



LUSTGÅRDEN

Årsskrift 2001
Årgång 81

FÖRENINGEN FÖR
DENDROLOGI OCH PARKVÅRD

FÖRENINGEN FÖR DENDROLOGI OCH PARKVÅRD

THE SWEDISH SOCIETY FOR DENDROLOGY AND PARK CULTURE

Postadress: Torsvikssvängen 11, 181 34 Lidingö
Telefon: 08-765 20 81, fax: 08-765 60 54, Postgirokonto: 1601-7
Hemsida: www.dendrologerna.nu, E-post: info@dendrologerna.nu

- Ordförande: Jan Pousette
Eddavägen 14, 182 63 Djursholm
- Vice ordförande: John Dormling
Sportvägen 19, 183 40 Täby
- Sekreterare: Anita Skånman
- Medlemssekreterare: Birgitta Stritzke
Skattmästare: Klaus Stritzke
Granbacksvägen 11, 181 65 Lidingö
- Redaktör: Katarina Curman
Fiholm, 725 92 Västerås
tel: 0220-421 56 fax: 0708-288 975,
e-post: katarina.curman@delta.telenordia.se
- Redaktionskommitté: Styrelsens arbetsutskott:
John Dormling, Göran Lundeberg, Anita Skånman,
Jan Pousette, Gunilla Schildt, Klaus Stritzke, Katarina Curman
- Medlemsavgifter:
- | | |
|-----------------------|-----------|
| Ordinarie medlem | 250 kr/år |
| Familjemedlem | 100 kr/år |
| Studerandemedlem | 150 kr/år |
| Ständig medlem | 3000 kr |
| Ständig familjemedlem | 1500 kr |
- Lustgården: Senaste och näst senaste årgång 250 kr
Äldre årgångar 100 kr
- Grafisk produktion: Katarina Curman Communication AB
Tryckeri: Tierps Tryckeri AB, Tierp
ISSN 0349-0033

Tryckt med bidrag från Kgl. Patriotiska Sällskapet
och Carl-Fredrik von Horns fond, Kgl. Skogs- och Lantbruksakademien

Innehåll

Ingegerd Dormling

Årets träd – *Betula*, sid 5

Kurs och temadag 2001.

Carl Ludvig Kiellander/Katarina Curman

Tema 2000: Lärk, sid 9

Lärken en tidig invandrare.

Jan Wirgin

Tempel i sköna omgivning, sid 23

Ur föredraget på årsmötet, mars 2001.

Eeva Ruoff,

Notiser från Monrepos, sid 33

En park i förfall.

Sigurður Blöndal

Arboretet och skogen på Hallomrsstad, Island, sid 41

Hur ser skogen ut på Island?

Annegreth Dietze

Kökkenhagen på baroniet Rosendal, sid 51

En trädgård med anor från 1660.

Aase M. Hørsdal

Romantiska parken ved Nes Verk, sid 57

En park under renovering.

Förpassar det nya blomväxsystemet Linné till historien? sid 63

Ett sammandrag av en uppsats skriven av Birgitta Bremer och Kåre Bremer.

Klaus Stritzke

Beskärningshöjder under 1700-talet i svenska parker, sid 75

Hamling av parkträd åter aktuell.

Klaus Stritzke

Två trädgårdsmästare av internationellt mått, sid 87

Jöns Persson Lindahl och Carl Gustav Swensson.

Karl Evert Flink

Bertil Hylmö till minne, sid 92

Sten Ridderlöf

På jakt efter växter i björnrike, sid 93

Växter och fröer på Kunashir och Sachalin.

Sten Ridderlöf

Några skatter från Ussuri, sid 109

Utflykt i de rysk-kinesiska gränstrakterna.

Kenneth Lorentzon

Pimpnöt, en ovanlig gäst i våra trädgårdar, sid 113

Släktet *Staphylea* i arboretum Flinck, Bjuv.

Anna Medvedeva and Boris Gannibal

A Monastery park on lake Ladoga, sid 119

Besök i en klosterträdgård.

Asger Ørum-Larsen

André Le Notre mindes, sid 125

Gas gör tomaterna röda, sid 126

Donald Grierson, Bertebopristagare.

DENDROLOGFÖRENINGEN 2001

Inga H. Jungstedt/Göran Lundeberg

Irlandsresan 2001, sid 127

Sex dendrologer famnar en kastanj

Björn Lünning/Katarina Curman

Kalmar- och Ölandsresan 2001, sid 133

Året som gick, sid 137

Böcker och skrifter, sid 145

Styrelseberättelse, 147

Innehåll

Ingegerd Dormling

Årets träd – *Betula*, sid 5

Kurs och temadag 2001.

Carl Ludvig Kiellander/Katarina Curman

Tema 2000: Lärk, sid 9

Lärken en tidig invandrare.

Jan Wirgin

Tempel i sköna omgivningar, sid 23

Ur föredraget på årsmötet, mars 2001.

Eeva Ruoff,

Notiser från Monrepos, sid 33

En park i förfall.

Sigurður Blöndal

**Arboretet och skogen på Hallómsstað,
Island, sid 41**

Hur ser skogen ut på Island?

Annegreth Dietze

Kökkenhagen på baroniet Rosendal, sid 51

En trädgård med anor från 1660.

Aase M. Hørsdal

Romantiska parken ved Nes Verk, sid 57

En park under renovering.

**Förpassar det nya blomväxsystemet Linné
till historien? sid 63**

Ett sammandrag av en uppsats skriven av

Birgitta Bremer och Kåre Bremer.

Klaus Stritzke

**Beskärningshöjder under 1700-talet i
svenska parker, sid 75**

Hamling av parkträd åter aktuell.

Klaus Stritzke

**Två trädgårdsmästare av internationellt
mått, sid 87**

Jöns Persson Lindahl och Carl Gustav

Swensson.

Karl Evert Flink

Bertil Hylmö till minne, sid 92

Sten Ridderlöf

På jakt efter växter i björnrike, sid 93

Växter och fröer på Kunashir och Sachalin.

Sten Ridderlöf

Några skatter från Ussuri, sid 109

Utflykt i de rysk-kinesiska gränstrakterna.

Kenneth Lorentzon

**Pimpermöt, en ovanlig gäst i våra
trädgårdar, sid 113**

Släktet *Staphylea* i arboretum Flinck, Bjuv.

Anna Medvedeva and Boris Gannibal

A Monastery park on lake Ladoga, sid 119

Besök i en klosterträdgård.

Asger Ørum-Larsen

André Le Notre mindes, sid 125

Gas gör tomaterna röda, sid 126

Donald Grierson, Bertebopristagare.

DENDROLOGFÖRENINGEN 2001

Inga H. Jungstedt/Göran Lundeberg

Irlandsresan 2001, sid 127

Sex dendrologer famnar en kastanj

Björn Lünning/Katarina Curman

Kalmar- och Ölandsresan 2001, sid 133

Året som gick, sid 137

Böcker och skrifter, sid 145

Styrelseberättelse, 147

Förord

Hur behandlar vi våra träd? Jag tänker då främst på de träd som finns efter våra vägar. En miljö som många av oss ofta vistas i.

I vissa länder, som exempelvis f.d. DDR, där vägsystemet sedan andra världskriget i stora delar bibehållits oförändrat är alléerna efter vägarna i stor utsträckning bevarade och vårdas omsorgsfullt. Turisterna uppmanas att undvika hetsen på motorvägarna och istället rofyllt glida fram i landskapet och där uppleva ljuset som silar genom alléernas lövverk samt känna trädens doft.

När alléerna varit alltför trånga, även för långsam biltrafik, har man förvandlat dem till gång- och cykelbanor och anlagt en ny bilväg med en ny trädrad.

En motsatt inställning tycks råda i Frankrike varifrån det rapporteras att man skyller de höga olyckstalen i trafiken på de vackra träd som kantar vägarna på landsbygden. Att folk kör ihjäl sig beror inte på höga hastigheter eller en väl tilltagen alkoholhalt i förarens blod! Detta synsätt har resulterat i att man de senaste femtio åren reducerat antalet träd som skuggat de franska vägarna från tre miljoner till fyrahundra tusen.

Hur förhåller det sig då i vårt land?

När det gäller alléer utmed enskilda vägar har säker de skötselbidrag som utgår inom ramen för EU:s miljöstöd lett till att många nu är i bättre skick än tidigare.

Men hur är tillståndet för träden efter de vägar som Vägverket förvaltar?

I medierna kan vi då och då läsa att våra olika organisationer för trafiksäkerhet kräver att alla träd längs vägarna urskillningslöst utplånas.

Vägverket uppger dock att man betraktar

alléer och träd utmed vägarna som tillgångar och inte som problem. Man hänvisar bl.a. till att i Nederländerna nyplanteras alléer. Detta för att häva monotonin på landsvägarna och därigenom öka förarnas uppmärksamhet.

Vidare säger Vägverket att en undersökning i Danmark har visat att förarna dämpar hastigheten i alléer.

Under senare år har Vägverket inventerat och upprättat skötselplaner för sina alléer. Detta är ett led i arbetet att utveckla natur- och kulturvärden utefter vägnätet. Det finns dock svårigheter i en stor organisation att få de höga ambitionerna på central nivå att tränga ut i det verkställande ledet.

Föreningen tar gärna emot iakttagelser från läsarna om hur den gröna vägmiljön utvecklas i olika delar av landet.

Jan Pousette
ordförande

Kära läsare,

Denna årgång av Lustgården är min första. Det har känts ansvarsfullt att överta arbetet efter Siv Söderlund som tagit fram årsbokens moderna ansikte.

Förändringarna i denna upplaga är små. Den kära läsaren kommer att känna igen sig.

Jag hoppas Lustgården 2001 ska stimulera dig till nya upptäckter inom de dendrologiska och parkvårdande områdena i hela Norden. I år har vi tacksamt tagit emot bidrag från sakkunniga författare i Norge, Finland, Ryssland, Island och Sverige.

Det har varit mycket intressant, lärorikt och roligt att få överta ansvaret för Lustgården 2001.

Katarina Curman

Årets träd: Björk

Släktet *Betula*

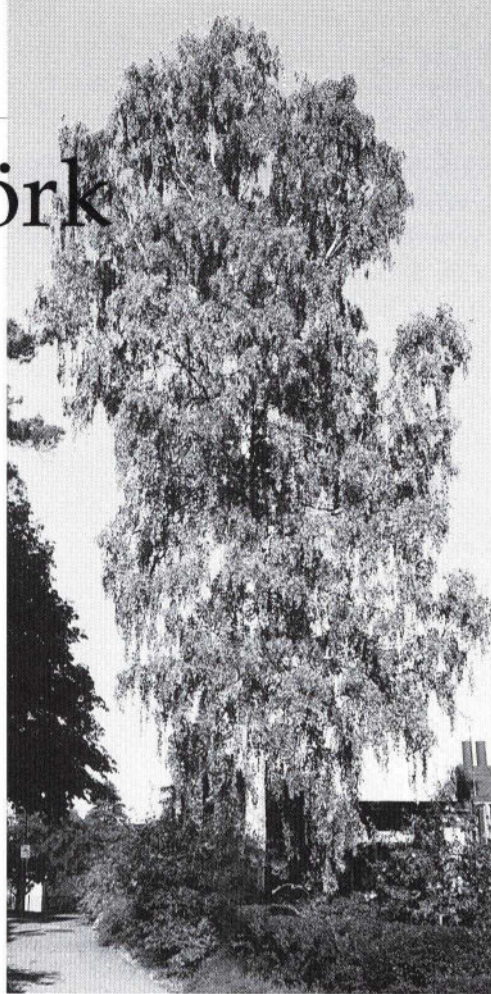
av Ingegerd Dormling

*Björken studerades på årets trädkurs och presenterades också på Dendrologernas Temadag den 19 oktober 2001. För dem som inte var med följer här en snabbkurs i släktet *Betula*.*

När vi hör om och tänker på björk ser vi gärna framför oss de smäckra vitstammiga träden, på våren, med långa gula hanhängen och under dem en matta av blommande blåsippor och vitsippor.

Men björk är ju så mycket mer, det fick vi klart för oss under kursen och inte minst under den avslutande Temadagen. Två böcker från Skogsstyrelsen: Björkboken (1987) och Lövskog, björk, asp och al (1990) hörde till våra kunskapskällor.

Dagens svenska florer erkänner som regel endast tre inhemska björkarter, även om variationen framförallt inom de båda trädformade arterna är stor. Går vi tillbaka till Carl von Linné finner vi bara en trädartad björk: *Betula alba*. Redan under senare delen av 1700-talet delades dock *Betula alba*-komplexet upp i två arter: *Betula verrucosa* (*B. pendula*), vårtbjörk, och *Betula pubescens*, glasbjörk. Under slutet av 1800- och början av 1900-talet gjordes flera detaljerade studier som resulterade i flera arter, underarter och förmodade hybrider. Sedan de danska forskarna Helms och Jörgensen (1927) kunnat bestämma kromosomtalen hos de båda arterna till 28 hos vårtbjörk och 56 hos glasbjörk stod det dock klart att hybridisering mera sällan var orsak till variationen.



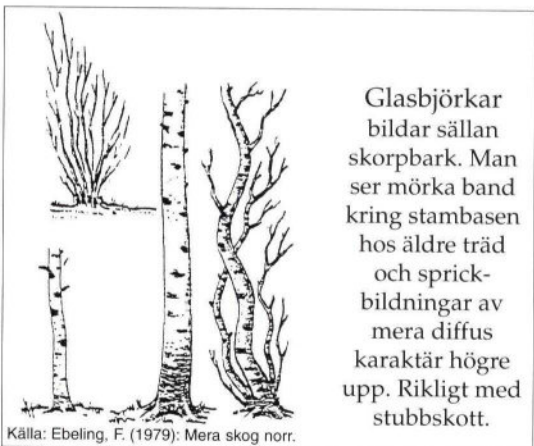
Vårtbjörk i höstskrud, Täby, oktober 2001.
Foto: John Dormling.

Vår tredje björkart är den låga, buskformade dvärgbjörken, *Betula nana*. Den har 28 kromosomer i sina somatiska celler.

Björksläktet indelas i två sektioner *Eubetula* och *Betulaster*. Inom den förstnämnda finns tre undersektioner: *Costatae* (gulbjörkar), *Albae* (vitbjörkar) och *Nanae* (dvärgbjörkar). Samtliga omkring 50 björkarter återfinns inom det nordliga tempererade området, gulbjörkarna dock endast i Asien och Nordamerika. *Betulaster* endast i Asien.

En sammanställning av uppgifter hämtade från sex svenska botaniska trädgårdar visar att de tillsammans har 51 arter plus 23 varianter, former och underarter. Märkligt nog finns bara fyra arter i alla trädgårdarna: Våra

tre inhemska och *B. platyphylla*! Flest björkar återfinns i Göteborgs Botaniska Trädgård, 33 arter, 6 varianter och 2 hybrider. Sju av arterna är dessutom representerade i många exemplar, som i hela bestånd.



Båda björkarterna bildar stubbskott, glasbjörken dock i större omfattning än vårtbjörken. I fjällregionen blir glasbjörkarna vresiga och krokstammiga, övergår i en typ som idag anses vara en underart *B. pubescens* subsp. *tortuosa*, fjällbjörk.

Björkarna är vindpollinerare. Hanhängen, 2-3 till antalet, anläggs i grenspetsar året före blomningen, honhängena finns dolda i kort-

skottsknoppar. Endast helt unga plantor har toppknopp i grenspetsarna. Senare sker tillväxten alltid från en sidoknopp. Grenspetsen torkar in redan under hösten såvitt den inte utvecklat hanhängen.

Bladens form och tandning är osäkra karaktärer. Mestadels är dock vårtbjörkens blad tydligt dubbeltandade med utdragen bladspets medan glasbjörkens blad är enkeltandade. Björkarnas frön utgörs av vingade nötter. De sprids mycket effektivt med vinden.

Björkarterna finns praktiskt taget i hela landet. Glasbjörken går längre västerut i norr då som fjällbjörk. Dvärgbjörken återfinns huvudsakligen i fjälltrakterna men finns också på myrmark längre söderut. Glasbjörken är den rikligast företrädda av de båda trädarterna inom landet. Den trivs bäst i våtmarker men förekommer också blandad med vårtbjörken på fastmark. Likaså finner man en och annan vårtbjörk bland glasbjörkarna i våtmarker.

Björkarna är ljuskrävande s.k. primärträdslag. Glasbjörken var det tidigast invandrande lövträdet efter senaste istiden. Den stora utbredningen i nord-sydlig riktning gör att björkarna liksom granen och tallen anpassat sig till olika ståndorter genom att på sensommaren reagera med tillväxtavslutning på den tilltagande nattlängden - en indirekt anpassning för att vara hårdiga i god tid före höstfrosten. Reaktionen har de med sig vid förflyttning. Efter Dag Hammarskjölds väg i Uppsala finns grupper av vårtbjörk med ursprung från Kiruna till Ystad. De nordligaste faller sina löv redan i början av augusti, de sydligaste står gröna en god bit in i oktober!

Former av vårt- och glasbjörk presenterades av LARS ERIK KERS. Som redan nämnts är variationen stor inom arterna. Flera ingående studier har gjorts, bl.a. av J. G. Gunnarsson 1925 och av N. Hylander i Lustgården 1957. Den senare behandlade enbart blad-

karaktärer. Av odlade flikbladstyper är *B. pendula f dalecarlica* den mest omtalade medan *f crispa* är den oftast förekommande i parker och planteringar. Andra odlade former är *f youngii*, tårbjörk, *f tristis*, hängbjörk (en framselektad form av vårtbjörk), *f fastigiata*, pelarbjörk och *f purpurea*, blodbjörk. Vedanatomiska varianter som ger upphov till masur-ved sammanfattas under namnet masurbjörk men är rätteligen flera olika former. *F carelica* kallas den typ som sticklingsförokas och säljs i Finland. Glasbjörken är mindre variabel och har inga odlade former.

Förökning av björk sker i skogplantaskolorna huvudsakligen från frö med känd härkomst, numera allt oftare från plusträdsavkomor odlade i växthus. Också vegetativ förökning förekommer. **Ympning** var den teknik som tidigare var allenarådande då det gällde att föroka former för park och trädgård. Skogs-trädsförädlarna använder i stor utsträckning s.k. flaskympning. Man tar relativt stora kvistar med blomanlag och gör läggympning så att kvistens bas kan sättas ner i en flaska med vatten. På så vis kan man göra korsningar redan samma år och skörda frö till hösten. En teknik att framställa värdefulla former, främst masurbjörk, med hjälp av **sticklingar** har utvecklats i Finland. Varje stickling består av ett blad med en tillväxtpunkt och

internoden därunder. Tekniken kan endast med framgång tillämpas på helt ungt material – upp till 4-5 år. Ympning kan dock användas som ett mellanled för att sedan kunna sticklingsföroka också äldre träd. **Mikroförökning** (meristemförökning) är en ny teknik där förökningsmaterialet är ett litet antal celler från växtens tillväxtpunkter. Den

har utvecklats för olika växtslag på flera håll i världen.

Genetik och växtförädling hos björk behandlades av CARL LUDVIG KIELLANDER. Han utgick från arternas ursprung och ville härleda björkarternas polyploida serie 28, 56, 70 och 84 kromosomer i de somatiska cellerna till en urbjörk med 14 kromosomer och därmed 7 kromosomer i könscellerna. *B. papyrifera* och *B. japonica* har båda underarter med olika kromosomtal. På Ekebo har båda använts i korsningar med såväl vårt- som glasbjörk. Hybriderna växte till en början betydligt snabbare än föräldraarterna men sackade så småningom



Knoppsprickning hos vårtbjörk sker ca en vecka tidigare än hos omgivande glasbjörk. Stolpaskogen, Täby, 10 maj 2001.
Foto; Ingegerd Dormling.

efter. Dagens förädlingsarbete utgår från korsningar inom arterna mellan utvalda individer med goda egenskaper lämpade för olika blivande ståndorter.

Björken som **virkesproducerande skogs-träd** snuddade vi bara vid under kursdagarna. På Temadagen skulle vi nämligen få skogsmannens och forskarens syn på saken genom HARRY ERIKSSON, professor emeritus i

skogsproduktion. Vi fick en god inblick i hur björken numera hanteras i skogsbruket och om dess plats i skogens naturliga ekosystem.

Rötter och mykorrhiza - svampar i björkskogen var titeln på GÖRAN LUNDEBERGS föredrag. Björken har ett utpräglad hjärtrotsystem liknande det hos bok och avenbok. Rötterna går något djupare än tallens.

Ett stort antal svamparter bildar mykorrhiza med björk t.ex. strävsopp, stensopp, aspsopp, röd flygsvamp och riddarmusseron. Vi fick också veta åtskilligt om rötsvampar och deras olika sätt att angripa veden. Björkticka, fnöske-ticka, eldticka och svavelticka är exempel på rötsvampar som angriper björk.

JAN POUSETTE, som behandlade **skador på björk**, konstaterade att viltskador är det största problemet vid etablering av björk. Stängsel eller rör kring varje planta är ett måste i skogsbruket. I övrigt tycks problemen var små under förutsättning att man valt rätt plantmaterial (proveniens) för växtplatsen. Såväl skadeinsekter som svampsjukdomar kan ibland få närmast epidemisk utbredning.

ANITA SKÄNMAN berättade om **nyttigheter från björk** genom tiderna. Så gott som allt hos trädet har eller har haft betydelse i folkhushållet; ved till bränsle och pappersmassa, virke till möbler, husgeråd, redskap, skidor och för slöjdändamål, näver som isoleringsmaterial, till skor och som slöjdmaterial, saven har haft medicinsk användning men används också till drycker, rot för slöjdändamål, ris med löv som vinterfoder och avlövad till

kvastar, björktjära destillerad ur bark, grenar och rötter var tidigare ett universalmedel i våra östra grannländer!

JOHN DORMLING talade om **björken i landskap, park och trädgård**, vilket gav utrymme för flera funderingar kring björkens betydelse, främst i landskapet, där den året runt står för det ljusa inslaget. Landskapsarkitekten gläder sig åt att björken inte längre är diskriminerad utan t.o.m. gallras fram som vackra dungar och bryn! Som alléträd används den i stor skala i flera norrlandsstäder. Formklippt björk hör också Norrland till. Flera former av vårt-björk finns i våra trädgårdar.

Björken i konst och litteratur var ANNE-MARIE LUNDELLS bidrag på temadagen. I poesi och prosa finner man många lovsånger till björken, i konsten står den ofta som symbol för ljuset och glädjen, se Carl Larssons skildringar av sitt hem. Ändå är det anmärkningsvärt få björkar i konstens värld i förhållande till den ymniga björkfloran i litteraturen!

PER ERIK LINDGREN hade ägnat stor möda åt att leta fram material till sin sammanställning av **björk på olika språk**: 8 germanska språk, 8 romanska, 2 baltiska, 8 slaviska, 4 keltiska, 5 finsk-ugriska plus ytterligare 6 språk som inte låter sin inordna under något av dessa områden. Klart imponerande!

Kompendiets sista avsnitt "Släktet *Betula* i Lustgården" sammanställt av MARGARETA WILBERG och BIG ALMSTRÖM speglar tydligt björkens stora betydelse i Dendrologernas medvetande. Det omfattar inte mindre än 21 sidor.

Till sist några rader om björkkursens utflykt till Sandemar öster om Stockholm den 22 maj för att studera björkhagens flora. Björken var kanske inte det mest frekventa trädslaget på de marker vi strövade i – men vilken underbar örtflora! Lars Erik Kers visste precis var vi skulle finna de finaste bestånden av kungsängslilja, majviva, gullviva samt Adam och Eva stora som hyacinter.

Temadag "björk"

Omkring 30 personer deltog i Dendrologföreningens Temadag om björk den 19 oktober. Seminariet hölls i Kungl. Djurgårdens Förvaltnings föreläsningssal på Stora Skuggan i Stockholm. Vid seminariet delades ett 150-sidigt kompendium ut till deltagarna.



Lärken, en tidig invandrare

Släktet *Larix*, lärkträden, studerades av föreningens medlemmar under våren år 2000. En temadag hölls i oktober då det samlade materialet redovisades. Denna artikel är ett sammandrag av temadagens föreläsningar.

Av: Carl Ludvig Kiellander

Lärkträdet har alltid ansetts vara ett infört trädslag. Nyligen har dock, sensationellt nog, påvisats att det vandrade in i Sverige efter senaste istiden. Man har även ansett det som bevisat, att granen kom till Sverige senare än 1500 år f. Kr. över Torne älv. Analys av stockar från 9 000 år gamla torvlager har visat att det vid den tiden fanns både lärk och gran i landet! Det handlar då enligt Kullman om *Larix sukaczewii*, rysk lärk.

Den som först föreslog att lärken skulle föras in i Sverige i modern tid var Carl von Linné, 1754. Han tänkte sig att alpin lärk skulle kunna höja trädgränsen i fjälltrakterna.

Men det var Claes Alströmer som 1789 återinförde lärken till Sverige. De äldsta nu levande planterades samma år på Koberg, de

näst äldsta 1791 på Dagsnäs, båda i Västergötland. De kom från Skottland men var egentligen från Alperna.

Ungefär 100 år senare fick vi sibirisk lärk, då ett omkring 100 kg stort fröparti från Arkhangelsk fördelades över Kungl. Domänstyrelsens alla revir. Några av dessa bestånd står fortfarande.

Lärk har alltså aktivt odlats i Sverige under mer än 200 år. Trots att lärken funnits i vårt land under så lång tid råder det delade meningar om dess användbarhet som skogsträd och industriråvara. Tveksamheterna kommer sig bland annat av bristande kunskaper om lärken vilket lett till:

- Misslyckade skogskulturer då träden planterats på olämplig mark och med olämplig proveniens samt skötts ungefär som gran, vilket är helt förkastligt, då granen i ungdomen är ett skuggrädslag och lärken ett extremt ljusträdslag.
- Massaindustrins negativa inställning till lärk.
- Brist på utvecklad marknad för sågade och svarvade trävaror av lärk.

Lärk

Volym i åldersklasser, 1 000 m³sk 1990

År	-40	41-80	81+	s:a
Skåne	175	43	2	220
Övr Götaland	195	145	47	387
Övr Sverige	66	141	166	373
Summa	436	329	215	980



Lärk i världen

Man brukar räkna med tio lärkarter i världen, fördelade på tre världsdelar.

Nordamerika

Larix laricina, tamarack, kanada-lärk
Larix americano
Larix occidentalis, västamerikansk lärk
Larix lyallii, alplärk

Europa

Larix decidua, europeisk lärk
Larix sukaczewii, rysk lärk

Asien

Larix sibirica, sibirisk lärk
Larix gmelinii, dahurisk lärk, även kallad mongolisk lärk
Larix kaempferi, japansk lärk
Larix potaninii, kinesisk lärk, även kallad tibetansk lärk
Larix griffithiana, himalya-lärk
Larix mastersiana, närbesläktad med *L. griffithiana*.

Se även Lustgården 2000 sid 5–8.

Det sista har kanske varit det största hindret för att få lärken accepterad inom skogsbruket. Den ringa tillgången på sågtimmer av god kvalitet har gjort det svårt för säljare och köpare att hitta varandra. Detta har inte befrämjat de övriga två bristerna i kunskapen om lärk.

De senaste åren har efterfrågan på lärk vuxit. Plantskolorna tillhandahåller, åtminstone i södra Sverige, japansk och europeisk lärk samt främst deras i snabbvuxenhet och kräftresistens mycket överlägsna hybrid, och intresset från skogsbolagen att plantera lärk blir allt större.

Lärkens virke skiljer sig från våra vanliga sågtimmerkvaliteter, gran och furu.

Till den negativa sidan förs att lärkvirket är hårt, det är svårt att spika i utan förborring och det slår sig, samt krymper och spricker vid torkning.

En starkt bidragande orsak till att det används så lite i industrin är att det är svårt att hantera. Detta beror framför allt på stark variation i årsringsbredd. Virket kräver speciell behandling vid sågning, torkning, uppvärmning, limning och ytbehandling.

Det finns idag, år 2001, endast två sågverk i Sverige som sågar lärk, och pappersmasse-

industrin är inte förtjust i lärkmassaved vilket visar sig i låga priser för lärkmassaved.

Positivt är att lärk har en aning högre beständighet mot röta än furu, hållfastheten är hög och ytan hård. Dessutom har planken en vacker ådring och virket hög densitet.

Fram till år 1992 impregnerades varje år mer än 400 000 m³ sågade trävaror av furu enbart i Sverige. De aktiva substanserna i denna hantering är salter av koppar, krom och/eller arsenik vilka alla är ytterst giftiga.

Med ökade miljökrav är det framför allt det gamla, kärnfulla lärkvirkets motståndskraft mot röta som gör det intressant, inga kemiska tillsatser behövs. Detta ökar efterfrågan på lärkvirke som dock ej bör komma i direkt jordkontakt.

Effektivitet

Dagens skogsbruk kännetecknas av en ständigt stegrad rationalisering och mekanisering. Denna gynnas i Skandinavien av att hänsyn så gott som enbart behöver tas till gran och tall. Ett ökat intresse för våra egna lövträd finns dock, likaså för några få utländska barrträd. Ganska omfattande jämförande försök är anlagda men behöver lång tid innan slutgiltig kunskap erhållits.

Trots allt finns det trädslag i andra länder med liknande klimat som ibland visat sig ge värdefullare avkastning än våra inhemska barrträd. Dit hör den europeiska lärken i Sverige och den ryska lärken (*Larix sibirica*) i Finland och Norrland.

Under senare år har lärkfrågan tagits upp till förnyad behandling på forskarsidan, bland annat då de främmande skogsträden lämnat ovanligt goda exempel på vad arvet betyder i fråga om odlingsvärde.

Till det yttre har arterna, *Larix decidua*, *Larix sukaczewii* och *Larix kaempferi* rätt stora likheter, med kottarnas hjälp är det dock lätt att skilja dem åt.

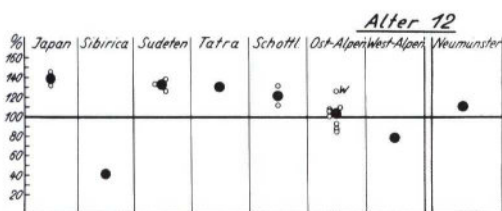
Den ryska och sibiriska lärken är i regel smalkronigare, och dess ytved har en tydlig äppeldoft.

Trots arternas vitt skilda geografiska ursprung kan de lätt korsas med varandra. Förmågan till hybridisering är en värdefull egenskap, helst som ju de olika arternas blomning nära nog sammanfaller. Hybriderna har praktiskt taget utan undantag vuxit betydligt snabbare än de rena arterna (se sid. 18-19).

Ljusbehov

Lärkträden skiljer sig från gran och tall på flera sätt. Mest påfallande är att barren fällt på senhösten och att träden står kala under

Fig 1. Internationella lärkproveniensförsöket från 1944 på Sannarp i Halland. Medelhöjderna vid 12 års ålder i % av medeltalet för alla alpina lärkar. (efter Schober från Kiellander 1956).



vintern. Detta gör dem motståndskraftiga mot luftförorening.

Lärkläktet är tillsammans med våra björkararter, det svenska skogsbrukets mest ljuskrävande trädslag och behöver tidiga och ofta upp-repade gallringar för att komma till sin rätt.

Årsskottens tillväxt går till en början ganska långsamt. De har då karaktär av kortskott. Först efter 3-4 veckor inträder ett långskottsstadium med en sträckt stamdel. Tillväxten sker genom celledelning i vegetationspunkten (apikalt meristem), och spetsknopp anläggs inte förrän ljus-, värme- och/eller vattentillgången blir otillräcklig för fortsatt celledelning, ibland inte förrän i slutet av september. Hos japansk och europeisk lärk sker årsskottens huvudsakliga tillväxt under den tid då tall och gran redan avslutat sin skottsträckning dvs. de nämnda lärkarterna kan bättre utnyttja de långa milda höstarna i södra Sverige.

Lärkträden växer mycket snabbt i ungdomen. I jämförande försök har hybriden japansk x europeisk lärk skjutit 50 - 100 cm långa årsskott redan det år de planterats (1963) på olika håll i Småland. I England har, sex år efter planteringen, en och en halv meters årsskott och nära nio meters stamhöjd registrerats på hybridlärk.

Skador

Enstaka svåra angrepp av lärkstekel och lärkskottmal är kända från alla delar av landet, särskilt på yngre träd. När lärk planteras på eller intill färsk hyggen måste plantorna behandlas mot snytbagge.

På Norges västkust har europeisk lärk angripits av löss under varma somrar, medan inblandade hybrider med japansk lärk varit nästan oskadda. Ett svårt angrepp av löss på hybridlärk skedde sommaren 1965 i Alingsås-

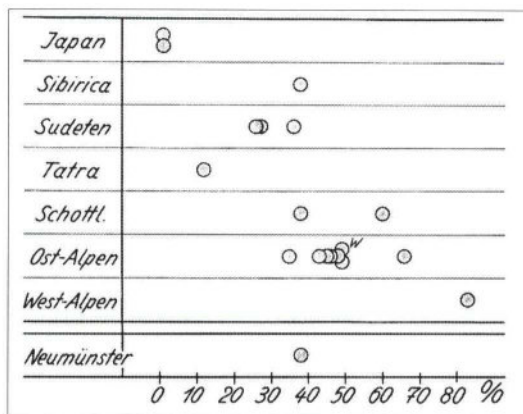


Fig 2. Internationella lärkproveniensenförsöket från 1944 på Sannarp i Halland.

Andelen av lärkkräfta angripna stammar vid 12 års ålder (efter Schober från Kiellander 1956).

trakten. Då lärken växer så snabbt växer träden dock från angreppen.

Resistensen mot vilt är ett besvärligt kapitel. Rådjur, älg, hare, tjäder, vildkanin, ekorre och smågnagare åstadkommer i vissa fall betydande skador. Det är speciellt viktigt att ha kontroll på ekorrstammen intill unga lärkbestånd. Särskilt allvarliga blir ekorrrens barkgnag i de fyra till tio meter höga ungdalarna. Oftast resulterar ekorrarnas aktivitet i toppdöd och toppbrott. Gallringen sköts då av ekornen istället för av människan.

Rådjurens fejning, tillsammans med betes-skador av hare och kanin är kännbarast i plantåldern. Skador gjorde av hare och kanin kan repareras genom beskärning.

Torrvolymvikt

Lärkveden har ett högt terpentininnehåll. Den europeiska lärkvedens torrvolymvikt ligger högre än hos tallen (13 procent) och granen men under ekens. Maximal volymvikt har påträffats vid en årsringsbredd på 1,5 mm. Årsringsbredden är enligt Klem den faktor som är starkast korrelerad med torrvolym-

vikten. Han fann i Norge att relativtalen för torrvolymvikt var 131 hos sibirisk lärk, 111 hos japansk lärk mot 100 hos gran. I Sverige har den sibiriska lärken vid samma årsringsbredd och under i övrigt jämförbara förhållanden visat sig ha 30 procent högre torrvolymvikt än tall och 50 procent högre än gran.

Motståndskraft

I laboratorieförsök har Björkman funnit att ved från lärk bryts ned lika lätt som tallved. Detta trots erfarenheten att lärkved under naturliga förhållande bryts ned betydligt långsammare än tallved. Förklaringen kan vara att rötsvampar visserligen gärna angriper lärkved, när de ej har annat att tillgå, men att de drar sig i det längsta, om annan näring finns. I experiment har konstaterats att kärnved från lärk överträffade 13 andra träslag i motståndskraft mot sju olika kemikalier vid samtliga prövade koncentrationer. Särskilt betydelsefullt är att kärnbildningen hos lärk börjar mycket tidigare än hos tall, och att andelen kärna hos timmerträd av lärk är väsentligt större än hos tall. Hos en 100-årig lärk utgörs splinten endast av de allra senaste årsringarna.

Blandbestånd

I södra Skandinavien planteras lärk ofta som frostskydd och samtidigt för att forma ett glesst överbestånd i ek- och bokkulturer. Detta för att förbättra lövträdbeståndens ekonomiska avkastning.

När lärken används som överbestånd verkar det som om den europeiska lärken blir mindre angripen av lärkkräfta än i rena bestånd. När lärken växer blandad med gran har den visat sig öka granens produktionsförmåga, då dess närvaro bl.a. betyder minskad rotkonkurrens

för granen. Dennas rötter växer närmare markytan och kan inte i tider med knappt om regn och i torra trakter stjåla vattnet för lärken.

Lärkens stora användning i Sydsverige får delvis ses som ett försök att finna en ersättare för gran och tall på marker där dessa förstörs av rotröta (*Heterobasidion annosum*). Enligt danska rön är lärk mera motståndskraftig mot svampen än gran - men absolut inte enligt svenska! I Nordsverige kan lärken vara en ersättare för tallen, när denna förstörs av knäckesjuka.

Oftast planteras lärken i rena bestånd. Den bör helst odlas på sluttande och relativt höglänt mark. Den japanska lärken kan dock växa bra på sydsandinaviska ljunghedar. I senare tid har tamaracken (*L. laricina*) visat sig intressant genom att, jämte svartgranen, vara de enda barrträd som trivs på rena moss- och myrmarker, marker som dock numera anses bära behållas i originalskick p.g.a. miljökäl. Tamarackens små kottar är f.ö. utomordentligt dekorativa i torrt tillstånd.

Markkrav

Lärken synes inte vara alltför nogräknad i sina markkrav men styva lerjordar och sand är olämpliga. På många marker är lärkarna, för att nå optimal trivsel, beroende av att deras rötter lever i symbios med vissa hattsvampar, t. ex. lärksoppen (s. k. mykorrhiza).

Vattenbehov

I Litauen har *Vajic* undersökt gran och europeisk lärk av olika ålder på sandblandad lera och funnit att lärken förbrukar 50 - 100 procent mer fuktighet än granen. Lärken hämtade sitt vatten på ett djup av 170-200 cm medan granen tog sitt vatten från de översta 50 cm. Lärkens djupa rötter gör att markens djupare vattenförråd blir tillgängligt och

Beståndstranspirationen i medeltal en sommardag (Efter Polster 1950)

Trädslag	Bladmassa kg/ha	Transpiration liter/ha
Tall	12 550	23 500
Bok	7 900	38 000
Gran	31 000	43 000
Björk	4 940	47 000
Lärk	13 950	47 000
Douglasgran	40 000	53 000

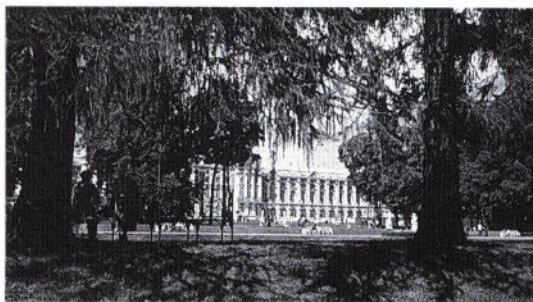
Lärken kräver god vattenförsörjning och är känslig för torka. När man beräknar transpirationens storlek per bestånd finns det olika metoder, vilka trots delvis bristande noggrannhet, har kunnat ge fullt nöjaktig upplysning. Enligt *Eidmann* (1943) hade lärken bland alla barrträd den högsta transpirationen per dag, per gram bladtorrvikt, men överträffade också de flesta lövträden.

gynnar mobiliseringen av eventuella kalktillgångar i lägre markskikt. Markens ökade vattenmängd efter gallring har säkerligen stor andel i den stegrade tillväxten hos lärken. Det ökade ljuset ökar tillväxten betydligt.

Ljus, värme och nederbörd når lättare ned till marken i lärkbestånd än i bestånd av gran. Detta främjar en rik markvegetation. Nedbrytningen av densamma ger dessutom en förbättrad mullhalt.

I parken vid Katarina den storas slott i Tsarskoje Selo utanför S:t Petersburg avslutas broderiträdgården med en lärkallé.

Foto: Katarina Curman





Barrtäck

Den europeiska och japanska lärkens eget barrströ har i Tyskland visats sig vara svår-förmultnat och biologiskt ofördelaktigt. Däremot har *Hesselman* konstaterat att lärkbarren påverkar humustäcket gynnsamt i jämförelse med gran- och tallbarr. Denna åsikt grundas på fältstudier i Lycksele-trakten samt kemiska analyser. Analyserna visade att lärkbarren visserligen är sura och rika på sura buffertämnen, men de är rikare på basiska buffertämnen än gran- och tallbarr. I detta avseende hör lärken till samma grupp som ek och lönn. Till följd av höga pH-värden utflockas humuskolloiderna och kittar samman jordpartiklarna så att mullen får en fördelaktig grynig och lucker struktur.

Bland flera undersökta barrträd har den europeiska lärken visat sig ha den intensivaste rotandningen. På så sätt skapar lärken, i likhet med björk och al, ett gynnsammare substrat både för markens mikroorganismer och sig själv. Detta har betydelse vid beskogning av kalmarker med pionjärträdsdrag.

Det är svårt att generellt peka ut lärken som markförbättrare eller markförsämrare. Avgörande är markens kemiska och fysikaliska beskaffenhet.

Åkerkultur och torkresistens.

När man ska plantera skog på gammal åker och äng bör marken trädas, djupplöjas och harvas före planteringen. Allt som kan göras för att hålla gräsfilten och annan konkurrerande vegetation i schack under de första etableringsåren underlättar för plantorna och hindrar sorkar och andra smågnagare från att äta upp dem. Detta gäller i mycket hög grad vid plantering av lärk. Planteras lärken på ängsmark med tät gräsväxt kan det under ett torkår föra med sig en kata-

Tab 1. Tillväxt och resultat av kräftangrepp i Föreningen Skogsträdsförädlings lärkförsök nr 422, Ekered, Halland.

Ålder: 13 år. Höjdläge: 190 möh.

Antal upprepningar: 4. Parcellstorlek: 10 x 10 plantor.

Sort nr	Art	Medelhöjd cm	Medeldiam mm	% döda toppar	% lev träd, ogallr
48-30	jap. x eur.	809	98	0,3	90
48-28	jap x jap	635	81	0,0	81
48-1	eur. (Sudeterna)	703	81	11,9	86
48-(2, 3,4)	eur (Tyrolen)	551	68	40,7	67
48-10	sibirisk	398	45	5,7	60

Försöket ligger mitt uppe på Hallandsåsen. Nummer 48-30 och 48-28 är detta fall halvsyskon. Genom artkorsningen har stamvolymen ökat avsevärt. De båda första gallringarna vid 15 och 17 års ålder motsvarade per ha: för 48-1 = 29,3 m³f, för 48-28 = 22,3 m³f och för 48-30 = 46,1 m³f.

Arthybrider avkastade mer än dubbelt så stor kubikmassa som de rena japanska halvsyskonen. Döda toppar indikerar här angrepp av lärkkräftans svamp. Försöket visar att lärkkräftan har varit farligast på lugna och mindre farlig på blåsiga delar av försöksfältet. (Kiellander 1966)

strofal plantavgång. Gräset tar upp det mesta av nederbörden och mycket litet därav når ned till lärkrötterna.

Vindresistens

Lärkens känslighet för torka får sättas i samband med bristande balans mellan krona och rot. Detta är särskilt märkbart fram till dess att plantorna är omkring tio år och kan, i vindexponerade lägen, resultera i stormfällning. Oftast blir det bara en snedställning av stammarna. De övertunga kronorna växer sedan vidare lodrätt. Detta förklarar hur den ganska vanliga långkroken eller sabelformen kommit till hos den japansk lärken.

De ofta långa årsskotten kan före förvedningen böjas t.ex. av vind och kråkfåglar samt

Tab 2. Medelhöjd och medeldiameter i Föreningen Skogsträdsförädlings lärkförsök nr 548, Knutstorp, Skåne.

Ålder: 11 år. Höjdläge: 115 möh.

Antal upprepningar: 4. Parcellstorlek 7 x 7 plantor.

Sort	Art	Stamhöjd, cm M	Brh.-diam.mm M
52-(1,3,4)	europ. x japansk	727	90
52-20	europaisk	526	57
52-24	japansk	551	59

efter förvedningen fastna i detta läge. Efter några år visar sig detta i form av upprepade småkrokar på stam och grenar. Japansk lärk och hybrider bör planteras på vindskyddade ståndorter. Den sibiriska lärken har som ung i viss mån pålrot som tillsammans med den smala kronan gör den stormfast. Lärken kan även, åtminstone under vinterhalvåret, undgå stormfällning tack vare sin barrfria krona. Beröende på marktyp kan lärken inte anses stormfast förrän i medelåldern.

Omloppstid

Redan 1917 pekade *Schotte* på den japanska och europeiska lärkens snabba tillväxt i ungdomen i jämförelse med gran och tall.

Den japanska lärkens tillväxt kulminerar i 40-årsåldern, ungefär tio år tidigare än den europeiska (*Schober*). Den europeiska lärken har alltså en mer uthållig tillväxt. *Wiksten* har visat på att den sibiriska lärkens produktion på medelgod bonitet i Norrland är överlägsen tallens upp till 50 års ålder. Proveniensen är i dessa fall Arkangelsk.

Med lärkens avtagande tillväxt efter 40 år är det sannolikt att den kan avverkas efter omkring 70 år. Man kan instämna med *Wahlgren* då han förmodar att det räcker med en omloppstid av 70 år för att få fram de dimen-

sioner vi fordrar av lärken.

Abetz har i Sydtyskland undersökt tillväxten hos japansk lärk och gran på identisk ståndort. Till en början växte lärken snabbast medan granen gick förbi den i höjd före 50 år på alla utom de bästa boniteterna för lärk. Vid 50 års ålder var beståndsgrundytan hos granen dubbelt så stor vid samma kronprojektion.

Ekonomi

Generellt kan man säga att granen ger bättre priser upp till 30 cm mittdiameter, därefter betalas lärken och tallen med högre priser. Då lärken och tallen följer mycket lika pris-kurvor vid samma renhet, raket och volym-vikt ansåg *Moltesen 1955*, att man borde kunna få samma pris. Det vore därför ett skogsodlingsproblem hur mycket lärk man borde odla. Grov lärkstock som används till vissa speciella ändamål betalas mycket bra.

Ett färskt exempel från Västmanland är att sågtimmer av lärk inbringade 200 kr mer per kubikmeter än högklassig tall från samma trakt.

Tillväxt och gallring

Tillväxten är betydande hos exemplar av god lärk på rätt mark i gott klimat.

En grupp hybridlärk på Ekebo med 14 träd (av vilka två är kanträd) vilka efter flera gallringar står på fyra m förband, växer i 23-års åldern med ungefär 40 m³f per ha och år. Detta är dock ett extremt fall.

Under mer normala levnadsvillkor i Syd-sverige är kubikmassan per ha vid 80 år inte mycket större än tallens på motsvarande boniteter och ofta underlägsen granens.

Att lärkträden, för sin optimala utveckling kräver täta gallringar, gör deras odling i storskogsbruket problematiskt, då det är tvärt emot vad detta praktiserar, nämligen få



gallringar med mycket stora uttag. Ett danskt ordspråk lyder: "Lärken må tyndes hver vinter – og så en gang desemellen".

Eftersom Schottes lärkbok från 1917 inte är allmänt tillgänglig kan hans sammanfattning om gallring här återges: "Lärkbestånden gallras tidigt och starkt! Första gallringen sker med en kombination av krongallring och låggallring, sedan genom starka låggallringar och – därest någon underväxt finnes eller kan anskaffas – genom extra starka låggallringar".

En helt annan sak är givetvis lärk som parkträd, då den med fördel kan planteras solitärt, för att maximera ljustillgång, och efter uppnådda 10 cm i brösthöjd stamkvistas i omgångar upp till 6 m över marken.

Blomning

Lärkträdens första år som plantor är svåra och fyllda av problem och fiender.

Till en början kan vi konstatera att förmågan till pollinering är svag och grobarheten låg. Plantorna är känsliga vid omskolning och plantering och när de vuxit något är de som sagt attraktiva för skadedjur i synnerhet råbockars fejning av hornen.

På den positiva sidan finns att lärken går lätt att ympa och att träden växer snabbt under sina första år. De blommar tidigt och deras förmåga till hybridisering är stor vid artkorsningar.

Vid Föreningen Skogsträdsförädlings Ekebo-institution har andra generationens hybridlärk tagits fram med hjälp av femåriga föräldrar. Ett ungträd ur denna odling kunde ha mer än 400 väl utvecklade kottar.

En rikare blomning kan erhållas genom omplantering, nedbindning av grenar, strangulering och gödsling. På magra ståndorter i Japan var strangulering effektiv men inte så effektiv som gödsling.



Professor Nils Sylvén vid ett proveniensmaterial av lärk i bänkgården vid försöken på Ekebo.

De olika arterna lärk slår ut nästan samtidigt på våren. Skillnaden i resistens mot höstfrost beror mest på att årsskott av den japanska lärken (*Larix leptolepis*) eller hybrider med denna, förvedas senare än den europeiska och denna i sin tur senare än den sibiriska.

På näringsrik jord på Ekebo har ympar av japansk och europeisk lärk blommat riktigt och regelbundet vartannat år – och hämtat krafter vartannat.

Kott- och fröegenskaper

Lärkfröplantagen på Maglehem i sydöstra Skåne lämnade 1960 efter korsningar för avkommeprövning ganska rikligt med frö, vilket

hade så hög grobarhet som 37- 57 procent. Samma plantage med en japansk och tio europeiska kloner gav 1964 efter fri avblomning 15,5 hl kott enbart på de 900 japanska ymparna, vilka då var sju till tio år. Grobarheten var 35 procent. Maglehemsplantagen har i jämförelse med en mängd andra visat sig vara norra Europas bäst avkastande och således mest lönsamma för erhållande av hybridfrö av lärk.

Lärkens förutsättning för fröodling i plantager är av flera skäl mycket god, förutsatt naturligtvis att plantagerna finns i ett gynnsamt klimat. Samma kloner av europeisk lärk som på Ekebo blommat ofta och rikligt, har i en fröplantage på Asa skogsvårdsgård, nära gränsen mellan Kronobergs- och Jönköpings län, blommat sällan och sparsamt under perioden 1957-65. Asa ligger omkring 90 m högre över havet än Ekebo.

Grobarheten hos europeisk lärk är normalt 30 procent. Den låga grobarheten beror enligt *Tyszkiewich* på otillräcklig tillgång på pollen. Detta flyger inte lika lätt som pollen från gran och tall då det saknar luftsäckarna som på annat pollen fungerar som ballonger.

Ytterligare en förklaring till den svaga grobarheten är att de celldelningar, som sker före bildningen av äggceller och pollenkorn, äger rum så tidigt på våren att de kan störas av vårfrosten.

Frostskador på de unga barren är sällsynta, vanligare är det att hela honblommorna fryser bort under de fem till sju veckorna som förflyter mellan pollinering och befruktning.

Redan i början av september kan fröna från den japanska och sibiriska lärkens kottar börja spridas. Den europeiska lärkens frö mognar i början av oktober.

Kotten är mycket svårklängd. Ofta lämnar fröet inte kottarna förrän följande vår. Genom

att lägga kottarna i vatten påskyndas klängningen. Blötläggningen måste snabbt följas av torkning.

Risken för att fröna ska tas om hand av ekorrar och korsnäbbar är stor och insamlingen bör därför ske så tidigt som möjligt på hösten redan från början av oktober, detta enligt tyska erfarenheter. Kottarna är mogna att plocka när deras vattenhalt har sjunkit till 25 procent.

Rohmeder har visat på en tidigare förbisedd, ärftligt betingad skillnad mellan europeiskt och japanskt lärkfrö. Det japanska gror mycket långsamt. I 77 procent av alla fall hade det japanska fröet inte grott ännu efter 28 dygn. Han har därför, i föreskrifter för groningsanalys, rekommenderat en uppdelning av lärksläktet, så att groningsenergin fastställs efter sju dygn hos europeisk och efter 14 hos japansk lärk, och groningsförmågan efter 28 dygn hos europeisk och 42 hos japansk lärk.

Skillnaden beror inte på olika tjocka fröskal. Tvärtom är skalen på den avvingade bredsidan dubbelt så tjocka hos europeisk som hos japansk lärk. (0,2 resp. 0,1 mm). Denna skillnad är så säker att den t.o.m. används för att artbestämma de båda, annars mycket lika, lärkfröna.

Sådd och omskolning

Rohmeder förordar 8 - 12 timmars stöpning i vanligt vatten omedelbart före sådden.

Positiva resultat med stratifiering under 30 dagar har noterats av *Löken* och *Nilsson* hos japansk och sibirisk lärk. Även *Bergman* har konstaterat att groningsenergin och total grobarhet ökar efter en månads stratifiering av sibiriskt lärkfrö i smältande snö. Resultatet blev både jämnare plantor och större plantutbyte. Både *Heikinheimo* och *Kootz* har fått betydligt större 1/0-plantor efter höst- än

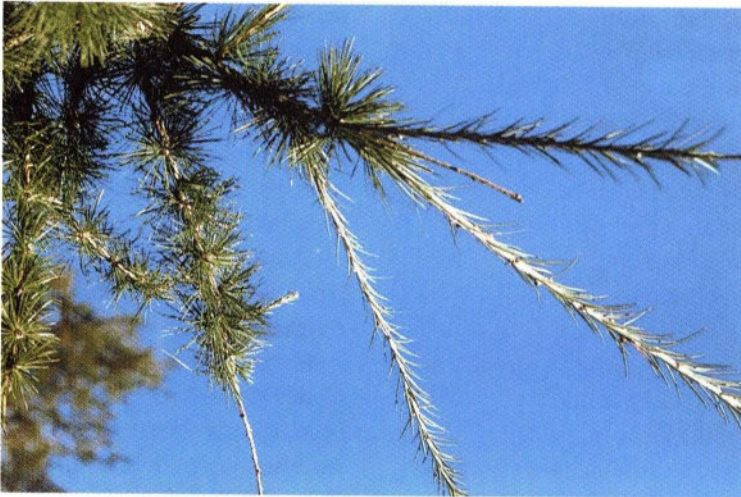


efter vårsådd. För att få de kraftiga 1/0-plantor som behövs förordar *Bührer* en näringsrik jord under det första levnadsåret. Därefter kan omskolning ske i vanlig plant-skolejord. Då lärken kräver mycket ljus för att trivas och växa är det direkt olämpligt att odla den under skärm.

Knoppsprickningen och rottillväxten börjar hos lärken ungefär samtidigt, vilket skiljer lärken från gran och tall, hos vilka rottillväxten börjar först.

Planteringsförband

Lärkvedens egenskaper påverkas starkt av ras och ståndort. Takten på gallringen spelar en viktig roll då det finns en optimal bredd på årsringarna



Lärkgrenarnas årsskott kan vissa år bli så långa som 40-50 cm. Foto: Katarina Curman.

för kvaliteten på veden. I själva verket är frågan om planteringsförband och gallringsintensitet av stor betydelse, då snabbväxande träd på stora ursprungsförband får en hastig övergång från breda till smala årsringar och därmed starkt försvagad böjhållfasthet.

Japansk lärk, med stor variation i raket, planterades i Skåne och Danmark ofta på 1,5 x 1,5 m, varefter en 50-procentig reduktion av stamantalet sattes in redan efter sex till åtta år.

Sibirisk lärk, där raketten är garanterad, planteras ofta i Finland på 3 x 3 m, vilket förutsätter noggrann hjälpplantering samt

kvistning av stammarna.

Idag torde all lärk i Sverige planteras i 2x2 meters förband, och japansk lärk torde inte längre planteras i praktiskt skogsbruk.

Plusträdsurval

Det är både lätt och svårt att välja ut plusträd i ett lärkbestånd.

Lättast är att välja ut kvalitetsplusträd med överlägsen stamform och fingrenighet.

Svårast är det att välja kubikplusträd, då stamvolymen delvis är en produkt av ljuset. Lärkträden reagerar ju på ökad ljus-tillgång.

Artkorsningar

både utomlands och här hemma genomgående gett avsevärt större stamvolym än föräldraarterna.

