottningholm.



Monumentholmen. Plan efter en uppmätning 1969, 36 rader med 272 lindar. På kullens sluttning dessutom fyra ekar och en lind sannolikt jämgamla med de övriga träden. — The Monument Isle. Plan executed in 1969, 36 rows with 272 limes. On the slope of the mound, four oaks and one lime of the same age as the other trees.

komplement av någon annan från alléerna avvikande typ. Vår nutida uppmätning visar att av Pipers fria grupp återstår det idag fyra träd av samma ålder som lindarna. På nära håll är avvikelsen märkbar men på avstånd försvinner de i den överväldigande mängden av de likartade lindarna.

Man kan uppleva denna del av Drottningholms-parken vid olika årstider — kanske gör sig holmen bäst just när lindarna håller på att slå ut i början av juni, en solig dag med stammarnas och grenverkets skuggspel på sluttningen. Eller en höstdag när trädstammarna står svarta mot det gula lövtäcket. En vinterdag går också för sig när den snötäckta kullen användes som skidbacke och kanalens is som hockeybana av historielösa barn, som, obekymrade om det förflutna, smäller i pucken så det ekar mellan träden.

I sin ovannämnda bok skriver Wollin om denna anläggning:

»Efter ett flertal projekts utarbetande under mer än tjugo års tid hade alltså denna holme äntligen slutgiltigt ordnats. Ursprungligen hade den ju ämnats för ett Temple de l'Amour i 1700-talets svärmiska Trianon-stämning. I verkligheten kom den att bli en minnesvård. Med sina högresta lindrader, som lämna vida perspektiv ut mot parken över kanaler och ängsmarker men som å andra sidan löpa samman i skuggan kring ättehögen, utgör denna ö ett centrum i den engelska parkanläggningen, rikt associerande minnet av den man, till vars ihågkommelse den är skapad.

Monumentholmen kan sägas utgöra epilogen av Gustav III:s insats på Drottningholm.»

Walter Bauer

Fig. 1. Den ca 65-åriga blodboken
juli 1973 — tre år efter flyttningen.



Smärre meddelanden och notiser

Trädflyttning

Efter att med familjen ha genomlidit ett par år i ett Stockholms höghus och ytterligare några i trivsammare omgivning på slätten norr om Lund fann vi för några år sedan vårt drömhäus, en avstyckad drygt 100-årig gård med 4,5 tunnland mark i Göingebygd. Vi har fått allt vi önskat, t. o. m. den natur som vi så saknade på Lundaslätten. Vårt stora intresse har blivit parken. Vi hyste de vildaste planer och högg i med friska tag, som man ju gör när man är nybörjare och inte vet hur jobbigt det kan bli.

Vår första åtgärd var att förbereda flyttning av en ca 65-årig blodbok, som stod helt inklämd i ett hörn av en igenvuxen f. d. tennishäls. Den mätte drygt 80 cm kring stammen 1 m ovan mark, och den var ca

14 m hög. Vi rådfrågade experter, vi for runt och tittade på flyttade träd i Lund och t. o. m. i Danmark och inhämtade vunna erfarenheter och tips från olika håll. Diket runt stammen skulle grävas på hösten och borde ha 1,5 m radie för att det mesta möjliga av rotsystemet skulle komma med. När tjälen gått i jorden (dock ej för djupt) skulle lyftet göras för att man skulle få med så stor jordklump som möjligt. Vintern var också bästa årstid, för då sov trädet, och chocken skulle inte bli så stor. Vidare skulle trädet placeras i så likartad miljö som möjligt och i samma kompassriktning.

Stagning av trädet skulle förberedas med en järnring kring stammen strax ovan mitten. Järnringen skulle vara försedd med öglor och vajrar. Där greppet kring stammen vid själva lyftet skulle anbringas

borde man skydda stammen med säckväv indränkt i trätjära, och sedan vira ett tjockt täcke eller liknande omkring, så att inte barken skalades av vid lyftet.

Vidare skulle man såga ner en del stora grenar, så att näringstillförseln på den nya platsen skulle räcka till hela trädet. Efter flyttningen skulle man vattna massor i flera månader. Man flyttar nog inte träd mer än en gång i sitt liv.

Men vi hade alltså bestämt oss och gjorde alla förberedelser. Det enda vi missade var tidpunkten. Tjälén gick i jorden för plötsligt och för djupt; det skulle fordras 9 tons dragkraft för att få upp trädet och då riskerade man att knäcka stammen. Vi blev alltså tvungna att vänta tills tjälén började gå ur jorden. Väntan blev lång. Vintern 1970 blev svår och kylan tycktes aldrig vilja släppa sitt tag. Inte förrän den 6 maj skedde lyftet. Trädet med jordklump vägde 5 ton. Kranbilen som lyfte vägde 22 ton, transporten blev 100 m lång och hjulspåren i gräsmattan blev en halv meter djupa. Den 9 maj, tre dagar efteråt, började lövsprickningen, underbara ljusröda blad som senare blev alltmer blodröda. Boken blommade rikligt och utvecklade ollon. Vi gav den ca 300 liter vatten varje dag hela sommaren.

Vår blodbok har klarat sig och experterna häpnar. Den grönskar nu för fjärde gången på sin nya plats och lövverket har blivit påtagligt tätare.

L. Frykman

Trä för trädgården

»Trä är en viktig och mångsidigt användbar råvara, som utmärker sig för många goda egenskaper. Det har stor hållfasthet, är lätt att bearbeta och har en vacker och levande struktur, som vid lämplig behandling ger virket en dekorativ yta.»

Detta citat är hämtat ur inledningen till Erik Rennerfelts bok »Träskydd», och jag tror att de flesta av oss kan instämma i denna träets lovsång. Boken, som utkom 1962, är fortfarande en utmärkt handbok för alla som vill lära sig något om detta komplexa ämnesområde. Det moderna träskyddet är ett mångfacetterat område som kräver insikter i och samverkan mellan ämnen såsom biologi, kemi, teknologi, ekonomi, arkitektur, agrikultur, hortonomi m. m.

