

LUSTGÅRDEN 1999

---

# LUSTGÅRDEN

Årsskrift 1999  
Årgång 79

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

Hemsida: [www.dendrologerna.nu](http://www.dendrologerna.nu)

E-post: [info@dendrologerna.nu](mailto:info@dendrologerna.nu)

Postgirokonton: 1601-7

- Ordförande: Jan Pousette  
Eddavägen 14, 182 63 Djursholm
- Vice ordförande: John Dormling  
Sportvägen 19, 183 40 Täby
- Sekreterare: Henrik Niklasson  
Fiskartorpsvägen 15 E, 114 33 Stockholm
- Medlemssekreterare: Birgitta Stritzke
- Skattmästare: Klaus Stritzke  
Granbacksvägen 11, 181 65 Lidingö
- Redaktör: Siv Söderlund  
Björnbo 34, 181 46 Lidingö  
tel/fax: 08-731 94 31, e-post: [siv.soderlund@swipnet.se](mailto:siv.soderlund@swipnet.se)
- Redaktionskommitté: Styrelsens arbetsutskott:  
John Dormling, Göran Lundeberg, Henrik Niklasson,  
Jan Pousette, Gunilla Schildt, Klaus Stritzke, Siv Söderlund
- Medlemsavgifter:
- |                       |           |
|-----------------------|-----------|
| Ordinarie medlem      | 250 kr/år |
| Familjemedlem         | 100 kr/år |
| Studerandemedlem      | 150 kr/år |
| Ständig medlem        | 3000 kr   |
| Ständig familjemedlem | 1500 kr   |
- Grafisk produktion: Siv Söderlund Consulting
- Tryckeri: Elanders Gotab, Stockholm 1999  
ISSN 0349-0033

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

---

## Förord

“Årets träd” i Dendrologföreningen är granen. Det är därför vi har Palmstruchs gran på omslaget.

Granen behandlades utförligt på årets temadag den 22 oktober. Presentationen på temadagen byggde i sin tur i huvudsak på den kurs om granen som pågått under året.

Den sena tidpunkten gjorde att det inte fanns möjlighet att få med det omfattande granmaterial som presenterades på temadagen.

Men årets träd är ändå årets träd! Kursledaren Ingegerd Dormling har hunnit sammanställa en fyrasidig försmak av *Picea* med början på nästa sida. I årgång 2000 kommer ett mera fullständigt material om granen, baserat på 1999 års kurs och temadag.

Det är inte första gången det blir på det här sättet.

Förra årets träd var alen. Då gjorde vi på samma sätt – en kort försmak i årgång 1998. Därför finner ni i det här numret av LUSTGARDEN en utförlig presentation av *Alnus* med början på sidan 31.

Kan man odla lotus i Sverige? Sten Ridderlöf med ryska botanistkolleger är inne på den tanken i sin artikel – årets scoop – om en hittills nästan okänd rysk variant av den vackra myt-

omspunna vattenväxten. *Nelumbo komarovii* växer norr om Vladivostok, i ett klimat som till och med är kärvare än det mellansvenska.

Vackra och dekorativa träd och buskar visar vi många i detta nummer av LUSTGARDEN. Njut av Juan Moscosos härliga foton av blommande rhododendron och azalea på Sofiero. Lönnarna i Flincks arboretum i Bjuv skäms inte heller för sig.

Trädgårdsälskarna får sitt främst genom två reseberättelser – från Portugal och Danmark – men också genom Maria Ignatievas initierade framställning av restaureringen av parkerna i S:t Petersburg.

Längre ut i gränstrakterna mot ren kulturhistoria irrar sig – förlåt, för här är det inte tal om att gå vilse – Lars Kardell med sin artikel om trädens symbolvärden. Årets träd granen står emellertid inte så högt i kurs i det perspektivet, annat än som julgran.

Ett stort tack går till Lars-Erik Kers vid Bergianska stiftelsen för kvalificerad korrekturläsning med många både botaniska och stilistiska förbättringsförslag. Föreningens arbetsutskott har fungerat som redaktionskommitté och bistått med råd och förslag.

Siv Söderlund  
redaktör

---

## Förord

“Årets träd” i Dendrologföreningen är granen. Det är därför vi har Palmstruchs gran på omslaget.

Granen behandlades utförligt på årets temadag den 22 oktober. Presentationen på temadagen byggde i sin tur i huvudsak på den kurs om granen som pågått under året.

Den sena tidpunkten gjorde att det inte fanns möjlighet att få med det omfattande granmaterial som presenterades på temadagen.

Men årets träd är ändå årets träd! Kursledaren Ingegerd Dormling har hunnit sammanställa en fyrasidig försmak av *Picea* med början på nästa sida. I årgång 2000 kommer ett mera fullständigt material om granen, baserat på 1999 års kurs och temadag.

Det är inte första gången det blir på det här sättet.

Förra årets träd var alen. Då gjorde vi på samma sätt – en kort försmak i årgång 1998. Därför finner ni i det här numret av LUSTGARDEN en utförlig presentation av *Alnus* med början på sidan 31.

Kan man odla lotus i Sverige? Sten Ridderlöf med ryska botanistkolleger är inne på den tanken i sin artikel – årets scoop – om en hittills nästan okänd rysk variant av den vackra myt-

omspunna vattenväxten. *Nelumbo komarovii* växer norr om Vladivostok, i ett klimat som till och med är kärvare än det mellansvenska.

Vackra och dekorativa träd och buskar visar vi många i detta nummer av LUSTGARDEN. Njut av Juan Moscosos härliga foton av blommande rhododendron och azalea på Sofiero. Lönnarna i Flincks arboretum i Bjuv skäms inte heller för sig.

Trädgårdsälskarna får sitt främst genom två reseberättelser – från Portugal och Danmark – men också genom Maria Ignatievas initierade framställning av restaureringen av parkerna i S:t Petersburg.

Längre ut i gränstrakterna mot ren kulturhistoria irrar sig – förlåt, för här är det inte tal om att gå vilse – Lars Kardell med sin artikel om trädens symbolvärden. Årets träd granen står emellertid inte så högt i kurs i det perspektivet, annat än som julgran.

Ett stort tack går till Lars-Erik Kers vid Bergianska stiftelsen för kvalificerad korrekturläsning med många både botaniska och stilistiska förbättringsförslag. Föreningens arbetsutskott har fungerat som redaktionskommitté och bistått med råd och förslag.

Siv Söderlund  
redaktör

# Årets träd

# Gran

## Släktet *Picea*

av Ingegerd Dormling

När Dendrologföreningen i fjol hade valt alen som årets träd var det många som undrade om det verkligen fanns material nog för en tio timmars kurs – en undran som verkligen kom på skam. Oron gick den här gången möjligen i motsatt riktning. Två kursdeltagare, professor Carl Ludvig Kiellander och jag själv, har ägnat en stor del av vår yrkesverksamhet åt just forskning om gran. Skulle vi bli alltför dominerande i vår strävan att förmedla våra kunskaper? Kunskaper som ju trots allt bara täcker delar av allt vetande om gran! Hur vi lyckades må andra bedöma, men nog blev ämnet allsidigt belyst, i synnerhet under Temadagen den 22 oktober.

Tjugoen personer deltog i årets trädkurs. Uppläggningsen var den brukliga vid Föreningens kurser: så många som möjligt av deltagarna skulle inspireras att söka kunskap inom olika områden för att sedan förmedla vad som inhämtats till oss övriga. Sju kursdeltagare utöver de ovannämnda framförde sina bidrag under temadagen. Ytterligare några finns i skriftlig form i årets kompendium, liksom samtliga föredrag. Totalt omfattar kompendiet 119 A4-sidor!

### *Granskogens skötsel*

Ett område som knappast blev berört under kursen var granskogens skötsel. Vår gästföreläsare, SkogD. Dan Rydberg, som nyligen dok-



Foto: John Dormling

1998 blommade granarna osedvanligt rikligt. Den kottebärande granen fotograferades våren 1999 i Viggbyholm, nära Stockholm.

Granens vackra  
honblommor i maj 1976.



Formklippta granar vid Rubbestad  
i södra Dalsland, juni 1999.



torerat inom ämnet "Tätortsnära skogsbruk", fyllde denna lucka på ett utomordentligt sätt. Han inledde med att tala om människans ofta rätt negativa syn på granskogen, hur den kom smygande under annan vegetation för att så småningom helt ta över, enligt slutraden i en av Alf Henrikssons dikter: "... från nordost är den kommen med mörkt barbari", men också den ljusare bild som förmedlats av Harry Martinsson: "En tid i juni står granarna salladslju-

sa; överfulla av guldgröna årsskott ...". Dan Rydberg instämde i Martinssons syn på svenskarna som ett granskogsfolk – nästan hälften av Sveriges virkesförråd består ju av gran!

Vi fick en god redogörelse för olika sätt att bedriva granskogsbruk: trakthyggesbruket med stora slutavverkningar (kalhyggen) med efterföljande plantering, röjning och gallring, samt olika former av blädningsbruk som alla

innebär successiv föryngring av virkesförrådet.

### Granbotanik

Kompendiet inleds med några allmänna beskrivningar hämtade från olika källor, bl.a. Carl von Linnés "Flora Suecica 1755" (svensk översättning 1986). *Pinus abies* är Linnés namn på granen, men han citerar källor som anger två andra släktnamn: *Picea* och *Abies*! I beskrivningen av trädet står bl.a. "Granen är ett nordiskt skogsträd, kådrikt, ständigt grönt, lätt att klippa, lysande upp skogarna vid den tid då pionen blommar; ... med sina långa rötter trivs den i fuktig mark."

Det kom på min lott att hålla det första föredraget. Det omfattade granens invandring i Norden efter senaste istiden, trädets morfologi, blomning och fröbildning, fröplantans utveckling, där granplantor från AssiDomäns plantskola blev uppskattade studieobjekt, samt hur gran kan förökas vegetativt.

Längre fram i programmet berättade jag om granens reaktioner för temperatur och ljus, något jag vill återkomma till i nästa årsbok.

Göran Lundeberg berättade om granens rot-system. Det är ytligt i förhållande till många andra trädslags, vilket gör granen känslig för torka. Mykorrhizan, svamproten, är en viktig medhjälpare i trädets näringsupptagning samtidigt som den själv försörjer sig med assimilerat från trädet.

"Granen och granarna" kallade Carl Ludvig Kiellander sin genomgång av gransläktet och dess former. Han planerar att återkomma till ämnet i nästa års LUSTGÅRDEN där också hans senare inlägg om proveniensforskning, förädling och abiotiska skador skall ingå.

### Granens fiender

Svampsjukdomar på gran var Ingrid Kiellanders initierade bidrag. I plantskolan angrips groddplantorna ofta av s.k. fallsjuka orsakad

av *Fusarium*-arter. Gråmögel kan också ställa till bekymmer i plantbäddar. Bland svampar som angriper stora träd är rottickan, som orsakar rotröta, granens fiende nummer ett. Man kan minska infektionsrisken genom att beströka färsk stubbytor med urealösning. Honungsskivling är en annan svår skadegörare.

Jan Pousette framhöll i sitt anförande att definitionen av skadedjur helt är sedd från människans utgångspunkt – djur och växter uppehåller en balans i naturen. Svåra skador uppkommer när en population av en djurart blir onormalt stor. Några exempel: granbarkborren och den sextandade barkborren angriper virke och hyggesavfall men också levande träd, oftast sådana i dålig kondition, snytbaggens gnag kring rothalsen på ungpantor är ett stort problem för skogsbruket, liksom ibland smågnagare, harar och hjortdjur.

### Gran som hägnad och fägnad

John Dormling visade exempel på användning av gran i trädgård, park och kyrkogård. Vår vanliga gran används mest som häck men kan också formklippas som exempelvis de välsvarvade konerna vid Rubbestad i södra Dalsland. Exempel på arter som ofta förekommer som ståtliga solitärer är *Picea omorika*, *P. pungens* och *P. glauca*. Av flera arter finns omtyckta dvärgformer.

Om granvirket och dess användning talade Barbro Ransbäck-Dergalin. Mest används det som konstruktionsvirke. Utvändig träpanel är oftast gran på grund av egenskapen att inte så lätt ta upp vatten. Limträbalkar av gran kan användas i konstruktioner med mycket stora spännvidder.

Per Erik Lindgren hade letat fram granens namn på inte mindre än 34 språk.

Ann-Charlotte Holmberg-Thuressons ämne var Granen i religion, mytologi och folktro. Granen hade betydelse som fruktbarhetssymbol i samband med bröllop – ett livets och gläd-

Växthus med  
granplanter  
i Lugnets plantskola,  
den 8 juni 1999.



jens träd, men minst lika mycket som en sorgens och dödens symbol med granris vid gravstenen och granar ute efter jordfärdsvägen.

Anne-Marie Lundell berättade om Granen i konst och litteratur. I en härlig bildsvit fick vi se granen uppträda i allehanda sammanhang. Jag fäste mig särskilt vid John Bauers underbara illustrationer till "Bland tomtar och troll" – en med Bondbergets karakteristiska siluett i bakgrunden. I litteraturen hade Anne-Marie funnit många exempel på hur granen påverkat människors sinnen.

Den obligatoriska sammanställningen av vad som under åren skrivits i Lustgården om årets träd hade i år utförts av Inga Jungstedt och omfattar inte mindre än 26 sidor, kanske

inte att förvånas över när det gäller vårt allra vanligaste träd och dess närmaste släktingar!

### *Picea i Bergianum och Lugnet*

Under en rundvandring i Bergianska trädgården med kursdeltagarna fann vi ca 20 varieteter av vår vanliga gran och totalt 18 granarter, allt redovisat i kompendiet. Där finns också en redogörelse för grankursens exkursion till AssiDomäns fröenhet och plantskola vid Lugnet i Bålsta. Jägmästare Bo Nilsson gav oss en god inblick i företagets fröhantering. Odlingsledare Jörgen Franzén redogjorde för plantframställningen vid AssiDomäns båda plantskolor och visade oss odlingarna. Det blev en lärorik utflykt i härligt försommarväder.

Överallt omkring oss denna vår fördystrande fiende

Och brusande vän.

Vad vore vår värld utan granar,

Utan massaved, julgran och gravens ris.

Vad vore den utan det skydd som granen ger

Och utan de skuggande sagor

Som bara kan berättas av granar.

Vi uppsöker gläntornas ljus

Och bor till en del i städer

Där vi får för oss

Att vi är oss själva.

Ändå är vi vad vi är

Ett granskogsfolk

Och med gran skall vi myllas.

Harry Martinson

---

50 års erfarenheter av  
**lönnar i Bjuv**

av Kenneth Lorentzon

*I Arboretum Flinck i Bjuv finns ett femtiotal lönnarter. Här beskriver vi dem inte – det finns redan gott om bra litteratur om lönnar. Vi vill i stället visa på de odlingserfarenheter som gjorts under snart 50 år och som annars sällan dokumenteras.*

*Karl Evert Flinck har lämnat ett detaljerat underlag för artikeln, som hade varit omöjlig att sammanställa utan hans hjälp.*

Arboretum Flinck är en liten del av en av fem fastigheter, som tillsammans utgör byn Selleberga i direkt anknytning till Bjuv.

I arboretet odlas ett femtiotal lönnarter och underarter samt enstaka sorter. Spontant material markeras i texten med □. De höjdnoteeringar som anges skall ses i ljuset av att det trots allt rör sig om unga träd. 50 år eller yngre är bara ungräd för flertalet arter.

Anläggningen gränsar till vad som tidigare var en skogsallmänning med förekomst av bl.a. *Acer platanoides*, skogslönn. Ett par äldre träd av denna art finns också kvar i arboretet.

Vidare finns här några lönnarter som i Skåne växer spontant eller förvildade.

Fröplantor av *A. pseudoplatanus*, sykomorlönn, kommer då och då upp spontant såväl inom som utom planteringarna.

Åtskilliga sällsynta träd planterades förvånansvärt nog för mer än 100 år sedan.

Ett av dessa träd, som fortfarande står kvar är en naverlönn *A. campestre*, ca 15 m högt och 50 cm i diameter vid brösthöjd. Det gamla trädet har spritt sin fröavkomma omkring sig i en radie av ca 500 m. Den största av fröplantorna är ett ca 13 m högt träd med en brösthöjdsdiameter om ca 30 cm.

Vid sin naturliga nordgräns som går vid

Svedala i södra Skåne är naverlönnen buskformig, liksom i norra Tyskland och Danmark. De naverlönnar som odlas i Sverige härstammar sannolikt från sydöstra Europa och kan bli upp till 20 m höga.

#### *Rotskottsbildande art*

På kolerakyrkogården i Bjärred vid kusten norr om Malmö växer snår av *A. cappadocicum* ssp *cappadocicum*, en av de få rotskottsbildande lönnarterna. De största individerna når 10-12 m höjd. Ett par skott har planterats i Bjuv och nu nått 8 m höjd. Beståndet får anses väl etablerat och naturaliserat. Dess avkomma verkar anpassa sig väl till sydsvenska förhållanden, vilket denna art inte alltid gör annars.

Jordmänen i Arboretum Flinck är lera. Trots jordförbättringar och dränering har lerjorden under senare års extrema torkperioder stressat många träd, och i vissa fall har detta aktivt bidragit till deras död eller försvagat dem så att de fallit offer för honungsskivling, *Armillaria mellea* et al.

I det moderna bokverket 'Maples of the World' används en anglosaxisk härdighetsbeteckning där I är härdigast och i det närmaste motsvarar permafrost och där V motsvarar de

svenska zonkartornas zon I. Detta modifierade amerikanska system bygger på den dubiösa enheten medelminutemperatur under ett längre antal år – här kan vi dock använda det som ett orienterande riktvärde. Det anglosaxiska systemet anges i det följande som stöd. H framför en siffra anger ungefärlig höjd.

### Offer för honungsskivling

I arboretet har följande träd fallit offer för *Armillaria* sp., honungsskivling, och dött.

- A. circinatum* H 8 m V
- pensylvanicum* H 8 m IV-V (VII),  
ursprunget viktigt
- A. rubrum* H 12 m (III-VI), ursprunget  
viktigt
- spicatum* H 6 m III

### Dödsorsak: torkskador

Dödsfall på grund av torkskador har noterats hos:

- A. crataegifolium* H 1 m VI
- maximowiczianum* H 7 m V
- micranthum* H 2 m
- shirasawanum* var. *tenuifolium* H 2 m V,  
har på 15 år nått dryga 2 m i Axelvold.
- tschonokii* H 2 m V, i Alnarp ca 5 m,  
flerstammig.

### Andra dödsorsaker

Olika orsaker till 'avgång':

- A. distylum* H 2 m VI
- På sydvästra Hallandsåsen finns ett exempel  
par drygt 4 m högt med regelbunden frukt  
sättning. Ca 15 år gammalt utan skador.
- nipponicum* H 2 m V, borttagen vid  
omläggning

### Många trivs bra

Arter som trivs bra och som kan utvecklas  
till stora träd:

- A. campestre* H 13 m IV
- cappadocicum* H 9 m V

- macrophyllum* H 9 m V-VII
- negundo* H 6 m III-V
- platanoides* H 20 m III-V
- pseudoplatanus* H 3 m IV
- pycnanthum* H 5 m V
- rubrum* H 15 m III-VI, Karl Erik Flincks  
uppfattning, ursprung extra viktigt
- saccharinum* ♂ H 18 m IV

De flesta av dessa lönnar har enorma utbredningsområden och plantor från områdenas sydgräns kan vara dåligt härdiga. Att finna matchande provenienser kan vara en utmaning. Nordgränsen för utbredningen är inte alltid den mest lämpliga, utan en sydlig proveniens från ett höjdläge på en torr nordsluttning kan ibland vara att föredra. Namngivna kloner där särskilt höstfärgning har premiärsats är t.ex. *A. rubrum* och dess hybrid med *A. saccharinum*. *A. x freemanii* kommer nästan uteslutande från artens sydligaste utbredning.

Inte sällan har sorter funnit vägen till Holland och England och upptagits i sortimentet. Detta kan tyda på en bättre anpassning då det gäller höstfärgning, som kanske kan vara giltig även hos oss. Prov med de olika sorterna får i framtiden utvisa om de kan vara odlingsvärda i vårt klimat.

*Acer macrophyllum* anses känslig, men spontanförekomster i Idaho är exponerade för sträng vinterkyla. Material från Idaho skulle med all säkerhet vara av stort intresse för svenska förhållanden och mera anpassningsbart än dagens generellt distribuerade mate-

Överst till höger: *Acer rubrum* 'Red Sunset'.  
Ett urval olika utfärgade blad som visar på att  
denna sort kan bli vacker under lämpliga år.  
Sorten säljs allmänt i England.

Till höger: *Acer heldreichii* ssp *trautvetteri*.  
De typiskt rödfärgade näsorna sitter bara  
en kort period på sensommaren.





*Acer pseudosieboldianus* är en art i palmatum-gruppen som i Sverige skulle ersätta denna helt i allmän odling. Dock finns få sorter i odling.

rial. I Skåne finns på flera platser stora träd, och yngre träd växer bra t.o.m. så långt upp som i mellersta Bohuslän, där de nått ca 8 m.

I Selleberga fanns en gammal ca 15 m hög *Acer negundo*, asklönn, som emellertid för 30 år sedan föll för en vinterstorm. Den frökälla som har beteckningen Alnarp är en s.k. E-planta med fröursprung i södra Kanada, och är en rejäl förbättring av asklönnen för svenska trädgårdar och parker. Den selektion som vi odlar är inte ursprungligen svensk utan har en mellanstation i det danska Hörsholms-arboretet. Den skiljer sig från de vanliga asklönnarna genom en tydligt gråbrungrön årsskottsfärg. Grenvinklarna är öppna och mera trubbiga än traditionellt och har bättre mot-

ståndskraft mot vindbräckage. Härdigheten är också bättre och det finns välutvecklade exemplar i zon V (svensk zon!).

*Acer pycnanthum* är en stor sällsynthet såväl i odling som vildväxande i Japan. Den kan ses som den japanska motsvarigheten till *A. rubrum* men blir troligen ett mindre träd än *A. rubrum*. *A. pycnanthum* får fin höstfärg i Bjuv.

#### 5-10 meterslönnar

Av lönnar som har trädform och befinner sig i storleksintervallet 5-10 m har följande trivts bra.

Så kallade strimlönnar:

*A. capillipes* H 8 m V

*x conspicuum* 'Silver Vein' H 7 m

*pectinatum* ssp *laxiflorum* H 7 m VI  
*pectinatum* ssp *maximowiczii* □ H 8 m V  
*rufinerve* □ H 7 m V  
*tegmentosum* H 7 m IV- V, den kanske  
hårdigaste strimlönnen, värd att prova i  
zon V(-VI?), svenska zoner.

### Trebladiga lönnar

*A. cappadocicum* ssp *divergens* H 8 m V  
*cissifolium* H 8 m V  
*griseum* H 9 m V  
*henryi* H 3 m V, växer undertryckt,  
förväxlas ofta med *A. cissifolium* i odling.  
*mandshuricum* H 8 m IV, 16 m högt i S:t  
Petersburg.  
*maximowiczianum* (*A. nikoense*), ett äldre  
exemplar, 8 m högt, dog av torka.  
H 3 m IV  
*triflorum* H 8 m V

### Övriga lönn-noteringar

*A. japonicum* (den rena arten) H 2 m V,  
finns på flera platser upp till 5-7 m höga.  
*mono* H 6 m V, 15 m i Alnarp  
*opalus* ssp *opalus* H 4 m IV, ssp *obtusatum*  
10-15 m höga i Alnarp  
*shirasawanum* H 6 m V  
*tataricum* ssp *tataricum* H 9 m IV  
*tataricum* ssp *ginnala* H 6 m IV

Ett antal lönnar har av ett eller annat skäl  
inte varit helt problemfria, men har ändå läm-  
nat ett positivt bidrag till arboretet. Hit hör:

*A. saccharum* ssp *saccharum* □ H 6 m III!,  
ca 12 m i Alnarp, värmekrävande  
*saccharum* ssp *nigrum* □ H 6 m III!

Dessa två lönnar har insamlats från Michi-  
gan-halvön på gränsen mot Kanada i USA. De  
verkar tveka i sin utveckling, men fortsätter  
dock att tillväxa. Värmekrävande

*A. davidii* ssp *davidii* H 4 m V-VII, i Hel-  
singborg finns ett 6 m högt exemplar,  
knappt 20 år gammalt

*pectinatum* ssp *forrestii* H 3 m V-VI, har  
frusit tillbaka kraftigt men återbildats till  
ett kraftigt buskträd.

*caudatum* ssp *ukurunduense* □ H 3 m IV,  
ett potentiellt intressant buskträd med  
slankt växtsätt och eleganta blad samt  
milda orange höstfärger.

*A. glabrum* H 1,5 m V  
*miyabei* H 2 m V, står mycket torrt och  
växer knappast alls. En i övrigt trevlig ja-  
pansk art som skulle kunna finna en stör-  
re publik, såväl bland amatörer som sam-  
lare.

*A. palmatum* är den art som lämnat det största  
antalet sorter efter sig i kultur. Den omfattas  
med stor samlariver idag - i runda tal finns  
det ett drygt tusental namnsorter. Vissa for-  
mer är nöjaktigt hårdiga och kan med rätt  
ståndortsmatchning nå en god utveckling un-  
der flera år. Tyvärr är det en art som inte blir  
hårdigare med åren utan kan dö i varje stor-  
leks- och åldersfas. Viktigt är att skydda trä-  
den mot tidig vårsol som har en tendens att  
väcka dem alltför tidigt, vilket kan leda till att  
de skadas allvarligt av sena vårfroster. Vild-  
former från Korea verkar vara lättsammare att  
ha att göra med men i de flesta delar av Sverige  
skulle en helt annan art vara att föredra, *A.*  
*pseudosieboldianum*. Den har nått ca 2 m i Bjuv  
och anges till USA-zon IV.

*A. pensylvanicum* kan variera starkt i hårdig-  
het från III - VII! Och har inte sällan svårighe-  
ter i kultur. Vi har redan nämnt ett exemplar  
från Bjuv som dödades av honungsskivling,  
*Armillaria* sp. Det finns ett antal exemplar med  
6-10 m höjd i olika trädgårdar och parker.

I ett milt område i Helsingborg har vi note-  
rat ett stort välutvecklat exemplar, som dock  
visar stamskador från gångna vintrar. Även  
om trädet lever vidare i många år till så är det  
oskönt, särskilt då det tillhör en art som vär-  
deras främst för sin vackra stam.

*A. stachyophyllum* ssp *betulifolium* H 4 m V.



Den vackra röda blomningen hos *Acer rubrum* har givit arten dess namn.

Växer buskformigt med tätt ansatta stammar i ljusgrönt som minner om bambu. Plantan har frusit tillbaka under stränga vintrar.

*A. velutinum* var. *vanvolxemii* H 3 m V. Den kanske mest storbladiga lönn vi kan odla, med blad som gott och väl kan täcka ett A4-ark. Står torrt i Bjuv och har minimal tillväxt.

#### Smärre plantor i arboretet

*A. argutum* H 1 m IV-V, en art värd att pröva mera.

*barbinerve* □ H 1,5 m IV

*buergerianum* H 1 m VI, en värmekrävande art som ofta får problem såväl vår som vinter.

*carpinifolium* H 3 m (Alnarpsparken) III

*davidii* ssp *grosseri* H 1,5 m V, en vacker strimlönn som ofta omkommer i barkbränna i vårsolen.

*diabolicum* H 2 m IV, 11 m högt flerstammigt exemplar på Alnarp. Sällsynt art i odling, mycket beroende på svårigheten att få fröet att gro.

*A. hyrcanum* H 0,5 m IV-V, en ytterst värmekrävande art som kan vara värd att pröva i varma lägen på svenska östkusten. Välutvecklat exemplar i klippträdgården i Göteborgs botan, med SEP-ursprung (Pakistan).

*micranthum* H 0,5 m VI

*oliverianum* H 1,5 m VI-VII. Flinck anser arten som närmast svårödlad. Den växer



A. mandshuricum  
x 0,45



A. henryi  
x 0,6



A. distylum  
x 1.0



A. miyabei  
x 0,5



A. oliverianum  
x 0,45



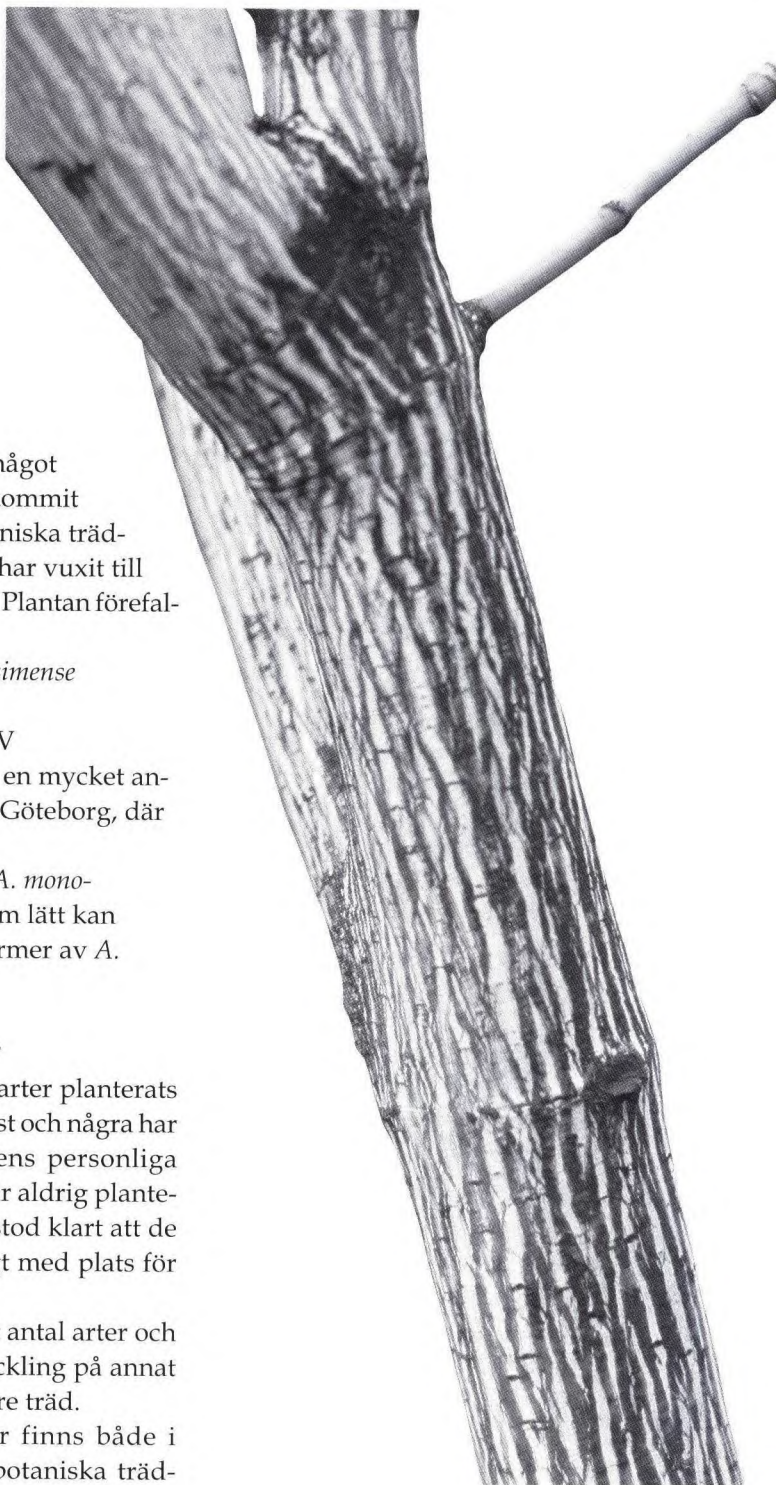
Acer mono ex Kunming  
x 0,5

Bildbearbetning: Lars GB Andersson

Bladen på denna sida är scannade direkt från levande blad.

*A. pennsylvanicum erythrocladum*, en av de elegantaste strimlönnarna med gråvit strimning på rosagul botten. Det hela ger ett dimrosa skimmer.

Tyvärre bara för de allra bästa av woodland såväl då det gäller klimat som skötsel.



i min trädgård, där det är något kallare än i Bjuv. Den har kommit som frö via Shanghais botaniska trädgårds insamling i naturen, har vuxit till 8 m höjd och aldrig skadats. Plantan förefaller korrekt bestämd.

*A. pseudosieboldianum* ssp *takesimense*

H 1 m V-VI

*sieboldianum* H 1 m III-IV

*schonoskii* H 1-2 m IV-V, en mycket användbar art som nått 8 m i Göteborg, där den självsår sig.

*truncatum* H 2 m V, en *A. monolikhande* ny kinesisk art som lätt kan förväxlas med kinesiska former av *A. mono*.

### Kommentarer

I Flincks arboretum har vissa arter planterats olämpligt på grund av platsbrist och några har uteslutits på grund av ägarens personliga smak. Några påtänkta arter har aldrig planterats då det redan på förhand stod klart att de inte skulle kunna få tillräckligt med plats för att utvecklas väl.

Det bör också nämnas att ett antal arter och former redan finns i god utveckling på annat håll – både äldre och som större träd.

Bra källor till stora lönnar finns både i Alnarpsparken och i Lunds botaniska träd-

gård, som också hyser ett antal vackra sällsynta träd. Till detta kommer spridda träd i såväl privata som offentliga trädgårdar. Göteborgs botan hyser kanske den mest representativa samlingen som är väl värd ett noggrant studium.

Nedan kommer några speciella träd att kommenteras.

I Alnarpsparken finns ett 12 m högt träd av *A. diabolicum* i god utveckling fastän det saknar de omtalade djävulshornen på frukterna. Där finns även de två formerna av *A. opalus* ssp *opalus* och ssp *obtusatum* i god utveckling och i ungefär samma storlek. *A. mono* når i Alnarpsparken ca 15 m.

Från Bjuv omnämnes *A. distylum* som dött av kyla. På Hallandsåsens sydvästsluttning finns ett drygt 4 m högt exemplar som vuxit där i ca 15 år utan att ha skadats det ringaste. De senaste 6 åren har det burit grobart frö. Det är stimulerande då detta lilla buskträd är ytterst sällsynt i odling och intressant med sina enkla helbräddade blad.

*A. heldreichii* ssp *trautvetteri* är i Alnarp ett vackert 18 m högt träd i god utveckling. Flinck har inte planterat det då han anser underarten så lik huvudarten att det vore slöseri med plats. En viktig prydnadsmässig skillnad är ssp *trautvetteris* lysande röda näsor som tyvärr faller av alldeles för tidigt, vanligen redan i slutet av augusti.

*A. monspessulanum* anses vanligen alltför ömtålig för en vidare användning och saknas för närvarande i Arboretum Flinck. Arten har tidigare funnits i trädgården men har troligen röjts av misstag under Flincks mångåriga vistelse i utlandet. Vanligen ser man i Sverige denna småbladiga art, som minner om naverlönnen, endast som en större buske. Det är då förvånande att på en lantgård utanför Bårslöv (Helsingborg) finna ett tvåstamigt exemplar som nått ca 14 m och ett stamomfång på den

grövsta stammen om ca 130 cm. Trädet är planterat vid sekelskiftet. På Alnarp finns två tunnare exemplar, 11 resp 14 m höga och i Göteborgs botan fanns åtminstone ett exemplar av ca 7 m höjd.

*A. oliverianum* ssp *oliverianum* anses bara klara VI-VII och finns i arboretet bara som en knappt manshög buske. Men den har visat sig ha goda möjligheter att utvecklas om bara ursprunget och proveniensen är rätt.

### *A. tataricum* och dess underarter

Att med säkerhet skilja *A. tataricum*s underarter från varandra är en vansklilig uppgift. Säkrast är att odla plantor från vildinsamlat material där insamlingen skett på den plats varifrån underarten beskrivits och på så vis säkerställa ett riktigt namn och även bygga upp en korrekt frökälla.

Bägge underarterna ssp *tataricum* och ssp *ginnala* har odlats under lång tid i Sverige. Bägge beskrivs ofta som stora buskar. I Sellesberga by växer ett träd av vardera underarten som jag förmodar är ca 100 år gamla. Underarten ssp *tataricum*s kronform blir vanligen en stor halvsfär – ca 12 m hög och ca 15 m bred. Trädet är grenat från en meterhög stam, här ca 90 cm i diameter. Som så ofta är grenverket vridet som hos en jätte-bonsai, vackert i frukt med sina röda näsor.

Underarten ssp *ginnala* sågades för ett antal år sedan ned jämns med marken. Några skott har skjutit upp till ca 6 m och kronan bildar ett 10 meter brett paraply. Den ruttnande stubben med de nya skotten mäter ca 110 cm i diameter nere vid marken så trädet måste ha varit en jätte i sin glans dagar.

Två andra underarter som förekommer betydligt mera sällan och som vi har begränsade erfarenheter av är ssp *aidzuense* från Japan, norra och centrala Kina och ssp *semenovii* som härstammar från Turkestan. Bägge är buskar-



*A. saccharum* ssp. *nigrum*, mörk i stammen och med mättade gula höstfärger.

tade och har på ca 15 år blivit 1-2 m höga med briljanta höstfärger. Bägge är värda att prova för den intresserade.

*Acer griseum* är kanske den lönn som borde finnas i alla trädgårdar. Den växer ganska långsamt men kan nå 3 m på 15 år. Den bildar tillsammans med en handfull andra arter en egen grupp. Alla är värda att odlas oftare.

De är ovanliga i kultur då förökningen är hasardartad. *Acer triflorum* är ofta bättre i odling i Sydsverige om fröet härstammar från Korea.

## Strimlönnar

Slutligen vill jag kommentera strimlönnarna något. Flera av dem är dåligt hårdiga men de har också problem med en svamp, *Verticillium* sp., som ofta kallas stamkräfta. Vad som är det egentliga upphovet till denna på sikt letala åkomma är svårt att säga. Upptakten kan vara antingen avdöda grenar eller barkskador.

Orsaken kan nog mera hänföras till en fy-siogen skada som följs av en patogen. Detta sker ofta då växter odlas på sin nordgräns.

I början uppstår en svagt insjunkna barkdel som sedan svartnar och sakta dödar partiet ovanför den insjunkna delen. Om några goda odlingsår följer kan skadan till synes läka och vila i väntan på några svåra vintrar eller allmänt dåliga växtår.

De arter som beskrivs har en god utveckling i arboretet och besväras föga av denna svamp.

## Allmänt om lönnar

När det gäller insamling av fröer kan det vara värt att notera lönnarnas intressanta sexliv där byte av kön från ett år till ett annat snarare är regel än undantag. Detta kan förklara de ofta kuriösa resultat som kan uppstå av frö insamlat i välsorterade samlingar. Hybrider är legio.

## Litteratur

**D.M. van Gelderen, C.J. de Jong & H.J. Oterdoom.** *Maples of the World*, Timber Press 1994  
**van Gelderen** et fils. *Maples in the garden*, Timber Press, 1999

**J.D. Vertrees.** *Japanese maples*, 2<sup>nd</sup> edit, Timber Press 1987

*The Maple Society* i England har en egen liten publikation samt frödistribution.

## Om författaren

Kenneth Lorentzon är verksam som lärare och forskare vid Institutionen för landskapsplanering, Sveriges Lantbruksuniversitet, Alnarp.  
Tel: 040-41 50 00.



Blomsterprakt vid dammen bakom Sofiero: azaleorna *Rhododendron luteum* i gult, *R. 'Brasil'* i mörkt orange och till höger *Rhododendron 'Pink Perfection'*.

# Tiotusen rhododendron kartlagda

*Rhododendronträdgården i Sofieros slottspark vid Helsingborg är en av de främsta i Europa.*

*Arter, hybrider, blomningstider m.m. för rhododendron och azalea har nu kartlagts i ett omfattande projekt genomfört av Juan Moscoso.*

Det finns både städsegröna och lövfällande arter av rhododendron. Alla azaleor räknas till rhododendron, och även bland azaleor finns både städsegröna och lövfällande arter. Rhododendronsläktet omfattar cirka 1000 arter och nästan tio gånger fler hybrider. Idag växer det

nästan 10 000 plantor i parken på Sofiero, och de olika arterna och hybriderna uppgår till mer än 300.

