



Lustgården

Årsskrift 2010

Årgång 90

FÖRENINGEN FÖR
DENDROLOGI OCH PARKVÅRD

FÖRENINGEN FÖR DENDROLOGI OCH PARKVÅRD

THE SWEDISH SOCIETY FOR DENDROLOGY AND PARK CULTURE

Postadress: Granbacksvägen 11, S-181 65 Lidingö,

Telefon: 08-765 20 81, telefax: 08-766 10 75, postgiro: 1607-1

Hemsida: www.dendrologerna.se

e-post: info@dendrologerna.se

Ordförande: Sigrid de Geer, Sunnanå Säteri, 740 20 Vänge
tel: 018-39 70 39, 0706-397029 e-post: sigrid@sunnana.se

Vice ordförande Arvid Sanmark, Storgatan 34 V, 114 55 Stockholm, tel: 08-39 51 79,
0157-305 27 mobil: 070-4673560 e-post: arvidsanmark@live.se

Sekreterare: Gunilla Berg, Knektuddsvägen 38, 184 95 Ljusterö,
tel: 08-542 403 34, mobil: 070-284 22 24. e-post: gb.private@telia.com

Skattmästare: Kristina Posse, Skafts gård, Överbyvägen 1, 130 40 Djurhamn,
tel: 08-571 630 48 / 070 370 5477 e-post: k.e.posse@gmail.com

Redaktör: Katarina Curman, Sylta / Rytterne, 725 92 Västerås, tel: 0220-421 56
mobil: 0708-288 975 e-post: katarina.curman@delta.telenordia.se

Övriga:
Poa Collins
Börje Drakenberg
Eva Hernbäck
Lars Erik Kers
Christian Laine
Stefan Mattson
Sten Ridderlöf
Mårten Segerberg
Henrik Sjöman
Klaus Stritzke

Redaktionskommitté / arbetsutskott:
Sigrid de Geer, Arvid Sanmark, Gunilla Berg, Katarina Curman
och Kristina Posse.

Medlemssekreterare: Birgitta Stritzke, Granbacksvägen 11, 181 65 Lidingö,
tel 08-765 20 81 e-post: klaus@svenhermelin.se

Medlemsavgifter 2011:	Ordinarie medlem	400 kr/år
Familjemedlem	150 kr/år	
Studerande	150 kr/år	
Ständig medlem	6 000 kr	
Ständig familjemedlem	3 000 kr	

Lustgården: Senaste och näst senaste årgång 300 kr. Äldre årgångar 100 kr
Manusstopp för nästa års Lustgården är 1 september 2011.

Grafisk produktion och redaktör: Katarina Curman Communication AB

Tryckeri: Edita / Västra Aros, Västerås, 2008, ISSN 0349-0033

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

Innehåll

Ordföranden har ordet	Sid 3		
<i>Lars-Erik Kers</i> Årets träd – Rosen.	Sid 5	Resor 2009 & 2010 <i>Henrik Sjöman</i> Krimbergens dendroflora.	79
<i>Owe Martinsson</i> Kan Cupressaceae användas till något?	Sid 9	<i>Katarina Curman</i> Europaresan 2010. Majdagar i Ukraina.	85
<i>Leif Kullman</i> Fjällens nya ansikte. Svensk naturhistoria i nytt ljus.	Sid 13	<i>Klaus Stritzke Sten Ridderlöf</i> Europaresan 2009 Intressanta parker i Polen.	99
<i>Lars Lagerstedt</i> Märkesträd i Sverige (6) Eksläktet.	Sid 25	Året som gått. <i>Hermelinstipendiaten.</i> <i>Ericenberg målet för en kall vårutflykt.</i> <i>En vacker höstdag i Enköping</i> <i>och på Grönsö.</i>	113 113 114 115
<i>Sten Ridderlöf</i> På jakt efter åtråvärda ekar i Nordostasien.	Sid 51	<i>Bosjökloster, en dag med rosor.</i> <i>Exkursion till junifagert Lund.</i> <i>Svartsjö en park från många tider.</i>	117 119 120
<i>Mats Daniel Nilsson</i> Stadsträd i Rom	Sid 67	Böcker och skrifter Styrelseberättelse.	123 Sid 125

Ordföranden har ordet

En ros är en ros är en ros...