På senare år har man kunnat förmärka ett stigande intresse för trä. Detta gäller i hög grad våra inhemska träslag, vilkas skönhet många gånger inte står de exotiska träslagen efter. Användbarheten av trä var tidigare starkt begränsad genom den ofta

ringa motståndskraften mot röta och insektsangrepp. Idag kan man dock med moderna träskyddsmedel och moderna impregneringsmetoder göra virke mycket motståndskraftigt mot biologiska angrepp. Detta gäller även under de mest ogynnsamma förhållanden. Man kan med fog hävda att riktigt impregnerat virke kan betraktas som ett nytt byggnads- och konstruktionsmaterial.

Den vidgade insikten om detta har medfört att intresset för t. ex. tryckimpregnerat virke har breddats och ökats. Långt fram på 1950-talet dominerades tryckimpregneringen i vårt land av sortiment som sliprar, kraftledningsstolpar osv. På de senaste 10–15 åren har emellertid produktionen av tryckimpregnerade sågade varor, som också inrymmer en mängd olika specialsortiment, kontinuerligt stigit med 15–20% varje år. Totalt tryckimpregnerades 1972 i vårt land omkring 470 000 m³ virke, av vilken kvantitet närmare tre fjärdedelar utgjordes av sågade varor med specialsortiment.

Tryckimpregneringen är en industriell process, där impregneringslösning med hjälp av omväxlande övertryck och vacuum pressas in i virket. Det finns flera olika metoder, var och en lämpad efter det tryckimpregneringsmedel som man arbetar med.

Träskyddskommittén, vars sekretariat är förlagt till Skogshögskolan, har sedan lång tid provat olika tryckimpregneringsmedel och utfärdat s. k. godkännandeintyg. Dessa intyg gäller visserligen för de statliga kommunikationsverken, men de har numera allmänt accepterats inom byggnadsindustrin. Sälunda rekommenderar BYGG-AMA endast sådana tryckimpregneringsmedel som är godkända av Träskyddskommittén. Tryckimpregnerat virke används ofta i sådana konstruktioner, där en nedsättning av hållfastheten t. ex. på grund av rötangrepp kan medföra allvarlig risk för personskador. Därför har det befunnits utomordentligt viktigt att vara restriktiv vid godkännande av tryckimpregneringsmedel. Deras effektivitet får inte ifrågasättas. De medel som idag finns på den svenska marknaden är, bl. a. som en konsekvens därav, ganska få men kvalitativt högtstående. De är: Boliden S25, Boliden K33, Celcure, Tancas C (Tanalith C), Wolmanit CB, KP-Cuprinol, BP-Hylosan Tryck och kreosotolja.

Av dessa medel är de sex första s. k. saltmedel. De består av kombinationer av olika salter som löses i vatten. Gemensamt kan om saltmedlen sägas, att de bl. a. innehåller koppar som verksam fungicid (»svampdödare») och att det impregnerade virket får en grön, brungrön eller grågrön färgton efter impregneringen. De fem först nämnda medlen inne-

håller även kromföreningar. Den mycket viktiga fixeringsprocessen är hos dessa beroende av kromets kemiska reduktion. KP-Cuprinol är ammoniakalt och fixeringen åstadkommes genom pH-sänkning, när ammoniak avgår ur det impregnerade virket. BP-Hylosan är baserat på en organisk, i vatten svår-löslig fungicid, som är löst i olja. Med denna produkt kan »ofärgat» tryckimpregnerat virke framställas. Kreosotoljan slutligen utgörs av en fraktioneringsprodukt ur stenkolkstjära. Den har använts som impregneringsmedel sedan mer än hundra år tillbaka. På grund av sin lukt och smetighet kan emellertid kreosotoljan inte användas överallt. Idag används den huvudsakligen för impregnering av järnvägssliprar och grövre kraftledningsstolpar.

Som grund för tryckimpregneringsmedlens godkännande ligger huvudsakligen långvariga fältförsök, där impregnerade provstavar placeras till hälften nedgrävda i marken. Försöksstavarna inspekteras varje år och provas i en speciell hållfasthetsapparat. Med hjälp av dessa resultat kan man sedan upprätta hållbarhetskurvor för stavar impregnerade med olika medel och med olika koncentrationer. Impregneringsmedel som inte håller måttet slås efter några år ut vid dessa provningar. För att kunna utröna hållbarheten, när det gäller goda medel, krävs emellertid försökstider på 15–20 år. Inalles finns det i Sverige 4 sådana försöksfält, varav det största ligger i Simlångsdalen. Sedan början av 1940-talet har över 20 000 prover utsatts.

Det är inte möjligt att ange några generella tider för hållbarheten hos tryckimpregnerat virke i markkontakt. En mängd olika faktorer spelar in, såsom klimat, jordmån, träslag, virkets dimensioner osv. Några exempel kan emellertid nämnas från områden, där man har möjligheter att göra beräkningar av varaktigheten. För telefonstolpar, som dimensionsmässigt är ett tämligen enhetligt sortiment, anser man att medellivslängden med dagens moderna saltimpregneringsmedel ligger vid omkring 50 år. Oimpregnerade telefonstolpar håller ungefär 8–12 år. Med impregneringen femdubblas alltså varaktigheten. Järnvägssliprar är ett annat sortiment, där man har tillgång till god varaktighetsstatistik. Vid impregnering av järnvägssliprar används kreosotolja. En kreosotimpregnerad furusliper anses idag hålla ca 30–35 år medan en oimpregnerad är slut redan efter 10–12 år. För sliprarnas del är det ju inte bara fråga om angrepp av rötsvampar, utan också i hög grad en fråga om kraftig mekanisk förslitning. Det är självklart att den stora ökning i varaktighet, som uppnås vid tryckimpregnering, medför ekonomiska fördelar.