De flesta blommor som mest i maj-juni, men det finns också arter som börjar blomma re-

*texten fortsätter på sid 28*



## BLOMNINGSPERIOD FÖR RHODODENDRONARTER PÅ SOFIERO 1998 (Juan Moscoso)

RHODODENDRON ARTER	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Augusti	September
<i>aberconwayi</i>							
<i>adenogynum</i>							
<i>ambiguum</i>							
<i>anweiense</i>							
<i>argyrophyllum</i> ssp. <i>nankingense</i> !							
<i>augustinii</i> ssp. <i>augustinii</i>							
<i>aureum</i>							
<i>auriculatum</i>							
<i>brachycarpum</i> ssp. <i>brachycarpum</i>							
<i>brachycarpum</i> ssp. <i>fauriei</i>							
<i>bureavii</i> !							
<i>callimorphum</i> var. <i>callimorphum</i> **							
<i>calophytum</i> var. <i>calophytum</i>							
<i>calophytum</i> var. <i>calophytum</i> (rosa) !							
<i>calostrotum</i> ssp. <i>keleticum</i>							
<i>campanulatum</i> ssp. <i>campanulatum</i>							
<i>campylocarpum</i> ssp. <i>campylocarpum</i> ▫							
<i>campylogynum</i> <b>Cremastum</b> Grupp							
<i>camtschaticum</i> ssp. <i>camtschaticum</i>							
<i>catawbiense</i>							
<i>cinnabarinum</i> ssp. <i>cinnabarinum</i> <b>Roylei</b> Grupp							
<i>cinnabarinum</i> ssp. <i>xanthocodon</i> <b>Concatenans</b> Grupp							
<i>cinnabarinum</i> ssp. <i>xanthocodon</i> <b>Purpurellum</b> Grupp							
<i>clementinae</i>							
<i>concinnum</i> <b>Benthamianum</b> Grupp							
<i>concinnum</i> <b>Pseudoyanthinum</b> Grupp							
<i>dauricum</i>							
<i>dauricum</i> (album)							
<i>dauricum</i> var. <i>sempervirens</i>							
<i>decorum</i> ssp. <i>decorum</i>							

RHODODENDRON ARTER	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Augusti	September
<i>decorum</i> ssp. <i>diaprepes</i>							
<i>degronianum</i> ssp. <i>degronianum</i>							
<i>degronianum</i> ssp. <i>heptamerum</i> var. <i>heptamerum</i>							
<i>degronianum</i> ssp. <i>yakushmanum</i>							
<i>degronianum</i> ssp. <i>yakushmanum</i> 'Koichiro Wada'							
<i>X erythrocalyx</i> (nh)							
<i>fastigiatum</i> SBEC 0804 ?							
<i>ferrugineum</i>							
<i>flavidum</i>							
<i>fortunei</i> ssp. <i>discolor</i>							
<i>fortunei</i> ssp. <i>fortunei</i>							
<i>galactinum</i>							
<i>X giraldii</i> *							
<i>haematodes</i> ssp. <i>haematodes</i>							
<i>hanceanum</i> Nanum Grupp ?							
<i>inopinum</i> (nh)							
<i>insigne</i>							
<i>keiskei</i> 'Yaku Fairy'							
<i>lacteum</i>							
<i>longesquamatum</i> □							
<i>lutescens</i>							
<i>macrophyllum</i> □							
<i>maculiferum</i>							
<i>makinoi</i>							
<i>maximum</i>							
<i>microgynum</i>							
<i>minus</i> var. <i>minus</i> (album) Carolinianum Grupp							
<i>nivale</i> ssp. <i>boreale</i>							
<i>orbiculare</i> ssp. <i>orbiculare</i>							
<i>oreodoxa</i> var. <i>fargesii</i>							
<i>oreodoxa</i> var. <i>oreodoxa</i>							
<i>phaeochrysum</i> var. <i>levistratum</i>							



*Rhododendron 'Queen Mary'*, här ca två gånger naturlig storlek. Lägga märke till den lilla spindeln på sin tråd, upp-till i blomman!



*Rhododendron sutchuenense*

Blommar tidigt – redan från slutet av mars och hela april. Bladen är stora och kan bli upp till 25 cm långa och 8 cm breda. Blomman är i verkligheten ca fyra gånger så stor som på bilden.



*Rhododendron cinnabarinum*

Blommar i maj. Blomman är i verkligheten ca 2,5 gånger så stor som på bilden.



*Rhododendron arborescens*

En amerikansk väldoftande azalea, vit med röda streck i. Den blommar i juni, och blomman är 1,5 gånger så stor som på bilden.



*Rhododendron auriculatum*

En sen art – den blommar i augusti-september och doftar ljuvligt. Blommorna är vita med fläckar i mörkgrönt eller mörkrött. Naturlig storlek är ca 8 cm.



# Tiotusen rhododendron ... forts

RHODODENDRON ARTER	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Augusti	September
<i>planetum</i> (nh)		■	■	■			
<i>polycladum</i>			■	■	■	■	■
<i>praevernum</i>		■	■	■			
<i>prattii</i>			■	■	■		
<i>principis</i> **		■	■	■			
<i>rex</i> ssp. □							
<i>roxieanum</i> var. <i>oreonastes</i>			■	■	■		
<i>rubiginosum</i>			■	■	■		
<b><i>rubiginosum</i> Desquamatum Grupp</b>			■	■	■		
<i>rupicola</i> var. <i>chryseum</i> ?							
<i>russatum</i> 'Maryborough' ?							
<i>saluenense</i> ssp. <i>saluenense</i>			■	■		■	
<i>sargentianum</i> 'Maricee'				■	■		
<i>smirnowii</i>			■	■	■		
<i>souliei</i>			■	■	■		
<i>souliei</i> (album) **			■	■	■		
<i>strigillosum</i>		■	■	■			
<i>succothii</i> !	■	■	■	■			
<i>sutchuenense</i>		■	■	■	■		
<i>taliense</i> □		■	■	■	■		
<i>thomsonii</i> ssp. □							
<i>traillianum</i> var. □							
<i>tsariense</i> □							
<i>vernicosum</i>			■	■	■		
<i>wallichii</i>		■	■	■			
<i>wardii</i> var. <i>wardii</i>			■	■	■	■	
<i>wasonii</i> <b>Rhododactylum Grupp</b> **			■	■	■		
<i>websterianum</i>			■	■	■		
<i>williamsianum</i>			■	■	■		
<i>williamsianum</i> (album)			■	■	■		
<i>wiltonii</i> !			■	■	■		
<i>yunnanense</i>				■	■		

forts

RHODODENDRON ARTER	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Augusti	September
<i>yunnanense</i> (album)							
AZALEA ARTER	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Augusti	September
<i>albrechtii</i>							
<i>arborescens</i>							
<i>atlanticum</i>							
<i>canadense</i>							
<i>canadense</i> (album) !							
<i>cumberlandense</i>							
<i>kaempferi</i>							
<i>kiusianum</i> var. <i>kiusianum</i>							
<i>kiusianum</i> var. <i>kiusianum</i> (album)							
<i>luteum</i>							
<i>molle</i> ssp. <i>japonicum</i>							
<i>mucronatum</i> var. <i>mucronatum</i>							
<i>nakaharae</i> 'Maniko'							
<i>nakaharae</i> 'Mt. Seven Star'							
<i>occidentale</i> !							
<i>reticulatum</i>							
<i>schlippenbachii</i>							
<i>vaseyi</i>							
<i>viscosum</i>							
<i>viscosum</i> Oblongifolium Grupp							

\* en möjlig variant

(nh) naturhybrid

⌘ inte blommat ännu på Sofiero

? ej registrerad

! första blomningsperiod, 1998

\*\* riklig blomningsperiod 1997, sämre 1998

delar av månad: 1-7, 8-15, 16-22 och 23-sista dagen.

## Tiotusen rhododendron ...



*Rhododendron 'Blue Tit'*  
och bi som pollinerar.



Rhododendronravinen får besökare även i regn!



Vattenfall med *Rhododendron oreodoxa* var. *oreodoxa*.



## Tiotusen rhododendron ... (forts från sid. 19)

dan i mars och andra som inte slutar förrän i september. En del rhododendron kan bli stora som träd, 10–15 meter höga, medan andra endast blir decimeterhöga.

Rhododendron tillhör familjen *Ericaceae* och anses ursprungligen härstamma från Himalaya-området. Därifrån har den sedan spritts över hela världen.

De rhododendron som odlades i Europa och Amerika fram till 1820-talet var ganska bleka i blomfärgen. År 1820 anlände de första fröna av *Rhododendron arboreum* till England från Himalaya. I sig hade de anlaget till den röda blomfärgen, som på ett radikalt sätt ändrade rhododendronens tidigare oansenliga blomfärg. De flesta av våra moderna hybrider härstammar från *Rhododendron arboreum*.

Sofiero erbjuder nästan idealiska förutsättningar för odling av rhododendron. I raviner-na finns lä och behaglig skugga, pH-värdet är lågt, jordmånen porös och det finns gott om rörligt vatten i jorden. Rhododendron tycker om ljus men sällan direkt solljus. Azaleor trivs dock bra i solen. Många rhododendron klarar temperaturer ner till -20 °C.

Grunden till rhododendronträdgården lades 1907 då kung Gustaf VI Adolf, då kronprins, planterade sina första rhododendron på Sofiero. Trädgården fortsatte att utvecklas under hans ledning. Hans intresse för rhododendron växte sig allt starkare, och han var på sin tid Sveriges mest framgångsrike och kunnige rho-

dodendronexpert. Vid kungens död 1973 fanns det nästan 5 000 plantor i parken. Sedan 1973 tillhör Sofiero Helsingborgs kommun enligt kungens vilja.

### *Projekt "Rhododendron på Sofiero"*

En omfattande inventering och fotografering av de 10 000 plantorna i rhododendronträdgården har nyligen gjorts av Juan Moscoso på Parkkontoret. Arbetet har som mål att dokumentera alla arter och hybrider av rhododendron och azalea med deras blomperioder.

Dokumentationen av arterna utfördes våren 1997 till vintern 1998. Under 1999 kompletterar Moscoso med fotografering och beskrivning av hybridernas blomningsperioder. Av utrymmesskäl publiceras i Lustgården endast uppgifter om arter, inte hybrider. Bland bilderna finns dock några intressanta hybrider.

I Moscosos arbete används ett koordinatsystem som gör det möjligt att med stor precision lokalisera samtliga arter och hybrider i trädgården.

För att namnge arterna har använts litteratur baserad på den nya tekniken med DNA-analys av innehållet i cellerna.

Ole Andersson  
stadsträdgårdsmästare i Helsingborg

Samtliga foton:  
Juan Moscoso  
Tel. 042-13 14 22

# Än blommar gullbusken . . .

En ögonblicksbild från Alnarpsparken i Skåne den 1 maj 1999  
får vi här genom Peter Linder, som bor i området  
och ofta och gärna kollar upp hur växtligheten utvecklar sig.

Än blommar gullbusken (*Forsthia spp.*) i Alnarpsparken. Våren i år har utvecklats relativt stabilt och inga drastiska temperatursvängningar har inträffat. Vintern har varit mild.

Från min kvällsrunda i parken kan följande rapporteras:

*Prunus nipponica* vid Alnarpslottet har nu blommat över och de nyutslagna bladen har gått från bronsfärg till en mera grön nyans. De vinröda foderbladen och ståndarna ger ett svagt skimmer över det bredkroniga lilla trädet. På marken ligger tätt med nedfallna vita kronblad. *Acer griseum* som står bredvid är ännu helt kal. Knopparna har sträckt på sig men ej spruckit. *Acer saccharinum* på den konstlat kuperade ytan söder om slottet har dock kommit längre. Den är överblommad och har kraftigt ludna blad av 4 cm storlek. Dessa är vackert kopparröda.

*Wisteria sinensis* som klär slottets sydfasad, och som i vintras blev ansad och trimmad, har börjat blomma så smått med några, mycket få, klarar. Bladverket tittar fram

på ett par håll, bl.a. över ventilationsutblås.

En dunge med ca 4 m höga *Nothofagus antarctica* avger sin angenäma och tämligen starka sockeraktiga doft. Små oansenliga ståndarknappar hänger och dinglar i små klasar. *Alnus maximowiczii* i närheten har utvecklade blad, överblommade hanhängen och vackert blodfärgade honblommor.

## Svarthjörken väntar på värmen

Nere vid tennisbanan står två små björkar, *Betula papyrifera* med fullt utvecklade blad, ännu vitluddiga i nervvinklarna på bladundersidorna, medan *Betula nigra* ännu inte har fått sin knoppspricksinducerande temperatursumma uppfylld.

*Acer tschonoskii* har sedan flera veckor sina vackra blad utslagna. Trädet blommar för närvarande med små gula blommor.

Ett ganska stort exemplar, ca 8 m, av *Aesculus hippocastanum* 'Laciniata' har nu slagit ut sitt flikbladiga lövverk. *Aralia spinosa*, taggaralian, på

andra sidan gången har dekorativa lilaanstrukna nyskott som skjuter upp likt fyverkerier mellan de oerhört stora täckfjällen (ca 5 cm breda!).

*Orixa japonica* har slagit ut sina starkt aromatiska, glansiga blad och sträcker nu på den mycket lilla blomställningen som kanske slår ut om några dagar. *Mahonia aquifolium* har desto mer iögonfallande blomställning. De gula vipporna med ännu några blommor outslagna doftar gott när man cyklar förbi.

*Juglans ailanthifolia* har hanhängen under tydlig utveckling. *Amelanchier lamarckii* har stämt upp en symfoni med sina vita kronblad ackompanjerade av artens synnerligen dekorativa kopparskimrande bladverk. *Amelanchier asiatica* har mer grågrön bladskrud och ännu långt till blomning.

*Populus wilsonii* blommar med ca 10 cm långa gula hängen.

*Prunus* 'Snöboll' är överblommad men ett träd uppmärkt som *Prunus serrulata* 'Ukon' håller ännu ställningarna och visar upp ett makalöst vackert skådespel av tu-



Foto: Peter Linder



*Prunus nipponica* vid Alnarpslottet (lilla bilden) var i full blom den 28 april.  
Stora bilden: en kvist av trädet.

sentals små mångbenade (dvs ståndarsträngarna) balleriner i vita kjolar. Flera dagar har kronbladen suttit spänstiga i full blom. T.ex. *Prunus nipponica* föreföll vara mycket kortvarigare i sin blomning.

*Prunus x juddii* blommar ljusrosa med långsmala, något åtskilda kronblad som ger blommorna ett glest intryck. *Prunus padus* har inlett sitt härliga av väldoft åtföljda vårfior. *Prunus cerasifera* 'Rosea' är i full blom trots att de flesta "vanliga" *Prunus cerasifera* redan passerat sin blomnings-

topp och nu istället startar upp sin fotosyntesfabrik.

*Prunus avium* 'Plena' är ett av de träd som står på tur att blomma. De stora vita knopparna avslöjar att det är en fylldblommig variant av vårt vanliga fågelbär. En liten *Prunus subhirtella* 'Fukubana' står i "mankai" (jap. man = full, kai = öppning). Detta prydnadskörsbär har fyllda cerisfärgade blommor. *Prunus* 'Accolade' är överblommad. Men en magnifik *Prunus sargentii* (som är ena föräldraarten till *P. 'Accolade'*) är i full blom.

Naturligtvis förekommer en betydande variation mellan olika exemplar av *Prunus sargentii*. I Posthusplanteringen står två exemplar som passerat "mankai".

*Populus balsamifera* 'Elongata', jämtlandspoppel, är värd att plantera enkom för den doft de unga bladen utsöndrar. *Viburnum carlesii* slutligen, som just har börjat att blomma med några enstaka blommor, bjöd mig på en av vårens ljuvligaste dofter.

Peter Linder  
tel 040-46 42 37



Efter C.A.M. Lindman: Nordens flora

# AL

På de följande sidorna ger Åke Ljunger en översikt av alsläktets utbredning, huvudsakligen på norra halvklotet. I Sverige finns bara två arter – klibbal (ovan t.v.) och gråal (ovan t.h.). Ljunger beskriver också alens morfologi och genetik.

Carin Ehrenbergs artikel som börjar på sidan 39 har större tonvikt på genetiska undersökningar och metoder för vegetativ förökning av al.

Sist i alblocket ett i dendrologisammanhang lite udda ämne – alen i konsten.

Alen var "årets träd" i Dendrologföreningen 1998 och presenterades på föreningens temadag i november samma år.

Dessförinnan hade trädet varit studieobjekt i årets trädkurs.

# AL Utbredning, artbestämning, tillväxt och hybridisering

av Åke Ljunger

Släktet *Alnus* har en vidsträckt cirkumpolär utbredning inom kalla och tempererade områden av norra halvklotet. Endast en art går söder om ekvatorn till mellersta Sydamerika.

Ett stort antal arter är beskrivna men som i de flesta trädsläkten vagt systematiserade. Emellertid har japanen Saburo Murai på 1960-talet presenterat släktet *Alnus* på ett till synes övertygande sätt (Murai 1962, 1963, 1964). Undersökningen är baserad på ingående jämförande studier av alla förekommande arter i kombination med genetiska aspekter på hittills föreliggande uppgifter som kromosomtall, spontana hybrider, viss experimentell taxonomi m.m. Från Murais arbeten har schemat i fig. 1. över alsläktets systematik sammanställts.

Släktet *Alnus* omfattar två subgenera, sju sektioner och 29 arter. Det har sin största artrikedom och mångformighet i östra Asien (Kina och Japan), varifrån det antages härstamma. De flesta arterna är buskformiga eller s.k. halvträd. Ett mindre antal uppträder som beståndsbildande skogsträd, av vilka några kan uppnå ansevärd dimensioner.

De för oss föga kända arterna *A. cremastogyne* i Kina och *A. nitida* i Himalaya beskrivs som beståndsbildande med höjder på 40 resp. 30 m. De för oss skogligt värdefullaste arterna återfinns inom sektion *Glutinosa*, särskilt gruppen *A. glutinosa* (L.) Gaertner, *A. incana* Moench, *A. hirsuta* Turczaninow och *A. rubra* Bongard, vilka samtliga är föremål för skogs-trädsförädling i vårt land.

## *Invandring och utbredning*

Av våra inhemska arter klibbal (*A. glutinosa*) och gråal (*A. incana*) har den förra invandrat söderifrån under tidigare delen av den postglaciala värmetiden, gråalen norr- och österifrån under senare delen av samma värmeperiod. Invandringsvägarna återspeglar arternas nuvarande utbredning i Skandinavien. Se fig. 2 och 3 på sid. 34 och 35 (Hultén 1950).

Klibbalen finns i hela Danmark, Göta- och Svealand, södra Norrland samt i spridda förekomster utefter Norrlandskusten upp till Haparanda. I Norge förekommer den allmänt i södra och västra kustområdena upp till Nord-Trøndelag, i Finland allmänt i de södra landskapen och utefter Österbottens kustland till Bottenvikens norra strand, i spridda förekomster ända upp mot polcirkeln.

Utanför Skandinavien har klibbalen en allmän europeisk utbredning. Den saknas dock i norra Ryssland, men förekommer i områden som västra Sibirien, Kaukasus, Mindre Asien och även i Algeriet och Tunisien.

Gråalen har i vårt land en allmän nordlig utbredning ned till Uppland, Vänern och Vättern. I Lappland är dock förekomsterna sporadiska. Söderut förekommer gråalen i Södermanland, Östergötland, norra Småland, Dalsland, norra Bohuslän samt norra och östra Västergötland. Den är allmän i hela Norge liksom i Finland upp till polcirkeln. Den saknas som vildväxande i Danmark men är där allmänt odlad.

# Alnus

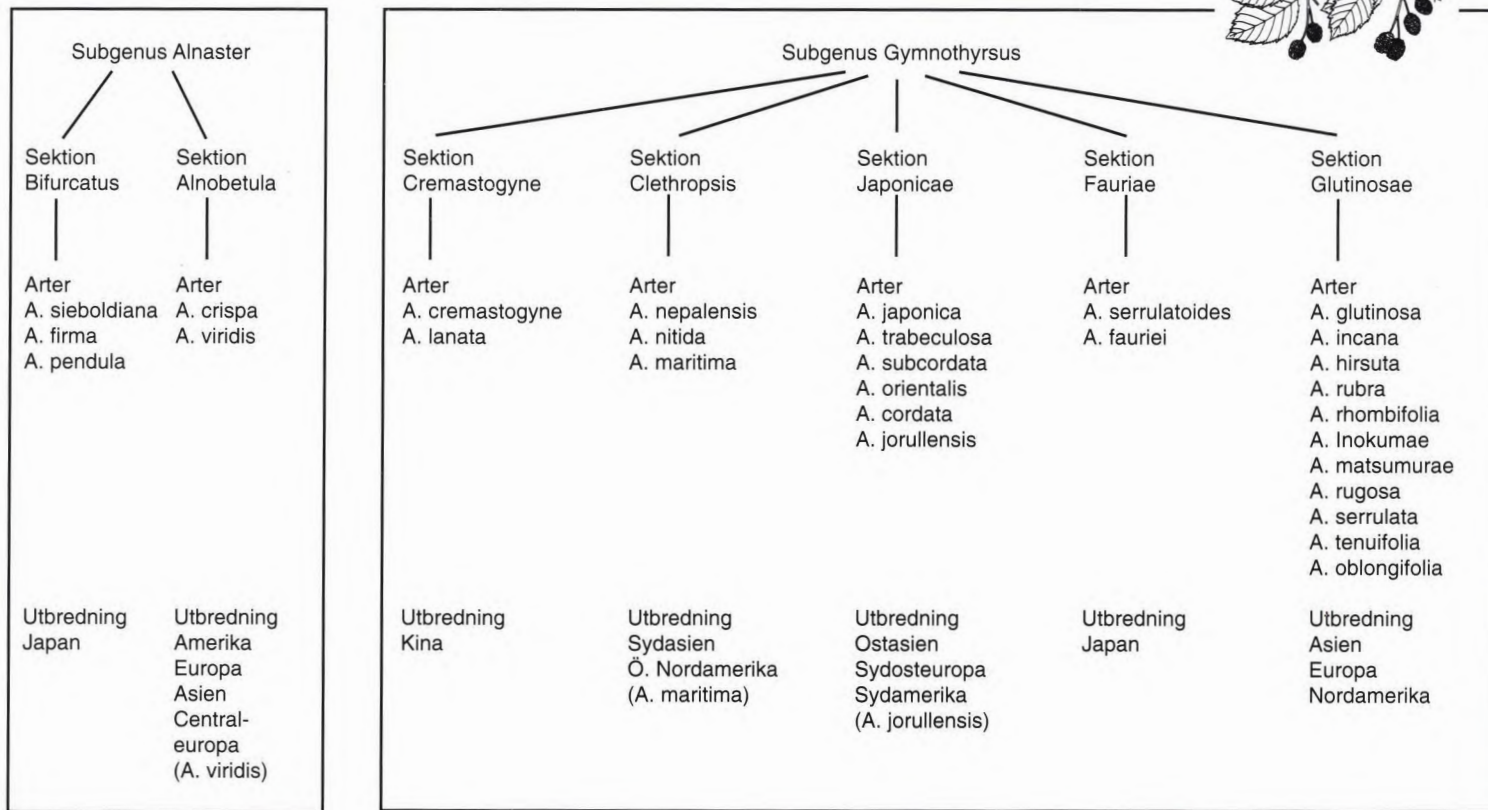


Fig. 1. Alarternas systematik.

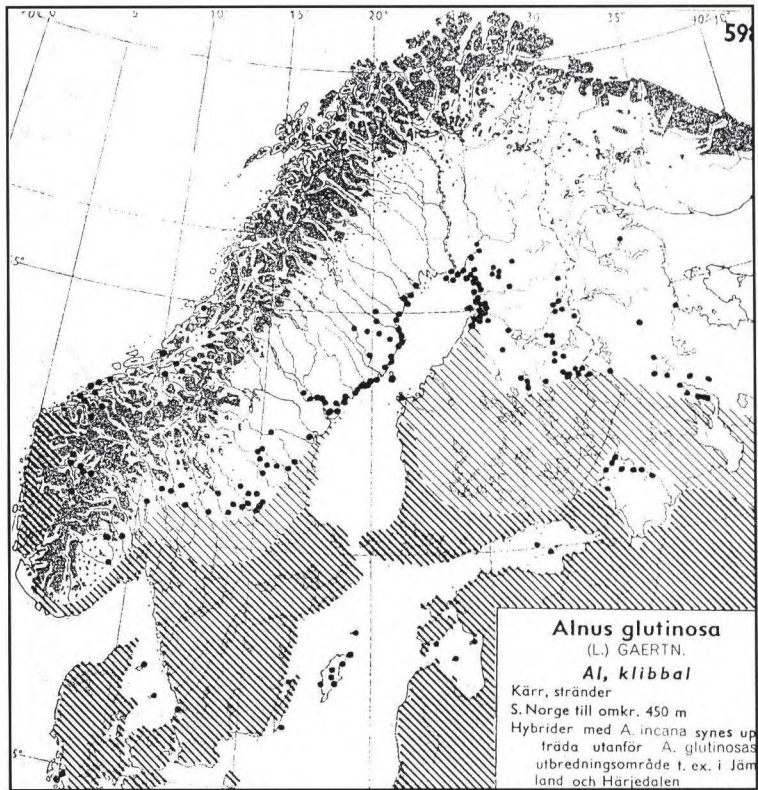


Fig. 2. Alens utbredning i Norden. Klibbal.  
Ur E. Hultén 1950.

Utanför Skandinavien förekommer gråal inom hela det ryska skogsområdet, i Kaukasus-länderna samt i västra Europa, med undantag för ansenliga områden som England, Holland, Belgien, Frankrike (där den dock finns i de sydöstra bergstrakterna), Iberiska halvön, Italien samt sydöstra Balkanhalvön. Gråal inom dessa områden är odlad.

### Artbestämning

I växtförädlingsarbetet studeras ingående blommingsbiologin. Det har därvid visat sig att alarterna är obligata korsbefruktare. Påtvingad självbefruktning resulterar som regel i tomrö - enstaka grobara frön kan förekomma men utvecklar inavlade, starkt försvagade plantor

med små utsikter att överleva i naturen. Korsbefruktning innebär ständigt nya genkombinationer med åtföljande variation i karaktärer - bladform, tandning, flikighet, hårighet, färg m.m.

Ett annat utslag av genetisk variation är de många namngivna formerna (varieteter) i representativa florer - sex av klibbal och upp till tio av gråal. Våra två alarter har dock flera typiska artkaraktärer, några lätta att identifiera oavsett årstiden.

Stammens och trädkronans habitus hos vuxna träd är tydligt artskiljande. Gråalens bark är typiskt grå till ljusgrå, tunn och slät utan sprickor eller skorpbark och förblir sådan livet ut. Klibbalens bark är i ungdomen gråbrun

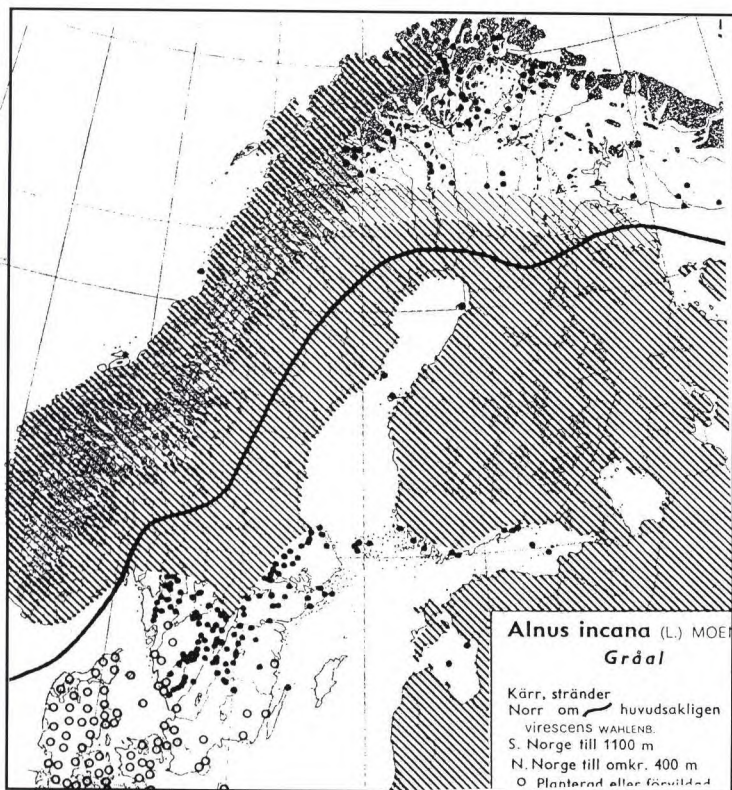


Fig. 3. Alens utbredning i Norden. Gråal.  
Ur E. Hultén 1950.

och slät men utvecklar med tiden en tjock skorpbark, som blir svartgrå och djupt sönderklyftad.

Trädkronorna på fristående träd är också artolika. Klibbalen har en bredare kronform genom att grenarna utgår närmast rätvinkligt från stammen, gråalen en smalare krona av mera spetsvinkligt utgående grenar. Botaniskt är olikheten i kronform mindre uppmärksammanad men har inom skogsskötseln viss betydelse – bredkroniga träd fordrar större ståndyta, d.v.s. ett mindre antal stammar per hektar.

Olika bladkaraktärer är vidare typiskt artskiljande, men även här föreligger märkbar inomartsvariation.

Klibbalens blad är omvänt äggrunda med en kilformigt avsmalnande bas och avtrubbad eller ofta något inbuktad framkant vid mittnerven. Bladen är skaftade och bladkanten mer eller mindre tandad. Unga skott och blad är klibbiga av hartsavsöndring. Hårighet förekommer endast i form av små rostbruna hårtofsar i nervvinklarna på bladens undersida – en mycket typisk artkaraktär för klibbal. Antalet bladnerv är 6 – 8.

Gråalens blad är äggrunda eller Brett elliptiska med tydlig spets och fint sågad bladkant. Undersidan är grå eller ljusgrön, mer eller mindre gråluden. Hårtofsar i nervvinklarna som hos klibbal förekommer ej hos gråal. Antalet bladnerv är 9 – 13.

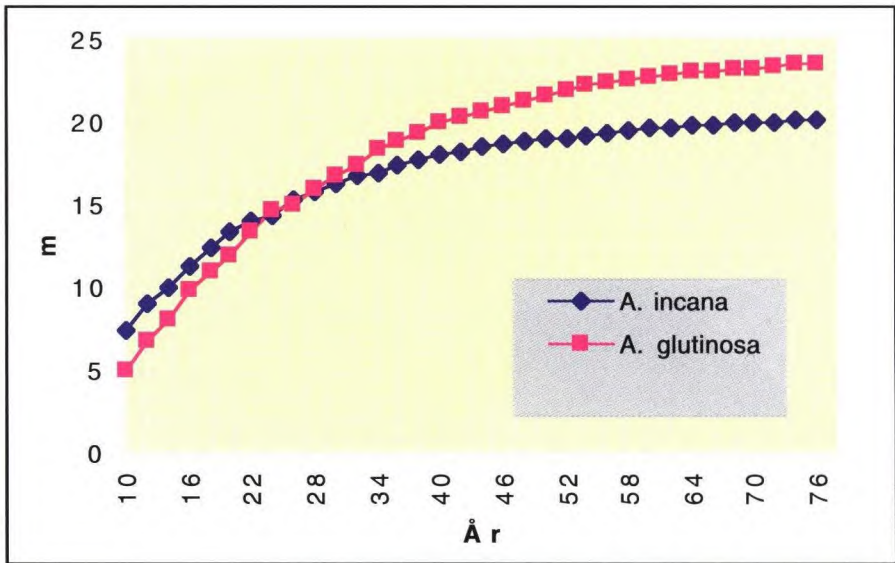


Fig. 4. Höjdtillväxt hos *Alnus incana* och *A. glutinosa* under 50 års mätningar.

Av andra artskiljande karaktärer bör också den för alarna typiska s.k. alkotten uppmärksammas. Klubbalsens är tydligt skaftad, gråalens oskaftad. Såväl honblommor som hanblommor (hängen) utvecklas under sommaren året före blomningen och är fullt synliga under sensommar och höst. Efter blomningen på bar kvist tidigt på våren växer de små, ca 5 mm långa, axformade honblomställningarna snabbt, förvedas kraftigt och mognar i oktober till en kotte innehållande mellan 60 och 80 frön (nötter). Klubbalskotten beskrivs som något större än gråalens, men även i denna egenskap råder stor variation från träd till träd, liksom beträffande frönas storlek och form.

#### Tillväxt och utveckling

Utvecklingen från groende frö till avslutad livslängd har också visat sig vara artskiljande för klubbal och gråal. Från observationer i fält och uppgifter i skogslitteraturen är det känt att klubbalen kan uppnå ansenliga dimensioner. I vårt land är höjder på 25 – 28 m observe-

rade, längre söderut finns uppgifter om 30 – 33 m. Gråalen däremot beskrivs som ett s.k. halvträd omkring 15 – 16 m högt, i sällsynta fall upp till 20 m. Det har också observerats att gråalen har en betydligt snabbare ungdomstillväxt än klubbalen.

För att utröna vad som sker under resp. arters omloppstid anlade skogsträdsförädlingen vid Ekebo i Skåne under 1940-talet jämförande försöksodlingar med klubbal och gråal. Utvecklingen har följts i över 50 år och visas av kurvorna i fig. 4. Som synes är gråalen överlägsen i höjdtillväxt de första 20 – 22 åren, där efter växer klubbalen förbi och är vid 50 års ålder 3 m högre än den då kulminerande gråalen. En detaljerad redogörelse för dessa försök finns i en särskild uppsats (Ljunger 1972).

Klubbalar i norra Sverige är i sina artkaraktärer identiska med klubbalar i södra Sverige. Ändå är de genetiskt mycket olika. Alarna är i likhet med alla våra skogsträd genom generationers selektion genetiskt anpassade till hemortens olika klimatfaktorer: ljus, värme, fuk-



Foto: Ake Ljunger

Fig. 5. Nordlig proveniens (64 °n.br.) av klibbal mellan två sydliga (56 °n.br.) i jämförande odling.

tighet, höjd ö.h. etc. Som en sorts gemensam nämnare för alla dessa faktorer har använts vegetationsperiodens längd, definierad som antalet dygn då medeltemperaturen är 6 °C eller högre. Modern skogsforskning kan nu i klimatkammare kontrollera varje klimatfaktor för sig. Vegetationsperiodens längd varierar kontinuerligt från norr till söder och är i norra Sveriges höglägen upp till 3 månader kortare än i Skåne.

Om en härstamning (proveniens) från norra Sveriges korta vegetationsperiod förflyttas ner till Skåne startar utvecklingen där tidigt de första solvarma dagarna på våren och avslutas med invintring månader innan den sydsvenska vegetationsperioden är avslutad. Resultatet blir en mycket svag utveckling jämfört med sydsvenska provenienser. Anledningen är att den nordsvenska proveniensen är ärftligt fixerad för den korta vegetationsperioden i norr och därför inte kan utnyttja den långa i söder. En sådan extrem förflyttning visas i fig. 5, där en nordsvensk proveniens av

klibbal (64 ° n.b.) växer andra året i Sydsverige mellan två sydsvenska (56°N.). Skogsträdsförädlingen anlägger sådana jämförande försök för att utröna hur långt provenienser kan förflyttas utan menlig inverkan på tillväxten. En närmare redogörelse för sådana försök med klibbal föreligger i en särskild uppsats (Ljunger 1973).

### Hybridisering

Artkorsning är en viktig metod inom skoglig växtförädling. Målet är att försöka åstadkomma ett odlingsmaterial med bättre egenskaper (produktion och kvalitet) än föräldraarterna. Arthybrider visar ofta - dock inte alltid - en betydligt snabbare utveckling än föräldraarterna, vilka också var för sig kan ha kvalitativa egenskaper värda att kombinera. Inom släktet har framställts och provodlats ett antal hybrider, dels mellan våra inhemska arter, dels mellan dessa och de ovan nämnda arterna *A. rubra* och *A. hirsuta*. En redogörelse för dessa hybrider är presenterad (Ljunger 1972). Här

skall i korthet omnämnas hybriden *A. incana* x *A. glutinosa* ur mera botanisk synpunkt.

Gråalar blommar klart tidigare än klibbalar, i Skåne första veckan i mars, ibland redan i slutet av februari. Klibbalar blommar 3 – 4 veckor senare, i månadsskiftet mars-april – ännu en artskiljande karaktär. Genom denna isolering i tid är förutsättningen liten för spontan korsning i naturen.

På nordligare breddgrader där tiden mellan vinter och tidig vår successivt minskar ökar möjligheten för överlappning i blomningstid och därmed spontan korsning. Emellertid ingår alltid i blandbestånd många träd av vardera arten. I en sådan pollenmiljö är det som regel alltid de artrena träden som pollinerar varandra. Om hybrider förekommer är de sannolikt mycket sällsynta. Så länge ingen dokumentation av säkra hybridtecken föreligger, kan påstådda hybrider – i florer ofta namngivna som t.ex. *A. hybrida* eller *A. pubescens* m.m. – lika väl vara varianter i inomartsvariationen (Eklundh-Ehrenberg, C. 1946). Att hybriderna mellan gråal och klibbal går att framställa genom manuell korsning har skogsträdsförädlingen visat (Ljunger 1959, 1972).

I experimentell växtförädling elimineras tidsskillnaden i blomning. Pollen drivs fram och uppsamlas i växthus från avskurna kvistar med hanhången. Pollineringen sker som regel på frilandsblommade ympar, där honblommorna bestryks med insamlat pollen från utvalda faderträd – en kontrollerad korsning är utförd.

Om honblommor av klibbal pollineras med pollen från gråal sker ingen befruktning. Pollenslangen växer ej ner till äggcellen (Hagman 1970). Utföres korsningen däremot reciprokt, d.v.s. med gråal som moder, erhålles en förvånansvärt hög procent grobara frön, som utvecklas till tydliga hybrider. Bladen liknar gråalens med elliptisk form, sågad kant och alltid med spets. Antalet bladnervar är 8 – 10, inter-

mediärt mellan föräldrarterna. Skott och blad är varierat håriga som hos gråal men bladen har alltid hårtofsar i nervvinklarna på undersidan – ett arv från klibbalen och alltså ett säkert hybridtecken. I unga försöksodlinga är utvecklingen i nivå med den i ungdomen snabbväxande gråalen och bättre än klibbalen (Ljunger 1972).

Åke Ljunger

### Litteratur

- Eklundh-Ehrenberg, C.**, 1946, *Till frågan: existerar *Alnus glutinosa* x *incana* i naturen?* Botaniska Notiser 1946.
- Hagman, M.**, 1970, *Observations on the incompatibility in *Alnus**, Forest Research Institute, Helsinki.
- Hultén, E.**, 1950, *Atlas of the Distribution of Vascular Plants in N. W. Europe*. Stockholm 1950.
- Ljunger, Å.**, 1959, *Al och alförädling*. Skogen nr 5.
- Ljunger, Å.**, 1972, *Artkorsning och polyploidförädling inom släktet *Alnus** (licentiatavhandling) SLU-biblioteken, Ultuna, Uppsala.
- Ljunger, Å.**, 1973, *Klibbalens och gråalens utveckling i jämförande försöksodlingar – ett bidrag till kännedomen om skogsträdens ekotyper*. Genetiska institutionen, Lunds Universitet, Lund.
- Murai, S.**, 1962, *Phytotaxonomical and geobotanical studies on genus *Alnus* in Japan*. Comparative studies on tree species Bull. For. Exp. Sta., Meguro, Tokyo no 141.
- Murai, S.**, 1963, *Phytotaxonomical and geobotanical studies on so-called genus *Alnus* in Japan (II)*. Comparative studies all species, including shrubby species - Ibid. No. 154.
- Murai, S.**, 1964, *Phytotaxonomical and geobotanical studies on genus *Alnus* in Japan (III)*. Taxonomy of whole world species and distribution of each section. Ibid. No. 171.

### Om författaren

Åke Ljunger, Skog. och Fil.lic., f.d. försöksledare vid Föreningen Skogsträdsförädlings institutioner Ekebo (Skåne) och Brunsberg (Värmland).  
Tel: 018-30 29 29

# AL Cellforskning, artkorsningar och praktiska problem

av Carin Ehrenberg



*Carin Ehrenberg beskriver här några lösningar på praktiska problem vid förökning och plantering av al samt ger fakta om cellforskning och artkorsningar.*

*Våra inhemska alarter – gråalen (ovan) och klibbalen (nedan) – har ganska olika egenskaper. Klibbalen skjuter stubbskott, gråalen rotskott. Klibbalen är svår att flytta och klarar inte frostlänt mark. Bladens utseende kan variera starkt hos båda arterna. Arthybrider förekommer i naturen.*

Grundforskningen om al påbörjades redan på 1930-talet vid Föreningen för Växtförädling av Skogsträd på Ekebo i Skåne under professor Nils Sylvéns ledning. Institutionen för Skogsgenetik vid Statens Skogsforskningsinstitut i Stockholm hade även studiet av våra båda inhemska alarter i olika miljöer på sitt program. Professor Åke Gustafsson var under nästan 20 års tid institutionens föreståndare.

Hos klibbal bildas vanligen livskraftiga skott från stubbar efter avverkning och på så sätt förnyas det gamla trädet.

Gråalen har inte denna förmåga till förnyring. Den skjuter i stället rotskott, som sörjer både för förökning och spridning av ursprungsträdet. Många alar i ett alkärr kan utgöra en enda klon.

Har man tillgång till växthus kan flaskympmetoden med fördel användas. Grenar med el-

## *Vegetativ förökning på flera sätt*

Ett flertal metoder att föröka al vegetativt finns utarbetade för olika ändamål t.ex. framställning av kloner och av ympar för korsningsförsök, för studier av blomning och knoppsprickningstid m.m.



ler utan blomställningar tas från vuxna träd och fästes med lämpligt snitt på grundstammar av unga plantor uppdragna i kruka i växthus eller skyddad plantskola. Ympriset bas hålls nedsänkt i vatten under sammanväxningstiden och hela ympen fordrar god tillsyn och skötsel. För korsningsändamål är denna metod fullt användbar.

*Sticklingar* från gamla träd är svåra att rota. Däremot kan unga plantor – ett- till fleråriga – klippas ner, delas i 10 – 15 cm långa bitar, stickas direkt i god jord i bänk i växthus och där drivas under lämpliga ljus- och fuktighetsförhållanden. Rötter utvecklas tämligen snabbt och klonplantorna kan omskolas i plantskolor efter några månader. På så vis kan en värdefull ung planta på kort tid mångfaldigas och genetiskt enhetligt material prövas i olika miljöer, vilket är önskvärt ur förädlings synpunkt.

Ett annat sätt att framställa klonmaterial av al är att forma "*avläggare*". Fröplantor uppdragna i växthus planteras ut på fältet i glesa förband. Sedan de rotat sig böjs hela plantan vid rothalsen, sträcks horisontellt utmed marken, och topp och grenar fästs med klykor i detta läge. Stammen och grenarnas basparti täcks med jord. Rötter bildas invid stammen, grenarna kan efter tillväxtsången frigöras från moderplantan och omskolas på friland som klonplantor.

### *Inte lätt att flytta al*

Klibbalen är känslig för förflyttning långa sträckor från norr till söder och omvänt.