Värdena för hybriderna är i detta fall medeltal för tre korsningskombinationer, vilka alla är halvsyskon. Den europeiska och japanska lärken representeras av två välrenommerade provenienser från Schlitz i Tyskland och Skärnsås i Skåne. (se tab. 2)

Hybriderna står med tredubbel stamvolym i jämförelse med de rena arterna, i detta fall är den verkliga parcellstorleken 7 x 14, då varannan rad var planterad med bruks-

material av japansk lärk av god ras. Metoden är att rekommendera för att få förädlat plantmaterial att räckta till dubbla arealen. Det finns grundad anledning antaga att skillnaderna i ungdomstillväxt blir bestående under en hel omloppstid.

Sedan gammalt visste vi att den japanska lärken i motsats till den europeiska är resistent mot lärkräftans svamp (*Lachnellula willkommii*). I det internationella proveniensförsöket vid Sannarp, nära Falkenberg i Halland, gjorde ett våldsamt angrepp av svampen under åren 1954-58 att alla provenienser av europeisk lärk dukade under – utom de från Tatra och Sudeterna. (se fig. 2).

Slutsats: Europeisk lärk bör överhuvudtaget inte odlas i södra Sveriges humida kusttrakter. Varför göra detta när *eurolepis* både växer fortare och är praktiskt taget immun mot kräftan?

När den första grundligare presentationen av hybridlärk skedde i Sverige diskuterades även de mest aktuella arthybridernas framtida odlingsområden i anslutning till Sveriges Pomologiska Förenings karta över fruktodlingszonerna. Då rekommenderades *Larix eurolepis* för zonerna I-III, *L. sibirolepis* för zon IV och *L. eurosibirica* för zonerna V, VI och strängare klimat.

Anmärkas bör att namnet *eurolepis* är en kombination av *europaea* och *leptolepis*, som är de gamla, numera övergivna, latinska namnen för *decidua* resp *kaempferi*.

Larix sibirolepis har endast kunnat framställas i begränsad omfattning på Ekebo. Plantmaterialet har inte räckt till för annat än observationsparceller utan upprepningar. Av dessa framgår att *L. sibirolepis* efter tio år i Skåne kan nå samma höjd som *L. eurolepis*. De sibiriska arvsanlagen drar emellertid ned

diametern, så att *L. eurolepis* på lång sikt säkerligen är den produktivaste.

Rysk-sibirisk lärk har i sydsvenska försök utvecklats till dvärgar i jämförelse med olika arthybrider. Om dylika ej finns att tillgå, bör rysk-sibirisk lärk såsom skogsträd endast nyttjas norr om Dalälven.

L. eurolepis har bl. a. utgått i jämförelse med gran på nio olika håll i södra Sverige. Två av dessa försöksfält ligger precis på gränsen för vad de prövade hybriderna tål av frost. Dessa fält är gamla inägor i Småland och vid Vallmatorp, en mil NO Katrineholm. De båda försöken innebär en påminnelse om omöjligheten att, utan starka reservationer för det lokala mikroklimatet, rekommendera lämpliga odlingsområden. Det är av intresse att olika lärkavkommor visat helt olika förmåga att utbilda ersättningstoppar istället för de bortfrusna, trots att alla avkommor har gemensam mor. Halvsyskon kan alltså ge avvikande skogsodlingsresultat, så även i stamform.

Bland alla utländska lovsånger till hybridlärkens ära skall endast en av de senaste refereras. 81 *eurolepis*-avkommor jämfördes på 27 lokaler i Tyskland och 4 i dess grannländer vid 35 års ålder med 21 standardsorter av båda föräldraarterna. De flesta hybriderna överträffade i årlig grundytetillväxt de bästa standardsorterna med 20-140%. De hade också bättre stamform och överlevnad.

Odling

Dagens skogsägare i Sverige odlar i första hand hybridlärk. Odlarna framhåller att trädet bland annat ger en ymnigare och mer varierad markvegetation än gran och är ett bra komplement till andra trädslag.

Hybridlärken har bara odlats i Sverige i knappt 40 år och på jämförelsevis små arealer. Trädet infördes i södra Sverige då man sökte



ett alternativ till gran bland annat med avsikt att sprida riskerna i skogbruket. Stormskador och rotröta på gran var också vägande skäl till att plantera lärk.

Sveriges första hybridlärk framställdes 1942 vid dåvarande *Föreningen för växtförädling av skogsträd* på Ekebo vid Svalöv. Fram till 1970 var lärkförädlingen mycket intensiv, för att först nu ha fått en renässans i takt med en snabbt stigande efterfrågan på plamntor från hybridlärk.

Fler djur och växter

Som landskaps- och naturvårdsträd får lärk mycket goda vitsord av lärkodlare. De framhåller ljuset i lärkbestånden och den i jämförelse med granbestånd rikliga förekomsten av underväxt. I lärkbestånd finns mycket vilt och fåglarna hörs sjunga – dock knappast sånglärkan.

Ryssland

de oändliga lärkskogarnas land

Europas största lärkbestånd finns i Ryssland, 38 procent av landets skogar består av lärk och mer än 50 procent av Sibiriens.

Redan under medeltiden användes lärk i stor utsträckning i Ryssland som byggnadsmaterial till hus, skepp, broar, etc. Där finns flera mer än 300 år gamla trähus och kyrkor byggda av lärk.

Forskning kring lärkvirkets behandling har pågått vid S:t Petersburgs Tekniska Akademi under 20 år. Syftet med forskningen är att utveckla metoder för tillverkning av board, laminat och limträbalkar.

Ryska mätningar av mekaniska egenska-



Lärkträden har rikligt med kottar som sitter hårt fast på grenarna. Fröna släpps i september - oktober. Foto: Katarina Curman

per hos lärkvirke visar att drag- böj- och tryckhållfasthet samt hårdhet är upp till 60 procent högre hos lärken än hos furu.

I Sibirien byggs för närvarande stora massafabriker där lärk ska vara den huvudsakliga råvaran. Redan det första gallringsuttaget kan gå till sulfatmassa.



Larix kaempferi

L. sibirica

L. occidentalis

L. decidua

L. laricina

L. gmelinii

"Kottnyckel" till de vanligaste lärkarna

1. Kotte avlång, ca 3–5 cm, långt utstickande täckfjäll i hela kotten. (Sällsynt, kan man även se *L. griffithiana* med likartad kotte). *Larix occidentalis*.

— Kotte oval-rund högst 3 cm lång, täckfjäll syns inte eller kort utstickande i kottens basala del.....2.

2. Liten, 1–1,5 cm, kotte där de basala fröfjällen nästan täcker hela kotten, barr svagt blåvita. Litet, ofta svagväxande träd. *L. laricina*.

— Kotte 1,5–4 cm, basala fröfjäll ej nående kottens mitt, mycket växtkraftiga arter i ungdomen.....3.

3. Kotte ca 1,5–2 cm med utböjda, tunna, nästan pappersaktiga fröfjäll. *L. gmelinii coll.* denna oftast odlad i en variant v. *kurilensis*, med påfallande långa och vågräta grenar.

— Kotte 2–4, cm, fröfjäll hårda, tjocka.....4.

4. Kotte ca 3–4 cm med ludna, konvexa (i kanten inböjda) fröfjäll. *L. sibirica*.

— Kotte 2–3 cm, fröfjäll, raka eller mot spetsen utböjda.....5.

5. Kotte ca 2–3 cm med svagt ludna eller kala, raka fröfjäll. *L. decidua*.

— Kotte ca 2–3 cm med svagt ludna eller kala konkava (i kanten utböjda) fröfjäll. *L. kaempferi*. (x *L. eurolepis* är intermediär mellan *L. decidua* och *L. kaempferi*.)

Modifierad efter: Drakenberg Börje: Bara Barr, kompendium i dendrologi och barrträdskunskap.

Larches in Sweden

The friends of the larches will probably be pleased to hear that seeds of *Larix americana* as well as those of *Larix folio deciduo* and *L. f. d. rudimentis conorum candidissimis* were distributed in Sweden already before the 1780's (Lustgården 80, 2000, s. 7). Pehr Kalm offered them in the year 1751, cf. the anonymously published "En Kårt Berättelse, Om Naturliga stället, nyttan, samt skötseln af några växter, utaf hwilka

frön nyligen blifwit hembragte från Norra America, til deras tjenst, som hafwa nöje, at i vårt Climat göra försök med de sammas cultiverande" Stockholm, pp. 22 f. He had collected the seeds of the American larch himself. The seeds of the two kinds of *L. decidua* he had obtained in England, where people planted them "to add variety to their gardens".

Seeds of *Larix americana* and *L. folio deciduo* were

ordered from Kalm's list at least by C.F. Nordenberg (later Nordenskiöld) who sowed them in his gardens at Frugård in Mäntsälä and at Eriksnäs in Sibbo, Finland, in 1752. He also noted that the seeds had germinated, but the further fate of these plants escapes my knowledge. (Frugård Coll. 372.4.7, Universitetsbiblioteket, Helsingfors).

Eeva Ruoff



Några användningsområden för lärk

Limträ	Trappor
Stolpar	Paneler
Pålar	Möbler
Båtbyggeri	Fönster
Sliper	Dörrar
Bryggotrallor	Board
Trädgårdsstaket	Energi
Golv	Cellulosa

Av alla våra trädslag i Sverige är granen vanligast, 46,3 % av träden är gran, 38,7 % är tall och 9,9 % björk. Endast 0,03 % består av lärk.

Det finns goda möjligheter att få fram bra virkeskvalitet hos lärk med hjälp av förädling och rätt skötsel. Virket är dessutom vackert och lämpligt till inomhuspaneler och golv.

I Danmark används lärk till skeppsbyggeri, speciellt i master och rundhultar. Till bordläggningen på havskuttrarna krävs 14 mm:s bräder av absolut felfritt trä. I Norge betalar varvsägarna höga

priser för sabelkrokig lärk, vilken ger en stark stäv i ett enda stycke.

I England anses lärken oöverträffad till skeppsbyggnad och dockarbete. Det kärnrika virket är högt skattat till golv i godsvagnar, det är slitstarkt och tål spolning. Danska statens järnvägar förbrukar årligen stora mängder lärkplank.

I Storbritannien används mer och mer lärk till gruvprops. Förutom för styrka och varaktighet värdesätts den för att ge knakande varning innan den brister.

I Mellaneuropa är lärken oöverträffad till "Hochbau" då den är stark och maskfri. Som exempel kan den 108 meter långa, 70 meter breda och 33 meter höga takstolen till S:t Stephanskyrkan i Wien nämnas. Den restes i slutet av 1400-talet och 2 889 lärkstammar användes.

I Mellaneuropa används lärk även till bräder, takspån och golvplank i stall och ladugårdar, vilket även framgångsrikt prövats hos oss.

Tack vare sitt stora motstånd mot korrosion har lärken även använts till tunnor, kar och rörledningar för basiska och sura vätskor, t.ex sulfittlut.

De klenare sortimenten används till stolpar, läkt, stakar och staket.

De grövsta dimensionerna används i Finland till hamnbyggnad samt till vattenledningar.

I Italien finns ett stort företag helt inriktat på att bygga broar av lärk. Träet bör dock, som sagt, ej komma i markkontakt, varför cementunderlag starkt rekommenderas.

Den japanska lärken *Larix leptolepis* efterfrågas av marknaden i Japan främst pga styrkan och motståndskraften mot röta. Limträbalkar av lärk har använts i stora vackra konstruktioner, t.ex i sporthallen i Nagano där upp till 40 m långa balkar bär upp taket.

Tempel i sköna omgivningar

Jan Wirgin, tidigare chef för Östasiatiska museet, höll ett uppskattat föredrag om japanska trädgårdar på föreningens årsmöte våren 2001. Jan Wirgin som många gånger besökt och vandrat i japanska trädgårdar valde att beskriva några av dem.

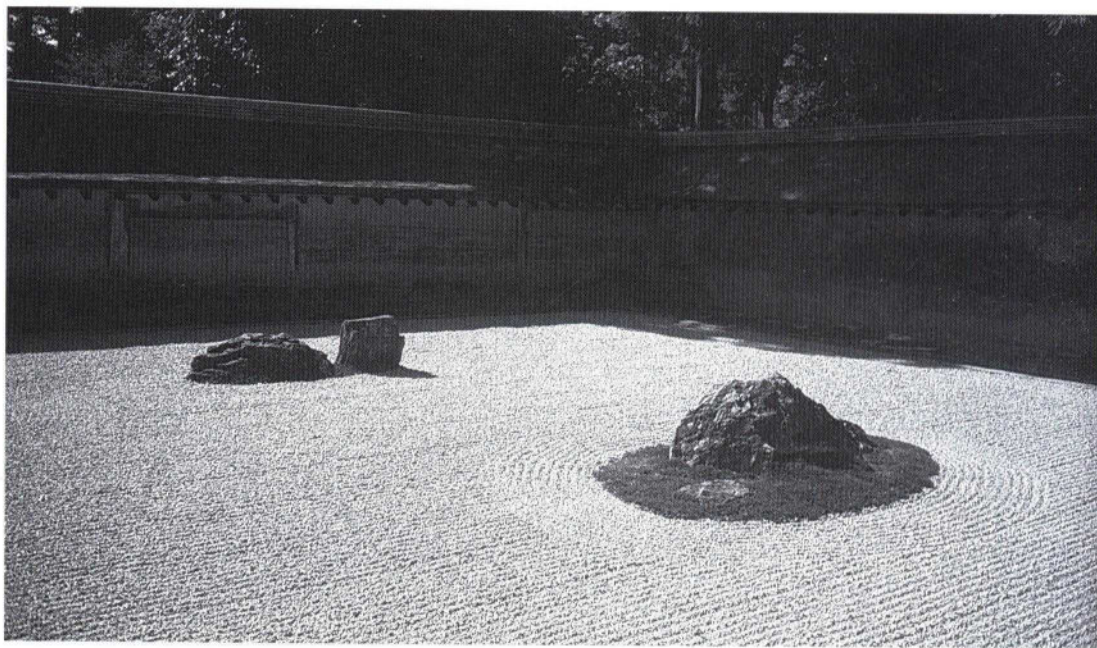
Text och foto: Jan Wirgin.



Formade tallar och klippta azaleor vid Manjuin, Kyoto

MANJUIN-TEMPELET hör till de buddhistiska anläggningar som i regel inte är tillgängliga för allmänheten. Det ligger i nordöstra Kyoto. Manjuin är välkänt för sina konstskatter, sin trädgård och flera terum varav det mest berömda endast är två mattor stort och skall ha använts av den store temästaren Sen-no-Rikyu. Stenträdgården, med många märkliga stenar och en rik samling antika lyktor av olika form tillskrivs den berömde Kobori Enshu (1579-1647). Vackert formade tallar, formklippta azaleor, talrika andra buskar och träd och ett mjukt täcke av mossa ger ett grönt och friskt intryck även vintertid. Från huvudbyggnadens långsträckt veranda med sina breda plankor av cederträ, som av århundradenas nötning fått en sidenslät yta, ser man ut över trädgården. I likhet med de flesta andra stenträdgårdar har den en förgrund av kraftigt vitt grus som krattas i djupa fåror för att ge en illusion av vatten. Den snö, som vid mitt besök delvis täckte trädgården, ger den en speciell stämning och fick mig att inse att de japanska trädgårdarna väl tål att ses även vintertid.

Stenar som stimulerar fantasin i trädgården i Ryoanji ...



STENTRÄDGÅRDEN i zentemplet Ryoanji är troligen den japanska trädgård som blivit mest känd i Västerlandet. Den är det kanske mest renodlade exemplet på vad japanerna kallar ett torrt landskap – kare-sansui. En landskapsträdgård där vattnet ersatts av sand. I Ryoanji-trädgården har denna typ av zenbuddistisk meditations-trädgård drivits till sin slutgiltiga förenkling och abstraktion. Här finns endast sand och stenformationer – inte en enda buske, inga träd eller någon annan grönska. Trädgården har formen av en rektangel innesluten av murar och på den ena långsidan en långsträckt hallbyggnad. Från byggnadens veranda ser man ut mot själva trädgården, som är täckt av vitt grus, krattat i djupa fåror. Ur gruset, som är ett substitut för vatten, reser sig fem stengrupper bildade av sammanlagt femton stenar alla i varierande form och storlek. Den enda antydning till grönska är litet mossor kring stenarna.

För betraktaren ger den lugna harmoniska kompositionen ro i sinnet och utgör en perfekt grund för meditation, samtidigt som den lämnar fantasin fritt spelrum för olika associationer.

En tolkning anger att stengrupperna symboliserar en tigerhona, som med sina ungar simmande flyr från en förföljande leopard. Men man kan också se stenformationerna som öar i oceanen eller bergstoppar som sticker upp ur den omslutande dimman. Trädgården anlades omkring år 1500 och anses vara ett verk av den djupt zenbuddistiskt inspirerade målaren, trädgårdsarkitekten och te-mästaren Soami.

... men även vatten och klassisk trädgård



SOM SÅ MÅNGA andra zenbuddistiska tempel ligger också Ryoanji utomordentligt vackert beläget och fint inpassat i det omkringliggande landskapet. Runt om reser sig mjukt rundade skogklädda berg och framför templet speglar en liten sjös klara vatten den blåa hösthimlen och bergens djupgröna konturer. Av själva templet ser man, när man närmar sig endast det tunga, mäktiga taket med sitt kraftigt utsvängda takfall. Runt sjön och kring tempelanläggningen är en landskapsträdgård av klassisk "gå-runt"-typ anlagd med buskar, träd och olika sevärigheter som utgör en skarp kontrast till den inre stenträdgårdens avskalade enkelhet. Särskilt vacker är

trädgården på senhösten när grönskan fortfarande är frodig samtidigt som höstens olika bruna, gula och röda nyanser börjar tona fram. Mycket få av de oräkneliga turister som trängs för att se den berömda stenträdgården ger sig tid att uppleva också den kringliggande trädgårdens skönhet. Ofta kan man vandra här helt ensam och njuta av stillheten.

De odödliga poeternas hall



SHISENDO var ursprungligen en privat villa, belägen i bergen vid Higashiyamas fot, i Kyotos lantliga nordöstra utkanter. Trädgården var ännu för ett par decennier sedan relativt okänd, men tack vare olika publikationer har den nu blivit både känd och uppskattad. Den ligger litet för svårtillgängligt till för att locka något större antal utländska turister. De flesta besökarna är fortfarande japaner, inte minst skolklasser.

Shisendo byggdes av samurajen Ishikawa Jozan (1583-1672). Han tjänade från mycket unga år shogunen Tokugawa Ieyasu, men redan vid 33 års ålder drog han sig tillbaka till ett buddistiskt tempel. Här studerade han de kinesiska klassikerna och de stora poeterna, komponerade

dikter i klassisk stil och ägnade sig åt kalligrafi.

Han hade den kultiverade kinesiske gentlemannen som ideal och blev själv en lärd man (bun-jin) – en litterat. Med åren lämnade han mer och mer buddismen, som tidigare inspirerat honom, och blev i hjärtat en sann konfucian.

På grund av sin mors sjukdom blev han snart tvungen att börja arbeta igen och tjänade under tolv år Asano-klanen som rådgivare. Efter moderns död 1635 lämnade han krigarlivet och bosatte sig åter i ett buddistiskt tempel. År 1641, när han var 58 år gammal, beslutade han sig för att bygga Shisendo och drog sig sedan tillbaka till denna lilla enkla villa i bergen, där han bodde fram till sin död vid 89 års ålder.

Tornet där man visslar åt månen



SHISENDO är en helt liten byggnad med asymmetrisk plan. Den omfattar idag, efter viss ombyggnad, bostad för den där stationerade nunnan eller munken, ett litet buddistiskt tempelrum, Jozans studio med diktarpoträtten - som gett byggnaden sitt namn - och ett huvudrum med ett litet tornrum en trappa upp där man kunde betrakta månen.

Det lilla tornrummet som fått namnet "Tornet där man visslar åt månen" är en mycket ovanlig företeelse under den tid då nästan alla privatboningar i Kyoto var envåningsbyggnader. Förutom templens pagoder och portbyggnader var det bara shogunernas berömda paviljonger Kinkakuji, Ginkakuji och Hiunkaku som var i flera våningar. För dåtidens människor var det en sensation att kunna gå upp i en övre våning och betrakta utsikten.

Jozan blev under de trettio år han bodde i "De odödliga poeternas hall" berömd både som poet och kalligraf. I sin diktning var han framför allt inspirerad av de stora klassiska kinesiska poeterna. Hans kalligrafi pryder flera av husets portar och talrika exempel finns också bevarade inne i huset. Ofta hänger en av hans kalligrafier - kanske en buddistisk text - i den lilla nischen - tokonoma - i hans studio.

Jozan levde ogift hela sitt liv men umgicks flitigt med diktare, konstnärer, zenmunkar och andra likasinnade. I denna vackra och kultiverade miljö samlades man för att hylla de stora poeterna, dricka te, läsa dikter, skriva kalligrafi och vandra i trädgården med dess olika sevärdheter. När kvällen kom klättrade man upp till det lilla tornrummet där man lyfte sina vinkoppar och skålade med månen.

Chitose-bashi, De tusen årens bro

DE TVÅ KEJSERLIGA villaanläggningarna Shugakuin och Katsura i Kyoto, med sina landskapsträdgårdar, hör till Japans mest besøkte turistmål. Shugakuin, som ligger vid foten av Hiei-berget i

Kyotos nordöstra utkant, är den största av anläggningarna och täcker en yta av omkring 35 hektar. Den består av tre stora trädgårdar, den nedre, mellersta och övre, var och en med ett sommarhus. De tre trädgårdarna är förenade med storslagna alléer av röd japansk tall som leder över vida risfält. Trädgården började anläggas 1656 av exkejsaren Gomizuno-o, men har byggts till och förändrats väsentligt under århundradena.

Inte minst under 1800-talet.

Den övre trädgården är särskilt känd för sin

storslagna utsikt över de berg som omger Kyoto.

Den är ett berömt exempel på vad japanerna kallar en *shakkei*-trädgård – en trädgård som lånar in en del av det naturliga landskapet i omgivningen och låter det ingå i anläggningen. Den här avbildade Chitose-bashi – De tusen årens bro – ligger i den övre trädgården. Den byggdes först 1824 och förbinder två öar med varandra. På en av dem ligger den lilla paviljongen Kyusui-tei, som är den enda byggnaden i denna del av trädgården som bevarats sedan grundläggningen. Chitose-bron är byggd i en blandning av kinesisk och japansk stil. De två paviljongliknande byggnader som utgör bronns landfästen har två helt olika takkonstruktioner.



Den gyllene paviljongen - Kinkakuji i Kyoto



KINKAKUJI uppfördes omkring 1395 av den tredje Ashikaga shogunen Yoshimitsu (1358-1408), som en studie- och meditationspaviljong. Hit drog han sig tillbaka under den senare delen av sitt liv sedan han lämnat statsangelägenheterna och blivit munk. I dessa sköna och fridfulla omgivningar, fjärran från storstaden Kyotos larm, kunde han ägna sig åt musik, poesi och kalligrafi och föra estetiska och filosofiska samtal med konstnärer, zenmunkar och andra lika-sinnade. Efter Ashikaga Yoshimitsus död blev anläggningen efter hans egen önskan ett zenbuddistiskt tempel och bär än idag officiellt namnet Rokuonji.

Den gyllene paviljongen är en elegant och smäcker träkonstruktion i tre våningar omslutna av öppna verandor skyddade av långt framspringande tak. Taknocken kröns av en fenixfågel av brons. Byggnaden ligger omgiven av tallar vid en liten skogssjö, vars dunkla vattenspegel fördubblar den arkitektoniska bilden. Den egentliga trädgården med sina egendomligt formade stenar, mjukt mosstäcka mark och ett litet vattenfall, ligger bakom paviljongen. I dammen framför byggnaden syns några tallbevuxna öar uppbyggda av stora stenar.

Byggnaden är starkt påverkad av kinesisk arkitektur från Song-dynastin (960-1279), som man lärt känna såväl genom besökande zenmunkar som genom det kinesiska landskapsmåleriet från den Södra Song-periodens tid. Men byggandets eleganta och smäckra konstruktion, lättheten, trävirkets behandling, de spånklädda taken och de omsorgsfullt utarbetade detaljerna ger paviljongen en omisskännlig japansk prägel.

I mer än femhundra år motstod denna byggnad, trots sin till synes bräckliga konstruktion, inte bara vädrets makter – tyfoner, jordbävningar, hårda snörika vintrar – utan också bränder och krigets härjningar. Den blev känd inte bara som en av Kyotos tre berömda paviljonger utan som Japans vackraste byggnad. Men i juli 1950 brändes paviljongen ned till grunden. Branden som ödelade den japanska nationalklenoden var anlagd av en mentalt störd zenbuddistisk novis.

Den unge, blivande munken, var född med ett fränstötande ansikte och besvärades sedan barndomen också av en svår stamning. Under sin tid i zenklostret Rokuonji blev han besatt av avund mot den sköna byggnaden som dagligen besöktes av talrika beundrande turister-skaror och beslöt att bränna ned Kinkakuji.

Redan i oktober 1955 var en exakt reproduktion av Den Gyllene Paviljongen uppförd på dess gamla grund. Det är denna byggnad som syns på bilden som togs endast sex år efter nyuppförandet.



*Landskapsträdgården
runt Kodaiji*



Tehuset Shigure-tei i Kodaiji

KODAIJI-TEMPLET, som ligger på sluttningarna av Higashiyama-berget i Kyotos sydvästra utkant, uppfördes 1606. Tempelanläggningen, som omfattar ett flertal olika byggnader, minnes-hallar och tehus, byggdes av änkan till fältherren Toyotomi Hideyoshi till minne av den store shogunen.

Templet innehåller talrika målningar av berömda konstnärer av Tosa- och Kano-skolorna samt intressanta exempel på japansk lackkonst från Momoyama-perioden (1573-1615).

Till templet hör också en trädgård med olika små byggnader. Trädgården är en karakteristisk japansk landskapsträdgård anlagd runt en damm.

Här kan man vandra runt på vackert utlagda stengångar och betrakta öarna i dammen med sina omsorgsfullt formade och trimmade tallar.

Här finns också flera tehus, vackra och egendomligt formade stenar och andra sevärdheter.

Trädgården anlades av den välkände te-mästaren och trädgårdsarkitekten Kobori Enshu (1579-1647), som även arbetade med Samboin-trädgården vid Daigoji-templet och fullbordade den berömda kejsrerliga Katsura-trädgården.

Kodaiji är i allmänhet inte tillgängligt för turister och dess trädgård är därför inte särskilt känd annat än bland experter och de som är intresserade av te-ceremonin. Här råder lugn och stillhet och mycket av den ursprungliga känslan hos denna anläggning från 1600-talets början lever ännu kvar.

PÅ BERGSSLUTNINGEN ovanför Kodaiji-templet ligger flera små byggnader. Av särskilt intresse är två tehus, som ursprungligen uppfördes för Hideyoshi under slutet av 1500-talet vid det numera förstörda Fushimi Castle. Efter hans död flyttades husen till Kodaiji. De två små tehusen är förbundna med varandra med en stenlagd gångväg skyddad av ett takföreställt galleri.

Husen är rustika med halmtak och tunna murade väggar utan någon utsmyckning. De är typiska för den då dominerande stilen bland tekonnässörerna, som underströk vad man kallar *sabi* och *wabi* – skönheten hos gamla byggnader och föremål nötta av tiden och en kultiverad fattigdom. Den bistre krigaren, enväldshärskaren och tidigare bondsonen Hideyoshi var en varm vän av te-ceremonien och hans främste rådgivare i dessa frågor var den störste temästaren av alla – Sen-no-Rikyu (1521-91). Han var den som för all framtid formade te-ceremoniens estetiska principer och filosofi, som kan sammanfattas i begreppen: harmoni, respekt, renhet och stillhet. I terummets och tehusens arkitektur möter vi denna enkelhet, renhet och stillhet. Tehuset på bilden, som ser ut som en liten bondgård, är ett bra exempel på denna teestetik där zenbuddistiska tankar har förenats med urgammal japansk naturkänsla och uppskattning av enkla och naturliga byggnads-material. Huset ligger inbäddat i grönskan och bakom det reser sig några gamla kaki-träd, vars redan lätt frusna persimoner har fått sitta kvar på grenarna och ser ut som små gulröda lyktor.

Notiser från Monrepos

Monrepos i Viborg är den nordligaste större landskapsparken från 1700-talet, av internationell betydelse i Europa. Parken skapades av juristen och diktaren Ludwig von Nicolay i slutet av 1700-talet. Han var bland annat medlem av kejsar Paul I:s kabinett samt president i Vetenskapsakademien i S:t Petersburg. Ludwig von Nicolay köpte Monrepos 1788 och arbetade med att anlägga parken till sin död 1820. Hans son Paul fortsatte arbetet och ättlingar till dem bevarade parken fram till vinterkriget. Monrepos ligger på Slottsön två kilometer norr om Viborgs gamla centrum. Idag är parken offentlig men biblioteks- och manbyggnaderna är stängda. Parkön Ludwigstein kan besökas om man själv ordnar en båt eller går till fots när sundet är fruset. Om parkens historiska bakgrund se Lustgården 1996 s. 47-58. Eeva Ruoff har på inbjudan av Föreningen Monrepos tillsammans med studenter på linjen för landskapsarkitektur på Tekniska Högskolani Helsingfors haft i uppdrag att kartlägga och dokumentera parken.

Av: Eeva Ruoff

När parken skapades användes till största delen inhemska träd, detta med anledning av parkens nordliga läge. Men Ludwig von Nicolay berikade parkens karaktär även med utländska växter. Han beställde t.ex. träd från Warszawa år 1798, då fanns ingen större plantskola i Finland eller Ryssland.

Samma år fick han också frön och träd av den skotska "plantjägaren" John Fraser (1750 - 1811), som hade gjort insamlingsexpeditioner till Nordamerika¹. Ännu i början av 1900-talet reste familjens överträdgårdsmästare till Tyskland för att köpa buskar och blomlökar till Monrepos. Familjen bemödade sig alltså om att hålla en varierande och rikhaltig flora och vegetation i parken. Skadorna i parken under kriget åren 1939-1944 var rätt få, fronten låg mer österut, Sovjet-tiden blev däremot ödesdiger för parken.

Under den tiden användes huvudbyggnaden

till sjukhus, vilohem och till sist som barnträdgård. De flesta parkbyggnaderna revs – för att få spik – och i parken idkades sport, åktes motocross och organiserades stora evenemang. En dansbana, karuseller och andra nöjesanläggningar byggdes. Slitaget på vegetationen var enormt, då upp till 1 000 personer kunde besöka parken per dag. En park som planerats för en enda familj på 1700-talet.

År 1973² gjordes ett rekonstruktions- och upprustningsprogram av ryska arkitekter och andra experter. Projektet startades, och rekonstruktionen av den stora nygotiska portbyggnaden inleddes, tyvärr med billig trävara, utan järnporten och utan familjen Nicolays vapen. Brist på pengar gjorde att arbetet bromsades, vilket säkert var till fördel för parken, ty projektet, välment som det nog var, innehöll många fel.

I stort sett syns upprustningsprojektet dock ännu hållas i ära; de åtgärder, som sporadiskt

utförs i parken tycks följa det.

När Föreningen för Dendrologi och Parkvård på sin resa runt Finska viken besökte Monrepos i maj 1996, fanns det hopp om att fastigheten skulle kunna köpas av Föreningen Pro Monrepos, för att göras till ett kulturcentrum för östersjöländerna. Idén var god. Vid den tiden köpte flera finska familjer tillbaka sina forna fastigheter i viborgstrakten. President Boris Jeltsin hade även undertecknat ett avtal om att Viborg skulle bli en fristad.

Monrepos kunde dock inte köpas, eftersom det är ett statligt kulturminnesmärke. Föreningen Pro Monrepos hoppades då, att man skulle kunna grunda en stiftelse med ryska och finländska medlemmar, vilken sedan gemensamt skulle administrera centrumet. Just nu, år 2001, är situationen dock utomordentligt prekär, då manbyggnaden, på grund av försummelse, drabbats av mögel. Skulle det huset försvinna kommer intresset för samarbete från den finländska sidan antagligen att vara litet.

Ur parkhistorisk betydelse var det viktigt att försöka dokumentera så mycket som möjligt av tillståndet i parken före fortsatt arbete. Det är en oundviklig följd av varje upprustning att allt som görs i en gammal park förstör spåren av äldre bestånd.

Emellertid måste man också konstatera, att oplanerade åtgärder ofta äger rum på Monrepos. Så lät man till exempel, när en lastbil hade kört fast, en grävsropa gräva bort vattenledningar av timmerstockar, lagda i blålera vid Sylmiakällan. Detta skedde utan att någon dokumentation av den urgamla konstruktionen gjordes.

Förstöringen av familjen Nicolays gravstenar på parkön Ludwigstein har pågått under hela 1990-talet. När det är vindstilla och vattennivån låg ser man delar av sönderslagna gravstenar och andra monument på havsbotten omkring ön.

Verifiering av bildmaterial

Parken är omkring 1,5 km lång, men bara cirka 17 hektar stor; den verkar dock större då den är anlagd på stränderna av en buktig havsvik och på små öar. De ständigt växlande utsiktarna mot havet, klippor och hållar var också ett huvudtema i utformningen av parken. Kontraster mellan ljus och skugga var viktiga, liksom på en teaterscen, och enstaka träd och trädgrupper var därför avgörande.

En av våra uppgifter var att, efter gamla fotografier, identifiera ställen där de gamla utsiktlinjerna en gång varit. Nu är dessa om inte helt igenvuxna så alltför breda.

En stor uppgift för studenterna var att konstatera om de äldsta parkvyerna – målningar, akvareller, litografier, teckningar – motsvarade landskapets verkliga utseende, dvs. om de har dokumentvärde för parkens noggrannare upprustning. Gamla, tecknade och målade parkvyer är nämligen *a priori* inte alls tillförlitliga.

Till exempel ser man på en målning av Victoria Åberg från 1865 öar som aldrig funnits bakom den största ön i parken³. Våra undersökningar visade, att en del av den danske konstnären C. F. Christensens vyer från 1820-talet verkligen är målade efter naturen, medan andra är sammanställda av bilder gjorda av många olika vyer. När vi studerade hans bilder i Helsingfors verkade alla bilder lika trovärdiga!

Några bilder förblev gåtfulla. På en målning från 1840-talet, antagligen av en annan dansk konstnär, N. G. Rademacher saknas den gamla lindallén framför manbyggnaden. Lindarna kan ses på både äldre och yngre bilder. Har konstnären utelämnat allén för att parken skulle se naturligare ut, eller...? Raka alléer var inte på modet då för tiden. På denna bild konstaterade vi också det överraskande, att de annars alltid vita kolonnerna i manbyggnadens frontespis är mörka.

Tänkte familjen kanske låta utföra nya kolonner av godsets egen granit? Framställer målningen möjligen en projektbild som gjordes för ägaren, för att han bättre skulle kunna föreställa sig hur parken skulle se ut utan allén?

Alléer av lind, björk och klibbal

Vad alléerna beträffade ville jag framför allt försöka få reda på hur de har sett ut under olika tidsperioder. Det finns nämligen inga detaljerade kartor över parken från någon period, och på kartor i större skala är de så vagt skisserade, att vi inte vet hur långa de egentligen var, om de var två- eller fyrradiga, om en väg under någon tid var kantad av träd bara på ena sidan eller om någon av de äldsta alléerna förnyades redan på 1800-talet.⁴

Några alléer fanns på Monrepos redan före 1788, när Ludwig von Nicolay köpte godset.

Till en början var han inte förtjust i dem.

Alléer betraktades dåfortiden som gammalmodiga element av barockträdgårdar

och han övervägde att hugga ner dem. Åtminstone en del av dem bevarades dock, och på sin ålderdom brukade han promenera i deras skugga.

Problemet med den så kallade Stora Lindallén framför manbyggnaden har nu "lösts" av ryssarna. De gjorde en bilväg över den gamla gräsmattan omedelbart vid sidan av den östra lindraden, (*Tilia cordata*), vilket skadade trädens rötter. Ryssarna påstod, att

det skulle vara biologiskt fel att plantera nya lindar där lindar redan en gång stått. Därför planterades små almar som ersättning för de döda lindarna: resultatet ser dåligt ut.

En särskild björkallé på omkring 80 meter förde från huvudvägen i den stora parken till färjan till ön Ludwigstein. I de ryska åtgärderna i upprustningen ingick en nyplantering av denna allé.

Det ursprungliga avståndet mellan träden var bara 2-2,5 meter. De nya björkarna planterades dock på det mer normala



Monrepos *Hyrtelij lyckönskan* och
helsing till Edisch från gamle fräste.

Promenadväg från parken, vykort, 1900-talets början. I författarens ägo.

avståndet, dvs. tre till fyra meter. Dessutom planterades de på jämn mark, utan hänsyn till den gamla alléns andra originella drag, nämligen att den var smal och dess nivå avsevärt högre än äng-en genom vilken den förde. Ängen är ofta fuktig på våren när vattnet är högt. Ludwig von Nicolays avsikt var, att denna ursprungligen fyrradiga björkallé skulle påminna lustvandrare om portiken hos ett antikt tempel.

Han svärmade för "vita" björkar och valde dem mycket petigt. De vackra björkarna på Monrepos omtalas också i memoarlitteraturen på 1800-talet. En staty av Jupiter fanns som blickfång på Ludwigstein och antagligen ytterligare någon annan staty på motsatt ställe i stora parken.

Det har visst förekommit, att amatörer som anlagt trädgårdar har valt fel träd – eller också låtit plantera rätt träd alltför tätt – och man bör inte upprepa sådana fel vid restaureringar. När meningen dock var att skapa en viss stämning, ett egenartat parkrum, och det handlade om någonting så anspråkslöst som en björkallé på knappa 80 meter, skulle man ha önskat sig en mer ursprunglig lösning.

Ett annorlunda element i parken var de grupper och hela alléer av vilda träd, för det mesta klubbalar, som slog rot vid sidorna av de låga vallarna – med promenadvägar på – som byggdes i parken mot översvämningar av de stora strandängarna, vilka han ville forma till normala parkängar och gräsmattor. Han tyckte mycket om dem och betraktade dem som "dryadernas present" – besväret med att anskaffa och plantera träd hade blivit besparat –, men han lät komplettera och gallra denna naturligt tillkomna växtlighet så att den passade in i parkbildens. Dessa träd på vallarna var också nyttiga, då deras rötter hjälpte till att hålla ihop vallarna.

Några klubbalar av en sådan tidigare allé står ännu kvar, och de formar idag ett av de

vackraste parkrummen. De åldriga träden har dock alltför stor konkurrens från den yngre, frodiga och ogallrade växtligheten. Även de bilar, som kör på den smala ytan mellan träden skadar dem.

Granar för allvarliga stämningar

Den roll, som granar och andra barrträd i äldre landskapsträdgårdar spelar, har ännu inte blivit riktigt undersökt. Man tycks allmänt anta, att det bara fanns stora, lummiga lövträd i de tidiga engelska parkerna, och att barrträd blev på modet först på 1800-talet, när större antal nordamerikanska och senare japanska träd introducerades i Europa. Detta är inte helt sant.

Så bevisar till exempel William Kents (1685-1748) ritningar, – den första egentliga skaparen av landskapsparke – att han ofta använde granar i sina projekt.⁵ Visst blev intresset för barrträd större under det romantiska tidevarvet, men de var alltså inte heller helt obekanta i de tidigare landskapsträdgårdarna.

Genom olika dokument har jag kunnat identifiera fem ställen på Monrepos, där granarna användes för att ge mera vikt och dramatik åt parklandskapet. Man lät alltså granarna stå och gallrade bort andra träd eller planterade nya.

Dessa ställen var omgivningar runt Paulsteinpaviljongen, diktaren Franz Hermann Lafermières monument, Pietastempel, obeliskan, samt utsiktstornet på Ludwigstein. En viktig fråga var, huruvida nya granar kunde planteras på de ursprungliga områdena.

På bergskullen bakom Paulsteinpaviljongen blev "bara unga, slanka granar" stående efter en större gallring år 1791. De växte sedan till en imponerande fondkuliss bakom det lilla lusthuset och gav extra höjd åt själva bergskullen. Idag är marken så sliten, att inga granar kan växa där utan stora och dyra arbeten med jordförbättring.

Den plats där den framlidne F. H. Lafermière, Ludwig von Nicolays ungdomsvän, fick sitt monument öster om Paulsteinpaviljongen, var "von Fichten schwarz beschattet" (av granar svart beskuggad),⁶ för att skapa en melankolisk stämning. Den var som en liten granskog, så att säga en *clump*, mellan större, soliga parkängar. Själva monumentet var omgivet av ros- och syrenbuskar.

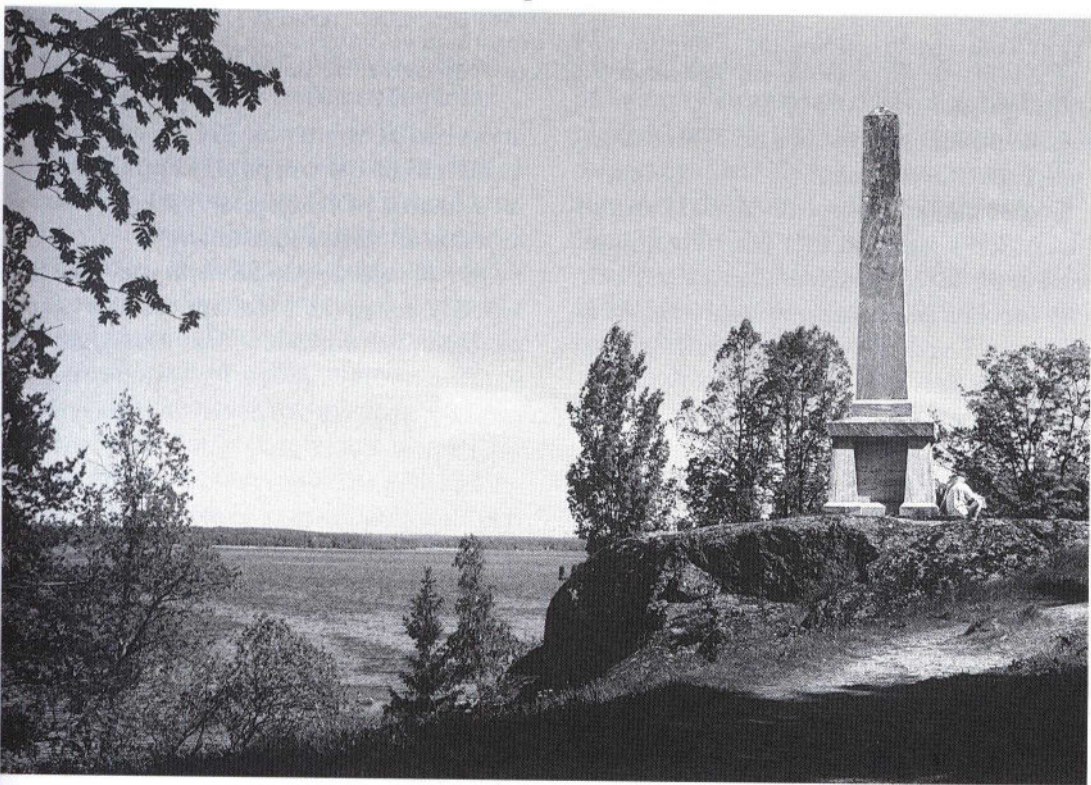
Alla större träd höggs ned på området efter kriget, och numera är också alla landskapliga kontraster förlorade, ty det finns inga ängar mer, bara en "djungel" av nya lövträd.

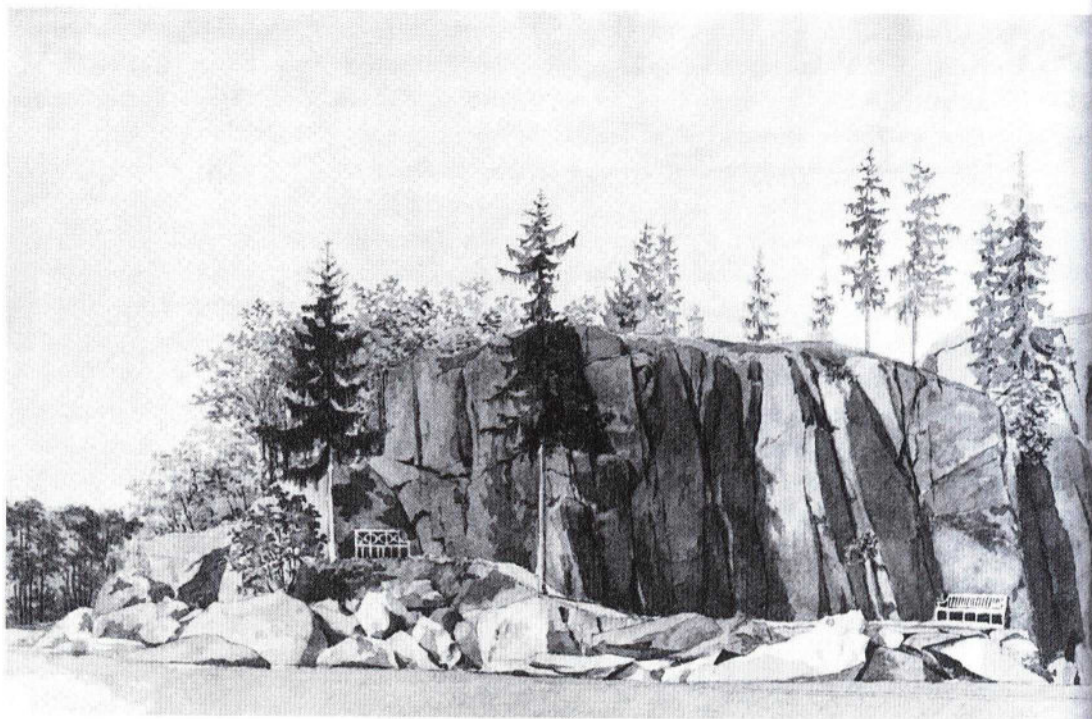
I sin år 1806 publicerade dikt "Monrepos" skriver Ludwig von Nicolay om Pietastemplet: *Ein offner Tempel, und als Wächter stehn Zwey alte Fichten, gleich entfernt, ihm Zur Seite...?*⁷

De gamla granarna var verkligen en idealisk, mörk inramning till det lilla vita "templet" på den smala havsudden. På de allra tidigaste fotografierna ser man dem innan de höggs ned. Antagligen var de redan alltför gamla i slutet av 1800-talet, och man lät två större furor överta rollen som "vaktträd". Samtidigt planterades nya granar i avsikt att ta bort furorna, när granarna var tillräckligt stora. Ryssarna kände dock inte till denna plan. De menade att träden i fråga hade varit "lövrika ekar"⁸ och granarna *in spe* höggs ned.

Två granar planterades också för att betona obeliskens, ritad av den engelske arkitekten C. H. Tatham, till minne av furstarna Auguste och Charles de Broglie, svågprar till Paul von Nicolay. Obeliskens är av svensk marmor och utfördes av skulptören Erik Gustaf Göthes ateljé. Denne var elev till Sergel, och är idag

Obeliskens idag. Foto: författaren.





Vy av Ludvigstein omkring 1831, i förgrunden två granar som avkvistats 3-4 m högt. Akvarell av C. F. Christensen. I privatsamling. Foto: Museiverket Helsingfors.

mest känd för sin staty av Karl XIII i Kungsträdgården i Stockholm.

Göthes medarbetare seglade med marmorblock till Viborg i juni 1827 och reste monumentet på det ställe där det ännu står. Paul von Nicolay, den dåvarande ägaren till Monrepos, var i Norrköping sommaren 1826 för att välja ut stenen.⁹

Idag saknas tyvärr bronsrelieferna och en av de fyra plattorna med inskriptioner som ända till vinterkriget prydde obeliskan. Bergshöjden är numera helt kal.

På ön Ludvigstein, planterades gran efter det att ett nygotiskt utsiktstorn gran byggts på 1820-talet. Detta dels för att understryka dess karaktär som ett torn på en dyster medeltida riddarborg i en mörk granskog – i tidens romantiska anda – och dels kanske också för att arkitekten Tatham tycks ha ritat tornet utan

att ha besökt Monrepos. Det gör ett intryck av att inte stå helt bra på sin klippa. Jag antar, att granarna på Ludvigstein också delvis var avsedda att dölja arkitekturens fel.

Det stora granbeståndet såväl som gräsmattor och omsorgsfullt krattade sandgångar ses på fotografier från tiden före vinterkriget. Nu är också denna höjd helt kal förutom några trappstenar av granit här och där påminnande om var vägarna en gång gått. Matjorden har spolats eller slitits bort av motocrosskörning och "massövningar i klippklättring", som ryssarna företog i parken. I underhållet av det parkaktiga av Ludvigstein tycks inga pengar ha investerats.

Trädens utseende

En intressant företeelse som kan konstateras på tidiga bilder av Monrepos är, att flera träd

var kvistade rätt högt. Detta har man alltse-
dan medeltiden ofta gjort i europeiska träd-
gårdar. Avsikten var, att det skulle vara ljust
under träden så att marken kunde odlas ända
fram till stammarna. Man ville inte ha kala,
fula ställen i trädgården. Träd, granar inte
undantagna, med höga grenlösa stammar
förekommer rätt ofta ännu i tidiga engelska
landskapsparkar.¹⁰

Seden att kvista barrträd har t. ex. uppmärks-
ammats i samband med granallén i rokokot-
rädgården Veitshöchheim i Södra Tysk-
land.¹¹ Sådana granar gjorde naturligtvis ett
helt annat intryck än de träd vi ser i våra
parker idag, och hela anläggningen hade
följaktligen en ljusare stämning. Omnejden
verkade större och vyerna var inramade av
kolonnlika stammar. Denna företeelse tycks
inte ha blivit utförligare kommenterad i park-
historisk eller dendrologisk litteratur, men
den måste noggrannt studeras, när ett nytt
upprustningsprojekt för Monrepos görs –
och kanske kommas ihåg också i samband
med andra nordiska landskapsträdgårdar.

Glimtar av ett ännu större problem

De få utländska träd som ännu finns i Mon-
repos, dvs. några pichta, (*Abies sibirica* Ledeb.),
cembratallar och lärkträd, ser alla rätt lidande
ut. Enstaka väldiga tallar, ekar och lindar står
ännu på några håll i parken, men de är utsatta
för lägereldar, körning på rotområdena med
cyklar och bilar, namninristningar osv. Allt
detta är förbjudet, men publiken bryr sig inte
stort om det. Små eldsvådor hör nästan till
dagordningen, och eldskadade träd, klippor
och hållar ses litet överallt i parken. Plats för
korvgrillning, bollspel och annan dylik rekrea-
tion kunde lätt organiseras på det stora obe-
bodda området, som omger den historiska
parken. Det området vill man dock bevara
som naturskyddsområde – trots att en ny
järnväg byggs där.

En del av problemen på Monrepos kom-
mer sig säkert av att viborgstrakten inte är
genuint ryskt. Jag förmodar, att den därför
ofta blir glömd vid finansieringen av kultur-
arvets upprätthållande. Karelska Näset var
strategiskt viktigt för Sovjetunionen under
det kalla kriget, men numera satsas pengarna
hellre på upprustningen av S:t Petersburg,
som är "inhemskt" och dit de flesta turister
anländer. Invånarna i det nutida Viborg
flyttades efter kriget dit från olika delar av
Sovjetunionen, och de har förstäligt nog inte
stort intresse av att kämpa för kulturarvet i
en stad som inte är deras.

Det var sköna och lärorika studieveckor,
som mina studenter och jag tillbringade på
Monrepos och vi hoppas, att de studier som
vi utfört, en dag kan bidra till ett noggran-
nare upprustningsprojekt av parken. Hur det
slutligen skall gestalta sig beror dock helt på,
vad som finns kvar vid den tidpunkt när pro-
jektet startar.

Ska till exempel gamla fabriksbyggnader
på andra sidan av viken rivas, eller måste man
planera sikten så, att man ser så litet som
möjligt av dem? Vad skall man göra för att
eliminera eller minska det fruktansvärda
skramlet från den nya järnvägen mellan
granitbergen? Ska man täcka tågbanan, och i
så fall med vilka pengar? Just nu är situatio-
nen på Monrepos *wait and see*.

Trots att allt inte är till det bästa, är parken
värd att besökas av dem, som är intresserade
av nordiska landskapsträdgårdar och som
kanske också har tid att i förväg skaffa infor-
mation om parkens historia.

För en ung svensk dam, Sofie Adelaide
von Hauswolff, som besökte Monrepos i juli
1808 var det i alla fall en stor upplevelse:

*"... Baron Nicolay ... som med hjälp af naturen
i läget, genom egen drift och smak, har uppodlat
detta ställe till den fullkomligaste höjd af prakt
och skönhet; det är ett jordiskt paradiset. Parken är*

mycket stor, jag föreställer mig den vara sådan som jag alltid hört de Engelska omtalas, bestående av sköna höjder och dälдер, genomskuren af de vackraste havsvikar, kanaler med de täckaste små bryggor...¹²

Noter

- 1 Ruoff 1992: 41
- 2 Dmitriew 1992: 42
- 3 Ruoff 1992: 38, fig. 2
- 4 Pöyhiä 1995: jfr. 29, 50, 53, 57.
- 5 Hunt 1987: 124-128, 143, 161, 167.
- 6 L. von Nicolay 1806: 13.
- 7 L. von Nicolay 1806: 23
- 8 Dmitriew 1992: 41.
- 9 P. von Nicolay, Brev till E. Göthe, 19. Juin 1827.
- 10 Hunt 1987: 131, 133, 138, 149, 155.
- 11 Krosigk 2000: 23f.
- 12 Holmberg 1912: 30.7.1808

Källor och litteratur

- Dmitriew, V.**, 1992, *Monrepos*, Viipurin Suomalaisen Kirjallisuusseuran toimitteita 10, s. 26-44 (Översättning av originaltexten i Nase Nasledie II, 1989.)
- Holmberg, C.**, 1912, *En svensk flickas dagbok under krigsfångenskap i Ryssland 1808-1809*. Göteborg.
- Hunt, J.D.**, 1987, *William Kent. Landscape garden designer. An assessment and catalogue of his designs*. London.

Krosigk, K. von, 2000. *Alleen. Gegenstand der Denkmalpflege. Möglichkeiten ihres Schutzes, ihrer Erhaltung und Erneuerung*, Berichte zu Forschung und Praxis der Denkmalpflege in Deutschland 8, s. 4-29.

Monrepos-samlingen, Historiska Bildarkivet, Museiverket, Helsingfors.

Nicolay, L. von, 1806, *Das Landgut Monrepos in Finnland*. St. Petersburg. (Senare upplagor publicerade i Köpenhamn och Viborg; texten ingår också i samlade verk av Nicolay.)

Nicolay, P. von, *Brev och brevkopior*, Brev av familjen Nicolay, Monrepos-samlingen, Manuskriptavdelningen, Universitetsbiblioteket, Helsingfors.

Pöyhiä, T., 1995, *Mon Repos*. Diplomarbete, manuskript. Tekniska Högskolan, Arkitekturavdelningen. Helsingfors.

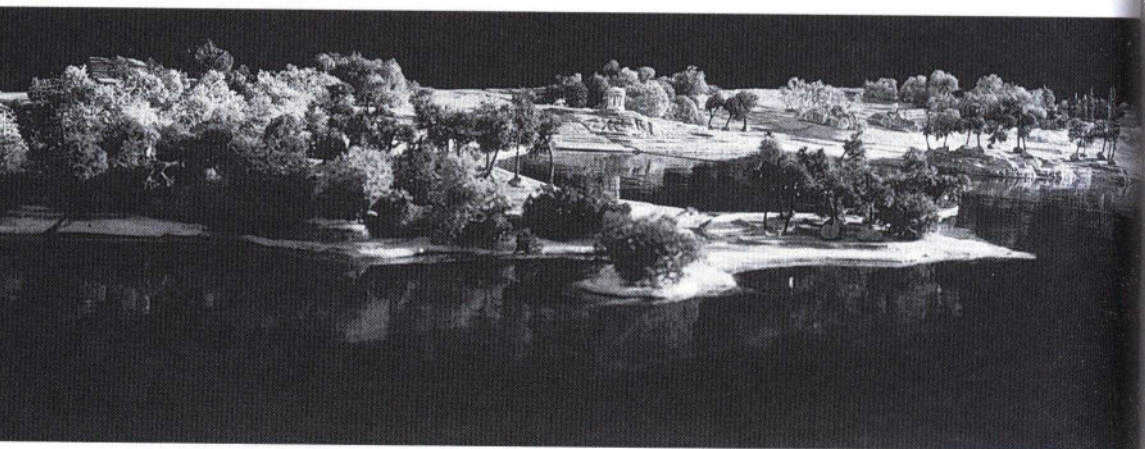
Ruoff, E., 1992, *Das finnische Monrepos. "Ein Garten für das Herz, ein Garten für den Geist"*. Die Gartenkunst 4, 1992, s. 35-53.