(Gertrude Stein 1922)

Årets tema är en buske vars historia går långt tillbaka. Den har genom tiderna symboliserat kärlek, skönhet, fruktbarhet, jungfrudom, sorg, glädje och mycket annat. Rosen (*Rosa*) anses komma från borte Asien. Den har följt människan i nära 5 000 år, även om fossilynd visar att den funnits betydligt längre. Det är en flitigt odlad kulturväxt och man finner den över hela världen i många olika klimatzoner. Den odlas främst för sin skönhet och doft men även för medicinska och kosmetiska ändamål. Med hjälp av genteknik har dess historia kartlagts. Och det är nästan ofattbart att man nu talar om ca 50.000 sorter som funnits de senaste århundradena. De nya, internationella reglerna för hur kulturväxter skall namnges, bör dock bringa viss ordning i namnfloran.

Vårt klimat är kanske inte alltid är det bästa för rosor, vilket inte minst den senaste vintern visade, men det finns trots allt rosor för nästan alla delar av Sverige. Vilken sorts ros man väljer att plantera beror på många faktorer: Växtplats, hårdighet, skötselkrav, växtsätt, sjukdomsbenägenhet och andra svagheter. Lika viktigt är livslängd, blomningstid, blommornas storlek, form, färg och doft. Till detta skall läggas i vilken miljö en ros ska planteras och vilken sort som kan

passa in just där. Moderna rosor t.ex. kan bli fel i gamla kulturmiljöer.

För att hitta rätt ros finns det hjälp att få i både litteraturen och specialiserade plantskolor. Studiebesök från Fredriksdal i söder till Ockelbo i norr eller universitetens botaniska trädgårdar kan vara en inspirationskälla och ge information. Dendrologernas resor till andra länder kan också ge inspiration och ny kunskap om rosor. Bland många trädgårdsinriktade föreningar har Svenska Rosensällskapet den mest framträdande rollen och vi ser fram emot samarbetet med dem på temadagen.

Föreningen har under föregående arbetsår omarbetat hemsidan och hoppas därigenom att nå fler intresserade medlemmar i alla åldrar samt möjliggöra en god medlemskontakt. Det går också bra att skriva brev, e-posta, ringa eller faxa till föreningen om önskemål. Det räcker dock inte för att få en aktiv förening, utan jag uppmanar alla att hjälpa till med att värva nya medlemmar och göra reklam för en förening som kan bli bättre och även i framtiden uppfylla föreningens syften. Vi bör engagera de som arbetar med och ansvarar för träd och parkvård, både i offentlig och privat miljö. Specialartiklar, forskning och nya rön samt redogörelser för resor och exkursioner kommer liksom tidigare att publiceras i Lustgården och en del material kommer att finnas på hemsidan. www.dendrologerna.se.
Sigrid de Geer

Redaktören har ordet

Denna årgång av LUSTGÅRDEN fokuserar på ekläktet. Ett släkte som är oerhört stort och spännande. Eken i Sverige var tidigare omgiven av allehanda regler och förordningar. Den var t.ex. ett kungligt träd, bönderna fick inte avverka ekar hur som helst. Alla tillhörde kungen. De var viktiga råvaror vid skeppsbyggandet och skulle sparas för

flottans räkning. Bönderna, runt om i landet, trotsade kungens förordning genom att bränna insamlade kvistar och löv vid ekarnas fot. Så kan ett uppror i det tysta gå till.

Det har varit intressant och roligt att tränga in i de olika ekarnas levnadsbetingelser. En spännande läsning väntar dig.

Må gott under kommande år önskar redaktören
Katarina Curman

Något om våra svenska rosor

Av Lars Erik Kers

Släktet *Rosa* är typsläktet för familjen *Rosaceae*. Det är en stor och komplex familj som delats upp i flera underfamiljer. Dessa i sin tur består av flera grupper. Släktet *Rosa* tillhör en sådan grupp. Släktet känns lätt igen på sin nyponfrukt. Alla rosor, utom en, har parbladiga blad och väl utvecklade stipler.

Undantaget är *Rosa persica* som därför av flera författare räknas till ett eget släkte, *Hultheimia*.

I sitt sexualsystem fördelade Linné blomväxterna i 23 klasser. Släktet *Rosa* placerade han i klass 12, *Icosandria*. Till samma klass förde han även de andra svenska släkten som idag ingår i familjen *Rosaceae*.

Det som kännetecknade klassen *Icosandria* var följande: ståndare fler än tolv. De sitter på ett ringformigt fäste som är skilt från pistillfästet. Man måste beundra Linné för hans skarp-synthet och systematiska begåvning. Det är inte alltid lätt att se eller inse att ståndare och pistillfästet är åtskilda, t.ex. i en liten *Potentilla*-blomma.