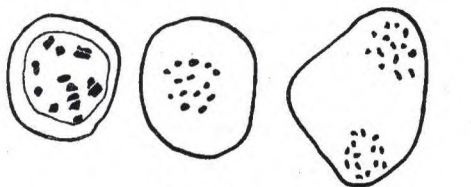
Här ett extremt exempel. Frö från alar växande strax söder om Umeå (lat. 63° 52'N) såddes i plantskola på Ekebo i Skåne (lat. 55° 40'N) i april 1942. De omskolades i fält våren 1943 samtidigt med lika gamla plantor av sydligt ursprung för jämförelse. De nordliga plantorna avstannade sin tillväxt redan i augusti som långdagsplantor gör när de försätts till ett så mycket sydligare ljusklimat. Plantorna av syd-

lig proveniens fortsatte sin tillväxt långt in på hösten och nådde då en höjd mångdubbelt större än de nordligas. Provenienser är anpassade till helt olika ljusklimat (fotoperiodism).

Förflyttningseffekter kan spåras och belysas hos ett plantmaterial genom fältförsök, studier i växthus och klimatkammare. Yttre faktorer som påverkar utvecklingen är variationen i ståndort, jordmån, nederbörd, växtplatsens höjd över havet, årsrytm, ljusklimat m.m. Egenskaper som studeras är tillväxt, växtrytm, hårdighet, stammens och kronans utveckling m. m. Hela tiden är det fråga om ett samspel mellan arv och miljö.

Ett proveniensförsök med klibbal, utlagt av Statens Skogsforskningsinstitut 1956 gällde plantor från tio provenienser. Plantorna förflyttades avsevärt mot söder eller norr och studerades på sex försöksytor i Syd- och Mellansverige. Tillväxt, hårdighet, stamform och kronotyp mättes och registrerades under en lång följd av år. Klibbalens oerhörda känslighet för vårfrost i utsatta lägen var märkbar på frostlänta ytor – till och med små svackor i försöksytan kunde ha ödesdigra effekter på överlevnad och tillväxt. Plantorna frös ner varje vår, nya skott bildades vid basen, utvecklades till plantor under sommaren och frös ner igen våren därpå. Som skyddsträd vid plantering av gran på frostlänt mark måste klibbalen anses olämplig. Gråalen däremot kan rekommenderas i sammanhanget, planterad i glest förband på 5x5 m.

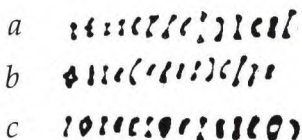
Stora skillnader mellan provenienser i försöksserierna konstaterades. Likaså var variationen mellan plantor inom en och samma proveniens avsevärd. Så t.ex. markerades enstaka träd i en tysk proveniens (Spreewald, 30 km söder om Berlin, lat. 57°) som både hårdiga och förväxande. Det tyder på att urval av plusträd för förädlingsändamål skulle kunna göras inom denna proveniens. I allmänhet var de



*Alnus glutinosa*



*Alnus glutinosa*



Kromosomer i metafasa hos

a. *Alnus glutinosa*

b. *A. incana*

c. *A. glutinosa* x *incana*

Då t.ex. pollen bildas kan vid celledningen kromosomerna fixeras i olika stadier. De 28 kromosomerna ligger i metafasstadiet parvis - 14 par - och kan färgas och numreras.

Störningar i förloppet kan iakttas. De tyder ibland på skador hos modercellen men kan också tolkas som en följd av hybridisering.

Från Botaniska Notiser 1946, Häfte 4. Lund

tyska och belgiska provenienser som prövats i olika försök frostkänsligare än de av svenskt ursprung. De bör ej förflyttas ens till skånska breddgrader. En svensk proveniens från Värmland var dagsneutral och hade god tillväxt i samtliga försök.

### Rätt kromosomtal viktigt

Varje trädart har ett för arten karakteristiskt antal kromosomer i varje cell. Hos både klibbal och gråal är detta grundtal  $n=14$  i pollen- och äggceller och  $2 \times 14 = 28$  i övriga celler. Vid tillväxt delar sig cellerna och kromosomerna efter regelbundna mönster. Vid befruktningen, då pollen- och äggceller smälter samman blir antalet kromosomer i den nya individens cellvävnader  $2n=28$ .

Störningar i processen förekommer med följd att de nybildade dottercellerna får ett annat kromosomtal. Detta i sin tur medför att plantorna eller delar av dem missbildas eller inte utbildas alls. Oregelbundenheter vid pollenbildningen tyder ofta på att ett träd har större antal kromosomer än normalt (polyploidi).

Förändringar i generna belägna i kromosomerna, s.k. mutationer, har också påvisats hos al. Albina plantor, dvs. plantor utan klorofyll, har registrerats i sådder i växthus - mera sällan i plantskolor, då de vanligen dör som groddplantor. Stora variationer i bladform är kända hos båda arterna.

### Korsningar och hybrider förekommer

Hybrider mellan *Alnus glutinosa* och *A. incana* beskrivs och omtalas i svenska floror som allmänt förekommande. Variationen i bladformer, växtsätt och andra egenskaper är stor inom båda arterna och det kan vara svårt att avgöra om avvikande individer är hybrider eller varianter inom endera arten. Blandbestånd förekommer i Svealand huvudsakligen norr om Mälaren där utbredningsområdena möts, samt vidare utefter Östersjöskusten norrut.

Det har visat sig svårt att få livsdugliga plantor efter artkorsningar vid artificiella, kontrollerade korsningsexperiment. För att få klarhet i hybridfrågan genomförde Statens Skogs-



forskningsinstitut därför en omfattande serie korsningar med ett stort antal föräldraträd från olika bestånd. Serien genomfördes med 40–50 träd av vardera arten under åren 1952 till 1957 och 1967 och kunde genom den mångfald kombinationer som ingick ge besked om befintliga sterilitetsbarriärer.

Det visade sig att vissa kombinationer gav stort fröutbyte med god kvalitet medan andra varken gav kott eller frö. Korsningar med grål som moderträd gav i jämförelse med den reciproka kombinationen matat frö i större antal kombinationer. Procenten matat frö var

ca fyra gånger större, frökvaliteten bättre, plantavgången lägre och groningstiden kortare. Hos båda arterna var skillnaden i korsningsförmåga markant mellan olika träd. Vissa träd gav frö i betydligt flera kombinationer än andra. *Sterilitetsbarriären* mellan arterna är alltså inte absolut och effektivast är den med klibbal som moderträd. Förekomsten av hybrider i naturen varierar säkerligen stort med bestånd och individer.

Korsningsplantornas eventuella hybrida karaktär har undersökts med bl.a. *tunnskikt-kromatografi* (TLC), där förekomsten av olika



Får ett alblad se ut hur som helst? Här visas bladformer hos *Alnus glutinosa*.

Längst till vänster *Alnus glutinosa* f. *lobulata* Larss.

I mitten *Alnus glutinosa* f. *laciniata* (Ehrh.) Willd.

Högra kvisten *Alnus glutinosa* f. *imperialis* Kirchn.

Från Hylander, Nils: "Om flikbladiga och småbladiga former av klibbal och gråal", Lustgården 37-38, 1956-1957.

fenoler i 2-3-åriga plantor grodda i laboratorium och framställda genom artificiella korsningar inom och mellan arterna analyserats. Metoden utarbetades på 1950-talet av bl.a. professor Nils Nybom för prövning inom fruktträdsförädlingen och är nu ersatt av mera avancerade DNA-analyser. I våra studier på 1970-talet erhöles resultat som tyder på att man genom denna metod kan säkerställa en plantas hybriditet.

*Carin Ehrenberg*

### Om författaren

Carin Ehrenberg, Skog.Dr, f.d. docent vid Statens skogsforskningsinstitut, senare Sveriges Lantbruksuniversitet.

Tel. 018-69 62 04

Two species of alder exist in Sweden, *Alnus glutinosa* and *Alnus incana*. Carin Ehrenberg has studied the two species as regards propagation, problems in moving plants from north to south and vice versa, chromosome characteristics and hybridisation. The article is based on a lecture at a conference on *Alnus* held in 1998 by the Society for Dendrology and Park Culture.



Två undantag som bekräftar regeln:  
Gunnar Brusewitz algren med några få kottar  
sträcker sig ut över bryggan i vassviken.  
Från boken "Strandspegling", 1979.



"Ikoniskt" allöv skapat av Arne  
Lovén i Skåne. Bladet utgörs av ett  
pressat blad av klibbal, stiliserat,  
målat och förgyllt.

## Al är inget för konstnärer

Sökandet efter alen i konsten gav ett överraskande resultat: alen är ytterst sällsynt både i mellaneuropeisk och nordisk konst, i varje fall som huvudmotiv, som vårdträd och som solitär. Konstnärerna föredrar andra trädslag.

Carl Larsson älskar björkar i sommarskymning eller snö. För Bruno Liljefors gäller höga furor. Hos Zorn hittades en blyg naken kulla, som försökte skylla sig med en gles albuske. Inte ens Elsa Beskow målar stora alar vid åkanten där Tant Gredelin torkar sin kjol.

Paret Fjaestad i Värmland målar glittrande snö och is, dock har Gustaf Fjaestad en målning deponerad i Rackstad-museet med grenar av en frodigt grön albuske i övre högra hörnet, skuggande en solbadande flicka vid stranden av en sjö.

Andra nordiska konstnärer är inte hel-

ler intresserade av alar; inte Skagenmå-larna, inte Munck i Norge eller Gallén-Kalela i Finland.

Några undantag finns i alla fall. En konstnär i Löddeköpinge, Arne Lovén, gör "ikoniska" allöv och förgyller löv mot blå bakgrund. Gunnar Brusewitz i Uppland tecknar med stor kärlek de alar han umgås med under alla årstider: en mångstammig högrest klibbal utanför ateljéfönstret och en som sträcker sig ut över bryggan, där båtarna ligger uppdragna för vinterförvaring.

Tre andra unika användningsområden av aleträ i konsten må nämnas. Döderhultaren (Axel Pettersson) snidade sina figurer av al i hela sitt liv. Många av Venedigs gamla vackra palats vilar på alestockar. I intarsiamönster finner man också ofta bitar av alrot eller alvirke. CE

Magnus Johnson

# Ett liv med klematis

av Göran Johnson

*Magnus Johnsons bana gick ganska rakt från cykelbyggande till slingrande växter. Han har ända sedan 1940-talet arbetat med forskning och förädling av klematis och är nu en av världens främsta kännare av detta växtsläkte.*

*Till sin 90-årsdag 1997 utgav han en 881 sidors monografi över Clematis-släktet. I oktober 1999 utnämndes han till agronomie hedersdoktor vid Sveriges Lantbruksuniversitet SLU.*

Magnus Johnson föddes i Bränningstrand nära Södertälje år 1907. Efter folkskolan arbetade han några år i S:ta Ragnhilds cykelfabrik i Södertälje med att bygga cyklar.

Tävlingscyklist och mekaniskt intresserad som han var, byggde han åt sig Sveriges första racercykel med frigångsnav – på den tiden en mindre teknisk sensation, en lätt skönhet i färgen "racing green" med smäckra handgjorda träfälgar och karbidlykta. Idag finns denna cykel på Tekniska Museet i Stockholm, som illustration till ett steg i velocipedens utvecklingshistoria.

## *Botaniken tar överhanden*

Men Magnus ville mer än cykla. Han tenterade som privatist av några läroverksår för att sedan ta studenten.

Hans morbror var trädgårdsmästare med en stor handelsträdgård i Falun, som han i sin tur hade tagit över efter Magnus morfars bror. Inspirerad av sin morbror och av en granne som var en hänförd amatörbotanist, gav sig Magnus av till Botaniska Trädgården i Göteborg för att praktisera.

Professor Carl Skottsbergs och trädgårdsdirektör Thore Nathorst-Windahls kontakter förde 1931 Magnus vidare till Österrike och Dr. Fritz Lemperg i Hatzendorf i Steiermark. Där

fick Magnus arbeta som assistent i hans privata botaniska trädgård med runt 10 000 växter, särskilt berömd för sin samling av alpväxter.

## *Vildflor-epoken*

Hemkommen från Österrike startade Magnus en plantskola vid föräldrahemmet i Bränningstrand. Fylld av inspiration från Hatzendorf skapade han sin egen "Vildflor"-trädgård. Vildflor innebar att förädla naturträdgården med passande växter av vildkaraktär från liknande biotoper i andra delar av världen. Grundidéen kan jämföras med "Heemtuinen" i Nederländerna men med en mer kosmopolitisk inriktning.

Magnus började med att föröka svenska naturväxter och efterhand växte samlingen av växter vid Bränningstrand. Så också biblioteket över naturväxter.

År 1937 gav Magnus ut sin "Handbok över Vildflor", en katalog med ståndorts- och odlingsanvisningar för över 3 200 prydnadsväxter av vildkaraktär. Hittar man den idag i ett antikvariat, har man tur.

Idén med de poetiska, naturbetonade Vildflor-trädgårdarna blev mycket framgångsrik och plantskolan utökades periodvis med anläggningsverksamhet. Sortimentet omfattade

1939 över 5 000 olika växter. I växtsamlingarna ingick ett unikt originalmaterial från uppsalabotanisten Harry Smiths tre expeditioner till Kina, bl.a. ett stort antal värdefulla *Rhododendron*- och *Cotoneaster*-arter, en mycket härdig och fin *Paeonia suffruticosa*, trädpeon, och kalljordsorkidén *Pleione limprichtii*.

En ny, utvidgad upplaga av "Handbok över Vildflor" låg nästan färdig i augusti 1939, då kriget bröt ut. Magnus blev inkallad långa tider, så också den personal som hade kunnat sköta odlingarna. Företaget överlevde med nöd och näppe krigsåren. Växtbeståndet decimerades hårt.

### *Det stora intresset – klematis*

Magnus hade ända sedan tiden i Hatzendorf intresserat sig för släktet *Clematis*. År 1947 gav han plantskolan en ny specialinriktning mot klängväxter, i första hand klematis.

Kontakter vid Astra och i Schweiz fick Magnus att utveckla en för tiden ny förökningsmetod, nämligen sticklingsförökning med tillväxthormoner. Efter en del experimenterande med preparatet Rôche 202 och andra preparat lyckades förökningen av rotäktade klematis mycket väl och sortimentet växte.

1951 gjorde Magnus flera korsningar av storblommiga klematis. Fina och beprövade sorter ur dessa första korsningar är 'Cassiopeia', krusig, lysande silkesvit med purpurfärgade ståndare, 'Neodynamia', rikblommig, vågig, djupviolett och 'Titania' med jättelika vita blommor med rosa strimor jämte *C. viticella* 'Carmencita', rikblommande, purpurröd med svart öga.

### *En tillgång för Göteborg*

1952 tillträdde Magnus tjänsten som överträdgårdsmästare vid Botaniska Trädgården i Göteborg. Under hans sju år där anlades Rhododendrondalen och Bambulunden, som bär hans prägel, samt arboretet med sina tre dal-

gångar. Plantskolan i Bränningstrand fortsatte sin verksamhet, om än i begränsad omfattning. Det vetenskapliga arbetet och försök med klematis kunde utföras i Göteborg, vilket fått betydelse för det fortsatta förädlingsarbetet.

1960 flyttade Magnus över till Göteborgs stads parkförvaltning och fick ansvar för stadens växtmaterial och växtanskaffningar. Han projekterade under sina tolv år där många planteringar, bl.a. nästan alla de årliga planteringarna med utplanteringsväxter. Dessa var många och iögonenfallande.

Många göteborgare lovordar än idag den känsliga färgsättningen med mjuka och glada pastellfärger, som gav Göteborg ett speciellt ansikte, liksom massplanteringarna med lökväxter i Nya Allén. Bestående stora planteringar av hans hand är Rhododendrondalen, och särskilt Azaleadalen med sitt utsökta brinnande färgspel om våren, båda i Slottsskogen.

### *Äntligen pensionär*

1972 gick Magnus i pension från sin tjänst och kunde, som han uttryckte det, "äntligen helt få ägna sig åt sitt yrke". Han kvarstod i fyra år som konsult åt Göteborgs stad, bl.a. med upprättandet av den första versionen av Göteborgs trädvårdsplan. 1976 flyttade han tillbaka till Södertälje och ägnade sig på nytt helt åt plantskolan och sina klematis, särskilt förädlingen av de småblommiga arterna.

Mot bakgrund av sina samlade erfarenheter startade Magnus nu ett målmedvetet och kontrollerat förädlingsarbete med arter tillhörande *Atragene*-sektionen inom *Clematis*-släket, d.v.s. arterna *C. alpina*, *C. sibirica*, *C. ochotensis*, *C. macropetala*, *C. koreana*, *C. chiisanensis* och *C. fauriei*. Förädlingskriterier har varit blommornas färg, form, doft, blomrikedom och blomningstid jämte växtsätt, härdighet och odlingsbarhet. Dessa egenskaper finns på olika sätt representerade hos respektive art. Genom skickligt utförda korsningar har de eftertrak-



Magnus Johnson på 90-årsdagen.

tade egenskaperna sammanställts och förstärkts i nya kultivarer. Under senare år har Magnus även tagit fram ett antal odlingsvärda storblommiga *Clematis*-kultivarer. De har namngivits i en serie av namn efter familjemedlemmar (hustrun 'Inez', barnen 'Karin' och 'Göran', 'Solweig', 'Benedictus' (Bengt) och barnbarnen 'Torleif', 'Matthew' (Mattias), 'Ulrique' (Ulrika), 'Andrew' (Anders), 'Anna' och 'Lord Peter' (Peter).

Ett stort antal utsökta och mycket odlingsvärda kultivarer har blivit resultatet av detta mångåriga förädlingsarbete. Några kultivarer har valts ut till s.k. "E"-plantor och förökas nu av Elitplantstationen vid Balsgård. Exempel på dessa "E"-plantor är *C. alpina* 'Cyanea', intensivt cyanidblå, vårbloppmande, *C. alpina* 'Violet Purple' med stora blommor, djupt rödviolett, vårbloppmande, *C. macropetala* (*x fauriei*) 'Georg', fylld, djupt violett, remonterande, *C. (fauriei x) sibirica* 'Albina Plena', starkväxande med stora klockformade, fyllda, vita blommor, remonterande, *C. sibirica* 'Riga', lysande vit med öppen klocka, försommarbloppmande, *C. viticella* 'Carmencita' (se sid 46) och *C. viticella* 'Södertälje', starkvuxen, blomrik, med mörkröda blommor och lång blomningstid.

Systematiska försök och utvärderingar i de nordiska länderna skulle kunna resultera i ett mycket intressant sortiment för klimatförhållandena i norra Sverige, Finland och Nordnorge, delar av alpregionen samt Ryssland och Kanada.

Det senast aktuella sortimentet vid Bränningstrand, som sommaren 1997 fördes över till Balsgård, omfattade ca 250 storblommiga och ca 390 småblommiga taxa av klematis.

### *Boken om klematis*

Under 50 år har Magnus också bedrivit forskning rörande *Clematis*-släktet, dess utveckling och systematik. På sin 90-årsdag i februari 1997 gav han ut en sammanfattande monografi kallad "Släktet Klematis", på 881 sidor med 174 färgbilder, ett antal teckningar och 24 gouacher. I boken beskrivs 340 arter och varieteter och 1 600 kultivarer. Det mycket omfattande redigerings- och bildsättningsarbetet har utförts av Magnus måg, universitetslektor Bengt Sundström. Boken är utgiven på eget förlag.

Monografien över klematis är en sammanfattning av ett långt livsverk. Magnus har skrivit den utifrån sina egna många perspektiv, nämligen den praktiskt verksamme botanikern, den erfarne växtförädlarens, försöksmannens och plantskoleodlarens men också den anspråksfulla växtanvändarens, trädgårdsarkitektens. Och han har skrivit boken för alla dem som kommit att uppskatta klematis, antingen de är professionella botanister, trädgårdsmän eller nyfikna amatörer.

Men utan stöd från främst hustrun Inez och den trogne kompanjonen, erfarne trädgårdsmästaren och tidigare skolkamraten Georg Wettergren som dagligen under 60 års tid givit odlingarna tillsyn och skött plantskolans ekonomi, hade detta Magnus livsverk inte blivit fulländat. Under de senaste 20 åren har dottern Karins familj utgjort fundament för verksamheten.

Magnus Johnson är en vetenskapligt tränad autodidakt och en erfaren praktiker inom hortikulturen med en starkt konstnärlig läggning. Han har utfört sin senaste skapande gärning efter fyllda 75 år, som tredje generationens trädgårdsmän i familjen och med 75 års erfa-

renhet av växter och kritisk prövning av dem. Därför tillåter han sig att ha sin egen välgrundade syn på många saker. Man kan föreställa sig att om man om 50 år värderar hans livsgärning, kommer det kanske att vara det skapande arbetet efter just fyllda 75, som kommer att vara det mest bestående. Det är få förunnat att kunna ägna sig åt sitt stora intresse under ett så långt aktivt liv, men tiden har behövts för att skapa de unika konstverk som Magnus egna klematiskultivarer är.

### *Litteratur*

**Johnson, Magnus**, 1937: *Handbok över Vildflor*. Södertälje

**Johnson, Magnus**, 1997: *Släktet Klematis*. Södertälje

### *Summary*

After his apprenticeship in Austria, Magnus Johnson of Södertälje, Sweden, founded his own nursery in 1934. Johnson has worked as curator of the Gothenburg Botanical Garden and as a landscape architect for the Parks Department of the City of Gothenburg.

After his retirement in 1972 he has continued the breeding of *Clematis* which he started in 1947. Of particular value is the great number of new flowering hybrids in the *Atragene* section of *Clematis*. Further tests will reveal more excellent *Clematis* cultivars from his work, especially varieties suited for the northern parts of Sweden, Finland and Norway as well as for Russia, Canada and the Alpine Region.

In connection with his 90th birthday in 1997, Magnus Johnson issued a comprehensive monography on the genus *Clematis*.

### *Om artikelförfattaren*

Göran Johnson, f. 1939, landskapsarkitekt, är överlärare i landskapsplanering vid Tavastlands Yrkehögskola, Lepaa, Finland och verksam som konsult i egna företaget Octerra Oy, Esbo. Göran är son till Magnus Johnson.  
Tel. +358-3-6465 242

---

# Svenska märkesträd

*Intresset för stora och märkliga träd bara ökar, men det finns ännu inget centralt register över sådana träd.*

*Lustgården planerar att publicera artiklar om märkesträd i samverkan med Lars Lagerstedt, som antagligen har landets mest kompletta noteringar. I avvaktan på detta publicerar vi på nästa sida en färsk lista över rekordträd, sammanställd av tidningen ATL.*

I Sverige saknas idag ett officiellt register över landets största och märkligaste exemplar av olika trädslag motsvarande vad som finns i t. ex. USA, England, Tyskland och Finland.

Olika delstudier finns och flera lär vara på väg.

Den kände dendrologen professor Rutger Sernander sammanställde på 1920-talet uppgifter – främst avseende stamomkretsar – om märkliga träd i Stockholmstrakten. Dessa publicerades i skriften "Stockholmstraktens natur- och kulturminnen". I början på 1940-talet gjordes via Svenska Dagbladet en insamling av uppgifter från allmänheten om stora träd i olika delar av landet. Det inkomna materialet blev dock begränsat och innehöll tyvärr en hel del missvisande eller felaktiga uppgifter. Andra källor är reserapporter och dokumentation över träd från vissa områden eller i enskilda anläggningar. LUSTGÅRDEN är veterligen den främsta publicerade källan för den som söker efter sådana uppgifter.

Lagerstedts uppgifter är troligen de mest omfattande som finns över "notable trees" i Sverige. Han har sedan 1963 i samband med besök på olika orter i alla Sveriges landskap – inklusive nästan alla svenska städer – letat efter märkliga träd och registrerat deras höjd, omkrets, stamförgrening, krondiametrar och under senare år även trädens hälsoskick. Noteringarna omfattar nu ca 7 000 noga uppmät-

ta märkesträd av inhemska och införda trädslag i naturen och i parker och andra anläggningar. För en hel del träd föreligger upprepade mätningar från olika år, som visar trädens tillväxt och i vissa fall även deras hälsoutveckling.

Närmare 1200 av träden växer i Skåne, drygt 800 i Göteborg och närmare 800 i Stockholm. Flertalet län och landskap representeras med ca 100–300 träd.

Omkretsmåtten avser lägsta stamomkrets på upp till 1,5 m höjd – d.v.s. enligt samma normer som Alan Mitchell använde vid sina mätningar av över 30 000 engelska märkesträd. Omkretsmåtten är tillförlitliga. Höjderna är uppmätta med hjälp av (en hemmagjord) vinkelmätare och kan avvika med som regel högst 5 procent. Avvikelserna beror på att det särskilt på vissa lövträd ibland är svårt att avgöra var toppen och lodlinjen genom toppen faktiskt är.

I syfte att få del av Lars Lagerstedts omfattande material har LUSTGÅRDENS utgivare Föreningen för dendrologi och parkvård genom Sten Ridderlöf och Göran Lundeberg varit i kontakt med honom angående en serie artiklar i Lustgården. Lagerstedt har ställt sig mycket positiv till förslaget och sannolikt kommer de märkligaste svenska träden av släktena *Castanea*, *Juglans*, *Platanus* och *Fagus* att presenteras nästa år.

## Nya rekord för flera lövträd

Rekorden ryker så det osar, skriver tidningen ATL, som har tagit sina 65 000 läsare till hjälp för att hitta stora träd och märkesträd. LUSTGÅRDEN har fått tillgång till ATLS senaste uppgifter, som är från oktober 1999.

Här följer de största enskilda träden av olika trädslag. Omkretsen är mätt i brösthöjd, 1,3 m över marken. Någon kontroll eller bearbetning har inte gjorts av Dendrologföreningen, annat än att vi har slagit ihop ATLS tabeller för gran, tall och andra träd samt uteslutit fågelbär, körsbär, vildapel, äpple och päron.

I förhållande till den lista som LUSTGÅRDEN publicerade 1997 "vinner" ATL i fråga om alm, ask, asp, avenbok, gran, rönn, skogslind och sälg. LUSTGÅRDEN hade emellertid noterat gröv-

re mått för björk (vårt-), en, gråal, lärk och tall. Bok och parklind har identiska mått i de två listorna, och det rör sig av allt att döma också om samma träd. Även ATLS och LUSTGÅRDENS största skogslind torde vara samma träd i Hjälmseryd – men det har vuxit 50 cm sedan LUSTGÅRDENS mätning 1981. Den stora granen i Saringe i Upplands Tuna är enligt uppgift i dåligt skick.

I ATLS lista men inte i LUSTGÅRDENS finns blodbok, hassel, kastanj, pil, poppel och sitkagran.

I LUSTGÅRDENS men inte i ATLS finns hägg, idegran och oxel.

Sveriges största ek är fortfarande den oslagbara Kville-eken i Rumskulla, Småland.

Art	Omkrets, m	Namn eller plats	Ort	Landskap
Al (grå-)	1,15	Hyllstofta	Vedby	Skåne
Alm	7,15	Åkerhult	Hulared	Dalsland
Ask	8,50	Åkerhult	Hulared	Dalsland
Asp	5,05	Sönnergård	Veinge	Halland
Avenbok	4,60	Brörstorp	Tving	Blekinge
Björk	2,10	Näs	Ålmhult	Skåne
Blodbok	4,13	Stensborgs gård	Ysane	Blekinge
Bok	6,70	Östergården	Gärds- köpinge	Skåne
En	2,01	Ubbemåla säteri	Emmaboda	Småland
Gran	4,34	Saringe	Uppl.-Tuna	Uppland
Hassel	1,77	Skräddarefall	Södra Vi	Småland
Kastanj	4,35	Flädje gård	Vessigebro	Halland
Lind (park-)	8,54	Sjöo slott	Örsundsbro	Uppland
Lind (skogs-)	9,80	Hjälmseryd	Bringetofta	Småland
Lärk	3,70	Finnstorps hemvärn	Kågeröd	Skåne
Lönn	3,31	S Bondetorp	Nybro	Småland
Pil	5,39	Bikopsberga storgård	Skänninge	Östergötland
Poppel	5,72	St Skoghus	N Allerum	Skåne
Rönn	2,90	Sandaby	Hargshamn	Uppland
Sitkagran	4,80	Stockeboda gård	St. Olof	Skåne
Sälg	6,40	Anttila	Nyskoga	Värmland
Tall	4,22	Smara	Edsbro	Uppland

Källa: ATL

# Tor G. Nitzelius

## Hyllad av vänner och fackmän

*Tor G. Nitzelius gick ur tiden i augusti 1999.*

*Han var landets främste dendrolog, uppskattad inte minst av Dendrologföreningen, där han fungerade som sekreterare och redaktör för Lustgården åren 1945-52.*

*En stor del av Lustgårdens årgång 1989 tillägnades Tor G. Nitzelius  
– det var det år han fylldes 75.*

Sammanställning: Siv Söderlund

Många av landets övriga framstående dendrologer passade på att utbrista i hyllningsartiklar i LUSTGÅRDEN -89.

Nestorn i Bjuv, Karl Evert Flinck, skrev:

"När jag träffar honom och lyssnar till hans entusiasm och nya idéer verkar han vara i 20 åren. Då jag försöker överblicka de bidrag han lämnat botaniskt, dendrologiskt och allmänt hortikulturellt ändras mitt intryck till, att han, för att ha hunnit med allt, redan måste ha passerat 100 års strecket."

Björn Aldén, Nitzelius efterträdare som intendent vid Göteborgs botaniska trädgård, hade erfarenhet av Nitzelius som chef och kollega:

"Under Tors långa och framgångsrika tjänstgöringstid i Göteborg var Arboretet inte bara hans stora intresse



Just hemkommen från Japan 1976, med en rönnklase i högsta hugg.

utan fungerade säkert också som ett viktigt andningshål för honom, särskilt under den tid då han runt mitten av 70-talet mer eller mindre motvilligt fick tjänstgöra som trädgårdens prefekt. --- Inget kan vara honom mer främmande än administration. Tor är inte 'pappersmassa' utan levande träd!"

Även dendrologer i övriga Norden blev inspirerade av Tor Nitzelius. Tor Find Gün-

ther Christensen, dansk medlem i Nordisk Arboretudvalg, skrev:

"Der findes vist ikke en klar definition af, hvad en god dendrolog er, men ikke desto mindre er alle indenfor 'faget', som kender ham, enige om, at Tor fremstår som et lysende eksempel på en fremragende dendrolog".

"Vän och Rhododendronvän" kallar Harald Alander honom för. Nitzelius var ju även en av grundarna av Rhododendronsällskapet.

Ingvar Nordin framhöll särskilt Nitzelius förtjänster som författare och hans många artiklar i pressen:

"Artiklarna är omissskäntligt 'nitzeliuska' med matnyttig och roande information blandad. Författarens entusiasm är aldrig att ta miste på."

Tor G. Nitzelius

## Lustgården-medarbetaren

Vi ger i det följande några glimtar från Nitzelius rika produktion av artiklar i Lustgården, både under och efter hans egen redaktörstid.

### Valnöt efter svåra krigs- vintrar

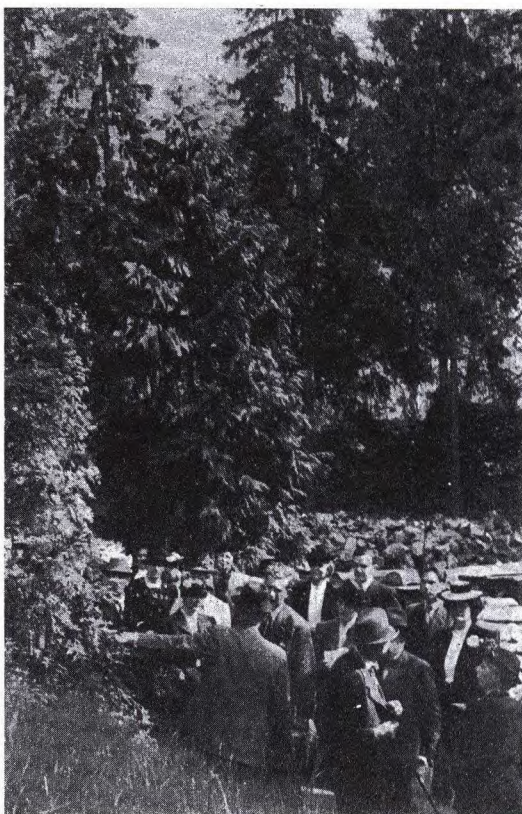
Första gången Tor Nitzelius skrev i LUSTGÅRDEN var då han år 1946 beskrev *Juglans*: "I svenska parker och trädgårdar förekommande valnötsarter och något om deras härdighet". Han uppmanar där till en inventering av valnötsträden i Sverige:

"Intill de kalla vintrarna 1939-1942, vilka förmodligen voro de svåraste i valnötsträdets svenska historia, voro alla dessa rapporter och odlingsuppgifter i stort sett optimistiska i uppfattningen om artens odlingsmöjligheter i vissa delar av landet. --- Nu, om någonsin, då manfallet bland valnötsträden efter köldvintrarna i hela landet varit synnerligen svårt, och endast i viss utsträckning kunnat överblickas, är en genomgripande inventering aktuell. Medan å den ena sidan gamla valnövsveteraner - inte minst i Sydsverige och på Gotland - totalt skattat åt förgängelsen, vittna å den andra sidan enstaka rapporter om helt eller partiellt överlevande individ, att förutsättning-

arna för odling av *Juglans regia* i vissa delar av landet ingalunda äro mindre än förut. En inventering samt tillvaratagande och uppförökning av förefintliga härdighetstyper av *Juglans regia* i stil med de av Dendrologföreningen med idgran och murgröna redan företagna, vore därför i hög grad av behovet påkallad."

### Föreningens 24:e utflykt gick till Stocksund

"1945 års exkursion" skulle ha gått till sydvästra Skåne, var det tänkt, men man hamnade i stället i Cedergrenska parken i Stocksund helt nära Stockholm. Tor Nitzelius berättade sakkunnigt om arbetet i en artikel i LUSTGÅRDEN 1946.



En framvällande hord av medlemmar i Cedergrenska parken.  
"Professor Fries demonstrerar en *Thujaopsis dolabrata*, bakom står ett vackert exemplar av *Chamaecyparis nootkatensis*.  
S. Hermelin foto den 4.6.46."

## Den koreanska balsampoppekn

I LUSTGÅRDEN 1947-48 presenterar Nitzelius *Populus koreana*.

"Till Europa kom den förmodligen i mitten eller slutet av 1920-talet," berättar Nitzelius.

"I Sverige har den med ett hittills gott resultat odlats såväl i Göteborgs botaniska trädgård liksom också i Bergianska Trädgården och Arboretum Drafle vid Härnösand."

## Barrträdkollektion på Ekolsund

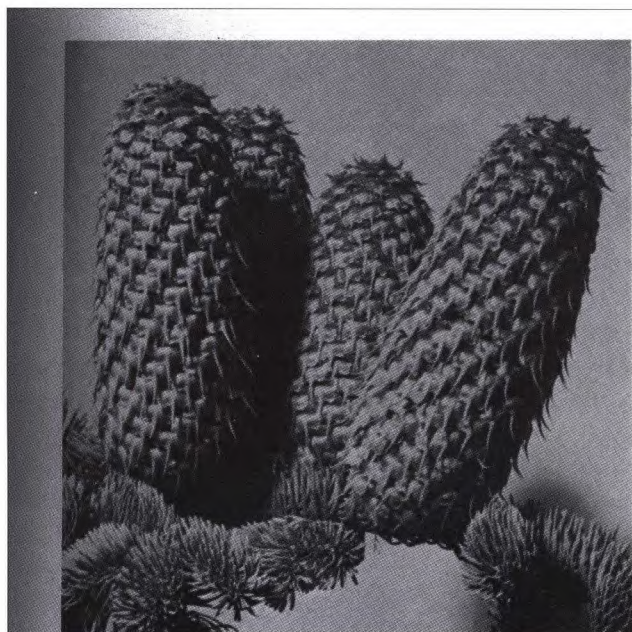
En drygt 50-sidig genomgång av parken vid Ekolsund dominerar LUSTGÅRDEN 1962.

46 barrträdsarter får utförliga beskrivningar och några lövträd och buskar nämns också. Artikeln innehåller bl.a. en utförlig förteckning över träd och buskar av dendrologiskt intresse, med uppgifter om höjd och stamdiameter.

## Cedrar kan odlas i Sverige

"Ordet ceder har i mångas öron en romantisk klang," börjar Nitzelius sin artikel i LUSTGÅRDEN 1966-67.

"Man föreställer sig gärna de mäktiga cedrarna på Berget Libanon, vilka genom år-



*Abies procera.*

glänsande mörkgröna skott. Trots sin smala kronbyggnad kan den uppnå avsevärda höjder, även i odling känner man sålunda exemplar på 25-30 m höjd. Arten har visat sig hårdig ända uppe i Ångermanland och klarar även klimatet i den inre delarna av Mellansverige. En omständighet, som gör den speciellt värdefull för odling även i ganska utsatta lägen, är dess sena knoppskjutning på våren. Redan tidigt intresserade dr Kempe sig för arten och planterade den på flera ställen i Parken, där man nu ser 15-17 m höga exemplar i naturenlig utveckling. Såväl i Parken som även på Olympen har *P. omorika* vid flerfaldiga

35

*Abies procera*,  
från artikeln om Ekolsund i Lustgården 1962.

tusenden fingo lämna sitt värdefulla virke till de östmediterrana folkens byggnadsverksamhet och vilka i dag genom sin ålder och storlek minna om gångna tider."

Som vi ser framhärdat Nitzelius ännu 1967 med verbens pluralformer.

Cederodlingen i Sverige har

han på det här stadiet vissa förhoppningar om, även om de flesta, även i Skåne, dog under 1939-1942 års stränga vintrar.

"*Cedrus atlantica* och *C. libani* ha utsikter att lämpa sig för framtida odling i de mildare södra delarna av landet," sammanfattar han.

Tor G. Nitzelius

## Ett märkligt arboretum i norr

*Arboretum Drafle fyllde 85 år 1975, vilket föranledde en utförlig artikel av Nitzelius hand i Lustgården 1976.*

"Bland vårt lands större arbo-reta är Drafle ett av de äldsta. Det är beläget på Hemsön, 7 km från Härnösands centrum. År 1890 förvärvade bruks-ägare Seth M. Kempe Drafle egendom på södra delen av Hemsön."

Den förra ägarens lyckade plantering av några utländska barrträd stimulerade Kempe till att fortsätta att pröva vad som kunde växa i Norrland.

"Efter ett drygt halvse-keles försöksodling finns på Drafle idag nära nittio-talet barrträd och ca 85 lövträd."

En förteckning över dem alla ingår i LUSTGÅRDEN.

Mikroklimatet på sydsi-dan av Hemsön är ovan-ligt gynnsamt för bredd-graden och gör att arter trivs som normalt inte alls kan övervintra i Norrland.

I stort sett är barrträds-samlingen värdefullare än kollektionen av lövträd, ansåg Nitzelius.

Några särskilt värdeful-la arter och former på Drafle är:

*Abies amabilis*, purpurgran "den vackraste av alla ädel-granarna på Drafle".

*Abies balsamea*, som på Draf-le räknas till de härdigaste trä-den. Ett exemplar har nått en höjd av 28 m och är troligen



Magnifikt exemplar av purpurgran i närheten av Kempes villa. Det planterades troligen omkring 1910.  
Foto T. Nitzelius 1975

landets högsta träd av arten. "Det är emellertid ej särskilt vackert och samma omdöme gäller även andra träd av arten på Drafle".

Ytterligare 13 *Abies*-arter beskrivs ingående, men "att diskutera samtliga på Drafle förekommande ar-ter av släktet *Picea* är av ut-rymmesskäl ej möjligt". *Picea jezoensis*, *Picea koyamae*, *Picea omorica* beskriver han dock utförligt.

"På Drafle finns idag 12 införda tallarter represen-terade. Bland de 5-barriga arterna är det främst den macedoniska tallen, *Pinus peuce*, som funnit så goda betingelser för sin trivsel att den spontant förökade sig."

Bland lövträden nämner Nitzelius speciellt grå val-nöt, *Juglans cinerea* m. fl. valnötsarter.

"Bland övriga lövträd, som här kan anses förtjänta att kort beröras, är några poppelarter, som på Drafle visat sig odlingsvärda," skriver Nitzelius också.

Tor G. Nitzelius

## Resor i länderna kring Medelhavet

En av Nitzelius mest massiva Lustgården-artiklar var införd på engelska år 1968 och gällde ädelgranar i Medelhavsområdet.

Det är en mycket sällsynt ädelgran i bergsområdet Le Madonie på norra Sicilien som speciellt tilldrar sig Nitzelius intresse, *Abies alba* ssp. *nebrodensis*.

"As a rule firs prefer a humid, temperate to boreal climate," skriver Nitzelius.

"Some species, however, are well adapted to dry conditions."

Han beskriver i artikeln 25 arter, underarter och varieteter av ädelgran i Medelhavsområdet.

Om *Abies alba* ssp. *nebrodensis* heter det:

"Buds even on lower brts. slightly resinous; brts. yellowish, glabrous or with scattered hairs; needles spreading outward and upward, leaving a V-shaped depression in the middle, 12-20 mm long and 2-2.5 mm broad, rather firm and slightly widened towards the apex, the apex slightly emarginate or rounded."

Denna ädelgran fanns på ca 1500 meters höjd på en yta av några få kvadratkilometer på sluttningarna av ett berg i

Monte Cervi-massivet. En gång täckte den många av Siciliens berg, nu fanns bara ca 25 unga träd kvar, varav det högsta var ca 10 m högt.

ered typical in *A. numidica* are missing in the Sicilian fir.