Fig. 1. Interiör från Träskyddskommitténs försöksfält i Simlångsdalen. I förgrunden område med s. k. »stake tests» för standardiserade provningar av tryckimpregneringsmedel. I bakgrunden område för långtidsprovningar av impregnerade stolpar. (Foto: Träskyddskommittén.)



Fig. 2. Villastaket impregnerat enligt den s. k. Royalprocessen (= Hagerprocessen). Denna ger en produkt, som är tryckimpregnerad och infärgad. Ett flertal färger finns och färgbeständigheten är enligt provningar mycket god. (Foto: AB Statens Skogsindustrier.)

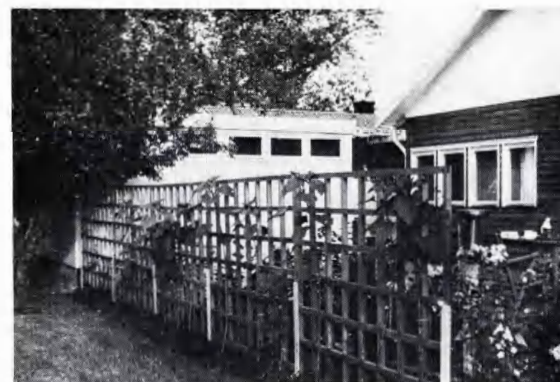


Fig. 3. En spalje i lämpligt tryckimpregnerat virke håller länge och skadar inte växterna. (Foto: Svenska Träimpregneringsföreningen.)



Fig. 4. Parksoffor kan med fördel utföras i tryckimpregnerat virke. Man kan också kombinera tryckimpregnerat trä och andra material. (Foto: Svenska Träimpregneringsföreningen.)

Televerket t. ex. beräknar den ekonomiska vinsten av stolpimpregneringen till omkring 50 milj. kr per år. För SJ:s vidkommande ligger siffran beträffande slipersimpregneringen mellan 30 till 40 milj. kr per år.



Fig. 5. För lekplatsanordningar är tryckimpregnerat trä ett utmärkt byggnadsmaterial, som inte upplevs »kallt» på samma sätt som t. ex. metall. (Foto: Svenska Träimpregneringsföreningen.)

De årliga vinsterna av att använda tryckimpregnerade kraftledningsstolpar torde betydligt överstiga 200 milj. kr. Det är här alltså fråga om mycket stora vinster.

I Sverige och övriga nordiska länder tryckimpregneras huvudsakligen furuvirke. Detta har flera orsaker. Tallens splintved låter sig i allmänhet lätt impregneras. Kärnveden innehåller dessutom naturliga fungicida substanser (pinosylvinfenoler), som gör den tämligen motståndskraftig mot angrepp av röt-svampar. Om hela splintvedsdelen är genomimpregnerad erhålles alltså en synnerligen rötresistent produkt. Granveden är mycket svår att tryckimpregnera med konventionella metoder. Även om det finns möjligheter att fullimpregnera granens splintved, är metoderna komplicerade och resultatet osäkert. Den icke impregnerbara kärnan har dessutom ingen naturlig rötresistens. Flera av våra lövträslag t. ex. björk, bok, al och asp går lätt att tryckimpregnera. Det har emellertid visat sig att i markkontakt håller tryckimpregnerat lövvirke inte lika länge som tryckimpregnerat furuvirke. Därför rekommenderas högre halter impregneringsmedel för lövvirke än för furuvirke.

När man inhandlar tryckimpregnerat virke får man således furuvirke. Man bör därvid vara uppmärksam på att impregneringen är av godtagbar kvalitet på det virke man köper. I princip skall hela splintveden vara genomimpregnerad, men p. g. a. praktiska svårigheter vid impregneringen måste vissa avvikelser från denna princip accepteras. I meddelande nr 23 från Träskyddskommittén anges de krav på inträngning av impregneringsmedel, som de statliga verken har. Dessa krav bör dock hävdas också av den privata köparen.

En fråga, som man har rätt att ställa, och som ofta kommer upp till diskussion, är om tryckimpregnerat virke är giftigt för människor, djur och växter. Vad beträffar dagens impregneringsmedel kan man klart säga att tryckimpregnerat virke, som är yttorr, är ogiftigt för människor och djur. I och med att fixeringen inträffat, har de fungicida ämnena (gifterna) bundits så hårt till veden att någon utlösning att tala om knappast kan ske. Det finns många undersökningar, som visar detta. Exempelvis framkom vid en finsk undersökning att en ko, under effektivast möjliga salivproduktion och under kortast möjliga tid, skulle behöva slicka av mellan 25 och 50 m³ tryckimpregnerat virke för att komma i närheten av livsfarliga doser! Nämnas kan också att lämpligt tryckimpregnerat virke används i fodersilos och färskvattenledningar.

Det är också klart att virke impregnerat med de moderna saltmedlen är oskadliga för växter och kan användas i nästan alla sammanhang. Däremot är det olämpligt att använda kreosotimpregnerat virke i boningshus, utegolv, möbler, spaljéer osv., eftersom kreosotoljan avger en ganska stark lukt och kan svettas ut ur virket flera år efter impregneringen.

När det gäller tryckimpregnerat trä i trädgårdar och parkanläggningar, kan man säga att användbarheten är praktiskt taget obegränsad. På senare år har också tryckimpregnerat virke börjat användas i många skiftande sammanhang.

Redan vid planeringen i stort bör man tänka på möjligheten att använda trä. Det är således fullt möjligt och många gånger även ur estetisk synpunkt lämpligt att använda tryckimpregnerat virke för terrasserings, stödmurar och avbärningar. Här behövs ofta ganska grovt virke. Man kan med fördel använda begagnade sliprar och stolpar, men man kan naturligtvis också bygga med nytt virke. Såväl begagnade som nyimpregnerade sliprar kan köpas från Statens Järnvägar.