Om författaren

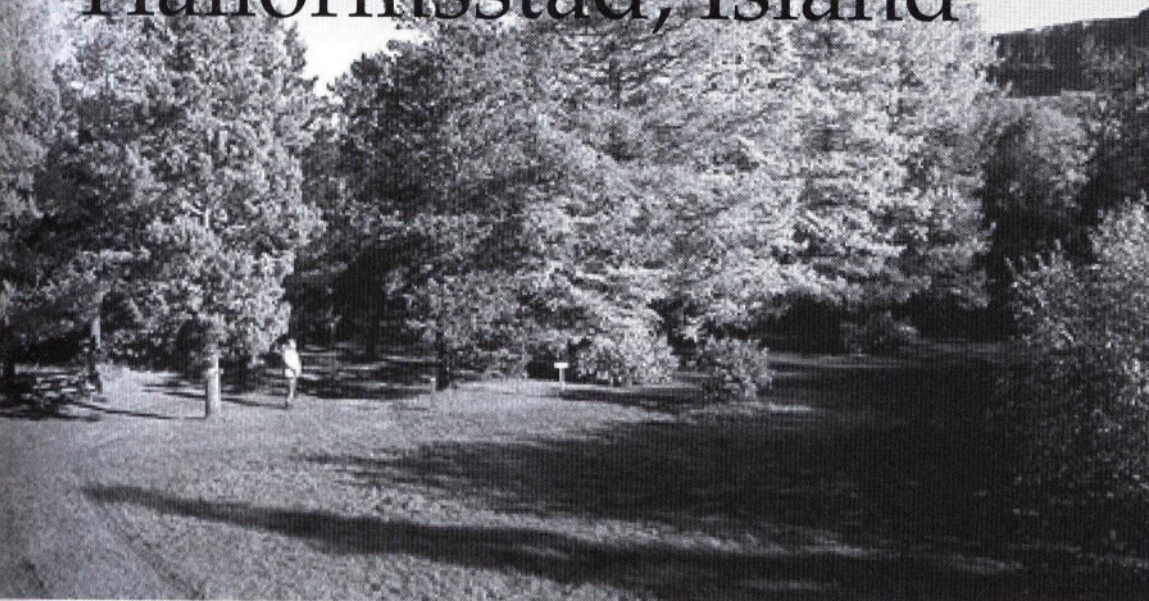
Eeva Ruoff är historiker, bosatt i Zürich, Schweiz, men uppvuxen i Helsingfors. Hon är ordförande i Schweizerische Gesellschaft für Gartenkultur und medlem i ICOMOS', International Committee for Historic Gardens and Landscapes. Hennes speciella kunskapsområde är landskapsarkitektur-ens historia och teori såväl som parkrestaurering.

E-post: e.ruoff@bluewin.ch

Modell av parken i skala 1:500, byggd av fem studenter på linjen för landskapsarkitektur på Tekniska Högskolan i Helsingfors. Foto: Arja Lampinen, Tekniska Högskolan, Helsingfors.



Arboretet og skogen på Hallormsstad, Island



På bilden ses t.v. skogsfuru og t.h russisk lerk, plantet i 1922.

Hur ser skogarna ut på Island? Finns det överhuvudtaget skog i landet?

Skogsdirektör Sigurdur Blöndal tidigare förvaltare på Hallormsstad arboretum ger här en ingående beskrivning av vilka träd som trivs på Island och vilka provenienser som klarar det mycket speciella klimatet i landet. Skogsförädlingen på Island är jämförelsevis ung men har med åren blivit allt intensivare.

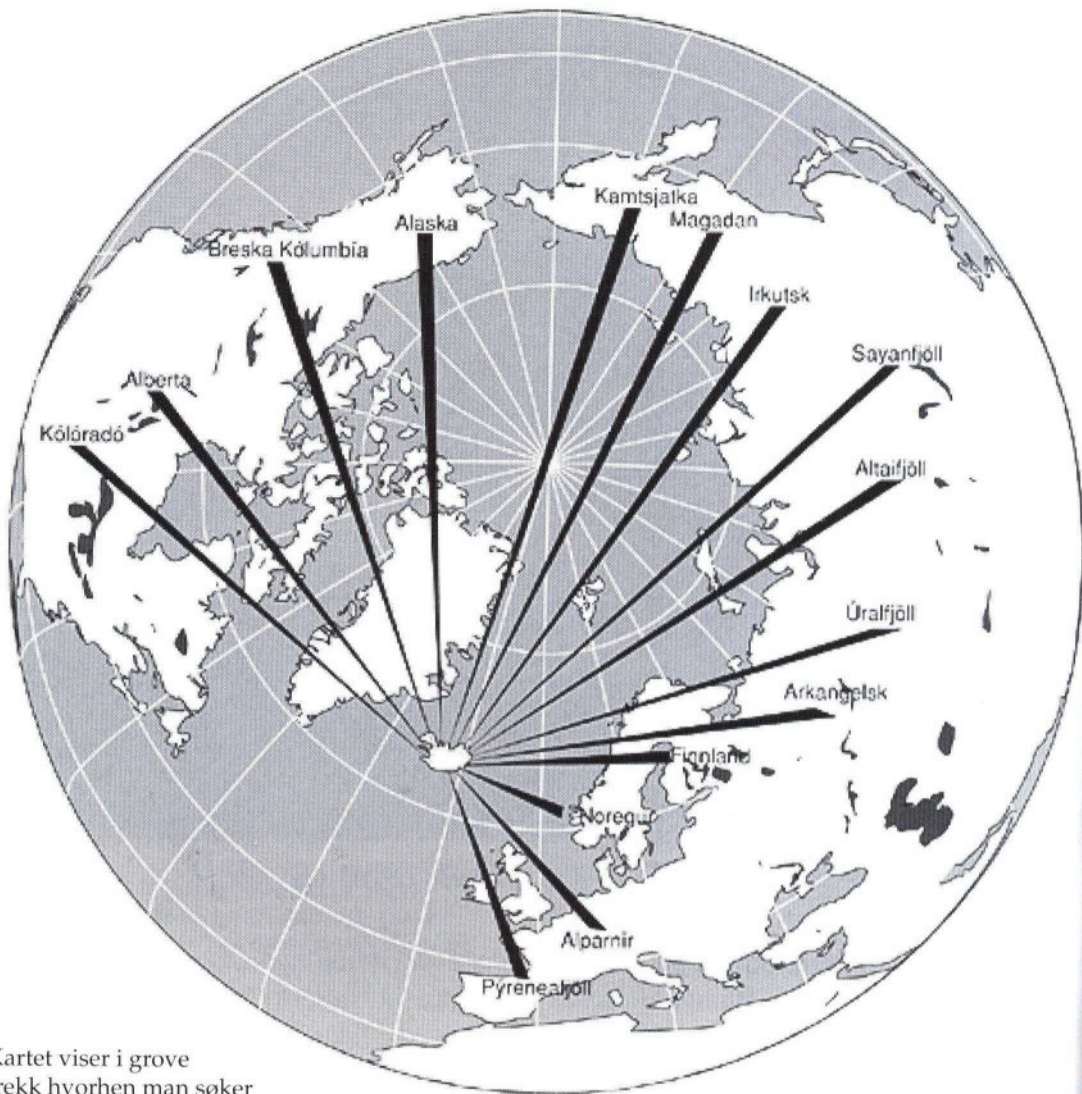
Text og foto Sigurður Blöndal

Hallormsstadur ligger i Øst-Island på 65,5° nordlig bredde og 14,45° vestlig lengde. Skogen vokser i SØ-siden i en dal som går i SØ-NO-retning inn i den østislandske høysletta. I dalbunnen ligger landets tredje største innsjø (Brevatn), 52 km², 111 m dyp, 20 mo.h. Det er 70 km ut til havet langs jøkeelven. På SØ-siden skiller de såkalte Øst-fjordfjellene dalen fra havet øst for Island. Disse går opp til 1240 mo.h. Høysletta mot vest er 4-600 m høy.

Berggrunnen er for det meste basaltisk, men det finnes en intrusiv av liparitt som skjærer tvers igjennom lia og ut i sjøen.

Jordbunnen er løssaktig med noen vulkanske askelag av basaltisk og liparittisk opprinnelse. Den er i strukturen meget homogen og kan på sine steder bli 1-2 m dyp, helt steinfri. Det finnes endel myr.

Klimaet er noe mindre oseanisk enn man finner langs kysten, og det blåser også mindre. Årsmiddeltemperaturen er 3,4°C.



Kartet viser i grove trekk hvorhen man søker etter skogsfrø til skogforsøkene på Island.

Tetratermen er 8,9°C.

Årsnedbøren er 735 mm.

Tørreste måned er mai med 25,7 mm og juni kommer nest med 31,2 mm. Antall soltimer er 1052 i året. På grunn av beliggenheten ser man ikke solen i 12 uker, fra 16. november til 28 januar.

Herskende vindretninger er S-SØ og N-NV.

Bakgrunn

En frivillig organisasjon som ble nevnt Islands Skovsag, startet av en dansk kaptein, Carl

Ryder, opprettet en skogplanteskole på Hallormsstad i 1903. Dette stedet ble valgt av en ung dansk forstkandidat, Christian Flensborg. Her fantes dengang de største sammenhengende rester av naturlig bjørkeskog. På vegne av Islands Skovsag blev skogen inngjerdet og fredet for husdyrbeite i årene 1905-1908, ialt 683 ha.

En faglig rådgiver for Islands Skovsag var professor Carl V. Prytz ved Landbohøjskolen i København som besøkte Island i 1903 og skrev en utførlig rapport um reisen.

Christian Flensborg ledet arbeidet i planteskolen på Hallormsstad (og flere steder på Island) i perioden 1903-1906. I denne perioden ble sådd i planteskolen ialt 20 fremmede treslag. I dag står trær og grupper av 13 av disse i arboretet, danner dets kjerne og representærer dets opphav. På dette tidspunkt var dette en absolutt nyhet på Island.

Skogsloven

I 1907 vedtok Altinget (Riksdagen) en lov om dyrkning av skog og vern mot jorderosjon. Loven bestemte at en statlig institusjon (Skogrækt rikisins = Statens Skogrøkt) skulle bli stiftet. Denne skulle være ansvarlig for vern av naturlig skog og dyrkning av ny. En skogdirektør ble ansatt og 4 skogvoktere, en for hver landsdel. En dansk forstkandidat, A. F. Kofoed-Hansen, ble ansatt som første skogdirektør fra 1. mars 1908. Med dette overtok Statens Skogrøkt skogforsøkene av Islands Skovsag, som derved opphørte. Kofoed-Hansen var skogdirektør til 1935, da den første islandske forstkandidat, Haakon Bjarnason, overtok ledelsen. Han beholdt den til 1977.

Bakslag og ny optimisme

La oss nå følge arbeidet med fremmede treslag videre:

I perioden 1908-1913 ble 4 av de allerede prøvde artene sådd i planteskolen på Hallormsstad. Da gav Kofoed-Hansen forsøkene opp idet han syntes resultatene var for dårlige. Han redegjorde for denne beslutning bl.a. i en artikkel i svenske Skogsvårdsforeningens Tidskrift 11-12: 363-382 i 1922: Om løssjords forhold til skogvegetation.

Fra 1913 kom et 20-årig opphold med forsøkene. Disse startet igjen i 1933 og fortsatte i liten målestokk i de følgende årene. Spesielt vellykket ble russisk lerk (*L. sukaczewii* Dylis), proveniens Arkhangelsk. I årene 1937-1938 ble innført fra norske skogplanteskoler 8

treslag, plantet der, hvor i dag er arboretet på Hallormsstad. Noen av disse er i dag blant de viktigste skogstrær i Islands skogreising: Sitkagran *P. sitchensis* (Bong.) Carr., engelmansgran *P. engelmannii* Parry ex Engelm. og kontortafuru (*P. contorta* Dougl. ex Loud).

I 1930-årenes siste halvdel skiftet den nye skogdirektør, Haakon Bjarnason, retning i spørsmålet om fremmede treslag og satte kursen på disse. Han var ikke minst inspirert av arbeidet i Vest-Norge, ledet av professor Oscar Hagem og forsøksleder Anton Smitt på Vestlandets forstlige forsøksstasjon. Også kunne man nå se positive resultater av Flensborgs første forsøk.

De første frøpartiene av sitkagranfrø fra Alaska kom i 1941-1942. Av norsk furu (*P. sylvestris* L.) i 1938 og av norsk rødgran (*P. abies* (L.) Karst.) i 1948. Av kontortafuru i 1954. Av sibirisk lerk (*L. sibirica* L.) fra 1947 og russisk lerk etter 1950.

Fra 1950 og utover ble sådd i planteskolen på Hallormsstad mindre frøpartier av ganske mange fremmede treslag, særlig bartrær. Frøkildene var nordlige deler av barskogbeltet og høyfjell i syd.

Nærmere bestemt kommer hovedtreslagene i Islands skogreising fra

Alaska: sitkagran, kontortafuru, poppel (*Populus trichocarpa* Torr. et Gray)

Arkhangelskområdet i Russland: Russisk lerk.

Klippebergene i N-Amerika: Engelmansgran.

Et arboretum blir til

Foran er gitt bakgrunnen for arboretet på Hallormsstad. Her skjedde det samme som ved skogplanteskoler i Vest- og Nord-Norge: Omkring disse som drev med oppaling av fremmede treslag, ble de fleste artene plantet i området omkring som enkelttrær eller grupper. Dette ble ikke gjort systematisk

men nærmest spontant på måfå.

Et område på 30 ha er nå avsatt inklusivt den opprinnelige usystemtiske samling til videre utvikling av et mere ordnet arboretum.

En formell åpning av arboretet på Hallormsstað fant sted i juli 1993. Da hadde man anlagt stier i de eldste deler av området og merket de viktigste treslagene. I de nærmeste årene vil dette arbeidet bli oppfulgt videre. I skrivende stund står der omlag 80 treslag.

I det følgende er gitt en kort oversikt over de slekter av trær som er representert i arboretet og de viktigste treslagene innen hver slekt.

BARTRÆR *Abies*

4 arter i arboretet + 1 i skogen

A. lasiocarpa (Hook). Nutt. er i særklasse.

Noen trær fra 1903-1906. Høyde vel 16 m. De eldste trærne fra høyfjell i Colorado. Tidlig i 50-årene til i dag er et stort antall Colorado-provenienser plantet i skogen. Høyde over havet 2.500 - 3.500m. Etter 1974 frø fra Skagway, Alaska. Flensburg prøvde *A. sibirica* Ledeb., men nesten alle gikk ut. I 1956 fikk man planter fra Mustila i Finland og frø fra Russland. Det finnes nå trær opptil 12 m høyde. I skogen finnes *A. magnifica* A. Murr. fra Mt. Shasta, California. Meget lovende.

Chamaecyparis

Bare 1 tre finnes i arboretet av *C. nootkatensis* (D. Don) Spach og noen unge planter. Framtid usikker.

Larix

7 arter i arboretet + 1 i skogen

I islandsk skogreising skilles skarpt mellom *L. sukaczewii* Dylis (russisk lerk) (= *L. ledobourii* (Rupr.) Cinovskis) og *L. sibirica* Ledeb. (sibirisk lerk). Russisk lerk utgjorde i 1999

26,8% av utsatte skogplanter på Island Bare islandsk bjørk (*Betula pubescens* L.) plantes i større skala, 29,7% i 1999.

De første russiske lerketrær (av ukjent proveniens) ble plantet i arboretet i 1921-1923. Etter 10 år hadde disse startet så bra at man fikk anskaffet litt frø av russisk lerk merket Arkhangelsk som ble plantet i arboretet i 1936 og siden i skogen. Høyeste tre er nå 21 m.

I 1947 kom det første frøparti av sibirisk lerk fra Khakassia i V-Sibir. Siden kom endel provenienser fra Sibir, idet det var lett å få frø derfra, bl.a. fra Altai, Irkutsk og Ulan-Udensk. De største frøpartiene kom fra Altai, men formen på disse var meget varierende fra nokså god til meget dårlig.

Frø fra naturskog i Arkhangelskdistriktet (større enn Frankrike!) kunne anskaffes 1949-1964. Siden ingenting til 1990 da et enkelt stort frøparti kunne skaffes. Siden ingenting. En enkelt Arkhangelskproveniens, muligens Pinega, har vist seg absolutt overlegen i form (se foto). I 1951 kom det første frøparti fra Arboretum Mustila av Raivola-ursprung, den berømte skogen som stammer helt fra 1738. Den kommer på annen plass av russisk lerk i form. Fra 1968 til i dag har Island fått sitt frø av russisk lerk fra frøplantasjer i Sverige, Finland og Norge. Fra 1990 nesten alt fra Finland. Alle finske frøplantasjer er av Raivola-ursprung.

Nå har Statens Skogrokt bygget et stort drivhus til odling av lerketrær. Kloner er valgt av elitetrær i plantefelt på Island - de fleste fra Hallormsstað. Innen få år er det gode utsikter for at Island blir selvforsynt med lerketrær.

Spesielt sibirisk lerk er av og til blitt angrepet av bartrekraft (*Pacidium coniferarum* (Hahn) Di Cosmo Nag Raj & Kendrick). Unge planter av begge arter er også blitt angrepet av sommerfugllarven *Diarsia mendica* Fabr. I

1999 ble på Sør-Island observert nok så alvorlige angrep av *Meria laricis* Vuill. og noen også på Øst-Island.

20 år gamle trær av *L. laricina* (Du Roi) K. Koch og *L. lyallii* Parl. finnes i arboretet og er meget lovende. Videre finnes der 10 år gamle planter av hybridlerk (*L. x henryana* Rehder). Europeisk lerk (*L. decidua* Miller) er imidlertid den eldste lerken i arboretet. Den ble sådd av Flensborg. Et mektigt tre 17,60 m høyt og 53 cm i diameter. Noen unge trær finnes av japansk lerk *L. kaempferi* (Lamb.) Carr. Disse er noe ringere enn de andre artene.

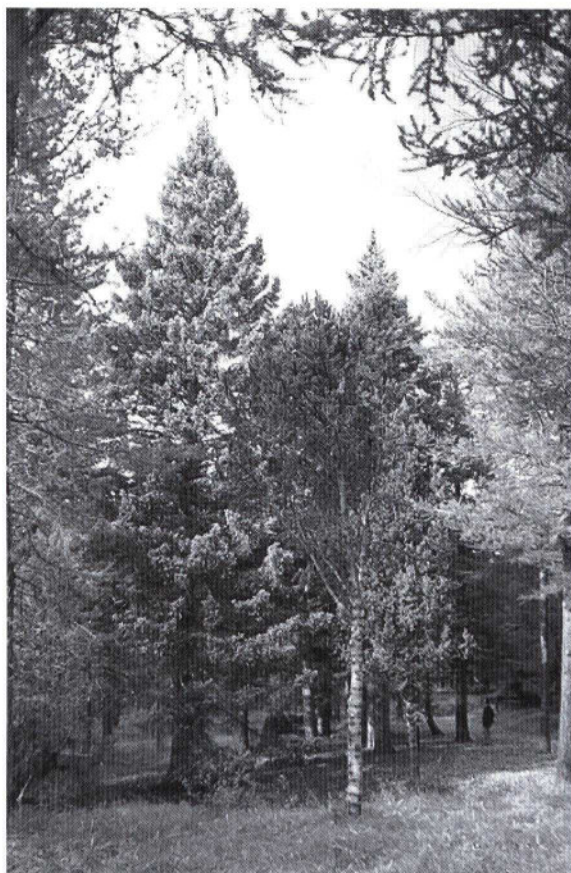
Endelig står der i skogen 46 år gamle trær av *L. cajanderi* Mayr (= *L. gmelinii* (Rupr.) Kuzen.) fra Sjakalin opptil 10 m de høyeste, ganske dekorative, men slyngete i formen de fleste.

Picea

8 arter i arboretet + 3 i skogen.

P. engelmannii Parry ex Engelm. var første gran som ble plantet på Island i 1905 av Flensborg. Stammet fra Colorado. Høyeste tre nå 19 m. I 1937 kom noen hundre planter fra Norge, også Coloradoproveniensen, 15 m høy nå. I 1950-årene ble ennå en Coloradoproveniensen plantet i arboretet. I skogen er imidlertid plantet ganske mye av denne arten fra 1970 til i dag med juletreproduksjon som mål.

P. abies (L.) H. Karst. var en av de 20 artene som Flensborg sådde til 1903-1906. Han nevnte den "polargran" i sine rapporter, hvilket antyder en nordlig proveniens. Noen grupper finnes i arboretet og en i skogen, plantet 1908, høyeste tre nå vel 17 m høyt. I 1948 ble det importert mye rødgran fra Nord-Norge. Et felt med Ranaproveniensen ble plantet i arboretet. Disse granene førte med seg midd *Oligonychus ununguis* (Jakobi) som nå har spredd seg til alle rødgranfelt. Skaden er



Ett av engelmannsgranerne som Flensborg plantet i 1905, 19 m høyt.

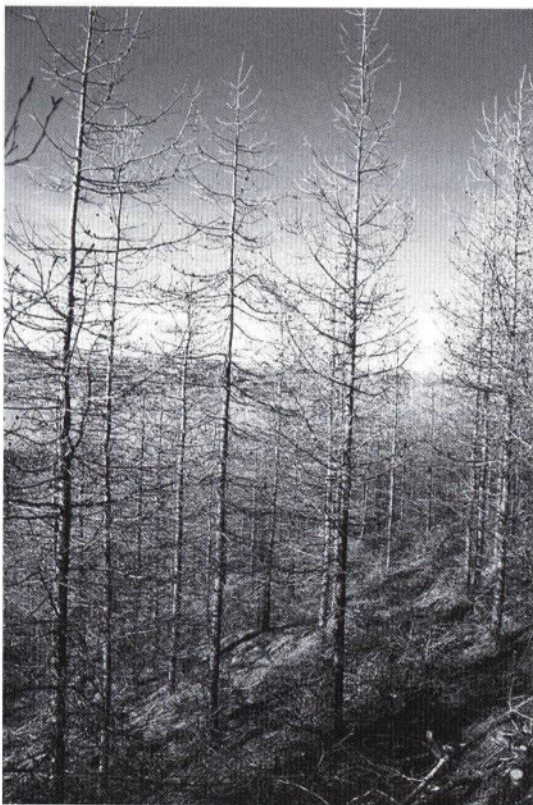
ikke svært stor, trærne klarer å ryste midden av seg med årene, men angrepne unge trær kan ikke selges som juletrær. De mest plantete provenienser er fra Nord-Trøndelag og Helgeland i Norge. I 1950 og 1960-årene ble mye plantet av rødgran. På lune steder og høy bonitet står disse årgangene fint og er allerfinest i blanding med lerk. Slik vil den bli plantet i voksende grad i nær fremtid. Ellers har rødgran hittil vært brukt som juletre.

De nordamerikanske granartene *P. glauca* (Moench) Voss, *P. mariana* (Mill.) Britton et al., *P. pungens* Engelm. og *P. sitchensis* (Bong.) Carr. finnes alle i arboretet. De eldste sitka-

granene, prov. Portlock på Kenaihalvøya i Alaska, var planter som kom fra Bergen i Norge. De var medtatte etter sjøreisen og lenge å komme seg. Høyest av disse i arboretet er 17 m og 50 cm i diameter. Også vel 17 m er sitkagran av ukjent prov. i Alaska, plantet 1943. Forøvrig er de høyeste sitkagraner på Island 20 m. Også Alaskaprovenienser. Sitkagran er i ferd med å bli en av de viktigste artene i islandsk skogreising. Var i 1999 16% av utsatte skogplanter på Island.

Lutzgran. (*P.x lutzii* Little) og hvitgran (*P. glauca*) vokser fint på høy bonitet. Noen smågrupper i arboretet. Men ennå mere finnes av den i skogen. Spesielt er Lutzgran utomordentlig kraftig og fin. Svartgran (*P. mariana*) er en

Russisk lerk (*L. sukaczewii* Dylis), av beste kvalitet. Proveniens Arkhangelskdistrikt.



seinvoksen art, men trives ellers bra. Colorado-blågran (*P. pungens*) har stort sett blitt en skuffelse.

De amerikanske granartene er også blitt angrepet av midd som helst skaper problemer med unge engelmansgraner i juletréplantasjer. De blir alle alvorlig angrepet av og til av sitkalus (*Elatum abietinum* Walker). Enkelte trær dør i hårde angrep, men veksten reduseres midlertidig.

P. omorica (Pancik) Purk. er plantet i arboretet for få år siden. Finnes i skogen fra 1960-årene. Utvikling tvilsom.

I skogen finnes desuten 3 granarter fra Asia: *P. asperata* Mast. fra Gansu i Vest-Kina vokser forbløffende godt, nesten 10 m høyt, og *P. schrenkiana* Fisch. & Mey. fra Kazakstan står fint, men vokser seint. *P. jezoensis* (Sieb. et Zucc.) Carr. fra Øst-Sibir har skuffet.

Pinus

7 arter i arboretet + 3 i skogen

P. aristata Engelm. ble først introdusert av Flensborg. Prov. sannsynligvis Colorado. Av denne art blir var. *longaeva* (D. K. Bailey) Little eldst av alle trær i verden, 4.600 år! Har utviklet seg utmerket, 11,60 m høyde og er meget sunn her, men er blitt dødelig angrepet av *Gremmeniella* på Sør-Vest Island. Setter modent frø årlig. *P. cembra* L., prov. Omsk i Vest-Sibir ble sådd direkte i utmark i arboretet i 1906. Nesten 100 trær opp av denne såingen står i arboretet. Meget vakre og sunne trær 13-14 m høye som setter frø i fleste år og sår seg villig ut i arboretet, hvor det nå finnes 1-200 trær av 2. generasjon. *P. mugo* Turra og *P. uncinata* Mill. ex Mirb. finnes begge fra Flensborgperioden og står fint, men plantes ikke mere. *P. flexilis* E. James ble innført som planter fra Nord-Norge i 1937, prov. San Isabel Nat. Forest i Colorado. Meget fin og sunn. Setter frø årlig. Nær 10 m høy.

P. contorta Loudon. Noen planter innført

sammen med forrige art i 1937. Prov. sannsynligvis Dechutes Nat. Forest i Oregon. Nær 10 m høy. Først sådd i planteskolen i 1936. Prov. Smithers i Skeena River Valley, Br. Colombia, Canada. Små grupper i arboretet, men bestand i skogen. Høyeste tre er 17 m. I perioden 1954-1987 var Skagway i Sør-Alaska det viktigste frøinnsamlingsområdet. Denne proveniens viste seg å være ganske hårdfør i alle landsdeler. I 1980-årene kom også mye frø fra Sør-Yukon, men denne prov. var ikke like hårdfør som Skagway på mere utsatte steder. Et utall prov. er prøvd, bl.a. fra Colorado, som har klart seg bra i skogen på Hallormsstad. Er blitt populær som juletre. I 1999 utgjorde *P. contorta* 9,7% av utsatte planter på Island.

P. sylvestris L. ble introdusert av Flensborg, sannsynligvis prov. Trøndelag, Norge, men også fra Scotland, hvoraf 1 tre lever godt 15 m høyt. Små grupper finnes i arboretet, plantet i 1915 og 1923. Fra 1948-1960 ble skogfuru plantet mest av alle bartrær på Island, men ble etterhvert angrepet av furubarlus (*Pineus pini* Gmelin, L.) som etterhvert ødela det meste av de unge trærne. Men i alle felter overlevde noen trær, og i de siste årene har disse fått et normalt utsende og vekst. I skogen finnes desuten eksemplarer av *P. albicaulis* Engelm., *P. ponderosa* Dougl. ex P. et C. Laws og *P. pumila* (Pall.) Regel.

Pseudotsuga 1 art i arboretet

Pseudotsuga menziesii (Mirb.) Franco. fjelledelgran ble først sådd i planteskolen på Hallormsstad 1934, prov. "Colorado", og i 1936 prov. "Mount Rainier", Washington, U.S.A. I arboretet finnes noen trær av førstnevnte, men i skogen også av "Mount Rainier" i bestand. Høyeste tre av sistnevnte er nå 16,6 m. I 1960-årene ble plantet i skogen en Coloradopro. som vokser meget seint, og noen prov. fra

nordlig British Columbia, Canada. I samme periode plantedes i skogen en prov. fra Kamloops i sørlig British Columbia som har vokset forbausende godt. Høyest nå 14,4 m.

Thuja

2 arter finnes i arboretet

Thuja koraiensis Nakai ble sent fra Arboretum Mustila i Finland i 1956. Disse lever og er sunne, men har vokst uhyre sagte. De siste årene har de startet høydevekst. Har allerede satt frø. *Thuja plicata* D. Don er først nylig plantet i arboretet, men i skogen finnes en liten gruppe av prov. Kamloops, plantet 1963. Er kommet riktig godt i gang og er sunn og nesten 6 m høy.

Fjelledelgran fra San Isabel National forest i Colorado. Plantet i 1937



Tsuga

3 arter finnes i arboretet

Tsuga diversifolia (Maxim.) Mast. er plantet for få år siden og lever bra. *Tsuga heterophylla* (Raf.) Sarg. Kysthemlock, ble plantet tidlig i 1960-årene, Alaska prov. Store svinn etter planting, men de overlevende vokser godt og er meget vakre. I skogen står en liten gruppe proveniens Cordova, Alaska, plantet 1963, er overmåte vakker. Høyest 8,50 m.

Tsuga mertensiana (Bong.) Carr. først plantet i arboretet i 1953, prov. Pigot Bay, Alaska. Vokser sakte, men er overmåte vakker. Høyest nær 7 m. Noen grupper av Kenaiprov, Alaska, finnes i arboretet og noen fine i skogen.

LØVTRÆR

Acer

1 art finnes i arboretet

A. glabrum Torr. var. *douglasii* (Hook.) Dipp. Noen få trær, plantet i 1970-årene, prov. sannsynligvis fra Klippebergene i Canada. Det største som er 4 m høyt, har satt modent frø i de siste årene. Et vakkert lite tre eller busk.

Alnus

1 art i arboretet.

A. incana (L.) Moench. 3 norske prov.: I 1956 først plantet prov. Rognan, Salten, 13 m høy. Dernest prov. Nærøy, Namdal. Noe kroket, mere seinvoksen enn Rognan. Endelig Kvæfjord, Troms. Meget kraftig og vakker.

Betula.

1 art finnes i arboretet + 1 i skogen

B. pendula Roth. I arboretet er prov. Rognan, Salten, Nor. Plantet i 1957. Høyest 12 m. Meget fin form. Noe senere plantet flere norske og finske prov. I skogen er felt med prov. Kivalo, Finland, meget fin og kraftig, og Øst-Finmark, Nor., noe svakere form og mindre vekst, plantet 1981. Senere norske og finske prov. i skogen. *B. pubescens* Ehrh. I 1970 ble i skogen



Kysthemlock, proveniens Cordova, Alaska, plantet i 1963.

plantet prov. Nærøy, Namdal, Nor., meget fin form og vekst. I 1977 plantet 16 prov. fra Troms og Finmark, Nor. Meget interessant forsøk. Den norske dunbjørk er den beste islandske overlegen i form.

Ulmus

1 art finnes i arboretet

U. glabra Huds. Et stort antall av prov. Beiam, Salten. Dette er verdens nordligste forekomst. Trives meget bra. Vakre trær hvis de plantes på høy bonitet og får god plass.

Prunus

1 art i arboretet

P. padus L. var en av artene Flensborg introduserte. 2 trær står fra den tiden. Ble dyrket noe i planteskolen i 1940-årene. Vokser bra og blomstrer rikelig av og til.

Populus

4 arter finnes i arboretet

Populus tremula L. En gruppe er avkom av trær som Flensborg plantet i Nord-Island 1900-1901. Sannsynligvis proveniens Jylland, Danmark. Trives bra, 10 m høy. Omkring 1960 ble plantet 1 tre av den svenske jätteasp fra Skåne. Fin form og vekst. Høyde vel 12 m. Avkom av trær som kom til Sør-Island i 1938. Innvintrer merkelig nok på samme tid som den stedlige dunbjørk. *P. tremuloides* Michx. Noen planter av flere prov. fra NV-Alaska, plantet i arboretet for få år siden. Er ekki kommet riktig igang ennå.

P. trichocarpa Torr. et Gray ex Hook. De første stiklinger ble satt i arboretet i 1951. Proveni-ens Divide, Alaska. Høyeste tre nå 21 m. Det sier det som er nødvendig om trivselen. I 1964 ble satt stiklinger av endel provenienser fra Alaska. Prov. Copper River Flats er den kraftigste, 16 m høy og setter frø i fleste år. En gruppe i skogen, plantet i 1970, prov. Kenai Lake, Alaska, er nå over 21 m høy. I 1990 ble plantet 500 plantet av 32 prov. fra Alaska. Forskjellig vekst, men mange prov. er meget fine. I skogen finnes et felt på 0,5 ha fra 1970. Overhøyde 19 m. Og yngre felter eksisterer.

P. trichocarpa er blitt plantet som hagetre over hele Island siden seint i 1950-årene og er de fleste stedene overlegen i vekst av alle trær på Island. Omfattende klonforsøk med denne arten foregår i alle landsdeler på vegne av skogforskningsinstituttet. Rustsopp (*Melampsora larici – populina* Kleb.) ble først observert på Sør-Island i 1999. Har nå spredt seg ganske mye i denne landsdelen. Har vert-

skrifte med *Larix* og angriper hardest i nærheten av lerketrær. Enkelte kloner er mere motstandsdyktige enn andre.

P. balsamifera L. I 1990 ble over 350 planter av 34 provenienser fra Alaska også plantet. Vokser mye saktere enn *P. trichocarpa*, men noen prov. er ganske herdige.

Salix.

5 arter i arboretet,

15 arter fra Alaska i et prov- og klonforsøk i skogen.

S. borealis B. Flod. (= *S. myrsinifolia* Salisb. ssp. *borealis* (Fr.) Hyl.) ble introdusert på slutten av 1930-årene fra Saltdal i Norge. Blir et lite tre, opptil 6-8 m. Var i 1960/1970-årene den mest dyrkede hekk- og lebelteplante på Island. Meget hardfør. *Salix pendandra* L. ble først plantet i arboretet i 1955. Kan bli et tre på 7 m. Er blitt brukt nye på Sør-Island som hekkplante, men plages nå av rustsopp i denne landsdelen.

S. viminalis L. subsp. *rossica* (Nas.) Hyl. Ble først plantet i 1945 og var i 1950-årene en meget populær lebelte- og hekkplante. 10 m høye trær finnes.

S. alaxensis (Anderss.) Cov. ble først plantet i arboretet i 1965. Vokser hurtigst av alle *Salix*-arter på Island. Etter 1980 den mest dyrkede lebelteplanten. Avløste i så måte *S. borealis*. Et stort antall kloner er beskrevet blant populasjonene på Island. *S. caprea* L. ble først plantet i arboretet omkring 1970. 11 m høye trær finnes. Denne arten ble først introdusert til Island i 1936-1938 fra Saltdal i Norge og atter 1980 fra Lofoten i Norge Synes å trives på mange steder på Island.

Sorbus

4 arter i arboretet

S. aucuparia L. ble introdusert fra Danmark av Flensborg. I arboretet står mange trær av arten. Høyder 10-11 m. Formen til den danske

rogen skiller seg sterkt fra den naturlige islandske: Større grenvinkel, forskjellig barkfarge. *S.x hostii* (Jacq. f.) K. Koch. Noen få små trær i arboretet. *S. hybrida* L. Noen få unge trær i arboretet. Denne arten var et populært hegetre, spesielt i Akureyri, Nord-Island i første halvdel av forrige århundre. *S. intermedia* (Ehrh.) Pers. ble sådd her i store mengder av Flensborg, men ser ut til å ha mislykkes, idet bare 1 tre står nå i arboretet, men noen få i skogen. Dette er merkverdig, da denne arten var i første halvdel av siste århundre et av de mest dyrkede hegetrær i Reykjavik.

S. commixta Hedl. ble plantet i 1983. Ennå bare et lite tre.

Quercus

1 art i arboretet

Q. robur L. Bare 1 tre finnes her, som stammer fra Midlands i England! Selv om det ikke spretter før i juli, har det klart å overleve! Men her er det bare en busk.

Hallormsstaður statsskog – et bestandsarboretum

Dette skogområde er nå på 1.850 ha. Man kan

kalle det for et bestandsarboretum, idet man her finner nesten like mange treslag som i selve det formelle arboretum som var beskrevet foran. Nesten alle artene står i teiger som foruten å gi botaniske opplysninger, gir også forstlige. Av alle de viktigste treslagene finnes mange provenienser.

Facit: 83 treslag og 622 provenienser.

Om författaren

Sigurður Blöndal var skogsförvalter på Hallormsstað mellom 1955 och 1977. Efter det var han skogdirektör i Skogstyrelsen/Statens skoger 1977-1989. Sigurður Blöndal utbildade sig 1952 vid Norges landbrukshögskole.

Litteratur

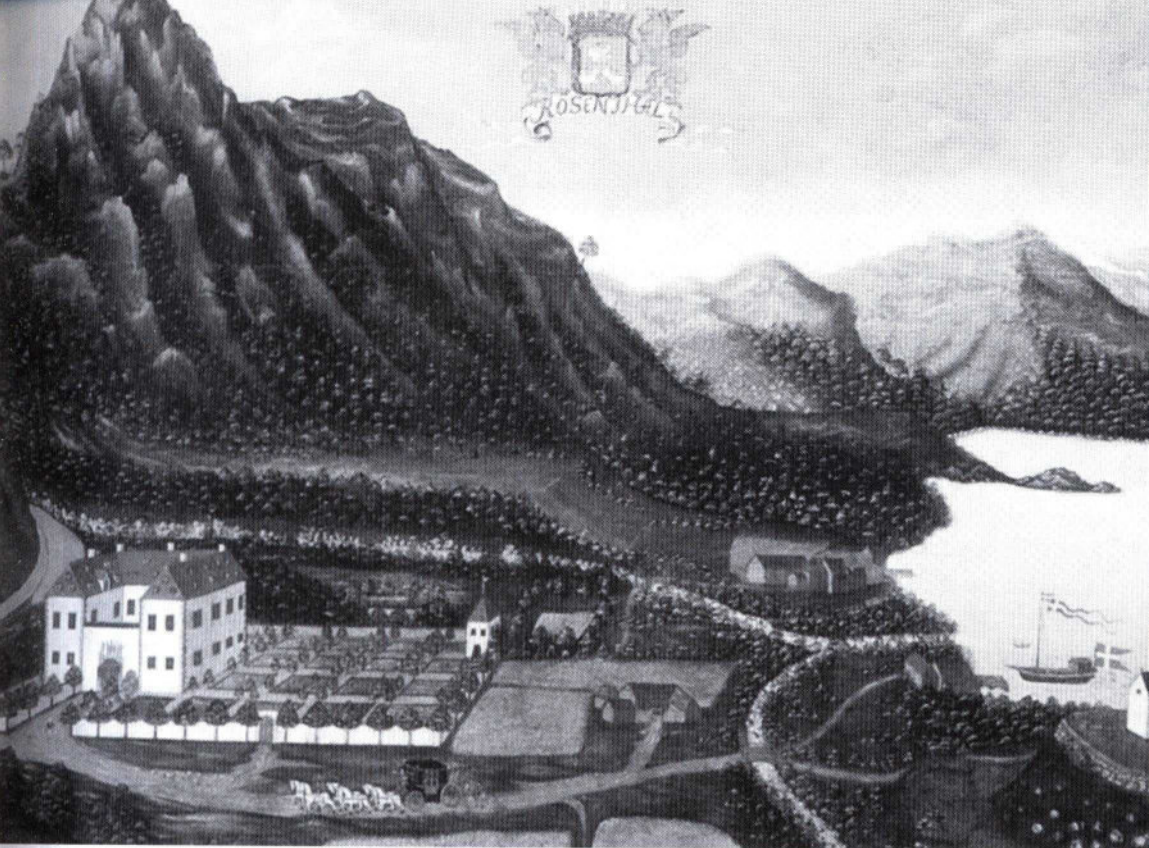
- Blöndal, Sigurður**, 1995. *Innfluttar trjategundir í Hallormsstaðaskogi (Innförte treslag i Hallormsstað statsskog)*. Skogrækt ríkisins. 56 sider.
- Thorsteinsson, Baldur**, 1994. *Fræskra (Frøeregister) 1933-1992*. I. Barrtre. Skogforskningsinstituttet, Mogilsa. 133 sider.
- Thorsteinsson, Baldur**, 1995. *Fræskra (Frøeregister) 1933-1992*. II. Løvtrær. Islands skogselskap, Reykjavík. 34 sider.
- Halldórsson, G. Sverrisson, H., Oddsdóttir, E.S. og Eyjolfsdóttir, G.G., Trjasjukdomar**, 2001. (*Sykdommer på trær*). Skogforskningsinstituttet, Mogilsa 50 sider.

Abstract

The arboretum at Hallormsstaður was officially inaugurated in July 1993 and is 30 hectares in area. It has developed unsystematically in the forest nursery surroundings, through planting of small groups and individual trees. Today there are more than 600 provenances of 83 different exotic tree species in the arboretum and the surrounding woodlands.

The roots of the arboretum can be traced to the forest nursery established by the Danish forestry group in 1903 and the first planting trials between 1905 and

1913. The most conspicuous specimens in the arboretum were planted during the first forestry phase and during the revival of Icelandic forestry brought about by the directorship of Haakon Bjarnason in 1935, when those species forming the basis of modern afforestation were introduced. Hallormsstaður Forest has always been regarded by the forestry directorate as a testing ground for exotic species and forestry practice and the plantations in the surrounding woodlands are intrinsic and complimentary to the arboretum.



Baroniet Rosendal. Målning av H Sager, 1705. Original: Baroniet Rosendal.

Kjøkkenhagen på BARONIET ROSENDAL

Av landskapsarkitekt Annegreth Dietze

Baroniet Rosendal ligger i Sunnhordland ved Hardangerfjorden, 100 km sør for Bergen. Slottet ble bygd i 1660 av den danske adelsmannen Ludvig Rosenkrantz.

Den eldste delen av hagen er anlagt i 1660-årene. I denne uppsats presenterer landskapsarkitekt Annegreth Dietze den gamle kjøkkenhagen, dess historie og växter.

Dagens baronihage består av flere deler. I sørøst befinner det seg en landskapsarkitektur fra 1850. På sørvestsiden finnes det rester av en renessanseanlegg som i dag er en rosehagen. En tredje del av hagen omfatter en forhenværende kjøkkenhage. Det ett mål store området skal nå

restaureres. I den sammenheng har det vært nødvendig at den gamle kjøkkenhagetradisjon og plantebruken på Baroniet Rosendal blir dokumentert. Dette vil tjene som grunnlag for restaureringen, og blir her i korthet presentert.

Hagens historie

Informasjon i arkivene begynner samtidig med etableringen av renessansehagen i 1660-årene, som må ha fungert som en hage både med pryd- og nyttevekster. Senere kommer i tillegg en separat kjøkkenhage nord for slottet. Det vedtatte restaureringsprosjektet skulle kun omfatte denne siste kjøkkenhagen, men samtidig ønsker man seg kunnskap om bruken av kjøkkenhagevekster også i tidligere perioden. Bakgrunns materialet for restaureringsprosjektet har vært en hovedoppgave i landskapsarkitektur av Annegreth Dietze i 1999.

Det er funnet kvitteringer på slottet fra så tidlig som 1666 og 1667. Disse viser hvilket mangfold av planter man skaffet seg. Som i renessanseanlegg flest har det også her vært en blanding av pryddplanter, urter, grønnsaker og frukttrær. Utstrekningen av hager var på den tiden litt større enn i dag. Men i hovedprinsippet hadde renessanseanlegget samme form som i dag, avgrenset av bl.a. buksbom. Det første bilde vi kjenner fra slottet med hageanlegg (av Hans Sager, 1705), viser dessuten en hvit mur rundt hagen.

Med skifte av eierne på slottet forandret også hagens utseende seg. I 1745 kom Edvard Londemann de Rosencrone (1745-1749) til Baroniet. I hans tid begynte man sannsynligvis med å skille nyttebed med ni kvarterer fra rene prydanlegg med maksimalt to kvarterer. Men selv her fantes det rundt alle kvarterer en avgrensning med buksbom, liguster og frukttrær. Fra Londemann de Rosencrones tid finnes også de første regnskapsbøkene for Rosendals hage. Det tyder på at hagen begynte å bli en viktig del av hele husholdningen på slottet. Under hans eie økte også betydningen av frukttrærne. I regnskapene finner vi en nøyaktig liste over hvilke fruktresorter som ble benyttet.

Marcus Gerhard Hoff Rosenkrone (1837-

1896) begynte rundt 1850 med store ombyggingstiltak på hele Baroniet. Landskaps-parken ble anlagt, og den nåværende kjøkkenhage ble separert fra renessansehagen og gikk inn som en del av parken. Han utviklet kjøkkenhagen til å bli en viktig inntektskilde for Baroniet. Regnskapsbøker mellom 1851 og 1895 viser et utrolig mangfold av planter – mest grønnsaker, frukt og bær. En god del av dette ble solgt, mens noe ble brukt på Baroniet.

I tillegg til innholdet i hagen må formen ha vært meget viktig for Marcus Gerhard. Et kart fra 1893 viser hele hageanlegget på Baroniet Rosendal med kjøkkenhagen. I nord-øst hadde kjøkkenhagen utseendet som en del av landskapsparken med svingende veier/stier og en haug med to lysthus og utsikt over deler av Hardangerfjorden. Det var også utsikt over alle nyttekvarterene, to drivhus, en planteskole og nyttebed med den samme geometriske form som renessansehagen. Bedbegrensningen var en gresskant. Hele kjøkkenanlegget ble begrenset av en mur i nord og øst og et bekkeløp i sør. Valget av vegetasjon og arrangementen på området følger strukturen i landskapsparken.

Sammenligner vi dette anlegget med tilsvarende anlegg i Europa, finner vi de samme prinsippene. I denne perioden så de fleste på kjøkkenhagen som en del av prydanlegget, mens ellers i hagekunsthistorien omtales kjøkkenhagen som noe negativt som "stygge og gjemte nytteanlegg".

I den gamle renessansehagen på Rosendal besto fortsatt minst seks av ni kvarterer som nyttehage. Selv om Marcus Gerhard begynte å plante rosekvarterer, befant det seg fortsatt en blanding av nytte- og pryddparterrer.

Noen eiere etter Marcus Gerhard fortsatte driften, men i 1918 slutter informasjonen i regnskapsbøkene. Etter dette forfalt kjøkkenhagen. En del rester av anlegget, slik det er



Kart fra 1893. Original: Baroniet Rosendal.

dokumenter på et kart fra 1893, finnes fortsatt i dag, bl.a. bekkeløp, murer og gjenfunne grusganger mellom kvarterene. Elementene er grunnlaget grunnlag for den planlagte restaureringen/rekonstruksjonen for kjøkkenhagen. Renaissancehagen – eller rosehagen som den ofte kalles – ble først et rent pryd-anlegg i 1927.

Plantebruken

Plantelistene fra 1666 og 1667 er de hittil eldste plantelistene fra Vestlandet, og de gir et meget viktig bidrag til Norges hagehistorie. Originaldokumentene ligger i arkivet i

Baroniet Rosendal, og en kopi ligger i Torfinn Skards arkiv på Norges landbrukshøgskole på Ås.

Listene bruker datidens plantenavn, og så langt det har vært mulig, er det føyet til dagens vitenskapelige (latinske) navn. De fleste navnene som er brukt er tyske og en fortolkning av navnet følger Horticultura av Christian Gartner (1694) eller F. C. Schübelers *Culturpflanzen Norwegens* (1862) og *Viridarium Norvegicum* (1886-1889). I noen tilfeller foreligger det en viss usikkerhet. Delvis kan det skyldes at et gammelt navn kan referere seg til to eller flere arter.

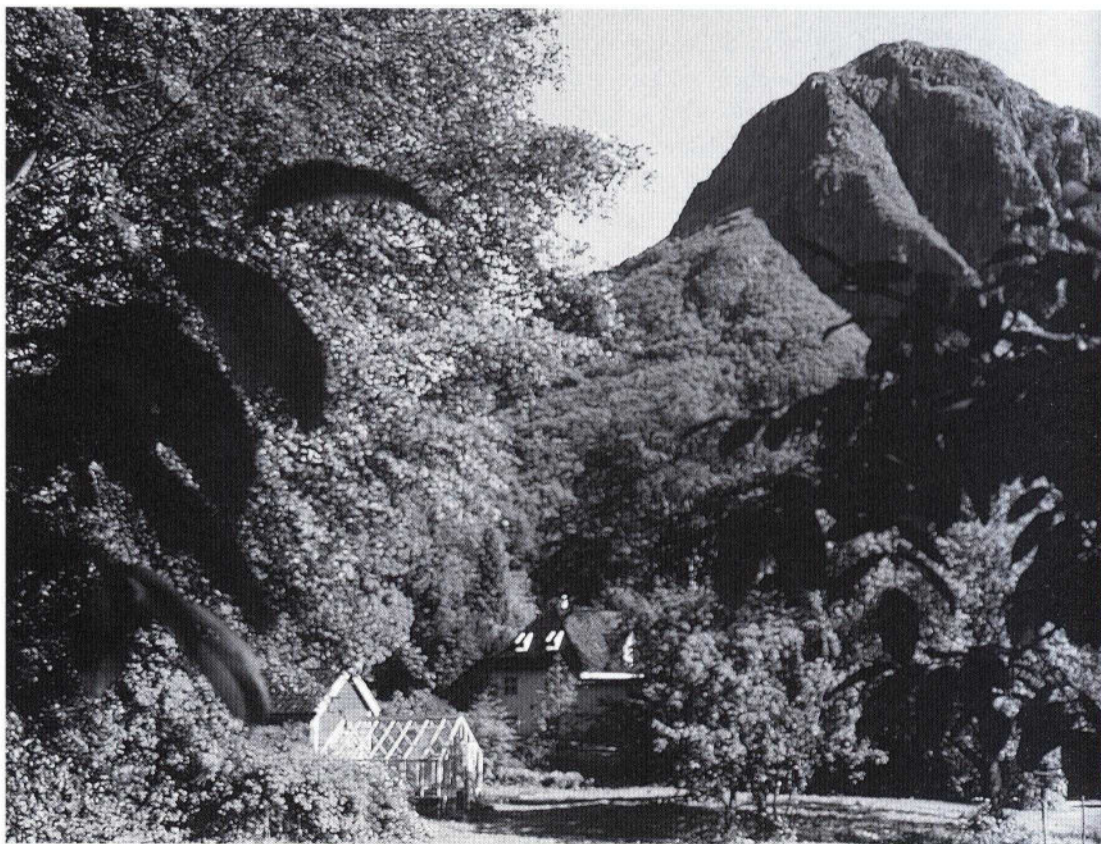
Det er interessant å merke seg at flere arter fra listen i Rosendal ikke har vært kjent og omtalt av Schübeler (1886-88) over 100 år senere. Et eksempel er vanlig *Asparagus officinalis*, som Schübeler mente ikke kom til Norge før siste halvdel av det 18. århundret (i Tyskland kjente man til *Asparagus officinalis* fra siste del av 16. århundret).

De fleste artene som nevnes må såes i vekstbenk. Altså må det ha vært vekstbenk på Baroniet Rosendal i 1660 årene. Trolig var det noen planter som ikke spirte eller produserte modne frø på Vestlandet. Vi kan derfor regne med at jevnlig import fra Mellom- og Sør-Europa var nødvendig for en del av artene. I listene finner vi for eksempel både

Cynara scolymus og *Boswellia sp.*, som begge synes uvanlig. Skal vi tenke oss en vellykket dyrkning av disse, må vi nesten forutsette at det fantes et drivhus, noe vi ikke har opplysninger om på Baroniet Rosendal omkring år 1700. Kanskje var importen et forsøk? Det at disse plantene kun nevnes en gang i arkivmaterialet som eksisterer, kan kanskje bekrefte dette.

Et lite usikkerhetsmoment ligger i at "weyrau sam" er satt lik *Boswellia sp.* Dersom dette stemmer og det er frø og ikke kvæ som er bestilt, bør det nevnes at *Boswellia*-kvæ gjennom historien er brukt i religiøse og medisinske sammenhenger. Allerede i Bibelen står noe om bruken av "Weihrauch". I be-

Del av kökkenhage. Foto Annegreth Dietze.



skrivelsen av Hildegard von Bingen (rundt 1089-1179) og senere Paracelsus (1493-1541) finnes det informasjon om dette. Bruken av *Boswellia* var derfor kjent i Europa gjennom Middelalderen, etter at den var introdusert fra Sør-Arabia. Anvendelsen var alltid i form av kvaer, og kanskje kan vi tenke oss at man bestilte *Boswellia*-frø med tanke på egen produksjon.

En liten mulighet kan være at bestillingen refererer seg til en helt annen plante, for eksempel *Juniperus communis* eller "Unechter Weihrauch". Den ble også brukt som røykelse i religiøse sammenhenger og i folkemedisin istedenfor *Boswellia*-kvaer, men *Juniperus communis* hadde de nok av på 1600-tallet.

Restaureringen

Restaureringen av kjøkkenhagen på Baroniet Rosendal ble påbegynt i juli 1999. Man tar først sikte på å restaurere formen og utseendet på kjøkkenhagen, dernest innholdet. Stisystemet ble restaurert/gjenoppbygd i 2000. Den store dokumentasjonen av hagevekster som er fremlagt, vil utgjøre en meget viktig del av det videre arbeidet for å sikre at anlegget kan presenteres som en historisk hage.

Listene som ble funnet på Baroniet Rosendal, har originalitetsverdi i seg selv. Her får man anledning til å være historisk korrekt i plantebruken, selv om man er innforstått med at det kan bli vanskelig å fremskaffe alle de gamle sortene.

Om forfatteren

Annegreth Dietze er landskapsarkitekt, født i Schwerin/Tyskland 1973, for tiden ansatt i SMS Landskap AS i Kristiansand, Norge. Fra januar 2002 stipendiat (hagekunsthistorie) på NLH Ås, Norge

Abstract

17th century kitchen garden tradition at the Barony Rosendal, Kvinnherad/ Hardanger, western Norway

This article gives an introduction to the kitchen garden and the use of plants at Barony of Rosendal. The baronial estate of Rosendal is situated at the Hardanger Fjord in Kvinnherad community at the west coast of Norway. The building itself and the oldest parts of the garden were built in 1660. From the beginning this garden had the functionality of a kitchen garden. About 1850 a romantic park and a separated kitchen garden were added.

Receipts of plants from 1666 and 1667 were found. These lists are the oldest known plantlists at the west coast of Norway. Despite difficult interpretation of the given names the documents give an insight in the usage of plants and therefore in garden history at this time.

Litteratur

- Balvoll, G. & G. Weisæth** 1994. *Horticultura*. Nyutgave, boken var opprinnelig utgitt i 1694 av Christian Gartner. Oslo: Landbruksforlaget.
- Dietze, A.** 1999. *Kjøkkenhagen på Baroniet Rosendal som et eksempel for Norges hagekunsthistorie*. Hovedoppgave. Universitetet Hannover/Tyskland.
- Martinez, D.K. Lohs & J. Jamzen** 1989. *Weihrauch und Myrrhe*. Berlin: Akademischer Verlag.
- Schübeler, F.C.** 1886-1889. *Viridarium Norvegicum. Norges Væxtrige. Bind I-III*. Christiania: Fabritius & Sønner.
- Skard, T.** 1963. *Hagebruk og gartneri i Norge*. Oslo: Universitetsforlaget.