The disappearance of this fir in the course of time is mainly referable to human activities



Nitzelius skriver:

"The fir of the Nebrodes is an endemit which, regarding its morphology and distribution appears to be an intermediate stage between *Abies alba* Mill. and *A. numidica* (in Algeria). - - -"

Men olikheterna är också stora. Ett par exempel:

"Like *A. alba* the Sicilian fir has cones with distinctly exerted bracts whereas they are hidden in *A. numidica*. - - -"

The stomata lines on the upper side, near the apex of the needles, which are consid-

Map of the area principally considrranean (synonymous to the region of the cultivated olive tree).

but according to my opinion also to an accelerated degree of sterility caused by isolation and inbreeding. - - -"

The Sicilian fir is said to be very suitable for afforestation purposes in Southern Italy considering its high adaptability to arid conditions. The low germination power of the seeds and the very slow growth of the tree are, however, delimiting factors."

Tor G. Nitzelius

## Fascinerad av Japan

Årgångarna 1966-67 och 1989 dokumenterar området för Nitzelius speciella botaniska intresse, Japan – och Ullung-rönnen intar en särställning.

Men först gällde det japanska träd i Göteborgs botaniska trädgård. Inplantering där skedde redan under trädgårdens första tid.

"Även om individantalet minskat under årens lopp," skriver Nitzelius i LUSTGÅRDEN 1966-67, " --- är det intressant att kunna konstatera, att nära nog samtliga arter fortfarande är representerade av levande exemplar av de ursprungliga träden. Flera av dessa ha f.ö. nått en i det närmaste naturlig storlek och utveckling under de 50 år som gått, ett gott betyg för deras hårdighet och odlingsbarhet här."

En förklaring är att Japan har ett mycket kallare klimat än man kan vänta sig. Öarna ligger "mellan 30:e och 45:e breddgraden. Detta innebär att Tokyo befinner sig på samma höjd som Malta --- Stora delar av mellersta Japan har emellertid ett kalltempererat, ja i det inre av Hokkaido närmast borealt klimat."

### Ullung-do

Ullung-do heter en liten ö mellan Korea och Japan. I ett supplement på engelska till LUSTGÅRDEN 1989, "The Ullung



Lisa Bauers omslagsteckning till Lustgården 1989. "Genom verandadörren hos Tor Nitzelius har man i blickfånget närmast t v *Sorbus Ullung* 'Pearl'. De päronformade bären är klart orangefärgade och trädet lyser på hösten i den häftigaste cinnober."

Rowan", skriver Nitzelius:

"On the way to the top section of Seonginbong, at an altitude of about 600-900 m, I noticed a rowan occurring quite frequently, sometimes as a shrub or shrubby tree, sometimes as remarkably tall trees. ---

I was struck by the easily recognizable morphologic differences between the Ullung rowan and the average *Sorbus commixta* --- This concerns especially the larger leaves and the large fruits of the former ---."

Nitzelius införde *Sorbus Ullungdo* till Sverige, där den bl.a. testades

i Göteborgs botaniska trädgård och befanns passa utmärkt.

"The trees are strong-growing and healthy and arouse interest and admiration among visitors, especially in fall, when fruits and brilliant autumn colours are displayed."

---

# A golden age of botany

by Gennady Firsov and Lena Firsova

*The 18th century was a time of botanical glory both in Russia and Sweden. In Russia, heroic expeditions to remote areas interacted with the scientific work of the newly established St. Petersburg Botanical Garden. Swedes played a not unimportant part in these developments, and from his chair in Uppsala Linnaeus followed the course of events with shining eyes.*

At the beginning of the 18th century remarkable things were beginning to happen in Tsar Peter's Russia. A number of expeditions to explore the natural history of Siberia and other remote areas – up to then largely unknown – were organised with the participation of *Aptekarsky ogorod*, the forerunner of St. Petersburg Botanical Garden.

A harbinger of what was to come were the excursions to Siberia of a German scientist, Daniel Messerschmidt. The travels of this lonely pioneer in 1718-1727 resulted in large collections of plants, and in manuscripts that are still kept in the Archives of the Russian Academy of Sciences in St. Petersburg.

## *A mouthful for a pioneer*

The programme worked out in 1718 for Messerschmidt could have served as a pattern for a full-scale interdisciplinary project today. He was to do research in the fields of geography, medicine, officinal plants, epidemic illnesses, ethnography, philology, ancient monuments, and in general to collect everything worth seeing. He was ordered to look for and collect rare

pharmaceutical material such as herbs, flowers, roots and seeds.

Well-educated in different branches of science, skilful and hard-working he was the ideal person for this massive task. To top it off, he could speak several oriental languages.

For a while he travelled in the company of Philip Johan Tabbert, later knighted Stralenberg, a Swedish prisoner of war from the battle of Poltava in 1709. But Tabbert was recalled in 1722 and Messerschmidt was left alone in the wasteland.

Tabbert drew an extensive map of Siberia which, by chance, caught the eye of Tsar Peter. The Tsar was so impressed that he offered him the job of heading a land surveying office in Russia – an offer that Tabbert declined for reasons of health. On his return to Sweden Tabbert published the map and a book called "Historisch-geographische Beschreibung von nord- und ostlichen Theil von Europa und Asia". A Russian handwritten translation of this book is kept in the Library of the Academy of Sciences in St. Petersburg.

Messerschmidt extended his search as far

east as Kirensky Ostrog on the river Lena, north of Lake Baikal.

He was among the first European botanists to observe Siberian Rhododendrons which are now among the loveliest garden plants in Europe, and Linnaeus named *Messerschmidia sibirica* after him.

The decorative shrub *Caragana arborescens*, now widely distributed in plantings in northern Sweden, is a living memorial of Messerschmidt's expedition. It is mentioned in the first Catalogue of St. Petersburg Botanical Garden, and from there it has been distributed the world over.

In his manuscript "Siberia perlustrata ... " Messerschmidt according to his instructions described medicinal and other useful plants, including many garden and orchard plants of vegetable value. In Siberia, he often mentioned the gardens of Swedish war prisoners in Tobolsk, Tomsk and especially Kamenka village near the river Iset. "In Suecorum hortis Kamenka ad Issetam et in Tobolsky et Tomskoe" is a common phrase in his list.

### *A melancholy Swede*

Johan Peter Falck, a pupil of Linnaeus, was head of St. Petersburg Botanical garden in 1765-1768. During this period he sent many letters to Linnaeus at Uppsala, a correspondence much appreciated by Linnaeus and of great importance for the history of botany both in Russia and Sweden.

In 1768 Falck was hired to head an expedition whose goal was the "physical-topographical" exploration of the Russian empire.

During a period of six years Falck's expedition collected large quantities of materials and data on the flora, natural history and ethnography of the steppe. Falck's main route passed through the lower Volga area, the steppe of Don and around the Caspian Sea, then to the Ural mountains and Western Siberia as far as

the foothills of the Altai from where the expedition turned back towards the west. From Kazan Falck went down the river Volga to Mozdok at the Caucasus and then returned the same way.

During his travels in Siberia Falck arrived in Tjumen on August 11, 1772. Here he visited the grave of another great botanist, Georg Steller who died there on 12 November 1746, while returning from Kamchatka.

Steller was not only the first white man to set foot on Alaskan soil, but also the first naturalist to collect, study and describe Alaskan plants and animals at a time when the world did not even know of the existence of Alaska.

Linnaeus named a new genus *Stellera* after him and gave it standing in binominal nomenclature in the first edition of his *Species Plantarum*.

Steller's discoveries were later brought to light by P.S. Pallas in his first *Flora Rossica* (1784-1788), and by other researchers.

With a premonition, perhaps, of his own tragic end two years later, Falck writes: "Steller, of Kamchatka Expedition fame, on his way back ended here his toilsome pilgrimage, and I myself, a tired wanderer, visited with great emotion his humble grave".

After Falck's death by his own hand in Kazan in 1774 all the considerable botanical collections of his expedition were sent to St. Petersburg.

However, there are no data to prove that these plants actually belonged to Falck because at that time expeditional collections were not accurately labelled. Nevertheless, data from Falck's expedition have been used in the botanical literature of Russia even in the 20th century.

Very little or nothing was published in Sweden about the travels of Johan Falck. But in Russia, with the assistance of his comrade and companion I. Georgi who saved all Falck's



The cartouche in the lower left hand corner of Tabbert's map of Tatory and Siberia, now in the Royal Swedish Military Record Office in Stockholm.

notes, papers and collections, the Academy of Sciences in 1785-1786 published a monograph "Beiträge zur topographischen Kenntniss des Russischen Reichs" in three massive volumes with maps and pictures. The most interesting of these is the second volume with botanical data and facts. Its list of plants numbers 1288 species classified according to Linnaeus' system. 1139 of them are flowering plants, 25 are ferns, and the rest are lichens, algae and fungi. There are also interesting notes on the medicinal or economic use of some plants.

The last work of Linnaeus, *Systema Plantarum* published in 1779-1780 is constantly cited in these volumes together with other modern publications of that time.

The Archives of the Russian Academy of Sciences in St. Petersburg contain a large number of letters, maps etc. related to the work and travels of Johan Falck. See also LUSTGÅRDEN 1998, p. 37.

### *A garden of great renown*

By the end of the 18th century the Medical garden of *Aptekarsky ogorod* began to be called the Botanical Garden. If we compare the status of *Aptekarsky ogorod* at the beginning of that century with that at the end, we realise that the difference is considerable. By the end of the century *Aptekarsky ogorod*, had been promoted to scientific institution, and from being situated far away from the centre of the city it

was now much closer to it. In addition, the garden was frequently visited by high-ranking personalities of the medical world in the Russian capital.

A Professor of Botany was Manager of the Garden and in charge of both the botanical and pharmaceutical departments. According to an instruction of the Medical Board, the professor in the course of his lectures and excursions should be able to point out and identify every plant in the garden. The professor also had his residence in the garden.

In 1795 the Medical Board decreed that botany in Russia should be taught according to Linnaeus. In 1823 the *Aptekarsky ogorod* became the Imperial St. Petersburg Botanical Garden

and therefore the main garden of the Russian empire.

Thus the 18th century is recognised as the era of the establishment of scientific botany. The many research expeditions resulted in the identification and description of many species of the Russian flora and the introduction in cultivation of many decorative and valuable plants.

However, it is acknowledged that the most famous of the researchers of that time was the great Swedish naturalist Linnaeus. He corresponded with Russian botanists at St. Petersburg's Botanical Garden, impatiently waiting for the results of the Russian expeditions on natural history.

### References

**Baranov P.A., Bobrov E.G.** (editors). *Ot Aptekarskogo ogoroda do Botanicheskogo instituta*. M., L.: AN SSSR, 1957. 308 p.

**Bobrov E.G. Karl Linnei. L.:** *Nauka*, 1970. 286 p.

**Borodin I.P.** *Istorichesky ocherk kafedri botaniki v Imperatorskoi Voenno-Medizinskoi Akademii* (1798-1898). St. Petersburg, 1898.

**Gnucheva V.F.** *Materiali dlja istorii ekspedizij Akademii Nauk v XVIII i XIX vekah* // Tr. Arkhiva Akademii nauk, vip. 4. M., L.: AN SSSR, 1940. 310 p.

**Johann Peter Falck.** *Beiträge zur topographischen Kenntniss des Russischen Reichs* (Bearb. Von J.G. Georgi). Bd. 1-3. St. Petersburg, 1785-1786.

**Lipski V.I.** *Imperatorski S. Peterburgsky Botanicheskij sad za 200 let ego suschestvovanija* (1713-1913). Part 1-3. St. Petersburg-Petrograd, 1913-1915.

**Ruprecht F.** *Materiali dlja istorii Imperatorskoi akademii Nauk, po chasti botaniki*. Prilozhenie k VII tomu zapisok Imp. Akad. Nauk, N 3. St. Petersburg, 1865. 35 p.

**Siegesbeck I.G.** *Primitiae Florae Petropolitanae sive Catalogus Plantarum tam indigenarum quam exoticarum, quibus instructus suit Hortus Medicus Petriburgensis per annum MDCCXXXVI*. Rigae, 1736. 111 p.

**Steineger Leonard.** *Georg Wilhelm Steller. The Pioneer of Alaskan Natural History*. Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press, 1936. 623 p.

**Saint-Petersburg Branch of Archives** of Russian Academy of Sciences, Fund 3, Inventory 35, N 7, 10. Fund 3, Inv. 1, N 205, 206, 208, 338, Fund 21, Inv. 1, N 43, Rank V, Inv. 2, N. 4

### About the authors

Gennady A. Firsov is curator of the Botanical Garden of the Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences in St. Petersburg. Lena Firsova is his daughter.

### En svensk-rysk botanisk guldålder

Artikeln förmedlar några föga kända detaljer om ryska botaniska expeditioner under 1700-talet. Tonvikten ligger på samarbetet mellan Ryssland och Sverige under denna botanikens storhetstid. Många av dagens mest älskade trädgårdsväxter härstammar från dessa expeditioner.

Om trädens symbolvärden

# Positivt: julgran

# Negativt: granskog

av Lars Kardell

*Det är enstaka träd som är bärare av myter och symboler, medan skogen alltid har haft en undanskymd plats i detta avseende. Trädens starka symbolvärde har i alla kulturer främst att göra med att de kan bli mycket gamla och mycket stora, och att de ger frukt.*

År 1920 vandrade den märkliga parisiskan Alexandra David-Néel illegalt in i Tibet. Strapatserna under den åtta månader långa fotvandringen tillsammans med den unge laman Yonderr var för en nutida läsare närmast ofattbara. En dag kom duon fram till ett "gigantiskt träd tillägnat en skogsgud". Platsen utgjorde "en trevlig kontrast till de stora skogarnas enförmighet". Vistelsen vid det heliga trädet gav den 51-åriga vandrerskan viss sinnesfrid efter den orohon känt inne i den täta skogen. "Trädet utstrålade den egendomliga psykiska energi, som utmärker platser helgade åt naturens gudar" och var som vanligt i den buddhistiska världen behängt med flaggor. På dess stam fanns olika inskriptioner och magiska figurer.<sup>1</sup>

Denna episod speglar väl den gamla dualismen mellan träd och skog. I den senare ser man som bekant sällan träden, för att nu travestera ett gammalt ordstäv. De uppfattas tack vare sin mängd som mycket lika, de utestänger del av dagsljuset och de ger ifrån sig (o)ljud. Våra svårigheter att hitta rätt i skogen tillsammans



Granen finns med i några få hällristningar från bronsåldern. Denna är från Bohuslän.

med dess skrämmande biologiska mångfald har i praktiskt taget alla jordbrukande kulturer lett till att horisontens Sjumilaskog aldrig "åt-njutit medborgarnas förtroende". Det har däremot i många fall solitära träd. Dessas för oss positiva kvaliteter förstärks, när träden i hög ålder blivit märkta av väder och vind. Har de dessutom förmågan att producera väldoftande blommor eller välsmakande frukter når de högt i popularitet.

Så älskas exempelvis vår dominerande granskog av få. Men när enstaka granar plockas hem från den hemska och mörka skogen och upphöjs till julgranar möts de av allt annat än negativa värderingar. Det finns t.o.m. exempel på hur storvuxna och fristående granar en gång fick helighetens stämpel sig påtryckt. Så var fallet med den gran som i mitten av 1800-talet växte "öfver röret i Rökulla fårhage" i Ydre härad och från vars topp man skådat drakeldar.<sup>2</sup> Vilken inställning bronsålderns hällristare i Bohuslän hade till granen, vet jag inte. Trädet var då relativt nyinvandrat och därmed ovanligt, vilket kanske räcker

## Livets träd

Livets träd är en central livssymbol hos många folk. I Orienten är trädet ofta ett olivträd, en dadel-palm eller ceder, i europeiska kulturer en ek. I kristen tradition förknippas livsträdet med Jesu kors: på grund av sin olydnad drevs människan ut ur paradiset, men genom Jesu lydnad och hans död på korset öppnas vägen till livets träd på nytt.

## Kunskapens träd

Ett träd i Edens lustgård som gav kunskap om gott och ont och som Adam och Eva inte fick äta av. Ormen lockade dem att göra det, vilket ledde till syndafallet.

## Världsträdet

Livets träd kan också anta kosmiska dimensioner, världsträdet, och tänks då breda ut sina grenar över världen (t.ex. Yggdrasil).

## Heliga träd

Allmänt heliga träd fanns också i många kulturer, från sumerernas till nordmännens.

Källa: Nationalencyklopedin



Kunskapens träd i mitten av Edens Lustgård med Adam och Eva. Där ovanför reser sig livets träd. Franskt träsnitt från ca 1500.

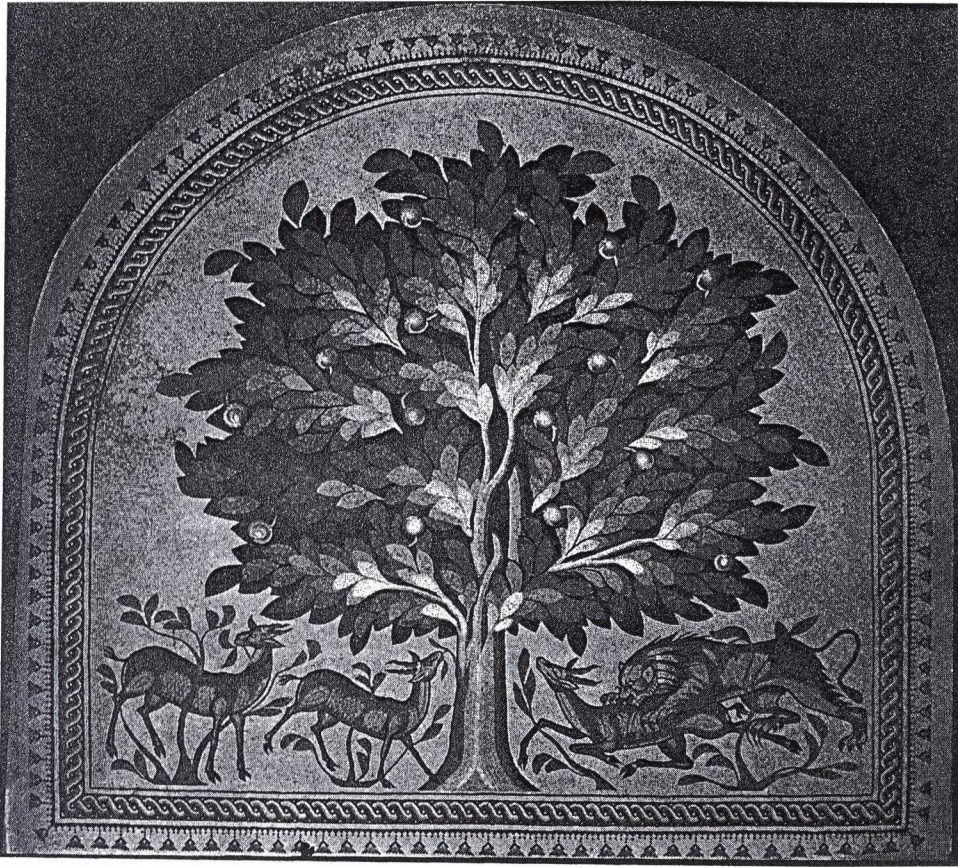
som förklaring till att det finns med som motiv på ett mindre antal hällristningar.<sup>3</sup> Men man kan misstänka att dåtida boskapsskötare i varje fall såg något säregt i nykomlingarna.

## Symbolvärlden

Att tränga in i symbolskogen, där bl a Livets, Sanningens, Skapelsens och Kärlekens träd växer, kräver att man i den tidiga morgonen fått lyckan att insupa daggen från Kunskapens träd. Med olika överstepräster som vägvisare genom orddjungeln går man även med skarp-slipade lexikon lätt vilse. Att väja för alla ned-

hängande abstraktioner medför att man nog aldrig kommer fram till evighetens centrum, där det gigantiska Världsträdet står.

Hör här: "Träd af alla slag symbolisera, då de äro prydda med sina löf, den eviga sällheten, som blifver de rättrådigas lön och segerpris, men de beteckna därjämte den rättrådige, som njuter denna sällhet, ty oakadt under lifvets vinter de rättrådige icke kunna skiljas från de orättrådige, enär under denna årstid ingen yttre skillnad finnes mellan ett levande och ett dödt träd, så skall man däremot i det andra lifvet kunna igenkänna de förra,



Mosaik från palatset i Khirbat al-Mafjar strax norr om Jeriko, ett islamiskt ökenpalats troligen byggt 724–743. Hjortarna som betar från Livets träd är ett gammalt orientaliskt motiv. Palatset ödelades år 746 men utgrävdes 1936–37 och rekonstruerades.

de levande träden, på bladen, blommorna och frukterna: deras dygdiga gärningar, då de senare däremot äro förtorkade och ofruktbara".<sup>4</sup>

Till den mest betydande svårigheten att bli trädlärd genom studier hör att träden sällan stått i centrum för människors intresse. I jämförelse med vindruva och vete spelar ceder och cypress kulturhistoriska biroller. Och hela växtligheten som sådan skymms bakom sol och måne, berg och hav. Till detta skall läggas att innehållet i heliga urkunder, myter och sagor inte alltid är logiskt.<sup>5</sup> In kommer i stället känslor och irrationalitet, vilket naturligtvis gör läs-

ningen spännande, men tolkningen besvärlig.

Jag skall här inte gå in på de försök till klassificering av de symboliska träden, som gjorts, även om det känns lockande att fundera på hur barkstrukturen skiljer mellan Världsträdet och de Hängdas träd. Inte heller är jag kompetent att föra djupsinniga religionssociologiska resonemang. Mitt mål är i stället att torgföra några tankar kring de symbolträd jag mött vid vandringen genom livets snårskog.

### *Livets träd*

Under hundratusentals år har människan

grubblat över livets ursprung och mening. Den ofrånkomliga döden har sällan uppfattats som tillvarons slut, utan själen/anden strävade oförtrutet vidare i kosmos. Denna antydda tankevärld har givit upphov till alla myter. Nya sådana skapas dagligen.

Livets träd planterades första gången av de gamla sumererna. Det är inga svårigheter att förstå trädets symboliska roll i detta stycke. De flesta träd blir gamla, många mycket gamla. De står emot vind och nedbrytande krafter. De är därmed ur vårt perspektiv odödliga. Många träd blir höga i varje fall i jämförelse med människan. De förmedlar signaler mellan döds- och himmelsriket, vilka vi, som bor i Midgård, ibland uppfattar. De bladfällande lövträden byter skepnad två gånger om året och symboliserar därför pånyttfödelsen.

Livets träd besitter oanade kosmiska krafter, vilka kan utnyttjas på många vis. Med dess fräscha blad bör man exempelvis klä det nyfödda barnets vagga för att garantera detta ett långt liv. Blir man sjuk kan man ligga under det livgivande trädet och genom beröring överföra sjukdomsandarna till detta. De rätt planterade bröllopsträden, ett manligt och ett kvinnligt, ger äktenskapslycka. Frukthetens träd hjälper till vid barnlöshet. Hur detta i detalj bör gå till har jag som intresserad lekman inte lyckats utröna. Jag ser dock att de lärde fått veta att trädens sav (latex) en gång räknades till kosmos heliga vätskor.<sup>6</sup>

I det svenska landskapet manifesterar sig Livets träd i alla kyrktorn, flaggstänger, kristna kors och majstänger. En och annan rest sten hör också till denna symbolkrets, därest nu inte "obelisken" är en fallos.

### *Landskapet kring livets träd*

I nästan alla skriftliga källor och avbildningar står Livets träd ensamt. Vid dess rot strömmar den livgivande källan upp från vilken en porlande bäck kan påbörja sitt lopp. Oftast finns

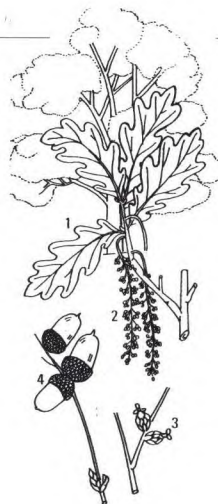
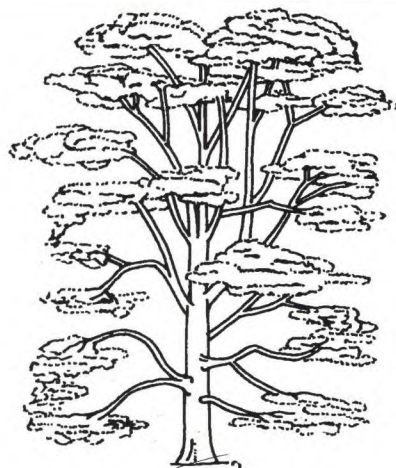
en klippa intill, vilken representerar en annan mäktig, vertikal kraft. Där klippan inte förekom naturligt ersattes den av en rest sten.

Vid trädets rot bor en orm eller drake. Ormen, som slingrar sig ned i underjorden till dödens rike, men också ömsar skinn, står för dualismen mellan det onda och det goda. I trädets topp bor örnen eller någon annan flygande budbärare. Nedhängande grenar från Livets träd eller Världsträdet betades gärna av tjurar eller getter. Men vanligen ser man här en hjort.<sup>7</sup> Under Livets träd och intill dess stam placerades altaret, offerbänken. Genom brännoffer försökte man påkalla gudarnas uppmärksamhet.

Kultplatsen kom att inhägnas och på dess plats byggdes sedermera ett tempel och så småningom kanske en kyrka. Då dessa kunde uppfattas som manifestationer av Livets höga träd, den förmedlande länken till himmelriket, var det inte alltid som de heliga träden planterades runt helgedomen. Men vi har många exempel på att så blev fallet.

Hur man uppfattat de högre makterna inom Livets träd undandrar sig min bedömning. I det tibetanska fallet ovan bodde uppenbart en (möjligen flera) gudar/gudomligheter i trädet. Men man kan också tänka sig att de andliga krafterna förmedlades från ovan via trädet. De av eventuell negativ art kom via rötterna från underjorden. Hur kulten i detalj var utformad vet jag inte. Hängde man som i senare tider barkbitar med sitt bomärke i trädet? Bröt man en kvist och förde hem till hyddan och satte upp ovan tältfliken? Klättrade man upp i träden för att därifrån se soluppgången över slätten? Detta spännande moment blir nog dessvärre fördolt.

Livets träd växer enligt min bedömning i ett ganska idylliskt landskap med få farligheter. Över en dammig slätt ser man trädets karakteristiska silhuett vid den i rött skiftande klippan. Det känns svalt när man om aftonen kom-



Dadelpalmen, *Phoenix dactylifera*, var prototypen för sumerernas heliga träd.

Libanoncedern, *Cedrus libani*, hade hög status som livsträd i Orienten.

I de europeiska kulturerna är det ek som gäller. Här *Quercus robur*.

mer dit, till vilket inte minst ljudet från den porlande bäcken bidrar. Efter en rituell tvättning alternativt ett bad känner man sig avslappad och redo att mottaga "den egendomliga psykiska energi" vår inledningsvis nämnda parisiska förde på tal.

### Vid Eufrats och Tigris stränder

Det kan naturligtvis diskuteras om plantskolan för symbolträden låg vid Indus, Gula floden, Eufrat eller något annat vattendrag. Men den i Tvåflodslandet är bäst känd eftersom det var här som skrivkonsten uppfanns. När de fördrivna judarna satt och grät vid Babels floder hängde de sina harpor i pilträden.<sup>8</sup> Då hade den sumeriska högkulturen drygt 3 000 år på nacken och hade i hög grad omdanat landskapet i det som nu är södra och mellersta Irak. I detta subtropiska klimat med sina torra somrar hade slätterna gjorts bördiga genom ett intrikat nät av bevattningskanaler. Då man inte livnärde sig enbart av vete och grönsaker påträffades en hel del trädskulturer.

På håll såg man exempelvis över den dominerande, dammiga slätten stora lundar av da-

delpalmer. De kaloririka dadlarna var en stapelprodukt och mycket uppskattade. Redan för drygt 5 000 år sedan behärskade man pollineringskonsten för att öka skördarna från palmodlingarna. Stora boskapshjordar, vilka bl.a. betade trädorna bidrog tillsammans med fisk från Eufrat och Tigris till det livsnödvändiga proteinet.<sup>9</sup>

När stadsstaternas självhärskare började uppföra sina prestigebyggen räckte vare sig bjälkar av pil eller palm till för takkonstruktioner utan man tvingades importera cedrar (och andra barrträd) från de avlägsna, tempererade bergen.

Den berömde härskaren i Lagash, prins Gudea (2141-2122 f Kr) bör särskilt ihågkommas i detta sammanhang. Lagash låg cirka 20 mil sydost om Babylon. Till Amanusbergen i Eufrats källflöde var det fågelvägen drygt 80 mil, dvs. motsvarande sträckan Stockholm-Skellefteå. När prins Gudea skulle uppföra sitt tempel bröt han "väg in i Cederberget, som ingen tidigare gjort. Han (lät) hugga cedrarna med stora yxor. Med yxor bilade han dem ... likt stora ormar flöt cederflottorna nedför floden

... Från Amanus, Cederberget byggde han timmerflottar som var 27 meter långa".<sup>10</sup>

I denna miljö blev cedrarna berömda och beundrade. Även om dadelpalmen var prototypen för sumerernas heliga träd kom inplanterade cedrar att åtnjuta samma vördnad.<sup>11</sup> Dessa städse gröna barrträd kunde nå hög ålder och växa till ansenliga dimensioner. De avgav behagliga barrträdsdofter från fenolhaltiga ämnen, vilka efter diverse processer kunde utnyttjas till parfym och rökelse. Andedräkten renades via tuggummi tillverkat av cederkåda osv. Flera härskare införde cedern i sina trädgårdar. Templens inre smyckades av pilstrar, altaren och statyer allt av ceder.<sup>12</sup>

I de sumeriska texterna, främst i eposet om Gilgamesh, finns cedrarna med i ett antal situationer. Mest berömt är givetvis, när sumerernas hjälte Gilgamesh i ett av sina dåd övertalar kamraten Enkidu att följa honom till den långt avlägsna cederskogen. Där har den fruktade jätten Humbaba sin hemvist. Den resa som normalt tog sex veckor klarade våra hjältar på tre dagar. De stod inför den förbjudna (Heliga) cederskogen, där träden i sin yppighet höjde sig mot skyn. Gilgamesh och Enkidu gick in i skogen och fällde träd på träd innan de upptäcktes av jätten. Den senare blev naturligtvis med gudarnas bistånd ihjälslagen och våra hjältar kunde återvända till civilisationen (och sedermera världsberömmelse).<sup>13</sup>

Hur, varför och var man i denna omgivning för dryga 5 000 år sedan började odla Livets träd, vet jag inte. Men fröet fördes vidare och införlivades successivt med nästan alla senare Medelhavskulturer. De därur sprungna plantorna har klarat de flesta ståndortskrav. Trädet är fortfarande i många aspekter livskraftigt inom vår kulturkrets.

### Ökenreligionernas landskap

Det fornpersiska ordet *pairidaizo* har via grekiskans *paradeisos* införlivats med vårt språk.

Ursprungligen var paradiset en kunglig persisk jaktpark försedd med vallar och vakter. Inom en sådan kunde djuren förökas i årtionden innan det var dags för den stora slakten. Till och med Alexander den store lär ha blivit imponerad när han mötte denna företeelse.<sup>14</sup>

Edens lustgård i vilken Herren Gud lät "alla slags träd som voro ljuvliga att se på och goda att äta av växa upp ur marken," blev så småningom synonym med paradiset. Mitt i denna lustgård stod Livets träd, "så ock kunskapens träd på gott och ont."<sup>15</sup> Den lär i verkligheten ha legat någonstans mellan Bagdad och Babel.

I överförd bemärkelse kom sedan Bibelns paradiset, efter syndafallet att beteckna de saligas boning i himlen. Vid uppståndelsen skulle "härlighetstillståndet upprättas på berget Sion", där livets träd planterades intill de saligas boning.<sup>16</sup> "Den som vinner seger, åt honom skall jag giva att äta av livets träd som står i Guds paradiset".<sup>17</sup>

Detta gammaltestamentliga paradiset, som också kan spåras i sumerernas myter,<sup>18</sup> har influerat de båda andra "ökenreligionerna", kristendom och islam. Landet flöt nämligen sällan av mjölk och honung. Herdens lott var svår och umbäranden vanliga. Kontrasten till oasen, där man fick skugga under Livets träd och vatten från dess källa var enorm. I paradiset fick man äta sig mätt av trädets frukter och dricka sig otörstig. När man tvagade sig kunde man lyssna till trädets fåglar. Man skulle blott undvika att följa ormens råd. "Kontrasten mellan livgivande platser välförsedda med vatten och dödshotande arida områden påträffas över allt i Gamla Testamentets poesi".<sup>19</sup>

Ännu tydligare är detta mönster i Koranen, där Edens lustgårdar (paradiset) finns omnämnda ett flertal gånger.<sup>20</sup> Här får de rättrogna skugga under palmerna, tillgång till frukt och vatten m m. I den arida miljön på Arabiska halvön var/är vattenförsörjningen oftast

kritisk, vilket naturligtvis framgår av många liknelser i Muhammeds verk. "Och vi hava från himmelen nedsänt vatten efter mått och låtit det kvarstanna i jorden" varigenom vi frambragte "trädgårdar åt eder med palmer och druvor, innehållande rikliga frukter, så att I kunnen äta därav. Och ett träd, som växer på berget Sinai och frambringar olja och saft att äta".<sup>21</sup>

Koranens landskap är mera trädfattigt än Bibelns. Här finns oasens arter men inte de trädklädda bergens. Herdens perspektiv är delvis ersatt av karavanägarens och handelsmannens. Därmed blir symbolträden färre.

Bibelskogen är inte heller den speciellt artrik. Här förekommer som i Koranen dadel-palm, olivträd, vinstock och fikonträd, men dessutom akacia, cypress och framför allt libanonceder. Den senare är i själva verket bibelns vanligaste växtart med över 70 omnämnanen.<sup>22</sup>

Dess betydelse för tempelbygget i Jerusalem under Salomos dagar för snart 3 000 år sedan har bl a medfört att cedern (precis som i Mesopotamien) fått ett betydande drag av helighet. I Gamla Testamentets poesi står den för bl a makt och odödlighet, rättrådighet och trofasthet. Den rättfärdige skall "wexa såsom itt Cedreträ på Libanon" enligt Karl XII:s bibelöversättning<sup>23</sup> för att nu ta ett exempel.

Livets träd står mycket rotfast i paradiset centrum, där det bl a har sällskap av Kunskapens träd. Dessa två symboler har lett till otaliga diskussioner och aspekter i skriftlig form, beroende på Äpplet. Jag går inte in på detta utan hänvisar den intresserade till speciallitteraturen.<sup>24</sup>

### *Djungelreligionerna*

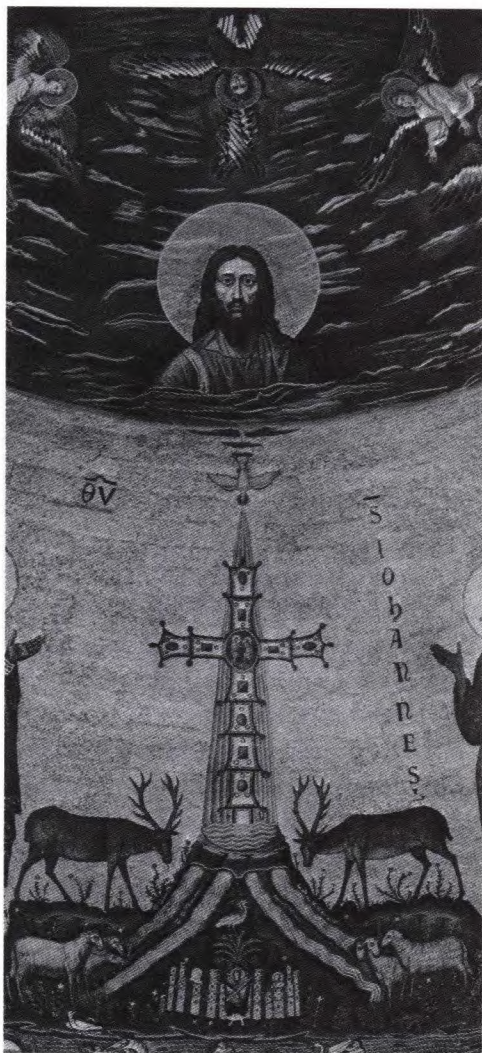
De två världsreligioner, vilka spirat på den indiska subkontinenten har inte mycket att tillföra på trädfronten. I båda finns naturligtvis heliga träd m m men de för med ett stort un-

dantag en undanskymd tillvaro. Hinduismens landskap såsom det dunkelt skymtar i det rök-bemängda diset är Floden (Ganges) och dess tätbefolkade, uppodlade strandterrasser. Där växer tre arter fikonträd tillsammans med dhak-träd (*Butea frondosa*) och mango. Dessa är heliga och tillbeds. I den hinduiska bröllopsceremonin offerar man deras ved till Agni, eldens gud.<sup>25</sup> Men träden är i jämförelse med alla blom- och matoffer märkligt frånvarande.

Inom buddhismen finns naturligtvis det stora undantaget i form av det heliga Bo (Bodhi)-trädet, *Ficus religiosa*. En stickling av detta har förts till alla viktiga tempelplatser. Under detta Visdomens träd vilade den senaste Buddhan i sju dagar, när han nådde Upplysningen.<sup>26</sup> Dessa träd vårdas ömt och är föremål för mycken vördnad. Buddhismens landskap är svärfångat i Indien och Ceylon, men jag får en vision antingen av en trädgård med ett enstaka stort Bo-träd eller en liten lund med något tiotal sådana. Intill finns en större by eller stad, där allmosor kan erhållas. Trädmissigt blir buddhismen betydligt mera intressant, när den passerat Himalaya och kommit till Kina och Japan. Speciellt i det senare landet är kultplatserna imponerande och trädsymboliken omfattande.<sup>27</sup> Men jag förbigår allt detta, då vare sig hinduism eller buddhism haft något genomslag i vår del av världen. Inte heller har den kinesiska eller japanska konsten och litteraturen betytt någonting för vår träd- eller natursyn, även om vi i vissa tidsperioder kan finna ett eller annat nedslag.

### *Greker och romare*

När vi reser från Gamla Testamentets trakter till Iliadens och Odysseéns blir naturen mera trädrik och lummig. Visserligen utgör triaden vete, vin och olivolja fortfarande basen i försörjningen. Men vi ser nu en del ekar, plataner, popplar samt till och med aleppotallar och silvergranar i skogskanten. Det arkadiska



Det stora korset i Lateran-palatset i Rom – en tidig kristen mosaik som visar korset som Livets träd med paradiset's fyra floder mitt i den himmelska staden. Ovanför trädet svävar Fågel Fenix som en symbol för Kristus. Det hela vaktas av ärkeängeln Mikael.



Livets träd i en apokalyptisk medeltida skrift av en spansk abbot vid namn Beatus, död 789. Den rättfärdige mannen klättrar upp i en palm – en illustration till Psaltaren 92:13: "Den rättfärdige grönskar såsom ett palmträd, såsom en ceder på Libanon växer han till."

landskapet är en ganska öppen savann med stor omväxling mellan vetefält, olivlundar och betesområden. I de senare står här och var en lågvuxen ek, ett johannesbrödsträd eller en tall.

Genom dammiga snår löper kreatursstigar tätt. Kring de små höjderna med sin bättre vattentillgång tättnar ekskogen. Här fanns svinen, nattetid skyddade i sina fållor uppförda av

sten, hagtorn och avbarkade ekstockar. På morgonen kunde Odysseus höra hur svinaherden Eumaios drev svinflockarna med hundarnas hjälp till bete under de solitära, fristående ekarna.<sup>28</sup> De något högre bergen drog vintertid till sig de regntunga molnen. Vid bergsfothen sprang källorna fram och födde ett eller annat ståtligt träd. I Iliaden talar Odysseus till kämparna och påminner dem om när de samlades med sina skepp i Aulis:

”runtom en källa vi stodo i ring, och på altareborden

bragte vi gudarna fromt otadliga festhekatomber

under en härlig platan, från vars fot rann skimrande vatten.

Då var ett tecken att skåda: en orm, som på ryggen var blodröd,

hisklig att se, som Olympiern själv framskickat i ljuset,

rann från ett altare fram och ringlade upp i platanen”.<sup>29</sup>

Det skogbeklädda landskap inom vilket Artemis och Apollo jagade och där också Pan samt en del skogsnympfer vistades<sup>30</sup> bär betesmarkens prägel, den betesmark som då och då utsätts för eld. Den blir snårig, halvöppen med smärre skogsbestånd som tack vare de otaliga källorna klarat sig från branden. Här påträffar vi oasens motsvarighet, lövträdslunden. Dess dominerande art var givetvis eken, Zeus träd.

Mest berömd under antiken var eken i Dodona, där guden gav sitt orakelsvar.<sup>31</sup> Den växte naturligtvis vid en porlande källa och stod mitt i en lund. Skriftligen kunde man (mot ersättning) lämna sina frågor. Prästerskapet gav sedan svaren efter studier av duvornas beteende i ekens krona eller efter analys av källans sorl.

Andra varianter på kulten kring fruktbarhet-

ens och livets träd är kända från antiken. Man kunde i en ekskog lägga ut köttbitar till korporna. Den ek i vilken dessa fåglar satte sig efter avslutad måltid avverkades. Av dess ved förfärdigades gudabilder, vilka vördades i ett tempel under ett år. Därefter brändes gudabilderna vid en årlig fest och askan ströddes på åkern.<sup>32</sup> Allt för att säkra fruktbarheten.

Lunden var helig mark som inte fick beträdas av dödliga. Överträdelser beivrades konsekvent med döden. Människooffer finns därför med kring ekkulten. Zeus manifesterar sig också som åskans gud. Denna är naturligtvis förknippad med den för människan livsviktiga elden och de livgivande regnen. Åskan slog gärna ned i fristående gamla ekar i vars mulm (för att nu låna ett dialektalt 90-talsuttryck från ekoreligionen) glöden kunde pyra under lång tid. Men viktigast var ekens/ekarnas produktion av ollon. Dessa kunde (efter viss behandling) ätas eller ges till svinen. Produktionen av ollon kunde vara hög och säkerheten i trädgrödorna större än den från veteåkrarna på sydliga breddgrader. Eken blev därför alla indoeuropéers heliga träd.