I trappor i samband med terrasseringsanläggningar kan man också med gott resultat använda sig av järnvägssliprar och telefonstolpar.

För dammar och andra vattenanläggningar kan många gånger tryckimpregnerat trä användas i stället för eller i kombination med sten och betong. Man kan ha rundvirke för kantpålningar och för uppbyggnad av öar. Rinnande vatten kan ledas i rännor eller kanaler av trä, och vattenfall kan lätt byggas.

Det finns en rad användningsområden där tryckimpregnerat virke sedan en ganska lång tid använts. Dit hör sådana för tryckimpregnering självklara konstruktioner som staket, broar, spänger, bryggor, räcken, stängselstolpar, belysningsstolpar, pergolor, spaljéer etc.

Alla vet ju också att det finns ett mycket stort sortiment trädgårdsmöbler av tryckimpregnerat virke. Om man accepterar att sådana möbler mörknar med åren och spricker en smula, är de i princip underhållsfria. Det är emellertid en fördel ur många synpunkter, om man då och då behandlar dem med något vattenavvisande medel. Sådana finns att köpa i färghandeln.

Ett användningsområde för impregnerat virke som expanderat mycket kraftigt under de senaste åren är lekanläggningar. Här är variationsmöjligheterna närmast oändliga, och man kan verkligen låta fantasien spela fritt. Det finns också flera företag, som mer eller mindre specialiserat sig på att tillverka lekplatsutrustningar. För den som inte sett moderna



Fig. 6. Lådor av tryckimpregnerat trä (K33) med planteringar av *Pinus mugo*. Planteringslådor av liknande typ kan med fördel användas i städernas stenöknar. (Foto: Finska Röttskyddsföreningen.)

lekplatser kan verkligen ett besök rekommenderas. De är helt annorlunda än gamla tiders lekplatser med sandlåda och gungställning!

Under senare tid har de traditionella sten- och betongplattorna för trädgårdsgångar fått konkurrens från trämaterial. De flesta av oss har vid det här laget sett trädgårdar, där man använder sig av tryckimpregnerade trätrallar eller tryckimpregnerad kubb som täckning på trädgårdsgångarna. Läggning av kubb och trall är förhållandevis enkel i jämförelse med läggning av stenplattor, som måste passas in relativt noggrant. Numera finns också trall i olika storlekar och olika utseende, vilket gör att stora ytor kan läggas, så att ett skiftande och levande mönster uppnås.

Swimmingpoolens genombrott här i landet har medfört ytterligare användningsområden för tryckimpregnerat virke. Dels används sådant virke ofta i själva konstruktionen av poolen. Dels förekommer det i form av trall, utegolv och dylikt runt omkring poolen. Trä är ett skönt underlag för bara, våta fötter!

Tryckimpregnerat trä är emellertid inte bara en medtävlare till andra byggnadsmaterial. Det kan också kombineras med olika material så att de framhäver varandras egenart och skönhet. En träpanel står t. ex. mycket vackert mot tegel eller betong. Några balkongräcken eller blomsterlådor i trä kan lätta upp intrycket av en kompakt höghusbebyggelse osv.

Sammanfattningsvis kan sägas att tryckimpregnerat virke har många användningar i park- och trädgårdsanläggningar. Det har en varaktighet, som är många gånger längre än icke impregnerat virke och

kan användas utan risk för skador på växter och djur. Tryckimpregnerat virke är dessutom ett förhållandevis billigt konstruktionsmaterial.

Björn Henningsson

LITTERATUR

- Henningsson, B.: Developments in wood preservation in Sweden. — Skogshögskolan, Inst. för virkeslära, Uppsats Nr U 28, 1971.
- Henningsson, B.: Uppgifter över impregnerade kvantiteter virke år 1971. — Träskyddskommitténs meddelande Nr 105, 1972.
- Klem, G. S.: Trebeskyttelse. — Scandinavian University Books, Oslo, 1973.
- Rennerfelt, E.: Träskydd. — Svenska Skogsvårdsföreningen, Stockholm, 1962.
- Träskyddskommittén: Tryckimpregnering av virke. — Träskyddskommitténs Meddelande Nr 23, 1962.
- Träskyddskommittén: Information om träskydd. (En serie informationsblad, f. n. 14 st, utgivna sedan 1965.)

The Garden History Society

Denna förening bildades 1965 »för att uppmuntra studiet av trädgårdshistoria från skilda utgångspunkter». Medlemskapet är internationellt och föreningen har bland sina medlemmar specialister på olika delar av trädgårdens historia såsom arkitektur, planläggning, introduktion av främmande växtmaterial och restaurering.

I föreningens publikation »Garden History», som utkommer ett par gånger om året, kan den intresserade få kontakter med likasinnade och ventilerade trädgårdshistoriska ämnen. Den innehåller vidare, liksom sina föregångare »Quarterly Newsletter» och »Occasional Papers», alltid artiklar av skiftande innehåll om platser, personer och problem med trädträdgårdshistorisk anknytning. Dendrologin är inte heller förbisedd. Om innehållet är av hög klass är utformningen däremot mycket enkel — en slags finare stencil, varav illustrationerna naturligtvis blir lidande.

Föreningens verksamhet f. ö. har många drag gemensamma med vår egen. Man ordnar exkursioner inom och utom landet — en Frankrikeresa häromåret gick delvis till samma mål som vår. En annan, till Stormogulernas trädgårdar i Indien, kanske kan bli en förebild för oss.

Inom England brukar man ha fem-sex utflykter årligen, ofta, förefaller det, organiserade av föreningens representant på orten. Sådana finns näm-

ligen i varje »County» och de tar tydligen gärna egna initiativ.

Årsmötet, vanligen i juli, läggs alltid till någon plats där det finns sevärdheter, som anknyter till det tema man uppställt för årets studier. Exempel: 1968, seminarium på Stowe School; *Restaurering och förnyelse av trädgårdar*. 1969, symposium på Chatsworth; *Chatsworth som vattenträdgård*, osv. Föreläsare och ledare av demonstrationer i samband med dessa årsmöten och andra sammankomster och utflykter är kända experter men den uppenbarligen höga ambitionsnivån tycks inte hindra att dessa tillställningar är synnerligen trevliga och lättsamma.