Rosa-släktet kännetecknas alltså bl.a. genom sin egenartade nyponfrukt. För att göra nyponets uppbyggnad förståelig måste jag först ge en orientering i hur en blomma är konstruerad (se fig på nästa sida).

Blomman utvecklas i toppen av ett skott. Därmed avslutar skottet sin tillväxt. Den del av skottet som

Rosa Senticosa Ach. / Stickrosen.
Planschen ingår i del 7 Svensk Botanik
även benämnd Palmstrucks flora.



bär upp blommans olika delar kallas blom-
axel (*receptaculum*). En blommas olika delar
utbildas i en bestämd ordningsföljd: först
(nederst) foderblad, sedan kronblad, stån-
dare och pistiller. Figuren vill visa nyponets
uppbyggnad och hur nyponet kan tänkas
ha uppkommit från en mindre komplicerad
blomtyp, t.ex. hos en *Potentilla* (fingerört).

Hos *Potentilla*-blomman ser vi den zon som
åtskiljer ståndare och pistillfästet (streckad
zon). Hos *Rosa* tillväxer den perifera delen av
blomaxeln (prickad zon). Tillväxten har varit
så kraftig att den lyft upp foder, kronblad
och ståndare så högt att de kommer att kröna
myningen hos en urnformad nyponfrukt. I
figuren ser vi att pistillernas märken tränger
upp genom en trång mynning i
nyponets topp. Den kala zon som
åtskiljer ståndare och pistiller bil-
dar eller ingår i den disk som finns
runt nyponets öppning. Denna disk
kan vara plan, svagt konkav eller
konvex, konisk eller trattlik, olika
utformad hos olika arter.

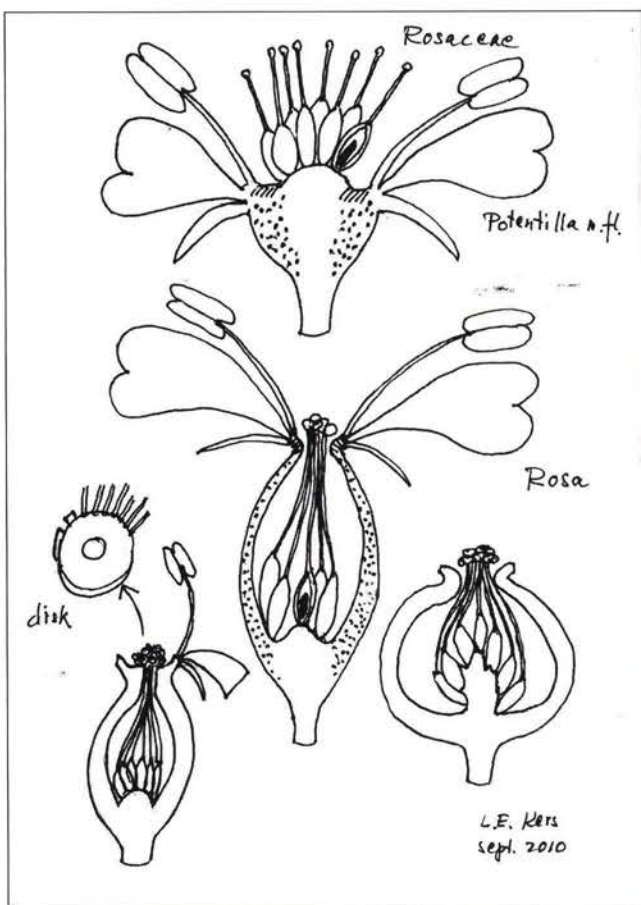
Hos *Rosaceae* är pistillerna fria
från varandra. Pistillernas nedre
del är ansvälld och bildar fruktäm-
net (senare frukten). Fruktämna
har ett enda fröämne (senare frö).
Fröet har markerats svart hos några
frukter. Fruktarna hos en *Potentilla*
är enfröiga nötter, eller med en
specialterm: *akener*. Vid mognaden
faller de lätt av och sprids var för
sig. Även rosornas egentliga frukter
är sådana nötter eller akener. Vad
som i allmänhet betraktas som ro-
sens frukt, d.v.s. nyponet, är alltså
något helt annat än hos *Potentilla*
m.fl. Här har vi ett exempel på en
'skenfrukt'. Av sådana finns det
många olika typer, alla med sin
egen vetenskapliga term. Rosens

egentliga frukter känner vi igen som de små
stenhårda 'kärnorna' inne i nyponet. Deras
spridning går alltså annorlunda till än hos
Potentilla.