Romarna föddes i skogen. Sagohjälten Enneas hade en son, Silvius och Roms grundläggare, Romulus och Remus mor hette Thea Silvia. Heliga skogar fanns liksom senare eklundar i vilka Jupiter vördades. Dessa lundar ersattes så småningom av tempel såväl i Grekland som Italien. Träden känns här igen i fasadernas kolonnader. Ett välkänt och mycket vackert beläget friluftstempel, sydost om Rom, är Dianas heliga lund vid Nemisjön.<sup>33</sup> Ekkulten och den av andra träd inom romarriket är närbesläktad med den grekiska. Några specifika särdrag går inte att utläsa utöver att skogen är bördigare.

### *Kelter och germaner*

När man från Roms horisont rör sig i nord och nordvästlig riktning kommer man in i Mellan-



I kelternas religion framträder eken som kultträd. Här en druidpräst med guldkära och mistel som han skurit ner från en ek. Till höger i bilden skimtar Stonehenge. Vinjett från Francis Grose, *Antiquities of England and Wales*, 1773–87.

europas ekbälte. Här dominerades de stora lerslätterna under årtusenden av eken och dess olika följeslagare. Keltisktalande stammar behärskade ett stort område mellan romare och germaner. De förra kom så småningom att krossas av de senare. Från vår tideräknings början finns en del skriftliga uppgifter om kelternas religion. Eken framträder här med pregnans. Man samlades till ting i eklundar och man hade i vissa släkter eken som totem. Mest bekant och därmed omdiskuterad är druiderna, detta välutbildade prästerskap som med guldkäran klättrade upp i de gamla ekarna och skar ner misteln.<sup>34</sup>

Inom Germanien påträffar vi en liknande ekkult om än utan druider, därest vi nu skall tro på källorna. Den heliga lunden (sannolikt bestående av ek?) omnämns av såväl Tacitus för 1900 år sedan som av Adam av Bremen för drygt 900 år sedan.<sup>35</sup> Människooffer förekom och i lunden rådde ingen allemansrätt. Där fanns naturligtvis den heliga källan och det städse gröna trädet vid Uppsalatemplet. Om

det senare existerat i verkligheten var den reellt sett knappast en idegran, som professor Löffler en gång föreslog.<sup>36</sup> Möjligen skulle man kunna kombinera Västgötaskolans stora murgröna från Halleberg<sup>37</sup> med en ek, så fick man ett städsegrönt träd med kapacitet att ta hand om några av de kroppar av hankön som där borde få plats. Spännande invändningar mot element i den heliga lunden och trädkulten finns att läsa hos t ex Palm, Lindblom och Jansson.<sup>38</sup>

### Världsträdet

Den fornnordiska litteraturen förmedlar bilden av ett kargt landskap praktiskt taget utan träd. Från det gräsbevuxna tunet blickar den västnordiske bonden ut över heden ner mot havet. När han vänder sig för att gå in skimtar han de majestätiska fjällen. Men någonstans i centrum av hans kosmos fanns världsträdet, asken Yggdrasil. I myterna kring detta återfinns vi alla attribut från sumerernas livsträd.<sup>39</sup> Betydande inflytande från kristendo-

men kan vidare spåras i Odingestalten även om senare forskning velat ge denne schamanistiska drag.<sup>40</sup> Jag tar inte ställning i denna fråga här utan avser att i en senare uppsats komma tillbaka till temat.

### *Straffet*

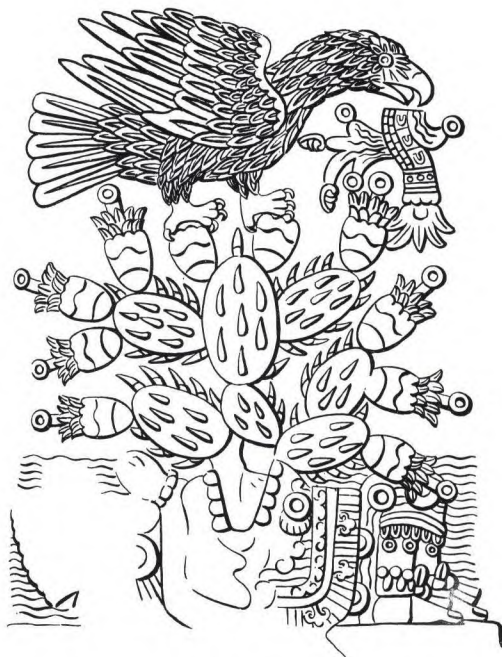
Den som högg ned ett heligt träd straffades uppenbart med döden. I kristna myter var missionären oftast skogsarbetare. Det skulle ha varit intressant att få reda på hur många dagar den heliga Bonifatius behövde för att fälla hessernas heliga träd i Geismar.<sup>41</sup> Detta renderade honom paradoxalt nog en plats i de saligas berg, där han fick vårda Livets träd. Men den som inte kom till detta paradiskrämdes med skärselden, den förgörande torkan. I det kyliga Sverige var dock detta under medeltiden mindre adekvat utan det straff man fick utstå var ännu hemskare. I balladen Maria Magdalena dömer vår Herre nämligen synderskan till att ensam gå sju år i den vilda skogen. "Sju år skall du i vilda öknen gå ibland de ulvar och vargar grå". Här fick hon leva av knoppar från linden och dagg ur dess krona. När hon sedermera efter bot utlovades ett paradisk var detta skogens motsats i alla stycken. Där fanns absolut inga träd.<sup>42</sup> Även idag skulle detta vara ett verkningfullt straff.

### *En sammanfattning*

Det jag avslutningsvis vill ha sagt är detta:

Symboler och myter kring träd går tillbaka på dessas för människan viktiga egenskaper. De blir gamla, de ger frukt och de ger skugga för att nu nämna några.

I olika områden, beroende på klimat, hämtas Livets träd från den närmaste omgivningen. Det som är viktigast för hushållningen får stå modell. Dadelpalmen i Mesopotamien och Arabien ersätts av olivträdet/äppelträdet i Bibelns område. I vissa situationer övertas rollen här av libanoncedern. Från Grekland till

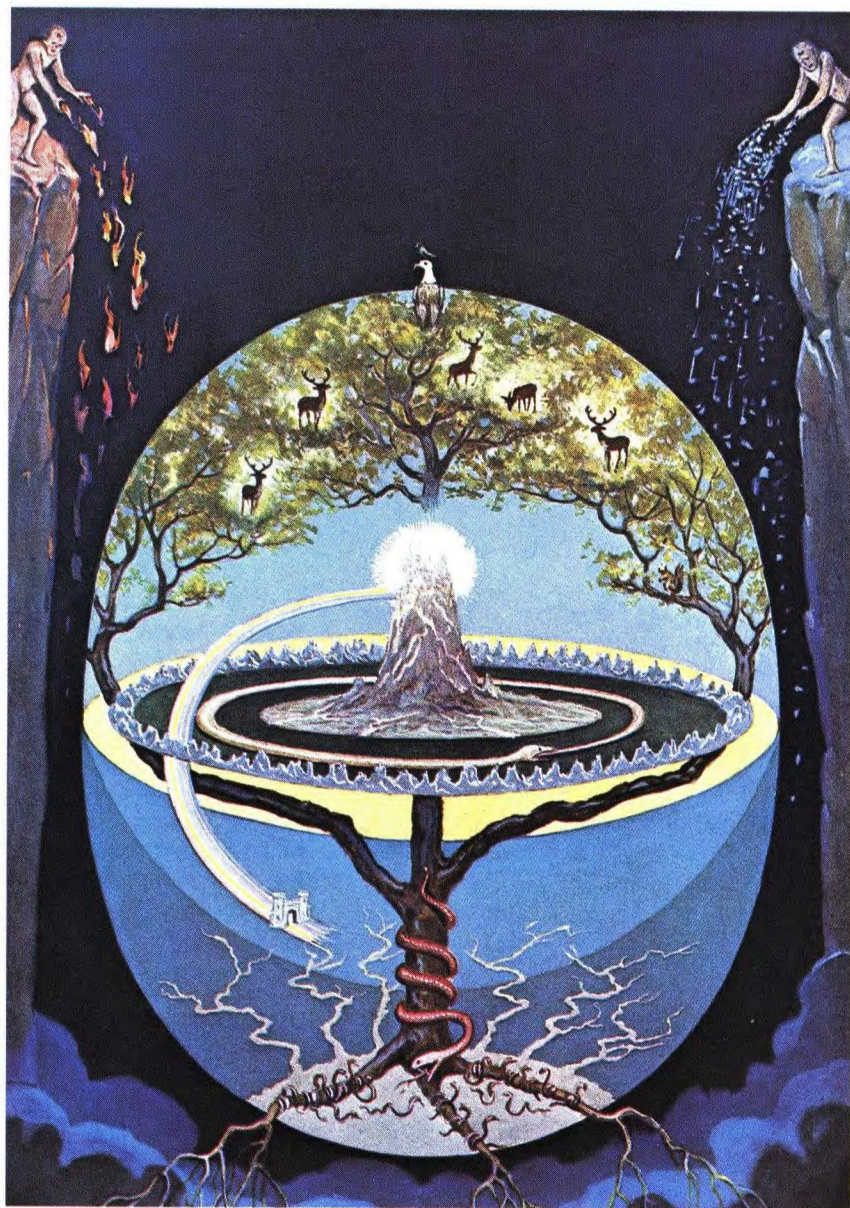


Även i de amerikanska fornkulturerna fanns livsträd. Här den aztekiska flodgudinnan Chalchiuhtlicue från vars kropp en fikonkaktus springer ut med frukter som symboliserar det mänskliga hjärtat. Upptill örnen, som representerar solen. Källa: *Thought and religion in ancient Mexico*, av Laurette Séjourné.

Uppland intar eken denna position. Specialproblemet, varför Yggdrasil inte är en ek, lämnar jag åt framtida forskning.

Livets träd och andra symbolträd finns alltid i oasen eller lunden. Man kan i skrifterna se hur skogen tättnar ju längre mot norr man går. När man når kelternas och germanernas välbestockade ekskogar blir samlingsplatsen oftast en uthuggen "glänta" i skogen för att man skall kunna värma sig i solens strålar.

Symbolträdet går på basis av sina attribut att känna igen överallt inom den västliga kulturkretsen. Det är samma art som växer såväl vid Eufrats som vid Fyrisåns stränder. Några korsningsbarriärer existerar inte. Men de som



Världsträdet var i Norden en ask och kallades Yggdrasil. Det har återgetts på många sätt, från stiliserade hällristningar till moderna konstverk. Den stora bilden är en målning av den amerikanske 1900-talskonstnären Augustus Knapp. Trädets tre grenar bär upp jorden. Midgårdsormen slingrar sig runt stammen och på båda sidor om trädet kastar jättarna eld och is ned i Ginungagap, den stora klyfta i rymden där jorden befinner sig. De eleganta slingrande rötterna på bilden till höger är en detalj av ett träsnitt från Urnes stavkyrka i Norge, byggd ca 1000.

Ett livsträd i textil, skapat som grupparbete av barn i Kyrkskolan i Danderyd på 1970-talet. Trädet ingick i en utställning till förmån för Rädda Barnen. Från boken "Livets träd" av Sylvia Lindström m.fl.



tillber eller vördar det ter sig mycket olika från den åldrande herden på Kreta i sina xalpas i skuggan under en *Quercus lusitanica* till den knätofsbehängde svensken som i solen dansar kring midsommarstången. De har var och en på sitt sätt bidragit till att myterna kring Livets träd såväl utvecklats som bibehållits.

I alla kulturer och i alla religioner jag försökt stifta bekantskap med har skogen en synnerligen undanskymd plats. Den har bland jordbrukare lågt anseende. Trädantalet står i symbolskogen i omvänd proportion till sin numerär i verkligheten. Det är betydligt lättare att botanisera i Bibeln än i Eddadikterna.

### Litteratur

**Bibelcitat** ur 1917 års översättning.

**Adam af Bremen** 1978. *Beskrivelse af øerne i Norden*. Wormianum.

**Anderson, J K** 1985. *Hunting in the Ancient World*. University of California Press.

Anon 1958. Erenu A. *The Assyrian Dictionary* 4:E.274-279. The Oriental Institute of the University of Chicago.

Anon 1998. Koranen. K V Zettersténs oförkortade översättning. W&W, Stockholm.

**Backman, A** 1910. *Symboliken i en kristen kyrka*. Religionsymboliska bilder. Stockholm.

**Bæksted, A** 1984. *Nordiske guder og helte*. Politikens Forlag.

**Bellingham, D** 1991. *En introduktion till grekisk mytologi*. ICA Bokförlag.

**Bertilsson, U** 1987. *The rock Carvings of Northern Bohuslän*. Spatial Structures and Social Symbols. Stockholm Studies in Archaeology 7.

**Cook, R** 1974. *The Tree of Life. Symbol of the Centre*. Thames and Hudson, London.

**David-Néel, A** 1997 (1927). *En parisiskas resa till Lhasa*. Till fots med tiggartav från Kina till Indien genom Tibet. En bok för alla.

**Ebeling, E** 1932. *Baum, heiliger*. Reallexikon der Assyriologie. Erster Band:435. Berlin und Leipzig.

**Eliade, M** 1987. *Patterns in Comparative Religion*. 5th impression. Sheed and Ward Ltd, London.

**Fredsjö, Å, Jansson, S & Moberg, C-A** 1956. *Hällristningar i Sverige*. Oskarshamn.

**Graves, R** 1960. *The Greek Myths: 1*. Penguin Books. Guldager, P 1992. *Dianas hellige lund*. SFINX 15:4:150-155.

**Gunnarsson, A** 1992. *Fruktråden och paradiset*. Om fruktråden som betydelsebärare. Sveriges lantbruksuniversitet, Movium/Inst för landskapsplanering, Stad & Land nr 105.

**Hedeager, L** 1997. *Skuggor ur en annan verklighet*. Fornnordiska myter. Wahlström & Widstrand.

**Homeros** 1970. *Odysséen*. Gleeups, Lund.

**Homeros** 1997. *Illiaden*. Wahlström & Widstrand.

**Humphreys, C** 1990. *Buddhism*. An introduction and guide. Penguin Books.

**Höhler, G** 1985. *Die Bäume des Lebens*. Baumsymbole in den Kulturen der Menschheit. Deutsche Verlags-Anstalt, Stuttgart.

**Janson, H** 1998. *Templum Nobilissimum*. Adam av Bremen, Uppsalatemplet och konfliktlinjerna i Europa

kring år 1075. Avhandlingar från Historiska institutionen i Göteborg, 21.

**Jonson, B R** 1981. *Svenska medeltidsballader*. Natur och Kultur, Stockholm.

**Kantikar, V P & Owen Cole, W** 1996. *Hinduism*. Hodder & Stoughton, UK.

**Kardell, L** 1980. *Sugi (Cryptomeria japonica D. Don)*. Ett japanskt träd med rötter i religionen och förgreningar i hela kulturen. Lustgården 60-61:1-12.

**Kardell, L** 1981. *Reflektioner i och kring den japanska trädgården*. Lustgården 62:33-50.

**Kardell, L** 1999. *Några notiser kring den cypriotiska cedern (Cedrus brevifolia)*. Sveriges lantbruksuniversitet, inst för skoglig landskapsvård, rapport 80.

**Lindblom, V** 1982. *Götland. Sveriges vagga?* Skaraborgs-Bygden, Skara.

**Lund, A A** 1979. *Nordens barbarer*. Wormianum.

**Läffler, L F** 1911. *Det evigt grönskande trädet vid Uppsala hednatämpel*. Svenska Landsmål och svenskt Folkliv 1911:645-696.

**McConville, G** 1996. *Old Testament*. Hodder & Stoughton, U K.

**Meiggs, R** 1985. *Trees and Timber in the Ancient Mediterranean World*. Oxford University Press.

**Palm, T** 1948. *Trädskult*. Studier i germansk religionshistoria. Skrifter utgivna av vetenskapssocieteten i Lund 33.

**Reuterskiöld, E H C** 1915. *Paradis*. Nordisk Familjebok 21:17-18. Stockholm.

**Ringgren, H** 1987. *Fortida religioner i Mellanöstern*. PlusUltra, Löberöd.

**Roux, G** 1992. *Ancient Iraq*. Third edition. Penguin Books.

**Rääf, L F** 1856. *Samlingar och Anteckningar till en beskrifning öfver Ydre Härad i Östergötland*. Linköping.

**Schalk, P** 1997. *Buddhism*. - I Tim Jensen m fl Religionshistoria. Ritualer. Mytologi. Ikonografi, kapitel 16. Bokförlaget Nya Doxa AB, Nora.

**Segerstedt, T** 1906. *Ekguden i Dodona*. Lunds Universitets årsskrift. N. F. Afd. 1. Bd 1. Nr 1.

**Thompson, R C** 1949. *A Dictionary of Assyrian Botany*. The British Academy, London.

**Winters, R K** 1974. *The Forest and Man*. Vantage Press, New York.

**de Vries, J** 1961. *Keltische Religion*. Stuttgart.

**Åkerlind, L** 1999. *Khirbat al-Mafjar – ett islamiskt ökenpalats med badtraditioner från antiken*. Medusa 20:2:26-34.

## Noter

- 1 David-Néel 1997.
- 2 Rääf 1856.
- 3 Bertilsson 1987.
- 4 Backman 1910.
- 5 Jfr Eliade 1987.
- 6 Jfr Cook 1974, Eliade 1987.
- 7 Se t ex utbildningar hos Cook 1974, Åkerlind 1999.
- 8 Ps 137:1-2.
- 9 Roux 1992.
- 10 Winters 1974, min översättning.
- 11 Ebeling 1932.
- 12 Se Thompson 1949, Anon 1958, jfr även Kardell 1999.
- 13 Roux 1992.
- 14 Andersson 1985.
- 15 1 Mos 2:9.
- 16 Reuterskiöld 1915.
- 17 Upp 2:7.
- 18 Se Ringgren 1987.
- 19 McConville 1996, min översättning.
- 20 Anon 1998.
- 21 Sura 23:18-20.
- 22 Meiggs 1985.
- 23 Ps 92:13.
- 24 Se t ex Höhler 1985 & Gunnarsson 1992 med sina imponerande litteraturlistor.
- 25 Kantikar & Owen Cole 1996.
- 26 Humphreys 1990, Schalk 1996.
- 27 Se t ex Kardell 1980, 1981.
- 28 Homeros 1970.
- 29 Homeros 1997, 2:305-310.
- 30 Se t ex Bellingham 1991, Graves 1960.
- 31 Segerstedt 1906.
- 32 Segerstedt 1906.
- 33 Guldager 1992.
- 34 de Vries 1961.
- 35 Lund 1979, Adam af Bremen 1978.
- 36 Läffler 1911.
- 37 Lindblom 1982.
- 38 Palm 1948, Lindblom 1982, Jansson 1998.
- 39 Se Baeksted 1984.
- 40 Se Hedeager 1997.
- 41 Palm 1948.
- 42 Jonson 1981.

### Om författaren

Lars Kardell (f. 1936 i Linköping) är utbildad jägmästare (1962) och Skog. Dr. (1973). Sedan 1962 har han varit anställd vid Skogshögskolan och dess efterföljare Sveriges lantbruksuniversitet (SLU). Där innehar han sedan 1973 en professur i miljöanpassat skogsbruk. Tel. 018-67 20 02

The author discusses trees as bearers of myths and mysteries in different cultures, from the Tree of Knowledge in the Garden of Eden to the world ash tree – Yggdrasil – of the Vikings. The symbolic value of trees is attributed primarily to the fact that trees can become very old and very tall, and that they yield fruit.

---

*Ecological perspectives of park reconstruction in St. Petersburg*

# Restoration – but gently

by Maria Ignatieva

*A garden reflects all the features of the epoch in which it was conceived  
– cultural, economic, religious, political.*

*The restoration of an historical park is thus a very delicate task.*

*Maria Ignatieva reviews the process of the restoration of parks and gardens  
in St. Petersburg according to a Russian concept.*

*Unfortunately, today's economic difficulties have adversely affected  
the maintenance of these parks and gardens.*

St. Petersburg has numerous historical parks and gardens of the XVIII-XIX centuries, which are considered to be an important part of Russian as well as world heritage. Many of these are famous palace and garden complexes of Russian tsars and nobility such as the Summer Garden, Tavrichesky Garden, Peterhof, Strelna, Tsarskoye Selo, Pavlovsk, Gatchina and Oranienbaum.

A garden can be regarded as a complete reflection of human society. It expresses the philosophy and aesthetic climate of the epoch, its political and economic situation, as well as its different religious and ethical ideals – all interacting with the local environmental peculiarities.

The main distinction of gardens from other cultural monuments is their dual nature. On the one hand, they are historical monuments; on the other hand, they are dynamic, living plant communities.

Restoration and reconstruction are the most important tasks of garden conservation.

The Russian school of historical park restoration has long traditions.

In the 1930's Tatiana Dubiyago analyzed the

history and composition of the St. Petersburg Summer Garden<sup>1</sup>, and Professor Leo Tverskoy investigated the landscapes of Pavlovsky Park and more fully refined the method of architectural-landscape analysis<sup>2</sup>. The practical purpose of this method is to create a landscape perspective according to the original plan and, furthermore, to create a new plan according to the appearance of the park's perspective or photograph.

After the Great Patriotic War (1941-1945), extensive restoration and reconstruction were undertaken in the devastated parks and palaces of St. Petersburg and its suburbs: Peterhof, Pavlovsk, Gatchina, Tsarskoye Selo, Strelna, and Oranienbaum.

All Russian restoration efforts were based on the accepted restoration concepts as well as the creativity of the authors of individual park restoration projects. Leading landscape architects and architects such as N. Tumanova, E. Komarova, K. Agapova, K. Kovalevsky, R. Kontskaya, A. Lelyakov and others were involved these projects.

In 1984, more than 40 years of accumulated and collective experience of the specialists



Pavlovsky Park. View of the Pavilion of Friendship.  
An example of a landscape 'window', restored after the Second World War.

employed to restore St. Petersburg's historical palace-park complexes was assembled by Dr. Natalia Ilyinskaya in her monumental treatise: "Restoration of Landscape Architecture Historical Objects"<sup>3</sup>.

Dr. Ilyinskaya put together and analyzed many theoretical studies and practical recommendations. She stressed that a restoration project architect and manager has to be familiar with many disciplines such as architecture and landscape architecture, botany, hydrology and soil science. There are some general methods to be employed, but every garden or park has to have an individual approach.

According to Natalia Ilyinskaya in St. Petersburg, park restoration work had three principal parts: preliminary work, planning and design, and elaboration and implementation.

### *Preliminary work*

- A. Investigation of the parks in nature:
1. geodesic survey of horizontal and vertical structure,
  2. underground and ground constructions,
  3. trees (tree species, age, composition, presence of diseases and pests),
  4. engineering geology,
  5. soil conditions (soil map),
  6. level of ground water, surface and ground water system and irrigation structure,
  7. condition of the road system, architectural buildings, park pavilions and garden sculptures,
  8. archeological excavations.
- B. Investigation of historical documents: research in libraries, archives and museums on documents, maps, photos, plans, engrav-



The formal part of Ekaterininsky Park in Tsarskoye Selo. The main axis. The restoration project was based on the period of its prosperity in the middle of the XVIII century.

ings and literature descriptions relevant to a restoration plan.

### *Planning and design*

1. Elaboration of the exact architectural and planning tasks of the restoration,
2. Analysis of historical documents,
3. Determination of historical period from various historical plans in existence and decisions about the most appropriate period for the restoration. For example, the historical parks and gardens that have not experienced serious changes during their history are recommended to be restored according to the most prosperous period of the park-palace ensemble. For formal parks in Russia this is the middle of the XVIII century.
4. Dendroplan of the modern condition of

tree plantations, strong point plan of the modern situation,

5. Integrated plan of planning structure, distribution of buildings and green plantations,
6. Perspective plan of the region (surrounding park) development and the park's borders,
7. Transport scheme and plan of hydrosystem,
8. Photofixation of current situation.

### *Elaboration and implementation*

The elaboration of the restoration project had sketch and technical stages. Each project had landscape, architectural, engineering and budgeting parts.

The implementation included realization of the restoration project and monitoring ('author control' or adaptive management).

Recently Dr. Natalia Ilyinskaya summarized and published the results of restoration works in the Ekaterininsky Park of Tsarskoye Selo<sup>4</sup>. These results of practical experience help to understand the complexity of the restoration process of landscape architecture monuments resulting from their dual nature (art and nature). The author of the Ekaterininsky Park project, Natalia Tumanova was awarded the first diploma of the Russian Society of Architects in 1981.

There is no doubt that the restoration of St. Petersburg parks and gardens had a serious scientific foundation, as demonstrated above. Nevertheless recent analyses of the condition of plant communities in famous park complexes have shown that implementation of plans was inadequate. This reinforces the importance of using a new holistic approach, which combines architectural and ecological competence.

Unfortunately, in all stages of the restoration one of the essential ingredients was missing – deep investigations and modeling of the full composition, structure and processes of plant communities in relation to abiotic factors of the ecosystem (soil, ground water, atmosphere). This ecological understanding is crucial especially in the preliminary stages of the restoration work. This approach is in contrast to the consideration of plants only as isolated objects in spatial but not ecological context. The main problems are as follows:

### *Hydrology*

From the beginning the gardens in St. Petersburg had many problems due to the severe climate (60° North but with maritime influence), soils (most of them are heavy loam and clay with unfavorable hydro-physical properties), and high levels of ground water.

The infiltration of water in these kinds of soils is very slow, especially those in histori-

cal parks situated on the lower terrace (the bottom of the ancient Litorinian Sea) on the southwest coast of the Gulf of Finland. For example, the Lower Park of Peterhof, famous for its unique fountain system, Alexandria park in Peterhof and Konstantinovsky park in Strelna were created where there were originally wet forests of alder (*Alnus glutinosa*), willow trees (*Salix caprea*, *Salix cinerea*, *Salix aurita* etc.) and wetland grass vegetation (*Phragmites australis*, *Phalaroides arundinacea*, *Carex acuta* etc.)<sup>5</sup>.

But these parks, as well as other St. Petersburg and suburban parks, were engineered to be suitable for traditional Western Europe broad-leaved trees such as lime (*Tilia cordata*), oak (*Quercus robur*), elm (*Ulmus laevis*, *U. glabra*), maple (*Acer platanoides*) and ash (*Fraxinus excelsior*).

In the St. Petersburg region, which is situated in the taiga zone, there are two main types of natural vegetation: forest and bog. The forests consist of spruce (*Picea abies*), pine (*Pinus sylvestris*), birch (*Betula pendula*, *Betula pubescens*), aspen (*Populus tremula*), alder and willow thickets. Broad-leaved trees can be found only in special ecological conditions – floodplain areas, warm slopes and gullies – and in small numbers.

Peter the Great started the gigantic experiment of changing the natural landscape and making it more attractive and favorable. He brought thousands of broad-leaved trees from different Russian districts such as Moscow, Pskov, and Novgorod<sup>6</sup>.

The system of open canals and closed drainage systems helped dry out the wet terrain. Fertile soils were brought to help new vegetation to settle down, but these actions did not help in the case of the south-western coastal parks. Many broad-leaved trees did not survive even Peter the Great's time (1704-1725), and died within a couple of years of planting.



Domination of *Filipendula ulmaria* indicates surplus humidity.



Lower Park in Peterhof. The process of secondary swamping and dysfunction of the drainage system can be clearly seen in spring time.

After the restoration in many St. Petersburg historical gardens was completed in the 1950–1970's, a process of mass death of trees and secondary cover swamping could be observed. For example, in the Lower Park and Alexandria Park in Peterhof and Alexandrino park huge areas of woodland now consist of wet, post-reconstruction phytocoenoses (plant communities) with the domination of *Filipendula ulmaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Calamagrostis phragmitoides* and *Deschampsia caespitosa*<sup>7</sup>. These species are very typical indicators of wet conditions. In Alexandrino Park in St. Petersburg 800 trees died in only a couple of years following the reconstruction<sup>8</sup>.

Also, one of the reasons for the mass tree death in Tavrichesky garden – 100 trees by 1995! – was the hydrology factor<sup>9</sup>.

Use of heavy technical equipment such as tractors and excavators, contributed to the degradation of the ecosystems of the parks, especially their hydrological component.

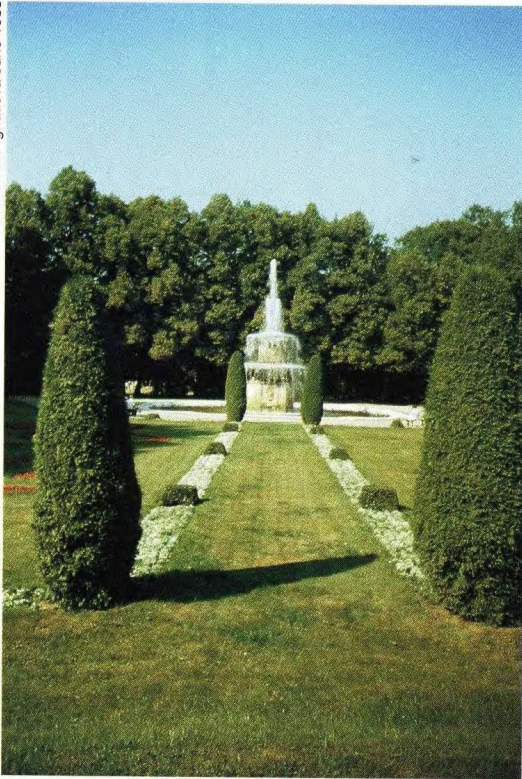
Soils, especially wet ones, are very sensitive to compaction by heavy machinery. Unfortu-

nately, expensive manual labor could be used only to a limited extent in Russian historical park reconstruction, in contrast to the extensive use of human labor and draught animal traction in past centuries.

### *Climatic peculiarities*

The rigorous St. Petersburg climate – the average temperature in January is -13 °C – necessitated the use of appropriate planting material. Following the Western fashion of formal gardening in the beginning of the XVIII century, classical plant material for hedges and parterres was automatically brought to Russia (*Taxus baccata*, *Buxus sempervirens*). But these species could not survive in St. Petersburg conditions, and Russian gardeners had to find substitute species in the nearest forests.

Native juniper (*Juniperus communis*) for vertical accents and red whortleberry (*Vaccinium vitis-idaea*) for all types of parterres appeared in Russian formal gardens<sup>10</sup>. Native alder (*Alnus incana*) and hazelnut (*Corylus avellana*) also have been used for bosquets.



The Rome Fountains in the Lower Park of Peterhof. Restored parterre. Here the columnar cultivar of *Thuja occidentalis* and *Cotoneaster lucidus* (topiary) gave very good results.



Ekaterininsky Park in Tsarskoye Selo, Pushkin. This is one of the best examples of a restored broderie parterre in Russia. Because no appropriate substitute for box was found, a decision was made not to use low shrubs framing sand and coal.

Baron Gösta Adelswärd found that red whortleberry was also recommended for use in Swedish formal gardens as a substitute for box tree<sup>11</sup>.

The favorite conifer tree of tsar Peter the Great was Norway spruce (*Picea abies*). Alleys, groves and clipped spruces are widely used in St. Petersburg gardens.

The assortment of trees and shrubs used in recent restoration works was based on native and some introduced species. For example, the most common hedge and alley species were *Tilia cordata* and *Tilia platyphyllos*. Introduced *Cotoneaster lucidus*, *Crataegus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Caragana arborescens*, *Syringa josikaea* and *Symphoricarpos riouularis* were planted in Peterhof, Gatchina, Oranienbaum and other parks.

For the accents in regular parterres, different cultivars of *Thuja occidentalis* or topiary, *Cotoneaster lucidus* gave very good results. Unfortunately, an appropriate substitute for box tree was not found to restore the most delicate parts of the broderie parterres. The lines of *Buxus sempervirens* frame artificial parterre materials – sand, marble, etc. Box tree creates the necessary volume in all Western European patterns. But without the low shrub, restored parterres look plain and *Berberis thunbergii* planted in some St. Petersburg parterres did not show the expected decorative effect.

The attempted cultivation of *Vaccinium vitis-idaea* in St. Petersburg parks was successful. Ancient experience picked up from historical documents can be used today. For extensive restoration purposes, it is important to organize special nurseries similar to harvest berry plantation in some European countries, to propagate sufficient plant material.

### *Air quality*

It is known that lichens are used as indicators of air pollution.

St. Petersburg lichenologist N. Malisheva has investigated the composition and distribution of lichens in central and suburban parks. According to her studies central city parks are the most polluted. The cleanest suburban park is Ekaterininsky Park in Tsarskoe Selo<sup>12</sup>.

Native coniferous species (*Pinus sylvestris* and *Picea abies*) are the most sensitive to air pollution. This influences plant choice and survival in park restoration. It is hoped that air pollution will be gradually reduced, as in other major world cities, so that a greater range of indigenous trees can be grown more successfully.

### *Phytocoenology*

From a phytocoenological (plant community) point of view all historical parks are specific urban plant communities or mosaics of various communities which can be characterized by features common to all natural communities: distinctive composition and structure, interaction among plants, interaction between plants and their surrounding environment, seasonal changes of aspects and daily changes (differences of photosynthesis, transpiration and water absorption). At the same time historical park plant communities are different from natural patterns because their appearance and functioning are the result of human activity.

For successful restoration of historical plant communities, a new type of vegetation investigation was carried out.

The **first** phase was an in-depth study of historical documents and plans of the native type of vegetation before the park was founded as well as a chronology of the development of planting and establishment of trees, shrubs and herbaceous species in different time periods (beginning, middle and end of XVIII –XX centuries).

The **second** phase was composition analy-

sis and mapping of the distribution of present plant communities (vegetation maps) as an indicator of the park's contemporary ecological condition.

For example, in Peterhof's Alexandria park a large area on a lower terrace is presently covered by plant communities dominated by oak in the tree layer and *Filipendula ulmaria* on the ground. This is a very typical, artificially created park community, which has no analogue in the native vegetation. The abundance of *Filipendula ulmaria* indicates surplus humidity – and dysfunction of the drainage system – and signals that oak trees have unfavorable conditions for growth. In time, trees tolerant of this particular hydrological regime such as alders and willows will replace the oak.

The **third** phase was an analysis of plant community succession in the past and the formulation of a prognosis of possible successional pathways that will develop after the restoration work.

For instance, Italian architect Pietro Gonzago created the 'White Birch' area of 250 hectares in Pavlovsky Park. He used the method of creating "theater wings" of real forests. The particular value of the White Birch of Pavlovsky Park is as a representation of natural landscapes. It is an allegory and glorification of the simple beauty of the traditional modest northern Russian landscape. Gonzago's sense of perfect proportion, composition and perspective helped to create a special "music for the eyes". Gonzago's main tool was the axe. Groups of trees, woodlands and meadows and the rhythm of their combinations are core relationships in this region. There are no pavilions, ponds, rivers, or sculptures, just trees, shrubs and the genius of the architect Gonzago.

The composition of the White Birch plantations during the XIX century and before the Great Patriotic War was based on pine (60%



Pavlovsky Park. Restored White Birch region.  
Glorification of the simple beauty of the  
traditional northern Russian landscape.

in 1801-1828 and 42% in 1935). Spruce formed 30% and 39% respectively and birch (*Betula pendula*, *B. pubescens*) only 9% and 15%.

The Great Patriotic War (1941-1945) had catastrophic effects on the forest structure. Many trees were cut down, and for lack of management, all picturesque views disappeared. Cutting areas and meadows were overgrown by pioneer species such as birch, alder (*Alnus incana*) and willow (*Salix phylicifolia*, *S. caprea*, and *S. myrsinifolia*).

After the war big reconstruction works were carried out. The process of the replacement of pine by spruce is evident. In 1945, 58% of the

White Birch area was covered by spruce and only 25% by pine. Nowadays 65% of the White Birch district is made up of spruce (mainly *Piceetum-oxalidosum*). Pine forms only 10% and birch 23%.

From the phytocoenological point of view, the succession to spruce predominance is normal for our southern taiga zone where *Picea abies* communities are the climax. Nevertheless, from a restoration point of view it is necessary to take into account the primary intention of the architect. Different kinds of trees are intended not only to form various pictures, but also to reflect various moods. Traditionally in Russian landscape parks, pine and birch convey joy, whereas spruce symbolizes sadness and melancholy.

During the restoration work, Gonzago's landscapes were in general restored. Many spruce and pine trees were planted. Unfortunately quite high levels of air pollution affected the pine trees negatively. According to the latest lichen bioassays, Pavlovsky Park is one of the worst among the Russian suburban historical parks<sup>13</sup>. The disappearance of coniferous trees from the White Birch region will cause new problems of finding appropriate trees in the future.

The success of meadow restoration in historical parks, such as Pavlovsk, also depends on understanding the character of natural St. Petersburg types of vegetation.

Practically all meadows – except floodplain meadows – in the forest zone have an artificial origin. Without regular maintenance and planned management, they will be replaced by woody vegetation.

Almost all meadows of Pavlovsky Park were successfully reconstructed or restored. Now these meadows are particularly lovely during the short northern summer. Starting in June, flowering grasses and herbaceous plants (*Vicia cracca*, *Lathyrus pratensis*, *Agrostis tenuis*, *Leu-*

*canthemum vulgare*) give the accents and stress the “northern character” of these open spaces. The meadows have to be cut at least once a year. Without this, willows and alders will colonize them.

### Present-day problems

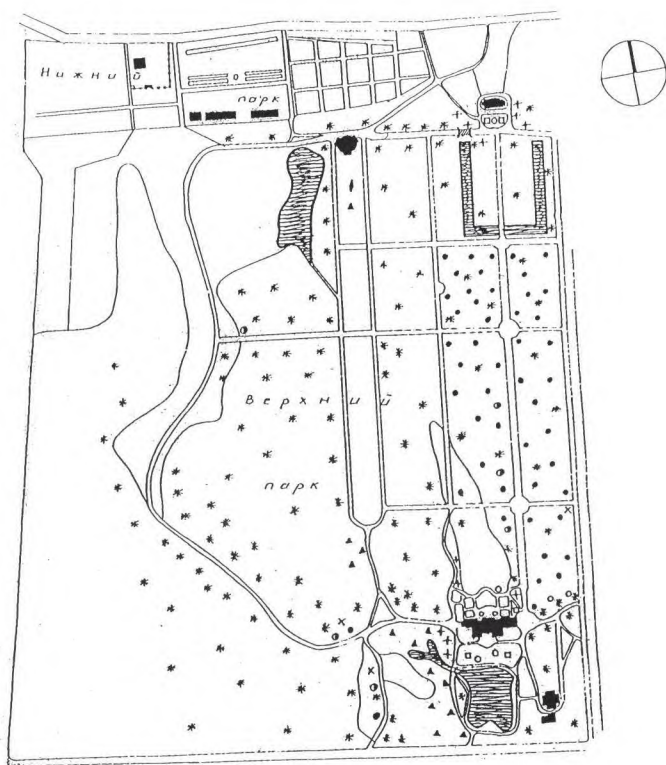
Unfortunately, recent economic difficulties have impacted on the quality of historical park maintenance. Only the enthusiasm of historical park keepers and the efforts of museum administrations – Pavlovsky palace and park for instance – have helped to support a minimal level of maintenance.

Phytocoenological naiveté has led to the disappearance of lawns under the old trees in some historical gardens of St. Petersburg.

In the Summer Garden, for example, restorers have put light-loving lawn grasses such as *Lolium perenne* and *Poa pratensis* under the trees (mostly limes). After only two-three years, these species look stressed and unpleasant. For ground cover, grasslands in city parklands of broad-leaved trees should ideally use native or introduced species used to the same shady conditions. For St. Petersburg, species such as *Pachysandra terminalis*, *Asperula odorata* and *Poa nemoralis* can be recommended.

For the spring time all spontaneous ephemeral plants such as *Gagea lutea* and *Gagea minima*, *Ficaria verna*, *Corydalis bulbosa (solida)*, *Anemonoides (Anemone) nemorosa*, *Anemonoides (Anemone) ranunculoides* should be protected and even introduced under broad-leaved trees.

Spring flowering plants have a special decorative value in our northern climatic zone. Mapping of some ephemeral plants could help



Distribution of spring and rare species in the Upper Park of Oranienbaum. *Poa chaixii*, *Luzula luzuloides*, *Trisetum flavescens*, *Phyteuma spicatum*, *Phyteuma nigrum*, *Corydalis bulbosa*, *Anemonoides (Anemone) nemorosa*, *Gagea lutea*, *Gagea minima*.

protect these plants during the restoration works.

### Flora

Detailed investigations of park floras as well as the mapping of rare species should be obligatory before beginning any kind of restoration work.

The analysis of species distribution in the parks shows a clear tendency towards a decrease in the number of species from outer to inner suburbs. The flora of central parks consists mainly of urbanophiles and urbano-neutral species such as weeds, ruderals, mead-

ow and disturbed habitat species. The richest in species is Oranienbaum and Pavlovsky parks with 400 and 398 species. The lowest number of species was found in the central city gardens – the Summer, Tavrichesky and Mikhailovsky gardens (163, 149 and 147 species). Factors limiting the floristic diversity of these central gardens are the high level of anthropogenic disturbance and air pollution.

The Summer Garden has a unique distribution of *Gagea lutea* and *Gagea minima* in the springtime. Here these species form very dense decorative carpets, which have to be protected and used as a standard of high quality nemoral ground cover under the broad-leaved trees.

### *Rare species*

In almost all historical parks, the rare park herbaceous species had been registered. These plants not only have botanical value – rare for the region etc. – but are also historically interesting. They are as valuable as any of the old trees or park sculptures.

A classical example of these rare species is a group of plants which appeared in Russian parks at the end of the XIII or beginning of the XIX centuries, the time of the creation of landscape composition. *Poa chaixii*, *Luzula luzuloides* (*Luzula albida*) and *Trisetum flavescens* were accidentally brought to St. Petersburg parks with seed mixes for the lawns<sup>7</sup>. These species were found in many European landscape gardens, e.g. in Germany, Sweden, and Denmark in the last century. European park botanists call them ‘aliens come with grass seeds’. They emphasize that these species came as weeds during the time of the development of English natural parks. Eventually these species became naturalized and created wonderful lawns under the trees.