Årsmötet 1973 hölls i slutet av juli i trakten av Guildford och temat var Gertrude Jekylls och William Robinsons inflytande på trädgårdskonsten.

Ordförande är för närvarande den kände trädgårdshistorikern Miles Hadfield.

Den som önskar medlemskap bör vända sig till föreningens Hon. Secretary Mrs Mavis Batey, 12 Charlbury Road, Oxford.

Gösta Adelswärd

Dendrologiska sällskapet i Finland

Föreningen i Finland är relativt nystartad om ock dendrologin som sådan redan länge varit uppmärksam. Bristen av en förenande länk togs upp för diskussion på initiativ av främst professor Peter M. A. Tigerstedt, Mustila, först så sent som i slutet av året 1969. Grundandet av en förening beslöts vid ett möte samma höst. Således går finska sällskapet först på sitt fjärde år. Dess lilla publikation Dendrologiska sällskapets notiser kommer ut i fyra häften årligen och har innefattat smärre artiklar samt föreningens meddelanden naturligtvis mest på finska men delvis även på svenska. Ett vår- och ett höstmöte har regelbundet hållits, därutöver har exkursioner anordnats. Den första resan gick till Polen tillsammans med Plantskoleodlarna rf. sommaren 1970. Därpåföljande år besökte 10 medlemmar arboretum Drafle i juli och i augusti körde ett busslass omkring i Finland en vecka och besåg det moderlandet har att bjuda på. Rutten gick från H:fors till Mustila, därifrån till Punkaharju–Heinola–Aulanko–Nuutajärvi–Åbo, Runsala–Bromarf, Solböle–Karislojo, Tammisto och avslutades i Fagervik, en del av lokaliteterna kända även för svenskarna från exkursionen sommaren 1972. Finska exkursionen i fjol somras gick till Estland, där tre mycket lyckade dagar tillbringades. Resans andra del i Leningrad

blev tyvärr ett misslyckande på grund av den otroligt styva byråkratin därstädes. Därtill gjorde föreningen lite nytta med att röja upp det gamla och förfallna arboretet Tammisto i Karislojo.

Som föreningens ordförande har fungerat prof. P. Tigerstedt, under hans Amerika-resa sept. -72-april -73 brodern Axel Tigerstedt. Sällskapets sekreterare är ft. jägmästare Jouni Mikola, adress: Skogsforskningsanstalten, Förädlingsavdelningen, Stora Robertsgatan 10 B, 001 20 Helsingfors 12, tel. 90/66 14 01/286. Medlemsantalet var i slutet av

året 1972 jämt 300 personer. Om man vill göra några jämförelser mellan finska och svenska föreningarna kan skillnaderna delvis läsas redan av namnen. Finland har inte så mycket av gamla pampiga parker att bjuda på, följaktligen har den rena parkvården kommit något i skymundan och det forstliga är mera framme än hos svenskarna. Av medlemmarna är en större andel praktiska skogsmän med en förkärlek till något utöver gran och tall, även är medelåldern lägre än på svenska sidan.

Robert J. Rainio

En stor landskapsarkitekt

Förra året kunde man fira 150-årsminnet av den amerikanske landskapsarkitekten Frederick Law Olmsteads födelse. Själv tyckte han att beteckningen landskapsarkitekt var »a miserable nomenclature». I klarhetens intresse skulle det behövas minst ett halvt dussin tekniska benämningar, ansåg han, för att exakt uttrycka vad en sådan person hade för sig. När han tog itu med planläggningen av ett område var det med tanken att skapa en helhet där man med hänsyn till arkitektur, ekologi, sociologi och teknik i samverkan formade en god miljö för mänskligt liv. Ännu idag kan betvivlas att en sådan uppfattning om målet för en landskapsarkitekts verksamhet spritt sig till vidare kretsar, i varje fall inte i vårt land.

I yngre dagar hade han gjort flera besök i England och tagit djupa intryck av landskapet och parkerna vars människodanade »naturlighet» han fann föredömlig. »On the Picturesque» av Sir Uvedale Price — en av 1700-talets stora profeter när det gällde parkers utformning — hörde till de verk han rekommenderade åt sina elever. Han förde den engelska parkstilens traditioner vidare till Amerika. Men hans storhet hör ändå mera samman med det nya vittomfattande grepp han hade på problemen. I ett land, som när han började sin verksamhet var nästan arkadiskt, tycks han ha förutsett den snabba urbaniseringen. Hans parker — framför allt då Central Park i New York — var när de anlades utan motstycke i landet. I många avseenden, inte minst när det gäller de trafiktekniska lösningarna, är Central Park så skickligt planerad, att den ännu i dag anses förebildlig.

Han hade tillsammans med sin kompanjon, Vaux, fria händer när det gällde denna väldiga anläggning. I andra fall och när det gällde stadsplaner var det inte så lyckligt. Det finns exempel på de senare, som visar en mänsklig och charmfull utformning stick i stäv med vad som verkligen kom till stånd.

Olmstead som föregångsman inom landskapsarkitekturen i vidaste bemärkelse är långt ifrån bortglömd och lagom till 150-årsminnet utkom en välskriven bok, som berör något av det väsentligaste i hans verk: Elizabeth Barlow, Frederick Law Olmstead's New York (Praeger \$12.50).

»Det huvudsakliga målet och syftet för Central Park är helt enkelt att nå ett visst inflytande på människors sinnen ... Detta inflytandes karaktär är poetiskt och det skall uppnås genom scenerier, som när man varseblir dem lyfter sinnet upp från de tankar och vanor där det under sedvanliga stadsförhållanden är benäget att kvarbliva.» Det är ett program av samma ädla slag som vår egen Per Olof Eneroth kunde ha uttalat vid samma tid, någon gång på 1850-talet.