Plantelisten på Baroniet Rosendal

1666

liguster
buxbom
adskillige slags frø
morwurtzel sahm

Ligustrum vulgare
Buxus sempervirens

diell
petersilien sahm
gelbe wurzel
radies sahm
feldt krop sahm
reddik sahm

Daucus carota L. ssp. *sativa*
eller *Scorzonera hispanica*
Anethum graveolens
Petroselinum crispum
Daucus carota L. ssp. *sativa*
Raphanus sativus
Valerianella locusta
Raphanus sativus

1667

gelb wurtzelen sam
Morwurtzeln sam eller
eller
Cabuskohl sam

Daucus carota L. ssp. *sativa*
Daucus carota L. ssp. *sativa*
Scorzonera hispanica ?
Brassica oleracea convar.
capitata

Savoie kohl sam

Brassica oleracea L. convar.
capitata

blumkohl sam

Brassica oleracea L. convar.
botrytis

timian sam
salvien sam
weyrau sam
Ardischoken sam
petersilien sam
lress sam

Thymus vulgaris
Salvia officinalis
Boswellia carteri
Cynara scolymus
Petroselinum crispum
Iris

Løten

Allium cepa

sipolen (?)

Rosmarinus officinalis
Lavandula vera

rossmarin sam

lavendel sam

Meyrüberen sam

Brassica rapa ssp. *rapa*

brun kohl sam

?

Zucker erbsen

klein erbsen
femikel sam
reddik, radies
retich sam
cørbis kern
klein kørbel
bassilien sam
rute sam
andvien sam
salvy sam
weisse türkische bonen
walsche bonen
agurenk sam
rotbeet
spanish corvel
spinat sam
papaver sam

Pisum sativum convar.
axiphium

Pisum spec.
Foeniculum vulgare
Raphanus sativus
Raphanus sativus
Cucurbita spec.
Anthriscus cerefolium
Ocimum basilicum
Ruta graveolens
Cichorium endivia
Salvia officinalis
Phaseolus coccineus
Vicia faba
Cucumis sativus
Beta vulgaris var. *conditiva*
Myrrhis odorata
Spinacia oleracea
Papaver spec. eller.
Glaucium spec.

Türkische weiten (?)

rüben sam
feldt krop
gelb fiolen sam¹
mellisen sam
frühzeitige erbsen
peonstock
asparges
Narsissen
dragun (?)

Brassica rapa ssp. *rapa*
Valerianella locusta
Lupinus luteus
Melissa officinalis
Pisum spec.
Paeonia officinalis
Asparagus officinalis
Narcissus L.
Dracunculus sp. = *Artemisia*
dracunculus = *Estragon*
Foeniculum vulgare
Lilium bulbiferum
Lilium martagon

fenkel

feuerlilien

Zwiebeln von Martigon

¹ Ved BALLVOLL og WEISÆTH blir „Türkische Violen“ betegnet som *Lupinus spec.*

Romantiske parken ved NES VERK

Nes Verk ligger i Tvedestrand kommune, som er en relativt liten kommune sør i Norge. Nærmeste storby er Kristiansand som ligger ca 90 km lenger vest.

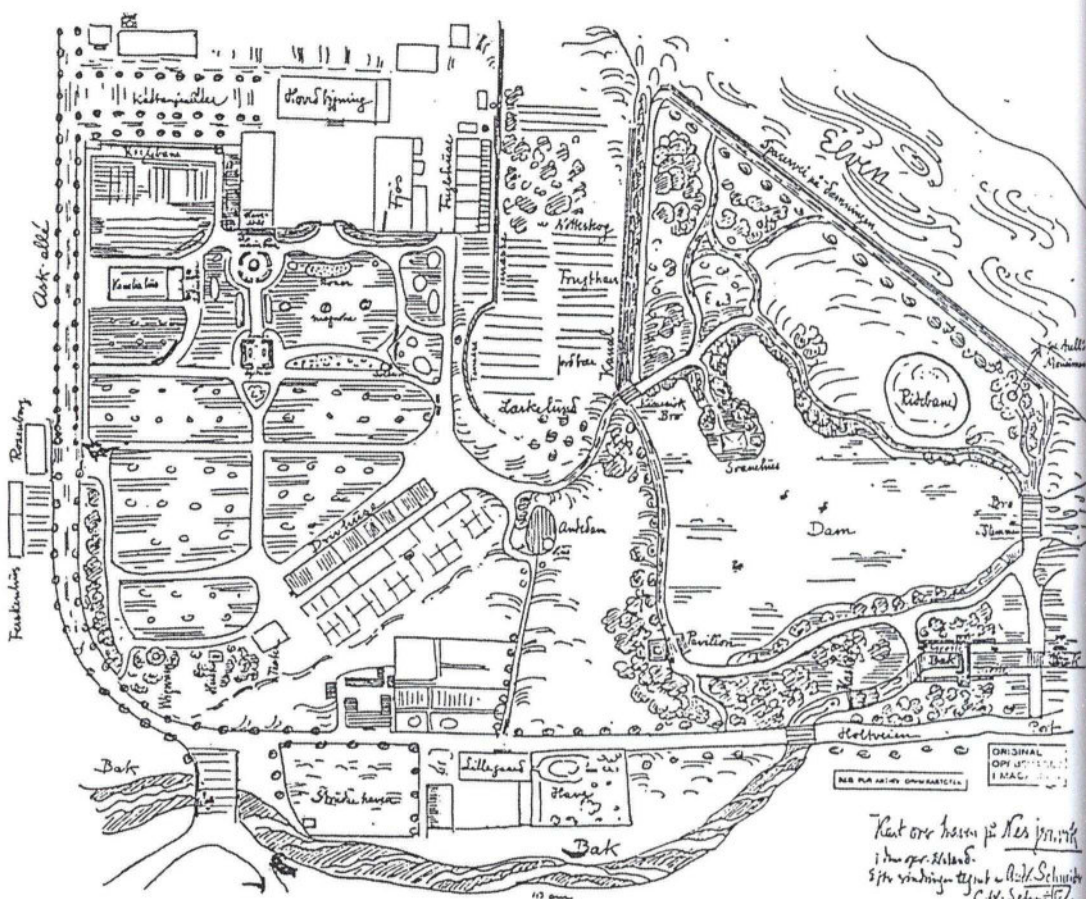
Tekst: Aase M. Hørsdal. Foto: Annegreth Dietze.

Den gamle romantiske parken på Nes Verk er igjen blitt et kulturelt samlingssted, slik det trolig var den gangen den ble etablert på begynnelsen av 1800-tallet. Parken har ligget brakk og delvis

urørt siden en gang på slutten av 1800-tallet, inntil restaureringsarbeidet begynte for fullt i 1993. Fordi det har vært lite ytre påvirkninger, har parkens verdier og hovedtrekk i form og vegetasjon vært mulig å spore tilbake.

Téhuset i den romatiske parken, Nes Verk.





Kart över hagen på Nes Jernverk. Tegnet av Schnitler etter hukommelsen til Anders Schneider, ca. 1880. Kilde: Riksantikvaren.

Dette gjør at parken, som er ca 20 dekar stor, har nasjonal verdi som et av de bevarte romantiske parkanleggene i Norge.

Den romantiske parken er blitt et åpent anlegg for allmennheten i et samlet anlegg der Nes Jernverksmuseum er selve bærebjelken. Omkringliggende kulturlandskap er omskapt til et stort golfanlegg. Hovedhuset med hageanlegget rundt er i privat eie, men et viktige landskapselement i helhetsbildet.

Historikk

Parkens historie starter når Jacob Aall (1773-

1844) kjøpte Nes Jernverk i 1799. Jacob Aall hørte til lederskikkelsene innen norsk industri på den tiden, og var en sentral person på Eidsvoll i 1814.

Nes Verk var preget av utvikling, optimisme og kultur. I hans tid ble ovnstøpingen drevet opp til et kunstnerisk nivå som ble mønster-givende også utenfor Norges grenser. Den store interessen for hagekunsten var det nok Jacob Aalls danske kone, Louise Andrea Aall (1779-1825), som hadde. Hun anses å være hovedformgiver for det romantiske parkanlegget, og trolig hentet inspirasjon til hvordan



Restaureringsplan for parken, utarbeidet av SMS Landskap AS.

anlegget på Nes skulle utformes fra sitt hjemland. Dessverre døde hun tidlig, så deler av parken ble sansynlig fullført etter hennes tid.

Kjennetegnet ved den romantiske hagekunsten var det pittoreske uttrykket. Det ble en uhemmet utfoldelse av følelser og stemningsskapende effekter, som lysthus, grotter, vann, plantebruk og stier som snodde seg gjennom landskapet. Arbeidet med den romantiske parken på Nes Verk startet trolig på begynnelsen av 1800-tallet.

Et kart fra 1814 over Nes Verk, viser at anlegget er godt påbegynt. Parkanlegget ble anlagt på en flate ved Storelva og ble kalt Lunden. Dette var opprinnelig et sumpområde som Storelva buktet seg gjennom. Elva ble lagt om og det ble satt i gang storstilte oppfyllings- og dreneringsarbeider. Elvas tidligere løp ble omgjort til en dam. Vanntilførselen til dammen ble sikret gjennom en kunstig kanal fra det nye løpet til Storelva. Langs kanalen ble det plantet frodig vegetasjon og det ble bygget en kinesiskinspirert buebro. I utløpet av dammen ble det bygget en demning hvor vannet rant gjennom en oval åpning som gav fine krusninger i vannet. I dammen var det en øy hvor det stod et fuglehus. Fuglehuset var kun ment som en synsopplevelse, ikke et sted man skulle ferdes til. I vestre ende av dammen er det et lysthus i sveitserstil. Av gamle bilder og tegninger kommer det fram at lysthuset har vært bygd i flere stilarter. Trolig kommer dette av at parken har blitt oversvømt med jevne mellomrom, og lysthuset har blitt ødelagt.

Et av hovedelementene i parken er grotteanlegget, som var et karakteristisk produkt av datidens romantiske svermerier. Dette må ha vært et storslaget element, for i flere reise-skildringer fra den tiden er det detaljerte beskrivelser av hvordan den var utformet. Grotten ble trolig bygget i 1814. Hvelvet ble oppført med et tønnehvelv av slaggstein fra masovnene på jernverket. Innvendig ble den tett med mose og leire, og utvendig med torv. En skillevegg delte grotten i to rom som ble kalt nattgrotten og daggrotten. Nattgrotten

var ti meter lang og dannet det nordre rommet. Det skal ha vært en benkvisje på hver side, og rommet var prydet med girlandere av steinmosaikk. Skilleveggen mellom de to rommene hadde et vindu med sirkelformet farget glass som slapp et måneskinnsaktig lys inn i nattgrotten. Veggen var prydet med pilastre av muslingskall.

Daggrotten var ca fire meter lang og vendte ut mot en liten rugåker. En bekk ble ledet midt gjennom grotteanlegget og laget små kaskader over støpjernskjell. På folkemunne

Gangvei langs dammen mot vest.



ble anlegget kalt "Sol og måne". Gjennom hele Lunden var det etablert spaserveier. Spaserveiene slynget seg gjennom tette beplantninger, over åpne sletter og langs damanlegget.

Restaureringsplan

Restaureringsarbeidet pågår, og er en lang prosess. Arbeidet startet i 1993 med de første registreringene på stedet. Da restaureringsarbeidet startet var det lett å finne de romantiske elementene som er nevnt ovenfor. Det var et krav om å tilbakeføre det meste av parken til slik den en gang hadde vært. Enkelte driftshensyn er tatt, men det er opparbeidet en liten badestrand og en scene for at parken kan ha en flere bruksfunksjon, men hovedgrepet er det samme som før.

På grunn av granplantinger utført på 1950-tallet, som nå er hogd, har parkanlegget nå et åpnere preg enn det skal ha ved ferdigstilling. Fordi det jobbes med oppformering av planter, er det et langsiktig arbeid som gjenstår før parken igjen har det overdådige og frodige preget som den en gang hadde.

Grotten er det eneste element i parken hvor det ikke er påbegynt restaureringsarbeid. Dette arbeidet er så omfattende og kostbart at det må ses som et eget tiltak.

Arbeidet vil bli gjennomført som en hagearkeologisk utgraving. Ved utgraving er det et håp om å få et detaljert bilde av størrelse og utforming. Når dette arbeidet er sluttet vil trolig grotten igjen bli et av hovedelementene i parken.

Hovedansvaret for restaureringsarbeidet har Tvedestrand kommune, som har en 40 års leiekontrakt med AS Aall & Sønn.

Bakgrunns materialet for arbeidet har vært en hovedoppgave i landskapsarkitektur skrevet av Aase M. Hørsdal i 1991, og plante-registreringer utført av Agder naturmuseum ved botaniker Per Arvid Åsen i perioden fra 1993 til 1995.

Planteplan

Det var ønskelig å bruke mest mulig historisk vegetasjon (genetisk material). Plantevalget ble gjort på grunnlag av vegetasjonsregistreringer og planter som er beskrevet av besøkende på stedet på 1800 og 1900 århundret. Ved utarbeidelse av planteplan for Lunden ble store viktige trær registrert og innmålt.

I neste fase ble det vurdert hvor nye trær og busker skulle plantes. Målet er at den romantisk parken skal gjenoppstå med åpne sletter og tette partier med vegetasjon som gangveiene slynger seg gjennom. En blanding av høy og lav buskvegetasjon skal gi et skiftende og interessant preg i parken. Det er etablert "parkrom" med variasjon i plantebruk og det er etablert nye siktakser.

Alle forslag til ny beplantning bygger på gamle planer over hageanlegget. Det ble gjort en beslutning om at alle store trær skulle beholdes. Ikke alle er like friske, men vil være sentrale opplevelseskvaliteter så lenge de står. Et viktig forhold i planteplanen var derfor å tenke på en langsiktig erstatning av gamle trær.

En del av plantematerialet en finner i parken i dag er trolig plantet den gangen Lunden ble etablert. Ved fjerning av granplantingene fikk en blant annet stor oppblomstring av *Polygonatum hybridum*. Det har derfor vært svært viktig i restaureringsarbeidet å benytte det gamle plantematerialet ved etablering av ny vegetasjon.

Våren og høsten 2001 ble det tatt stiklinger av stauder og busker i samarbeid med Agder naturmuseum. Arbeidet med formering av

stiklingene er satt bort til to planteskoler i distriktet. Plantene vil være i planteskolene i to år og plantes ut i parken i 2003 som masseplanter.

Beplantning som er foreslått etablert i parken er ikke av sensasjonell betydning i dag, men eksotisk etter datidens standard da parken ble etablert.

Framtid

Planen er at hele anlegget skal være ferdig restaurert i 2005 bortsett fra grotteanlegget.

Lunden er blitt et opplevelseselement som mange besøker hvert år. Vi har ikke mange parkanlegg av denne dimensjonen, og synliggjøring av stedets kvaliteter gjør at folk har fått en større interesse for historiske hageanlegg. Lokale velforeninger og Tvedestrand kommune har gjennomført flere kulturarrangementer i parkområdet med stor oppslutning. Tanken er at når vegetasjonen igjen tar form, skal årstidsvariasjonen gjøre at folk kommer tilbake flere ganger i året.

Nes Verk er et sted hvor en får synliggjort jernverkshistorien og de ringvirkninger den gav for andre kulturhistoriske elementer, deriblant hagekunsten. Den offisielt åpning av parken i juli 2000 var en stor folkefest.

Området er Aust-Agder fylkes 1000-års sted, noe som gjør at Lunden og jernverksmuseet er et satsingsområde for kultur fram til år 2005.

Følgende planter skal benyttes i parken ved Nes Verk.

Trær:

Acer platanoides,
Corylus avellana,
Crataegus monogyna,
Fraxinus excelsior,
Populus tremula,
Prunus padus,
Salix alba fragilis,
Tilia vulgaris,
Ulmus glabra "Exoniensis"

Busker:

Amelanchier spicata,
Berberis thunbergii,
Caragana arborescens,
Daphne mezereum,

Deutzia scabra,
Euonymus europaeus,
Ilex aquifolium,
Ligustrum vulgare,
Lonicera tataricum,
Lonicera xylosteum,
Pihladelphus coronarius,
Ribes alpinum,
Ribes aureum,
Ribes sanguineum,
Spiraea douglasii,
Spiraea vanhouttei,
Syringa josikaea,
Syringa vulgaris,
Viburnum opulus "Roseum",
Viburnum opulus.

Vintergrønne:

Chamaecyparis spec.

Stauder:

Aquilegia vulgaris,
Aster cordifolius,
Centurea montana,
Fragaria muricata,
Hesperis moschata,
Iris spec.,
Lilium martagon,
Malva moschata,
Polygonatum hybridum,
Thalictrum aquilegifolium

Abstract

The romantic park at Nes Verk is located outside Tvedestrand in the southernmost part of Norway. It was established in the period of 1800-1820 by Louisa Andrea Aall, the wife of Jacob Aall – known at the time as the owner and developer of the local iron-industry (Nes Verk).

The park is now under reconstruction and is open for the public. It is also, because of its location, a part of the iron-industry museum (Nes Jernverks-museum)

Om forfatteren

Aase M. Hørsdal er landskapsarkitekt, født i Arendal 1966, driver landskapsarkitektkontoret SMS Landskap AS i Kristiansand.

Förpassar det nya blomväxtsystemet Linné till historien?

Rubrikens fråga är aktuell och relevant och svaret är nej. Linnés insatser ska ses i ett historiskt vetenskapligt sammanhang. De har varit basen i forskningen allt sedan hans tid. Därför blir Linnés verk aldrig passé. Ett nytt system för blomväxterna presenterades i slutet av år 1998, ett system baserat på genteknologi. De båda botanisterna Birgitta Bremer och Kåre Bremer, verksamma vid Uppsala universitet, har varit med om att arbeta fram det nya systemet. Uppsatsen baseras på den redovisning som forskarparet presenterade i *Svensk Botanisk Tidskrift* 2000:94:1

Illustrationer ur C.A.M. Lindman, *Nordens flora*.

Sedan lång tid har människan försökt få ordning på naturens mångfald. Långt före Linné fanns en rad botanister som satte namn på växter och försökte samla dem i större system.

Linnés insats på detta område var storartad. Han gav namn och klassificerade samtliga då kända växter, dessutom införde han en ny klassifikation och ett nytt sätt att namnge växterna. För varje art satte han ut ett beskrivande ord i marginalen, till exempel *rotundifolia* för en växt med runda blad. Tillsammans med släktnamnet kom sedan detta ord, *artepitetet*, att bilda ett, jämfört med tidigare, mycket enklare namn. Växternas latinska artnamn kom därefter att bestå av två delar, ett släktnamn och ett artepitet.

Detta sätt att ge växterna namn kallas den *binära nomenklaturen* och är en av Linnés bestående innovationer.

Linnés bok *Species Plantarum* från 1753 är startpunkten för växternas moderna namn-

givning. Den innehåller alla då kända arter, omkring 6 000 stycken.

Linné studerade växterna i naturen, han odlade även växter för att studera variationer. I sina studier noterade han att växternas förökningsorgan är mer konstanta än de övriga delarna. Med detta som utgångspunkt konstruerade han sitt sexualsystem där blomväxterna ordnades i klasser beroende på antalet och arrangemanget av ståndare och pistiller. En stor fördel var att alla nya växter enkelt kunde inordnas i hans sexualsystem.

Linné insåg själv att sexualsystemet var artificiellt. Han presenterade därför "fragment" till ett naturligt system (Linné 1738, 1751), något han aldrig fullbordade.

Samtida botanister, som fransmännen Michel Adanson och Antione Laurent de Jussieu, konstruerade naturliga system i vilka växterna ordnades i grupper av släkten, baserade på likhet i många egenskaper.

Dessa naturliga grupper kallades familjer eller ordningar (Adanson 1763-1764, Jussieu 1789).

Det fanns en mer eller mindre utvecklad rangordning i de olika systemen. Linné ordnade arterna i släkten och släktena i klasser. Adanson och Jussieu hade släkten ordnade i familjer och ordningar. Arter ingår i släkten, släkten i familjer, familjer i ordningar och ordningar i klasser. Denna hierarki kallas för den *linneanska rangordningen*. Än idag är denna rangordning en viktig princip i klassifikationen av växter och djur.

Det binära namnskicket och den linneanska rangordningen gäller ännu, men Linnés egen klassifikation övergavs redan mot slutet av 1700-talet och är alltså ingalunda något som dagens växtsystematiker har kullkastat.

Men det var först under 1900-talet som botanisterna började med så kallade "*evolutionära*" eller "*fylogenetiska*" system baserade på växternas släkträd eller *fylogeni*.

Den ryske botanisten Armen Takhtajan klassificerade blomväxterna i ett stort antal familjer, sorterade i ett tiotal huvudgrupper, som han kallade för underklasser.

Amerikanen Arthur Cronquist hade ett likartat system men med färre och större familjer. Hans system fick stor spridning.

Svensken Rolf Dahlgren var en stor förnyare av blomväxtsystemet. Han använde sig bland annat av kemiska egenskaper och föreslog flera nya familjegrupperingar.

Takhtajan och hans kollegor var överens om att systemet skulle baseras på växternas släktskap, fylogeni, men man hade ingen vetenskaplig metod för att ta reda på hur denna släktskap faktiskt såg ut.

En metod för analys av släktskapet utvecklades under 1950-talet av den tyske insekts-

forskaren Willi Hennig. Hans metod går ut på att indentifiera naturliga grupper, det vill säga släkträdets förgreningar, med hjälp av egenskaper som är unika för en viss grupp. Han kallade sådana unika karaktärer för *synapomorfier* och de enskilda grenarna i släkträdet för *monofyletiska grupper*.

En viktig princip i Hennigs metod är att frånvaron av en unik egenskap, synapomorf, inte kan användas för att identifiera monofyletiska grupper. Att analysera släktskap enligt Hennigs principer brukar kallas för *fylogenetisk rekonstruktion* eller *kladistisk analys*. Det senare betyder analys av grenar efter grekiskans *klados/gren*.

Kladistisk analys blir snabbt mycket komplicerad. När man arbetar med många arter och många karaktärer stiger antalet alternativa lösningar snabbt. För tre arter finns det tre alternativa släkträd, för fyra 15, för fem arter 105, för tio 8×10^{12} och för tjugo arter 3×10^{24} . Kraftfulla datorprogram för analys av växternas släkträd utvecklades under 1970-talet, en nödvändighet för att kunna genomföra detta arbete.

Hennigs principer förde med sig en ny syn på klassifikationen av växter och djur. Det blev nu klart att många släkten, familjer, ordningar och klasser inte var monofyletiska.

Under 1980-talet började *molekylära data* att användas i systematiken. Och i början av 1990-talet blev det möjligt att relativt snabbt ta fram DNA-sekvenser. Man kartlägger inte hela arvsmassan utan mindre bitar, ofta en gen med en längd av något tusental nukleotider (bokstäverna i DNA-sekvensen).

I starten användes en gen som finns hos alla gröna växter. Den kallas "*rbcL*" och är arvsanlaget till en del av enzymet rubisco vilket är nödvändigt för växternas fotosyntes. Växtsystematikerna hade tur, *rbcL*-genen visade

sig innehålla en stor mängd information.

Under evolutionens gång har det skett mutationer som gör att bokstäverna i sekvenserna i en gen bytts ut. När man sekvenserar *rbcl*-genen för flera arter kan man jämföra sekvenserna och se vilka arter eller grupper som har samma mutationer. Sådana mutationer kan vara synapomorfier för monofyletiska grupper av arter.

Flera forskargrupper vid många olika universitet började omkring 1990 DNA-sekvensering av arter från många blomväxtfamiljer. Sammantaget bildar analyserna underlaget för det nya systemet.

Kladistisk analys av morfologiska och molykylära data har inneburit ett jättekliv för rekonstruktionen av blomväxternas släkträd. Samarbetet mellan olika forskargrupper har gjort det möjligt att skapa ett nytt väl underbyggt blomväxtsystem.

Släkträdet är ännu inte färdigt, inte heller själva systemet även om de stora dragen är utarbetade. Man talar här om ett släkträd med omkring 500 grenar som representerar alla familjer. Med trädet som grund kommer man att kunna presentera ett komplett system av blomväxternas familjer och ordningar inklusive deras inbördes relationer.

Arbetet med att klarlägga släktskapen mellan arter och släkten inom familjerna har bara börjat. Ännu finns molekylära släkträd endast för ett par procent av blomväxternas omkring 250 000 arter. Det är en enorm uppgift som ligger framför forskarna. Dock kommer resultaten att ge oss en mycket bättre klassifikation inom familjerna och en helt annan förståelse av blomväxternas evolution.

En del systematikforskare inom den s. k. fylogenetiska nomenklaturen vill avskaffa den linneanska rangordningen. De menar bl. a. att rangerna är missvisande. Två ordningar eller två familjer är inte jämförbara om de inte

är *systergrupper*, och det är oftast inte fallet. Den linneanska rangordningen är dock ett bekvämt sätt att hålla reda på systemets hierarki, vi vet att ett släkte ingår i en familj, en familj i en ordning och inte tvärtom.

Om den linneanska rangordningen avskaffas till förmån för den fylogenetiska nomenklaturen måste den binära nomenklaturen för artnamn med sina inbyggda släktnamn avskaffas. Artnamnen, kommer då inte längre att innehålla någon information om artens släktskap till andra arter. Ännu har inte något hållbart alternativ presenterats som ersättning för Linnés binära nomenklatur.

Det nya blomväxtsystemet har inte mycket med Linné att göra. Det nya är att det baserats på kladistisk analys av stora mängder data, vilket för första gången gör det möjligt med stabila och väl underbyggda hypoteser om blomväxternas släkträd och därmed deras klassifikation. Det blir nu möjligt, genom en fylogenetisk referensram, att förstå utvecklingen av gener och hela genom. Den nya kunskapen ger ett nytt perspektiv på evolution av adaptationer (anpassningar), arter och hela samhällen. Det nya systemet ökar också intresset för systematik och stimulerar till sökandet efter ny kunskap.

Det nya systemet

The Angiosperm Phylogeny Group som består av 29 växtsystematiker från en rad olika länder publicerade i slutet av 1998 det nya blomväxtsystemet under rubriken *An ordinal classification for the families of flowering plants*. Det nya systemet, som fått stor genomslagskraft, kallas APG-systemet efter gruppen.

Blomväxternas drygt 250 000 kända arter klassificeras i APG-systemet i 462 familjer och 40 ordningar. Ännu återstår mycket arbete innan huvudförgreningarna i blomväxternas släkträd är helt klarlagda och ännu

mer tid för att rekonstruera släktskapen inom familjer och släkten. Familjer och ordningar är i APG-systemet sammanförda i tio större grupper med informella namn. I tabellen på på sidan 68 - 69 finns en uppställning av APG-systemets alla större grupper, ordningar av 152 av de 462 familjerna, valda med ett svenskt perspektiv.

Blomväxter = Angiospermer

Blomväxterna är en monofyletisk grupp med en rad synapomorfier, till exempel blommor med hylle, ståndare och pistiller, frön i frukter och flera embryologiska karaktärer som den dubbla befruktningen.

De första mindre grupperna har tidigare till stor del sammanförts under beteckningen magnoliider efter magnoliaväxter. De kallas ofta för basala blomväxter då de omfattar de första, basala grenarna i blomväxträdets. De har alla flera primitiva drag men är inbördes mycket olika och delvis inte alls släkt. Några familjer bildar monofyletiska ordningar, (Laurales, Magnoliales, Piperales) andra är ensamma grenar i blomväxträdets.

Näckrosorna, stjärnanis (*Illicium*) och *Amborella* anses numera vara de första grenarna i släkträdets. (Mathews & Donoghue

Näckrosorna är bland de växter som anses höra till de första grenarna i släkträdets.



1999, Qiu m.fl. 1999) *Amborella* är ett litet träd från Nya Kaledonien med små enkönade blommor. Det basala förgreningsmönstret är dock fortfarande oklart. Tidigare trodde man att magnoliaväxterna och liknande familjer med stora blommor tillhörde den äldsta grenen i släkträdets. Analyserna har dock senare pekat på Amborellanäckrosorna.

Hur såg de första blommorna ut? Frågan har en längre tid ställts av botanisterna. Man har diskuterat om de var stora eller små och oansenliga. Paleobotanisterna har på senare år beskrivit en mängd tidiga blomväxtfossil och där dominerar de små blommorna. Här har vi ytterligare en fråga: vilka fossiler är blomväxternas närmaste släktingar.

Enhjärtbladiga = Monokotyledoner

Orkidéer, liljor, palmer, gräs och halvgräs är alla enhjärtbladiga. Ungefär en fjärdedel av blomväxterna är enhjärtbladiga. Bladen är ofta parallelnerviga och blommorna är karaktäristiskt trelotaliga. Detta är dock inte en unik egenskap utan finns hos flera andra basala blomväxtgrupper. Gruppen är känd sedan länge, monofyletisk och stödd av många synapomorfier, till exempel ett rörformigt hjärtblad och strödda kärlsträngar.

Ungefär en fjärdedel av blomväxterna är enhjärtbladiga, däribland tulpanen.



De äldsta grenarna i de enhjärtbladigas släktträd består av vattenväxter. De flesta har samlats i en grupp, Alismatales, där bl. a. svalting (*Alisma*) blomvass (*Butomus*), vattnepest (*Elodea*) och nate (*Potamogeton*) ingår. Även kallaväxterna (Araceae) förs till Alismatales.

De flesta liljeliknande växter förs till ordningarna Liliales och Asparagales. Denna uppdelning har gjorts på morfologiska karaktärer, däribland lokaliseringen av blommornas nektarier och pigmenteringen av fröskalen. Representanter för Asparagales har oftast nektarier i anslutning till fruktämnet och svarta frön, medan Liliales har nektarier vid basen av hyllebladen och opigmenterade frön. Molekylära analyser stöder denna uppdelning, dock med vissa korrigeringar.

Orkidéerna som tidigare fördes till Liliales har visat sig höra hemma i Asparagales.

Asparagales är en mycket stor grupp, detta för att orkidéfamiljen är så artrik. Liliales innehåller ett mindre antal familjer där Liliaceae är mest välkänd.

Den familjen var tidigare, och är fortfarande i många florer en stor och onaturlig gruppering av sinsemellan ej närbesläktade representanter. Både morfologiska och molekylära data stöder en omklassificering.

Till Liliaceae hör idag bland annat liljor (*Lilium*), klockliljor (*Fritillaria*) och vårlökar (*Gagea*). Lökar (*Allium*), sandliljor (*Anthericum*) och liljekonvaljer (*Convallaria*) med flera förs däremot till egna familjer inom Asparagales. Myrliljor (*Narthecium*) och kärrliljor (*Tofieldia*) hör varken till Liliales eller Asparagales. Myrliljornas placering är ännu osäker och kärrliljorna ingår i Alismatales.

Commelinoiderna är en stor grupp enhjärtbladiga växter, de har sitt namn efter familjen Commelinaceae med vandrande jude och båtblommor (*Tradescantia*). I den gruppen finns en stor morfologisk variation och många speci-

aliserade representanter. Här finns tropiska och subtropiska grupper som palmer (Arecaceae), ananasväxer (Bromeliaceae) och ingefärsväxter (Zingiberaceae) men också de kosmopolitiska familjerna gräs (Poaceae), halvgräs (Cyperaceae) och tågväxter (Juncaceae).

Trikolpater = Eudikotyledoner

Växter med två hjärtblad är inte en naturlig grupp. När man utesluter de basala tvåhjärtbladiga blomväxterna, magnoliiderna återstår en stor monofyletisk grupp. Denna kallas eudikotyledoner, vilket översatt betyder ungefär "de egentliga tvåhjärtbladiga", eller trikolpater.

Det senare namnet syftar på pollenornens öppningar som är tre och långsmala, vilket är

Nejlika, pion och kaktus hör till trikolpaterna "De egentligt tvåhjärtbladiga".

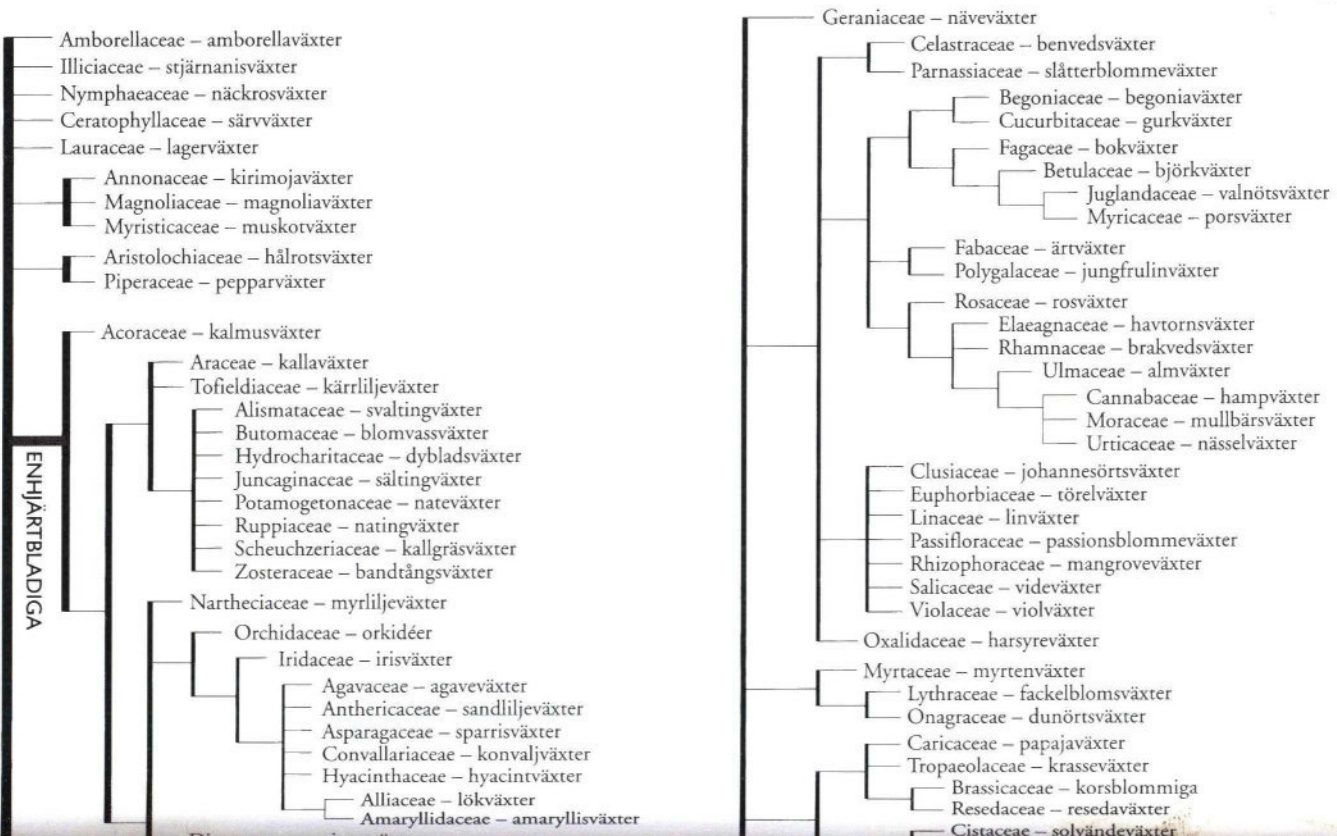


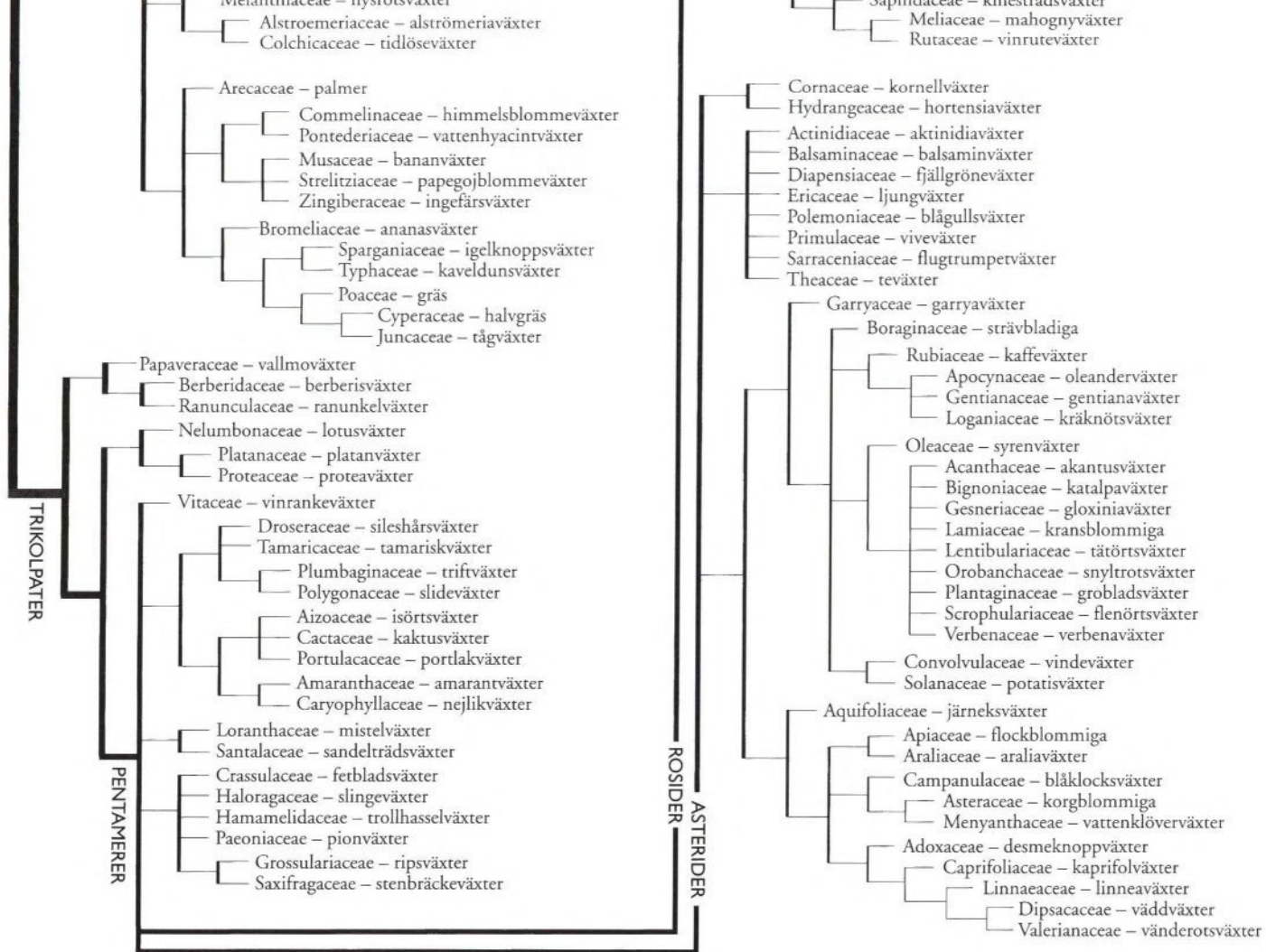
Släkttvärd för blomväxtfamiljerna

Figuren visar

släkttvärdet för 152 av de 462 familjerna så långt deras inbördes relationer är kända. De 152 familjerna är valda med ett svenskt perspektiv.

Ordningsföljden i trädet bestäms dels av släktskapsförhållandena, men det finns även inslag av tradition. Några enhetliga regler för hur släkttvärdet ska ritas finns inte. En princip är att placera artfattiga grupper före artrika. Under många förgreningspunkter i trädet har familjerna helt enkelt placerats i bokstavsordning. I stort sett har ordningen i originalpublikationen av det nya systemet följts. (APG 1998)





unik för denna grupp och därför tolkas som en synapomorfi för trikolpaterna. De flesta har också hyllet differentierat i foder och krona.

Till trikolpaterna hör några mindre och en stor monofyletisk undergrupp, pentamererna. Systergrupp till alla andra trikolpater är ordningen Ranunculales med ranunkelväxter (Ranunculaceae) och vallmoväxter (Papaveraceae).

En mindre undergrupp av trikolpater är Proteales med lotusblomma (*Nelumbo*), plataner (*Platanus*) och proteaväxter (Proteaceae). En av de stora överraskningen från de molekylära analyserna är sambandet mellan dessa växter.

Lotus fördes tidigare till näckrosorna och plataner klassificerades med andra lövträd.

En fjärdedel av blomväxterna omfattas av rosiderna



Proteaväxterna har flyttats runt i systemet då det inte finns några tydliga likheter med andra familjer. Att plataner och proteaväxter är släkt har nu fått stöd av flera embryologiska karaktärer.

En stor och väl understödd monofyletisk grupp av trikolpater har identifierats genom molekylära analyser. De kallas för pentamerer eller femtalsblommor. Pentamererna är som regel femtaliga med fem foderblad, fem kronblad och fem eller tio ståndare.

Inom pentamererna finns två monofyletiska undergrupper, rosiderna och asteriderna. Hit hör även flera mindre grupper och två större ordningar, Caryophyllales och Saxifragales. Caryophyllales var tidigare begränsad och innehöll bland annat nejlikväxter (Caryophyllaceae), kaktusväxter (Cactaceae) och amarantväxter (Amaranthaceae). Amarantväxter har utökats med alla mållväxter (tidigare Chenopodiaceae). Familjer som sileshårsväxter (Drosereaceae) och slideväxter (Polygonaceae) har även förts hit.

Växter som tidigare inte alls associerades med stenbräckeväxter (Saxifragaceae) har nu förts till ordningen Saxifragales. Dit hör pioner (*Paeonia*) och trollhasel (*Hamamelis*). Till familjen Saxifragaceae hör idag i huvudsak bräckor (*Saxifraga*) medan krusbär och vinbär (*Ribes*) hör till familjen Grossulariaceae (ripsväxter).

Rosider

Variationen i form hos rosiderna är stor och både vedväxter och örter är vanliga. Blommor med två ståndarkransar och blad med stipler är ofta förekommande. Garvämnen (tanniner) förekommer ofta. De flesta rosiderna är klassificerade i elva ordningar. Hit hör bland andra nävor (*Geranium*), harsyra (*Oxalis*), rosväxter (Rosaceae), ärtväxter (Fabaceae), myrtenväxter (Myrtaceae) och citrusväxter (Rutaceae).

En intressant monofyletisk undergrupp omfattar fyra ordningar (Rosales, Fabales, Cucurbitales och Fagales) som innehåller de flesta blomväxter som bildar symbios med kvävefixerande bakterier. Exempel på dessa är al (*Alnus*) och ärtväxter (Fabaceae).

Genom de molekylära analyserna har det något oväntat framkommit att Cucurbitales och Fagales är systergrupper. Cucurbitales innehåller gurkväxter (Cucurbitaceae) och begonior (*Begonia*) och Fagales omfattar lövträd som bok (*Fagus*), ek (*Quercus*), al (*Alnus*) och björk (*Betula*). Nära släktskap mellan ärtväxter (Fabaceae) och jungfrulinväxter (Polygalaceae) har även framkommit.

Ordningen Malpighiales har fått en helt ny omfattning. Den är svår att karaktärisera morfologiskt men tretaliga fruktämnen (av tre karpeller) är vanligt. Till denna ordning räknas omkring 30 familjer, till exempel johannesört (*Hypericum*), törelväxter (Euphorbiaceae), lin (*Linum*), videväxter (Salicaceae) och violer (*Viola*).

En avgränsad ordning inom rosiderna är Brassicales. Hit hör familjen korsblommiga (Brassicaceae) och ett dussintal mindre familjer, bland annat papaja (*Carica*) och indiankrasse (*Tropaeolum*). Representanterna för Brassicales innehåller senapsoljegykosider. När man krossar växtdelar frigörs senapsoljor som i senap (*Sinapis*) och pepparrot (*Armoracia*). Familjen Brassicaceae har utvidgats med kapis (*Capparis*) och närstående tropiska grupper.

Det finns flera exempel på förändringar i familjers omfattning. Lönn (*Acer*) och hästkastanj (*Aesculus*) som tidigare fanns i separata familjer är nu inordnade i familjen Sapindaceae tillsammans med litchi (*Litchi*) och rambutan (*Nephelium*). Ytterligare ett exempel är malvaväxterna (Malvaceae). Denna familj har för övrigt ökats ut, förutom malva (*Malva*), bomull (*Gossypium*) och hibiskus

(*Hibiscus*) även med lind (*Tilia*), balsaträd (*Ochroma*), kakao (*Theobroma*) och durio (*Durio*).

Asterider

En tredjedel av alla blomväxter inordnas i asteriderna. De flesta är örtartade med sambladig krona, de har även ett antal embryologiska egenskaper som tolkas som synapomorfier för asteriderna.

De flesta asteriderna är klassificerade i tio ordningar. Hit hör kornellväxter (Cornaceae), strävbladiga (Boraginaceae), potatisväxter (Solanaceae), kaffeväxter (Rubiaceae), flockblommiga (Apiaceae), vädväxter (Dipsacaceae), blåklocksväxter (Campanulaceae) och korgblommiga (Asteraceae).

Genom molekylära analyser har en ny gruppering av familjer förts till ordningen Ericales. De flesta är vedartade med två ståndarkransar. Hit hör bland andra kiwi (*Actinidia*), flitiga Lisa (*Impatiens*), flox (*Phlox*), te (*Camellia*) och viveväxter (*Primulaceae*). Förutom ljung (*Calluna*), rododendron (*Rhododendron*) och blåbär etc. (*Vaccinium*) har också pyrolor (*Pyrola*), tallört (*Monotropa*) och kråkbär (*Empetrum*) förts till familjen Ericaceae.

De flesta asterider är örtartade med sambladig krona.



Lamiales är en stor ordning med många familjer, de flesta har tvåläppiga blommor med reducerat fyra eller två ståndarantal i stället för fem. Det är fortfarande inte helt klart med familjeklassifikationen inom Lamiales. På sidorna 68 och 69 finns de viktigaste familjerna enligt den nuvarande klassifikationen. Här kommer dock flera förändringar att ske.

Familjen Scrophulariaceae består av flera undergrupper som inte är varandras närmaste släktingar. Så är lejongap (*Antirrhinum*) närmare släkt med groblad (*Plantago*) än med flenört (*Scrophularia*). Kovall (*Melampyrum*) och ögontröst (*Euphrasia*), båda halvparasiter är närmare släkt med de helparasitiska snyltrotsväxterna (Orobanchaceae).

Detta leder till att Scrophulariaceae kommer att få ett förändrat innehåll med en rad afrikanska representanter. Kvar i Scrophulariaceae blir bland andra flenört (*Scrophularia*) och kungsljus (*Verbascum*).

Halvparasiter flyttas till Orobanchaceae. Lejongap (*Antirrhinum*), veronika (*Veronica*), fingerborgsblomma (*Digitalis*), groblad (*Plantago*) och andra sammanförs i en ny familj under namnet Plantaginaceae i tabellen och trädet.

Kaprifolväxterna (*Caprifoliaceae*) som nu är uppdelade på flera olika familjer ska enligt vissa systematiker utökas till att omfatta hela ordningen Dipsacales. I det nya systemet är kaprifolväxterna en liten familj bland flera andra inom Dipsacales. Till kaprifolväxterna hör kaprifol (*Lonicera*) och snöbär (*Symphoricarpos*). Fläder (*Sambucus*) och olvon (*Viburnum*) är släkt med desmeknopp (*Adoxa*) och förs till Adoxaceae.

Linnea (*Linnaea*) och vissa andra släkten bildar en ny familj, Linnaeaceae. En passande hyllning till Linnés insatser för växtsystematiken.

Blomväxternas nya system med 152 av de 462 familjerna som finns i världen.

Familjerna är valda från ett svenskt perspektiv. Alla i Sverige vilt förekommande växtfamiljer finns med, förutom Elaitinaceae, slamkrypväxter, som är oplacerad och därför ej medtagen.

Ordningar slutar på -ales och familjer på -aceae.

BLOMVÄXTER ANGIOSPERMER

Amborellaceae - amborellaväxter
Illiciaceae - stjärnanisväxter
Nymphaeaceae - näckrosväxter
Ceratophyllales
Ceratophyllaceae - sävväxter
Laurales
Lauraceae - lagerväxter; avokado, kanel, lager

Magnoliales
Annonaceae - kirimojaväxter
Magnoliaceae - magnoliaväxter
Myristicaceae - muskotväxter
Piperales
Aristolochiaceae - hålrötsväxter
Piperaceae - pepparväxter

ENHJÄRTBLADIGA - MONOKOTYLEDONER

Nartheciaceae - myrtiljeväxter
Acorales Reveal
Acoraceae - kalmusväxter
Alismatales
Alismataceae - svaltingsväxter
Araceae - kallaväxter; andmat, missne
Butomaceae - blomvassväxter
Hydrocharitaceae - dybladsväxter; vattenpest
Juncaginaceae - sältingsväxter
Potamogetonaceae - nateväxter; hårsärv
Ruppiaceae - natingsväxter
Scheuchzeriaceae - kallgräsväxter
Tofieldiaceae - kärlliljeväxter
Zosteraceae - bandtångsväxter
Asparagales
Agavaceae - agaveväxter
Alliaceae - lökväxter
Amaryllidaceae - amaryllisväxter; narciss, snödroppe
Anthericaceae - sandliljeväxter
Asparagaceae - sparrisväxter
Convallariaceae - konvaljeväxter; rams, drakblodträd
Hyacinthaceae - hyacintväxter; blåstjärna
Iridaceae - irisväxter; gladiolus, krokus, svärdsliilja
Orchidaceae - orkidéer
Dioscoreales
Dioscoreaceae - jamsväxter
Liliales
Alstroemeriaceae - alströmeriaväxter
Colchicaceae - tidlöseväxter
Liliaceae - liljeväxter; tulpan, vårlök
Melanthiaceae - nysrotsväxter; ormbär
Pandanales
Pandanaaceae - skruppalmer
ENHJÄRTBLADIGA fortsättning
COMMELINOIDER
Bromeliaceae - ananasväxter

- Arecales
 Arecaceae - palmer
 Commelinales
 Commelinaceae - himmelsblommeväxter; vandrande jude
 Pontederiaceae - vattenhyacintväxter
 Zingiberales
 Musaceae - bananväxter
 Strelitziaceae - papegojblommeväxter
 Zingiberaceae - ingefärsväxter
 Poales
 Cyperaceae - halvgräs; ag, papyrus, starr, säv
 Juncaceae - tågväxter; fryle
 Poaceae - gräs; havre, korn, majs, ris, råg, vete
 Sparganiaceae - igelknoppsväxter
 Typhaceae - kaveldunsväxter
- TRIKOLPATER**
 - EUDIKOTYLEDONER
 Ranunculales
 Berberidaceae - berberisväxter
 Papaveraceae - vallmoväxter; löjtnantshjärtan, nunneört
 Ranunculaceae - ranunkelväxter; smörblomma, julros, klematis, sippa
 Proteales
 Nelumbonaceae - lotusväxter
 Platanaceae - platanväxter
 Proteales - proteaväxter
- TRIKOLPATER** fortsättning
PENTAMERER
 - FENTALSBLOMMOR
 (eng. core eudicots)
 Vitaceae - vinrankeväxter
 Caryophyllales
 Aizoaceae - isörtsväxter; levande stenar
 Amaranthaceae - amarantväxter; målla, spenat
 Cactaceae - kaktusväxter
 Caryophyllaceae - nejlikväxter; arv, narv, tjärblomster
 Droseraceae - silkeshårsväxter
 Plumbaginaceae - triftväxter; marrisp
 Polygonaceae - slideväxter; pilört, rabarber, skräppa
 Portulacaceae - portlakväxter; källört
- Tamaricaceae - tamariskväxter; klädris
 Santalales
 Loranthaceae - mistelväxter
 Santalaceae - sandelträdsväxter; spindelört
 Saxifragales
 Crassulaceae - fetbladsväxter; fetknopp, taklök
 Grossulariaceae - ripsväxter; krusbär, vinbär
 Haloragaceae - slingeväxter
 Hamamelidaceae - trollhasselväxter
 Paeoniaceae - pionväxter
 Saxifragaceae - stenbräckeväxter
- PENTAMERER** fortsättning
ROSIDER
 Celastraceae - benvedsväxter
 Parnassiaceae - slätterblommeväxter
 Geraniales
 Geraniaceae - näveväxter; pelargon
 Cucurbitales
 Begoniaceae - begonioväxter
 Cucurbitaceae - gurkväxter; melon, pumpa
 Fabales
 Fabaceae - ärtväxter; ginst, klöver, lupin, lusern, vicker
 Polygalaceae - jungfrulinväxter
 Fagales
 Betulaceae - björkväxter; al, hassel
 Fagaceae - bokväxter; ek, kastanj
 Juglandaceae - valnötsväxter
 Myricaceae - porsväxter
 Malpighiales
 Clusiaceae - johannesörtsväxter
 Euphorbiaceae - törelväxter; gummitråd, julstjärna, maniok, ricinbuske
 Linaceae - linväxter
 Passifloraceae - passionsblommeväxter; passionsfrukt
 Rhizophoraceae - mangroveväxter
 Salicaceae - videväxter; asp, poppel, sälg
 Violaceae - violväxter
 Oxalidales
 Oxalidaceae - harsyreväxter; stjärnfrukt
- Rosales
 Cannabaceae - hampväxter; humle
 Elaeagnaceae - havtornsväxter
 Moraceae - mulbärsväxter; fikon
 Rhamnaceae - brakvedsväxter
 Rosaceae - rosväxter; daggkäpa, hagtorn, hallon, körsbär, plommon, päron, smultron, äpple
 Ulmaceae - almväxter
 Urticaceae - nässelväxter
 Brassicales
 Brassicaceae - korsblommiga; kapris, kål, pepparrot, raps, senap, trav
 Caricaceae - papajaväxter
 Resedaceae - resedaväxter
 Tropaeolaceae - krasseväxter
 Malvales
 Cistaceae - solvändeväxter; cistros
 Malvaceae - malvaväxter; bomull, hibiskus, balsaträd, kakao, lind
 Thymelaeaceae - tibastväxter
 Myrtales
 Lythraceae - fackelblomsväxter; granatäpple, sjönöt
 Myrtaceae - myrtenväxter; eukalyptus
 Onagraceae - dunörtsväxter; mjölkört
 Sapindales
 Anacardiaceae - sumakväxter; cashewnöt, mango
 Meliaceae - mahognyväxter
 Rutaceae - vinruteväxter; citrusväxter
 Sapindaceae - kinesträdsväxter; lönn, hästkastanj
- PENTAMERER** fortsättning
ASTERIDER
 Adoxaceae - desmeknoppväxter; fläder, olvon
 Boraginaceae - strävbladiga; förgätmigej, lungört, vallört
 Cornales
 Cornaceae - kornellväxter
 Hydrangeaceae - hortensiaväxter; schersmin
 Ericales
 Actinidiaceae - aktinidiaväxter; kiwi
 Balsaminaceae - balsaminväxter; flitiga lisa

- Diapensiaceae - fjällgröneväxter
Ericaceae - ljungväxter; blåbär, lingon, pyrola, rododendron
Polemoniaceae - blågullsväxter; flox
Primulaceae - viveväxter; cyklamen
Sarraceniaceae - flugtrumpetväxter
Theaceae - teväxter
Garryales
Garryaceae - garryaväxter
Gentianales
Apocynaceae - oleanderväxter; tulkört
Gentianaceae - gentianaväxter
Loganiaceae - kråknötsväxter
Rubiaceae - kaffeväxter; måreväxter, gardenia
Lamiales
Acanthaceae - akantusväxter
Bignoniaceae - katalpaväxter
Gesneriaceae - gloxinioväxter
Lamiaceae - kransblommiga; lavendel, mynta, timjan, teak
Lentibulariaceae - tätörtsväxter; bläddra
Oleaceae - syrenväxter; ask, forsythia
Orobanchaceae - snyltrotsväxter; kovall, ögontröst
Plantaginaceae - groddbladsväxter
Scrophulariaceae - flenörtsväxter; flenört, kungsljus
Verbenaceae - verbenaväxter
Solanales
Convolvulaceae - vindeväxter; snärja
Solanaceae - potatisväxter; paprika, tobak, tomat
Apiales
Apiaceae - flockblommiga; dill, hundkåx, kummin, morot
Araliaceae - araliaväxter; ginseng, murgröna
Aquifoliales
Aquifoliaceae - järneksväxter
Asterales
Asteraceae - korgblommiga; maskros, prästkrage, sallat, solros, tistel
Campanulaceae - blåklocks- växter; lobelia
Menyanthaceae - vattenklöver- växter
Dipsacales
Caprifoliaceae - kaprifolväxter
Dipsacaceae - vaddväxter
Linnaeaceae - linneaväxter
Valerianaceae - vänderotsväxter

Litteratur

- Adanson, M.** 1763-1764. *Familles des plantes*. Paris.
- Angiosperm Phylogeny Group.** 1998. *An ordinal classification for the families of flowering plants*. Annals of the Missouri Botanical Garden 85: 531-553.
- Bentham, G. & Hooker, J.D.** 1862-1883. *Genera plantarum*. London.
- Bremer, K., Bremer, B. & Thullin, M.** 2000. *Introduction to phylogeny and systematics of flowering plants*. Ed. 6. Uppsala.
- Chase, M. W., Soltis, D. E., Olmstead, R. G. et al.** 1993. *Phylogenetics of seed plants: an analysis of nucleotide sequences from the plastid gene rbcL*. Annals of the Missouri Botanical Garden 80: 528-580.
- Cronquist, A.** 1968. *The evolution and classification of flowering plants*. London.
- Cronquist, A.** 1981. *An integrated system of classification of flowering plants*. New York.
- Dahlgren, R.** 1980. *A revised system of classification of the angiosperms*. Botanical Journal of the Linnean Society 80: 91-124.
- De Candolle, A. P.** 1823-1873, *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis*. Paris.
- Engler, A. & Prantl, K.** 1887-1915. *Die natürlichen Pflanzenfamilien*, Berlin.
- Jonsell, B. & Jonsell, L.** 1994. *Krok & Almquist Svensk Flora*. 27 uppl. Uppsala.
- Jussieu, A. L. de** 1789. *Genera plantarum secundum ordines naturales disposita*. Paris.
- Källersjö, M., Farris, J. S., Chase, M. W., Bremer, B., Fay, M. F., Humphries, C. J., Petersen, G., Seberg, O. & Bremer, K.** 1998. *Simultaneous parsimony jackknife analysis of 2538 rbcL DNA sequences reveals support for major clades of green plants, land plants, seed plants, and flowering plants*. Plant Systematics and Evolution 213: 259-287.
- Linné, C. von** 1738. *Classes plantarum*. Leiden.
- Linné, C. von** 1751. *Philosophia botanica*. Stockholm.
- Linné, C. von** 1753. *Species plantarum*. Stockholm.
- Mathews, S. & Donoghue, M. J.** 1999. *The root of angiosperm phylogeny inferred from duplicate phytochrome genes*. Science 286: 947-950.
- Soltis, P. S., Soltis, D. E. & Chase, M. W.** 1999. *Angiosperm phylogeny inferred from multiple genes as a tool for comparative biology*. Nature 402: 402-404.
- Takhtajan, A.** 1966. *A system and phylogeny of the flowering plants. Moscow and Leningrad*. (In Russian)
- Takhtajan, A.** 1987. *Systema magnoliophytorum*, Leningrad. (In Russian)
- Qui, Y.-L., Lee, J., Bernasconi-Quadroni, F., Soltis, D. E., Soltis, P. S., Zanis, M., Zimmer, E. A., Chen, Z., Savolainen, V. & Chase, M. W.** 1999. *The earliest angiosperms: evidence from mitochondrial, plastid and nuclear genomes*. Nature 402: 404-407.