In Alexandria Park *Poa*, *Luzula* and *Trisetum* lasted for about 150 years.

We strongly recommend these species for

use in shady areas under old broad-leaved trees in other landscape parks, too.

Actually, every park – even if it is situated in the most industrialized districts! – has a number of rare species. *Viola uliginosa* grows in large amounts in Alexandrino Park, *Plantanthera bifolia* is observed in Pavlovsky Park and Oranienbaum Upper Park.

Rare herbaceous and beautifully flowering plants suffer during restoration. It is necessary to protect them as a floristic genetic fund.

### *Conclusion*

The ecological program for park restoration was derived from the results of eight years (1989-1996) of ecological research carried out by Dr. Maria Ignatieva, Dr. Galina Konechnaya and Masters students of the Botany and Landscape Architecture Department at St. Petersburg Forest Technical Academy (Irina and Liana Ivanova, Olga Skosireva, Natalia Volkova, Oksana Dorochova, Anastasia Kotlyar, Anna Bodurova, Anna Karpeeva and Oksana Rubtzova).

There is an important educational value in this holistic ecological approach used in restoration. Special ecological excursions can be offered for visitors with an emphasis on historical plant material and the role of different species in the park ecosystem. Such exposure, if properly interpreted, will raise awareness of ecological processes and principles and the impact of human interactions. Improved knowledge on the part of the general public will contribute to better individual and political decisions on park restoration, protection and management.

### *The holistic approach*

Here is a summary of the principles of the Russian ecological program for park restoration.

1. Investigation of the history of vegetation evolution (archive documentation)

*Gagea lutea.*

The Summer Garden in St. Petersburg. The spontaneous carpet of ephemeral plants (*Gagea lutea*, *Gagea minima* and *Ficaria verna*) should be protected.

2. Investigation of the modern hydro-meliorative system including research of historical drainage systems.

3. Water and air pollution. Mapping of lichens as pollution indicators.

4. Soil investigation. Soil maps.

5. Flora investigation:

- List of vascular plants,
- Analysis of life forms, phytocoenological

groups and anthropotolerance, according to moisture and fertility parameters, comparative analysis of historical and modern lists of species.

- Mapping of rare species and spring ephemeral plants

6. Vegetation investigation

- Using the method of description of sample areas in park woodlands (tree stand, composition of tree species, predominant age, height, diameter of trees, shrub composition, reproduction of woody species, ground cover (total cover, cover of individual herb species,

phenophases). For a park's lawns a series of 1-square meter was used for sampling.

- Classification (syntaxonomy) and mapping of park vegetation.

Different groups of indicator species could be used for the express analysis and monitoring of changes in ecological parameters.

The following species are recommended according to conditions:

- Wet (woodlands, edges and lawns): *Filipendula ulmaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Calamagrostis phragmitoides*, *Carex vesicaria*, *Carex nigra*, *Juncus conglomeratus*, *Viola palustris*, *Deschampsia caespitosa*.

- Rich and well drained soils: *Aegopodium podagraria*, *Anthriscus sylvestris*, *Dactylis glomerata*, *Urtica dioica*.

- Areas of anthropogenic disturbance: *Plantago major*, *Trifolium repens*, *Poa annua*, *Potentilla anserina*, *Ranunculus repens*.

- Group characterizing aboriginal forest and meadow vegetation:

- Nemoral (broad-leaved forests: *Convallaria majalis*, *Fragaria moschata*, *Anemonoides nemorosa*, *Anemonoides ranunculoides*, *Corydalis bulbosa*, *Gagea lutea*, *Gagea minima*

- Boreal: *Majanthemum bifolium*, *Oxalis acetosella*, *Trientalis europaea*

- Meadow: *Agrostis tenuis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Alopecurus pratensis*, *Achillea millefolium*, *Centaurea jacea*, *Vicia cracca*.

- Group of 'aliens introduced with lawn seed mixtures': *Poa chaxii*, *Luzula luzuloides*, *Pimpinella major*

- Group of 'garden escapes': *Symphytum officinale*, *Gagea granulosa*.

7. Phytopatology investigation.

8. Fauna investigation (invertebrate and bird) as an important ecological and aesthetical consideration.

9. Analysis of recreational activity (number of visitors per day and per area).

10. Separation of different functional zones (the example is based on the White Birch region of Pavlovsky park):

- Zones of first restoration priority, e.g. areas of destroyed drainage systems.

- Zones with a high level of anthropogenic compaction.

- Zones which have to be protected, e.g. for rare species.

Every park has its own specific ecological conservation and restoration recommendations.

### Acknowledgments

I would like to acknowledge Dr. Galina Konechnaya, my Master students mentioned above, my colleagues from the Department of Botany at St.Petersburg Forest Technical Academy, Mr. Andrei Reiman, the chairperson of the Department of Landscape Architecture, the Government Inspection of the Monument Protection in St. Petersburg and the keepers of St.Petersburg Historical Parks: Marina Flit (Pavlovsk) and Marina Gul (Oranienbaum) for their help in this project.

I would also like to thank Dr. Colin Meurk (Landcare Research, Lincoln, New Zealand) for his advice and help.

### References

1. **Dubyago, T.**, 1951. *The Summer Garden*. Lenisdat. Original in Russian
2. **Tverskoi, L.**, 1956. *The composition of park landscape in perspective vision*. Green Construction, pp. 14-41. Original in Russian
3. **Ilyinskaya, N.**, 1984, 1993. *Restoration of Landscape Architecture Historical Objects in St. Petersburg*. Stroiisdat. Original in Russian
4. **Tumanova, N.**, 1997. *Ekaterininsky park*. History of the development and restoration methods. Stroiisdat. Original in Russian
5. **Smagin, V.**, 1992. *Strelninsky coast*. Notes of special preserved natural areas of Leningrad region, pp. 120-123. Original in Russian
6. **Ignatieva, M.**, 1996. *Decorative plants of St. Petersburg: history of the development and modern conditions*. Bulletin of Main Botanical Garden, 172, pp. 69-76. Original in Russian
7. **Ivanova I., Ivanova L.**, 1992. *History and ecologo-phyto-coenological analysis of plant communities in Alexandria park (Peterhof)*. Master's thesis. St. Petersburg Forest Technical Academy. Original in Russian
8. **Neschataeva, V., Subota, M., Ignatieva, M.**, 1997. *Condition of the ground cover of Alexandrino park*. Hydrotechnical melioration of lands, forestry management and ecology, pp. 159-161. Original in Russian
9. **Ignatieva, M., Reiman, A., Vorontzova, L.**, 1996. *Troubled by water*. Lustgården. pp. 39-46.
10. **Ignatieva, M.**, 1982. *Whortleberry (Vaccinium vitis-idaea L.) in Parks*. Leningrad Panorama Journal., 9, pp. 36-38. Original in Russian
11. **Adelswärd, G.**, 1994. *Vad menade André Mollet? Ljung eller lingon?*. Lustgården, pp.47-60. In Swedish.
12. **Volkova, O., Dorochova O.**, 1994. *Ecologo-phytocoenological analysis of plant communities in Ekaterininsky park (Tsarskoye Selo)*. Master's thesis. St. Petersburg Forest Technical Academy. In Russian
13. **Bodurova, A., Karpeeva, A.**, 1995. *Zoning of the White Birch Region of Pavlovsky Park according to ecologo-phytocoenological analysis*. Master's thesis. St. Petersburg Forest Technical Academy. In Russian.
14. **Ignatieva, M.** In progress. *Flora of St. Petersburg historical parks*. 40 pages.

### About the author

Maria E. Ignatieva teaches planting design and garden history in the Group of Landscape Architecture of the Environmental Management and Design Division of Lincoln University, New Zealand. She was an Associate Professor in the Department for Landscape Architecture and Botany at St. Petersburg Forest Technical Adacemy from 1989 to 1995. Her main interests are garden history, restoration and urban ecology.

# Den heliga lotusen från Ussuri

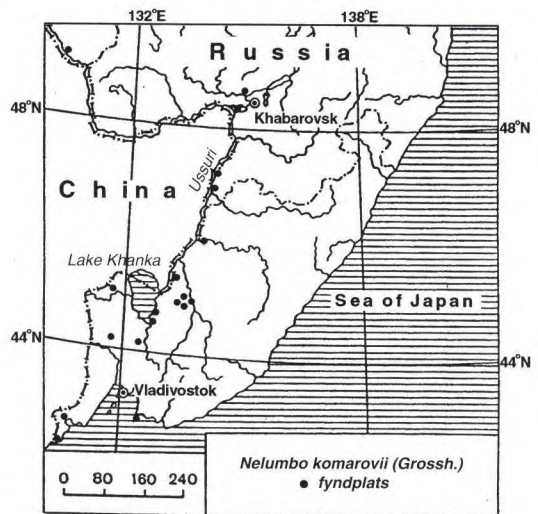
av Alexandr N. Prilutskyi, Nina M. Voronkova och Sten O.E. Ridderlöf

*I ryska Fjärran Östern finns en lokal lotuspopulation som överlever bistrare vintrar än de nordiska. Denna föga kända lotus kan kanske odlas ända upp till Svealandskusten.*

Det engelska namnet "sacred lotus" speglar att lotusblomman sedan urminnes tider betraktats som en helig symbol för livet och världen. I buddismen är denna symbolik alltjämt levande och har – sedan 2500 år – resulterat i en riklig förekomst av vattenväxten lotus i trögflytande floder, småsjöar och laguner vid buddisttempel och palats i Östasien. Detta tidsperspektiv är emellertid ringa eftersom släktet lotus *Nelumbo*, inom familjen *Nelumbonaceae*, tillsammans med näckrosväxter och magnolior anses tillhöra de äldsta blomväxterna vilka utvecklades för mer än 150 miljoner år sedan.

Inom lotussläktet råder viss osäkerhet om antalet arter, varieteter och former. Vanligen beskrivs två goda arter, dels amerikansk lotus *Nelumbo lutea* (Willdenow) Persoon, dels indisk lotus (sacred lotus) *N. nucifera* Gaertner. Av den senare finns två väl kända varieteter, nämligen *caspicum* och *rosea*. Ett stort antal sorter, främst från Kina, är kända.

Den gulblommande amerikanska lotusen, som finns vildväxande i centrala och östra USA, anses vara den härdigaste. I Nordamerika kan lotus odlas i större delen av USA och södra Kanada där sommartemperaturen under två till tre månader uppgår till 24-29 °C. I t.ex. sydvästra USA är det för varmt och i nordväst, vid Stillhavskustens bergsom-



Den ryska lotusen finns bl.a. i floden Ussuris dalgång vid gränsen till Kina.

råden, är det för kallt för att blomning och frösättning ska ske. Där når temperaturen upp till 16-21 °C. Detsamma gäller för Europa utom Medelhavsländerna och södra Frankrike. Norr om detta bälte kan en gynnsam utveckling bara ske i växthusbassänger.

Den indiska lotusens utbredning sträcker sig från den varmt tempererade delen av Asien till nordöstra Australien. En mycket gammal förekomst vid Nilen förmodas härröra från mänsklig spridning. Även den röda varieteten kaspisk lotus *N. nucifera* var. *caspicum* Fi-

scher som växer vid Volgas utlopp i Kaspiska havet kan, om än inte lika sannolikt, ha samma bakgrund. Den andra varieteten rosa lotus, var. *rosea* finns i Kina och Japan. Gemensamt för lotusväxterna i nya och gamla världen är deras krav på värme under växtsäsongen och en relativt hög vattentemperatur i juli och augusti.

### Värmetidsrelikt eller kulturinförd?

Under den svensk-ryska fröinsamlingsexpeditionen i september 1997 till Primorskij Kraj i ryska Fjärran Östern (se Lustgården 1998) blev vi svenska deltagare varse en för oss okänd lotus, benämnd *Nelumbo komarovii* (eg. beskriven med synonymt släktnamn *Nelumbium*). Tyvärr fick vi inte se den på dess naturliga ståndort utan enbart i Vladivostoks botaniska trädgård. Den väckte vårt stora intresse trots att blomningen passerats, för den frodades i ett klimat som påminde om Mellansveriges kusttrakter, fast bistrare.

Här konfronterades vi nu med en vanligen tropisk eller subtropisk växt – en riktig drömplanta – som räknas som en av de mest betagande upplevelserna i vattenmiljöer. Vore inte detta något för soluppvärmda trädgårdsdammar och andra småvatten i t.ex. sydöstra Sverige?

Som gåva medförde vi ett mindre antal fröer till Sverige som nu försöksvis odlas i Göteborgs botaniska trädgård.

Redan i den första floran över Ussuri från 1862 beskriver Richard Maack att han i sumpområdena kring Chankasjön fann en form av lotus som han benämnde *N. nucifera* f. *caspica*. Senare forskare som A. Grosshejm (1940) anser att det rör sig om en egen vildart, *N. komarovii*, som stammar från den varma perioden under tidig Miocen och sedan anpassat sig och överlevt senare nedisning under Pliocen i lokala habitat, bl.a. genom att fröna äger grobarhet i tusentals år. N.N. Tzvelev (1987) anslu-

ter sig till denna uppfattning genom bl.a. skattningar av temperaturen under den varma perioden då klimatet i nuvarande Vladivostok var subtropiskt. N.S. Snigirevskaya (1964) anser dock att det finns obetydliga morfologiska skillnader mot *N. nucifera* och menar att de äldre lotusbestånden dött ut under den kalla perioden men sedan återförts söderifrån av människan. T. Nakai beskriver 1952 detta nordliga taxon som en tredje varietet av indisk lotus och kallar den *N. nucifera* var. *macrorrhizomata*.

Att på basis av nu kända fakta med säkerhet klassificera detta taxon är inte lätt. Helt visst har vi att göra med en intressant typ, osedvanligt härdig och lika skönlommade som den mytomspunna indiska lotusen.



Ussurilotus i Kirovsky-distriktet, ca fem mil ONO Chankasjön. Foto: E. Ovcharek, 1998.

En viktig egenskap som nyttjats av människan (och även djuren) i flera tusen år är att växtens rhizom innehåller rikligt med stärkelse. I Taiwan och Kina finns t.ex. en särskilt ätlig variant där jordstammen används ungefär som potatis. Ett rimligt antagande kan därför vara att en växt som är uppseendeväckande, dekorativ, växtlig och samtidigt är ett födoämne måste te sig värdefull att föra med sig om man tvingas att flytta av någon orsak.

Vid taxonomiska överväganden måste beaktas (B. Aldén, muntl. 1999) att lotusen i den gamla världen är starkt förknippad med våra äldsta kulturer. Han menar att det knappast rör sig om en spontan rest från tertiärtiden, utan att lotusen är kulturinförd men har an-

passat sig till klimatet. Den unika klimatrassen tillika med vissa morfologiska skillnader gentemot sydligare taxa talar för att det giltiga namnet är *Nelumbo nucifera* var. *macrorhizomata* Nakai, på svenska förslagsvis ussurilotus.

### *Utbredningen i Ussuri och Amur*

Förekomsten i den ryska Fjärran Östern är koncentrerad till Primorskij Kraj där de flesta lotuspopulationerna är belägna i närheten av Ussurifloden med biflöden samt Chankasjön, som bildar gräns mellan Ryssland och Kina. Vidare några kustnära lokaler i Chasanskij-distriktet i söder gränsande mot Nordkorea och Kina, där den är kulturspridd till en av lokalerna. I Primorskij-regionen som helhet är lotusen etablerad i stabil miljö med vattentemperaturer i augusti överstigande 20 grader, vilket normalt är en förutsättning för frögrodd och ett livskraftigt bestånd. Hoten härrör främst från nedsmutsning och bebyggelse.

Shlotgauer & Melnikova (1990) rapporterade om en anmärkningsvärd population från sjöar nära byn Ulika-Pavlovka, cirka 10 mil norr om Chabarovsk, där lotusen utvecklats under lång tid i kallare vatten. Emellertid kunde konstateras att plantornas generativa reproduktion var hämmad. Andra fyndplatser i norr finns i området där Ussuri rinner ut i den väldiga Amurfloden och även långt väster där om. På goda grunder kan antas att ussurilotus även har en parallell utbredning på den kinesiska sidan av den bortåt 40 mil långa gränsfloden Ussuri, d.v.s. åtminstone i nuvarande provinsen Heilongjiang. Även i det inre låglandet i forna Manchuriet borde lotusen finnas, men den kan ha skövlat och försvunnit genom intensiv markanvändning.

Det vore värdefullt att kartlägga en kontinuerlig serie lokaler söderut, om sådana nu finns, för att på så sätt genom praktisk taxonomi och DNA-uppgifter lättare kunna utröna släktskapet med *N. nucifera*. På grund av



krig, stängda statsgränser m.m. under en lång följd av år har ingen sådan kartläggning kunnat göras vilket förklarar en del av kunskapsluckorna kring ussurilotusen.

### *Ståndort, klimat och växtkaraktärer*

I låglandets sumpområden växer ussurilotusen i sjöar och småvatten på ett djup av som mest 2 m med ett optimum på 1,5 m. Vattenståndsförändringar missgynnar plantorna. Höjningar leder till mindre bladskivor och utebliven blomning, medan kraftigare sänkingar kan orsaka att plantan dör. Växtsamhället som omger de dominanta lotusplantorna är antingen finsk näckros *Nymphaea tetragona*, dvärgnäckros *Nuphar pumila* eller kaveldunet *Typha orientalis*.

På något djupare vatten är mångfalden större. Här återfinns t.ex. sjönöten *Trapa incisa*, indianrissläktingen *Zizania latifolia*, sjögull *Nymphoides peltata* och svaltingen *Alisma orientalis*. En predator som i någon mån påverkar lotusbestånden är bisamrättan. I övrigt finns inget anmärkningsvärt med den vattenmiljö som hyser lotuspopulationerna.

Klimatet är ett tempererat fastlandsklimat med långa stränga vintrar och korta, varma somrar, påverkat av de östasiatiska monsunskiftena. På vintern förs vanligen mycket kalla nordliga till nordvästliga vindar från Sibirien ned mot kustområdet. I närheten av staden Arseniev i Primorskij Krajs inland finns ussurilotus i flera småsjöar. Medeltemperaturen i januari är -20 °C och minitemperaturen -43 °C. Övriga klimatuppgifter från Arseniev: medeltemperaturen i juli är +20 °C och maxtemperaturen +39 °C. I slutet på mars släpper vintern. Våren karaktäriseras av att medeltemperaturen ökar 10 grader mellan mars och april. Augusti och september är varma, medan snön lägger sig i oktober. Nederbörden uppgår till 700 mm per år och tjälen går under vintern ned till två meters djup.

Växtkaraktärerna är följande. Inom parentes redovisas det som gäller för arten.

Blommans kronblad är rosa, sällan vita (mörkt rosa). Blomstorlek: 10-30 cm (23-30cm), doft: angenäm, liknar parfym av melon (angenäm). Bladstorlek: på vattenytan 27-38 cm, i luften 38-100 cm (50-90 cm). Planthöjd över vattenytan: max 70 cm (100-150 cm).

God art eller ej är för betraktaren av underordnad betydelse. Det är med andakt man iaktar de stora rosa lotusblommorna och de enorma bladen på och över vattenytan i småsjöarna runt Ussurifloden. Lokalbefolkningen kallar lotusen för "blomsterdrömmen".

Inga kultivarer är selekterade men det förefaller ej heller nödvändigt då ussurilotusen i sig är av yppersta klass. Anmärkningsvärt är dess anpassning till bistra förhållanden och att den hittills inte nyttjats inom hortikulturen. Frågan är om och när även en skandinavisk trädgårdsintresserad allmänhet kan få njuta av lotusblommor utanför växthusmiljöer.

Sten Ridderlöf, tel 08-660 16 65

### *Källor och litteratur*

#### **Otryckta källor**

**Aldén, B.**, 1999, personlig kommunikation april, sept-okt.

#### **Litteratur**

- Griffiths, M.**, 1994, *Index of Garden Plants*, RHS, The Macmillan Press Ltd, London, 1234 s.
- Grosshejm, A.A.**, 1940, *Lotos v SSSR*. Botanicheskie materialy gerbarija, Botanicheskogo instituta imeny. V. L. Komarova AN SSSR, L. T. VIII, v. 8, 130 s.
- Kitagawa, M.**, 1979, *Neo-Lineamenta Flore Manshuricae*, Vaduz
- Ozelenenie gorodov Primorja**, 1987, Vladivostok, DVO AN SSSR, 516 s.
- Regel, E. & Maack, R.**, 1862, *Tentamen Flora Ussuriensis*, St. Petersburg
- Shlotgauer, S.D. & Melnikova, A.B.**, 1990, *Ony nushodai-utsia v zastchite, Redkije rastenija Habarovskogo kraja*, Habarovsk, 288 s.
- Slocum, P.D. & Robinson, P.**, 1996, *Water Lilies and Lotus*, Timber Press, Portland, Oregon, 322 s.
- Snigirevskaya N.S.**, 1964, *Materialy k morfologii i sistematike roda Nelumbo Adans*. Flora i sistematika visshih rasteniy. Trudy Botanicheskogo instituta im. V.L. Komarova. Ser 1. M.-L., s. 104-172
- Tzvelev, N.N.**, 1987, *Plantae vasculares Orientis Extremi Sovetici*, Leningrad.

---

# Växtlatin

## Kortfattad vägledning för dendrofiler

av Örjan Rudstedt

Träds och örters latinska namn skrämmer en del och lockar andra.

Följande är läsning i första hand för alla dem som tycker att den latinska nomenklaturen är svårförståelig och snabbt hoppar till det svenska namnet. De gör som de munkar på medeltiden som, när de under kopiering av latinska texter stötte på någon grekisk fras, sade till sig själva "graeca sunt non legúntur," detta är grekiska och det läser man inte. Min förhoppning är att de latinska namnen skall bli lite mer lätt-tillgängliga för den vetgirige.

### Historik

"Nómina si nescis, perit et cognítio rerum," om du inte känner till namnen försvinner kunskapen om tingen, är ett av de uttryck som tillskrivs vår genom tiderna störste vetenskapsman, Carolus Linnaeus. Linné företrädde en vetenskaplig tradition från bland andra Plinius den äldre där ambitionen var att beskriva så många vetenskapliga områden som möjligt. I den meningen var Linné en sann så kallad polyhistor.

Under mitten av 1700 talet kände man till drygt 8000 olika arter. Världen var fortfarande gripbar och *mirábile dictu*, möjlig för en enda man att beskriva. Som väl de flesta vet har vi Linné att tacka för att vi har våra växter ordnade i kategorier efter sexuella kriterier. Det vetenskapliga språket var givetvis latin eller snarare en blandning av latin och grekiska i latinsk form.

För enkelhetens skull kommer jag här enbart att uppehålla mig vid familj (família), släkte (genus), art (spécies) samt i viss mån underart (subspécies, ssp.), varietet (varietas, var.) och form (forma, f.). Andra kategorier över och under art har naturligtvis sitt intresse och speciellt namnen på hybrider och olika sorter (cv. = cultivar = cultivated variety) för odlare och samlare, men det skulle leda för långt att utveckla detta här. Dessutom används andra språk än latin när man skall sätta namn på odlade sorter.

### Familj, släkte och art

Låt oss ta en närmare titt på ett av våra vanligaste träd, björken. Vi har två släkten inom familjen *Betuláceae* i Sverige, *Bétula* och *Alnus*. Av släktet björk har vi tre arter (species), *Bétula péndula*, vårtbjörk, *B. pubéscens*, glasbjörk och *B. nana*, dvärgbjörk. Dessutom förekommer hybridformer mellan dessa. Släktet *Alnus* står med två arter, *Alnus incána* och *A. glutinósa*, gråal och klibbal.

Dessa släkten hör alltså till familjen *Betuláceae* som består av träd eller buskar. Om man nu ur denna släkt *Bétula* plockar ut ornäsbjörken, *Bétula péndula* f. *dalecárlica*, har vi ett exempel på en form (f.), d.v.s. att den avviker på något avgörande sätt från arten i övrigt. I detta fall är det formen på bladen som skiljer ornäsbjörken från *B. péndula* (*péndula* = med hängande växtsätt). Ornäs vid sjön Runn utanför Falun har gett namn åt denna ytterligt

sköna trädform. Den som först beskrev den som f. dalecárlica var inte Linné själv utan hans son Carl von Linné d.y.

När man anger växtens namn på latin har man speciellt i äldre floror ofta med namnet på den botanist som först beskrev arten i fråga, s.k. auktorsnamn. En art som har beskrivits av Carl von Linné själv får Linnés signum L. omedelbart efter artpitetet.

Den av Linné genomförda nomenklaturen för växt- och djurarter, det vi kallar den binära nomenklaturen (tvånamngivning), innebär att varje art har ett namn som utgörs av ett släktnamn (genus, nomen géneris) som skrivs med stor begynnelsebokstav och ett artnamn (spécies, nomen speciéi) som skrivs med små bokstäver och som följer omedelbart på släktnamnet.

Familjenamnet skall vara ett ord som slutar på -áceae. Detta är egentligen ett gammalt latinskt suffix som betecknar samband eller samhörighet med huvudordet. *Asteráceae*, eller *Compósitae*, är en av de större familjerna som

betecknar växter som liknar *Aster* - typblomman för denna familj som på svenska kallas korgblommiga.

### Betoning

Vid betoningen av latinska ord som familjenamnen på -áceae ligger accenten alltid på antepenultima, d.v.s. tredje stavelsen från slutet. Denna betoning följer helt regeln om betoning av latinska ord med fler än två stavelser. Den säger att betoningen ligger på penultima (näst sista stavelsen från slutet räknat) om denna är lång. Om inte, flyttas accenten till antepenultima (tredje stavelsen från slutet).

Betoning av latinska ord tillhör nu inte det lättaste. I praktiken är det svårt att veta om en stavelse är kort eller lång. Hur skall man uttala Libanoncederns artnamn, *Cedrus libani*? Är a:et långt eller kort? Ett sätt är att gå till ett latinskt lexikon och se efter hur ordet betonas. Problemet är att inga lexika innehåller alla ord man söker. Ett förslag är att alla floror, botaniska tidskrifter, trädgårdslitteratur m.m.



Foto Orjan Rudstedt 1999

*Cedrus libani* – ja, just det, líbani – i Knighthayes, Devon, England.

genomgående förser de latinska namnen med utsatta betonningsaccenter.

En av mina käpphästar när det gäller familjenamnen är att hela ordet bör uttalas, t.ex. "asteracee", d.v.s. att även det sista e:et uttalas.

Släktnamnen har inte samma homogena ordslut. Om familjerna är få är släktnamnen desto fler. Många släktnamn går tillbaka till antiken. Theophrastus, som var lärjunge till Platon och Aristoteles och Plinius d.ä. nämner åtskilliga av de namn på slakten vi använder i dag.

Det bör påpekas att etymologin ofta är oklar trots påståenden om motsatsen. Vi får väl hoppas att "hosthävan" Tus-silago faktiskt har med "tussis" att göra, d.v.s. hosta.

I de svenska namnen har ibland folketymologin fått härja fritt. Ta skelört *Chelidonium* som exempel. Botar den skelögdhet med sin gula saft? Knappast, men ordet för svala på grekiska, "chelidon," har omtolkats i det svenska ordet.

Namnen för art, underart, varietet och form är däremot som vi sett i exemplen ovan oftast lätta att tolka. Detta är ju också den av Linné skapade binära nomenklaturens styrka; att i stället för en lång diagnostisk fras, som tidigare användes, reducera det latinska blommamnet till två ord, släkte och art.

### Uttal

Om betoningen av latinska ord bibehållits i stort sett intakt sedan antiken har däremot ut-



Foto Örjan Rudstedt 1999

Kärnnycklar, *Orchis laxiflora* har bytt namn från *palústris*, "kärr-", till *laxiflora* "glesblommig". "Agmyrens klenod" i Hablingbo, Gotland.

talet genomgått en stor förvandling under latinets mångtusenåriga historia. Redan i första århundradet efter Kristi födelse var till exempel diftongerna på väg att bli rena vokalljud.

När det gäller det botaniska latin som brukas idag växlar uttalet med brukarens nationalitet. Det kan vara svårt att höra att det är samma växt när en svensk och en amerikan uttalar ordet för blåsippan på latin, *Hepatica nobilis*.

Blåsippan förresten, *Anemone hepatica* hette den till för inte så länge sedan, men har nu bytt sitt latinska namn. Ledsam samt kan man tycka, men det finns fog för denna ändring av rent taxonomiska skäl. *Hepatica* utgör idag ett eget släkte inom Ranunkelfamiljen *Ranunculaceae*.

Det är inte heller den enda av våra arter som bytt namn. I min gamla flora från 1938 (Krok & Almquist) hette den verkligt "rara" kärnnyckeln, *Orchis palústris*. Idag heter den enligt samma flora (K & A 1985) *Orchis laxiflora*, måhända ett mer talande epitet då det säger hur blommorna sitter på axet, nämligen glest fördelade.

Här följer nu en kortfattad redogörelse för uttalet av vokaler och konsonanter i de latinska växtnamnen.

## Vokaler

a, e, i, o, u, y

Dessa uttalas som motsvarande vokaler i svenskan. Vokalen o bör dock i möjligaste mån uttalas som ett långt svenskt å-ljud. Ex. Hor-tus trädgård.

Vokalen u uttalas i svenskan på ett sätt vi är ganska ensamma om. Rätteligen borde man i latinska ord uttala u som tyskt u (slutet svenskt o-ljud)

Inte sällan är u konsonant och uttalas som v.

Som jag tidigare nämnt utvecklades redan tidigt diftongerna mot enkla vokaler. Ae uttalas som ett öppet e-ljud (ä) t.ex. Caesar, som uttalas Säsar.

Oe uttalas som svenskt e-ljud; *Oenothéra*, nattljus blir följaktligen *Enotera*.

Här kan finnas anledning att varna för en s.k. germanism d.v.s. att uttala oe som svenskt ö-ljud. Låt oss helst slippa höra "önotera" och "önante" *Oenánthe*, stäka.

## Konsonanter

c, d, f, g, h, j, k, l, m, n, p, s, t, v, x, z

C uttalas som k-ljud framför hård vokal (a, o, u) samt i slutet av ord. *Caput*, "kaput", hud; *Lac*, "lak" mjölk.

Framför mjuk vokal uttalas c som s. *Cedrus*, "sedrus", cederträd.

Cc uttalas som x framför mjuk vokal. *Occidentális*, "oxidentalis", västlig.

Framför hård vokal uttalas det som ck. *Vacca*, "vacka" ko.

Ch uttalas som k framför hård vokal och framför konsonant. *Choréa*, "korea", dans; *Chrysánthemum*, "krysantemum".

Framför mjuk vokal blir uttalet tj. *Chelidónium*, "tjelidonium", skelört.

G uttalas som g framför hård vokal samt dessutom framför mjuk vokal inuti ord. *Galántus*, "galantus" snödroppe. *Argéntum*, silver.

Framför mjuk vokal i början av ord blir uttalet j. *Genísta*, "jenista" ginst.

Sc uttalas som sk framför hård vokal och konsonant och som sj (sje-ljud) framför mjuk. *Scutellária*, "skutellaria" frossört. *Scilla*, "sjilla" skilla.

Om man nu önskar förkovra sig inom ämnet latinska artnamn och suffix och har tillgång till Internet kan man utnyttja en länk med detta innehåll. Adressen dit är:

[http://](http://members.tripod.com/aorist/species.htm)

[members.tripod.com/aorist/species.htm](http://members.tripod.com/aorist/species.htm)

Tyvärr har jag där ännu inte konsekvent satt ut accenterna på de latinska orden.

## Litteratur

**Erik Wikén**, *Latin för botanister och zoologer*, Gleerups förlag 1951.

## Om författaren

Örjan Rudstedt är klassisk filolog med akademiska studier i latin och grekiska vid Stockholms universitet och undervisar på fritiden i klassiska språk. Han har sin dagliga gärning som kristerapeut vid Manscentrum och barnmorska vid Mödrahälsovården i Stockholm. Botanik är hans specialintresse sedan barndomen.  
Tel: 08-766 54 28

Danmarksresan 1999

# Ett yndigt land med slott och haver

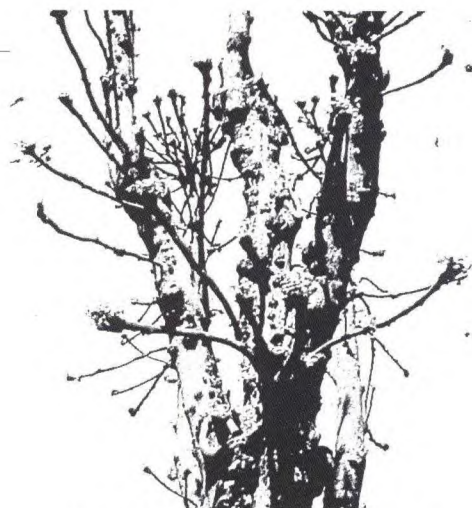
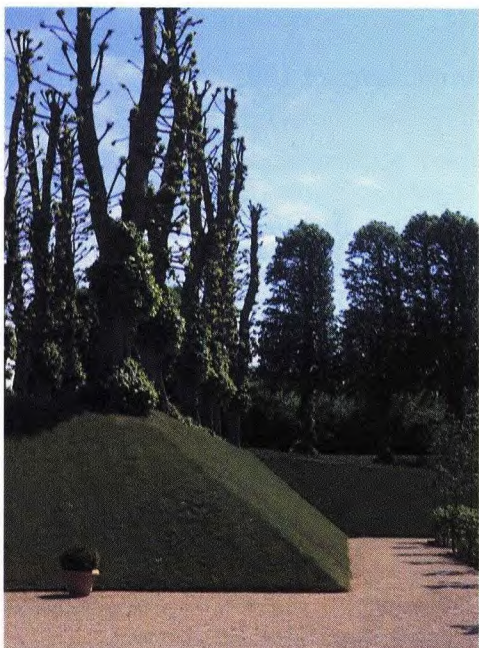


*Till pampiga slott med välskötta parker och andra intressanta mål gick Dendrologföreningens Danmarksresa 1999. Resans höjdpunkter var parken vid Frederiksborg och det berömda arboretet i Hørsholm.*

Av John Dormling och Gunilla Schildt

Fredagen den 28 maj det soliga året 1999 samlades 46 föreningsmedlemmar i västra Skåne för att påbörja årets landskapsresa, som – helt utan imperialistiska avsikter – blivit en Danmarksresa. Resan, som företogs i buss, skulle sträcka sig över fyra dagar och nå till södra Jylland.

Efter överfart till Helsingör begav vi oss till **Frederiksborgs slott**, vårt första besöksmål. Här anslöt professor Sven Ingvar Andersson, den svenske landskapsarkitekten, som efter många års verksamhet i Danmark blivit dansk. Han hade givit förslag till resmålen och skulle nu bli vår ciceron.



Lindar klippta under senvintern har påbörjat första tillväxtperioden efter klippningen.

De mäktiga slänterna – alla i lutningen 37° – bidrar kraftfullt till formspråket i parken i Frederiksborg.



Frederiksborg. Den nedre terrassen med slottet och sjön i bakgrunden.

Foto: John Dormling



Sven Ingvar Andersson, nummer tre från höger, har samlat deltagarna på övre terrassen vid den ovala bassängen vid Frederiksborg. Lindarna på bilden är avtagna på 12,5 m över mark och knuthamlade.

Det kungliga slottet Frederiksborg byggdes i mitten av 1500-talet. Den ståtliga renässansbyggnaden rymmer numera den danska statens samling av porträtt och historiska målningar och är liksom den omgivande parken öppen för allmänheten. Slottet har ett framträdande läge på en ö i slottssjön.

Christian IV:s renässanssträdgård vid Frederiksborgs slott från mitten av 1600-talet känner man endast från illustrationer och beskrivningar. Johan Cornelius Krieger skapade åren 1720-1725 på Frederik IV:s önskan en italienskinspirerad barockanläggning. Här fanns kaskader och fontäner i samspel med broderiparterrer, boskéer och alléträd.

Anläggningen, som är lika bred som slottssjön, sträcker sig till två högre upp liggande sjöar, varav den översta formats till en oval bassäng. De särpräglade topografiska förhållandena, sjöarnas potential som vattenreservoarer och den branta sluttningen med möjlighet till direkt avrinning mot slottssjön lockade till anläggning av kaskader i trädgårdens

mittaxel. Terrängen reglerades i fyra avsatser med väldiga konkava, konvexa eller raka slänter. På det nedersta planet fanns ursprungligen parterrer, på de övriga boskéer. Trädgårdens centralaxel fortsatte genom en liten ö i sjön och träffade slottet mitt i kungaflygeln. Trädgårdsrummen vid den ovala bassängen begränsades av lindar .

Sett från slottet avskärmades det långa perspektivet först här. Perspektivverkan förstärktes också av att höjden på kaskadstegen avtrappades med avståndet från slottet.

Kaskaderna stod färdiga 1725 men kungaskifte, ändrad smak och problem med konstruktionen gjorde att de togs ur bruk redan efter 40 år.

1995-96 återskapades den axiala terrasserade anläggningen, baserad på J. C. Kriegers plan.

Den 230 m långa och 5 m breda kaskadanläggningen med kanal, sju vattenfall, bassänger och ett antal fontäner har rekonstruerats med nutida teknik och material - kaskad-

stegen är t.ex. utförda i infärgad fiberbetong. På den lägsta terrassen har man i grus anlagt fyra broderiparterrers med nya spegelmonogram för regenterna Fredrik IV, Christian IV, Frederik V och Margrethe II. Monogrammen omges av smala blomsterbäddar, plates-bandes. Därtill har nya boskéer och alléer planterats, som skall hållas formklippta enligt de ursprungliga anvisningarna.

Främst tre målsättningar kom att sätta ramarna för återskapandet av anläggningen:

1. Planläggningen skall samordna nuvarande och framtida trädgårdskonstskvaliteter på sådant sätt att Kriegers anläggning också framgent kan utgöra en konstnärlig helhet.

2. Vid restaureringen av anläggningen får modern teknik och nutida material användas för att säkerställa låga kostnader för drift och skötsel.

3. I den utsträckning som den ursprungliga anläggningens utseende inte exakt kan klarläggas och rekonstrueras skall nyskapande ske

med konstnärlig frihet, men inom ramen för barockens formspråk.

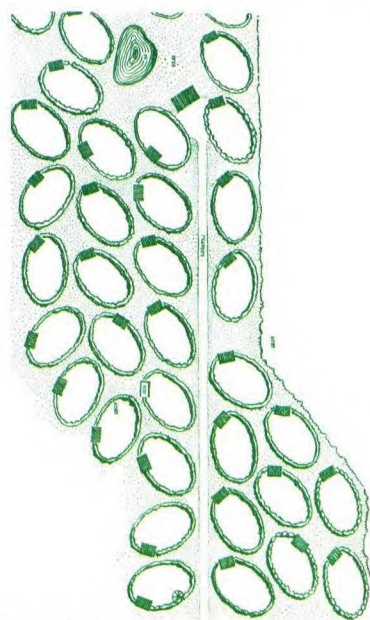
### *Originella ovaler i Nærum*

Resan gick därefter till koloniträdgårdarna i **Nærum**, strax norr om Köpenhamn, en av arkitekten C. Th. Sørensens mest originella anläggningar och ett av hans stora verk. Det kom till 1948.

På en böljande gräsyta har han placerat ett åttiotal kolonilotter, var och en ca 25 x 15 m. De flesta är orienterade så att ovalens längdriktning ligger tvärs över höjdkurvorna. Detta sätt att utnyttja den kuperade terrängen kombinerat med häckarnas kurviga linjer skapar ett intryck av flyt och rörelse.

De enskilda trädgårdslotterna är slutna, häckomgärdade rum med var sitt litet hus, som kan placeras olika men underordnas helheten. Häckarna kunde enligt det ursprungliga förslaget vara både klippta och friväxande och i valfria arter såsom avenbok, hagtorn, li-

Foto: John Dornling



Ovala odlingslotter med omslutande häckar skänker dynamik åt koloniområdet i Nærum.

guster eller parkrosor. I dag dominerar hagtorns- och ligusterhäckarna, och de klipps individuellt till höjd och form. Utformningen av de enskilda trädgårdarna fick ägarna själva bestämma. Förslag till planlösningar lämnades dock av C. Th.

Grönytan mellan trädgårdarna är gemensamt område.

Att stiga in bland Nærums kolonihaver är en upplevelse. Man lockas till de högsta punkterna för att kunna se och fotografera de finaste utblickarna – det konstfulla formspelet av häckar i kontrast till friväxande och ibland blommande volymer.

Vi hade denna dag förmånen att träffa några av medlemmarna i Nærums koloniförening, som alla bekräftade vad man kunnat ana – att det är trevligt att ha koloni här, och att ägandet ofta går i arv inom familjen.

### *I H.C. Andersens stad*

Sent på eftermiddagen begav vi oss mot Odense på Fyn, som skulle bli vår bas under resan.

Vägen dit genom Själland och över den imponerande Stora Bältbron visade oss det danska landskapet, så som det kan upplevas från en huvudväg. Vägen kantades oftast av avskärmande vallar, be vuxna med många slags lövträd. Väl synliga denna dag var mängder av vitblommande hagtorn.