Det är inget fel på detta, men när det gäller inställningen till uppgiften finns det mycket annat hos Olmstead varav vår tid kunde dra lärdom.

Gösta Adelswärd

En trädliknande jätttekål

Brassica oleracea longata (Acephala), eller Jersey Cabbage, Jersey Kale, Ceasarean Borecole, Grand chou de vache, Chou

en arbre, Baumkohl, Grosser Kuhkohl. Kärt barn har många namn av vilka ett fåtal uppräknats här. På svenska skulle man väl kunna kalla den jätttekål rätt och slätt, ty jättelik är den, hög som en man till häst varav också namnet Chou Cavalier.

Den tros ursprungligen ha kommit från Frankrike och har med förkärlek odlats på Jersey och Guernsey och andra öar i Engelska kanalen. Den nyttjades framför allt som kreatursfoder, men också till människoföda — den ansågs t. o. m. vara lättsmält. På 1830-talet introducerades den i England där man ställde stora förhoppningar på den som foder med speciellt mjölkdrivande egenskaper.

Den kan bli två-tre meter hög och lär då utgöra en ganska grotesk syn. En kal stam med ett storbladigt huvud i toppen ger intrycket av en slags besynnerlig palm. Av den förvedade stammen gjorde man, åtminstone förr, eleganta promenadkappar, som var en omtyckt souvenir på Jersey.

Nu odlas den på ett fåtal ställen mera som en kuriositet sedan också äsnorna, de sista avnämarna, blivit sällsynta.

Den kuriösa växtens ganska intressanta historia kan man ta del av i en roande liten skrift — *The Giant Cabbage of the Channel Islands* av Southcombe Parker och G. Stevens Cox (1970). Den betingar det facila priset av 25 pence och kan erhållas från The Toucan Press, Mount Durand, St. Peter Port, Guernsey, C.I. via Britain. Läger man till ytterligare 25 pence får man en påse frön.

En sådan import har redan företagits och vid ett par av våra främsta botaniska institutioner undersöks nu om inte jättetekålen kan göra en comeback i Sverige och kanske få användning som viltfoder.

Gösta Adelswärd

För lättare trädgårdsskötsel

I Lustgården 1972 recenserades en engelsk trädgårdsbok — *Gardening for the Elderly and Handicapped* av Leslie Snook. Den har nu översatts och utkommer under april med den svenska titeln: *Visst kan jag sköta min trädgård*. Råd och rön för äldre och rörelsehindrade. Christer Topelius bokförlag AB, Linköping. Översättning Gösta Adelswärd.

Boken har bearbetats för svenska förhållanden varvid flera experter — bl. a. trädgårdsarkitekt LAR Inga Jungstedt, välbekant för föreningens medlemmar, lämnat värdefulla informationer. Det är att märka att boken har många goda tips att ge inte bara för äldre och rörelsehindrade, utan för var och en, som tycker om att arbeta i sin trädgård, men vill göra det utan onödig möda och ansträngning.

Trädgårdsutställningar

Den gröna vägen har börjat invadera också parker och trädgårdar. Om ståhej kring de i och för sig rätt överreklamerade almanarna i Kungsträdgården var protestaktioner kring en symbol för grönska i allmänhet, kan måhända de utställningar rörande trädgård och park som producerats under senare år

betraktas som utslag av ett mera preciserat intresse hos allmänheten.

Först kom, år 1965, en utställning på Östergötlands Museum om trädgårdskonsten i denna provins genom tiderna. Den var begränsad till anläggningar kring slott och herresäten, vilket var nödvändigt då materialet visade sig vara överräskande rikt. (Se katalogen publicerad i Lustgården 1968.) Det var dendrologer, som tagit initiativet till denna pionjäruställning och det var också fallet med den som år 1970, föreningens jubileumsår, ordnades av Nationalmuseum. Ur det omfattande och delvis unika material, som finns i offentliga samlingar — museets egna och konstakademiens bl. a., samt privata arkiv — kunde en exposition göras, som inte bara var en fröjd för ögat utan också synnerligen instruktiv för var och en som har trädgårdshistoriskt intresse. En och annan kritiker reagerade väl lite surt och ansåg att den inte var tillräckligt samhällstillvänd, samtidigt »aningslöst», för att använda en i dessa kretsar gängse term, avslöjande att trädgårdskonstens historia är ett ganska förbisett kapitel.

1972 fann man på Julita tiden inne att visa utställningen »Ur svenska trädgårdar». Den omfattade också allmogeträdgårdar och koloniträdgårdar och försökte kanske mer än de tidigare nämnda att placera in trädgårdskonsten i ett större kulturhistoriskt sammanhang.

I år har Riksutställningar sånt ut en liten vandringsutställning »Trädgårdar». I monterbara spaljerum visas äldre och nyare bildmaterial illustrerande trädgårdars och parkers utveckling. Man försöker också ge något av den idémässiga bakgrunden till denna. Utställningen kompletteras trevligt av en roligt illustrerad liten skrift av producenten, intendent Staffan Cullberg.

Generaliseringar och klichéer är naturligtvis oundvikliga när så mycket ska framställas på så litet utrymme. Exempelvis sägs om barockens trädgårdar att de representerade »en extremt behärskad, ceremoniös trädgårdsarkitektur, avpassad för ett ceremoniöst hovliv. Människor vana vid ett mindre konstfullt rörelseschema ägde ej tillträde — om de inte var trädgårdsskötare.» Versailles, ett mönster för så många anläggningar, vimlade av creti och pletti både i slott och trädgård. De stal som korpar och gjorde överkan, men först efter upprepade framställningar lyckades Colbert förmå Ludvig XIV att genomföra strängare kontroll.