Systemet finns i sin helhet på www.systbot.uu.se/classification/verview.html.



Beskärningshöjder under 1700-talet i svenska parker

av Klaus Stritzke

Då en av Tysklands mest kända parkhistoriker professor dr. Dieter Hennebo, vid universitetet i Hannover, gick i pension 1994 lämnade jag ett bidrag till en hyllningsbok.¹ Artikeln byggde på ett föredrag hållet i Wien 1991² och skrevs under en tid då det var omöjligt att diskutera beskärning av träd i historiska anläggningar i Sverige. Det känslomässiga motståndet mot att hamla träd i historiska anläggningar, har minskat och nu förs åter en diskussion kring denna metod. Dels har man insett att denna form av beskärning bör ingå i parkminnesvården som metod och åtgärd för bevarande, och dels har insikten ökat om att en hård beskärning är en förutsättning för att de äldre träd som blir kvar ska hållas vid liv ytterligare några generationer.³ Även i de fall där man undviker att ta ställning till en kraftig beskärning och fällt de gamla träden för att plantera nya kommer frågan förr eller senare att åter bli påtagligt aktuell. Svaret är emellertid komplicerat, då dokumentet av den historiska uppbyggnadsbeskärningen är borttaget.

Bilden från Annebergs gård, efter andra och slutliga kapningen av träden.

Under år 1918 initierade och startade Arkitekturminnesföreningen inventeringar och uppmätningar av omkring 35 historiska parker i Sverige. Resultatet ställdes samman under ledning av Erik Lundberg i verket SVENSKA TRÄDGÅRDSKONSTEN som kom ut 1930. Arbetet innehåller även uppgifter om ägare, arkitekter, trädgårdsmästare och parkernas historia, kompletterade med fotografier och beskrivningar över kvarvarande substans, inklusive växter.

Här skiljer sig denna dokumentation av svenska historiska parker väsentligt från de flesta tidigare och senare utkomna beskrivningar som utgår från grafiska dokument. Arbetets mål i SVENSKA TRÄDGÅRDSKONSTEN var att dokumentera och beskriva resterna av de ursprungliga anläggningarna. Men trots goda uppmättningsplaner och beskrivningar av viktiga detaljer noteras stamomfång, krondiameter eller höjd bara på enstaka extremt stora träd. Endast i fem av de omkring 35 beskrivna anläggningarna anges höjden på klippta häckar eller träd och bara i en illustreras trädens beskärningshöjder.

Denna brist på intresse för höjderna beror, enligt min uppfattning, på vanan att i första hand informera sig om en park genom att bedriva arkivstudier, där den tredje och ytterst viktiga dimensionen, höjd, sällan nämns.

Uppgifter i litteraturen

Utöver uppgifterna om mått i SVENSKA TRÄDGÅRDSKONSTEN har jag inte funnit något i den svenska facklitteraturen som beskriver arbete med beskärning eller beskärningshöjder i historiska anläggningar. Däremot finns det uppgifter i litteraturen från 1800-talet och in i vår tid om åverkan på träd och visad hänsynslöshet för deras värdighet vid stympning.

Även utländsk litteratur från sent 1500- till 1700-tal innehåller ytterst lite information om träds beskärningshöjder.

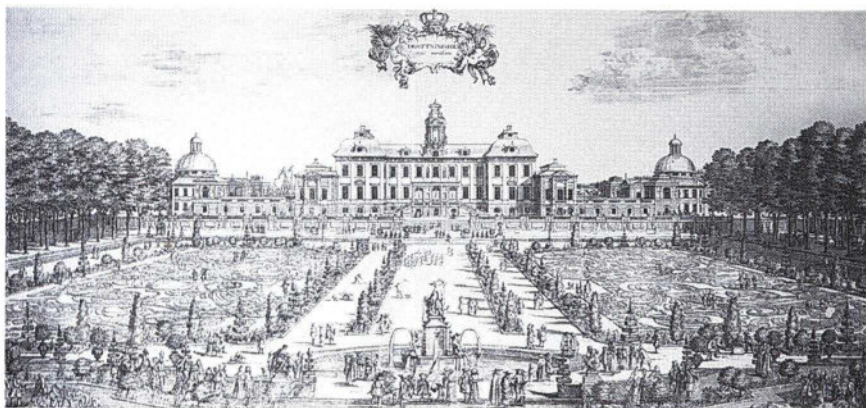
Jacques Boyseau nämner 1638 proportionen 2:3 mellan alléhöjd och bredd. Dezallier anger 1760 en stamhöjd för alléträd på 3,9 - 4,6 m, B. Langley (1728) omkring 6,1 m och S. Couch (1992) för träd under 1600-1700-talen 4,4 - 4,9 m. Mig veterligen finns endast enstaka uppgifter i publicerat arkivmaterial över svenska anläggningar.

I inventarieförteckningen över Drottningholms park från början av 1700-talet⁴ anges höjden för boskén med 12 - 15 alnar, höjden för granhäcken på vallen över kaskaden med 3 alnar. Dessa mått återger höjden vid inventeringen, vilken inte ska likställas med den ursprungligen planerade höjden.

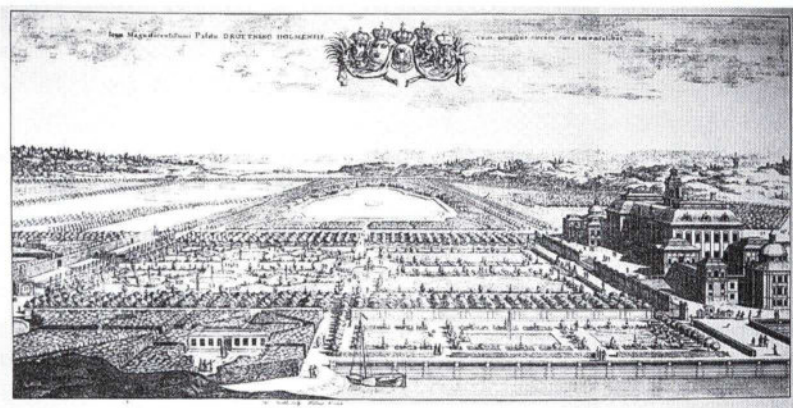
Om lindalléernas höjd nämns ingenting i förteckningen utan de betecknas enbart som välputsade. År 1684 inköptes en stege till trädgårdsmästare Sevin för att denne skulle kunna *jämna lindarna*. Antagligen avsågs de 300 lindar som köpts in samma år. Med anledning av denna uppgift skriver Nils G. Wollin *att alléträden fingo antagligen bibehålla sin naturliga form, även om deras kronor jämnades*.

I ett brev från maj 1695 beskriver Bengt Gabrielsson Oxenstierna granar i sin park vid Rosersberg vilka var växelvis planterade med lindar i fyrradiga alléer. Granarna var pyramidklippta och hade då en höjd på 14 alnar, men i januari 1696 skriver han att höjden är 12 alnar.⁵

Beträffande frågan om en allé var öppen (couvert) eller täckt (decouvert) finns ett intressant faktum: F. A. Danreitter översatte Dezalliers (och le Blonds) lärobok 1731 till tyska. Därvid förvanskade han en intressant anmärkning: I originalet står "... *det finns inget oskönare än att se bara porten till huvudbyggnaden vid slutet av allén*". Danreitter översatte detta till raka motsatsen: "*Det finns inget skönare...*". I vilken omfattning han med denna felaktiga översättning påverkade utveckling-



Drottningholm
ur
Suecia Antiqua,
W. Swidde,
1692.



Drottningholm, slott och
park ur Suecia Antiqua,
W. Swidde, 1694.

en i tyskspråkiga områden är svårt att bedöma. Danreitters översättning kom ut i nytryck 1986 och kan därmed ha påverkat skötseln av historiska parker de senaste decennierna.

Vid sidan om uppgifterna i beskrivningar, anvisningar, inventarielistor, räkenskaper och facklitteratur finns avbildningar av parkanläggningar.

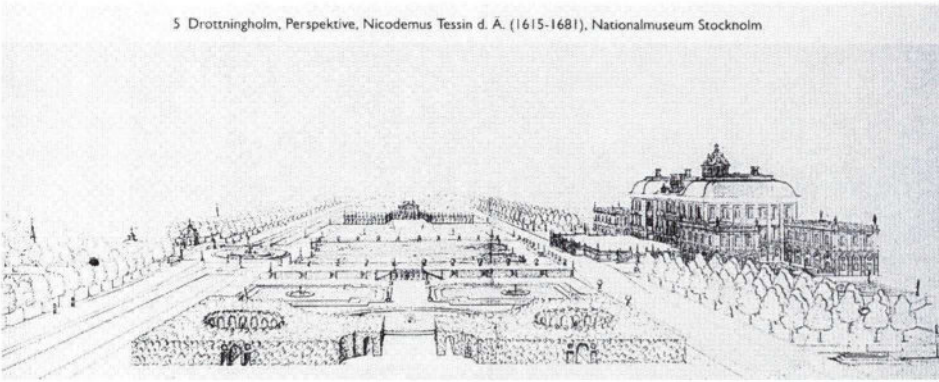
Grafiska framställningar

Den mest omfattande dokumentationen från 1600-talet är Sueciasticken. De kom till på initiativ av Erik Dahlberg som under sin tid som svenskt sändebud i Frankfurt 1650 till 1653 lärde känna Matthäus Merian d. y. som efter sin far drev det företag som bland annat utgav *Theatrum europaeum* och *Topographien*

med bilder av städer och slott i hela Europa. Det var sannolikt här som Erik Dahlberg fick idén att skapa en topografi över Sverige. *Topographia Galliae* som förbereddes av Merian under dessa år framstår som en direkt förebild till *Suecia Antiqua*. År 1667 utkom de första plåtarna.

Om sticken innehåller trovärdiga uppgifter över anläggningarna är svårt att bedöma, det tycks dock vara säkert att de flesta byggnader är återgivna på ett riktigt sätt. Även en del parkanläggningar återges sannolikt korrekt, delvis in i minsta detalj. Bilder av andra anläggningar är överdrivna, felaktiga eller visar parker som antagligen aldrig existerat.

Gravörerna hade knappast sett parkerna utan följde Dahlbergs skisser, som ofta är



Drottningholm, perspektiv, Nicodemus Tessin d.Ä. (1615-1681). Nationalmuseum, Stockholm.

knapphändiga eller bristfälliga när det gäller parkerna.

Vid ett förberedande seminarium för beskärning av lindarna i parken vid Ängsö slott 1989 nämnde nuvarande Landeskonservator i Brandenburg, D. Karg, i sitt anförande förlagor i skolor för tecknare och gravörer. Dessa påverkade återgivningen av både hela vyer och detaljer.

Efter att fått ett provtryck skrev Bengt Oxenstierna i februari 1696: ... *Där Aleererna ära på båda sidorna af det stora partairet, så stå mällan huar lindh plantyerat granar. Dessa ära på Kåparstycket illa förestälta, ty de står där helt spetziga tecknade, der dee lell ära fyrkanta kliffta en forme pyramidale 12 alnar höga, täta som en bårsta och see vth släta som et sammet: de hafua också en proporionerat widd aldeles efter regeln av arkitekturen.*

Även förändringar av parkdelarnas proportioner - främst överhöjning av häckar och träd var ett vanligt manér. I oktober 1695 skrev B. Oxenstierna att alléträden på båda sidor om den stora terrassen hade framställts allt för stora och lummiga i proportion till slottet. Jämför man Dahlbergs skisser med sticken kan man se stora skillnader i t.ex. trädhöjderna t.o.m. mellan olika stick som visar samma anläggning. I exempelvis sticken som skildrar parken i Drottningholm syns opålitligheten i återgivningen - i detta fall trädhöjden.

Vyer över parker och därmed även de framställda trädhöjderna på grafiska dokument från 1600 och 1700-talen måste tolkas med hänsyn tagen till dessa fakta.

Arkitekternas uppgifter

Av intresse i fallet Drottningholm är ett perspektiv över anläggningen av Nicodemus Tessin d.ä. På detta framställer han lindarna, med uppväxta lindars typiska kronform, men med kronornas toppar klart under fönsterbröstningen i första våningen.

Över Tessin d.y. skriver Ragnar Josephsson i sin avhandling om Tessin, senare delen, att han med aldrig svik-ande flit hade studerat och ritat av franska och italienska trädgårdar, men att hans svenska trädgårdar, alla likheter till trots, inte hade helt fransk eller helt italiensk karaktär. Detta inte därför att Tessin missförstått Le Nôtres överväldigande enhetsstil. Den var inte naturlig här.

Den svenska herrgården har en tillgång som saknas i både franska och italienska landskap, de stora vattenytorna med de vida utsikterna.

Tessin hänvisade till att klimatet var annorlunda i Sverige. Detta för med sig att man vid utformningen av en park i mindre omfattning skulle använda sig av den blomsterprakt man fann i söder och hellre arbeta mer med stabilare element, främst alléer, som bibehöll sin verkan året om. När man anlade en park

skulle man akta sig för att bygga för det sköna. Däremot skulle man gömma det fula med boskéer och pallisader.

I Tessins trädgårdslära, som i stort stämmer överens med Dezalliers, sammanfattar han de viktigaste förutsättningarna i fem punkter: sundhet, fruktbar jord, vatten, utsikt över vatten och bekvämlighet.

Nordens bistra klimat påverkade även Tessins tankar om rumsfördelningen i slott och herresäten. Tessin d.y. skrev i sin byggnadsteori att det ... *uti stora hus måste nödvändigt vara dagliga apartments som om vintern bebos av andra som om sommaren brukas, vilka kallas appartements de parade.*⁷

Men den svenska sommaren var inte så het, att man behövde flytta ned sommarbostaden i bottenvåningen.⁸ Gösta Selling betvivlar detta påstående och hänvisar till Lundberg. Enligt honom var det vanligt under den karolinska tiden att ha bostaden i bottenvåningen och parad- och festvåningen en trappa upp.⁹

Viktigt för mitt resonemang är att båda författarna placerar representations- och festsalen på den första våningen.

Ytterligare en intressant punkt för resonemang om trädhöjd i relation till byggnad är att redan för Tessin d.ä. var genomgående fönsteraxlar ett krav för god arkitektur. I en kritik över palatset Makalös skrev han att: ... *byggnaden var så miserabel att inte ens fönsterrarna står mot varandra.*

Dessa nämnda fakta, Tessin d.y., krav på utsikten över landskapet, ögonhöjden hos betraktaren på första våningen i bostaden samt i representations- och festlokalen (med undantag för enplanshus) och hos Tessin d.ä. krav på genomgående fönsteraxlar styrker antagandet att sikten från första våningen var längre än till boskén och att utsikten över landskapet inte skars sönder eller hindrades av träd i en hög allé.

Detta krävde beskärning. Konsekvensen



Runsa, blick mot huset.

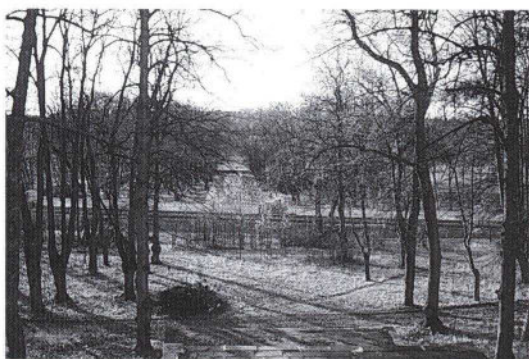
av en utebliven beskärning nämner Eric Palmstedt i en promemoria till sin situationsplan från 1777 över Heby i Södermanland: ... *På inre gården är ingen plantering projekterad; nog skulle det se väl ut på ritningen och ej vara obehagligt under deras växt, men så händer ofta att man inbygger sig själv i brist på nödig imagination vad verkan trädens växt och storlek i längden förorsaker.* Trots promemorian planterades träd som sammanbinder corps-de-logi och flyglar. Träden beskars sedan regelbundet.¹⁰



Stora Väsby, parterren mot väst.

Den ursprungliga substansen

Mer än i andra länder i Europa förföll parkerna i Sverige, högst sannolikt av ekonomiska skäl. Vården uteblev och omdaningar skedde bara i begränsad omfattning. Tack vare detta



Stora Väsby, boskén mot väst från nedre vilplanet på den stora trappan.

finns många oförstörda rester kvar av de ursprungliga anläggningarna.¹¹

Till de mest intressanta och värdefulla resterna räknar jag de kvarvarande träden. Dessa bär bland annat tydliga spår av de ursprungliga beskärningshöjderna i kronansatsen, vilka därmed är lätta att mäta upp. Höjderna överensstämmer emellertid inte från park till park, och är inte alltid lika i en parks olika delar, ibland olika även i samma del (i en allé, i en palissad eller i en boské).

Skillnaden i beskärningshöjden kan verka



Schloss Seehof, Österrike.

tillfällig och betydelselös mellan olika anläggningar, men vid närmare undersökning har jag alltid funnit relationspunkter. För träd som orienterar sig till huset är en sådan alltid fönsterbröstningen i paradvåningen. Förklaringen är att blicken från denna våning skulle vara fri och att träden därför inte fick växa högre än just till fönsterbröstningens nivå. Det ursprungliga kapsnittet ligger ca 1,5 - 2 m lägre. Anledningen till detta ser jag som att man räknade med den årliga tillväxten. Varierande höjder till festvåningens läge över marken ger sedan skillnaden mellan de olika anläggningarna. Så ligger den i Rydboholm högt över tillfartsallén, vilken har en hög kronansats. Motsatsen finns på Runsa, där festvåningen, ovanligt nog ligger på nedre botten.

Intressanta höjdskillnader finner man i perspektiviskt beskurna alléer eller pallissader. Parterren på Stora Väsby inramas av två träd-rader som visuellt förlänger parterren genom fallande snitthöjder. Denna perspektiviska förlängning av parterren övergår i en perspektivisk förlängning av vägen till en grind som leder in i boskén genom en nästan tratt-

liknande sammandragning av två nischmurar utmed vägen. Denna utformning förlänger vägen sett från huset och för huset närmare sett från grinden.

Beskärningshöjder som inte orienterar sig efter huset har andra referenspunkter. Boskén i parken till Stora Väsby ligger ca 10 m under parterren. Först efter passagen genom en grind vid slutet av de

perspektiviskt byggda nischmurarna förs blicken till boskén som man når via tre trapplopp med vardera 22 steg. Mittgången i boskén låg öppen mot ett bergsstup som reser sig vid slutet av denna, men kabinetten på ömsidor låg dolda under trädkronor, vilkas höjd orienterar sig efter vilplanet ovanför det nedersta trapploppet.

Liknande anläggningar med tydlig orientering av träd- eller häckhöjder till parkbyggnader finns självfallet utomlands. Ett exempel från Schloss Seehof i Österrike visar på orientering till terrassmurens höjd. Inget av måtten på de omnämnda träden överensstämmer emellertid med uppgifterna i Dezalliers skrifter.

Lanthushållningens påverkan

Fortfarande finns många gamla träd med tydliga spår efter hamling eller hård beskärning i kronansatsen. Dessa träd finns i arkitektoniska anläggningar, men även i stor omfattning i kulturlandskapet som formats av det extensiva lantbruket. Torkade löv och kvistar, skördade under juni - juli, blev tillskott till vinterfodret efter dåliga höskördar. Lindar beskars även för utvinning av bast, vars leverans kunde vara inskriven i arrendekontrakt. För bastutvinning lämpade sig långa raka fleråriga skott. Långa raka skott från asp var lämpliga till skaft, redskapsdelar och hägnader. Raka långa skott fick man när träden hamlats.

I alléer utmed åkrar tillkom beskärning för att undvika skuggande kronor.

I vilken utsträckning lanthushållningens beskärning och hamling påverkade beskärningen i parker, kyrkogårdar och alléer har mig veterligen inte behandlats i litteraturen, men jag utgår ifrån att denna beskärningsmetod inte bara påverkade trädbeskärningen i arkitektoniska anläggningar utan att den var i det närmaste identisk. Det finns inte

heller några publicerade uppgifter över beskärningsintervallen i dessa anläggningar.

I Lustgården 1976 beskriver Sven Hermelin historien om en ask som han lät fälla på sitt sommarställe i Grisslehamn. För att kunna räkna årsringarna lät han mig putsa en skiva och jag gjorde en fotografisk förstoring. Vi



fann rytmiskt återkommande avsmalnande årsringar med omkring 7 - 9 års mellanrum. Dessa förtätningar och framräknade årtal gav Sven Hermelin ett underlag till tolkning av händelser kring asken från och med år 1818.

Provbörningar på flera, tidigare hamlade, träd, bekräftade hans antaganden om varierande hamlingsintervaller vilket tyder på årliga skördar, men på olika träd varje år. De undersökningar jag därefter gjorde på träd i historiska anläggningar visade på regelbundna

beskärningar eller hamlingar, men med varierade intervaller i olika anläggningar.

Som exempel kan jag nämna en lind som fälldes i boskédelen i parken på Stora Wäsby. Årsringarna och deras bredd visar att trädet antingen planterades vid en ålder av 8 - 12 år eller att trädet planterades som fröplanta och beskars vid denna ålder. Därefter beskars det, antagligen årligen, under 30 år. Sedan blir beskärningsintervallerna oregelbundna, men inget intervall under 1800-talet är längre än åtta år.

En mera omfattande information fick jag efter klyvning av en lindstam på ett nedtaget träd i parken vid Ängsö slott (se Lustgården 1987-88). Jag utgick från att trädet var en del av en förväxt häck. Klyvningen visade emellertid att det var fråga om en förväxt lövgång. Klyvningen gav även upplysning om valv-

ansatsens höjd.

Stubbar efter nedtagna träd i samma park visar på en avsmalning av årsringarna under 1800-talet med intervaller på 10-15 år.

Lättast att se årsringar är på skivor tagna från fällda träd. Lyckligtvis är dessa tillfällen



Hamlade lindar, Sturehov, 1960. Foto; S. Hermelin.

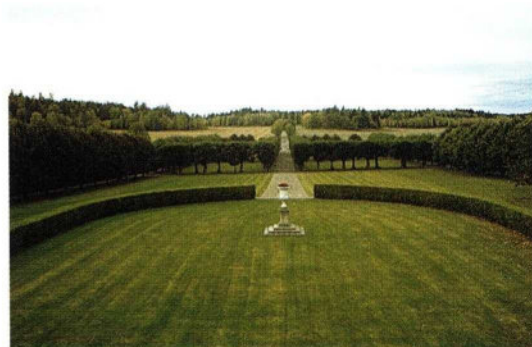
begränsade, eftersom de förutsätter fällning av trädet. Flertalet fällda träd är ihåliga, men i många fall kan årsringarna läsas på en genomskärning av grenarna. En åldersbestämning av trädet är då däremot knappast möjlig.

De jämförelsevis få resultat jag har tillåter inga generella slutsatser om användningen



Skottbildning efter hamling, Sturehov, 1960. Foto: Sven Hermelin.

av de kapade grenarna och krondelarna från ariktekoniska anläggningar i lanthushållningen, men man bör utgå från att så skedde. Anledningen till beskärningen var dock mindre behovet av växtdelar än igenväxningen av utsikten.



Bilden över parterren från paradvåningen, Sturehov.

Återställning av den ursprungliga beskärningshöjden

I diskussionen om historiska parker berörs knappast vården och bevarandet av träden, trots att träd i lika formationer bildar stommen i de flesta av dessa parker.

För arkitektoniska anläggningar finns tre alternativa lösningar:

1. Återinföring av de nästan alltid förväxta kronorna till den ursprungligen avsedda



Fösta kapningen, Ängsö slott.

höjden, accepterade av luckor i trädrader eller formationer fram till en tidpunkt då samtliga träd är döda.

2. Återställning av kronformen och kontinuerlig ersättningsplantering mellan kvarvarande träd.

3. Ingen beskärning i kronan utan fällning av återstående träd vid avtagande kondition och tilltagande olycksrisk. Därefter totalförnyelse.

Ersättningsplantering efter ett dött träd underlättas genom att kringstående trädskronor återförs till den ursprungligen avsedda höjden och bredden. Därigenom får det mellanplanterade trädet allt ljus det behöver, även om jag har exempel från lyckade mellanplanteringar i 200-åriga alléer med högväxta

träd som aldrig beskurits.

Mot totalförnyelse talar flera faktorer:

1. Fällning och totalförnyelse är mycket dyrbart och saknar dessutom stöd i traditionen.

2. Den är inte förenlig med kulturminnesvårdens målsättning enligt Florens- och Nara-dokumentet.

3. Den främjar inte den för vården av parker, i synnerhet av gamla träd, så viktiga yrkeserfarenhet som bygger på mångårig praktik (ej att förväxla med teoretisk yrkeskunskap, som kan förvärfvas på kort tid).

4. Den tar inte hänsyn till besökarens berättigade krav att uppleva en historisk anläggning som kännetecknas av en gripbar ålder eller patina. I en park är det utan

jämförelse de tjocka gamla trädstammarna som ger denna förnimmelse. Utan dessa uppfattas inte parken som gammal.

5. Den förstör extremt viktiga dokument för fortsatt forskning avseende frågor som framtida generationer kommer att ställa och förhindrar möjligheten att undersöka dessa levande dokument på ett sätt som vi inte närmelsevis kan



Skottbildning efter första beskärning, Ängsö slott.



Kronutvecklingen efter första kapningen, sedd från paradvåningen, Ängsö slott.

föreställa oss idag.

6. Den under alternativen 1 och 2 nämnda återföringen av trädkronorna till den ursprungligen avsedda kronformen förkastad av den nya yrkesgruppen arborister som ej anser den vara genomförbar. Ett påstående som motbevisas av flera lyckade exempel på återföringar.

Det mest kända exemplet från modern tid är arbetet i Sturehovsparken efter ett förslag av Sven Hermelin 1958, där han lät kapa kronorna på de då omkring 200 år gamla lindarna i boskén. Redan efter två år hade träden bildat kraftig lövutveckling på nya skott. Snittet ligger emellertid alldeles för högt med hänsyn tagen till den ursprungliga beskärningshöjden. Sikten mot söder från paradvåningen över boskén är trots detta obehindrad. Men en lägre beskärningshöjd skulle ha medfört en mindre belastning på de delvis kraftigt urholkade stammarna samt en för arten mera typisk kronform. Lindarna utmed parterren har däremot åter blivit för höga.

Sikten mot norr till vattnet är öppen men begränsas mot sidorna av två senare planterade bokar. Friväxande träd utmed stranden på ömse sidor om gången visar tydliga spår av tidigare beskärningar för att hålla en vidsträckt utsikt över Mälaren öppen. Allén utmed vägen till bryggan, har av kvarvarande stubbar att döma, dragits upp från en tidigare alhäck som planterats som rotarmering utmed den uppfyllda gången fram till bryggan.

Ett annat exempel är från parken vid Ängsö slott. År 1987 startade ett program som siktar på en återföring av höjden på de omkring 250 år gamla lindarna till den beskärningshöjd man kan avläsa på stammarna. Programmet utgick ifrån att en reducering av trädhöjden skulle ske stegvis för att inte utsätta träden



Skottutveckling efter slutlig kapning, före gallringen, Ängsö slott, 2001. Denna etapp diskuteras livligt. Gör vi rätt eller fel? Svaret ligger i framtiden.

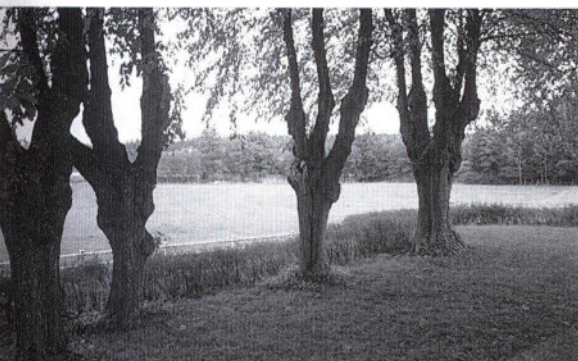


Efter gallringen, Ängsö slott, 2001.

för allt för stora påfrestningar.

Trädens höjd före det första kapsnittet som ligger omkring 2 m över det slutligen planerade framgår av bilderna. Genom att ljuset nu nådde fram till den ursprungliga kronansatsen bröt adventivknoppar fram och den nya kronan började utvecklas. Blicken från paradvåningen visar i och för sig den slutliga kronhöjden med nya skott från adventivknoppar, men fortfarande med de 1,5 till 2 m höga stumparna av de kapade starkgrenarna kvar. Dessa kommer att tas bort om två år.

Efter något år kapades hängande grenar och efter ytterligare ett år togs den resterande stumpan bort. Programmet började i den avlägsna nordvästra delen av parken



Förväxta lindar, Annebergs gård.



Lindarna efter första kapningen,
Annebergs gård.

och fortsatte med tre års intervall fram till parterren.

Programmet genomfördes enligt tidsschemat i de först beskurna alléerna, i de påföljande med kortare intervaller och med en kraftigare beskärning än anvisats, vilket medför ett bortfall av tre träd under 2001 och ytterligare tre under 2002.

Detta visar hur viktigt det är att beakta den process om inleds vid en beskärning. Ingreppet medför en obalans mellan rot- och lövmassa, samtidigt som den aktiverar kvarvarande reserver för nybildning av nya skott. Ju mindre kronmassa som finns kvar efter den första beskärningen, desto kraftigare blir skott- och bladutvecklingen året därefter. Vid en reducerad bladmassa minskar försörjningen

till rötterna som då delvis kommer att dö. Tidigast andra året efter beskärningen, beroende på hur kraftigt kronan beskärs, är balansen så återställd att ett nytt ingrepp kan göras. De tidigare nämnda intervallerna för hamling mellan sju till nio år kan ge en hänvisning till erfarenhetsvärdet för hamling - den kraftigaste beskärningsformen.

Det sista exemplet är från en sidoparterr på en gård i Stockholmstrakten, där återföringen utfördes i flera etapper under många år. I detta arbete ingick även en framgångsrik borttagning av kraftiga uppslag från rotansatserna med bestående resultat.

Bland mina lärdomar från 1960-talet och fram till 1990-talet är att arbete med träd i historiska anläggningar förutsätter största möjliga erfarenhet av trädvård hos den som utför arbetet. Men även en omfattande förståelse för historiska beskärningsmetoder inklusive den ursprungligen avsedda kronformen och trädens dokumentationsvärde fordras.

I början var det svårt att övertala en erfaren trädvårdare att medverka i denna speciella fråga om kontrollerad återföring av förväxta trädkronor till den avsedda formen. Viljan att främja varje träds naturliga kronutveckling var och är alltid trädvårdarnas utgångsposition. En naturlig kronutveckling tillåts inte i de objekt som är historiska dokument.

Det tog mig sju år att övertala en fackman att medverka i detta arbete. Efter att ha studerat tidigare arbeten startade arbetet på Ängsö. Tänkbara steg och ingrepp anfördes av K. Pessler i sitt föredrag vid symposiet 1989 på Riksantikvarieämbetet och den påföljande diskussionen på Ängsö slott. Det är här viktigt att betona att inga så kallade trädkirurgiska åtgärder nämndes. Även stammar med synnerligen tunna skal av levande splintved är, sedan kronorna reducerats och en

påföljande ständig beskärning utförts, riskfria för parkbesökare. Ersättningplantering av träd ska, enligt traditionen, ske vid utfall. Så länge de ursprungligen planterade träden finns kvar i anläggningen är de en oersättlig, och ofta den enda, dokumentation som kan ge information om parkens tredje dimension.

En erfarenhet jag gjort är att hårt beskurna lindar utvecklat en kronform som är typisk för arten. Detta faktum gör det perspektiv, som Tessin ritat över Drottningholm intressant.

En annan erfarenhet är att kraftig kapning av en starkgren eller till och med en frisk stam inte alltid medför det kraftiga rötangrepp med snabb spridning som påstås ske enligt flertalet sakkunniga. Förnyad kapning av lindarna kring gamla kyrkan på Lidingö är ett exempel. Där hade rötan inte gått längre ner

i stammarna än 10-20 cm 20 år efter den senaste kapningen. Den, i moderna trädvårdares ögon, oacceptabla stympningen av träd kommer att krävas även i fortsättningen om man ska bevara de historiska dokument som inte bara berättar om gångna tiders föreställningar utan även om yrkesgruppens skicklighet.

Historiska parker är enligt UNESCO konstverk. Och konstverk får inte förändras eller förvanskas, ej heller rättas till.

Noter

- 1 Über die Scnitthöhe an Bäumen in Schwedischen Gärten aus dem 18. Jahrhundert, GARTENKUNSTGESCHICHTE, Worms 1994.
- 2 Publ. i GARTENKUNST 2/1992, Barockgården in Schweden im Spannungsfeld zwischen Nutzung und Erhaltung.
- 3 Lövtäckt i Sverige och på Åland, Håkan Slotte, AGRARIA 236, SLU 2000.
- 4 Riksarkivet, Arvsdelningskommissionens handlingar. Kommenterade av Nils G. Wollin i DROTTNINGHOLMS LUSTGÅRD OCH PARK, Stockholm 1927.
- 5 Rosersberg, Nils G. Wollin, 1930.
- 6 Jämförelse mellan olika utgåvor och översättningar av standardverket LA THÉORIE ET LA PRATIQUE DU JARDINAGE, skulle kunna bli en egen avhandling. Enligt Harri Günther, Sanssouci, utkom verket i Paris anonymt 1709, i Den Haag 1711, i England (översättning J. James) 1712. 1713 utkom den under författarnamnet "par L.S.A.J.D.A." i Paris, 1715 återigen i Den Haag. Under författarnamnet Le Blond (antagligen fackmannen bakom textens innehåll och illustration) utkom "nouvelle edition" i Paris 1722 (Le Blond dog 1719 i Ryssland). 1728 utkom en översättning av 1722-års utgåva (återigen översättning av J. James) i London, likaså 1743. 1722-års utgåva översattes till tyska av J. A. Danreitter 1731. Översättningen innehåller flera fel.
1732 utkom en ny upplaga i Paris under författarnamnet L.S.A.J.D.A., likaså 1740 och 1760. 1739 och 1740 i Den Haag. 1747 utkom en ny och utvidgad upplaga i Paris under namnet Dezallier d'Argenville. Denna upplaga följdes av en ny 1760 i Paris. 1753, 1764, 1769 och 1771 utkommer oförändrade nyupplagor av översättningen till tyska.
- 7 Förord av Åke Ohlmarks till SUECIA ANTIQUA, Upplaga 1975.
- 8 Teckningar till SVECIA ANTIQUA ET HODIERNA, 1963-1970, fyra band, Sigiurd Wallin
- 9 Gösta Selling, SVENSKA HERRGÅRDSHEM UNDER 1700-TALET, not 12, sid 343.
- 10 Ragnar Josephson, Tessin, senare delen, sid 55.
- 11 Gösta Selling, SVENSKA HERRGÅRDSHEM UNDER 1700-TALET, not 12, sid 343.
- 12 Gösta Selling, SVENSKA HERRGÅRDSHEM UNDER 1700-TALET, sid 316.
- 13 Detta skrevs ursprungligen 1991, innan restaurering av parkerna i Sverige satte igång.
- 12 SVENSKA TRÄDGÅDskonsten, Arkitekturminnesföreningen, Stockholm 1930.
- 14 Den största delen av boskén är sedan slutet av 1800-talet avskuren från parterren genom järnvägsspår. Under 1994 läggs ytterligare spår för Arlandabanan. I den del som därigenom förstördes genomförde jag en trädgårdsarkeologisk grävning samt en omfattande undersökning och dokumentation av de träd som fälldes samt av stubbrester efter tidigare utgångna träd.

Jöns Persson Lindahl och
Carl Gustav Swensson

Två trädgårdsmästare av internationellt mått

Två mycket betydande, svenska trädgårdsarkitekter, verksamma under 1800-talets senare hälft träder här fram. Båda är okända i sitt hemland men desto mer kända i den tysktalande delen av Europa. Den tyske landskapsarkitekten Michael Schwahn har forskat om deras liv och skrivit en omfattande redogörelse. Klaus Stritzke har sammanställt denna redovisning.

De båda, från Sverige till den tysktalande delen av Europa invandrade, trädgårdsarkitekterna har väckt uppmärksamhet och efterlämnat livsverk av omfattande betydelse som här hemma ännu är okända.

Ringparken i Würzburg förenade J. P. Lin-

dahl och C. G. Swensson i ett gemensamt arbete mellan åren 1881 och 1887 i Bayern. C. G. Swensson, som då var första gesäll under stadsträdgårdsmästare J. P. Lindahl, skaffade sig omfattande erfarenheter för sitt framtida yrke som fri trädgårdsarkitekt i Wien.

Bakgrund och fakta

Vid planeringen av föreningens resa till Ungern, Slovakien, Tjeckien och Österrike 1993 fick jag kontakt med ingenjör Franz Weber, lärare vid trädgårdsskolan i Schönbrunn och tilltänkt facklig guide under vårt besök. Han frågade mig då om jag kände till Carl Gustav Swensson som varit plantskoleägare och trädgårdsarkitekt under andra halvan av 1800-talet i Wien. Jag har senare försökt att hitta uppgifter om denne Carl Gustav Swensson i Sverige, men utan resultat.

Samma år träffade jag den tyske landskapsarkitekten Michael Schwahn, som frågade mig om jag möjligen kände till Jöns Persson Lindahl, som verkade i Würzburg under senare delen av 1800-talet, dit han

kommit i sällskap med Carl Gustav Swensson. Jag visste inte heller något om Jöns Persson Lindahl.

Följden blev att Michael Schwahn började forska både i Lindahls och Swenssons liv.

Dessa båda herrar visade sig vara synnerligen intressanta ur trädgårdshistorisk synpunkt. Deras liv saknar inte heller äventyrlig dramatik.

Mitt enda bidrag till Michael Schwahns forskning är en långvarig och roande spårning av Carl Gustav Swenssons efterlevande i Sverige och några av hans alster.

Michael Schwahn har sänt mig ett sammandrag av sin forskning och givit mig fria händer att publicera delar i Lustgården.

Klaus Stritzke

Jöns Persson Lindahl

(1843-1887)

J. P. Lindahl föddes i Vä vid Kristianstad som son till Per Nilsson och växte upp i Bassköp, där fadern arbetade som dräng på slottet Ovesholm. Liksom sina två bröder bar han från 1861 namnet Lindahl.

Den äldre brodern, Per Persson arbetade som trädgårdsdräng på Ovesholm, senare i Köpenhamn. Därefter tog han arbete som trädgårdsmästare på olika orter i Sverige.

Jöns Persson Lindahl arbetade från 1863 på Bäckaskog, som han i sina ansökningshandlingar till Würzburg påstod innehålla en trädgårdsskola. Från 1866 var han anställd på Charlottenburg i Stockholm som han lämnade 1869. Samma år registreras trädgårdsgesäll Jöns Persson Lindahl från Kiaby, Sverige, i Hamburg.

År 1871 lämnade han Hamburg och arbetade i Rheinland och Frankfurt hos Gebrüder Siesmayer. I Deutsche

Gärtnerzeitung beskrivs ett besök i Villa von Cosel, en betydande anläggning som visar Siesmayers genialitet och som förverkligats under specialledning av J. P. Lindahl. I ett eftermäle 1901 till en av de mest betydelse-

fulla trädgårdsarkitekterna i Sydtyskland, Heinrich Siesmayer, nämns J. P. Lindahl på första plats i en lista över välrenommerade

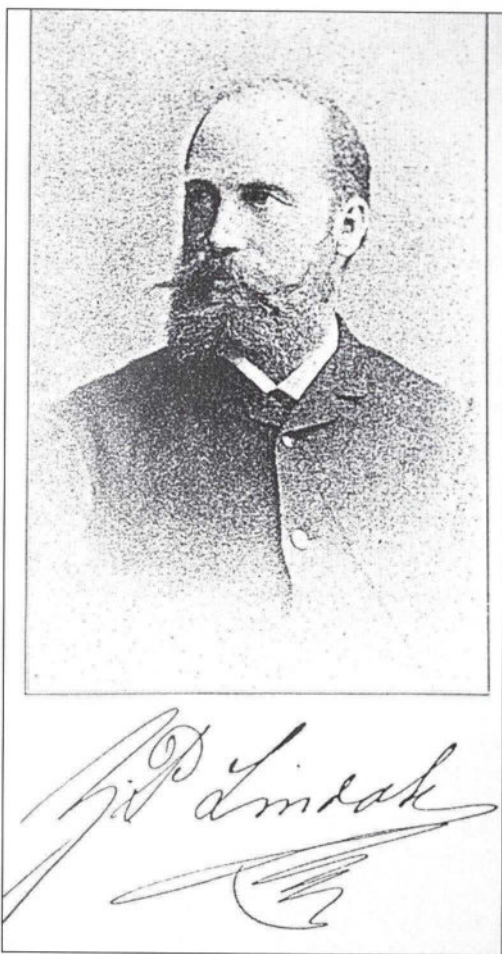
landskapsanläggare som hade fått sin utbildning hos honom.

J. P. Lindahl började 1879 en anställning som överträdgårdsmästare på Schloss Philipsruhe, antagligen fortfarande under H. Siesmayer, som stod för planeringen av slottsparken. Samma år fick han fast anställning hos fursten, slottets ägare.

J. P. Lindahl ledde omformningen av slottsparken samt grävningsarbetet för en central damm på 4000 m³. Parken blev färdig under 1879. Efter det att arbetet var klart fick han titeln "Hofgarteningenieur seiner königlichen Hoheit des Landgrafen von Friedrich von Hessen", en titel som sedan fanns på hans visitkort. Arbetet med parken hade im-

ponerat på husarkitekten dansken F. Meldahl, vilket vi kan läsa i Illustreret Tidende den 3 oktober 1880.

J. P. Lindahl valdes 1880 bland 32 sökande av magistraten i Würzburg till stadsträdgårdsmästare i staden.



Jöns Persson Lindahl.

Hans stora arbete är Ringparken i Würzburg. Förutsättningen för denna skapades av den framsynta borgmästaren Johan Georg von Zürn som med Wien som förebild ville skapa en liknande anläggning. Han följde ytterst målmedvetet sin målsättning att förhindra en utbyggnad av staden på ringvallens ytor och gav J. P. Lindahl sitt fulla stöd att anlägga parker på dessa.

Omfattande citat ur tidningsartiklar och sammanträdesprotokoll visar vilket motstånd både J. G. v Zürn och J. P. Lindahl mötte. Redan efter det att det första avsnittet var klart 1882 kritiseras J. P. Lindahl för sin hårdhänta gallring av trädbeståndet.

Han svarar kritikerna med välformulerade hänvisningar till landskapsplanerarens erfarenheter som ger denne möjligheten att bedöma växternas utveckling och ber dem att vänta på framtiden för vilken den omsorgsfulla trädgårdsmästaren arbetat. Arbetet i det 9,3 ha stora andra avsnittet genomfördes åren 1883 och -84.

Vid sidan av sitt arbete i Würzburg utförde J. P. Lindahl även andra uppdrag.

I Ramholz planerade han slottsparken och i Erfurt gjorde han ett förslag för omplanering av vallanläggningarna till en ringpark. De omformade vallarna skulle få en modern, lugn och estetiskt tilltalande karaktär. Förslaget innehöll bänkar, lekplatser, dammar, vattenfall, sköna promenader etc.: anläggningar som är nödvändiga för stadsbornas rekreation, skaparkraft samt andliga och kroppsliga välbefinnande.

J. P. Lindahl argumenterar mot försäljningen av tomter på vallarna, som han ansåg vara ett kortsiktigt tänkande de närmaste årtiondena. Istället ville han satsa på en anläggning som det närmaste århundradet skulle vara till allmänhetens fromma. Planerna kom inte till utförande.

Tack vare sitt förslag erbjöds han platsen

som stadsträdgårdsmästare i Erfurt, ett erbjudande som han emellertid avslög.

J. P. Lindahl deltog i en internationell utställning i S:t Petersburg med sina planer över Ringparken i Würzburg och fick där en liten silvermedalj.

I Dresden deltog han i en tävling om gestaltningen av Ostra - Gehege. Detta förslag skickade han 1887 till Trädgårdsföreningens utställning i Stockholm, avdelningen Trädgårdsmöbler och trädgårdsredskap samt ritningar till trädgårdsanläggningar och växthus.

J. G. v Zürn avled 1885 innan J. P. Lindahl kunde presentera sitt förslag till det tredje stora avsnittet i Würzburg. De svårigheter som han därefter utsattes för blev honom för tunga och 1887 tog han livet av sig.

Mer än 400 personer deltog i begravningen. Eftermälet i tidningarna vittnar om de stora motsättningar som hans arbeten hade skapat. Nära hundra år senare, år 1982, flyttades hans kista till stadens hedersgrav.

Först 1901 avslutades hans planerade arbete i Würzburg, en 3,3 km lång ringväg genom ett 65 till 240 m brett grönbälte. Samma år restes en minnessten över honom.

Anläggningen i Würzburg anses vara en av Tysklands vackraste ringparker och är sedan 1974 kulturminnesförklarad.

Hundraårsdagen av invigningen firades år 2001 med föredrag och visning av parken.

Om Lindahl – se även Gösta Vitestam: **Jöns P. Lindahl** - *Internationell berömd Skåning, okänd i Skåne*, i Skåningar, Skånska Akademien, Bokförlaget Settern, 1986.

Carl Gustav Swensson

(1861-1910)

Carl Gustav Swensson föddes 1861 i Jönköping som första son till trädgårdsmästaren Anders Gustaf Swensson, troligen identisk med en trädgårdsmästare Swensson från Jönköping som 1873 deltog som utställare med grönsaker på världsutställningen i Wien.

När C. G. Swensson lämnade Sverige är ej känt, ej heller vilken utbildning eller vilka arbetsplatser han haft innan han kom till Würzburg. Enligt egna uppgifter till *Künstlerlexikon* 1891 och 1893 fick han sin första utbildning hos sin far, fortsatte senare på trädgårdsskolan i Säténäs och genomförde flera studieresor till utlandet. Därefter vidareutbildade han sig i trädgårdsskolan på Schloss Triefenstein i Sydtykland innan han började som trädgårdstekniker i Würzburg i ledande befattning.

Några uppgifter är mer eller mindre felaktiga, han var inte inskriven i Schloss Tiefenstein, ej heller hade han en ledande befattning i Würzburg under Lindahl utan arbetade där som trädgårdsgesäll mellan åren 1881 och 1887, då han kallades till Wien av dess stadsträdgårdsmästare Gustav Sennholz för

att leda anläggningsarbetet i den planerade offentliga parkanläggningen på Türkenschanze. Det var ett krav bland annat från

läkare att denna park skulle bli en folkets park för det angränsande tätbebyggda bostadsområdet. Den första delen blev klar år 1888.

C. G. Swenssons arbete anses nu vara mycket betydelsefullt. Han får beröm för sin terrängmodellering med vilken landskapsmotiv med anknytning till semestermålskapats, komprimerad på en liten yta och lätt tillgänglig för besökare.

C. G. Swensson visade också stora kunskaper vid förbättringen av den sandiga jorden, för planteringarna och för valet av växter ur ett stort artsortiment. Ännu idag

är parken en av de dendrologiskt mest intressanta parkerna i Österrike. Som ett särdrag av hans arbetssätt nämns att han dirigerade placeringen av träden, som bars av arbetare, från en upphöjd plats, ofta från hästsadeln.

Stadsträdgårdsmästaren Sennholz fick den gyllene förtjänstorden med krona av Kaiser Franz Joseph för Türkenschanzenparken.



Carl Gustav Swensson, trädgårdskonstnären som dirigerade arbetet vid trädplanteringen från hästryggen.

Av de arbeten C. G. Swensson därefter utförde som landskapsarkitekt har några blivit kända. Parken vid Villa Schwarzenbach i Rüşchlikon i Schweiz ses som hans mest betydelsefulla skapelse. Villan revs 1954 och området styckades upp för att bebyggas med hyreshus och småhus. Bara ett fåtal exotiska träd återstår från parken.

I Wien planerade han Hügelpark. Därutöver ytterligare fem trädgårdar i Wien.

1 - parkanläggningar vid sanatoriet Dr.

Löw

2 - Belvedere med damm i Wien Döbling, Wollergasse 4,

3 - stor trädgårdsanläggning i Wien-Dornbach, Promenadengasse 39,

4 och 5 - Heubergasse 9 och 10.

Ytterligare två parker; Villa Alexander i Purkersdorf och Villa Ritter i Hirschwang planerades av honom.

I Tjeckien planerade han parken vid slottet Zinkau åt den förmögne godsägaren von Wessely, tolkat av Smålands Allehanda som "... En son till trädgårdsmästare C. G. Svensson härstädes är anställd som trädgårdsdirektör hos mångmiljonären Rotschild i Paris och åtnjuter där en furstlig lön..."

I Tjeckien fick han flera uppdrag. Det mest omfattande var att utföra en rekonstruktion av kurparken i Marienbad, då en av de mest

kända kuranläggningarna i världen. Han fick uppdraget 1900 och slutförde det 1903. Samtidigt planerade han anläggningen kring en utflyktslokal (Rübezahl).

I Slovenien nämns två parkanläggningar: Villa Zora i Bled, slottsparken Senek vid Celje och i Kroatien slottsparken Marusevec vid Varasdin.

C. G. Swensson led av svår astma och var hjärtsjuk. Han avled 1910 endast 48 år gammal.

I ett eftermäle i Zeitschrift für Gärtner und Gartenfreunde står:

... ett stort antal anläggningar som utförts på ett framstående sätt vittnar om hans utsökt fina smak som den trädgårdskonstnär han var. Han lyckades bättre än någon annan att med sin konstnärliga smak utföra anläggningar som kom naturen nära, därför kunde han räkna med den rikaste och finaste kundkretsen. Den österrikiska trädgårdsnäringsen förlorar i honom en av sina mest begåvade företrädare, den första som etablerade sig i Wien som trädgårdsarkitekt...

I en annan tidskrift, Gärtnerische Rundschau, nämns att C. G. Swensson var en duktig fackman som krävde god betalning, men också gjorde ett förstklassigt arbete.

För sin planering av Villa Zora i Bled, Slovenien, hedrades han med en minnetavla som avtäcktes i parken den 25 nov 2000 i närvaro av bl.a. den svenske ambassadören i Slovenien.

Bertil Hylmö till minne

8 mars 1915 - 20 juni 2001

Bertil Hylmö var en vetenskapsman med ett brett biologiskt register.

Han fick sin vetenskapliga skolning vid Lunds universitet, där han disputerade inom växtfysiologi 1953. Efter disputationen utnämndes han till docent.

Parallellt med sina studier hade Bertil Hylmö civila arbeten. Han arbetade ett antal år vid Statens Trädgårdsförsök i Alnarp och var där en längre tid tillförordnad statsagronom.

Från 1943 till hans ålderspension var Bertil Hylmö först chef för AB Findus forsknings- och utvecklingsverksamhet och när Nestlé övertog detta företag chef för forskningsbolaget Nordreco, vilket han gjorde till Nordens största forskningsorganisation på livsmedelsområdet.

För sina insatser tilldelades Bertil Hylmö Kungliga Fysiologiska Sällskapets Bengt Jönsson pris 1956, Svenska livsmedelstekniska föreningens pris 1972, invaldes i Kungliga Fysiologiska Sällskapet 1973 och tilldelades IVAs guldmedalj 1980. De redan nämnda insatserna utgör vad man kan vänta från en skapande person.

Bertil Hylmö har emellertid, och detta berör särskilt *Lustgårdens* läsare, varit ban-

brytande när det gäller taxonomin för det hortikulturellt betydelsefulla oxbären, cotoneasterläktet. Han har systematiserat uppdelningen av släktet och visat genom kromosombestämmingar och odlingsförsök att ca 95% av släktets arter är apomiktiska och därför frökonstanta samt beskrivit ett stort antal nya arter.

Antalet arter har ökat snabbt. Flinck och Bertil Hylmö redovisade 1966, 176 arter. Drygt 20 år senare redovisade Philipsetal 1990, 261 arter. Idag är minst 400 arter kända. Ett flertal av de nytillkomna arterna har beskrivits av B. Hylmö.

För att hedra Bertil Hylmö har Flinck och Fryer beskrivit en vacker städsegrön art under namnet *Cotoneaster hylmoei*. Denna omnämndes i *Lustgården* 1992 i Flinck och

Hylmö's cotoneasterartikel om Wilsons insamling.