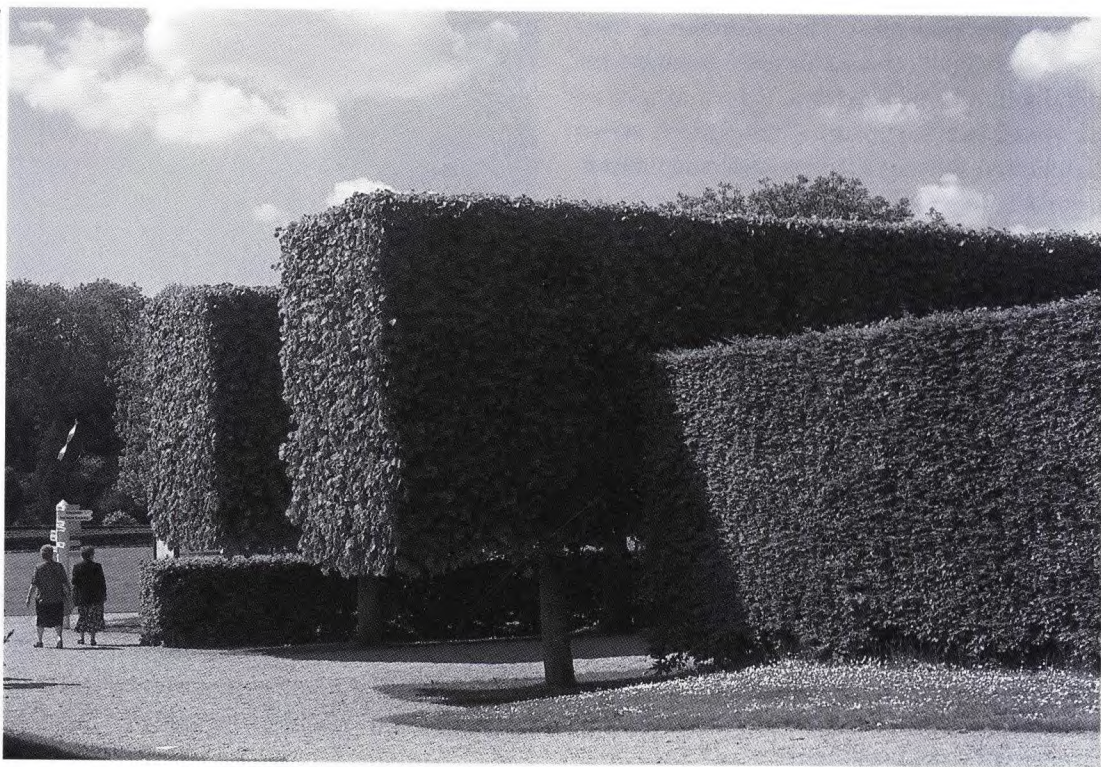
Skog i vår mening sågs nästan inte alls. Vi fick höra att man i Danmark arbetar på att öka andelen skogsmark – den är för närvarande ca 7 % av landets areal. Bok är det förhärskande trädslaget, men på senare år har gran blivit allt vanligare, ofta som julgransodling av *Abies nordmanniana*. Förra året sålde danskarna 8 miljoner julgranar, främst till Tyskland, men åtskilliga går till Centraleuropa och till Sverige. Denna försäljning ger Danmark betydande exportinkomster, som förväntas öka de kommande åren.

Resans andra dag ägnades den stora och



Foto: John Dormling

Sven Ingvar Andersson agerar "måttsticka" vid den mäktiga *Metasequoia glyptostroboides* vid Glorups slott.



Formklippningskonsten är högtstående i parken vid Egeskovs slott, vilket ger intressanta skuggspel, nya utblickar och upptäckter.

välståndande ön Fyn. Här tycktes hagtorn vara ersatt av lila syrener, också dessa nu i full blom.

Vårt första mål var **Glorups slott**, som ligger väl undangömt i det bördiga jordbrukslandskapet på Fyns sydöstra kant. Egendomen ägs sedan lång tid tillbaka av familjen Moltke. Här mötte vi en romantisk herrgårdsstämning: en vacker lejongul herrgårdsbyggnad, skönt vilande i tät och frodig grönska och med en kanal vid ena sidan om parken. Vi följde en tät dubbelallé av högvuxna gamla lindar längs kanalen och vidare till den tvärgående allé som begränsar anläggningen.

Dagens slottsbyggnad stammar från 1700-talets mitt då även parken anlades. Mellan parallella lindalléer skapades då en serie rek-

tangulära parkrum utgående från slottets södra flygel. Närmast slottet den 220 meter långa kanalen med en ö i mitten, därefter ett formbundet parti med kvartersindelning och längst bort ett romantiskt parkrum med slingrande gångar, ett rundtempel och eremithyddor. Kvar i dag är templet i vars mitt står en Andromeda-grupp i nyklassisk stil. Denna anläggning tycks under många år ha fått leva sitt eget liv. Den ursprungliga planen kan skönjas, men de formbundna delarna har också de fått en romantisk prägel.

Vid sidan om 1700-talsparken anlades under 1860-talet en landskapspark med skulpturer, blomsterplanteringar och solitärträd. Här vandrade vi en god stund och kunde stu-

dera gamla tulpanträd, valnöt, ginkgo och ett flertal andra exoter.

I grannskapet ligger **Egeskov**, som är en stor och fantasieggande anläggning. Här finns nästan allt: renässansträdgård, örtagård, fuchsiasträdgård, rosenträdgård, labyrinter m.m. samt ett oerhört vackert slott mitt i en stor vattenspegel, d.v.s. den forna vallgraven.

Slottet byggdes 1554 och är numera en av Danmarks stora turistattraktioner. Omkring 200 000 människor från hela världen besöker årligen Egeskov.

För den som är intresserad av trädgårdskonst finns mycket spännande att se. Häckklippningskonsten är högtstående, ja formklippningskonsten överhuvudtaget. Detta ger överdådiga rum, intressanta skuggspel, nya utblickar och upptäckter. Allt är i trim och minutiöst välskött.

Eftersom anläggningen är så stor känns inte några busslaster av besökare fler eller färre på något sätt störande. På Egeskov bör man ha minst en halv dag eller så på sig, och förfriskningar står kafeterian till tjänst med.

Några i vår grupp valde att, efter kortare rundvandring på Egeskov, fara vidare till Faaborg för att besöka museet där. Faaborg är en vacker liten stad belägen på Fyns sydvästra kust.

Museet, som tillkommit genom en donation 1910, hyser en ansevärd samling bildkonst skapad av postimpressionister från Fyn. Det var intressant att se både museet och samlingarna, med många utmärkta målningar av konstnärer som inte är nämnvärt kända utanför Danmark.

Denna dag avslutades med en givande vandring i Odenses centrala delar. Den började vid **Odense slott**, som låg mitt emot vårt hotell och är omgivet av en vacker park. Här kunde Sven Ingvar Andersson visa på hur parken på ett tilltalande sätt förstärkts och förnyats i vår tid.

Under vandringen genom staden mötte vi

här och där fina små planteringar med skulpturer samt intressanta trädgrupper. Odense stadsbild bär i hög grad prägel av förre stadssträdgårdsmästaren Aksel Thomsen, som bl.a. planterat många av de lindalléer, som ofta ses knuthamlade. John Dormling utvecklade begreppet knuthamling och berättade hur hantverket går till.

Målet för vandringen var den park, som av C. Th. Sørensen skapats till minne av stadens store son H.C. Andersen. Parken ansluter till Odense å som går genom staden. På en höjd vid ån ligger domkyrkan, Sankt Knuds kirke, från slutet av 1500-talet. Vid sidan av kyrkan kunde vi beundra en kryddgård, nyanlagd efter äldre mönster.

### *Drottning Ingrid's park*

På resans tredje dag, en söndag, begav vi oss till Jylland. Huvudmålet var drottning Ingrid's sommarslott **Gråsten**, ett av många uttalat önskemål. Hit kom vi efter två timmars körning via Middelfart och bron till Jylland.

Den påfallande stora och vita slottsbyggnaden stammar från 1700-talets senare del. 1921 inköptes egendomen av den danska staten och överlämnades 1936 som bröllopsgåva till dåvarande kronprinsparet Ingrid och Frederik – en betydelsefull markering i denna gränsstridernas del av Danmark. Slottsparken, som omfattar 10 hektar mark har under en lång följd av år fått sin nuvarande gestaltning av drottning Ingrid med hjälp av arkitekten Knut Preisler.

I strålande väder gjorde vi en vandring i slottets park och tyckte oss kunna spåra det goda handlag och den trädgårdskänsla som drottningen fått i arv av sina föräldrar på Sofiero.

Vi tog vägen längs en ås bevuxen med bok, lind och andra ädellövträd. På dess norra sluttning ner mot den stora spegeldammen nordost om slottet är läget gynnsamt för det rhododendronlandskap, som där skapats. Vidare



Många ville besöka Drottning Ingrid's vita sommarslott Gråsten.



Herrnhutarnas kyrkogård, helt i grus, speglar på ett gripande sätt deras karga, asketiska jordeliv.

till rosariet, där rosor av olika slag planterats i kvadrater ordnade som schackrutor. Därintill men avskilt ligger stora växthus och köksväxtodlingar, som lär försörja det danska kungahuset med grönsaker, bär och blommor.

Vägen åter mot slottet leder över stora öppna gräsytor som får liv av breda perennbäddar i fria former och grupper av höga gamla träd. Bland dem några äppelträd av sorten Gråsten (Gravensteiner), som visade sig vara moderträd till denna högt skattade äppelsort.

På återvägen till Odense valde vi bland flera alternativ att besöka **Christiansfeld**. Denna lilla stad har i sin centrala del präglats av herrnhutarnas levnadsideal. Herrnhutarna, en pietistisk väckelserörelse, slog sig i mitten av 1700-talet ned här och började bygga ett högkvarter för Brödramenigheten i Danmark. Här möter man en arkitektonisk stränghet och skönhet i byggnadsdetaljer liknande den hos shakers i USA.

Församlingen är fortfarande aktiv och äger de flesta av de centrala byggnaderna där Bröder och Systrar lever i skilda hus.

På kyrkogården som vi besökte, är herrnhutarnas regler tydligt markerade genom att

mäns och kvinnors gravar placerats i skilda kvarter. Även här råder askes och för oss som är inriktade på det gröna och växande, var det en sällsam upplevelse att se en kyrkogård så utan prydnad.

Christiansfeld är också känt för sina honungskakor. De har blivit något av en turistattraktion och även vi lät oss lockas till eftermiddagskaffe med goda bakverk.

Efter dagens långa färd återstod ännu en tur, nämligen till **Hindsgavl**, där en avskedsmiddag väntade. Hindsgavl ligger i Fyns nordvästra hörn vid Fænø sund och är en vacker slottsanläggning med rötter i 1200-talet. Den nuvarande huvudbyggnaden är från 1784 och har ett betagande läge vid en havsvik. Från 1924 och många år därefter ägdes den av Föreningen Norden och användes för möten, studier och konferenser. Numera privatägd har anläggningen i stort sett samma uppgifter, väl utrustad med stilkänsla och modern komfort.

Mellan slottet och Fænøsund finns en stor rofylld park från förra sekelskiftet, som står till gästernas förfogande. Här njöt vi av en trädgårdsvandring i skymningen efter den festliga

avskedsmiddagen då föreningens ordförande avtackade vår utomordentlige ciceron Sven Ingvar Andersson för hans fina insatser under vår Danmarksresa.

### *Slutmålet Hørsholm*

Den fjärde dagen var hemresedag och innebar en lång färd upp genom Själland mot Helsingør. Under vägen delade Sven Ingvar Andersson generöst med sig av den stora kunskap han under åren förvärvat om dansk kultur och danskars sätt och leva och tänka.

På vägen unnade vi oss en timmes uppehåll i Roskilde för ett kort besök i den vackra gam-

la domkyrkan. Den är byggd i tegel under 1200-talets första hälft och är sedan århundraden de danska kungarnas begravningskyrka. De tillbyggda gravkoren representerar flera olika tiders konstsmak. Trots dessa tillbyggnader kan man beundra kyrkans rena tidiggotiska skönhet.

Vidare därifrån till vårt sista besöksmål, som var **Arboretet i Hørsholm**, beläget vid Sundet, mitt för Landskrona. Här välkomnades vi av lektor Poul Søndergaard och Ulla Wicksell, svensk hortonom.

Arboretet grundades av den legendariske Carl Syrac-Larsen 1936. Arboretet i Hørsholm är en avläggare till Forstbotanisk Have i Char-



Foto: John Dormling

Hørsholm. Växterna på bilden är från vänster: *Berberis julianae*, *Abies koreana*, *Chamaecyparis* cultivar, *Kalmia latifolia*, *Sorbus microphylla*, *Picea abies* cultivar, *Pinus sylvestris* cultivar.

lottenlund, som är 100 år äldre och som därmed nått skoglig karaktär med många träd i sin bästa ålder.

Forsthaven stod under ledning av Georg Syrac-Larsen i nära 40 år. Han efterträddes av sin son Carl 1933. Far och son kom att sköta Forsthaven i sammanlagt 80 år.

### *Rationell uppläggning*

Det har från starten, som sig bör, varit system i det sätt varpå växterna är placerade i arboretet. Barrträden är planterade i tre grupper: området innanför entrén innehåller ostasiatiska arter, området sydväst därom arter från Europa och Västasien samt området mot sydost nordamerikanska arter. Lövträden i den gamla delen av arboretet är placerade i släkt- och familjegrupper. I Frihedslust – en utvidgning på 10 ha söder om det äldre arboretet – är både lövträd och barrträd ordnade i geografiska grupper.

Arboretet i Hørsholm var en av höjdpunkterna på resan. Man blir lycklig av blotta tanken på den minutiösa etikettering som har gjorts och, det inte minst viktiga, att alla etiketterna fanns! Sortimentet är imponerande.

Som avslutning ett citat ur "Guide Arboretet i Hørsholm", sista stycket i historiken över Carl Syrac-Larsens liv och gärning: "Syrac-Larsen pensionerades 1968 men fortsatte att vara aktiv. Så sent som 1977, då han satt i rullstol, samlade han frö av Hippokrates platan *Platanus orientalis* på Kos i Grekland. Av flera hundra fröplantor har endast en överlevt vintern 1981 och är nu ett vackert träd. Det står vid arboretets kontorsbyggnader. Syrac-Larsen avled 1979".

### **Arboretets registrering**

På etiketterna i arboretet står växtens latinska namn, namnet på den familj växten tillhör, vilken insamling den härstammar från, proveniensens, en förkortad hemlandsangivelse samt en kod för växtens placering i det kvadratnät som hela arboretet är indelat i och som är markerat med pålar i marken. Registreringen är datoriserad för PC-användning.

I etikettens övre högra hörn står växtens registreringsnummer där de två sista siffrorna anger när man tagit emot den (som regel när fröet till plantan blivit sått).

Resan hade planerats av John Dormling (tel. 08-758 70 60) och Gunilla Schildt (08-765 65 12), som även var reseledare.



Foto: Margareta Wiberg

Med besöket på Hørsholm avslutades vår resa och vi tog ett varmt avsked av Sven Ingvar Andersson som varit den bästa tänkbara introduktören till dansk trädgårdskonst och kultur.

Portugal 10–19 september 1999

# Rundresa i kulturhistoria

Text och foto: Klaus Stritzke

Årets långresa förde under tio dagar ett trettiotal medlemmar genom den portugisiska trädgårdskonstens utveckling från 1500-talet och fram till landskapsparken, med en kort återblick till antiken. Ett par av höjdpunkterna var kameliorna i Jardim da Casa do Campo och buxbom och skulpturer i Quinta do Paço.



Rutten gick norrut från Lissabon till Porto och tillbaka genom inlandet.

Första gången vår förening genomförde en resa till Portugal var 1973. Resan var ansträngande för de 80 deltagarna, eftersom landet inte var utbyggt för att ta emot så många turister samtidigt. Hotellkapaciteten bestämde resrutten och resmålen.

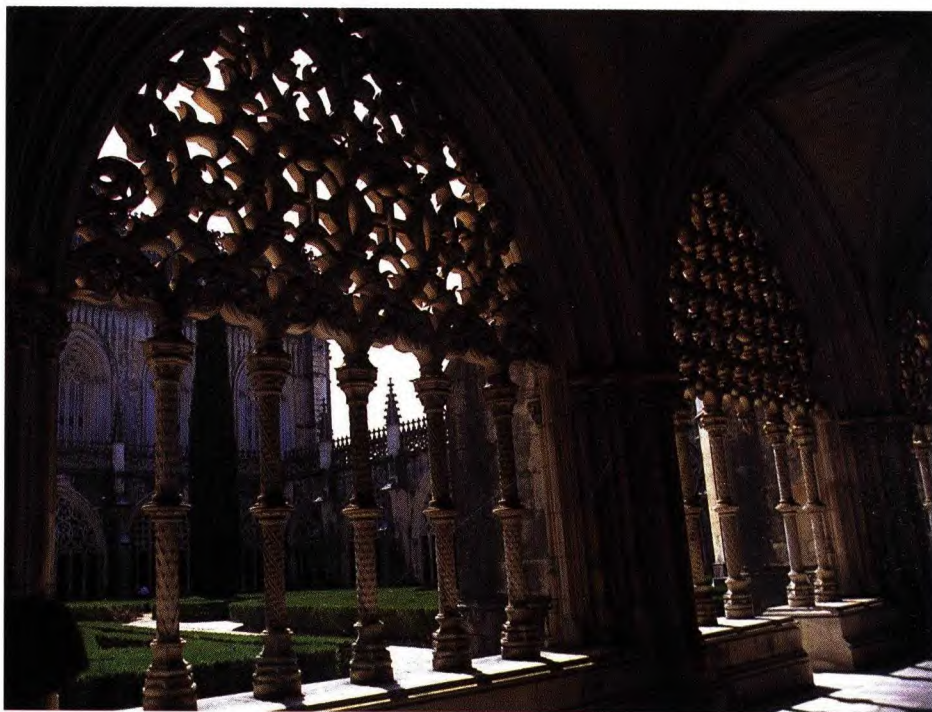
I år, 26 år senare, har Portugal lösgjort sig från sina kolonier, och den oblodiga revolutionen och landets medlemskap i EU har främjat utvecklingen. För besökaren betyder detta ojämförbart mycket bättre vägar, och goda hotell även i mera avlägsna delar av landet.

## Ett magnifikt klosterkök

Vårt hotell i Lissabon låg nära flygplatsen, på vägen till resans första mål, **Obidos**. Obidos har ur parkhistorisk synvinkel liten betydelse, om man bortser från de intima takaltanerna och den sparsamma men färgintensiva växtligheten i stadsbilden: kläng- och balkongväxterna, främst *Bougainvillea* och *Lantana*.

Men för mig överträffar Obidos i sin enkelhet det mesta som senare stadsplanerare – och stadsträdgårdsmästare – åstadkommit. Det är en attraktion som inte förstörts av turismen.

Nästa mål på vår resa var klostret **Alcobaça**, som uppfördes efter Dom Afonso Henriques seger över morerna 1152 och nyttjades



Claustro Real i klostret Batalha har kallats "världens vackraste korsgång".

av cisterciensermunkarna. En viktig del i munkarnas verksamhet var odling, och de lade grunden till ett för dåtiden högt utvecklat lantbruk, speciellt frukt och vinodling.

Korsgången går runt en enkel trädgård, idag planterad med 16 pomeransträd i en fyrdelad buxbomsritning. I centrum finns en rund bas-säng. På en av sidornas mitt finns en upphöjd brunnskål under en kapelliknande utbyggnad. Bakom denna ligger köket vars dimensioner slår även köksmästare med häpnad. Ända upp i taket är de 18 m höga väggarna klädda med vitt kakel – bara hörnen har markerats med ett blått mönster. 999 munkar skulle utspisas vid varje måltid. Att grillen gav plats för upp till sex hela oxar på spett ter sig därför inte särskilt märkligt.

Ingen grill, men däremot en brunn med rinnande vatten, några nya bänkar av betong på en rastplats och en bonde som från vagnen

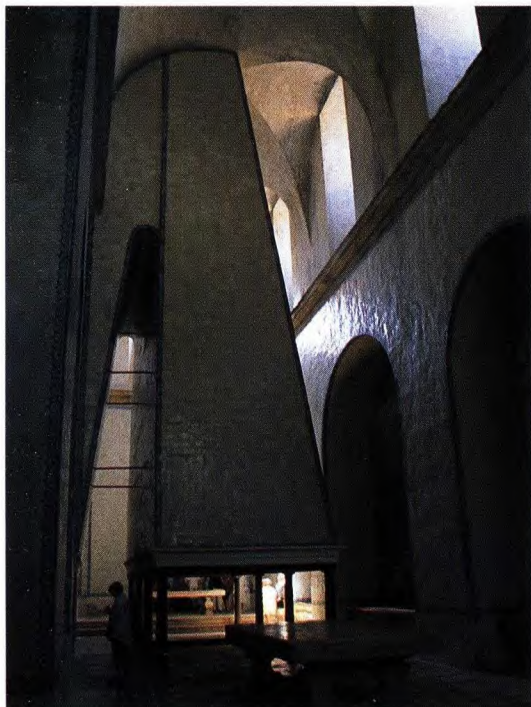
sålde potatis, lök och vindruvor var inramningen till första dagens picknick.

Resan fortsatte till en av de mest berömda byggnaderna i den kristna arkitekturen: klostret **Batalha**.

Det tog dominikanermunkarna mer än tvåhundra år att bygga anläggningen – ändå finns fortfarande ofullbordade delar. Den äldsta delen som påbörjades 1388 är gotisk. 1402 påbörjades nästa fas i manuelisk stil. En tredje del förstördes fullständigt under Napoleontiden.

Den först byggda korsgången räknas till världens vackraste. Den är utförd i en ornamentalt stil som för tankarna till sagornas palats i Sevilla, Alcázar. Liksom i Alcobaca har brunnen i mitten en enkel cirkelform. Brunnskålen mot korsgången är däremot placerad i en av korsgångarnas vinklar.

På den fyrdelade gården står idag fyra pelarcyprer i en ornamentalt buxbomsritning.



Köket i Alcobaca i stramt vitt kakel med blå hörn.

Det mest överväldigande intrycket ger ändå de fantastiska pelarna mot trädgården med filigranfylldningar av ortens ljusgula kalksten i bågarna.

Föregångaren till korsgången såg vi i **Coímbriga** i den delvis utgrävda romerska villan från 200 f. Kr.–400 e. Kr. Villan har en av världens bäst bevarade innergårdar och gav en imponerande återblick till antiken.

Peristylen, en innergång omgiven av en pelargång, omger en damm i vilken formella planteringsformer reser sig. Dessa romerska villor utnyttjade klimatets möjligheter: pelargången gav skugga, vattenytan i atriumträdgården gav svalka, planteringarna bättre luftfuktighet och doft. Under varma dagar kunde upp till 400 fina vattenstrålar från bassängkanten öka svalkan.

Där husen stod har imponerande hypocaustanläggningar – av varmluft eller rökga-



Tornet på ön i bassängen vid Quinta de Prelada.

ser uppvärmda golv – grävts fram. Dessa styrde även temperaturen i badanläggningarna. Hypocaustuppvärmning användes även senare i orangerier och drivbänkar.

### *Skydd mot kvinnor*

Coimbra är sedan 1537 universitetsstad med ett praktfullt bibliotek från början av 1700-talet med över 300 000 böcker från 1100–1800-talet som huvudattraktion.

Av intresse för oss var den gamla klosteranläggningen **Santa Cruz** från 1131 som byggdes av augustiner munkarna. Augustiner munkarna – som var tiggarmunkar – tråkades för att de hade det mest luxuösa klostret i Portugal.

Klosteranläggningen var omfattande, och av de rester som finns kvar är Claustro de Manga, en ofullbordad korsgång från 1533 av stort intresse. Den fyrdelade gården har inte en en-

kel bassäng i mitten utan en praktfull upphöjd ö, som reser sig ur en vattenanläggning, kringplanterad med citrusträd.

Den kvarvarande gamla klosterträdgården ligger högre upp i staden. Den är omgärdad av murar och anlagd för förströelse. Mest iögonfallande är de två spelfälten som ligger i trädgårdens nedre del, på ömse sidor om huvudgången. De avgränsas mot planteringarna av långa sittmurar med ryggstöd, beklädda med blåvitt kakel. Högre upp i trädgården ligger en sjö med en ö i mitten.

Halvvägs upp till universitetet ligger den gamla botaniska trädgården. Den är terrasserad mot sydost och sträcker sig ner till floden. Bortsett från de översta terrasserna samt två

växthus är trädgården ovårdad och avspärrad.

Efter en kort färd nådde vi **Buçaco** som ligger på en höjd i skogen. Det byggdes vid sekelskiftet som kungapalats på resterna av ett karmeliterkloster. Det som återstår från munkarnas tid är utöver kyrkan och munkcellerna den märkliga Buçacoskogen som innehåller trädarter från bland annat Nord- och Mellanamerika, Kreta, Indien, Italien och Libanon.

Den över 100 ha stora nationalparken omges av en 5,7 km lång mur som gav munkarna skydd mot besök av kvinnor sedan påven Gregorius XV hade påbjudit att ingen av kvinnligt kön fick beträda parken. Träden skyddades genom påven Urban VIIIs påbud med hot om att bannlysa den som fällde ett träd. Se-



Den fyrdelade Claustro de Manga i klostret Santa Cruz. I mitten en ö som reser sig ur en vattenanläggning med citrusträd runt omkring.

dan 1834 ägs emellertid skogen av staten och tack vare detta fick vårt blandade sällskap inta picknick bland portugisiska familjer som galandt styckade både meloner och helstekta spädgrisar.

En annan portugisisk attraktion blev dagens avslutning: en portvinskällare i Porto.

### *Eukalyptusskogarna*

I Porto räckte tiden bara till att besöka **Quinta da Prelada** som har sitt ursprung från 1700-talet. Barockträdgården utvecklades speciellt i norra Portugal. Under denna period är den italienske arkitekten Nicolau Nasoni en nyckelperson.

Vid tillfartens början, inne i ett skogsparti, stod två enorma pyramider (finns idag på en helt annan plats).

Vid slutet av den 237 m långa tillfarten genom skogen finns ett torn på en ö i en rund damm. Därifrån vinklar vägen i 90 grader mot den forna huvudbyggnaden. Utmed denna över 200 m långa väg i huvudbyggnadens axel låg trädgården. Idag finns hus och trädgård inte kvar. Bara en lång trädgårdsmur och tornet på ön i bassängen bär vittne om att Nicolau Nasonis då mest kända anläggning låg här. Parterren nyttjas idag för kolonilotter och den gamla huvudvägen mot den forna bågformade gården skärs sönder av en motorled. Tillfarten genom skogen är idag centralvägen i ett campingområde.

Vår väg till nästa resmål var kantad av eukalyptusplanteringar.

Eukalyptus har blivit en mycket lönsam affär för pappersmasseproducenterna, men en dålig affär för landskapsvården. Vid föreningens förra besök 1973 hade vi en livlig diskussion med eukalyptusens främsta förespråkare i Portugal – Sellby, ägt av Billerud.

Spridningen av eukalyptus blev så omfattande att regeringen började lagstifta mot avverkning av inhemska trädarter med påföljande

nyplantering av eukalyptus. Förnyelse med eukalyptus efter skogsbränder tilläts emellertid. Detta ledde till omfattande bränder och militär måste sättas in för att skydda de ursprungliga skogarna. Nu skall lagstiftningen ändras och kravet att återplantera inhemska arter efter bränder skall bli lag.

De hårda eukalyptusbladen ligger kvar länge på marken innan de förmultnar. Under den torra årstiden är de lättantändliga och sprider elden snabbt. Även om eukalyptus blivit en ekonomisk faktor i Portugal så värderas odlingarna idag efter både lönsamhet och skadeverkning och man försöker att minska odlingarna.

En annan främling från Australien har också brett ut sig: *Hakea sericea*. I början, ca 1840, planterades den som häck. Bladen liknar 3–6 cm långa nålar, frukten är en tjock, ca 3 cm lång, träig kapsel med två bevingade frön.

**Jardim da Casa do Campo** i Celerico de Campo är en liten gård som vi besökte även 1973. Trädgården ligger helt oberoende av husen på en terrass ovanför en hög mur vid entrégården. Trädgårdens axel siktar i 45 graders vinkel förbi huset ut i ett storslaget landskap. Det som utmärker trädgården är kameliorna som formats till små lusthus, pelare och gallerier. Det intressanta är att en av dessa kamelior, *Camellia japonica*, kom hit direkt från Japan. Den är minst 300 år gammal enligt fackfolket. Ägarinnan nämner 1630 och påstår att den är den äldsta i Europa. Blomman är randig i vitt och rött.

Dagens sista mål var barockpalatset **Jardins do Solar de Mateus** i Vila Real, från 1700-talets början. Palatset anses vara ett mästerverk av den italienske arkitekten Nasoni. Byggnaden är omgiven av flera trädgårdar som genomgått en stor restaurering under 1930-talet. I parken finns bl.a. stora kamelior och ett mörkt, väldoftande cypressvalv från vilket en trappa leder till ett nedre plan.

Trädgården är visserligen skött och häckarna och det enorma cypressvalvet klippta, men tillväxten hålls inte helt tillbaka och därmed förändras samspelet mellan byggnad och trädgård. Cypressvalvets öppning mot terrassen framför huset har av de gamla stammarnas form att döma fångat in husets mittparti. Terrassen är idag helt igenväxt av bland annat kamelior som döljer huset.

### *Vinterrassernas land*

Dagen därpå korsade vi Dourodalen med dess omfattande vinterrasser. De mindre är fortfarande planterade på gammalt sätt med raderna parallella med höjdkurvorna. Moderna planteringar ligger diagonalt eller vinkelrätt mot dessa, vilket underlättar den maskinella driften men ökar risken för erosion.

Glest på terrasserna står mandelträd och enstaka äkta kastanjer, *Castanea vesca*. Terras-



Formklippt kamelia i Casa do Campo. Akvarell av en av deltagarna i resan, Mårten Segerberg.

Det enorma cypressvalvet i Jardins do Solar de Mateus var klippt men inte helt välskött. I förgrunden en blommande *Lagerstroemia*.

Foto: Göran Lundeberg





Vattenkonst av kopparrör i trädgården i Quinta do Paço i Castelo Branco.

Trädgården i Quinta do Paço är i fyra nivåer med en bassäng på den översta, som matar de enkla vattenkonsterna nedanför.



serna sträcker sig norrut. Mot söder reser sig bergen brantare och terrasslandskapet övergår ganska snabbt i ett kargt naturlandskap.

Herrgårdshuset och trädgården **Solar dos Condes de Santar** i Beira är från 1700-talet.

Från huset sträcker sig trädgårdens terrasser ner till vinkällarna och vinodlingen. Mittgången delar trädgården längs mitten, men är inte symmetrisk med huset.

Den översta terrassen är täckt av mönster i buxbom, och de anslutande terrasserna täcks av odlingsytor inramade av buxbomshäckar. Nedanför varje terrassmur ligger rännor i granit för bevattning av efterföljande terrass. Slutet av terrasserna bildar en stor oval damm och en 1700-talsbalustrad.

Två terrasser innehåller även moderna tillägg i form av en lektyta i gräs och en bassäng. Dessa ytor stör inte lika mycket som de förväxta och för höga buxbomshäckarna.

Trädgården har enligt uppgift hårt restaurerats i början av 1900-talet. Men uppläggningsen och indelningen finns kvar och ger en god föreställning om dess forna kvalitet.

Nästa trädgård, **Quinta da Insua** i Penalva do Castelo, är det mest komplexa exemplet på landskapsplanering i Portugal idag där blandlövskog omger trädgården.

Klippta buxbomshäckar och kamelior inramade sommarblommor i kraftiga färger. En liten igenväxt parkdel i landskapsstil hann vi se innan vi måste resa till dagens slutmål.

Att vi inte hann se mera av det omgivande medvetet formade landskapet är att beklaga. Men det styrker samtidigt den erfarenhet som många trädgårdsintresserade gör – att landskapsparkerna sällan uppfattas som konstnärligt likvärdiga med de geometriskt formade anläggningarna.

### Övertygande enkelhet

**Quinta do Paço** i Castelo Branco är ett ärkebiskopspalats. Trädgården anlades 1725 av biskopen av Guarda.

Jag blir om och om igen överraskad av de små trädgårdar som trots sin enkelhet ger en så rik upplevelse. Den bevarade trädgården ligger på fyra nivåer med en stor bassäng överst som matar vattenkonsterna på de följande tre och den nu till stadspark omformade sista terrassen.

Den enkla kombinationen av terrasser och trappor, bassänger, skulpturer, kakel, buxbom och citrusträd var här övertygande.

Fram till 1500-talets slut var influensen från Spanien stor och fram till denna tid fanns spanska trädgårdsmästare i **Vila Vicosa**. Palatset innehåller flera trädgårdar varav en är nyanlagd i historiskt manér.

Kvinnornas trädgård är normalt stängd för besökare. Den planterades i slutet av 1700-talet och är omsluten av en mur som här för första gången försågs med "fönster". Därifrån



Kvinnornas trädgård i Vila Vicosa omgärdas av en mur med fönster mot marknadsplatsen.

kunde kvinnorna titta ner på marknadsplatsen utan att själva synas.

Denna trädgård är helt ovårdad och inte restaurerad. Det är ytterst sällan man kommer i kontakt med en sådan klenod och önskar att tiden för "restaureringen" fortsätter att dröja.

Från **Evora** gick resan genom ett säreget landskap med vidsträckta höstgulbruna fält, glest beväxta med fristående korkekar, *Quercus suber*, och grågröna ollonekar – *Quercus rotundifolia* eller *ilex*. De senare var antagligen beskurna för att få en låg och bred krona. Ibland betade stora kohjordar på fälten. Mot kusten ersattes ekarna av pinjer, *Pinus pinea*.

### Nära paradiset

Efter Setubal kom vi åter in i vinodlingar, där även det första målet för dagen låg, **Quinta da Bacalhoa**. Braz de Albuquerque, son till vicekungen i Portugisiska Indien, fick efter faderns död en mycket hög social och ekonomisk position i Portugal och köpte 1528 denna egendom. Mycket pengar lades ner för att skapa en vacker anläggning. Albuquerque gjorde ett par långa resor till Italien och blev där mycket påverkad av det nya renässansmodet inom arkitektur och trädgårdskonst.

Ett minne från dessa resor är buxbomslaby-

rinten närmast huset. Men spår av den ursprungliga moriska influensen finns kvar i byggnadens olika delar. I trädgården finner man utan tvekan ett av de finaste exemplen på kakelsättning som utförts i en portugisisk 1500-talsträdgård. Originalkakel finns kvar.

Bilden av enheten mellan huset, prydnads-trädgården med det obligatoriska stora vattenmagasinet, bevattningsrännorna, fruktträdgården med äpplen och päron på ena sidan och citrus på andra sidan samt en muromgärdad vingård med vaktorn blev här utomordentligt tydlig. Det välbehag vi kände när vi vandrade genom denna klenod väckte frågan varför man lämnade de enkla sambanden i trädgårdskonstens vidare utveckling. Närmare paradiset yttre miljö är det svårt att komma.

Inte bara ögat kunde njuta utan även gommen vid lunchen på stadens centrala plats och den anslutande provsmakningen i **Fonsecas** vinkällare av södra Portugals motsvarighet till portvinet.

En rundtur i de intilliggande bergen avslutade dagen. Utsikterna från dessa höjder är fantastiska. Lissabon mot norr, Atlanten mot väster och den långa vita sandklädda landtungan i söder ger mångfald i upplevelsen.

### *Utgångspunkt Lissabon*

Lissabon blev slutmålet för vår rundresa och de återstående utflykterna gjorde vi därifrån.

Det första besöket gällde **Fronteira**-palatset, det bästa exemplet på en kvarvarande trädgård från 1600-talets senare hälft. En stor rektangulär sidoordnad vattenbassäng, parterr med klippta buxbomshäckar och rikligt med kakel representerar en genuin konststil där moriska och italienska influenser vävts samman på ett mycket speciellt sätt.

Typisk för denna trädgård är den orientaliska smakriktningen som är ett resultat av portugisernas kontakter med övriga världen, särskilt med Indien. Murarna är kakelklädda, och

grottor och nischer är täckta med skärvor av kinesiskt porslin, snäckor och kiselstenar.

De många figurerna på kakelplattorna utstrålar lekfullhet och glädje. Parkens olika byggnadsdelar är under restaurering – men tyvärr inte växtligheten. Buxbomshäckarna är delvis skadade av för hård klippning och de formklippta idegranspyramiderna i parterren har blivit alldeles för stora.

Trots detta var besöket i trädgården en stor upplevelse.

Från renässans till det vackra rokokoslottet **Queluz**. Det byggdes 1758–1794 för kung Joao VIs son Don Pedro, som var mycket påverkad av det franska hovet.

Huvudattraktionen är parterren som är dekorerad med vackra statyer, fontäner och trappor samt en stor kanal och en bro där sidorna klätts in med kakel. Denna trädgård, som kallas Portugals Versailles, ägs och sköts av staten. Trädgården är välskött.

Av de få 1700-talsträdgårdar som inte genomgått någon större förändring är **Quinta dos Azulejos** utan tvekan den mest intressanta. Trädgården är omgiven av höga kakelklädda murar som helt stänger den inne i en atmosfär av slutenhet, utan kontakt med omgivningen. Anläggningens värde finns inte bara i kaklet utan också i det arkitektoniska konceptet som utnyttjar det lilla trädgårdsrummet maximalt utan att besökaren märker det. Lite överraskande används denna herrgård som privatskola med lekande skolbarn bland det praktfulla kaklet.

### *Resan nalkas sitt slut*

Hade dagen före dominerats av 1600- och 1700-talet så ägnades en dag nu för första gången på resan åt 1800-talet. Detta århundrade koncentrerade sitt intresse till bergen vid Sintra som nu i sin helhet upptagits på världslistan.

I staden Sintra hittar man mycket från den moriska influensen, så till exempel i national-



De glada figurerna på kakelplattorna i Fronteira utstrålar lekfullhet och glädje.

palatset i stadens centrum. Detta såg vi denna gång bara från utsidan medan vår buss försökte ta sig upp till **Palacio da Pena** på toppen av Sintraberget. När chauffören konstaterade att det begynnande regnet skulle medföra bekymmer var det redan för sent. Serpentinvägen var enkelriktad. Även i Portugal hade hösten börjat och de blöta löven kändes hala när vi gick till fots till palatset som byggdes 1840-50 av prinsgemålen Ferdinand av Sachsen-Coburg-Gotha.

Slottet är en bisarr blandning av flera olika stilar. Den 200 ha stora subtropiska parken innehåller bäckar, terrassformade små sjöar, tusentals olika växter m.m. Regnet, som var det första på resan, höll ihop gruppen på vägen tillbaka till bussen som utan passagerare hade lyckats att följa oss till slottsentrén. Därifrån gick det neråt ända fram till stadshotellet där borgmästarinnan hälsade oss välkomna. Där åt vi den enda gemensamma restauranglunchen på hela resan.

Efter lunchen besökte vi **Monserate** i Sintra. Parken anlades på 1700-talet av en rik engelsk köpman. 1850 utvidgades parken av målaren William Stockdale som med hjälp från Kew Garden kunde importera många växter från Australien och Mexiko.

Marken försumrades, såldes 1949 till den portugisiska staten och föll i glömska. En vän-

förening pressar idag på för att en restaurering av parken och quintan skall ske. Parken (30 ha) är en av världens största botaniska parker. Quintan restaureras nu, parken är inte ovårdad, men inte åtgärdad i tillräcklig omfattning för att kunna uppskattas.

Även här regnade det ihållande så att återfärden till Lissabon kunde ske planenligt.

Vägen tillbaka gick över Cascais, den exklusiva fiskarbyn med lyxrestauranger, kasino och snabbtåg till Lissabon. Kustvägen utmed Atlanten är en upplevelse även för en del portugiser, som denna regniga lördag parkerade sina bilar på sanddynerna och blickade ut mot vågarna som störtade in mot stranden.

Den sista dagen gjorde vi en kort tur i Lissabon. Den började i **Belem** med den koloniala botaniska trädgården och fortsatte via en stormarknad till **Gulbenkian-museet**. Därefter besökte några **Estufa Fria**, en subtropisk trädgård i ett gammalt stenbrott.

För resan som jag var ansvarig för vill jag uttryckligen tacka Margareta Ek-Lopez från Intervisa i Lissabon som guidade oss både på, före och efter human arbetstid. Hennes kärlek till Portugal och hennes kunskap om landet väckte hos deltagarna den nyfikenhet på landet som det förtjänar.

*Klaus Stritzke*  
tel. 08-765 60 42

# Kulturväxtlexikon

- nytt standardverk om våra odlade växter

Under förra året förlöstes två efterlängtnade botaniska uppslagsverk till glädje för landets dendrologer.

Först begåvades vi med den allomfattande beskrivningen av "Släktet Klematis" av Magnus Johnson (se även sidan 45). I oktober kom "Kulturväxtlexikon" författat av ett team bestående av sex kompetenta experter, bl.a. de i FDP aktiva dendrologerna Björn Aldén och Örjan Nilsson. Två historiska händelser inom den moderna svenska dendrologin och böcker som redan idag kan betraktas som klassiker.

Vad är ett kulturväxtlexikon? I detta fall en bok som har klassificerat och namngivit mer än 10 000 kulturväxter (arter, kultivarer m.m.) med deras vetenskapliga och svenska namn, auktor, livsformer (fleråriga, buskar etc.), geografiska ursprung och användning.

Linné sade redan för 250 år sedan att "om du inte kan deras namn är din kunskap om tingen värdelös". Boken ska främst ses som en avancerad checklista eller uppslagsverk när man vill veta vad en odlad växt heter, hur namnet stavas eller varifrån växten

kommer. Den skapar ordning och reda och blir därmed en modern riksläkare på området.

Boken inleds med en gedigen och lättfattlig handledning på 24 sidor. Den ger vägledning för att förstå uppslagsdelen men också en allmän beskrivning av hur namnsättningen är uppbyggd och taxonomins fundamentala roll för klassificeringen av växter. Uppslagsdelen på 318 sidor är uppställd i bokstavsordning på släktesnamn. Inom släktena finns arterna i bokstavsordning med angivande av de vanligaste odlade sorterna i Sverige.