Trädgårdsentusiasten John Evelyn, som på 1640-talet be-

sökte Paris, kunde fritt vandra kring i de kungliga trädgårdarna och beskriver bl. a. med förtjusning hur folk tillbringar sin tid i Luxembourgträdgården, som då befann sig i ett magnifikt tillstånd. Där fanns »persons of quality», »jolly citizens» och många andra. Man tycks ha fått göra allt, som numera är tillåtet i våra parker (och åtskilligt som inte är det). Man dansade, sjöng, satt på gräset, ägnade sig åt bollspel eller käglor och annat som ej kräver särskilt konstfullt rörelseschema. Men kanske ingick allt detta också i det ceremoniösa hovliv, varom vi antagligen gör oss en mycket falsk föreställning.

Slutligen har Norrköpings Museum under sommaren haft en utställning — »Klassicism och Romantik» — där trädgård och park naturligt nog utgör ett viktigt inslag. Ur museets samlingar, men framför allt från privata hem i provinsen, har hopsamlats porträtt, skulpturer, möbler och konstföremål av alla slag som illustrerar de epoker rubriceringen anger. För att illustrera park och trädgård visas bl. a. 1700-talskartor från Adelsnäs av fortifikationsofficeren Adlerfelt. Det är »le parc Anglo-Chinois» som man där möter i den yvigast tänkbara form. F. M. Pipers plan för Godegårds park utförd samma år, 1781, inbjuder till jämförelser — han hade ju verkligen på ort och ställe studerat den engelska parken. Intressanta är de planer för en ombyggnad av Hylinge herrgård som här, förmodligen för första gången, ställs ut. De är signerade Knut Forssberg 1858. Om han gjort förslagen till »förskönande» av byggnaden, som skulle ha förvandlats från en stram och elegant 1700-talsherrgård till något slags stationshus i nyrennäsans, må vara osagt. Men trädgård och park som var hans gebiet är naturligtvis av hans hand. Forssberg var en begåvad konstnär, som vann internationella framgångar men snart kom på avvägar och försvann i anonymitet. I hans planer finns, alla slingerbultar till trots, en viss form och balans och ett grepp på helheten, som nog annars inte var vanlig i Sverige vid den tiden. Han borde ägnas ett närmare studium.

Den eleganta och vackra utställningen har utförts efter en idé och uppläggning av fyra unga upsaliensiska konstvetare som haft detta som seminarieuppgift. För det slutliga realisandet står museets amanuens, Folke Lalander, som här lagt ner ett entusiastiskt och skickligt arbete. Den instruktiva och originellt illustrerade katalogen är också hans verk.

Gösta Adelswärd

Föreningen för dendrologi och parkvård

Styrelseberättelse för år 1972

Medlemmarnas intresse för föreningens olika aktiviteter har under året varit mycket livligt. LUSTGÅRDEN 1972 utkom i form av en 110-sidig volym. Anslutningen av nya medlemmar — även familjemedlemmar och studerande — har ungefär uppvägt avgången.

Föreningens 53:e årsmöte hölls den 19 mars på Sjöfartshuset i Stockholm och inleddes med en parentation över förra överjägmästaren Matts Juhlin Dannfelt, som avled den 30 juli 1971. Över 100-talet medlemmar och deras gäster deltog. För 22:a gången omvaldes greve Torgil G. von Seth till ordförande. Till ledamöter i styrelsen för perioden 1972–74 omvaldes Ulla Ditzinger, Sven A. Hermelin, Tor Nitzelius, Ingvar Nordin och Torgil G. von Seth. Gösta Engstedt nyvaldes för 1972 på den vakanta platsen efter Matts Juhlin Dannfelt. Till suppleanter för perioden 1972–74 nyvaldes Örjan Nilsson och Ulla Rappe. Till revisorer för 1972 omvaldes som ordinarie Björn Ditzinger och Bertil Mo samt som suppleant Hans Landgren. Till ledamöter av valberedningen omvaldes Dicken Lagerfelt, Axel Brunnström och Björn Ditzinger (sammankallande). Som sekreterare tjänstgör den ordinarie.

Årsmötet avslutades med att Patriotiska Sällskapets trädgårdsmedalj i guld överlämnades till Gösta Adelswärd.

Universitetslektorn Olof Rune och regissör Stig Hammar introducerade årets fjällfärd på färgfilmen »Semester Annorlunda» och vackra stillbilder. Efter middagen visade Lena och Lars Magnus Frykman färgfilm från englandsresan 1971.

Det av årsmötet fastställda arbetsprogrammet har genomförts efter uppgjorda planer. De fem exkursionerna och tiotalet mindre visningar samlade många deltagare (484 st.). Då arrangemangen kommer att beskrivas i LUSTGÅRDEN, lämnas här endast en schematisk översikt:

13 maj Göteborgs botaniska trädgård visades av prefekten professor Per Wendelbo samt trädgårdsarkitekterna Magnus Johnson och Ernst Lomenius, varefter fabrikör Sven Strömblad visade sin med rätta berömda trädgård. Dagen avslutades med ett besök på Gullbringa säteri och dess Country Club.

27 maj Skåne. Med Bengt och Caroline Bennet i spetsen besökte en nära hundrahövdad skara Svalövs park, Knutstorp, Traneröds mosse, Dragesholm, Rosendal och Vasatorp.

9–11 juni Nora Bergslag var målet för årets stora exkursion med 120 deltagare, som under ledning av herr Ordföranden, Ingvar Andersson, Ragnar Nordenmalm och Soldanella Oyler besökte genuin bebyggelse, orkidéängar, gruvor och de Blå bergen.

28 juli–3 aug. Sydfinland–Leningrad–Tallinn besöktes av ett 60-tal kryssande dendrologer med herr Ordföranden, Inga Jungstedt och Robert Rainio som ledare. På Mustila och i Nyland var gästfriheten som vanligt överväldigande.