Bertil Hylmö har behandlat cotoneasterläktet i *The European Garden Flora*.

Hans stora avslutande monografi som skrevs tillsammans med J. Fryer publiceras denna höst.

Bertil Hylmö var tveklöst världens främste cotoneasterkännare.

K. E. Flink



Bertil Hylmö i sin trädgård.

På jakt efter växter i björnrike

Sten Ridderlöf på Kunashir och Sachalin.

"...Vilken härlig känsla, att från vardagslivets jäkt få bege sig ut till en fjärran övärld, som det endast varit få européer förunnat att beträda! Att få fördjupa sig i okända asiatiska vildmarker på andra sidan vårt jordklot, få uppleva dess härligheter och utstå dess mödor och få bidra – om ock i ringa mån – till ökad kännedom om vår jord! Det var en lycka som fyllde mig helt..."



Så beskriver forskningsresanden Sten Bergman i boken *De tusen öarna i Fjärran Östern*¹ sin andra resa till Kurilerna, 1929-1930. Hans första strandhugg i ökedjan gjordes redan 1920-22 då Kamtchatka var expeditionens mål.² För inventeringen av floran svarade färdkamraten, sedermera professorn i botanik, Eric Hultén, vilket resulterade i *Flora of Kamtchatka and the adjacent islands*.³

Sedan barnsben har dessa stormiga, klippiga och vulkaniska öar som tonat fram i skildringarna utövat en stark dragningskraft på mig tillika med senare inhämtad kunskap om att lignoser från dessa områden visat sig lämpliga för odling i Sverige och runt Östersjön.⁴

Södra fastlandsdelen av ryska Fjärran Östern hade varit föremål för vår svensk-ryska expedition 1997⁵ men nu hägrade övärlden öster därom. Målet var Kunashir, den sydligaste av Kurileröarna och Sachalin den beryktade fångön.

Ett önskemål från vår sida var att vi, som nog första västerlänningar på åtminstone ett halvsekel, fick visum till Kunashir. Ur dendro-

logisk synpunkt var det angeläget då ön är en del av det för Skandinavien intressanta nord-japanska floraområdet och har ett klimat liknande Mellansveriges. Efter inte obetydlig möda, beroende på att ön har ett viktigt strategiskt läge och att Japan gör anspråk på den, fick vi våra visa. Detta väckte viss förvåning även bland ryssar med stor resvana från de mest otillgängliga delarna av forna Sovjetunionen.

Efter ett par dagars vistelse i S:t Petersburg, med besök i bland annat Komarov-institutets botaniska trädgård, anträdde den drygt 14 timmar långa flygresan till Vladivostok med timplånga uppehåll i Barnaul nära Altaibergen och Irkutsk vid Bajkalsjön.

En och en halv timme från Irkutsk sammanfaller flygrutten med Amurflodens sträckning österut. På dess södra sida gränsar den mäktiga floden till Mongoliet och Kina för att sedan falla ut i Ochotska havet. Meandrar med sedimentöar och korvsjöar kännetecknar världens nionde största flodsystem. Efter ytterligare en kvarts flyg vred sig Amur i en vid båge



Alexander Prilutskyi samlar frön av ussurilotusen i en damm nära Vladivostok.
Foto: Sten Ridderlöf.

söderut. Just därifrån rapporteras den nordligaste kända lotuspopulationen på den ryska sidan representerad av ussurilotus, *Nelumbo komarovii*.⁶

Förutom att speja efter denna lokal noterade jag att den ryska taigan förefaller nära nog oändlig. På en mils höjd kunde jag ana att den förhärskande barrskogen bestod av lärk och tall med omfattande lövinslag utmed floden och vissa, ej alltför högt belägna dalgångar.

Sent på aftonen den 21 september 2000 anlände vi, geologen Rabbe Sjöberg och jag till Vladivostok. Där möttes vi av våra vänner från förra Fjärran Östern-expeditionen, Valery Nedoluzhko, chef för Vladivostoks botaniska trädgård och Alexander Prilutskyi, forskare vid samma institut.

Vi inkvarteras i den gamla, för oss välbekanta gästforskarbyggnaden för att ett dygn senare flyga vidare till Yuzhno-Sakhalinsk, Sachalins regionala centrum. Innan avresan gjorde vi en utflykt i det sköna sensommarsvädret till ett militärområde i Vladivostoks utkant.

I anslutning till Peter den Stores bukt vid Japanska sjön anlade militären vid förra sekelskiftet en cirka 70x30 m stor damm, då 2 m djup men nu som mest 1,5 m. Alexander Prilutskyi, som lotsade oss dit för att visa ussurilotus, nämnde att flera officerare vid den tiden även var utsända växtjägare, främst från akademien i S:t Petersburg.

Nu stod vi invid en damm fullständigt täckt av lotus. En färsk kollekt av de första mogna fröerna kunde snabbt insamlas i utbyte mot en Nordbankspenna.

Kunashir – en utpost i det ryska imperiet
I Yuzhno-Sakhalinsk sammanstrålade medlemmarna i expeditionen. Ledare var Alexander Taran, chef för Sachalins Botaniska Trädgård. Övriga medlemmar var hans fru, lavexperten Svetlana Chabanenko, Juri S. Smirnov, chef för Botaniska trädgården i S:t Petersburg och hans nära medarbetare phil. dr. Kirill G. Tkachenko jämte Rabbe Sjöberg och undertecknad. Vi kände och trivdes väl med varandra vilket är en stor fördel inför en strapatsrik och föga komfortabel resa. Expeditionen fick benämningen FERIE (First East Russian Island Expedition) vilket åtföljer de olika insamlingsnumren.

Lördagen den 23 september lämnade vi i lugnt och klart väder Sachalin för att halvtimman senare från det spegelblanka havet flyga in över en av kurilerbambu intensivt grön, i övrigt skogsbeklädd ö, med dramatiskt branta kuster och fyra dominerande vulkaner. Vi hade tur då flyget allt som oftast ställs in på grund av rysligt väder, en

undermålig flygplats, en dimhöjld vulkan invid landningsplatsen och att planets bränsle måste räcka till återresan även vid snabbt uppkomna väderomslag. Kort sagt man ska ha försynen med sig för att nå Kunashir på tänkt sätt.

Väl på marken vid den plåt-skodda landningsbanan förnims kombinationen av ett nordligt klimat med en sydligt präglad flora på en jordmån av vulkaniskt material. Frodigheten är påfallande och växterna exotiska.

Inom ett stenkast från den lilla, ytterst spartanska flygplatsbyggnaden, vilken vi för övrigt fritt fick nyttja som bostad ett par dygn, noterade vi flera

dekorativa perenner. Den höstblommande blå gentianan, *Gentiana triflora*, den axelhöga liljeväxten, *Cardiocrinum cordatum* var. *glehnii*, japansk iris, *Iris ensata* och glansiris, *I. laevigata*.

Vår expedition på Kunashir gjorde fyra turer, två mot väster, en till öns sydspets och en runt insjön i närheten av samhället Yuzhno-Kurilsk. Alla skedde på öns södra hälft, den norra ön är i princip oåtkomlig.

Både topografi och klimat gynnar den rikare floran på den Ochotska sidan jämfört med Stilla-havs-

sidan. Där är vegetationsperioden längre både på våren och på hösten.⁷ Närheten till den stora japanska ön Hokkaido har betydelse. Den



Expeditionens deltagare på Kunashirs sydostkust. Stående fr.v. Juri Smirnov, Svetlana Chabanenko, Rabbe Sjöberg, chauffören Tatiana och Alexander Taran. Sittande Kirill Tkachenko,

ligger endast 6-7 km från Kunashir.

På farlig väg mot Japan

Dagen därpå, den 24 september började vår utforskning av ön. Vädret hade slagit om. Sol med behagliga, drygt 20 grader förbyttes mot askgrå moln och temperaturfall.

Vi rörde oss norrut från flygplatsen, förbi Mendeleyev-vulkanens västsida där ett större, rykande fumarolområde syntes en bit upp på bergssidan. Vandrade sedan nedför en vacker men brant ravin. Den smala, tre kilometer långa s.k. Japanstigen som leder till stranden förde oss först in i en mörk granskog (*Abies sachalinensis*) där döda träd i

flera generationer låg som plock-i-pinn i slutningen och över stigen. En del av ansenliga dimensioner och sannolikt offer för de tyfoner som på höstarna regelmässigt brakar in över området. Enstaka björkar, *Betula ermanii* hade rönt samma öde. I detta virrvarr av även vådligt lutande stammar öppnade sig luckor mot himlen så att frögroddarna formligen sprutade upp i vedmullen.

Jag greps av habegär och började samla in småplantor av djupt flikbladiga jättearalior,

Kalopanax septemlobus var. *maximowiczii*, de bägge lianerna klätterhortensia, *Hydrangea anomala* ssp. *petiolaris* och skenhortensia, *Schizophragma*



Flygplatsbyggnaderna på Kunashir som expeditionen använde som hotell. Foto: Sten Ridderlöf

hydrangeoides då jag kom nära en annan skön, men obehaglig klättrväxt. Det var den till alla delar giftiga sumaken, *Rhus orientalis*. Trots för mildrande omständigheter som fuktig väderlek, höst istället för vår, inget starkt solljus och att jag endast snuddade vid ettårsplantan fick jag efterhand vattenblåsor som utvecklade sig till ett svårläkt sår på insidan av höger handled.

Världens nordligaste magnolior

Således ingen bra början men min ömkliga situation förbyttes snabbt i både glädje och andakt när jag längre ned i ravinen stod inför en av mina drömmars mål, nämligen en vildväxande junimagnolia, *Magnolia obovata*, och därtill en av de nordligaste i världen. Inte bara av denna art utan av alla förekommande. Cirka

Sten Ridderlöf mäter en junimagnolia, *Magnolia obovata*, på Kunashir. Foto Rabbe Sjöberg.



14 meter hög, 70 cm i stamdiameter i brösthöjd och med en omkrets av cirka 3,5 m nära stambasen. Där stod den som en bjässe med vitgrå stam i den branta söderslutningen med många rosa fruktkottar i grenverkets övre del och med enorma, på undersidan silvriga blad, helt omringad av högt bambugräs, *Sasa kurilensis*.

Trots mina lystna blickar mot skyn kunde jag inte framkalla ett under. Inga fruktkottar fanns inom räckhåll för välriktade kast med diverse föremål. Ej heller gav min grävlinglika framfart på marken något resultat. Den täta bambusvälen tillåter inga magnoliafrön att gro såvida det inte sker någon skada i markskiktet, t ex genom en ny rotvälta eller brand. Jag antar att där jordekorrarna huserar minskar chansen till reproducering ytterligare så att den då är nära nog noll.

Utmed stigen ned till stranden iakttog jag ytterligare 4-5 inte fullt så stora exemplar. Alla belägna i mer eller mindre brant söderslutning som enstaka individ och exponerade för sol under en del av dagen. Den lägsta åldern bedömdes till omkring 50 år.

Jorden innehöll ett djupt lager mull på vulkaniskt grus med lågt pH-värde. Jag såg kottar på två av magnoliorna men de var inte mogna, och samlarinstinkten omvandlades till ren växtskådning. Jag bestämde mig dock för att återvända någon vecka senare om det inte kolliderade med andra viktiga mål för expeditionen.

Dekorative örter och lignoser

Innan vi nådde stranden vid Ochotska havet passerade vi ravinens botten. I framsilande vatten utmed dess sidor var växtligheten stortad med mer än meterhöga örter som stormhatten, *Aconitum maximum*, mängder av liljeväxten, *Cardiocrinum cordatum* var. *glehnii*, en loka, *Heracleum dulce* samt röda trolldruvor, *Actae erythrocarpa* av format.

Vi stötte på en varm källa som någon med stenar dämt upp till en liten bassäng och vi lögade oss i det 40-gradiga vattnet tills vi blev angripna av horder med knott. Innan dess hann vi njuta av och samla frö från en välväxt syrenhortensia, *Hydrangea paniculata* i kanten av en naturlig damm.

Vattnet var, särskilt i närheten av syrenhortensian, påtagligt varmare än i bassängen. På höjden ovanför fann vi en frodvuxen juni-magnolia, *M. obovata*. Bägge arterna gynnades uppenbarligen av den varma källan. Ej långt därifrån hade jag turen att få smaka på de blå druvorna från ett stort rostvin, *Vitis coignetiae*. Inget fick gå till spillo så kärnorna spottades omsorgsfullt ned i fröpåse. Ända tills varning ropades om björn på gång på stigen. Bambun vajade omotiverat men jag såg ingen nalle. Och tur var det för flyktvägarna var få eller inga.

En ny naturhybrid funnen?

Vi banade oss vidare fram genom manshög bambu, *Sasa kurilensis*, mot en havsbukt omgiven av vackra vulkaniska klippstoder. I fonden på sex kilometers avstånd reste sig Hokkaidos berg bakom ett kav lugnt hav. Vi stod nu på en av stockar uppdämd strandslätt, vilken Rabbe Sjöberg misstänkte vara resultatet av en flushflood från något av Mendeleyev-vulkanens utbrott. Platsen är magnifik och i kanten av klapperstensfältet växte en bård av lågväxta ekar med en insprängd lönn, vilken bestämdes till *Acer mono* subsp. *mayrii*. Ytterst en krypande cirka 1,5 m hög kejsarek, *Quercus dentata* full av ollon. I raden bakom 5-8 m höga *Quercus mongolica*, några liknade subsp. *mongolica*, några liknade var. *grosseserrata*.⁸ Nästan alla ekarna bar ollon då det på öarna var ett ollonår av sällan skådat slag. Närmast kejsareken stod en mellanstor ek som både beträffande bladkaraktären och ollonens utseende uppenbarligen var en hybrid.

På detta buskformade exemplar fann jag ollon som liknade både *Q. mongolica* och *Q. dentata* och därtill ett antal intermediära. Jag valde att ge dem olika insamlingsnummer där FERIE 22 var de *dentata*-liknande medan FERIE 21 fick representera de övriga. Som kuriosas har jag noterat att 2 av 11 uppdragna småplantor av kollekten FERIE 22 i månadsskiftet september/oktober 2001 fått samma varmröda höstfärgade blad som andra insamlingar av den "rena" *Q. mongolica*. Allt medan de övriga nio har helt gröna blad likt kejsarekens.

Det stod helt klart att vi hade att göra med svårbestämbara korsningar mellan olika ekarter och dess varieteter, särskilt utmed Kunashirs sydvästkust. Inte långt därifrån fann Alexander Taran underarten *Quercus mongolica* subsp. *crispula*.

Under våra strövtåg på södra Kunashir fann vi att kejsareken uteslutande tycktes vara litoral, dvs. växande utmed strandzonen. Dess blad är mindre och formen överlag mer tandad än de jag kommit i kontakt med eller känner till från fastlandet. En långvarig genetisk påverkan från *Quercus mongolica* subsp. *crispula*⁹ synes därför sannolik. I denna underart innefattar taxonomerna numera både *Q. mongolica* var. *grosseserrata* och *Q. crispula*.

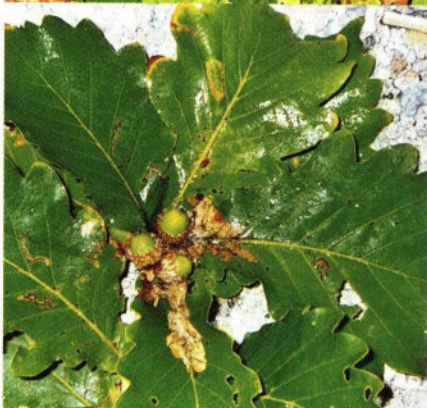
Det exemplar som rönt mitt intresse kan nog antingen hänföras till den av T. Nakai 1924 beskrivna hybrid *Quercus x mongolicodentata*⁹, dvs. mellan *Q. dentata* x *Q. mongolica* subsp. *mongolica* eller en ännu inte giltigt beskriven hybrid mellan *Q. dentata* och *Q. mongolica* subsp. *crispula*.

För den som av en händelse har vägarna förbi vill jag berätta att den exakta fyndlokalen med högst fem meters missvisning är Lat. 44°01,712'N; Long. 145°68,1'E och med en ungefärlig höjd över havet på 40 meter. Själva ska jag efterhand studera mitt material noggrannare, gärna tillsammans med en oförvägen ekspecialist.



T.v. *Quercus spec.* (den nya hybriden ?) odlad på Svartlöga, sept. 2001, plantor från FERIE 22.

Nedan; *Quercus mongolica* var. *grosseserrata*. Kunashir.
Foto: Sten Ridderlöf.



T.v. kejsar-
eken
Quercus dentata,
Kunashir.



För att fullborda det genetiska virrvarret noterade vi vid stranden - cirka 200 m från hybriderna - en krattskog av *Quercus mongolica* subsp. *mongolica*. Som ett skyddande tak över en del av ekarna spred sig japansk träd-dödare, *Celastrus orbiculatus*. Under träden fann vi tibasten, *Daphne kamtschatica* var. *jezoensis* och lökar av hundtandsliljan, *Erythronium japonicum* och en obestämd, storknölig nunneört, *Corydalis spec.* En bård av vresrosor, *Rosa rugosa* bildade sista utposten mot havet.

Laxar i överflöd

Vi följde stranden norrut förbi höga basaltklippor till ett bäckutlopp där långt över tusen ryggar av stillahavslaxen syntes över ytan. Vattnet formligen kokade av laxarnas iver att försöka att tränga sig upp i den smala och steniga bäckfåran. Överallt i dess bakvatten och på land låg flera kilo tunga döda laxar. Det luktade unket. Fräscha, friskt röda laxar avlöste dock de kraftlösa, fläckiga och fula som fångades upp och fördes tillbaka av

strömmen. Några sista, våldsamma kast ändade deras liv, men nya kandidater stod i kö för att ta sig upp. Så är det vid alla öns floder utom vid dem som är utlopp för de vulkaniskt sura calderasjöarna.¹⁰

Detta kan framstå som ett av naturens överdådiga slöserier men många drar nytta av det ödesdigra skådespelet. De talrika brunbjörnarna, som älskar lax, har vid denna tid lättfångade byten. Såväl den rara jättehavsörnen som den stora fiskande berguven, vilka jag båda iakttog, ges här en chans att överleva som arter. Trutar och svartkråkor utför det egentliga renhållningsarbetet men även vi skaffade oss välbehövliga skrovsmål genom att helt enkelt sparka upp några välmatade laxar för konsumtion på platsen.

Besök i ett otillgängligt naturreservat

Under sovjettiden avsattes många värdefulla områden som naturreservat.

Vårt nästa mål blev ett av dessa, det väglösa Dyomina-reservat på den sydvästra delen av ön. Vi bröt upp från vårt förhållandevis gentila basläger i flygplatsens ankomsthall och in-

kvarterades i en kordon, dvs. en vaktstuga för reservatet. Om komforten var låg i flygplatsbyggnaden så utbröt inga glädjetjut vid installationen i detta pörte. Smutsen var knappt uthärdlig men den mänskliga värmen stor.

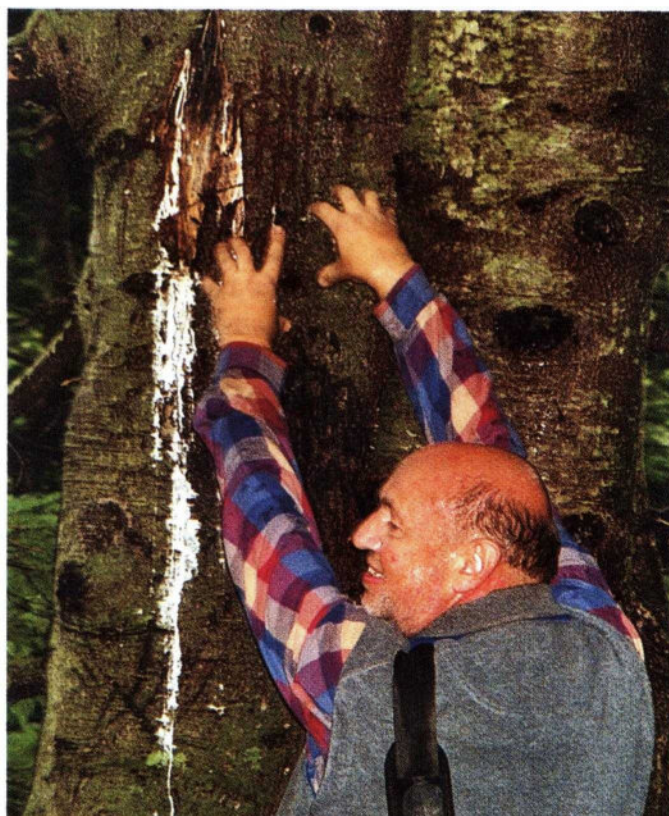
Ett kraftigt oväder annonserades. Blåst och regn övergick i en mindre tyfon och vi tackade vår lycka att vi hade tak över huvudet och att taket höll under det dryga dygn tyfonen rasade.

Så helt plötsligt var luften klar, kylig och solen försökte bryta igenom. Enorma vågor dundrade in från Stilla havet medan vi fick skjuts söderut till reservatsgränsen.

En hård vandring med full packning startade i ett underskönt, exotiskt landskap. Timme efter timme bar det uppför Golvina-vulkanens sluttning. Väl där var vyerna som att sitta i en flygplanscockpit: i soldiset mot söder tonade en låg landtunga ut mot Stilla havet och nordöstra Japan.

T.h. Sten Ridderlöf prövar klorna. En björn har tidigare vässat sina klor på sachalingranen. Foto: Rabbe Sjöberg.

Nedan; Minutfärskas spår av brunbjörn i leran. Foto: Sten Ridderlöf.



I väster ett böljande bambulandskap med ärar av mörka granar, *Picea glehnii*, enstaka avlödade japanska rönnar med röda bäckklasar, *Sorbus commixta* och blodröda solitärer av sumak, *Rhus trichocarpa*. Mot nordväst en vulkaniskt terräng med en caldera och stor calderasjö med flera fumaroler och en mindre kratersjö med kokande vatten.¹⁰ I öster ett skogigare parti med en blåbarrig form av bergtallen, *Pinus pumila*, japansk buskal, *Alnus maximowiczii* och sachalingranar, *A. sachalinensis*. Vi vandrade nedför calderabranten och jag beundrade de intensivt blå gentianorna, *G. triflora* som lyckades konkurrera med bambugräset på stigen, samlade in några småplantor av bergtallen och den kortbarriga, intressanta granen, *P. glehnii*.

På villovägar i drömriket

Jag sackade efter de andra som systematiskt travade vidare, mot den heta sjön Kipyashee. Visserligen började det dugga men vad gjorde det. Jag lämnade stigen och tog mig ut i "bambuhavet" till några solitärekar, *Q. mongolica* var. *grosseserrata* som formligen dignade av mogna ekollon. Jag granskade, mätte, fotograferade och samlade allt vad tygen höll. För ett av de formsköna träden mätte jag kronbredden till cirka 14 m och höjden till fem. Jag gick från träd till träd och min packning blev allt tyngre. Duggregnet övergick i regn men jag lät mig inte nedslås. Närmade mig försiktigt de förrädiskt vackra sumakarna, *R. trichocarpa* och tog en kollekt, snavade vidare och plockade de små, svarta fröerna från örten *Aralia cordata* och de lite större från den buskformade parkaralian, *Aralia elata*.

Jag insåg att det var hög tid att finna nattkvarteret. Hittills hade stigen varit en enda. Nu delade den sig plötsligt. Inte bara åt ett håll utan tre. Jag valde den troligaste, den mot sjön och fann en vacker regnbåge över vulkanen men inga människor. Kunde där inte slita mig från stora bestånd av skvattram, *Ledum maximum* med frökapslar och som växte i lavasanden. Jag tog mig åter till "huvudstigen" och gjorde ett nytt försök åt andra hållet men även där saknades spåren av de andra. Nu började det skymma och det mörknar snabbt på denna breddgrad som är densamma som Avignon i Sydfrankrike.

Nu kände jag mig ensam, riktigt ensam. Ingen karta, inga anvisningar annat än att vi nog skulle övernatta i en ny kordon. Visserligen var omgivningen fantastisk med en pyrande kratersjö, en vulkantopp som såg något hotfull ut i skymningen och en förfärlig massa bambu. Jag passerade ett järnkors som berättade att en yngling bränts till döds i den närbelägna fumarolen. Tältet hade Rabbe så det vara bara att fortsätta. Dock

utan den övertunga ryggsäcken. Mitt självförtroende började svikta en aning i regnet när också tröttheten gjorde sig gällande.

Efter någon kilometer, i kolmörket, plockade jag upp en visselpipa och blåste i tron att någon skulle höra den. Denna patetiska åtgärd kunde möjligtvis intressera de talrika björnarna men var helt verkningslös gentemot mina färdkamrater. Efter ytterligare minst en kilometer kom jag in i en skog och hörde röster.

Frusen, genomblöt och inte på bästa humör nådde jag lägret och fann en slaf på stugans jordgolv, medan Kirill Tkachenko vänligt uppoffrade sig och hämtade min ryggsäck. Jag somnade omgående och minns att jag drömde om de mina i Sverige. På morgonen fick jag veta att det under natten förekommit ett mindre jordskalv.

Ett nytt magnoliastråk

Jag vaknade till en vacker morgon efter en hyfsad sömn. Reservatsvakten Victor, som väglett de andra, hade förberett frukosten, som dock får betraktas som oätlig mått med europeiska mått. Jag gjorde en lov runt huset och upptäckte i skogen några rester av gamla husgrunder. Där fann jag ett ungt exemplar av pagodkornell, *Cornus controversa* i den öppna lundmiljön.

Snart började vi en dagsexpedition från den sura calderasjön över ett stort, klart utlopp benämnt Ozerne River. Vi följde en stig längs en brant bäckravin ned mot havet. Vi balanserade oftast utmed den norra ravinkanten. I dessa rasbranter, där solen når ner, fann vi snart ett cirka 50-årigt magnoliaträd, *M. obovata* vars höjd var 12-13 m. Den 27 september upptäckte Kirill den första mogna fruktkotten på marken (FERIE 37). Strax därefter fann vi ytterligare ett träd i samma ålder, höjd cirka 11 m. Genom några välriktade kast med gamla trädgrenar bärgade jag ytterligare två kottar från trädet (FERIE 38). Alla innehållande om-

kring 100 frön, varav särskilt fröna från 38:an har haft god grobarhet och utvecklat småplanter. Ytterligare tre magnolior sågs efter stigen. En av dessa var något yngre, kanske 30 år.

Eljest förefaller det som alla magnoliorna härrör från krigsslutet eller däromkring. Av Victor fick vi veta att en japansk familj med koreanska slavarbetare på 1940-talet under somrarna utvunnit svavel vid kratersjön och forslat detta med häst till stranden för vidare transport till Hokkaido. I stort sett all skog i omgivningarna gick då åt för framställningen av rent svavel. Detta torde vara förklaringen till varför träden var lika gamla. Enligt uppgift genomförde japanerna även nyplanteringar främst av granen *Picea glehnii*, med plantor som troligen kom från Japan.

I ett bestånd av grova sachalingranar med hänglavar, påminnande om *Usnea longifolia*, var flera träd kraftigt rispade upp till 2,5 meters höjd. En av traktens brunbjörnar hade här vässat klorna och markerat revir. Att Victor hela tiden bar ett grovkalibrigt gevär fick därmed sin förklaring. Inne i skogen fann vi de båda olvonarterna, *Viburnum wrightii* och *V. furcatum* fulla med bär. Nära ravinslutningen växte två ektaxa som vi redan bekantat oss med, nämligen *Quercus mongolica* var. *grosseserrata* respektive *Q. mongolica* subsp. *crispula*. Det var en stor upplevelse att se en praktpjäs av pagodkornellen, *Cornus controversa*. Två klättrväxter förekom också tämligen frekvent, nämligen rostvinet, *Vitis coignetiae* och lianen, *Actinidia arguta*. Denna krusbärsaktinidia hade vid tillfället dessvärre bara sura, omogna bär.

Sista biten på stigen slutade i en brant klint från vilken vi hasade oss ner till stranden utmed ett dithängt rep. Där njöt vi av solen, havsvattnet, alla skarvar och inte minst av Hokkaidos berg. Vi kunde utan kikare se kusthusen på den japanska ön.

Ett sak undrade vi över: Hur kom de svavel-

transporterande hästarna ned till stranden?

På återmarschen från reservatet samlade jag in några kompakta, kuddformade plantor av björkspirea, *Spiraea betulifolia* som växte på rent vulkangrus halvvägs upp på Golovnyvulkanens västsida. Inte långt därifrån fanns även en av de få, kanske den enda ryska växtlokalen för *Rhododendron tschonoskii*. Två alternativ stod tillbuds för att nå dit: Antingen bana väg genom (över)mäktiga bambufält eller simmandes korsa calderasjön. Inget framstod som särskilt tilltalande.

Även på hemvägen blev det en liten lucka i promenerandet mellan expeditionsdeltagarna och mig. Inom en tidsrymd av högst fem minuter hann en björn korsa vägen mellan mig och de övriga. Ingen märkte något men ett par tydliga fotavtryck kunde fotograferas.

Från centralorten Yuzhno-Kurilsk

Vår insamling i naturreservatet avslutades och vi tog oss till Yuzhno-Kurilsk. Vi hade tur som lyckats inkvartera oss i den sannolikt bästa byggnaden på Kunashir. Det var hotell Magnolia i Yuzhno-Kurilsk.

Staden hyser 6.500 själar som av det yttre att döma lever ett hårt liv. Vårt hotell var allt annat än luxuöst men hade värme och oftast varmt vatten. Denna byggnad jämte några tiotal till i närheten hade bekostats av kanadensiska staten som ersättning för de som demolerades vid en stor jordbävning 1985. I övrigt var staden, eller snarare det lilla samhället, en sorglig skapelse.

Grå trähus av bristfälligt kvalitet, obefintligt underhåll och ett till synes ointresse från ortsborna att för sig själva skapa något vackert inom- eller utomhus. Några kor betade fritt i den f.d. stadsplanteringen. I denna fann vi en reminiscens i form av utspridda ruggar av glansiris, *I. laevigata*, vilka kreaturen ratat.

Det enda monumentala var en nybyggd rysk-ortodox kyrka och en Leninstaty. Denna

hade dock fått ett par skottsalvor så att stora stenflisor försvunnit ur bystens tinning och panna. Statyns fundament hade också krossats men var nu reparerat. Detta torde väl avspegla att kommunismen fortfarande har en stark ställning främst på de fattiga öarna i ryska Fjärran Östern. Vi var de första turisterna på mannaminne utom några japaner som tillåtits besöka sina fäderne-trakter.

Om samhället föreföll mer än lovligt spartanskt så var det ingenting mot dess omgivning.

Att uppbringa så mycket odefinierbart järnskrot i "nowheres end" som här, förefaller vara en prestation i sig. Att därtill rada upp allt på en kilometerlång sträcka nära staden är onekligen en installation av jätteformat. Förklaringen är att ön under ett halvsekel har varit Rysslands mest befästa buffertzonen mot Japan och decenniernas militärskrot har hamnat här.

Att åtskilliga både större och mindre fartyg planlöst låg uppkastade på fälten runt omkring hade andra orsaker. Helt visst rörde det sig här om både svåra vinterstormar och de förrädiska jättevågor, tsunamin, som emellanåt träffar ön. Den senaste stora

Rostvin, *Vitis coignetiae* (FERIE 92), Svartlöga, september 2001. Foto: Sten Ridderlöf.



Eken, *Quercus mongolica* var. *grosseserrata*, den höströda sumaken *Rhus trichocarpa*, och bambun, *Sasa kurilensis*, Kunashir.

Foto: Sten Ridderlöf.

inträffade den 4 oktober 1994 efter en jordbävning i havet med magnitud 8,4 på Richterskalan. Den skapade en sju meter hög våg som förutom lyft av båtar även medförde en viss landsänkning inne i Yuzhno-Kurilsk.¹⁰

Naturens våldsamerhet är i själva verket förutsättningen för områdets unika flora och fauna. På sankslätten väster om staden kunde Rabbe Sjöberg bl.a. notera spår i en å av minst fyra tsunamihorisonter genom varvningen av mörka och ljusa sediment.

Den mänskliga armheten, som man efterhand lär sig förstå och respektera, står i stark kontrast till naturens skönhet.

På avstånd kunde vi mot norr beundra Tyatya. En 1.819 m hög vulkan som bildar en vacker horisontlinje och som räknas till världens tredje vackraste vulkan efter Fuji och Vesuvius. En annan sevärdhet är en vid stranden helt fristående, hög och smal stenrauk. Den fotograferades tillsammans med den största mås- och trutflock jag någonsin sett. Flera tusen fåglar.

.... till Kunashirs sydspets

Fågelvägen från Yuzhno-Kurilsk till öns sydligaste bebyggelse (landtungan oräknad) är



Kirill Tkachenko och Rabbe Sjöberg omfamnar en mäktig sachalingran. Foto: Sten Ridderlöf.

42 km, dvs. drygt halva Kunashirs längd. I praktiken blev färden minst 1/3 längre då vägen normalt är avspärrad på grund av ras. Intressanta men oländiga omvägar får alltid tas såvida inte någon deputerade från Vladivostok vill fånga de sista själarna i sin valkampanj.

Vi hade lyckan att vara närvarande vid ett sådant tillfälle. På köpet blev vi, av vad vi senare kunnat utröna, välbevakade av den

ryska säkerhetstjänsten FSB. Nu var det ingen nackdel. Tvärtom kom det en "hjälpande hand" så fort Rabbe Sjöberg och jag vid ensstaka tillfällen kom i problematiska situationer. Inte ens mitt flitiga användande av GPS-mätaren, för att få exakta positioner på viktiga kollekt, tycktes bekymra dem. Förmodligen insåg underrättelsetjänsten att jag var totalt ointresserad av militära installationer utan enbart fokuserad på öns växter och fåglar. Och man ville troligen inte störa några relationer till det fredligt sinnade Sverige.

När vi ändock bodde ståndsmissigt så lät vi hyra öns lyxigaste bil med kvinnlig, engelsktalande chaufför. I efterhand visade det sig vara billigt även om förhandlingarna tog tid och osäkerhet rådde in i det sista. Resan söderut blev nu en välbehövlig nöjestrapp. I behagligt väder och trevligt sällskap kunde vi stanna bilen så fort något intressant dök upp. Vi samlade alkottar från en av de nordligaste populationerna av *Alnus japonica*, fröer från örter som rutan, *Thalictrum yezoense*, *Astilbe thunbergii*, höstsilverax, *Cimicifuga simplex* och skådade de grannaste *Rhus orientalis* som, med sina röda färger i flera nyanser, slingrade sig uppför grovstammiga björkar av arten *Betula platyphylla*.

Längst i söder njöt vi av värmen och Alexander Taran och Juri Smirnov tog ett dopp i Stilla Oceanen, som denna dag gjorde skäl för namnet.

Landskapet var öppet och sydligt präglat med hög ljusinstrålning. Jag skådade en fiskande berggub, storlabbar och trutar av olika slag och fascinerades av de många fartygsvraken som i olika skick indikerade tragiska förlisningar vid dessa sandrevlar. Redan hösten 1922 iakttog herrarna Bergman och Hultén liknande kyrkogårdar på sin färd till Kamtchatka. Där förliste dessvärre även fartyget de själva reste med.

Silversjön

Den 2 oktober for vi tillsammans en med kunnig, pensionerad biologilärarinna till en insjö, Lake Serebryannoye eller Silversjön belägen nordväst om staden. Sanka skogspartier omväxlade med högre åsar intill sjön. Denna dagsexkursion blev givande.

Vi stötte först på en sumpskog där markskiktet var fyllt av den vita skunkkallan, *Lysichiton camtschaticensis*. Bland björnspilling, mycket gyttna och bladmassor ställde jag efterhand in ögonen så att jag slutligen fann de små kallafröerna, vilka nu givit upphov till ett flertal unglantor på Svartlöga i Stockholms skärgård. Vi samlade också in fröer av järnek, *Ilex rugosa*, vinterbäret, *Skimmia repens*, det röda mycket välsmakande vinbäret, *Ribes latifolium*, som var två meter högt, *Vaccinium praestans* även det ett smakligt bär, som vi fann inne i granskogen.

Bland lignoserna fann vi, vid en äldre japansk bosättning på en av sjöns halvöar, ett 15-tal cirka 800-åriga japanska idegranar, *Taxus cuspidata*. Åtskilliga frön kunde lyckligtvis bärgas. Mäktiga sachalingranar, *A. sachalinensis*, påvuxna med lianer som *Actinidia kolomikta* och *Actinidia arguta* på en och samma gran, konkurrerade med idegranarna om ljuset. Under det mörka barrtaket växte tibasten, *D. kamtschatica* var. *jezoënsis* i ett tiotal exemplar. I denna trollskog blev vi begäpade av ett gäng jordkorror. Vi föll till föga och lämnade det irriterade sällskapet.

I ett fuktigt parti nere vid sjön noterade vi en lila axlobelia, *Lobelia sessilifolia*, och en funkia, *Hosta rectifolia*. På hemvägen samlade vi in många, mycket vackra bär av skogsögat, *Clintonia udensis*.

När vi efter en lång dags färd anlände till hotell Magnolia var vi trötta men påtagligt nöjda med både insamlingsresultat och de naturmiljöer vår guide visat oss.

Uppsamplingsheat på Kunashir

Nu var det dags att återvända till "Punkt 17 km", dvs. avtaget till vår först besökta lokal av magnolior för att samla in så många frökapslar som möjligt. Själv hade jag också intresse av att komplettera mina kollektioner från ekarna invid den tidigare beskrivna hybrid-eken.

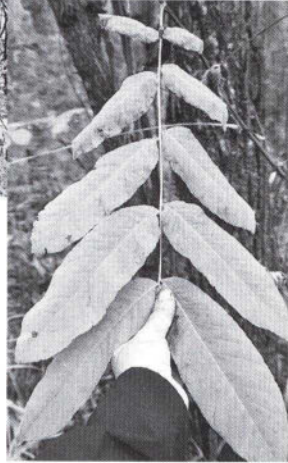
Den 3 oktober 2000 lyckades jag, i hållande regn, med tunga grenar träffa två kottar på en av magnoliorna vid den branta Japanstigen. De fick insamlingsnummer FERIE 93. Dessa frön har grott tillfredsställande. Ytterligare en kotte från en annan magnolia bärgades på samma manér. Den fick numret FERIE 94.

Insamlingsnummer FERIE 88 är ekollon från kejsareken *Q. dentata* vars närmaste granne var hybriderna mellan *Q. mongolica* x *Q. dentata*, medan FERIE 89 är ollon från *Q. mongolica* subsp. *crispula* vars närmaste granne var samma hybrid.

Dagen efter blev vi bjudna på en i alla stycken hemlagad och välsmakande lunch i den kvinnliga chaufförens datscha. Huset, eller snarare kolonistugan var belägen i en dalgång norr om Japanstigen. I skyddat söderläge stod ett, uppenbarligen planterat, mullbärsträd, *Morus australis* och bakom huset trängdes en vildväxande junimagnolia, *M. obovata* i dalslutningen. Flera mogna kottar satt högt upp i grenverket, allt för högt för att kunna bärgas. Stamhöjden uppskattades till 17 m vilket var höjrekord bland det dryga tiotal magnolior vi mött på Kunashir. Diametern vid brösthöjd uppmättes till 0,45 m. Exemplet var också det nordligaste. Den exakta positionen var: Lat. 44°00,719'N; Long. 145° 68,8'E med en ungefärlig höjd över havet på 182 meter.

Som tack och farväl till chauffören plundrade vi frukterna på ett förmodligen, men ej säkert, vilt korkträd, *Phellodendron sachalin-*

Den japanska
valnötsskogen på Sachalin
och ett blad från japansk
valnöt. Foto: Sten
Ridderlöf.



ense i utkanten av dalens koloniträdgårdar. Sedan bar det hem för packning inför återresan till Yuzhno-Sakhalinsk på Sachalin.

Sachalin – Rysslands näst största ö, men också okänd

Den ryske författaren och läkaren Anton Tjechov reste 1890 till Sachalin. Härifrån skrev han en klassisk rapport om de fruktansvärda fånglägren och den mänskliga förnedringen.

Den svenske författaren Kristian Petri var bland de första västerlänningar som besökte ön sedan den åter öppnats 1991. Han och fotografen Martin Sjöberg lyckades ta sig in i de fångelser som ersatt tsartidens och stalinregimens fångläger. De berättar i ord och bild om öden i denna avlägsna del av världen, på ön som har kallats "helvetet på jorden"¹¹.

Detta föga smickrande omdöme har aldrig varit ett hinder för mina tankar att besöka ön vid ett världens kallaste hav – det Ochotska. Tvärtom har mystiken och de ingående botaniska kontakterna med Alexander Taran, Kirill Tkachenko och Gennady Firsov från S:t Petersburg lockat fram den expeditionsdel vi nu stod inför.

På väg norrut

Efter snabb proviantering bar det av med botaniska trädgårdens militärbil för övernattnings i hamnstaden Chomsk vid Japanska sjön. Det var den 7 oktober och hösten hade kommit en bit längre än på Kunashir. Vi gjorde ett kort stopp strax norr om staden och för att samla ekollon från *Quercus mongolica* subsp. *crispula* och for sedan vidare genom flera samhällen på öns sydvästsida, bland annat staden Tjechov. Vi förundrades över hur människor kan leva här, särskilt efter kommunismens fall.

Förfallet av f.d. industribyggnader var enormt. Enstaka kor betande på högslätten är nog många människors enda källa till försörjning och trygghet. Självhushållet har åter kommit på modet.

Vi körde kustvägen norrut och stannade

strax före staden Krasnogorsk. Vid en strandvall i skydd av sanddynor pekade Alexander Taran på rader av blågröna enar, *Juniperus sargentii*, som tagit lä för havsvindarna. Det var en vacker enbuske som kan pryda vilken plats som helst. En stor insamling av de mogna, blå enbären gjordes (FERIE 98). Positionen var: Lat.48°34,322'N; Long.142°13,3'E med en ungefärlig höjd över havet på 20 meter. Ytterligare kollektioner togs från bestånd i närheten.

Efter stoppet anlöpte vi den grå trästaden Krasnogorsk som byggts på en sandrevel, avsnörd från utloppet av Aino-floden. Vi intog lunch som bestod av inlagda ormbunksblad vilka inte föll mig i smaken. En koreansk specialitet sades det, för mig fick ölen duga. Vi for vidare genom ett skogigt landskap där i synnerhet lärkens; *Larix cajanderi*, guldgula höstfärger piggade upp denna i övrigt dystra dag. Vi passerade även epicentrum för det stora jordskalv, med styrka sju på Richterskalan, som ägt rum en månad före vårt besök. Ett stort jordskred hade gått längs en bergssida, över en väg och ned mot en större bäck.¹⁰ Det fina för oss var att några grova sachalingranar följt med i raset så att vi enkelt kunde vittja dem på annars ouppnåeliga kottar. Vi passerade åter över Aino-floden och genom byn med samma namn där det uråldriga folklaget ainos bodde fram till 1946.

De nordligaste japanska valnötterna

Landskapet blev efterhand kulligare och vi färdades över en jordbrukslätt. Nära byn Krasnopol vid floden Nadim återupptäckte Alexander Taran, efter systematiskt letande för fyra år sedan, en stor skog med japansk valnöt, *Juglans ailantifolia*. Omfattningen är 2x0,5 km och består nästan enbart av valnötsträd. Populationen är den nordligaste kända förekomsten i världen. Positionen är Lat.48°96'N och Long. 142°23'E. Jag samlade in 120

valnötter i söderslutningen och noterade att även björnarna var begivna på de energirika frukterna. I deras spillning fann jag nötskal.

På kvällen nådde vi staden Uglegorsk med en befolkning på 4 000 själar. Vi letade efter ett hotell och hamnade först på någon slags sexodrom som Kirill Tkachenko uttryckte det. Vi lyckades finna Stadshotellet med det över samma namnet Trivsel, men vår övernattning blev allt annat än trivsam.

Unken lukt i väggar och sängkläder, kyligt och ett rör som spolade natten lång. Men det var billigt! På köpet upplevde vi ett jordskalv som Rabbe Sjöberg bedömde ligga runt fyra på Richterskalan. Allt skakade och folk skrek utanför husen. Av säkerhetsskäl hade värdinnan låst in oss. Och att ta sig ut fönstervägen var inte att tänka på då fönstren säkrats med grova armeringsjärn. Huset var ett rejält "kommunistbygge" av betong som antingen håller eller krossar allt levande. Det höll och vi kom undan med blotta förskräckelsen.

Ekar på östsidan

Den 8 oktober var hösten definitivt kommen till södra Sachalin. Vi vände söderut längs öns östra sida. Kusten var flack med lagunsjöar och sankmarker.

Norr om staden Dolinsk, alldeles nära stranden, kom vi in i en intressant ekskog. Den var inte stor och träden föga mäktiga. Men det var en enorm produktion av ollon, mer än vad Alexander Taran sett på platsen tidigare. Han menade att de flesta ekarna sannolikt var hybrider mellan huvudsakligen *Quercus mongolica* med något inslag av *Quercus dentata*. Hans kommentar var – svårbedömda.

Jag samlade in många ollon från olika träd och även ett par unglantor. En av dessa liknar idag mest en kejsarek, medan den andra synes vara en "mongolica". Med myllan följde även en liten olvonplanta, *Viburnum sargentii*, påminnande om vårt skogsolvon, *V. opulus*.

Litteratur & källor

- 1 **Bergman, S.**, 1931, *De tusen öarna i Fjärran Östern*, Albert Bonniers Boktryckeri, Stockholm.
- 2 **Bergman, S.**, 1923, *Kamtchatka, skildringar från en treårig forskningsfärd*, Albert Bonniers Förlag, Stockholm.
- 3 **Hultén, E.**, 1927-1930, *Flora of Kamtchatka and the adjacent islands*, Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens handlingar, Tredje serien Band 5 N:o 1-2 och Åttonde Bandet, Almqvist & Wiksells Boktryckeri, Stockholm.
- 4 **Firsov, G., Svjazeva, O.A., Komarova, V.N.**, 1997, *Trees of Russian Far East promising for Scandinavia*, Lustgården Årg. 77.
- 5 **Ridderlöf, S. et.al.**, 1998, *Åventyrlig fröjakt i ryska Fjärran Östern*, Lustgården Årg. 78.
- 6 **Prilutskiy, A., Voronkova, N., Ridderlöf, S.**, 1999, *Den heliga lotusen från Ussuri*, Lustgården Årg. 79.
- 7 **Eremenko, N.A.**, 2000, *Vegetation period differences of some plants on the Pacific and Ochotsk sides of the Kunashir Island*, Theses of the II International Conference "Monsoon Climate Plants," sid. 76-77, Vladivostok.
- 8 **Krüssmann, G.**, 1986, *Cultivated Broad-leaved trees & Shrubs, Volume III*, Timber Press, Beaverton, Oregon, USA
- 9 **Govaerts, R., Frodin, D.**, 1998, *World Checklist and Bibliography of Fagales (Betulaceae, Corylaceae, Fagaceae and Ticodendraceae)*, The Royal Botanic Gardens, Kew, UK
- 10 **Sjöberg, R.**, 2000, *First East Russian Island Expedition, FERIE 2000*, Dagboksanteckningar RS 2000-10-17, Umeå.
- 11 **Petri, K., Sjöberg, M.**, 1992, *Resan till Sachalin*, Norstedts Förlag, Stockholm.

Allmän litteratur

- Aldén, B., et.al**, 1998, *Kulturväxtlexikon*, Natur & Kultur/LT:s förlag.
- Lorentzon, K.**, 1996. *Våra trädgårdsväxter*, Natur & Trädgårds Bokförlag.

Expeditionen på södra Sachalin avslutades med guidning av Alexander Taran i Sachalins botaniska trädgård, belägen i en södersluttning i Yuzhno-Sakhalinsk. Där har han och makan Svetlana med begränsade resurser byggt upp en intressant botanisk samling som nästan uteslutande baserar sig på vildinsamlat material. För de flesta insamlingarna svarar makarna själva. Med den växtrikedom som finns i ryska Fjärran Östern har trädgården kunnat satsa på både det dekorativa och det unika. Det är också sällan en chef för en botanisk trädgård parar excellent fältkunskap med kännedom om specifika växtlokaler. Genom Alexanders inventeringar under en följd av år har vår gemensamma svensk-ryska expedition fått ta del av detta i rikt mått, vilket lett till ett gott insamlingsresultat och inte minst en god stämning. Ett högre betyg för så krävande utflykter går inte att uppbringa!

Sachalin

är en av Rysslands största öar. Ön är 948 km lång och mellan 28 och 160 km bred. Befolkningen uppgår till cirka 720.000 invånare varav 165.000 i Yuzhno-Sakhalinsk. Tatarsundet skiljer ön från fastlandet med närmaste avstånd 7,5 km. Öns högsta berg Mt. Lopalin är 1.619 m högt. Den varma Japanska sjön påverkar ön i väst och sydväst medan det kalla Ochotska havet i norr och öster. Medeltemperaturen i januari är -6°C i söder och -22°C i norr. Motsvarande värden i augusti är 18°C respektive 10°C. Nederbörden uppgår till 1200 mm per år i bergstrakterna, medan låglandsområdena får 600 mm.

Kunashir

Kunashir eller "Svartön" på aino-språket är den största, sydligaste ön i Kurilerna. Belägen endast 6 km från ön Hokkaido i Japan. Ön har fyra aktiva vulkaner. Den högsta och bland världens vackraste, Tyatya, är 1.819 m. Klimatet är ett moderat, svalt monsunklimat. Medeltemperaturen under den kallaste månaden, februari är -6,8°C (minimum -25°C) och den varmaste månaden, augusti 17°C (maximum 31°C). Årsnederbörd cirka 1000 mm. Dimmor uppträder ofta sommartid, liksom hårda stormar under vintern. Soligast är hösten då även starka tyfoner regelbundet förekommer.

Data över några insamlade växter i ryska Fjärran Östern 2000.

First East Russian Island Expedition FERIA period 21st sept. 2000 to 12th oct. 2000.

Art	Ins. nr	Datum	Position	M.ö.h.	Lokal	Anm
1. Kunashir, Kurilerna						
1.1 <i>Quercus dentata</i>	FERIE 13	24 sept	N44°01,069';E145°67,8'	51	Japanstig från "P 17 km"	foto ollon&blad
1.2 <i>Quercus dentata</i>	FERIE 14	24 sept	-,-	51	-,-	
1.3 <i>Quercus mongolica</i>	FERIE 15	24 sept	-,-	51	-,-	växer vid FERIA 14 ev hybrid med <i>dentata</i> foto ollon&blad
1.4 <i>Quercus mongolica</i>	FERIE 16	24 sept	N44°01,712';E145°68,1'	40	Japanstig från P17km"	foto ollon&blad
1.5 <i>Quercus dentata</i> x <i>Q. mongolica</i>	FERIE 21	24 sept	-,-	40	strand vid Ochotska havet	(mer <i>mongolica</i> -lik) samma träd som FERIE 22
1.6 <i>Quercus dentata</i> x <i>Q. mongolica</i>	FERIE 22	24 sept	-,-	40	-,-	(mer <i>dentata</i> -lik) samma träd som FERIE 21
1.7 <i>Quercus mongolica</i> var <i>grosseserrata</i>	FERIE 28	26 sept	N43°85,815';E145°51,4'	186	slätt vid vulkanen Golovnina	kronbredd 14 m; höjd 5 m, foto
1.8 <i>Magnolia obovata</i>	FERIE 37	27 sept	N43°87,777';E145°47,3'	137	Ozene River	träd-50 år, höjd 12-13 m
1.9 <i>Magnolia obovata</i>	FERIE 38	27 sept	N43°87,872';E145°46,7'	98	Ozene River	träd-50 år höjd 11m, 2 kottar
1.10 <i>Quercus mongolica</i> var. <i>grosseserrata</i>	FERIE 49	28 sept	N43°52,315';E145°20,2'		reservatsstugan Ozerne River	mycket ungt träd ren "grosseserrata" foto, 2 ollon med kvist foto
1.11 <i>Spirea betulifolia</i>	FERIE 54	29 sept	N43°86,533';E145°49,7'	181	vid vulkanen Golovnina	
1.12 <i>Alnus japonica</i>	FERIE 56	30 sept	N43°80,597';E145°53,8'	80	vägen till sydspetsen	
1.13 <i>Taxus cuspidata</i>	FERIE 71	2 okt	N44°05,312';E145°82,3'	29	vid Silversjön	-800-årigt träd, foto
1.14 <i>Quercus dentata</i>	FERIE 88	3 okt	N44°01,069';E145°67,8'	51	Japanstig från "P17 km"	vid hybriden med <i>Q. mongolica</i>
1.15 <i>Quercus mongolica</i>	FERIE 89	3 okt	N44°01,069';E145°67,8'	51	Japanstig från "P17km"	vid hybriden med <i>Q. dentata</i>
1.16 <i>Dapne kamtschatica</i> var. <i>jezoense</i>	FERIE 90	3 okt	N44°01,685';E145°68,1'	16	strandkogen vid Ochotska havet	
1.17 <i>Vitis coignetiae</i>	FERIE 92	3 okt	N44°00,798';E145°68,2'		nära varma källan	foto
1.18 <i>Magnolia obovata</i>	FERIE 93	3 okt			Japanstigen, brant parti	
1.19 <i>Magnolia obovata</i>	FERIE 94	3 okt			-,-	
1.20 <i>Magnolia obovata</i>	FERIE 96	3 okt	N43°98,706';E145°68,8'	48	vid datcha	-50 år, 17 m, 0,45 m i diameter
2. Sachalin						
2.1 <i>Quercus crispula</i>	FERIE 97	7 okt	N47°15,059';E142°02,1'		norr om Cholmsk	stort träd nära folkpark
2.2 <i>Juniperus sargentii</i>	FERIE 98	7 okt	N48°34,322';E142°13,3'	20	7 km SÖ Krasnogorsk 3 km N Parusnoye	i skydd av sanddyner mot havet
2.3 <i>Juglans ailantifolia</i>	FERIE 100	8 okt	N48°96,208';E142°23,3'	44	nära Krasnopl vid floden Nadim	140 nötter samlades, skogen 2x 0,5 km, i söder björnspilling med nötskal
2.4 <i>Juniperus sargentii</i>	FERIE 101	8 okt	N48°33,454';E142°14,0'	52	SÖ Krasnogorsk	blå form
2.5 <i>Juniperus sargentii</i>	FERIE 102	8 okt	N48°33,417';E142°14,0'	20	7 km SÖ Krasnogorsk, 3 km N Parusnoye	blå form
2.6 <i>Juniperus sargentii</i>	FERIE 103	8 okt	N48°33,417';E142°14,0'	22	SÖ Krasnogorsk	grönare form
2.7 <i>Quercus crispula</i>	FERIE 107	8 okt	N47°41,673';E142°78,6'		norr om Dolinsk	stor ekskog nära ostkusten, mycket ekollon
3. Primorsky krai						
3.1 <i>Nelumbo komarovii</i>	FERIE 116	12 okt	N43°24,783';E132°01,3'	7	utanför Vladivostok, militärområde nära Japanska sjön	grävd damm 75x30 m
3.2 <i>Pinus x funebris</i>	FERIE 117	11 okt	N44°36,175';E132°02,7'	243	nära Chanka Lake stora ekskogar runt, <i>Q. mongolica</i> .	nästan högst på sydsidan av berg.

Några botaniska skatter från Ussuri

Sten Ridderlöf i de rysk-kinesiska gränstrakterna i Fjärran Östern

Den flacka gräsbevuxna stäppen, de stora ekskogarna och sumpområdena vid Chankasjön och den rysk-kinesiska gränsfloden Ussuri hyser en intressant flora med flera sydliga inslag från subtropiska områden. Trots ett utpräglat kontinentalt klimat med heta somrar och bistra vintrar borde några av dessa, uppseendeväckande vackra växter vara möjliga att odla i södra Skandinavien. Sten Ridderlöf har provodlat några med blandat resultat men bestämde sig för att skåda dem på sina nordliga ståndorter för att lära sig mer om deras livsbetingelser.