En prestation i sig är att alla uppräknade taxa åsatts svenska namn. Många är nya och bör ses som förslag intill dess de kommit till mer allmän användning och därmed kan betraktas som etablerade. Här ryms inte bara de odlade örtarna och lignoserna utan det finns också ett appendix med mossor, alger, lavar och svampar.

Vidare finns två register. Ett för snabbsökning inom de sortrika släktena och ett över svenska namn. Slutligen en litteraturförteckning. Inalles 467 faktaspäckade sidor.



Efter ett års relativt flitig användning kvarstår mina första intryck. Det är en bok med högt kvalitativt innehåll, komprimerad men med enastående bredd, tillförlitlig och allmänt användbar.

Visserligen kunde man önska att flera arter och sorter som hobbyodlas men inte allmänt saluförs vore medtagna.

Detta till trots är det ett lexikon med tyngd, som kan rekommenderas för såväl fackfolk som trädgårdsamatörer. Jag har svårt att tänka mig att någon välrenommerad plantskolist, trädgårdsmästare, hortonom eller landskapsarkitekt kan undvara den kunskap som presenteras i denna bok.

*Sten Ridderlöf*

*Kulturväxtlexikon*, av Björn Aldén, Lennart Engstrand, Mattias Iwarsson, Lars Jonsson, Örjan Nilsson och Svengunnar Ryman. Natur och Kultur/LTs förlag. ISBN 91-27-33907-6

## Låt källmaterialet blomma

Få har beaktat trädgårdsväxternas fascinerande historiska spektrum: vilka var och är de, hur många handlar det om, vilka är deras namn, när kom de till landet, hur odlades de och när och var och av vem? Och hur spreds de? Och – hur skall man få svar på alla dessa frågor?

I ett nyligen utkommet arbete med titeln "Trädgårdsväxter i historiska källor. En metodstudie av källmaterialet kring Övedskloster", tacklar hortonomerna och nuvarande park- och trädgårdsexperten vid RAÄ:s kunskapsavdelning Åsa Ahrland dessa frågor. Hon gör vad ingen tidigare gjort. Hon tar en anläggning, Övedsklostets gods i Skåne, med vilken hon genom flera tidigare och förtjänstfulla trädgårdshistoriska arbeten är väl bekant. Hon sätter sig i gårdens arkiv (m.fl. godsarkiv, offentliga arkiv och bibliotek) och systematiserar under ett års tid de olika kategorierna av dokumentärt källmaterial för att se vad det har att säga om just växtmaterialets sammansättning (arter och sorter), användning, skötsel och anskaffning.

Arbetet mjölkar tålmodigt arkivens akter och filer i sitt letande efter allt som kan avslöja något om trädgårdens växtmaterial. Och än mera,

alla spår, antydningar eller dofter av det som kan anas ha något med "trädgård" och växter att göra. Arbetets begränsning och klara syfte blir därför också dess styrka.

Boken består av två huvudkapitel. I det första presenteras och genomgås de åtta kategorier av källmaterial om Övedskloster som behandlas: 1) räkenskaper, 2) dagböcker och minnesanteckningar, 3) korrespondens, 4) periodica, 5) litteratur, 6) ritningar och planer 1752-1974, 7) kartor 1646-1973 och 8) bilder 1680-1975. I det andra kapitlet presenteras källmaterial och litteratur av allmän karaktär, som 1) källor till andra anläggningar, 2) trädgårdslitteratur och 3) priskuranter och sortimentslistor.

Ahrland konstaterar, liksom många andra (trädgårds) historiska forskare gjort tidigare, att räkenskaperna utgör en av de viktigaste dokumentära källorna till kunskap om vilka växter som fanns, införskaffades och användes på godset. För Övedsklostets del förekommer först på 1830-talet de första uppgifterna om inhandlade trädgårdsväxter, tio år senare återfinns de första vetenskapliga växtnamnen, däribland den vanliga azalean för fönsterkarmen (*Azalea indica*, nu *Rhododen-*

*dron simsii*), vilket bara är fem år efter det att den för första gången nämns i Danmark. Fram till ca 1860 görs beställningarna uteslutande i Tyskland och Danmark. Först därefter etableras de lokala och skånska trädgårdsfirmorna som leverantörer. Med en verifikation belägger Ahrland planteringsåret (1852) för de flesta ännu befintliga träden i den Engelska parken och – varifrån växtmaterialet levererades (Steltzner & Schmatz i Lybeck).

"Ett kap" för Övedsklostets del torde vara att i brev kunna belägga att 4 000 alléträd importerades från Holland 1767. Med ca 6 m avstånd i de tänkta alléerna visar en beräkning att det skulle kunna handla om nära 12 km alléer, en imponerande sträcka. Genom olika tidskrifter (periodica) redovisar Ahrland den generella informationen att modet med friväxande buskar och träd tar sin början under 1800-talets inledande decennier för att eskalera under hela århundradet.

I alla ritningar och planer manifesteras ånyo 1800-talets stora växtintresse. De äldre kartornas (1600-tal) viktigaste bidrag är redovisningen av den landskapliga växtligheten, som alls inte behöver överensstämma med dagens förhållanden.

Det är en uttömmande för-

Lybeck den 9<sup>te</sup> Okt. 1851

*Rechnung* für Herrn J. Ekman Lund Öveds Kloster  
von J. S. Steltzner & Schmatz Nachfolger

Stück	Art	Preis	Summa
1	2 Sp. haltet, Polsternige Kambers Kiste	17	17
2	2 nied. schwarze Hartholz	17	34
3	3 höf. Poppe Maybrosche	17	51
4	6 Bigarreau verchidene mit Samen	17	102
5	3 Prager Muscateller	17	51
6	2 Liriodendron heterophyllum	17	34
7	1 Robinia hispida		17
8	1 d. d. inermis grandiflora		17
9	1 Fagus laciniata		17
10	1 Cydonia japonica coccinea		17
11	1 d. alba		17
12	15 gefüllte blühende Rothorn	6	90
13	15 einfache d.	6	90
14	1 Fagus sylvatica pendula		17
15	2 Philadelphus speciosus	8	16
16	14 Thuja warana	17	238

Höstplantering. Kvittrerad räkning (del av) från firman J. S. Steltzner & Schmatz Nachfolger i Lybeck, 9 oktober 1851, till trädgårdsmästare Ekman på Övedskloster.

teckning av otryckta och tryckta källor och litteratur som ligger bakom innehållsförteckningens kategoriserande av källmaterial. Visst är den tillfyllest. Det enda jag saknar är nog publicerade botaniska inventeringar i Övedstrakten och äldre botanisk litteratur med fynduppgifter för Övedskloster och Skåne i allmänhet.

Vad lär oss då Åsa Ahrlund med sitt arbete och för vem är det skrivet? Ja, först skall sägas att produkten som sådan är sober, väl illustrerad och rent och klart disponerad. Blott ett säger ett stafvel, några förlorade mellanslag oräkade, har recensenten funnit. En lockande framsidesbild i färg till trots förfaller boken inte en sekund till kategorin av glassig eller insmickrande

trädgårdslitteratur.

Rapporten riktar sig i första hand till forskarsamhället och till kolleger som brottas med likartade metodproblem. Genom ämnets karaktär både har och förtjänar dock boken en vidare spridning i Trädgårdssverige. Den fyller självfallet en funktion inom ramen för undervisningen på landskapsarkitekt-, hortonom- och landskapsingenjörsutbildningarna vid SLU. Då den direkt kan ses som ett svar på flera av Florensdokumentets (1981) artiklar på krav om dokumentation inför bevarande och eventuella restaureringsinsatser visavi historiska trädgårdsanläggningar, blir den en omistlig publikation i snart sagt varje antikvaries och bebyggelsevårdares bokhylla. För skåningar har

boken också ett särskilt intresse, inte minst för hembygds- och lokalhistoriker.

"Trädgårdsväxter i historiska källor" betraktar man nog allra bäst som en guide som tar en i handen och systematiskt, ibland kanske lite övertydligt och beskyddande, leder en igenom det för ämnet trädgårdshistoria relevanta källmaterialet. En lathund för kommande egna studier, anläggningsmonografiska eller hortikulturella, skulle kanske någons säga.

I inledningen redovisas klart vad syftet med arbetet är ("hur olika källor kan bidra med information om växtligheten under olika perioder i en trädgårdsanläggning"), vad det innehåller och likaså vad det inte utger sig för att vara eller innehålla. Därför är det självfallet oegentligt att komma med synpunkter på det som inte behandlats. Men, det är lätt att upprätta en önskelista för kommande eller kompletterande arbeten. Att utifrån allt det genomgångna materialet sammanställa en växtlista (tolkad enligt nedan), med nödvändiga ofullkomligheter, över när respektive taxon för första gången kunnat beläggas på Övedskloster, hade varit ett nytt, mycket konkret, fruktbart och därigenom operationaliserbart sätt att illustrera de gene-

*forts på nästa sida*

## För vård av stadens träd

Träd i stadsmiljö och skötsel av dem är temat för "Vägledning för bättre trädvård", av Arne Jansson.

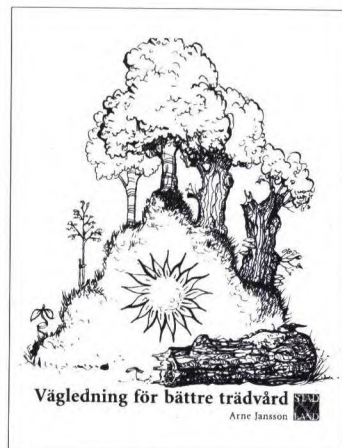
Utgångspunkten är att träden i staden lever under helt andra betingelser än i sin naturliga miljö. Vi måste därför lära oss att ta hänsyn till detta och se vad vi kan göra för att förbättra förutsättningarna för stadens träd.

Denna bok är ett försök att ställa samman den kunskap och erfarenhet som finns inom området och att göra kunskapen tillgänglig för envar som vill lära sig mer om trädvård. Boken grundar sig på över två decenniers trädvård i Malmö och är ett resultat av trädgårdsingenjör Arne Janssons arbete med att utarbeta riktlinjer för trädvården

i Malmö stad. En referensgrupp, sammansatt av personer från hela landet, bedömer att bokens innehåll har ett generellt värde men poängter att inte allt som står i den är tillämpligt i hela landet.

I bokens första hälft leds läsaren genom trädens livscykel, från planterings-, etablerings- och uppbyggnadsskedet till moget stadium och de åldrade träden. I de följande kapitlen bryts den kronologiska ordningen och i stället tas olika teman upp som kan passa in vid olika tillfällen under ett trädets liv. Här finns kapitel som tar upp formbeskrivning, rotzonsstörningar, sundhetsoptimering, riskminimering samt skötselstrategier för bättre miljö och mångfald.

Jansson har valt att bygga



upp boken kring viktiga nyckelrubriker och underrubriker. Under dessa finns en kort sammanfattande text och därefter kommer ett antal punkter med det som författaren ansett vara viktigt att nämna i sammanhanget. Läsaren finner därmed snabbt en lämplig rubrik för sin fråga och kan söka svaret bland punkterna som följer. *forts*

Låt källmaterialet ... från föreg.sida

rella utsagorna om den exponentiella växtintroduktionen.

Nomenklaturen är härvidlag en sak för sig och problemen med den har också författaren nämnt. Men om uppgiften inte bara är att redovisa "att" en växt förekommer i källmaterialet utan verkligen reda ut "vilken" växt det handlar om, så kommer man inte förbi detta sisyfosarbete.

Åsa Ahrlands arbete systematiserar och ger klarhet men

ställer också många nya frågor. Först när någon gräns sätts och konsekvent upprätthålles kan en god antites i angreppssätt eller innehåll formuleras. Det är god forskning. Hon visar att man ibland kan - och skall - dra stora växlar på ett tillsynesvarande litet fragment, ett speciellt dokument, och att man andra gånger verkligen måste låta bli. Det krävs en förtrogenhet med materialet och en mögnad för att avgöra vilket. Käll-

materialet måste få blomma, och låt det blomma, men utan trädgårdsmästaromsorger som lukning, ansning och beskärning inne i arkiven tar lätt ogräset överhanden även där.

*Kjell Lundquist*  
landscapsarkitekt

*Trädgårdsväxter i historiska källor. En metodstudie av materialet kring Övedskloster, av Åsa Ahrland*  
80 sidor. Illustrerad.  
Stad & Land nr 152:1997/MOVIUM, Sveriges lantbruksuniversitet, Alnarp 1998 ISBN 91-576-5398-4/ISSN 0280-4549

För vård av stadens träd ... forts

Författaren har antagit ett relativt översiktligt perspektiv och går sällan in på detaljer eller på specifika arters krav. Det betyder att boken inriktas på att ge ganska generella anvisningar om hur framtida problem med träd i städer kan motverkas och inte på att ge detaljerade råd för redan av sjukdom eller andra problem drabbat växtmaterial.

Det ligger nära till hands, ja det är nästan omöjligt att låta bli, att i detta sammanhang jämföra Arne Janssons bok med Klaus Vollbrechts "Träd - deras biologi och vård", som kom ut 1991, särskilt som Jansson i stor utsträckning använt sig av denna bok som referens. Vollbrechts bok är en fördjupning i ämnet trädvård

med många exempel och detaljer.

Kanske är Janssons tanke att hans bok är ett komplement till Vollbrechts. Inte minst bekräftas detta av att Jansson valt att endast ha ett fåtal bilder i sin bok. Dessa bilder fyller mest funktionen som utfyllnad och utgör inte den fördjupade förklaring till texten som en bild bör göra. Vollbrechts bok är upplagd på ett helt annat sätt. Där utgör bilderna en mycket viktig del av boken och det är lätt för läsaren att med hjälp av dem ta till sig och förstå det som texten säger.

Det som ytterligare skiljer dessa böcker åt är dispositionen. Janssons följer till stor del en kronologisk ordning, vilket gör det enkelt för den som ska skriva en trädvårds- eller skötselplan att följa och få

stöd av boken. Detta upplägg saknas hos Vollbrecht.

Sammanfattningsvis tycker jag att Janssons intention - att hans bok ska fungera som stöd vid upprättande av trädvårdsplaner - uppfylls. Boken förmedlar många goda råd till den som inte är van att arbeta med trädvårds- och skötselplaner. Även bokens bitvis tydliga kronologiska disposition ger ledtrådar till hur en god lättläst trädvårdsplan kan författas.

Susanna Sonesson  
landskapsarkitekt

*Vägledning för bättre trädvård*, av Arne Jansson. Stad & Land nr 149:1997, Movium, SLU, Team Offset & Media, Malmö 1998. För distribution: Leif Olsson, Movium, Box 54, 230 53 Alnarp, tel 040-41 52 07.  
*Träd - deras biologi och vård*, av Klaus E.F. Vollbrecht. Reproduktionen Alnarp, 1991.

*Den virtuella floran*

I ett projekt vid Naturhistoriska riksmuseet presenteras (oktober 1999) 118 familjer, 630 släkter och 1837 arter. Nya sidor och bilder kommer följande rapporter: <http://linnaeus.nrm.se/flora/>

*Små böcker från SLU*

Från Lars Kardell vid Institutionen för skoglig landskapsvård i Uppsala kommer följande rapporter: *Jämförande studier i och utanför några skogsreservat i mellersta Norrland*. Rapport 73, 1998, 61 sidor.

*Anteckningar om friluftslivet på Norra Djurgården 1975-1996*. Rapport 75, 1998, 128 sidor.

*Skog och glas. Exemplet Kosta och Orrefors*. Rapport 78, 1999, 72 sidor.

*Några notiser kring den cypriotiska cedern*. Rapport 80, 1999, 72 sidor.  
*Vessers udde 1921-1992*. Skog, vegetation och mark efter 70 års fridlysning. Rapport 83, 1999, 126 sidor.

*Fruktlöst*

Att hitta det idealiska gatuträdet är inte lätt, påpekar tidningen *Dendron*, som utges av den sydafrikanska Dendrological Society, i sitt augustinumner 1998.

Det idealiska gatuträdet ska enligt allmänhetens uppfattning ha följande egenskaper:

- a) it must be frost-resistant
- b) it must be drought-resistant
- c) it must not make watershoots or suckers
- d) it must not have any thorns
- e) it must not drop any leaves
- f) it must not have any flowers
- g) it must not have any fruits
- h) it must not attract any insects
- i) it must not have any surface roots
- j) it must not be too big or too small
- k) it must grow quickly enough so that shade will be provided in one year
- l) it must not have any poisonous properties.

Och om man föreslår plast, så klagar dom väl på att träden blir dammiga, suckar tidningen *Dendron*.

# Styrelseberättelse för 1998

## Årsmöte

Föreningens 78:e årsmöte hölls den 15 mars på Operaterrassen i Stockholm med ett 80-tal medlemmar närvarande.

Styrelseberättelsen för 1997 godkändes av årsmötet och lades till handlingarna, liksom revisionsberättelsen avseende samma års förvaltning. Styrelsen beviljades ansvarsfrihet för det gångna året.

Till ny ordförande valdes Jan Pousette efter docent Göran Lundeberg, som avböjt återval.

Som ordinarie ledamöter i styrelsen för perioden 1998–2000 omvaldes John Dormling, Inga H. Jungstedt, Göran Lundeberg, Örjan Nilsson och Gunilla Schildt samt som suppleant Börje Drakenberg.

Till revisorer valdes Kristina Posse och Ann-Britt Jäger samt till revisorssuppleant Raymond Pettersson. Eva von Satzger och Carl Ludvig Kielander valdes till föreningens valberedning med den senare som sammankallande.

Årsmötet beslöt att i första omgången godkänna det förslag till ändringar av föreningens stadgar, som framlagts av styrelsen.

Likaså godkändes styrel-

sens förslag om oförändrade medlemsavgifter under 1999.

Årets stipendium ur Sven A. Hermelins Minnesfond om 7 500 kronor, som genom styrelsebeslut tilldelats friherre Hans Ramel, Övedskloster, överlämnades till honom vid årsmötet. I den efterföljande middagen deltog 70 personer, bland vilka märktes flera av föreningens hedersledamöter, som av styrelsen inbjudits.

## Verksamheten

Föreningens verksamhet har i huvudsak omfattat ett årsprogram med resor, exkursioner och en kurs om årets träd, samt utgivning av årsskriften LUSTGÅRDEN.

Liksom under föregående år har exkursioner anordnats i Stockholm, Göteborg och Skåne.

**8 maj. Heldagsbesök i Göteborgs botaniska trädgård** med intendent Björn Aldén som ciceron.

**15 maj. Kvällsvandring i Storängens villaområde i Nacka.** Trädgårdar och byggnadskonst visades av Eva och Olle Björkström.

**21–24 maj Landskapsresa till Gotland** med Inga H. Jungstedt och Anna-Lena Wassberg som ledare. En re-

seberättelse finns införd på sidorna 95–100 i Lustgården 1998.

**6 juni. Eftermiddagsvandring i Sofiero slottsträdgård** med stadsträdgårdsmästare Ole Andersson som ciceron. Programmet hade ordnats av Louise Mannerstråle.

**18 augusti. Kvällsvandring i Rosendals trädgård.** Trädgårdsmästare Lars Krantz visade sin trädgård i Kulturhuvudstadsårets tecken.

**6 september. Dagsutflykt till Enköping och Grönsöö.** I Enköping visade stadsträdgårdsmästare Stefan Mattsson stadens många parker och på Grönsöö visades säteriets park av Carl Gustaf och Jakob von Ehrenheim. Såväl Stefan Mattsson som C. G. von Ehrenheim har tilldelats stipendier ur föreningens Hermelinsfond.

**12–19 september. Utlandsresa till Skottland** med Inga H. Jungstedt och Marika Taylor Hedin, London, som ledare. Reseberättelse är införd på sidorna 103–110 i Lustgården 1998.

**6 november. Temadag** och avslutning på kursen om årets träd *Alnus*. I programmet ingick föredrag samt redovisning av resultat från kursen som letts av fil. lic. Ingegerd

Dormling. En artikel om alen återfinns på sidorna 25–28 i Lustgården 1998.

**17 november Bildvisningsafton.** Årsprogrammet avslutades traditionsenligt i Kgl. Skogs- och Lantbruksakademiens lokaler med bilder från årets resor och exkursioner samt efterföljande samvaro.

En heldagsutflykt till Österlen i Skåne i september måste tyvärr ställas in på grund av dålig anslutning.

**Lustgården**, årgång 78, sändes till medlemmarna i början av december 1998.

Under året har föreningen utgivit **Generalregister III** till Lustgården 1985–1997. Föreningens medlem Vera Gade i Norrköping har stått för arbetet bakom registret.

Som ett led i styrelsens strävan att göra föreningen mera känd i omvärlden har föreningens PR-broschyr om arbetets och nytryckts. Föreningens nya logotyp, vars upphovsman är tecknaren Han Veltman, har likaså under året börjat användas som brevmärke och i medlemsbrev.

### Styrelse och funktionärer

Styrelsen har under året haft tre sammanträden: två 15/3 (varav ett konstituerande), och 6/10.

Arbetsutskottet, som även fungerat som redaktionsut-

skott, har haft följande sammansättning: Jan Pousette ordförande, John Dormling vice ordförande, Göran Lundeberg, Gunilla Schildt sekreterare, Klaus Stritzke skattmästare och Siv Söderlund redaktör.

Utskottet har sammanträtt fem gånger: 12/1, 9/3, 29/4, 25/8, 30/9 (informellt möte) och 10/11.

### Ekonomi

Det faktiska ekonomiska utfallet av föreningens verksamhet har motsvarat budget och lämnat ett överskott på 399 kronor. Detta resultat har kunnat uppnås tack vare bidrag till utgivningen av LUSTGÅRDEN från Kgl. Patriotiska Sällskapet och den av Kgl. Skogs- och Lantbruksakademien förvaltade Carl-Fredrik von Horns fond.

Kgl. Patriotiska Sällskapet har dessutom lämnat bidrag till tryckning av Generalregister III.

### Framtidsplaner

Sedan några år tillbaka har man i styrelsen och arbetsut-

skottet utrett frågor om föreningens framtida verksamhetsinriktning samt kontakter med och rekryteringen av medlemmar.

En fortsatt och utvidgad regional verksamhet har ansetts mycket viktig. Den bör åstadkommas bl. a. genom bildandet av kretsar ute i landet.

Kontakten med föreningens medlemmar kommer att förbättras genom ett beslut att utöka antalet medlemsbrev till tre per år.

### Styrelsens tack

Till alla dem som har organiserat och lett resor och kursverksamhet, delat med sig av sin kunskap som ciceroner på exkursioner, medverkat i Lustgården eller på annat sätt främjat föreningens verksamhet vill styrelsen slutligen framföra sitt varma tack.

Stockholm i februari 1999  
Föreningen för dendrologi och parkvård

För styrelsen

Jan Pousette    Gunilla Schildt  
ordförande    sekreterare

### Medlemmar

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Hedersledamöter i Sverige	8	9	9	10	9	8
Hedersledamöter i utlandet					2	2
Årsbetalande medlemmar	548	495	517	527	570	531
Familjemedlemmar	82	105	81	112	74	103
Ständiga medlemmar	137	135	144	155	144	140
Studerandemedlemmar	11	8	5	4	16	2
Utbytesmedlemmar	10	10	5	10	10	9
Summa	796	762	761	818	825	794

## Till minde af en stor dansk dendrolog Søren Ødum, 1937-1999

Foto: Poul Søndergaard



Søren Ødum ved indvielsen af Arktisk Arboret i Vardø, Norge, august 1994.

Med Søren Ødums alt for tidlige bortgang har nordisk dendrologi mistet et inspirerende forbillede og nordiske dendrologer har mistet en god ven og kollega. Søren Ødum udviklede tidligt de interesser, som han holdt fast ved gennem hele livet. Han rejste i Grønland og på Færøerne som studentermedhjælper i geologisk og botanisk kortlægningsarbejde.

Dendrologien blev hans hovedfelt tidligt i 1960'erne, da han blev ansat som videnskabelig assistent ved Landbohøjskolens botaniske institut. Gennem en omfattende rejsevirksomhed kortlagde han udbredelsen af træer og buske i Danmark og blev opmærksom på hvor vigtigt det var at bevare den danske natur. Han gjorde et stort arbejde for – og havde stor indflydelse i – Danmarks Natur-

fredningsforening og i Naturfredningsrådet og var med til at værne mange af Danmarks værdifulde naturområder.

Omkring 1970 flyttede han arbejdsplads til Arboretet i Hørsholm. Forud for flytningen tilbragte han et år som gæsteforsker ved Harvard University i Boston. Med udgangspunkt i Arnold Arboretet og Harvard Forest foretog han en række dendrologiske indsamlinger i Øst- og Vestamerika og gav dermed sine første bidrag til Arboretets samlinger i Hørsholm. Samtidig overtog han Arboretets engagement i plantning på Færøerne og i Grønland, hvor han mobiliserede lokale kræfter og dermed sikrede, at en yngre generation blev klar til at overtage ansvaret og videreføre arbejdet med de omfattende samlinger, som allerede er etableret. Hans plante-

geografiske arbejder og indførsel af nyt plantemateriale til Færøerne og Grønland førte til den jordbrugsvidenskabelige doktorgrad i 1990. Et år senere blev han forstander for Arboretet i Hørsholm, hvor han har medvirket til en gennemgribende fornyelse og udvidelse af Arboretets samlinger med naturindsamlet materiale.

Søren Ødum var et meget aktivt medlem af Dansk Dendrologisk Forening. Han var formand i sammenlagt 16 år og bidrog med en række foredrag og artikler. Hans doktordisputats "Arter og racer af vedplanter til dyrkning på Grønland og Færøerne" blev publiceret i Dansk Dendrologisk Årsskrift 1991. Fra begyndelsen af 1970'erne udvikledes det nordiske arboretssamarbejde, hvori Søren Ødum var en meget aktiv deltager og bidragsyder, bl.a. som formand i Nordisk Arboretudvalg 1977-1980. Med glæde delte han ud af sin viden, og hans gode humør og rappe replik bidrog til at møder og ekskursioner altid hævede sig over det trivielle og ofte blev yderst fornøjelige. Vi vil minde ham som en munter og omsorgsfuld ven og kollega.

*Poul Søndergaard*

Till minne av en medlem, vän och kollega  
**Mårten Smedberg, 1923–1998**



Mårten Smedberg

Föreningen för Dendrologi och Parkvård saknar sin hedersledamot Mårten Smedberg som avled den 12 november 1998.

Han var född den 23 maj 1923 i Stockholm.

Efter studentexamen vid Sigtunaskolan och jägmästarutbildningen vid Skogshögskolan (1950) tjänstgjorde han som assistent vid skolans institution för skogsskötsel, samt var förläggningsschef vid Skogshögskolans sommarförläggning i Malingsbo, Dalarna.

1963 tillträdde Mårten tjänsten som akademijägmästare och skoglig sekr. på Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien.

Han var även skoglig rådgivare vid Kungl. Djurgårdsförvaltningen och för Riksantikvarieämbetets Stensjö by.

Inom Föreningen för Dendrologi och Parkvård har Mårten varit sekreterare åren 1965–1972, styrelseledamot samt reseledare för ett stort antal resor inom och utom Sverige. Vice ordförande var han 1985–1994.

Han var en föreningsmäniska med ett otal uppdrag i många styrelser: som redaktör, sekreterare, skattmästare och klubbmästare. Han var i särklass nyttig och populär i sina olika uppdrag.

Mårten var en god organisatör som verkade kunna förutse allt och få ett program att fungera. En fenomenal kartläsare som visste exakt hur man skulle köra för att komma till ett besöksmål. Hans kunskap om Sveriges landskap och deras sevärdheter var imponerande. Under hans resor var några besöksmål återkommande: Enaforsholm i Jämtland och de båda nationalparkerna Gotska Sandön

och Ängsö i Stockholms skärgård.

Vandringarna under olika årstider i Stockholms parker och omgivning var mycket uppskattade av medlemmarna. Kalla vår- och höstkvällar var det fint att få varm svartvinbärssaft som Mårten med hustru Brita trollade fram ur medhavda termosar. Under alla utflykter och resor var de två en stor tillgång bl.a. när fältluncher skulle inhandlas och ordnas. Tänk bara på Englands- och Tysklandsresorna – vad trevligt det var!

På årsmöten och sammankomster var Mårten en mästare på att kort, koncist och roligt sammanfatta årets begivenheter och informera om kommande program.

Alltid glad och hjälpsam både när det gällde flyttning av föreningens arkiv och sekretariat och att hjälpa föreningens medlemmar med bilskjuts m.m.

Han var vänfast och hade ett otroligt minne för människor och deras relationer och släktskap med varandra.

Vi minns Mårten som den verkliga vännen och stöttepelaren för föreningen och dess medlemmar.

Tack Mårten!

*Inga Hermelin Jungstedt*

# Glimtar från året som gick

*Dendrologföreningen har under året haft aktiviteter av många slag. Mest gäller det utflykter och resor, men det började med utdelning av Sven A. Hermelin-stipendiet på årsmötet i mars.*

## Belöning för park i is och snö

*Göran Sundqvist, Park- och Naturchef i Luleå kommun, mottog Sven A. Hermelin-stipendiet vid årsmötet i mars. Sundqvist höll då också ett mycket uppskattat föredrag om sin annorlunda park och dess ovanliga förutsättningar.*

Under sin tid i Luleå har han flyttat fram positionen för sina parker och grönområden till främsta ledet av vad vi kan finna i Sverige. Hans vision om att kunna erbjuda luleåborna – alla åldrar – ett varierat och stimulerande utbud av aktiviteter året runt har varit framgångsrik.

Att sommartid kunna erbjuda fräscha, blommande och välhållna parker, med ett rikt utbud av teater och konserter är i sig en stor prestation. Att dessutom, i detta bistra klimat, kunna tillhandahålla ett omfattande och spännande program den långa, mörka vintern igenom är enastående.

Under de senaste 15 åren har man i Luleå utvecklat egna metoder att tillverka is- och snöskulpturer, som håller att klänga och rutscha på. Man bygger också eldstäder, ljuslyktor, ljusskulpturer, läktare,

scener m.m. Idéer, tillverkning och utveckling står Park & Naturavdelningens egen personal helt och hållet för.

Hemligheten med att ha tillgång till de villiga och skickliga händerna för allt detta är att Göran Sundqvist, i sann Sven A. Hermelinsk anda, besitter förmågan att locka fram de bästa sidorna hos sina medarbetare och att stimulera och ge delaktighet.

*John Dormling*



## Ut och mät !

Rapportera om stora träd i kommunen! uppmanades biblioteksbesökarna i Lidingö och Danderyd under året. Lidingö visade Dendrologföreningens utställning under maj-augusti, i Danderyd fanns den 20 augusti-5 september, och i Djursholm 25 oktober-6 november. Eventuellt går den vidare till flera orter.

I utställningen ingick information om föreningen, och vissa uppgifter om stora träd i respektive kommun.

En del svar kom också in från allmänheten, men inga rekordmått för landet noterades.



Med hjälp av en bit trädstam och ett måttband visades på Mörby bibliotek i Danderyd hur man mäter träd, i brösthöjd 130 cm från marken.

## Skåningar på utfärd till Övedskloster

Dendrologföreningens Skånegren gjorde i högsommartid, lördagen den 10 juli ett mycket uppskattat besök på Övedskloster.

Förra årets Sven Hermelinstipendiat, friherre Hans Ramel mötte besökarna ute på den magnifika borggården och hälsade oss välkomna. På ett mycket personligt sätt berättade han om sina anfäder och om släktens arbete med rokokoslottet och de magnifika alléerna.

Efter att ha fått se de berömda 1700-talsgemaken begav vi oss ut i trädgården. Marken söder om slottet var ursprungligen en sankäng men förvandlades under 1760-talet till en parkanläggning. Carl Hårleman hade ritat generalplanen och han var starkt påverkad av Le Nôtres stil. En viktig del av parken är den bevarade tvärallén av lind.

Dagens park präglas i stor utsträckning av 1800-talets romantiska ideal. Många av de ståtliga solitärerna planterades omkring 1840. Här finns tulpanträdet *Liriodendron tulipifera* som blommade vid vårt besök (ovanligt sen blomning), en hybridplatan *Platanus x acerifolia* och en underbar tvåstammig flikbok *Fagus sylvatica* 'Laciniata'. Man planterar även idag, bl.a. en

kaukasisk vingnöt *Pterocarya fraxinifolia* och en *Ginkgo biloba*. Sistnämnda träd har inhandlats för en del av stipendiet och besökarna kunde konstatera att exemplaret såg ut att trivas.

Dagens trädgårdsarbete ombesörjs av en halvtidsanställd person, som dock får hjälp med större projekt såsom trädfällning. De stora alléerna runt slottsanläggningen klipps av entreprenörer.

På vår vandring passerade vi även det nyrenoverade orangeriet och den långa prunkande rosenrabatten. Besöket avrundades med kaffe-paus hos "husets dotter", som driver ett trevligt kafé i en av paviljongerna.

Nästa resmål var Hallsbergs stenar utanför Lövestad. En unik hundraårig trädgård skapad av den pensionerade

bonden Nils Nilsson. Hans okonventionella anläggning var ursprungligen en vanlig allmogeträdgård som fylldes med huggna stenar och stenkompositioner. Den djupt religiöse mannen täckte stenarna med långa bibelcitater och naiva relieffigurer, allt utfört med perfektion. Anläggningen var obekant för de flesta och väckte både beundran, förundran och glada skratt.

Den sista programpunkten denna eftermiddag var Hörjelgården. Egendomen, som är belägen i östra delen av Sjöbo kommun skänktes till Skånes Naturvårdsförbund på 1970-talet. Här finns marker som aldrig gödslats och åkrar som aldrig plöjts av traktorer. Förbundet har delvis återskapat 1700-talets landskap med utmark, siläng, tresädesvångar m.m.

En stiftelse bedriver idag en verksamhet med lägerskolor, utbildning och forskning. Efter en liten vandring runt ägorna noterade vi de gamla kulturväxterna lin och blommande bovete, och det utrotningshotade ogräset råglosta.

Föreningens lördagsutflykt avslutades i stubbskottsängen där det fanns en hel del intressant att studera.

Louise Mannerstråle



En Hallsbergssten i Lövestad.



Fr.v. Gunnel Mellbring, Anne-Marie Lundell, Eva Jäderberg, Eva von Satzger, Lisa Bauer, Håkan Svensson med mikrofon i hand, John Dormling och Gunilla Schildt.

## Genbank för gamla äppelsorter

Julita trädpark och gård i Sörmland besöktes av en grupp på 36 medlemmar den 22 augusti. Trädgårdsmästare Håkan Svensson visade runt. Äppelgenbanken med 70 gamla sorter från Mälardalen mötte stort intresse.

- Röta och svampangrepp är ett par av våra problem, berättade Håkan, men ofta är det gräsklipparna som gör den största skadan!

Besökare får gärna beställa av de gamla sorterna, och mest populärt är Åkerö.

Föreningens vice ordförande John Dormling berättade om hur man under hans överinseende hade räddat parkens ca 70-åriga lindar, d.v.s de två formklippta lindrader som utgör "väggar" i

den formala anläggningen. Denna sträcker sig rakt österut från centrum av Stora husets loggia via rosegården med brunnen till lusthuset på kullen långt bort. En effektiv förlängning av perspektivet.

Träden var drabbade av röta och snedbelastning. Två motorsågslag skar rent och snyggade upp, röta plockades bort för hand.

Nu är trädkronorna i balans, tillväxten är god och lövverket uppvisar en frisk grönska.

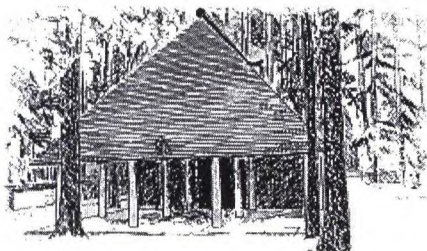
Gruppens nästa besök gällde Ericsbergs slott, där man hade haft besök av kungen och drottningen dagen innan - varför den lätt moderniserade 1600-talsparken var i tip-top skick.

- Hittelön kan nästan utlovas till den som finner ett ogräs, sa slottsträdgårdsmästaren Kerstin Olvén, som visade runt.

Ett annat spår av det kungliga besöket var 112 utbrunna marshaller som kantade den spikraka vägen från slottsterrassen till orangeriet, där det kungliga kräftkalaset hade ägt rum.

Sörmlandsrundan avslutades med besök i norra Europas längsta lindallé på Sparreholm och förfriskningar på Git och Göran Lundebergs sommarställe i närheten av Yxtaholm.

Gunilla Schildt och John Dormling hade arrangerat utflykten. SS



Dödsängeln plats är markerad på teckningen, men skulpturen förvaras normalt på ett säkrare ställe.



## Dödsängeln kom på plats för vår skull

- Dödsängeln på Skogskapellet är mycket stöldbegärlig, berättade Börje Olsson, teknisk direktör på Kyrkogårdsförvaltningen, vid Dendrologföreningens rundvandring på Skogskyrkogården den 30 augusti.

Därför förvaras den lilla Milles-skulpturen normalt på säkrare plats, men för föreningens skull hade man satt upp den på dess rätta plats på taket till Skogskapellet. Den togs omedelbart bort när vi lämnade kapellet, som är av trä med vitkalkade väggar och svart spåntak.

Skogskyrkogården i södra Stockholm finns på världsarvslistan sedan 1994. Den är skapad av Gunnar Asplund och Sigurd Lewerentz mellan

1914 och 1940. Den är ett fint exempel på hur arkitektur och kulturlandskap kunnat sammansmältas till en kyrkogård, och har fungerat som förebild för liknande begravningsplatser över hela världen.

De två arkitekterna satte sin tillit i första hand till vad landskapet bjöd – höjd, sänka, himmel och jord, skog och glänta, äng och moras. Gravarna ligger vid gångar som dragits genom skogen.

- Föryngringen av tallsko-

gen är inte oproblematis, berättade Börje Olsson vidare, men efter en rad misstag på 1950–1970-talet börjar man nu få ordning på nyplanteringen.

Besökarna fick vidare se Tallumpaviljongen, som används som utställning och informationscentrum, och Uppståndelsekapellet, som har fått sitt namn av en skulpturgrupp i portikens gavelfält.

Ca 30 medlemmar deltog och Inga Jungstedt hade arrangerat besöket. SS



Läsarna har ordet

## Per Stabbe och djävulen

Vad är det här för träd? undrade en dendrologiskt intresserad dam. Ja, att det är en tall hade hon förstås sett, men var finns den och varför ser den ut som den gör?

Svaret står att finna i "Gruvfrun på Blacksås och andra legender", utgiven år 1977 av fritidskontoret i Hudiksvalls kommun.

"Vid Norrbo kyrka står Per Stabbe och Per Sto, två låga knotiga tallar.

Det berättas att dessa tallar har växt ur frön från en pinjekotte, som norrboprästen Peder tog med sig hem från en pilgrimsresa till Spanien på 1200-talet.

Enligt en annan berättelse så begick en person i Norrbo vid sjön Dellen i Hälsingland ett fruktansvärt brott utan att upptäckas. För att lätta på skuldbördan gick han till prästen i Norrbo och biktade sig. Brottet var så grymt att inte ens prästen kunde hålla det för sig själv. En sommarkväll gick prästen till tallen och lättade sitt sinne genom att berätta den fruktansvärda historien för trädet Per Stabbe som då hade ett normalt utseende.

Av de vidriga detaljerna i



Per Stabbe utan sin tvilling Per Sto, som vi inte fick plats för.

denna historia tog trädet sådant intryck att det stannade i växten, blev litet och knotigt för alltid."

En annan version säger :

"En klockare i Norrbo levde ett syndigt liv. Han söp och spelade kort. En kväll beslöt hans fromma fru att ge honom en läxa. Hon klättrade upp i Per Stabbe.

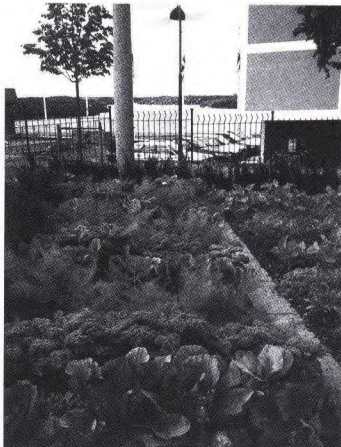
När klockaren lullade förbi på nattkröken, så hörde han en röst från det knotiga trädet:

- Jag är djävulen. Om du inte ändrar din levnadsföring, så kommer jag och tar dig.

Klockaren lär ha svarat:

- Kom ner du så får vi skaka hand. Vi är släkt för jag är gift med din syster."

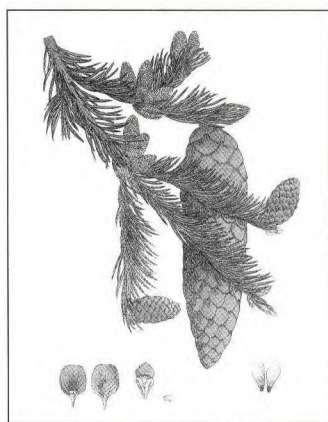
## Barbara Johnson rätt "eldsjäl"



Stella Westerlund, initiativtagare till Emma Lundberg trädgården på Millesgården, har påpekat att "eldsjälen" t.v. på bilden i notisen om trädgården på sid. 111 i LUSTGÅRDEN 1998 är Barbara Johnson och ingen annan. Vi beklagar misstaget. Och passar på att berätta att trädgården nu är på sitt andra år och blir allt frodigare. Här en del av årets plantering i köksträdgården.

# LUSTGÅRDEN

ges ut årligen 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 av författarna är botanister  
eller landskapsarkitekter av facket.



Gran, *Pinus abies* (*Picea abies*)

Illustration från J.W. Palmstruchs flora (1802–1809).

"Barren äro ensama, släta, spetsiga, hoptryckta, på båda sidor nästan kölformiga och sitta mest å 2:ne motsatta sidor. Kottarna bli nedhängande, äro aflånga med platta ovala fjäll, som i kanten äro vågiga och ojemna."