13–19 augusti Vindelälven–Västerbottenfjällen. Efter två glest besatta men givande fjällfärder vaknade tydligen intresset för den skonade Vindelälven och fjällen i dess källområden. 50 deltagare med avancerad utrustning fyllde alla de fordon, som kunde rekvireras och kontrasten mellan den fullt utbyggda och tämjda Uman och den forsande Vindelälven framstod bjärt inte minst under den strapatsrika tvådagarsfärden över fjället och när flottningsföreningen som final bjöd på »forsfärd». För de mindre vandringslystna ordnades dagligen buss- och båtutflykter med den växtkunnige universitetslektorn Olof Rune, Ammarnäs' egen präst Kent Larsen och lappmarksdoktorn Einar Wallquist som fängslande guider.

Listan över parker, som stod öppna för dendrologer på viss angiven tid, upptog till slut ett tiotal objekt och det ytterliga fåtal, som infann sig, har på många sätt uttryckt sin tacksamhet över initiativet. Vårdarna, som putsat sina anläggningar, ordnat parkering och kanske förfriskningar fann det nog märkligt, att sällan mer än tio personer fann det lockande.

Sammanlagt deltog i årets arrangemang fler än varannan medlem (vissa medlemmar visade dock intresse för flera resor). LUSTGÅRDENs kvalitet kräver många medlemmar, varför nya försök skall göras med improviserade parkvisningar, eftersom föreningens fritidsarbetande funktionärer knappast kan äta sig fler exkursioner per år.

Föreningens styrelse har under året haft ett sammanträde och dess arbetsutskott två. Dessutom har åtskilliga ärenden avgjorts inom arbetsgrupper, efter

konferens per telefon och korrespondens. Funktö-
närer har under året varit:

sekreterare *Mårten Smedberg*

utsedd fr. o. m. 1973: *Örjan Nilsson*

skattmästare *Helmuth Wanderoy*

redaktör *Gösta Adelswärd*

LUSTGÅRDENS äldre värdefulla årgångar röner
en glädjande efterfrågan liksom korrespondenskor-
ten med eller utan helgtext. Vid årsskiftet 1972-73
hade föreningen 872 (841) medlemmar. Styrelsen ber
till slut att få framföra ett varmt tack för all den väl-
vilja och oskattbara hjälp den fått mottaga och för
det intresse och den gästfrihet, som visats den över-
allt.

Stockholm i januari 1973.

Föreningen för dendrologi och parkvård
Dess styrelse

Torgil G. von Seth

Mårten Smedberg

Styrelseledamöter och revisorer för år 1973

PERIODEN 1971-73

Ordinarie

Bauer, Walter, trädgårdsarkitekt LAR, Artilleriga-
tan 76, 115 30 Stockholm (08/61 90 29).

Fries, Magnus, bitr. professor, *vice ordförande*, Yng-
lingavägen 7, 182 62 Djursholm (08/755 73 03).

Gyllenstierna, Görvel, friherrinna, Spannarp, 262 00
Ängelholm (042/530 58).

Jungstedt, Inga, trädgårdsarkitekt LAR, Kapell-
gränd 4, 116 21 Stockholm (08/44 83 33).

† Norin, Vera (1973).

Suppleanter

Sundell, Olof, disponent, Korsnäs-Marma AB,
770 71 Stjärnsund (0225/800 01).

Tallroth, Lilian, fru, Villa Norreport, 271 00 Ystad
(0411/129 00).

Wanderoy, Helmuth, akademiträdgårdsmästare,
skattmästare, Villavägen 8, 752 36 Uppsala (018/
30 07 04 el. 13 08 18).

PERIODEN 1972-74

Ordinarie

Ditzinger, Ulla, fru, Bråvallavägen 21, 182 63 Djurs-
holm (08/755 12 13).

Hermelin, Sven A., friherre, trädgårdsarkitekt LAR,
Uggleviksgatan 13, 114 27 Stockholm (08/20 90 32).

Nitzelius, Tor, amanuens, Botaniska trädgården,
413 19 Göteborg (031/82 20 82 el. 41 80 61).

Nordin, Ingvar, fil. dr, Botaniska trädgården, 413 19
Göteborg (031/45 81 45).

von Seth, Torgil G., greve, *ordförande*, Bratteborg,
560 12 Vaggeryd (0393/130 18).

Suppleanter

Nilsson, Örjan, docent, *sekreterare*, Bellmansgatan
166, 754 28 Uppsala.

Rappe, Ulla, hort. stud., NLH, Studentpost 144,
1432 Ås, Norge.

PERIODEN 1973-75

Ordinarie

Adelswärd, Gösta, friherre, Slefringe, 597 00 Åtvida-
berg (0120/103 72).

Engstedt, Gösta, lantbrukskonsulent, N. Långgatan
8-12, 381 00 Kalmar (0480/141 70).

Smedberg, Mårten, akademijägmästare, Fiskar-
torpsvägen 108, 115 42 Stockholm (08/30 30 65 el.
21 85 80).

Smedberg, Olof-Fredrik, advokat, Hanstawi-
k, 151 00 Södertälje (0755/320 32).

Torberger, Kurt, civiljägmästare, Daljunkargatan 16,
791 00 Falun.

Suppleanter

Hildingsson, Lennart, civiljägmästare, Skogssällska-
pet, Stora Torp, 412 72 Göteborg (031/40 01 85).

Segerros, Arne, landskapsarkitekt LAR, Borgvägen
41, 182 38 Danderyd (08/758 37 94).

REVISORER

Ordinarie

Ditzinger, Björn, forstmästare, Bråvallavägen 21,
182 63 Djursholm (08/755 13 31).

Dombret, René, byrådirektör, Brantingsgatan 41 III,
115 35 Stockholm (08/60 83 00).

Suppleant

Landgren, Hans, agronom, Tynnelsö gård, 150 32
Stallarholmen (0152/410 42).

VALBEREDNING

Ditzinger, Björn (se ovan) *sammankallande*.

Lagerfelt, Dicken, fröken, Lagerlunda, 590 57
Malmslätt (013/991 61).

Smedberg, Mårten (se ovan).