Redan vid den rysk-svenska expeditionen 1997 till kustområden söder om Vladivostok och bergskedjan Sichote-Alin kom jag i kontakt med några "udda" växter som särskilt fångade mitt intresse. Då fanns det inte tid att bege sig till deras naturliga växtplatser runt Chankasjön och Ussuriflodens system.

Två av dessa hade jag träffat på i Vladivostok, de var hybridtallen *Pinus funebris* och en lotus, *Nelumbo komarovii*. Ytterligare två sump- och vattenväxter framstod som särdeles spännande och värda uppmärksamhet, både för sin skönhet och sin förmåga att uthärda det manchuriska klimatet. Det gällde de normalt subtropiska arterna *Monochoria korsakowii* och rävnötsnäckrosen, *Euryale ferox*.

Vidsträckta ekskogar av *Quercus mongolica*



Efter tre veckors botaniska strövtåg på öarna Kunashir och Sachalin anlände jag den 10 okt. till Vladivostok. Här tänkte jag utnyttja ett par dagar innan flyget åter skulle ta mig

hem. Då Chankasjön och området runt Ussuriflodens inte direkt är nästgårds, beslöt jag mig för att med alla medel försöka nå dessa spännande platser.

Som följeslagare på resan hade jag förmånen att få phil. dr. Alexander Prilutskyi.

För att på något dygn kunna genomföra företaget hyrde vi en bil med chaufför för 50-milafärden på den ussuriska stäppen.

Resan började i gryningen den 11 oktober. Våra planer var att besöka Alexanders barndoms-trakter där han som yngling skådat såväl

tallen som lotusen och 'monochorian'. Däremot hade han ingen uppgift om växtplats för rävnötsnäckrosen. Åtminstone inte i grannskapet, så den föll ur planen för denna gång.

Lotus

Upprinnelsen till växtjakten som fokuserats i både tid och rum härrör från mina försök att odla lotus utomhus på Svartlöga ö i Stockholms skärgård. De 30-tal fröer jag fick vid förra expeditionen delades 1998 mellan mig och Göteborgs botaniska trädgård. Inga plantor överlevde fram till sommaren, troligen främst beroende på bristande kännedom om odlingskraven.

Under år 2000 fick jag frö från tre olika taxa, indisk lotus (*Nelumbo nucifera*) med ursprung Japan, amerikansk lotus (*Nelumbo lutea*) från Port Huron, USA och ussurilotus (*Nelumbo komarovii* syn. *N. nucifera* var. *macrorrhizomata*) från två skilda lokaler i Ussuri. Denna gång var jag bättre påläst, hade skaffat mig viss praktisk erfarenhet. Därtill var våren och försommaren varm vilket resulterade i ett flertal lovande lotusplantor. Den regniga och kyliga sommaren med kalla temperaturer i vattnet medförde emellertid att ingen planta etablerade sig tillräckligt väl för att överleva vintern.

Trots allt ingav detta vissa förhoppningar om att lyckas med en utomhusodling i Sverige.

Störst chans borde den köldtåliga ussurilotusen ha, åtminstone vid mer normala väderleksbetingelser än de som sommaren år 2000 bjöd på.

Med detta som drivkraft sattes kursen mot några lokaler som Alexander kände till sedan tidigare eller hade hört talas om.

Det första målet var en liten slättsjö söder om Chankasjön. När vi på småvägar, som till sist endast var hjulspår, fann platsen visade det sig att en bonde dikat ut "pölen". I de fortfarande sankna partierna frodades stora bestånd av det vackra gräset glansmiskantus *Miscanthus sinensis*, men några lotusväxter fanns inte kvar.

Nästa växtlokal sades finnas vid samhället Astrakhanka intill Chankasjön. Vi frågade sex-sju personer var den var belägen. För några var det säkert okänt men åtminstone två olika, äldre herrar kände troligen till platsen, utan att vilja uppge den. Alexander menade att befolkningen månade om sin lotus eller "blomsterdrömmen" som den lokalt

kallas och därför var rädda att den på något sätt skulle komma till skada. Vi irrade själva omkring i grannskapet och kom till sist in på ett militärområde. Då gränsen till den kinesiska sidan av sjön var nära förstod vi att det var direkt olämpligt med fler rekognoseringar och lämnade platsen med oförrettat ärende.

Strax norrut finns en halvö med det för dendrologer välkända namnet Cape Przhivalsky. Utanför den i Chankasjön finns en liten ö, Sosnovy, som flera botanister anger som växtlokal för lotus. Ön är också militärt område. Vi bedömde det som utsiktslöst att få tillträde till området.

På hemvägen gjordes ett nytt försök. Denna gång hade

Sten Ridderlöf med rhizom från ussurilotus, Vladivostok. Foto: Rabbe Sjöberg.



en liten, grund sjö dikats ut i samband med att en industrianläggning byggts. Ånyo ingen lotus i sikte.

Slutsatsen är att det sker en skövling av småvatten som tidigare hyst lotuspopulationer. Särskilt i närheten av expansiva orter och där jordbruket på prov privatiseras. Befolkningen känner rädsla inför detta men har inte möjlighet att stoppa de negativa sidorna av den s.k. marknadsanpassningen.

Till tröst för mina ambitioner gjorde vi dagen därpå ett nytt besök vid lotusdammen i Vladivostok. Vi samlade på nytt in ett stort antal lotusfrön. Dessutom fick vi tillåtelse att ta både rhizom och andra växtdelar för att säkrare få någon planta att överleva den första vintern i Sverige.

Tanken var även att skaffa material för DNA-analys för att om möjligt utröna släktskapet med huvudarten. Är *Nelumbo komarovii* en god art eller bara en köldtålig ekotyp av *Nelumbo nucifera*? Detta vore intressant att få klarlagt.

Monochoria korsakowii är en vacker blåblommande sumpväxt. Arten *M. vaginalis* har sin utbredning i den tropiska delen av Syd- och Syd-ostasien där den ofta förekommer i risfälten. Ett taxon, egen art eller underart till *M. vaginalis*, växer i sumpområden vid Chankasjön. Av Regel & Maack har den getts artepitetet *korsakowii*. Blommorna anses ha en vacker blå nyans, bladen är friskt

gröna, växtsättet gracilt och då den är köldtålig vore en introduktion i Sverige av stort intresse.

Alexander Prilutskyi kände till en lokal i närheten av hybridtallen *Pinus x funebris*. Väl där fann vi att den lilla sjön reglerats i samband med anläggande av en ny väg. Då vattenståndet höjts sedan minst ett år tillbaka hade växten gått ut.

Däremot fann vi ett individ vid vårt första stopp vid sökandet efter ussurilotusen. Den växte mitt på en öppen gräsväg med djupa hjulspår där en yta av 6-7 m² hade svämmat över. Vattendjupet var vid tillfället ett par decimeter men varierade med årstiden. Den forslades hem och har klarat en svensk vinter, nästan utan snö. Den har ännu inte blommat.

Anlagd damm med ussurilotus på militärt område vid Japanska sjön, Vladivostok. Berget skyddar mot kalla nordliga vindar.
Foto; Sten Ridderlöf.



Pinus x funebris

Alltsedan mitt förra besök i Primorsky Krai har jag fascinerats av och även provodlat denna tall i Sverige. Alexander Prilutskyi har bl.a. forskat i dess ursprung och nuvarande utbredningsområde.

Fossila fynd från norra Sibirien och vid Amur visar att tallen under Miocen haft en vidsträckt utbredning. Numera finns den i små, isolerade bestånd i delar av Manchuriet, ryska Primorsky Krai och norra Korea. Man förmodar att tallen är ett polymorft taxon besläktat med vår egen tall *P. sylvestris*, de jap-

anska tallarna *P. thunbergii* och *P. densiflora* samt den kinesiska *P. tabulaeformis*. I nutid överlappar utbredningen av *P. x funebris* och *P. densiflora* endast till liten del utmed Japanska sjöns kust. I övrigt är det stora avstånd till de andra arternas naturliga utbredning.

Vårt mål var att styra kosan mot ett av dessa bestånd. Från Vladivostok färdades vi mil efter mil på den flacka, ussuriska stäppen och möttes efterhand av enorma ekskogsområden av *Quercus mongolica* subsp. *mongolica*.

Höstfärgerna den 11 oktober var överväldigande. Gult, orange, rött, brunt och ljusgrönt. Efter en stund pekar Alexander mot ett lågt berg på flera kilometers avstånd. Nästan vid toppen kunde jag efterhand upptäcka ett litet mörkgrönt parti avvikande från omgivningen. Där växte ett bestånd på cirka 200 individ av vår eftersökta tall mitt i ekskogen. En dryg timmes promenad genom obruten mark följde. Först passerade vi en rik fuktäng med stänglar av pioner och iris, och med mängder med olvon, *Viburnum sargentii*. Sedan en sugande sluttning med ekar i alla storlekar och med ett litet inslag av björken *Betula davurica* med sin intressanta bark.

Till min förvåning fann jag på ett ställe en fjolårsplanta påminnande om *Quercus mongolica* var. *grosseserrata*. Om varieteten ska förekomma där är för mig okänt, men likväl skådade jag ett exemplar framför mina fötter.

Sluttningen blev efterhand brantare, men också stenigare och torrare. När vi nått 240 m över havet dök de första exemplaren av *Pinus x funebris* upp. Att klättra i de knappt 10 m höga träden för att samla in kottar blev nästa angenäma aktivitet. Jag noterade samtidigt att de flesta grövre tallstammarna visade spår efter bränder och att alla ekar i närheten var tämligen unga, kanske endast 30 år. Här hade vi sannolikt en förklaring till att arten genom tiderna överlevt i sina små,

isolerade bestånd. De är ännu tåligare mot skogsbrand än de eljest så motståndskraftiga ekarna.

Ytterligare ett par noteringar.

Vi fann endast ett fåtal unglantor av tallen, oftast invid stenblock eller i grövre grus där konkurrensen var minst. Hela tallbeståndet låg några tiotal meter lägre än bergets topp och tog skydd av denna. Växtplatsen vätte mot söder och sydväst.

Det var en fröjd att från toppen av en tall – med många kottar i fickan – blicka ut över en av de enorma orörda ekskogar som Ussuri ännu hyser.

Vi återvände på natten till Vladivostok efter en minnesrik expedition på gränsen till Kina.

Någon dag senare startade den långa resan till Sverige. Samma route som på utresan, skillnaden var bara den, att vintern nu gjort sitt inträde. I Irkutsk låg snön och det var bitande kallt, men lyckligtvis var det en mild höst i Sverige.

I efterhand njuter jag av en oföreglömlig resa som också givit rika resultat.

Litteratur & källor

- Ridderlöf, S. et al., 1998, *Äventyrlig fröjakt i ryska Fjärran Östern*, Lustgården årg. 78.
Prilutskyi, A., Voronkova, N., Ridderlöf, S., 1999, *Den heliga lotusen från Ussuri*, Lustgården årg. 79.
Prilutskyi, A.N., 1998, *An ancient pine of South-East Russia*, Lustgården Årg. 78.

Pimpernöt

- en ovanlig gäst i våra trädgårdar

Släktet *Staphylea* i arboretum Flinck, Bjuv

Av: Kenneth Lorentzon, Forskare, SLU, Alnarp

I en serie av artiklar har en rad släkten och ovanliga träd och buskar beskrivits med utgångspunkt från hur de fungerat i arboretum Flinck och med kommentarer från annat håll. Den serien fortsätts här med det ganska ovanliga släktet *Staphylea* som inte varit särskilt mycket använt under någon trädgårdsepok.

Nux vesicaria.
The Bladder Nut.

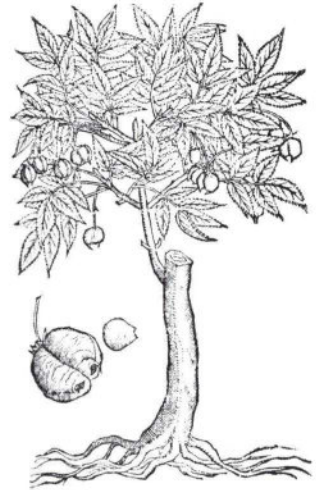


Bild ur Gerards; The Herbal, 1633 års rev. upplaga av T. Johansson.

Det måste vara något speciellt med pimpernötter då de redan omnämns i Gerards Herbal 1597, trots att den saknar egentlig medicinsk användning. Den omtalas där som *the Bladder Nut*.

Redan Plinius talar om *Staphyloidendron* och Gerard syftar på den sydeuropeiska arten *S. pinnata* som var den första i odling. Den senaste att introduceras var den kinesiska arten *S. holocarpa* 1908.

I Norden omnämns pimpernöten först 1640 i Dronning Sophies Regnskaber, enl. Johan Lange.

Släktet tillhör familjen *Staphyleaceae*, vilket omfattar fem släkten alla vildväxande på norra halvklotet. Totalt räknar familjen bara 25 arter varav halvdelen faller på *Staphylea*.

Arterna av pimpernöt är spridda på norra halvklotet med varje art väl etablerad i ett eget utbredningsområde. Sju arter odlas. Alla släktets arter klassas som buskar, men inte helt sällan blir vissa former till smärre träd.

Bladen är parbladigt sammansatta vanligen om tre, men tre till fem hos *S. colchica* och *S. pinnata* har fem till sju småblad.

Blommorna sitter i klasor eller s.k. ändvippor och är antingen vita eller rosa. Frukterna utvecklas till två- eller treflikiga uppblåsta kapslar med ett till flera glänsande pärlrika frön.

Med undantag för den japanska *S. bumalda* har alla *S.* ett styvt upprätt växtsätt. Bladverket är vackert olivgrönt och med i vissa fall en silverblå undersida och blomningen är attraktiv och varar oftast i flera veckor. Slutligen är både frukterna och fröna såväl intressanta som dekorativa.

I Bjuv har inga insektsangrepp observerats på arter som odlas där, likaså är det sparsamt med litteraturuppgifter om dylika problem.

Odling av pimpernöt ger oftast inga besvär utan de flesta icke alltför torra eller sandiga jordar ger tillfredsställande resultat. Idealiskt är i ljusa till lätt skuggade växtplatser med

en fuktighetshållande näringsrik jord, med andra ord en planta lämpad till ljusa woodland. Växtplatsen verkar inte heller påverka blomningen alltför menligt.

Få buskar och småträd har sådana året-runtkvaliteter som *Staphylea* har. Elegant och vacker blomning, intressant fruktsättning och vinterns gråbruna stammar med ljusa längsgående strimor, ljus gröna årsskott och tillika ljusgröna knoppar.

S. bolanderi

Detta är en närbesläktad art till *S. trifolia*. Denna har ovala småblad medan *S. bolanderi* har nästan runda småblad. *S. bolanderi* är hemmahörande i Kalifornien och utvecklas till en hög buske. Arten har aldrig gått att etablera i Bjuv på grund av dess köldkänslighet. Blomklasarna är nickande vita och inte särskilt påfallande. Arten har varit i odling sedan 1879 men kan inte rekommenderas för odling i Sverige.

S. bumalda

Detta är släktets minsting som kan nå två meters höjd och växer vild i Japan samt i centrala och norra Kina. Busken har visat sig härdig i Bjuv, finns också som ett gammalt exemplar i Göteborgs Botan. Där har den aldrig sett riktigt pigg ut men är numera i ett soligt läge dryga metern hög. Den ser dock fräschare ut i ett skuggigt läge i Bjuv. Blommar sällan och anses även i England vara dåligt

härdig, liksom i Arnold Arboretum på USA:s östkust utanför Boston.

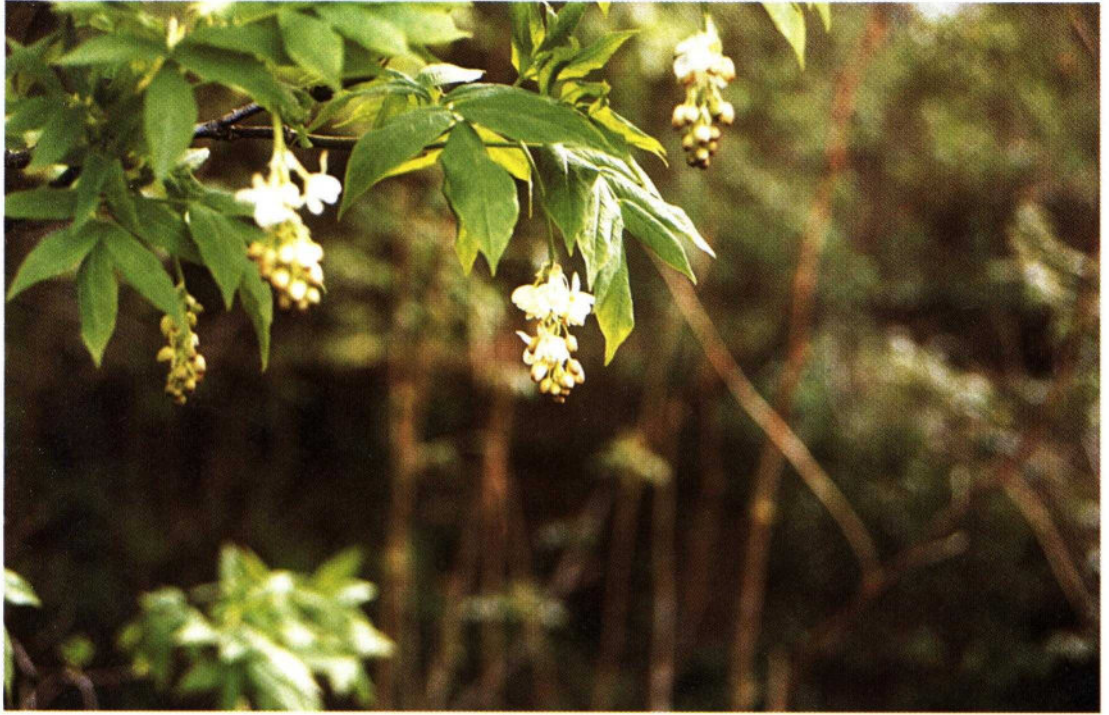
Blommar med grönvita blommor i vippor, blad med tre småblad och en tvåflikad kapsel.

Måste sägas ha ett begränsat trädgårdsvärde och ska mera ses som ett komplement i en samling som vill vara fulltalig.

Odlad sedan 1812.



S. colchica 'Coulombieri'.



S. pinnata.

S. colchica

Detta är den art som är vanligast om ens uttrycket kan användas om pimpernötter. Vid enstaka tillfällen kan man se den i välbevarade äldre planteringar.

Det blir en 3-5 m hög flerstammig buske med lite lätt hasselkaraktär med täta grensättningar. Vildväxande på ett begränsat område i Sydkaukasus. Plantorna har vanligen fem småblad men på blommande skott tre. Blommorna slår ut i maj - juni i Sydsverige, de är vita och sitter i upprätta 5 - 15 cm långa vippor. Fruktkapslar med två till tre flikar. Fröna är omkring åtta mm i diameter.

Har odlats sedan 1850.

S. colchica 'Coulombieri' syn. *S. x coulombieri*

Denna form, som med goda skäl ibland förs som en hybrid med *S. pinnata*, uppstod i Coulombiers plantskola i Vitry i Frankrike 1872 och beskrevs 1887 av E. André. Den är till alla delar större än *S. colchica* med intill 12 cm långa småblad, dock är kapslarna mindre, omkring sex cm långa.

Denna form har odlats i 45 år i Bjuv där den blommar rikligt och regelbundet, samt själv-sår sig. Nu är det en ca åtta m hög buske. Mycket värdefull trädgårdsväxt.

S. x elegans 'Hessei' syn. *S. colchica* enl. Weaver

Här väljer vi att behandla *S. x elegans* som en hybrid och följer därmed den traditionella benämningen av plantan. *S. x elegans* har av Hermann Zabel ansetts vara en hybrid mellan

S. colchica och *S. pinnata*. Den anses vara relativt ömtålig.

För ca 100 år sedan uppkom i Hesses plantskola i nordvästra Tyskland en annan pimpernötshybrid. Den ansågs vara en hybrid mellan *S. colchica* 'Coulombieri' och *S. pinnata*. Denna namnades *S. x elegans* 'Hessei' som, om föräldrarna är korrekt antagna, har ett illegitimt namn. Detta var ju redan upptaget av den tidigare nämnda.

Denna hybrid fanns i Bjuv som en mellan tre och fyra meter hög buske med vackert rosa blommor. Busken har försvunnit utan att någon kunnat förklara varför (s.k. önskad plötslig buskdöd). Denna form av pimper-

nöt kan rekommenderas för milda områden.

S. holocarpa

En i vilt tillstånd sex till nio meter hög buske och som ibland kan förekomma som ett mindre träd. Naturlig utbredning i centrala- och västra Kina och då enbart som spridda träd i bryn eller inblandad i täta buskage. Infördes i odling av Wilson 1908 från västra Hupeh.

Blommor på bar kvist med vita eller rosa blommor som doftar! Wilson själv ansåg detta vara ett av de finaste småträd som införts från Kina.

En form, vars unga blad är vitludna och med rosa blommor, har beskrivits som *var. rosea*. Knappast lyckat rent taxonomiskt.

Denna varietet är beskriven från västra Hupeh och västra Sichuan i Kina.

De rosablommande formerna anses vara släktets allra vackraste.

I Bjuv växer ett par, ca två meter höga plantor som blommor i vitt, samt en liten planta av *var. rosea*. De har visat dålig vitalitet och ter sig inte värdefulla för trädgårdsbruk.

Wilson's kollektioner har alla dött ut i USA och kan frysa tillbaka som unga där de odlas i England.



S. trifolia.

S. 'Hummel'

Den svenske läkaren David Hummel samlade frö av en *Staphylea* under Hedinxpeditionens resa 1927-35 genom Kina till Tibet. Förmodligen samlade han mera nordligt än vad Wilson gjorde. Ett träd som härstammande från detta frö växte många år i Göteborgs botaniska trädgård. Ett annat finns nu i Bergianska trädgården. Exempla-

ret i Göteborg var bland de finaste småträd man kunde se i Sverige. Det dog för några år sedan av inte helt klarlagda skäl, men troligen en kombination av den djupa tjälen och *Armillaria mellea*, honungsskivling. Vid sin död var trädet dryga 12 m högt. Ett träd i Bergianska lever vidare från originalfröinsamlingen och är ett knappt åtta meter högt träd. Nu finns ett nytt vackert exemplar i Göteborg som växer mycket starkt och redan har nått drygt fem meter. Hela plantan ger under tidig sommar ett intryck av en *Eucalyptus* genom silvriga bladundersidor.

S. emodi

Denna buske som växer i Himalaja, Pakistan och Afghanistan står nära *S. holocarpa*. Sentida amerikanska botanister som har fört denna art som närbesläktad till den amerikanska arten *S. pinnata* har gjort ett misstag. Redan Sargent och Wilson skriver att *S. emodi* står närmast *S. holocarpa* i sin *Plantae Wilsonianae*.

Arten blir i kultur en tre meter hög buske medan den i naturen liksom *S. holocarpa* ibland blir till ett litet träd. Inte hårdig i Sverige i de former som hittills har testats.

I Bjuv finns ett par träd varav det största är drygt nio meter högt, trots att en fallande poppel nästan krossade det. De blommar vanligen före lövutspringet eller precis i samband med det. Blommorna är rosa. Ytterligare något träd har blommat med vita blommor, det är inte ovanligt att fröplantor klyver ut så här.

Unga fröplantor kan vara ömtåliga tills dess de nått manshöjd varpå de som större verkar helt hårdiga i zon II. Exemplaren med tendensen att bilda träd som når större höjd och med blad som skiljer sig påfallande från *S. holocarpa* väljer vi att kalla *S. 'Hummel'* tills en grundligare studie av Kinas *Staphylea*-arter föreligger.



S. Pinnata.

S. pinnata

är en buske som i naturen når en höjd från två till fem meter. I Bjuv där det växer ett par plantor, uppdragna från frö, vildinsamlad i Norditalien, har det största exemplaret nått sju meters höjd efter 35 år.

Bladet består normalt av fem småblad, blommorna är vita och har en lätt krydddoft. Buskarna bär mycket frukt som gör dem dekorativa. Kapslarna faller oöppnade, fröna är släktets största, t.o.m. dubbelt så stora som hos andra arter. Fröna har genom sin lämpliga storlek och hårdhet använts vid tillverkning av radband.

Arten är på gränsen till hårdig i Arnold Arboretum, men trivs bra i Bjuv.

S. trifolia

Denna art växer vild från södra Kanada till Mexiko. De största vildexemplaren har uppmätts i Michigan, norra USA. De mätte dryga tio m i höjd. I Bjuv har en planta uppdragen från vildinsamlat frö just i Michigan nått en höjd av sex meter. Bladen består av tre småblad, blommorna är samlade i vippor där blomfodren till stor del döljer dem, vilket ger dem en grönskimrande vithet. Arten bildar rikligt med utlöpare och kan växa mycket fuktigt.

Detta är den hårdigaste arten i släktet och samtidigt en av de minst attraktiva.

Förökning

Alla arter som sätter rotskott kan lätt delas om våren.

Frö bör stratifieras med en varmperiod om 18 - 20°C under ca fem månader följt av en kylperiod om + 3-4°C under ca tre månader. Därefter brukar de gro bra.

Sticklingsförökning bör ske under juli med hjälp av tält, undervärme (24-28°C) och IBA-hormoner i pulverform om 0.8% koncentration. De är sällan enkelt med sticklingar. En möjlighet är att ympa vintertid på vilande underlag.

Vår förhoppning är att flera vill odla dessa vackra och lättodlade plantor i sina parker och trädgårdar.

I Bjuv har följande arter odlats:

- S. bolanderi*
- S. bumalda*
- S. colchica* 'Combiere'
- x elegans* 'Hessei'
- S. emodi*
- S. holocarpa*
- S. 'Hummel'*
- S. pinnata*



Denna artikel bygger uteslutande på de faktauppgifter som lämnats av Karl Evert Flinck, vilken jag än en gång tackar för hjälpen.

Läs vidare i: Arnoldia: R.E. Weaver, The Bladdernuts.

S. 'Hummel': Fruktarna och de blådagliga bladundersidorna är typiska för detta nya taxon.

A monastery park on Lake Ladoga

By Anna Medvedeva and Boris Gannibal

Författarna ger här en redovisning för en klosterträdgård på ön Konevets i Ladoga. En trädgård som misshandlats under den sovjetiska tiden och som nu kartlagts inför en eventuell framtida restaurering.

Ladoga is the largest lake in Europe. It occupies an area of about 18 thousand square kilometres. More than 600 islands are located on the lake, most of them small and uninhabited.

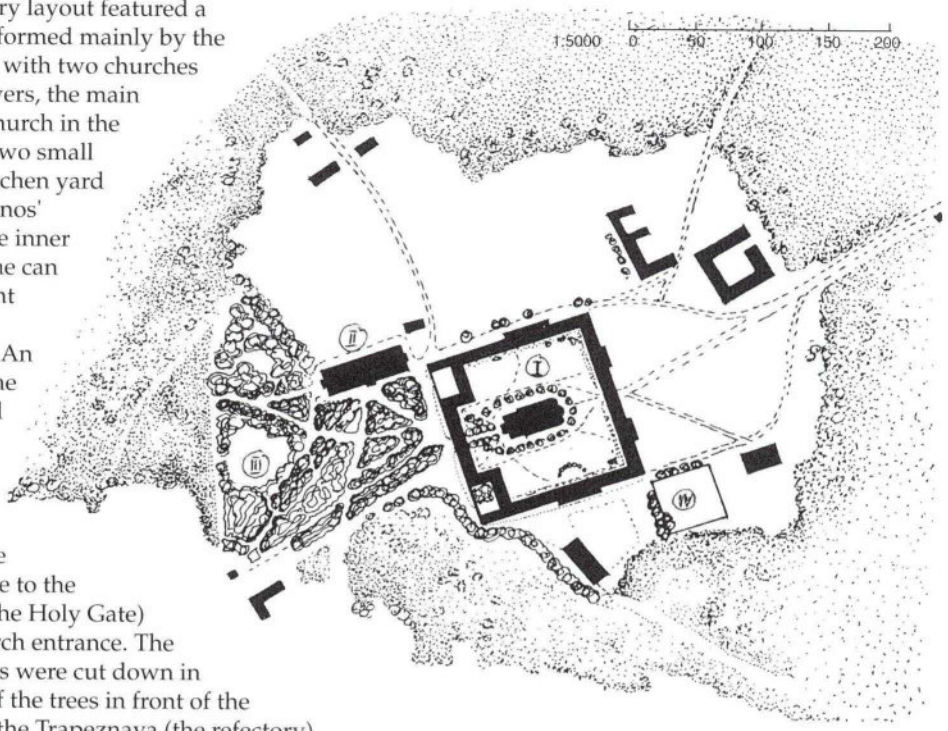
However, some islands provided isolated retreats for hermits and ascetics. Such are Valaam in the north and Konevets in the west. The monastery of Konevets is not as well-known as the Valaam monastery.

Konevets Island occupies an area of about eight square kilometres. It is separated from the mainland by a narrow channel and has the same glacial origin as the mainland. It is part of the lake terrace of friable carbonate-free bedrock. The island lies slightly to the south of the outcropping of rocks that form the Baltic crystalline shield, therefore differing in terms of landscape from many other islands in the northern part of Ladoga.

The present building was created between 1790 and 1870. Both professionals, architect Ivan Slupsky and the well-known academician Alexei Gronostayev, and amateurs, such as Brother Silvester, took part in the design and construction of the buildings.
(Watercolour by Anna Medvedeva.)



The monastery layout featured a quadrangle, formed mainly by the monks' cells, with two churches in corner towers, the main two-storey church in the middle and two small yards: the kitchen yard and Hegumenos' garden. In the inner courtyard, one can see small front gardens near monks' cells. An avenue of lime trees, planted more than 120 years ago, originally connected the main entrance to the monastery, (the Holy Gate) with the church entrance. The last four limes were cut down in 1996. Some of the trees in front of the church, near the Trapeznaya (the refectory) survived: lime, maple and oak trees can be seen there. Trees and bushes were also planted round the church: an oak avenue, of which four trees have survived, wild rose bushes and *caragana*.



Konevets island is covered with forest and is very flat, rising only five to twelve meters above the water. There are only two hills, Svyataya (Holy) Hill, 30 meters high and Zmeinaya (Snake) Hill, 25 meters.

The Monastery of the Nativity of The Virgin was founded on Konevets Island by St. Arseny in 1393. It was destroyed several times during the 15th, 16th, and 17th centuries. In the 17th century these lands came under the sole control of Sweden. However, after the victory of Peter the Great in the Northern War between Russia and Sweden, the region returned to Russia at the beginning of the 18th century. The mona-

stery was revived in its historical setting.

In the beginning of the 20th century, about 200 monks (men in the brotherhood) lived in the monastery. After the October Revolution of 1917, the lands of Konevets island became part of newly founded Finland. Therefore, the monastery was outside Soviet Russia and it wasn't closed down as others were in the USSR. It existed there until 1939, when after the war between the Soviet Union and Finland this territory together with lake Ladoga became USSR territory. The monks left the island for Finland, where they founded the New Valaam monastery.

From 1945 to 1994 the island was closed to visitors because of a Soviet army base there.

A new period in the history of the monastery started in 1991, when a large part of the buildings were returned to the Russian Orthodox church, and when monastic life revived and restoration began.

Nowadays, the park beyond the facade of the hotel and the main entrance to the monastery, contains a range of broadleaved trees, among them: *Acer platanoides*, *Quercus robur*, *Populus balsamifera*, *Tilia cordata*, and

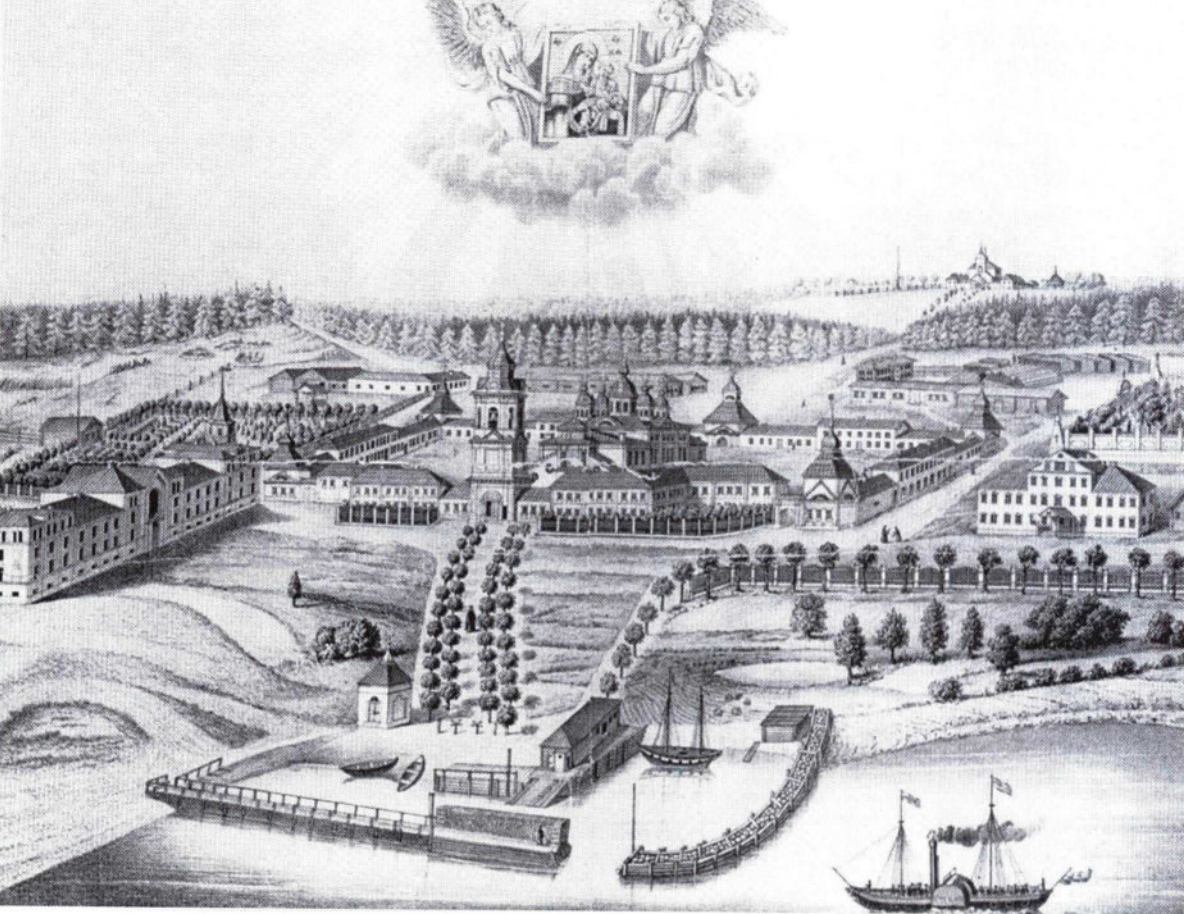
also coniferous trees, *Abies sibirica*, *A. balsamea*, *Pinus sibirica*, *Pinus strobus*.

The attempt to construct the park on Konevets Island dates from the mid-19th century: in 1842 a new harbour was constructed from large logs and boulders.

A chapel was erected, dedicated to St. Nickolas, protector and patron of all sailors. Behind the chapel is a very short road to the monastery lined with maples. Some of these

A three-storey pilgrim's hotel was constructed close to the monastery in the 1870s. It was designed with an adjacent garden, according to architect Ivan Slupsky's original drawings. However, the project was not completed. These days it is a vegetable garden. A small park was laid out in front of the main hotel and the monastery. Avenues of maple, oak, Siberian fir grow there, close to groups of these and other trees. Decorative shrubs and bushes include *Syringa vulgaris*, *Caragana arborescens*, *Rosa spinosissima*, *R. pimpinellifolia*, *Spiraea chamaedrifolia*, *S. salicifolia* and *Swida sanguinea*.
(Inkdrawing by Anna Medvedeva.)





This lithograph, from around 1870, shows a view of the monastery from the lakeside. The monastery, is in the centre, with two hotels for pilgrims at left and right. Behind the one at right, close to the southeast corner of the monastery quadrangle, one can see the monks' cemetery. An avenue of maples, starting at the harbour chapel, marks the way to the Holy Gate – the entrance to the monastery. On the slope to the right one can see planted oaks. The park near the three-storey hotel is not visible as it was laid out later, at the end of the 19th century.
 (From the State Historical Archive in S:t. Petersburg).

trees, planted more than 150 years ago, have survived, but are in rather bad condition. Maple trees do not grow well on Konevets Island.

The park starts at the harbour chapel. Radial roads lead to the entrances of the monastery, the hotel, and the last road leads to the glade with *Syringa vulgaris* planted round its perimeter, and then on to a field and some service buildings. The park is not particularly large, about three hectares. There is no boundary between the park and the forest.

One road cuts through the forest to the sand spit.

There is a *Pinus mugo* grove, which was planted around 1930 when Konevets was part of Finland. Although rare in Russia, *Pinus mugo* are not rare in Finland. It was at this time that a small wooden chapel was constructed.

The monks' cemetery lies close to the southeast corner of the monastery quadrangle. A square area with a

brick fence, it has towers at each corner. The rows of trees are shown on the outer side of the fence in the 19th century plan of the monastery.

Aerial photographs from around 1930 show many trees in the cemetery. Unfortunately, it is now empty, with neither trees nor grave stones. Outside, near the fence, oak-trees have been planted in a row. Similar single-row avenues have also survived near the southern and western walls.

A straight road starts from the northeast gate of the monastery. This road passes through the pine forest to Holy Hill, where a small "skete" stands with a church dedicated to the Kazan icon of Our Lady. "Skete" means a "small monastery", subordinate to the main one.

The skete was constructed at the end of the 18th century at the site where St. Arseny, the founder of the monastery, lived his lonely life as a hermit for a year, when he first came to the island.

This particular skete consisted of a small church with a belfry and six separate cells, all made of brick in classical style. There are now no decorative landscape elements in the yard, but round it there are avenues of different trees. Five oak trees grow on top of the hill and form a boundary between the territory of the skete and the fields beyond. These oaks are about 20 metres high, and the largest is about one meter in diameter.

The second skete constructed on the island featured a church dedicated to the icon of The Lady of Konevets. It

The "Horse Stone", with a small wooden chapel built on top of the stone, is a very popular place for pilgrims to visit.

Drawing by Anna Medvedeva.

was built 1.5 km to the southeast of the monastery, on the site which the monastery had previously occupied until 1421, before it was transferred to its present location. The skete was built on a low swampy site and apart from one lime tree, no plants survived in the gardens.

Originally, an orchard was planned close to the monastery, on the northwest side. One can see this garden on a lithograph. Later, however, it was decided that the soil was too sandy and of poor quality, and a new orchard was laid out at the foot of Holy Hill. This hill protects the garden from northern winds.



Two avenues featuring different types of trees, including Siberian pine (of which only three still survive and all of which are in a bad condition), oak, ash, maple, birch, pine, spruce and Siberian fir, were laid out to form a boundary.

In an area of 1.5 hectares, only a few apple trees have survived. However, new small apple trees have been brought from Finnish nurseries and are now planted.

In the garden one can still find the remains of a drainage system, a pond and the foundations of a gardener's cottage.

Other objects that are interesting as elements of landscape design include a larch grove, the site of the Holy Well and the area around the "Horse

Stone", a large boulder after which the whole island is named. Konevets derives from the Russian word *Kon*, which means *Horse*. On top of the stone stands a small wooden chapel. These places were popular among pilgrims.

About the authors

Boris Gannibal is a geographical botanist. He works at the Komarov Botanical Institute and S:t Petersburg State University.

Anna Medvedeva is an architect. She works at S:t Petersburg University of Technology and Design.

Both authors are specially interested in Russian monastery gardens, their history, layout and design.

One of the surviving mountain pines, *Pinus mugo*, on Konevets Island.



André Le Nôtre mindes

André Le Nôtre's 350-års mindedag var en stor begivenhed i europæisk havekunstshistorie i år 2000.

Av Asger Ørum-Larsen

Det är nu tre hundrede år siden at den store franske havekunstner André Le Nôtre døde den 15. september 1700 i Tuileries, 87 år gammel.

Le Nôtre er først og fremmest kendt som skaberen af de enestående slotshafer ved Vau-Le-Vicomte og Versailles, men også af mange andre anlæg, skelsættende hovedværker i fransk og europæisk havekunst.

Det mindes i Frankrig og England ved forskellige arrangementer og festligheder.

I Frankrig blandt andet ved en stor udstilling og festligheder i Versailles. I England genskabtes til hans ære i Chelsea Flower Show et typisk Le Nôtre-barokbusket en miniature.

Et gammelt manuskript af Pierre Jacques Fougereux fra 1728 om Le Nôtres besøg i England blev udgivet. Et særnummer af den engelske havehistoriske *Journal Garden History* helligedes Le Nôtre.

Desværre blev halvdelen af Versailles-parkens gamle allétræer væltet ved en orkan den 4. december 1999. De var plantet i tiden under Marie Antoinette og Napoleon.



André Le Nôtre.
Detalj ur tavla målat av Lefèvre.

Men træerne blev erstattet af nye træer som gaver fra Amerika. Disse småtræer bliver omskølet i Versailles planteskole, og bliver først senere udplantet i parken efter Le Nôtres oprindelige plan.

André Le Nôtres 300 års minde blev fejret i Frankrig med et internationalt colloquium: *Colloque, Le Nôtre, un inconnu illustre* - en navnkundig ubekendt - i oktober 2000 i Versailles Slottets franske Nationalmuseum, og i Chantilly Slottets Condé Museum.

Colloquiumet var arrangeret

af Icomos franske afdeling og Kulturministeriets afdeling for Arkitektur og Mindesmærker

Til dette colloquium var der nær 200 deltagere fra flere europæiske lande (to fra Skandinavien), det var arkitekter, landskapsarkitekter, kunstkonservatorer fra Icomos, chefgartnere, kulturhistorikere og en del studerende.

En række eksperter behandlede Le Nôtre's liv, personlighed og betydningsfulde værker i fransk og øvrige europæiske havekunst i Holland, Sverige, Polen, Tyskland og Spanien. Le Nôtre's indflydelse i Danmark blev ikke berørt, trods Tessin den Yngres virksomhed her.

I Versailles blev der holdt excursions til parken for at deltagerne kunde studere den igangværende restaurering af busketterne efter Le Nôtre's oprindelige planer.

I andre af Le Nôtre's parkanlæg blev det holdt udstillinger, i slottet Chantilly med blandt andet en samling af Perelles kobberstik fra haven, ligeledes i slottet Sceaux, begge med store illustrerede

kataloger. Endvidere i Saint Germain-en-Laye og Meudon.

Icomos' Bulletin er der en oversigt, der gør rede for samtlige park- og byanlæg, som Le Nôtre havde præget, ialt 38, deraf projekter i England (to), Tyskland (et) og Italien (et).

Ligeledes kunne der af en bibliografi ses at der om Le Nôtre er udgivet 13 biografier i forskellige lande. Den første i 1908. Dertil et utal af kunsthistoriske afhandlinger i tidsskrifter og kataloger.

Gartnere i Versailles parken og rosenfirmaet Meilland har frembragt en ny rose med

navnet "Le Nôtre". Den vil snart komme i handlen.

Tidligere i 1964 fejrede man i Paris 350 året for Le Nôtre's fødsel ved en omfattende udstilling i Bibliotheque Nationale: Le Nôtre et l'Art Jardin, med mange af hans planer.

Litteratur

Ernest de Ganay. *André Le Nôtre 1613-1700.* Editions Vincent. Freal & Cie., Paris 1962

Litteratur fra Le Nôtre Colloquium. Ministère de la Culture et de la Communication - Dir. de l'Architecture et du Patrimoine: *Le Nôtre, un inconnu illustre* med oplysninger til deltagerne og pressen.

Icomos France - bulletin no 46 -

47/2000, med biografier, bibliografier m. m.

Nicole Garnier-Pelle (Commissariat). *André Le Nôtre (1613-1700) et Les Jardins de Chantilly Smogy.* Editions d'Art - Paris 2000.

Gisèle Caumont (Commissariat). *Le main du jardinier l'œil du graveurs du Musée de Ile-de-France.* Chateau de Sceaux - 2000.

Nye bøger om Le Nôtre.

Thierry Mariage. *The world of Le Nôtre.* University of Pennsylvania. Press - Philadelphia - 1999.

Erik Orsenna. *Portrait d'un homme heureux. André Le Nôtre 1613-1700.* Fayard - Paris - 2000.

Om Versailles parkens stand-sættelse:

Pierre-André Lablaude. *Jardins de Versailles. Restauration et régénération de l'architecture végétale du jardin de Versailles.* Edition Scala - 1995.

Gas gör tomaterna röda

Kartläggning av växternas mognadsförlopp.

Bertebos pris till den engelske molekylärbiologen Donald Grierson:

Bertebos pris år 2001 gick till den engelske molekylärbiologen Donald Grierson

"... för hans banbrytande forskning för att bättre förstå växternas mognadsförlopp och för att ha identifierat de gener som är aktiva i etylensyntesen samt för hans insatser för att utveckla tekniken att förstärka och utsläcka enskilda gener..."

Det är Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien som delar ut priset vilket skedde i samband med Akademiens högtidssammankomst i januari 2001.

Donald Grierson är född

1945. Han är professor i växtfysiologi vid University of Nottingham och chef för Plant Science Division, där han leder en forskargrupp. Hans specialområde är frukters åldrande och mognande. Ett 20-tal gener, som ingår i dessa processer har identifierats. Dessa gener kodar bl.a. de enzymer som ingår i syntesen av det viktiga växthormonet etylen, utvecklingen av fruktens färg och konsistens, vitamininnehåll, smak och andra egenskaper. Etylen är en av de viktigaste faktorerna för frukternas hållbarhet.

Griersons forskargrupp var bland de första att utnyttja dessa gener för att påverka mognadsprocessen hos t. ex. tomat. Genom att sätta tillbaka de isolerade generna i "bakvänd" ordning (antisenssteknologi) kunde mognadsprocessen fördröjas.

Donald Grierson har publicerat över 160 vetenskapliga artiklar. Han blev nyligen ledamot av The Royal Society i Storbritannien.

Bertebos pris är instiftat av makarna Brita och Olof Stenström tillsammans med Skogs- och Lantbruksakademien.

Sex dendrologer fannade en kastanj

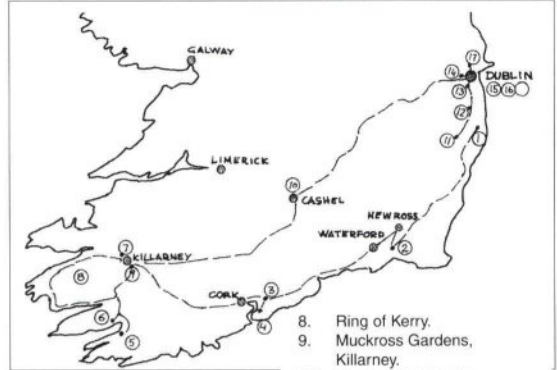
Efter ett uppehåll på 24 år gick föreningens utlandsresa åter till Irland. Ett fyrtiotal medlemmar deltog. För fyra av resenärerna var det ett glatt återseende, de var med redan 1977.

Text: Inga H. Jungstedt och Göran Lundeberg. Foto: Göran Lundeberg

VÅRT FÖRSTA BESÖKSMÅL, vår första dag, var Mount Usher Gardens, en privat trädgård, som ligger i floden Vartys dalgång.

Den anlades år 1868 av Edward Walpole. Särskilt minnesvärt var en samling arter av släktet *Eucryphia*, som stod i full blom liksom hortensior, fuchsior och eldkrassen, *Tropaeolum speciosum*. En stor mexikansk tall, *Pinus montezumae*, med långa silvergrå barr väckte uppmärksamhet likaså en ormbunksplante-ring.

Därefter for vi till John F. Kennedy Arboretum, som invigdes 1968 och täcker 252 hektar. Arboretets chef, Christopher P. Kelly gav oss en ingående presentation av anlägg-



1. Mount Usher, Co. Wicklow.
2. John F. Kennedy Arboretum, Co. Wexford
3. Midleton, Co. Cork.
4. Fota Arboretum, Co. Cork.
5. Dereen Gardens Co. Kerry.
6. Inlaculling, Garnish Island, Co. Cork.
7. Dunloe Castle Gardens, Co. Kerry.
8. Ring of Kerry.
9. Muckross Gardens, Killarney.
10. Rock of Cashel, Co. Tipperary.
11. Glendalough, Co. Wicklow.
12. Powerscourt, Co. Wicklow.
13. Fernhill Gardens, Co. Dublin.
14. National Botanic Gardens, Dublin.
15. Trinity college, Dublin.
16. Dillon Garden, Dublin.
17. Talbot Botanical Gardens, Co. Dublin

ningen. Sedan guidades vi runt i parken. Här har man lagt sig vinn om att parken ska fungera både för rekreation, utbildning och forskning.



Pinus montezumae, invandrare från Mexiko i Mount Usher Gardens.



Syraträdet - *Oxydendron arboreum*, i J F Kennedy Arboretum med sina sursmakande blad.

Tv; ståtliga *Echium pininana* från Kanarieöarna.

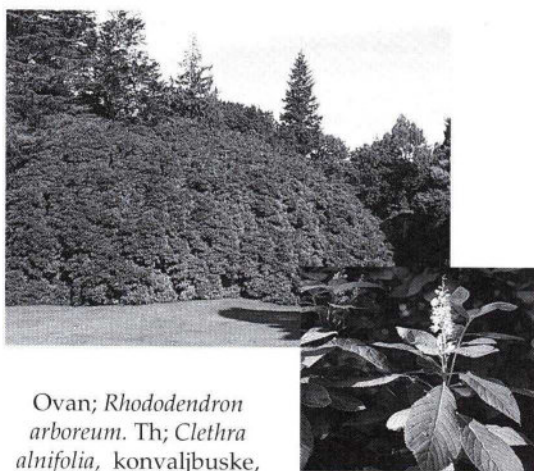


Klaus Stritzke pekar på en brottanvisning på *Pinus wallichiana* i Fota Arboretum.

Parken är delad i sektioner för olika skogstyper och trädarter. Det finns omkring 4 500 arter och varianter i parken. Rariteter introduceras fortlöpande.

VÅR ANDRA DAG började på Jamesons destilleri där den välkända whiskeyn tillverkas. Efter en färdknäpp for vi vidare till Fota Estates Arboretum, där chefsträdgårdsmästare David B. O'Reagan presenterade sina domäner.

Under första hälften av 1800-talet anlade



Ovan; *Rhododendron arboreum*. Th; *Clethra alnifolia*, konvaljbuske,

J. H. Smith-Barry park, trädgård med terrasser och murar. Efter hans död fick anläggningen inte den vård den förtjänade och i början av 1970-talet knöts Fota Estate till Cork University. Just nu pågår arbetet med att återställa park och trädgård i ursprungligt skick.

DEN TREDJE DAGENS första mål var Dereen Gardens som ligger på floden Kenmares södra strand. Trädgården anlades för omkring 120 år sedan. Exoter från hela världen



Ilnacullin är en anläggning inspirerad av italienska trädgårdar med central damm och subtropiska växter.

växer kraftigt då nederbörden är rik. Detta ger ett intryck av djungel. Trädormbunkar från södra hemisfären står sida vid sida med dungar av bambu. Exoter kontrasterar starkt mot imponerande stora barrträd.

Vi tog oss sedan ut till trädgården Ilnacullin på ön Garnish Island allt medan solande sälar visade oss ett förstrött intresse. Den centrala punkten här är en byggnad vid en försänkt damm. I den 15 hektar stora trädgården finns en fin kollektion tropiska och subtropiska växter. Trädgården ägs av den irländska staten.



En ståtlig montereycypress, *Cupressus macrocarpa*, från Kalifornien i Dunloe Castle Gardens.

DAG NUMMER FYRA inleddes med ett besök i Dunloe Castle Gardens. Härifrån minns vi särskilt en *Cupressus macrocarpa*, gulblommande magnolior och ett par olika *Taxus*-arter på en och samma stam.

På programmet stod sedan Ring of Kerry, en tur som börjar och slutar i Killarney. Det är en av de mest berömda och natursköna sträckorna på hela Irland. Vi hänfördes av fuchsiahäckarna, som på många ställen flankerade vår väg runt halvön.

Söder om Killarney ligger Muckross House med park och arboretum. Egendomen med sina 4 300 hektar tillhör den irländska staten. Huset fungerar i dag som besökscentrum för



Häckfuchsia, *Fuchsia "Riccartonii"* växte meterhöga efter vägarna.



Ovan; I Muckross Gardens såg vi *Leycesteria formosa* th *Crinodendron hookerianum* från Chile.

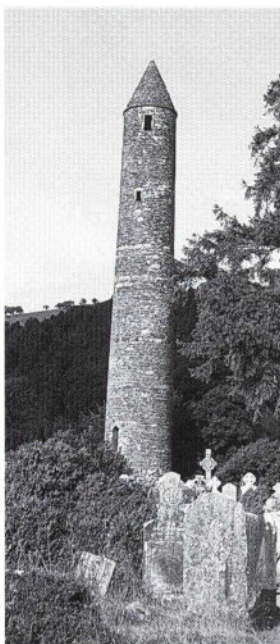


park och museum. Parken och arboretet på nästan 15 hektar var intressanta att ströva i.

DEN FEMTE DAGEN åkte vi från Killarney till Dublin. På vägen gjorde vi en paus vid Rock of Cashel, ett iögonfallande landmärke på slätten som syns på långt håll. På klippan finns ett komplex av byggnader av stor historisk betydelse.



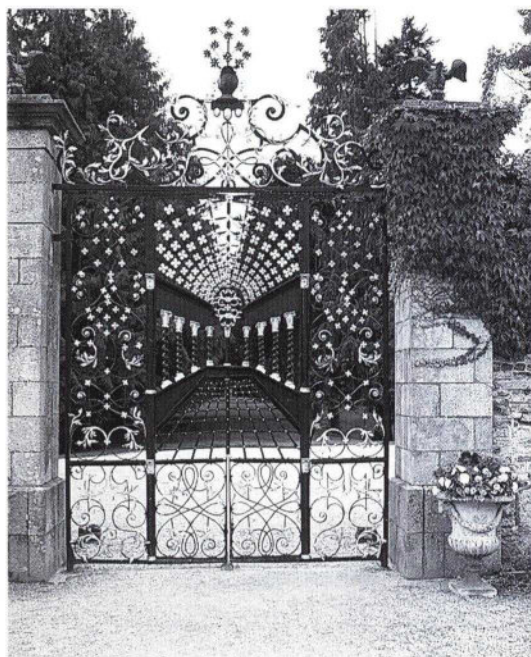
Klippan i Cashel, med lämningar från 300-talet.



Ett 30 meter högt rundtorn vid Glendalough.

DAG NUMMER SEX var Glendalough vårt första besöksmål. Namnet Glendalough kommer från "Gleann da Loch" vilket ungefär betyder "de två sjöarnas dal". Platsen är berömd för sin vackra dalgång och för gamla klostergrunder.

Det var S:t Kevin, en eremit, som på 700-talet byggde den första kyrkan här. Som så många andra kloster och



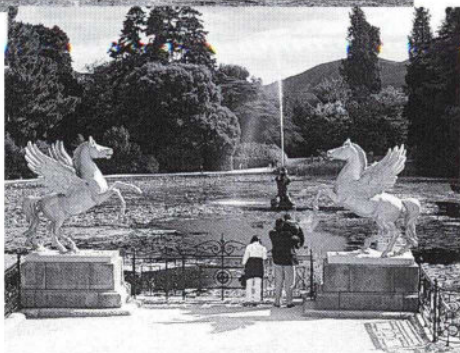
Bamberg gate i Powerscourt med sitt perspektivgivande intryck.



kyrkor på Irland plundrades även dessa av vikingarna.

Dagens andra besöksmål var Powerscourt som byggdes för andra viscount Powerscourt 1743. 200-åriga bokar kantar vägen upp mot slottet. Trädgården anses vara en av världens vackraste och är Irlands stolthet. Från terrasserna blickar man ut över Wicklowbergen och Sugar Loaf Mountain. Terrasserna pryds av vackra smidesräcken. Nedanför trapporna vid Tritondammen står de så ofta avbildade hästskulpturerna. Konstverken och smidet tillsammans med de ut-sökta grindarna har samlats in från olika slott på kontinenten.

Ovan; Powerscourt sett från Tritondammen. Th ses de vackra hästskulpturerna.



På vägen tillbaka till Dublin stannade vi vid Fernhill Gardens, med en park i William Robinson-anda. Vid bostadshuset fann vi en magnifik äkta kastanj, som det behövdes sex dendrologer för att omfamna.



Ovan;
krasse med
marmorerade
blad. Th;
höstanemon,
*Anemone
japonica*,
Königin
Charlotte,
i Fernhill
Gardens.



från 1860-talet, ett välförsett arboretum, en klippträdgård samt köksväxt- och perenna avdelningar. Trädgården är känd för sina träd som libanoncedern, *Cedrus libani* 'Comte de Dijon', atlasceder, *Cedrus atlantica* 'pendula', med hängande grenar för att inte glömma ett antal mullbärsträd vars svarta bär vi lät oss väl smaka.

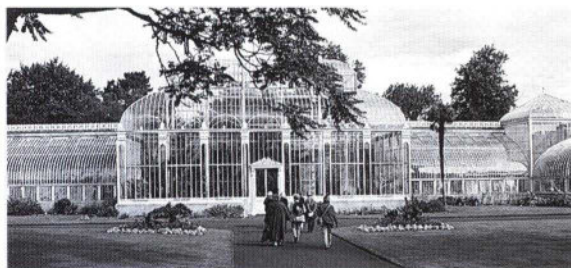


En magnifik libanonceder, *Cedrus libani*, i Talbot Botanical Gardens.



Poncirus trifoliata växer i National Botanical Gardens i Dublin.

DEN NÄST SISTA dagen började med en stadsrundtur. Därefter besökte vi National Botanic Gardens, Glasnevin. Trädgården grundades 1795 och har under årens lopp utökats, den omfattar nu omkring 20 hektar. Det mjukt kuperade landskapet efter floden Tolka har skickligt utnyttjats. Anläggningen är i första hand skapad för undervisning, omkring 25 000 arter och varianter finns i trädgården. Den innehåller även några fint konstruerade växthus



Palmhuset i National Botanical Garden i Dublin.

Innan vi fick en halv fridag i Dublin hann vi med ett besök på Trinity College Library.

Trinity College är Irlands äldsta universitet. Dess bibliotek är ett av världens största för forskning. I dag finns närmare tre miljoner volymer i biblioteket som är mest känt för att "The Book of Kells" en



Dendrologer på väg till slottet Malahide i Talbot Botanical Gardens.

Stol med blomsterarrangemang i Dillon Garden.



340 sidor tjock handskrift utförd av irländska munkar på 800-talet ingår i samlingen.

ÄVEN PÅ RESANS SISTA DAG hann vi med ett par trädgårdar. Först Dillon Garden, en oas i Dublin, som började anläggas i tidigt 1970-tal. Den bygger på en centralt belägen damm, som omgärdas av små trädgårdar, var och en med sitt tema.

På vägen till flygplatsen besökte vi slutligen Talbot Botanical Gardens, Malahide Demesne med en praktfull libanonceder. Sedan 1976 ägs trädgården av staden Dublin och man fortsätter i Lord Talbots anda med att introducera nya arter och varianter.

Efter avtackning av Britt Miller, vår uppskattade tekniska reseledare och vår chaufför skildes våra vägar efter dagar fyllda med angenäma intryck från den gröna ön.

Må det ej ta 24 år innan vi kommer tillbaka!

Dianella tasmanica, som namnet antyder, hemmahörande söder om ekvatorn.



Kalmar och Öland

Rapport: Katarina Curman/Björn Lüning

På dagen 160 år efter Carl von Linné besökte vi Kalmar och Öland. Och precis som Linné spanade vi efter växter som vi visste växer i den kalkrika jorden.



Björn Lüning är väl hemmastadd på Öland efter många års boende på norra ön. Här berättar han om tujaskogen för Ulla Toll.

Foto: Katarina Curman.

Och vi, det var ett fyrtiotal dendrologer med ledarna Inga H. Jungstedt och ordförande Jan Pousette. Resan, som skedde under pingst-helgen, startade med samling i Kalmar.

Stadens parkchef Bengt Skoog berättade om sitt arbete med att göra Kalmar till en spännande parkstad. Sedan vandrade vi, under Bengt Skoogs ledning, genom stadsparken vars rabatter fortfarande var fulla med vår-växter. Bengt Skoog berättade att vårbloomor och lökväxter får stå kvar till dess att skolorna slutat. Efter ungdomarnas framfart vid examenfirandet städas det och parkerna blir sommarfina.

Stadsparken, en av de vackraste i landet, innehåller 393 bokförda träd och buskar, varav en del arter förekommer i många exemplar. De äldsta planterades i slutet av 1700- och början av 1800-talet. Det finns flera skogssalmar, *Ulmus glabra*, från den tiden, även skogslind, *Tilia cordata*, och skogslönn, *Acer platanoides*. En valnöt, *Juglans regia* planterades 1799 och ytterligare en hundra år senare. Båda mår gott.

De senast planterade träden är en bok, *Fagus*

sylvatica, och en ask, *Fraxinus exelsior*, båda milleniumträd, satta hösten 2000. Naturligtvis finns här även en kaukasisk vingnöt, *Pterocarya fraxinifolia* och en kinesisk sekvoja, *Metasequoia glyptostroboides*, träd som vederbörligen beundrades av besökarna.

Ett näsduks- eller duvträd *Davidia involucrata* stod i full blom med sina stora vita höglblad.

Under promenaden till den Krusenstiernska gården besökte vi grosshandlare Säfströms åttakantiga lusthus med sin roliga lanternin, färgade glas och med gardiner etsade på fönstren. Gardinerna avslutas med stora tofsar i trä.

Efter ett kort besök i den vackra trädgården i hällregn för sällskapet till övernattnings på norra Öland. Nu övertog Björn Lüning ciceronskapet.

Björn Lüning är mer än en vanlig sommarölämning, han har bland annat skrivit en bok om Ölands orchidéer och är en av drivkrafterna bakom Skäftekärrs arboretum.

Efter middagen besökte vi raukarna vid Byarum och tog en tur runt Horns udde och längs den vackra kuststräckan till Alvedsjö bodar. Och precis som Linné såg vi Blå

Ölands strand hade vi knapt rördt, förr än vi märkte, at detta land war helt annorledes än de andre Sweriges Provincier...

Carl von Linné

Jungfrun ute i Sundet.

".... ett berg, som syntes blått och som en half Glob stiga up ut watnet, öfwer 2 mihl ifrån oss....", skriver Linné innan han låter sig ros ut till Blåkulla.

Tujaskog

På pingstafton, dag två, besökte vi Böda kronopark där Björn förde in sällskapet i tujaskogen. Markvegetationen är minimal under de mörka tujorna. Denna skog, som planterades på 1870-talet, är numera en imponerande katedral av resliga träd med stort stamomfång. Och mycket riktigt, här hålls gudstjänster.

Idegranen växer i tujaskogens utkant, så även järnek och pimpermöt. Runt tujaskogen finns stora bestånd av självsådd tuja liksom några 30 m höga western hemlock, *Tsuga heterophylla*. Den kortbarriga *Picea orientalis* växer och förökar sig. Bussen lyckades, trots fallna träd, ta sig fram till den naturliga 1000-åriga idegranskogen.

Skäftekärr

I mitten av Böda Kronopark ligger Skäftekärr, som anlades 1860 som rikets första och enda skogsskola. Hela kronoparken blev ett försöksområde för att i stor skala prova främmande trädslag i det svenska landskapet.

Området var i många år kunglig jaktmark, och t ex Gustav V kom varje år för att delta i älgjakten. När Assidomän under 1990-talet började sälja sina tillgångar styckevis till privata intressenter bildades en ekonomisk förening för att bevara Skäftekärr. För några år sedan sålde företaget hela anläggningen, jägmästarboställe med park, tujaskog och ett område med fornlämningar till föreningen.

Parken består av träd och växter som har planterats från 1860 och framåt. Den har även flera nyplanterade rariteter.

Vid Skäftekärr finns väl bevarade lämningar från yngre järnåldern (300 - 700 e. Kr.) då

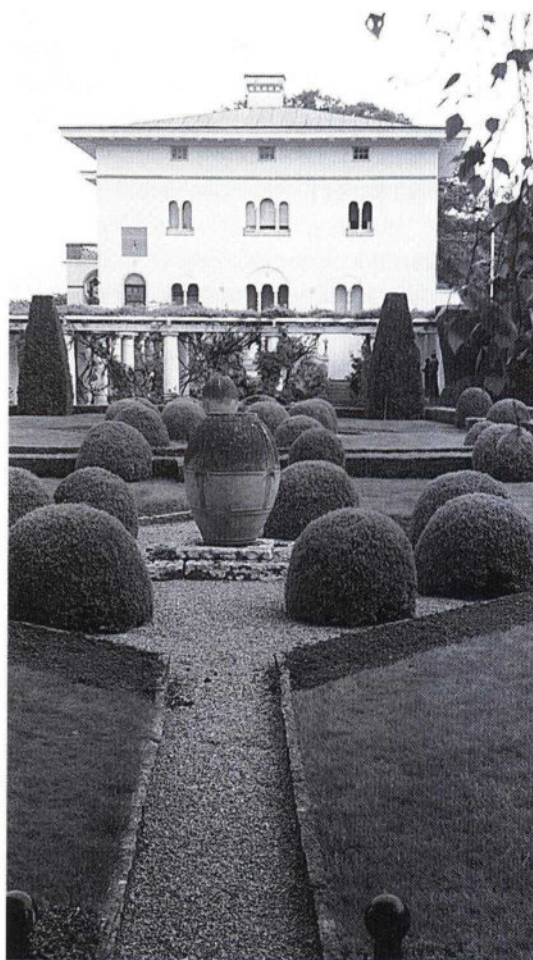
Öland var tätt bebyggt, omkring 25 000 personer, precis som nu. Kulturen på den tiden influerades av att ölänningarna reste och tog arbete i Miklagård i Turkiet.

På Skäftekärr finns en kopia av ett järnålderslånghus byggt efter arkeologernas riktlinjer.

I Kronoparken såg vi på många ställen andra och tredje generationens skogar av weymouthtall, *Pinus strobus*, och ett bestånd med pinjelika svarttallar, *Pinus nigra*.

Solliden på Öland, ett litet, italieninspirerat slott byggt av Drottning Viktoria i början av 1900-talet.

Foto: Katarina Curman.



Naturligtvis reste vi kors och tvärs över Ölands många kalkrika men ganska kärva Alvar. Vi beundrade stengårdsgårdarna, vi gladdes åt alla kor som betande håller hagarna öppna och vi fröjdades åt att enarna lever ett friskt liv.

Våren på ön är blomrik, orkidéer som Sankt Pers nycklar, Göknycklar och Johannesnycklar och den vita skogsliljan växer tätt i dikeskanter och hagar. Flera stopp gjordes med tillfälle till fotografering och närmare studium av bl. a. blommande tovsippa, *Anemone sylvestris*, ungefär där Linne hittade den för första gången i Sverige.

Efter middagen underhöll Mary Pousette sällskapet med ett föredrag om de dräktfynd som bärgats från Regalskeppet Kronan. Skeppet sprängdes med man och allt under strid utanför Öland år 1646. Från skeppet bärgar marinarkeloger varje sommar nya fynd.

Kunglig glans

På Pingstdagen reste vi genom flera öländska radbyar till Ismanstorps fornborg, uppförd under den yngre järnåldern, kanske som ett centrum för kultändamål.

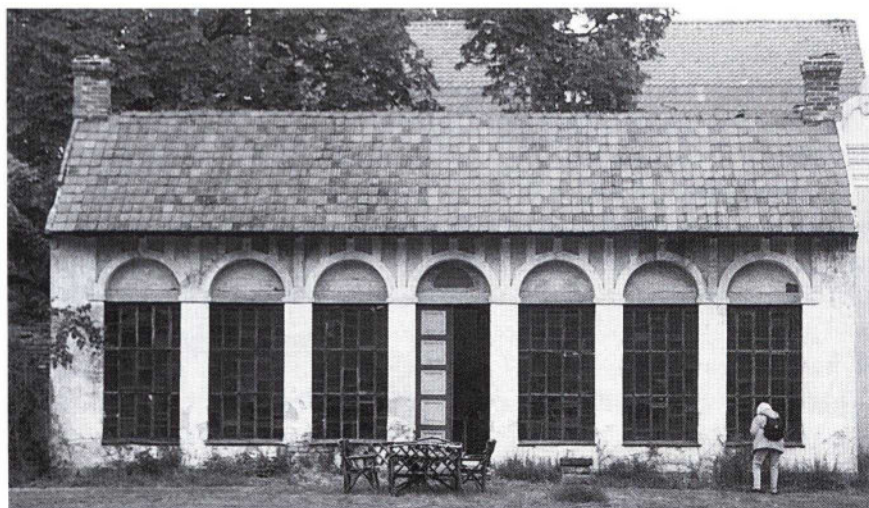
Borgen ligger på öns tyngdpunkt i Mittlandsskogen, som är norra Europas största sammanhängande lövskogsbestånd med rik undervegetation. Vi besökte bl.a en avenboksskog i kanten av det stora lövskogsområdet.

Därefter for sällskapet vidare till Solliden, slottet som byggdes i italiensk stil av drottning Victoria i förra seklets första skälvande år. Drottningen var en stor trädgårdsälskare och parken runt slottet bär tydliga spår av hennes intresse. Idag tillbringar kungafamiljen delar av sommaren på Solliden.

En del av allt det guld som hittats på Öland visades på Solliden. Utställningen gav ytterligare en påminnelse om Ölands storhetstid för omkring 1500 år sedan.

Riksrådseken

Ölandsdelen av resan var nu avslutad, vi tog bron tillbaka till fastlandet för ett besök på Björnö säteri vid Sundet några mil norr om Kalmar. Husen och parken, som under lång tid varit helt utan skötsel, har av länsstyrelsen utsetts till byggnadsminne. Målet är att parken ska restaureras. En inventering, en historisk beskrivning samt en skötselplan finns nu i en samlad rapport. Ett stort arbete



Orangeriet på Björnö, idag något förfallet. Vintertid värmdes växterna här av två kakelugnar. Foto: Katarina Curman.

ligger framför de nya ägarna till Björnö, som dock inte verkade rädda för att ta tag i det.

Björnö har en mycket lång allé där riksråds-
eken är nestorn.

Söder om slottet ligger den äldre delen av bebyggelsen, en flygelbyggnad och diverse trädgårdsarrangemang. I en sydsluttning har man byggt terrasser med kaster, på ett ställe med rester av en Prunusplanta på vilken t.ex. en spaljerad persika bör ha varit ympad. Rester av intressanta eldstäder och glastak kan ännu skönjas. Närmast Kalmarsund ligger ett ganska välbevarat orangeri, som värmts med två stora gröna kakelugnar. Det magnifika badhuset lyste nyrenoverat på en konstgjord ö.

Värnanäs

Annandag Pingst besökte vi Värnanäs. En fastighet som bytt ägare ett par gånger sedan de Mannerskantzka arvingarna sålde den. Idag pågår en restaurering av parken, ett arbete som både tar tid och kräver stor kunskap.

Det var Carl Mannerskantz som i slutet av 1700-talet anlade den engelska parken på Värnanäs. Parken innehöll allt en engelsk park ska innehålla, "städad natur", "övertäckningar" såväl som lusthus, eremithyddor och pelartempel. Att vandra i parken är att hela tiden utsätta sig för nya vyer, en promenad bjuder på flera utsiktspunkter med öppningar mot det omgivande landskapet.

Ett utsökt kinesiskt lusthus står väl bevarat på en höjd mellan väl utvalda träd. Målningarna och möblerna är specialgjorda för detta smycke till hus, ritat av Mannerskantz själv med inspiration av den engelsk-svenske arkitekten Chambers.

Ett tempel uppfört till minne av Carl Mannerskantz älskade hustru Christina lyser i grönskan. Det ritades av arkitekt Carl Fredrik Sundvall. En bäck rinner genom parken och

ger den ytterligare dimensioner.

Vad vore en engelsk park utan en eremithyddor. Naturligtvis finns det en sådan även i Värnanäs park. En hydda ursprungligen uppförd 1807 byggd av grenar, täckt med mossa och med ett alldeles nytt vasstak. En utmärkt plats för filosofiska tankar.

Resan avslutades med ett snabbt besök i parken vid gamla Värnanäs som ligger tätt intill Kalmarsund och som en gång innehåfts av greven till Södermöre, Axel Oxenstierna.

Kinesiska paviljongen på Värnanäs, komplett med möbler, målningar och två kinesiska dockor.

Foto: Inga H. Jungstedt.



Året som gick

Året har varit fyllt med aktiviteter, dendrologerna har gjort besök i intressanta trädgårdar och intresset från medlemmar har varit stort. Vandringar och studiedagar har avlöst varandra. Medlemmarna har även flitigt rapporterat till Lustgården, för vilket vi tackar.

Sven A. Hermelin-stipendiet

Stipendiet till minne av Sven A. Hermelin för år 2000 har av föreningen för Dendrologi och Parkvård tilldelats De Badande Wännerna i Visby för DBW:s trädgård, en botanisk trädgård där man i

sin planering på ett utmärkt sätt framhållit det hortikulturella syftet med en anläggning av denna typ.

Stipendiet ska, enligt motiveringen, ses som en uppmuntran till fortsatt arbete

för denna, för trädgårdskulturen så viktiga anläggningens fortbestånd.

Vi hoppas kunna återkomma med en närmare beskrivning av trädgården i nästa nummer av Lustgården.

Bland jätteträd på Hallandsåsen

Lördagen den 15 sept. besökte föreningen, under ledning av Tommy Carlberg, två innehållsrika skogsträdplanteringar på Hallandsåsens syd-sluttning i norra Skåne.

Rössjöholm

Rössjöholms säteri, i släkten Rosenörn-Lehns ägo sedan 1857, har ett skogsbruk på ca 2100 hektar. Dessa stora skogar förvaltas idag av Skogs-sällskapetets Förvaltnings AB vilka hade två representanter på plats, Stefan Ohlson och Björn Mauritzon. Dessa båda samt Ulf Johansson (SLU)

tackas för god guidning.

Vår första anhalt var en yta med 60-årig *Abies procera* (syn. *A. nobilis*). Denna västamerikanska ädelgran når i sitt hemland ibland hela 85 m i höjd och är därmed den ädelgran som blir högst i världen. På Rössjöholms ägor har ett individ uppmätts till 38 m i höjd.

Efter en kort förflyttning i bilar klev vi ned i en sluttning planterad med den i Sverige mycket sällan sedda kurilerlärken, *Larix gmelinii* var. *japonica*.

Senare kom vi in i en vacker pelarsal av över 40 meter

höga *Pseudotsuga menziesii* planterade runt 1920. En oetablerad marknad för virket av detta snabb- och storvuxna barrträd är det som främst hindrar en mer utbredd plantering av *Pseudotsuga menziesii* i Sverige idag. Men de som sett eller hört talas om de enormt stora träden av arten i nordvästra Amerika slutar aldrig drömma om att försöka skapa något liknande här hemma.

Lite senare kom vi till ett bestånd *Abies grandis*. Tommy berättade att man i nordvästra Nordamerika kan finna upp till 70,4 m höga träd. Denna

ädelgran växer mycket fort även i Sverige och arten har ett stort prydnadsvärde genom sina stora, frodigt gröna och på skotten välkammade arrangerade barr.

Rössjöholm förfogar också över några stycken *Pinus strobus* varav det högsta exemplaret mäter 31 meter (Tommy Carlberg & Peter Linder 2000-02-10).

Imponerande bl.a. genom sin solitära position var också en ensam *Thuja plicata* i kanten av ett kalhygge. Den mätte 32,5 m och såg ut att må fint. Ett annat exemplar på Rössjöholm har uppmätts till 36 m (bägge måtten C&L 2000-02-10). *Thuja plicata* är det träd som näst efter *Sequoiadendron giganteum* blir grövst i USA.

Solberget

På Solberget vid Margretertorp berättade Stefan Ohlson att man för närvarande var i färd med att diskutera Solbergets framtid. Skogssällskapet äger idag denna fastighet som i mitten av 1900-

talet planterades med en del udda skogsträd av Bertil Lindquist. Han åkte 1952, då som prefekt för Göteborgs botaniska trädgård, till Japan (i sällskap med Tor Nitzelius) för att hemföra potentiella skogsträd.

Vi kom först till ett område med en blandad uppsättning trädarter, bl.a. ett träd av *Abies firma* planterat 1956, ett av *Pinus thunbergii* planterat 1958, några *Cercidiphyllum japonicum* och några *Castanea sativa*.

Strax därpå kom vi fram till en liten grupp *Thuja koraiensis* planterad 1949. En art med en mycket karaktäristisk vit barrundersida.

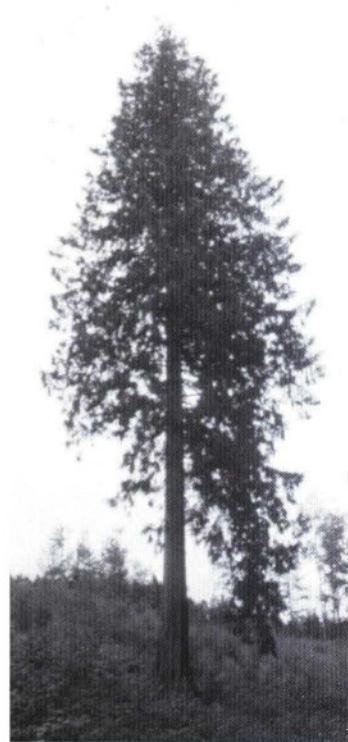
En av mina personliga favoriter på Solberget är den skog av *Cryptomeria japonica* som planterades 1962 och som idag ger ett starkt exotiskt intryck med sina långstrimmigt flagnande, bruna stammar och frodiga barrskrud.

Tsuga heterophylla-gruppen straxt öster om den lilla skjutbanan på Solberget visade på god och för framtiden lov-

ande utveckling.

Tommy avslutade exkursionen genom att presentera *Picea sitchensis*. Denna nordvästamerikan kan bli 97,5 m hög och är därmed världens största gran.

Peter Linder



Thuja plicata, Rössjöholm.

Humlegården – en gång nyttoträdgård

För att vidare utforska Stockholms offentliga parkrum möttes en vacker majafton ett 30-tal medlemmar för en

vandring i Humlegården. Från parkens norra del vid Karlavägen följde vi några av de många gångarna fram

mot det naturliga målet; Kungliga Biblioteket.

Med oss fanns två cicero-ner, professor Ulla Ehren-

swärd, som gav glimtar från parkens förflutna och stadsträdgårdsmästare Margareta Jonsson som berättade om parken i dag och dess framtid.

Till en början var Humlegården en nyttoträdgård inom det kungliga hushållet, anlagd år 1619 av Gustaf II Adolf.

Omvandlingen till lustpark skedde först vid 1700-talets slut, då polismästare Henrik Liljensparre fick tillstånd att på 30 år arrendera parken och "i smak av engelsk trädgård" och på egen bekostnad först omskapa den norra delen och senare hela parken.

Från 1877 övertogs ansvaret av Stockholms stad. Genom insatser av överträdgårdsmästaren Alfred Medin fick parken nu en markant uppryckning och blev genom sina många attraktioner en mycket älskad tillflykt för stockholmarna. Här kunde man dricka brunn, dansa, åka karusell eller se teaterföreställningar. På vintern fanns banor för kälke och skridskoåkning.

Med Kungliga bibliotekets tillkomst 1878 fick kulturen fast mark i parken och Linnésällskapet verkade för att parken skulle få namn efter den store Carl. Så blev det nu inte, utan man fick nöja sig med att hans staty restes i

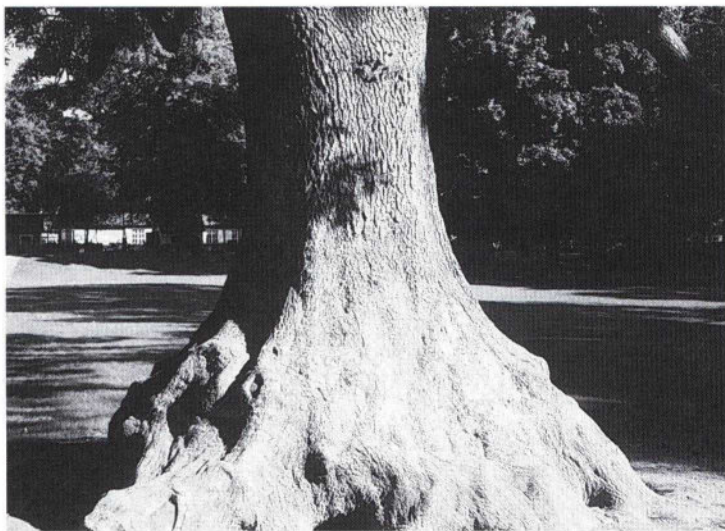
parken år 1885. Under åren har andra statyer tillkommit, bl.a. av C. W. Scheele, Anders Fryxell och Fredrika Bremer.

Kanske var det till stockholmsutställningen 1897 som de gulbladiga kastanjerna, *Aesculus hippocastanum*, planterades. Endast några få grenar uppvisade i år den intressanta färgavvikelsen.

Det vilar ett stort ansvar på staden att vårda Humlegården och hålla den levande.

Stilmässigt vill man gärna knyta an till den pietsfulla renovering av parken som gjordes av stadsträdgårdsmästare Holger Blom under 1960-talet. Margareta Jonsson sade sig kunna avundas den starka position inom stadens förvaltning som parkerna under denna tid åtnjöt.

Efter fler omorganisationer är det fortfarande staden som svarar för Humlegården - utom närmast Kungl Biblio-



Den gamla asken i Humlegården – stambasen mäter 5,5 m i diameter. Foto: John Dormling

Margareta Jonsson berättade att man har upprättat en långsiktig plan för förnyelse och förbättringar. Det har även gjorts en inventering av parkens träd och i anslutning därtill en skötselplan.

En karta över trädbeståndet håller på att ges ut, till glädje för alla intresserade.

teket, där Statens Fastighetsverk är huvudman. Skötseln av parken är dock utlagd på entreprenad.

Med så många intressenter kan det nog vara en tuff uppgift att tala för och vidmakthålla en helhetssyn på gamla härliga Humlegården.

Som en fin avslutning på

vandringen bjöds vi in i Kungliga Biblioteket för att se ett urval av bibliotekets rariteter inom den florilegiska samlingen. Fil dr Göran Bäärnhielm hade plockat fram ett 20-tal rariteter, äldst

bland den *Hortus Sanitatis* med tryckår 1491. Ljuva att skåda var också 1700-tals akvareller från Petit Trianon vid Versailles, en gåva från drottning Marie Antoinette till Gustaf III såsom inspira-

tion för hans parkprojekt vid Haga.

Vandringen hade planerats och leddes av författaren till dessa rader; Gunilla Schildt.

Villorna vid Aspen

Exkursion till 1800-talets sommarvillor utanför Göteborg

Utmed sjön Aspens södra sida utanför Göteborg uppförde förmögna göteborgare under senare delen av 1800-talet stora villor och sommarhus med vidlyftiga trädgårds- och parkanläggningar. Bidragande till denna etablering var att Västra Stambanans första etapp förband Jonsereds samhälle med Göteborg år 1856, vilket gjorde det möjligt att tågpendla till arbetsplatsen i Göteborg.

Vid sekelskiftet låg de stora villorna tätt och sjöns södra sida var i praktiken ett sammanhängande, halvmilslångt parklandskap.

En regntung förmiddag i juni gjorde ett femtontal medlemmar från Dendrologerna en utflykt till sjön Aspen. Målet var att titta på en del av de villor som ännu finns kvar.

Utflykten började vid Jonsereds säteri där de båda skottarna Gibson och Keiller 1832

byggde en segel- och tältduksfabrik. Elisabet Ågren visade resterna av den en gång omfattande trädgårdsanläggningen, bl.a. en 400-årig lind, Jonsereds äldsta träd.

Trädgården är idag en skugga av sitt forna jag. Herrgårdens omgivning med ek- och bokskogar, djupa raviner, den forsande Säveån och utsikten över Aspen är dock väl så betagande idag som i äldre tid.

Från Jonsered åkte vi till det närbelägna Furuborg, byggt omkring 1870 i slutningen mot forsarna i Säveån och med utsikt mot Aspen och de dramatiska bergen. Christer Peterson berättade om husets tillkomst som bostad för William Gibson m.fl.

De gamla furor som givit stället dess namn finns ännu kvar tillsammans med imponerande ekar och bokar. Terrasseringarna på husets ovansida vittnar om äldre an-

läggningar som idag ersatts av klippta fält.

Från Furuborg bar det vidare till Bondegården som besökts av föreningen vid ett par tidigare tillfällen, senast 1943.

I början av 1900-talet var detta en av Västsveriges mest välkända trädgårdsanläggningar. Efter en period av förfall har hela stället genomgått en omfattande upprustning som delvis omfattat trädgården. Många av de stora intressanta barrträden är ännu kvar, liksom det gamla drivhuset som fortfarande hyser vinstockar och persikor.

Nästa anhalt var Villa Gransäter, som ligger på en höjd nära Aspens strand, med en hänförande utsikt mellan de grova trädstammarna mot de branta bergstupen. Även här har det funnits växthus och stort trädgårdsmästeri.

Den formella trädgården består bl a av en serie härliga trädgårdsrum, med väggar av

putsade tegelmurar och granhäckar. Mot murarna växte klängrosor och spaljerade fruktträd.

Nästa ställe utefter Aspens strand var Gullringsbo, som genomgått en omfattande upprustning under senare år. Gullringsbo är ett gammalt ställe, men huvudbyggnaden fick i stora drag sitt nuvarande utseende 1886 då grosshandlaren, skeppsredaren, kolhandlaren och generalkonsuln Adolf Bratt köpte stället. En stor *Robinia pseudo-acacia* vittnar om äldre planteringar. Trädgårdsdammen har ställts i ordning och omgivits av vackra perenner. På husets norrsida terrasserar

trädgården ned mot landsvägen och sjön.

Strax intill Gullringsbo och alldeles nära sjön ligger Ekenäs, byggt 1908 av grosshandlaren Carl Krüger efter ritningar av arkitekten Ernst Krüger men sedan 1920-talet ägt av familjen Bratt. På Ekenäs, omgivet av storslagna ekar, finns växthusen kvar, om än i förfallet skick.

Vi fortsatte nu till Skogshyddan där vi mottogs av Carl-Henrik Jensen, som initierat och engagerat berättade, inte bara om Skogshyddan utan om flera av de ställen vi besökt under dagen.

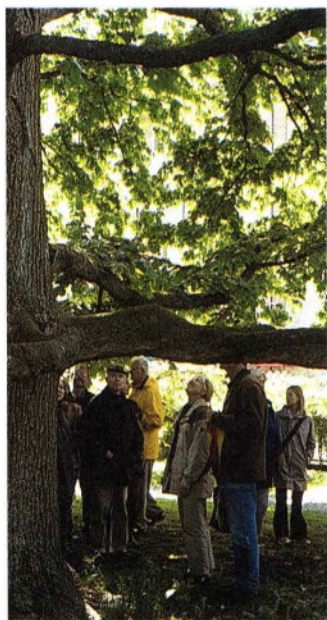
Skogshyddan är en praktfull byggnad - ett litet som-

marlustslott - uppfört vid Aspens strand med utsikt mellan ekarna ända till Jonsered. Huset uppfördes omkring 1870 av familjen Elliot, men köptes snart av familjen Jensen.

Vid det närbelägna Hulan, som även ägdes av Elliots, är huvudbyggnaden nedbränd, men vi besåg det arbete som pågår med att röja fram den parkartade naturen ur den snårskog som vuxit upp under senare år.

Eftersom vi nu hunnit bli hungriga fortsatte vi förbi Pripsska villan och Kastenhof för att vid Öijareds golfklubb inta en sen men desto mer välsmakande lunch.

Kolbjörn Wærn



Botanik och trädgårdsarkitektur

Utflykt till Lund

En grupp dendrologer möttes i början av juni för ett besök i Lunds botaniska trädgård och hos Sven-Ingvar Andersson i Södra Sandby. De intresserade kom till Lund bl.a. för att lyssna på intendent Marie Widén.

Sedan 1690 har det funnits

Marie Widén förklarar varför grenen på turkisk trädhassel växer rakt ut.

en akademiträdgård i Lund. Trädgården rustades upp vid mitten av 1700-talet för att sedan flyttas till "Tornalyckan" i stadens utkant. Enligt uppgift odlades där omkring 6 000 arter år 1868.

Vi startade promenaden vid huvudingången till växthusen. Här finns en damm omgiven av höga buskar bl.a. sockerlönna, *Acer saccharum*.

Promenaden gick sedan förbi en kiwi, *Actinidia melanandra* och en självfertil krusbärsactinidia, *Actinidia arguta* 'Issai'.

På vår forsatta väg passerade vi en katsura, *Cercidiphyllum japonicum*, som på hösten, när färgerna träder fram, doftar nybakat bröd.

Marie Widén ledde oss med ivriga steg till något som inte direkt faller under begreppet dendrologi, men som, enligt henne, måste beskådas.

Det var en blommande, stinkande, låg ört vid växthusets vägg vars svenska namn är fläckig drakkalla, *Dracunculus muscivorus*, men som i folkmun kallas för "svinaröv". Doften som är oangenäm är givetvis till nytta för växten.

Vi passerade flera gamla träd varav ett 140 år gammalt tulpanträd, *Liriodendron tulipifera*. Ett annat gammalt träd är det på våren sist grönskande - katalpa, *Catalpa bignonioides*, från Nordamerika.

Andra träd som vi tittade på var: äkta kastanj, *Castanea sativa*, junimagnolia, *Magnolia hypoleuca*, med blommor som doftar tuggummi, näsduksträd, *Davidia involucrata*, vars vita höglblad lockar till sig skymningsflygande insekter och en 22 år gammal mistel, *Viscum album*.

Vi avslutade vår vandring vid en turkisk trädhassel,

Corylus colurna. Trädet har löst problemet med konkurrens från andra träd genom att låta grenarna växa rakt ut.

Det finns ett program för odlad mångfald inom SLU, POE. Oidentifierade påskliljelökar från gamla trädgårdar har samlats in. De står här systematiskt ordnade för att studeras och jämföras.

Vi hann även med en snabb titt in i den prunkande värld som växthuset erbjöd och fick då veta vad alla chokladälskande medlemmar bör känna till. Ungefär mitt i det första växthuset står ett kakaoträd, *Theobroma cacao*.

Ett unikt träd som står i samma hus är en kottepalm, *Cycas circinalis*. Ett träd som fanns för 140 miljoner år sedan och idag bara återfinns i botaniska trädgårdar.

Nästa anhalt på vår utflykt var Sven-Ingvar Anderssons trädgård i Södra Sandby.



"Hönsträdgården" hos Sven-Ingvar Andersson. Här ses silverpilarna som ska omslutas av murgröna.

Vägen fram till hans korsvirkeshus går genom rader av höga hagtornshäckar med en undervegetation av olika sorters murgröna.

Bakom de höga häckarna, förnimmer man ytterligare höga häckar som omsluter olika rum. Vetskapen om att du är på väg in i en känd och uppskattad trädgård ger en

behaglig känsla.

Häckträdgården anlades för cirka trettio år sedan på sluttande åkermark. Markens nivåskillnad är tre meter men häckarna är lika höga över hela trädgården. Det betyder att höjden på häckarna är från en meter upp till fyra.

De olika mindre rum dit solen en gång nådde ligger

idag i skugga och användning och växtinnehåll har under årens lopp ändrats. Solen når fortfarande fram till de större rummen som består av uteplats med grill, köksträdgård och "hönsgåden". På vår vandring mötte vi skulpterade hagtorns- och buxbomsformer. Det som förmodligen från början var små kycklingar

är idag jättehöns.

Kirgislök och krolliljor växer mellan olika marktäckande perenner. I en vy från "hönsgården" mot korsvirkeshuset och även från den före detta fruktträdgården tecknar sig siluetter av det som är kvar av några silverpilar och som så småningom helt ska omslutas av murgröna.

Elisabeth Jörgensen

Olympen i Ekolsunds park

En vacker lördag i september, efter mycket regn, gick färden under Henrik Niklasons ledning över många målavikar och lite upplandsslätt till det för dendrologer högintressanta Ekolsund.

Börje Drakenberg, som nyligen åter inventerat parken, tog emot och introducerade oss i slottets och parkens historia beledsagad med förra årets text i *Lustgården*.

Vår promenad drog oss mot den ovala dammen i sydost. En stor *Juglans cinerea* visade tecken att vilja brytas isär och för att lätta på bördan av långt utstående grenar hade ägaren sågat av en del. Carl Kempes stora ask imponerade inte, trots sin storlek, då den fröar av sig och ger mängder av ogrästräd i parken.

En hög *Syringa pkinensis* blommade i topparna och vår ciceron avslöjade att vi hade tur då blommorna har

en gräslig doft. En stackars *Ginkgo biloba* kämpar sedan tjugo år mot mörker och överväxning invid dammen och växer inte särskilt mycket. På dammens sydsida vid nordslutningen av "Olympen" fanns tidigare en frodig plantering med perenner, bl.a. olika orkidéer som guckusko i stora mängder. Några spår av dessa odlingar finns inte, utom en myckenhet storrams, *Polygonatum x hybridum*.

Från dammen arbetade vi oss upp genom snåren och höll plötsligt på att falla ner i en djup ravin fylld med *Matteuccia struthiopteris*. Där tenterade vi på ett yvigt barrträd. Vi fick insupa dess dill-

och morotsdoft men det var först när såg att toppen var hängande som vi förstod att det rörde sig om en *Tsuga* nämligen *mertensiana*.

Alldeles intill började nu den gamla allén från tiden före den franska trädgården. Allén är bruten av en ler-slutning bevuxen med jättelika *Petasites*. På kullen skymtade ett parbladigt, mindre träd med valnötskaraktär. En snabb undersökning visade att det tämligen nyplanterade trädet är en *Pterocarya*.

Sedan grupperna gått lite olika vägar genom den svårforcerade terrängen möttes vi vid en *Alnus incana* var. *laciniata* vid den väg som

följer "Olympen".

Mitt emot alen växer ett stort bestånd av bl a *Thuja plicata* som visade viss förnygring.

Längs vägen ner mot "Olympens" centrum tilldrog sig en fullvuxen ormgran stort intresse och en lönn som förbryllade deltagarna visade sig vara *Acer tataricum*. När vi stod framför en fullvuxen *Abies procera* ropade vår ciceron: "träd slut, lunch". När de flesta begivit sig till bilarna för att avnjuta fältmässig förtäring förundrade vi oss över en vacker storbladig lind, *Tilia americana*.

Efter lunchen gick vår vandring förbi slottet upp mot "hundgården" en lustig kulissbyggnad, med en ståtlig tegelfasad uppförd på 1890-talet.

Efter att ha passerat några *Juniperus chinensis* invid vägkanten stod vi inför ett av de allra vackraste barrträden, nämligen slöjgranen, *Picea breweriana*, i ett knappt trettioårigt exemplar. Den är verkligen märklig med sina halvannan meter långa, hängande smågrenar

Ett fint exemplar av den morotsdoftande *Tsuga mertensiana* finns också samt ett mycket välvuxet, måttligt stort exemplar av *Pseudotsuga*. Den ormskinnstill, *Pinus heldreichii* var. *leucodermis*, som står intill, visade klara

tecken på att börja dö.

Vår ciceron visade också en inplantering av *Cedrus atlantica* var. *glauca* som vuxit bra en följd av år men som för två år sedan skadats svårt av torka och nu bara visade livstecken i en liten kvist.

Strax intill står två *Cryptomeria* djupt i var sin nätbur till skydd mot vilt. Träden vegeterar ganska bra men visar inga tecken på vertikal utveckling. En *Pinus banksiana*, som vanligt ganska risig visade tydligt sina kottar som klänger sig fast direkt på grenarna.

Längre fram längs vägen såg vi de verkliga skönhetserna, rödgranarna, *Abies amabilis*, som importerats från Drafle. De gör verkligen rättvisa åt namnet *amabilis*, älskvärd. Med sina långa och breda, djupgröna barr och regelbundna växt utgör de en prydnad i tillvaron. Här finns också, liksom på andra håll i parken, den turkiska granen, *Picea orientalis*, som utmärker sig genom sina ultrakorta barr.

Här bjuder hela skogen på en provkarta av *Abies*- och *Picea*arter. Men trots att den använts som underlag för undervisningen i dendrologi och regelbundet röjts av kursdeltagarna visar skogen en sådan igenväxning att det är nästintill omöjligt att gå in utan röjningsverktyg. Lite

längre bort växer en klunga stora kustgranar, *Abies grandis*, som trots sin ganska ringa ålder (ca trettio år) är fullvuxna och ger rikligt med fröplantor.

Carl Kempe, som tidigare ägde Ekolsund, hade många hyss för sig i parken och ett av de märkligare är en parabolisk urgrävning på toppen av "Olympen". Där försökte han samla värmen för att kunna få känsliga arter att överleva. Ett träd som finns kvar är en sex meter hög och smal *Liriodendron tulipifera*, men den var redan höstgul och har veterligen aldrig blommat. Magnolior och andra exoter har dött. Skälet är troligen att det gynnade läget förändrats genom att skogen vuxit på sydsidan och att skydd mot norr saknas.

Jag har bara nämnt en del av de viktigaste arterna som vi såg under exkursionen. Parken innehåller betydligt fler och för den som vill ta sig dit, finns det hjälp att hämta i de utmärkta artiklarna i *Lustgården*: Tor Nitzelius i årgång 1962 och Börje Drakenbergs, i årgång 2000.

Björn Lünig

Böcker och skrifter

Vedartade växter i trädgårdshistoriskt källmaterial

Som i sitt föregående arbete, *Geschichte der Gartentheori* (Lustgården 90/91 sid 131), presenterar Clemens Alexander Wimmer i föreliggande avhandling (*habilitationsskrift TU Berlin*) ett ämne som han bearbetat så ingående och systematisk som ingen trädgårdshistoriker före honom.

Arbetet berör vedartade växters omnämning i det trädgårdshistoriska källmaterialet.

Vid en genomgång av detta har han försökt samstämmighet mellan författarna och grupperar dessa därefter. Mest betydelsefullt för detta är enligt Wimmer deras ställningstagande och avgränsning till andra författare och trädgårdar. I detta sammanhang hänvisar han till att användning av växter i trädgårdar inte är en bisak utan att den är ett betydande kriterium för periodisering av trädgårdshistorien, och att denna

som självständig del i konsthistorien kan behöva egna begrepp. Han använder de gängse periodiceringsbegreppen: medeltid, renässans, barock och rokoko samt det redan i trädgårdshistorien existerande begreppet landskapspark, men såg sig tvungen att använda delvis nya: eklektisk trädgård, realistisk växtanvändning (realismens trädgård), reformträdgård (impressionismens trädgård) och modern trädgård (expressionismens trädgård). Rubrikerna *användningsform* och *författarna* återkommer i nästan varje kapitel.

Frågor om enbart förekomst, införsel eller uppdragning av respektive växt i ett geografiskt område berörs inte utan Wimmer hänvisar till en kommande skrift som han har under bearbetning.

Trots ett omfattande och

komprimerat innehåll är texten lättläst och för den intresserade en spännande lektyr. Han har till synes intensivt nyttjat *Bücherei des Deutschen Gartenbaues* och hänvisar omsorgsfullt till de av honom genomgångna skrifterna, till sin förtret även till en bok från 1731 som innehåller en allvarlig felöversättning (sid. 38, not 42). I ett arbete som behandlar ett så omfattande ämne är innehållet med säkerhet inte komplett, men jag ser det som ett solitt underlag för kommande forskning.

Boken bör vara tillgänglig i varje bibliotek med anknytning till trädgård, arkitektur och konst och bör även ingå i den obligatoriska studentlitteraturen för trädgårdshistoriker.

Klaus Stritzke

Bäume und Sträucher in historischen Gärten, av Clemens Alexander Wimmer. Verlag der Kunst, Dresden 2001, 256 s. 140 ill. ISBN 90-5705-148-6

Avhandling tillför kunskap i parkvårdens utveckling.

I fyra arbeten behandlar Håkan Slotte lövtäkt, lövfoderförbrukning, hamlade träd och hamling. Arbetet innehåller en omfattande

dokumentation över nyttjande av träd i lanthushållningen under 1800- och 1900-talen. Det är en agrarhistorisk avhandling i vilken parkvård-

en inte nämns, med undantag för hänvisning till avbildningar på hamlade träd i historiska anläggningar men bara som referens till antagandet

att hamling förekommit även före 1800-talet. I avsnitt IV hänvisar han till hamling av träd i nästan samtliga arkitektoniska trädplanteringar från 1600- till tidigt 1800-tal. Beskrivningen i de flesta arkitektoniska anläggningar påverkades av lanthushållningen och utfördes efter dess tradi-

tion. Därför bidrar avhandlingen till större kunskap i parkvårdens utveckling. I avsnittet "Råd vid restaurering" ger han några anvisningar, bl.a. om grenstumpar, tidpunkt för förnyad hamling och maximal snittdiameter. Detta avsnitt är inte lika väl underbyggt som det redovis-

ade mycket omfattande materialet från hans forskning. Ett resultat av forskningen är en uppmaning till kulturvårdare att bevara och återskapa hamlade träd i kulturlandskapet.

Klaus Stritzke

Lövtäkt i Sverige och på Åland, av Håkan Slotte. AGRARIA 236, SLU Uppsala 2000, ISBN 91-576-5782-3



Flora Nordica

Detta länge emotsedda verk har nu utkommit med de två första volymerna av beräknat totalt tio. Arbetet med floran har pågått sedan slutet av 1980-talet och projektet är knutet till Bergianska stiftelsen vid Vetenskapakademien i Stockholm. Bengt Jonsell nyligen avgången professor Bergianus, är huvudredaktör. *Flora Nordica* vänder sig främst till professionella botanister och kunniga amatörer.

Flora Nordica, som skrivs på engelska, omfattar alla

kärlväxter som hittats vildväxande i Sverige, Norge med Svalbard, Björnrya och Jan Mayen, Danmark med Färöarna, Finland samt Island. Grönland är ej medtaget då det växtgeografiskt mer hör ihop med Nordamerika. Avsikten med floran är att sammanfatta den kunskap som finns idag. För alla arter, underarter, varieteter och hybrider ges synonymer, nordiska namn och utbredningsuppgifter. De bofasta och de lite vanligare tillfälliga växterna beskrivs utförligt, och uppgifter ges om bl.a. växtmiljö i utbredningsområdet, invandringshistoria och hybridisering.

Av rent praktiska skäl är växtfamiljerna ordnade i en följd som i stort ansluter till *Flora Europae* och de flesta nordiska fältfloror.

I volym Ett behandlas sålunda ormbunksväxterna, barrväxterna och angiospermfamiljerna videväxter (*Salicaceae*), björkväxter (*Betul-*

aceae) och slideväxter (*Polygonaceae*). Totalt omfattar denna volym 344 sidor).

I volym Två behandlas mällor, amaranter, nejlikeväxter, ranunkelväxter, näckrosor, vallmor och nunneörter, alltså familjerna *Chenopodiaceae* t.o.m. *Fumariaceae*. Volym Två omfattar 430 sidor (utgivningsår 2001)

Sedan följer den volym som upptar familjerna *Brassicaceae* t.o.m. *Saxifragaceae* och därefter volymen med familjerna *Fabaceae* t.o.m. *Apiaceae*. De till stor del komplicerade ros-växterna får en egen volym.

Genom de botaniska föreningarna i Norden, bland dem Föreningen för Dendrologi och Parkvård, kan medlemmarna köpa var sitt exemplar av vardera volymen till ett förmånligt pris. Medlemspriset i Sverige exkl. frakt men inkl. moms är för den första volymen 350 kr och för den andra 495 kr.

Böckerna säljs genom: Svenska Botaniska Föreningen
c/o Fytoteket
Norbyvägen 16
752 36 Uppsala
telefon 018-47 28 91.

FÖRENINGEN FÖR DENDROLOGI OCH PARKVÅRD

Styrelseberättelse för år 2000

Föreningens 80:de årsmöte hölls på Operaterassen i Stockholm med ett 70-tal medlemmar närvarande.

Styrelseberättelsen för 1999 godkändes och lades till handlingarna liksom revisionsberättelsen för samma period. Styrelsen beviljades ansvarsfrihet för det gångna året.

Till föreningen ordförande under år 2000 återvaldes Jan Pousette.

Som ordinarie ledamöter i styrelsen för perioden 2000-2001 valdes Björn Aldén, Dan Haubo, Lars Erik Kers och Klaus Stritzke.

Till revisorer omvaldes Ann-Britt Jäger och Kristina Posse samt till suppleant Raymond Pettersson.

Inga H. Jungstedt och Eva von Satzger omvaldes som ledamöter i valberedningen med den förstnämnda som sammankallande.

Årsmötet biföll styrelsens förslag om oförändrade medlemsavgifter under 2001. På förslag av styrelsen beslöt årsmötet att till föreningens hedersledamöter kalla professor emeritus i landskaps- og havekunst vid Konstakademiets arkitektskole Sven Ingvar Andersson, agronomie hedersdoktor Magnus

Johnson samt professor emeritus i skoglig proveniensforskning Carl Ludvig Kiellander.

Årets stipendium ur Sven A. Hermelins fond om 10.000 kronor, som genom styrelsebeslut tilldelats Mari-Ann Tornerhjem för att hon "genom engagemang och kunskap framgångsrikt förvaltats och utvecklats vid Vrams Gunnarstorp", överlämnades till henne vid årsmötet.

Efter årsmötet föreläste arkitekt LAR Tomas Lagerström från SLU över ämnet "Vackert, funktionellt, klimatologiskt anpassat - nyckelord inom växtutveckling". I den därpå följande årsmötesmiddagen deltog ett 60-tal personer.

Verksamheten

Föreningens verksamhet har i huvudsak omfattat två studieresor, ett antal exkursioner och en kurs om årets träd samt utgivning av årsskriften Lustgården.

Liksom föregående år har exkursionerna anordnats i Stockholms- och Göteborgsområdena samt i Skåne.

25 april - 3 maj. Resa till norra Italien.

Ledare och arrangör var arkitekt LAR Klaus Stritzke. Resan behandlas i Lustgården 2000 s. 101-112.

13 maj. Alnarpsparken

Träd och buskar samt landskapslaboratoriet visades av trädgårdstekniker Leif Andersson. Arrangör var Louise Mannerstråle.

15 maj. Kvällsvandring på Kungliga Djurgården

Miljöer, träd och buskar från Lusthusporten till Rosendal visades av trädgårdsmästarna Gunilla Hassellöf-Johansson och Raymond Pettersson.

28-31 juli. Heldagsexkursion i Västsverige

Under ledning av intendent Björn Aldén och arkitekt LAR Kolbjörn Waern besöktes Särö Västerskog, Tjolöholms slottspark samt Karin och Erik Mikaëlssons trädgård Fågelsång vid sjön Lyngern.

28-31. Landskapsresa i Norrbotten

Värd i Luleå var stadsträdgårdsmästaren och hermelinstipendiaten Göran Sundqvist. Resan planerades och leddes av arkitekt LAR John Dormling och Gunilla Schildt. Resan behandlas i Lustgården 2000 s. 113-116.

12 augusti. Vrams Gunnarstorp och Dragesholm

Värdar på slottet och i parken på Vrams Gunnarstorp var årets hermelinstipendiat Mari-Ann Tornerhjem och hennes son Rudolf. Bengt Bennet och medarbetare visade bl.a. lärkbeståndet på Dragesholm. Arrangör var Louise Mannerstråle.

24 augusti. Skogskyrkogården II

Uppföljning av förra årets besök, Denna gång visade arkitekt LAR Maria Westerdahl försök med förnyring av tallbestånden. Exkursionen var arrangerad av arkitekterna LAR Inga H. Jungstedt och Marie Palmqvist.

23 september. Skoglig heldagsutflykt i Sörmland

Värd var Stiftelsen Oscar och Lilli Lamms Minne, som bl.a. driver gården Ekenäs, på vars marker görs olika försök med odling av skogs-träd. Dessa studerades under ledning av professor Lars Kardell från SLU. Utflykten ordnades av jägmästare Henrik Niklasson.

20 oktober. Temadag i Stockholm om årets träd Lärk

Avslutning på kursen om årets träd Lärk med föredrag och redovisning av studieresultat från kursen. Ledare var professor Carl Ludvig Kiellander och jägmästare Henrik Niklasson.

15 november. Bildvisningsafton

Årsprogrammets final i Kungliga Skogs- och Landbruksakademiens lokaler med bilder från resorna till Italien och Norrbotten samt efterföljande samkväm.

Lustgården årgång 80 sändes ut till medlemmarna i början av december.

Genom samarbete med Byggförlaget kunde föreningens medlemmar erbjudas den nyutkomna boken "Svensk Trädgårdskonst under fyrahundra år" till kraftigt reducerat pris.

Styrelse och funktionärer
Styrelsen har under året haft tre sammanträden, varav ett konstituerande.

Arbetsutskottet, som även

fungerat som redaktionsutskott, har haft följande sammansättning: Jan Pousette ordförande, John Dormling vice ordförande, Henrik Niklasson sekreterare, Klaus Stritzke skattmästare, Siv Söderlund redaktör samt Göran Lundeberg och Gunilla Schildt.

Utskottet har sammanträtt fyra gånger. Birgitta Stritzke har tjänstgjort som medlemssekreterare.

Ekonomi

Det ekonomiska utfallet av föreningens verksamhet har motsvarat budget och lämnat ett överskott på 80 kronor. Resultatet har kunnat uppnås bl.a. tack vare att föreningen även detta år erhållit bidrag till utgivningen av Lustgården från Kungliga Patriotiska Sällskapet samt från den av Kungliga Skogs- och Landbruksakademien förvaltade Carl-Fredrik von Horns fond.

Styrelsens tack

Till alla dem som organiserat och lett resor och kursverksamhet, delat med sig av sin kunskap som ciceroner på exkursioner, medverkat i Lustgården, gästfritt tagit emot föreningen i trädgårdar och parker eller på annat sätt främjat föreningens verksamhet vill styrelsen slutligen framföra sitt varma tack.

Stockholm i februari 2001
För styrelsen

Jan Pousette
Ordförande

Henrik Niklasson
Sekreterare.

Medlemmar

Medlemmar	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Hedersmedlemmar i Sverige	9	9	10	9	8	7	7
Hedersmedlemmar i utlandet				2	2	2	3
Årsbetalande medlemmar	495	517	527	570	531	451	467
Familjemedlemmar	105	81	112	74	103	98	68
Ständiga medlemmar	135	144	155	144	140	138	134
Studerande medlemmar	8	5	4	16	2	17	11
Utbytesmedlemmar	10	5	10	10	9	12	12
Summa	762	761	818	825	794	725	702

LUSTGÅRDEN

ges årligen ut av Föreningen för Dendrologi och Parkvård.
Skriften vänder sig till en kvalificerad och engagerad
krets av personer med intresse för träd och
parker. De flesta författarna är botanister
eller landskapsarkitekter.

Omslagsbilden



Björk, Betula alba.

Omslagets plansch är hämtad ur *Svensk Botanik* som är en raritet i svensk bokhistoria med sina handkolorerade plansch. *Svensk Botanik* började ges ut 1802 av ryttmästare Palmstruch och utgivningen fortsatte fram till 1840 då 774 plansch i elva band utgivits. Palmstruch var då sedan länge (1818) död och utgivningen fortsatte med bistånd från Kungl. Vetenskapsakademien. En kuriös detalj är att flera av planscherna i de senare banden tecknades av Lars Levi Laestadius, mera känd som grundare av den norrländska väckelserörelsen.