Hos rosorna kan pistillfästet vara svagt
upphöjt, ibland tappformat och flikat. Ofta
når de perifera delarna av pistillfästets
zon ett stycke upp på inre nyponväggen. I
extremfallet täcker de hela insidan av nypon-
väggen (t.ex. hos många kulturrosor). Det
finns en mängd morfologiska karaktärer att
ta hänsyn till vid artbestämningar.

Svenska vilda rosor

I moderna svenska floror anges tio arter som
vilda hos oss. De flesta har en utbredning



söder om den biologiska norrlandsgränsen (*limes norrlandicus*) Flera håller sig inom kustnära områden. Några finns endast i de sydligaste delarna av landet.

Den enda vildros som förekommer mera allmänt i norrlandspräglad natur är kanelrosen (*R. majalis*). Det är en härdig art vars utbredning åt norr når ända upp till Kola-halvön. En annan, mycket snarlik art finns hos oss endast på några få lokaler i Ångermanland och Västerbotten. Det är finnrosen *R. acicularis*. Hos oss har den sina västliga utpostlokaler. Kanelrosen har rundade nypon, finnrosen urnformade. Båda odlas i Bergianska Trädgården, finnrosen från den först upptäckta svenska lokalen. Båda arterna tillhör sektionen *Cinnamomeae*. Dit hör även den hos oss ofta förvildade *R. rugosa*, vresrosen.

I södra delarna av landet blir vildrosorna ett betydligt mera påfallande inslag i naturen. Det är arter som vandrat in söderifrån. De kräver solöppen miljö och påträffas rikligast på kulturskapad mark. Naturliga ståndorter kan man dock finna längs stränder eller inom bergsbunden terräng där uppkomsten av ett tätt skuggande trädskikt förhindrats.

Dessa rosor tillhör sektionen *Caninae*, d.v.s. *R. canina*, stenrosen, och besläktade arter. I stockholmstrakten finns förutom *R. canina* även *R. dumalis* (nyponros), *R. sherardii* (luddros), *R. rubiginosa* (äppelros) och *R. villosa* (hartsros). Den som vill lära sig att skilja på dessa arter hänvisas till någon modern svensk flora där samtliga svenska arter behandlas. Att artbestämma vilda canina-rosor kan var mycket besvärligt!

Taxonomi

Linnés kännedom om våra vilda rosor var begränsad. I sin Svenska Flora *Flora Svecica* 1755 angav han endast fyra arter. *Rosa canina* fick en mycket generöst tilltagen avgräns-

ning, till *R. majalis* ("*R. spinosissima*") räknade han även in material av *R. pimpinellifolia*, *R. rubiginosa* ("*R. eglanteria*") kände han endast från Västergötland med Göteborg och den ansågs där möjligen förvildad, *R. villosa* kände han från Tessins Åkerö i Södermanland.

Av detta får man intrycket att Linné inte fått tillfälle att ägna vår rosenflora något mer ingående studium. Och det herbariematerial som stod till hans förfogande var nog ofullständigt och dessutom föga belysande

En svårighet att artbestämma *canina*-rosor beror bl.a. på att nyponen uppvisar viktiga skiljekraktärer. Det betyder att studier av ett individ i blomningsstadiet senare måste kompletteras med en studie av dess nypon. Linné hade nog föga tillfälle att göra detta. Praktiskt möjligt blir detta bara om materialet är tillgängligt på nära håll. Herbariematerial med både blommor och nypon från samma individ är säkert sällsynt.

Linnés breda avgränsning av *R. canina* skapar en art som uppvisar en betydande variation. Artepitetet '*canina*' var passande eftersom det anspelar på hund (lat. *canis*). Inte kanin! Hunden kan ju uppträda i ett otal skepnader. Under 1800-talet gjordes förslag att spjälka upp Linnés *R. canina* i flera arter, bl.a. av Elias Fries. Men osäkerheten bestod.

Den svårtolkade och omfattande variationen hos dessa arter kom att studeras mera ingående i början av 1900-talet. Främst av lektor Sigfrid Almquist och kyrkoherden Reinhold Matsson. Som ett resultat kunde de skilja ut och beskriva ett stort antal enheter av lägre taxonomisk valör inom de arter de studerade. Almquist företog omfattande fältundersökningar. De enheter som kunde urskiljas betraktades som former, småarter eller elementararter varav själva arten var uppbyggd. Det maximala antalet sådana fann Almquist på lokalen Hagbacken på ön Yxlan (ca 60 km NO om Stocholms centrum). Inom

ett litet område, inte större än en trädgård, fann Almquist totalt 457 canina-buskar. Dessa kunde han dela upp i 66 mikroarter. Endast 12 av dem förekom som 10 eller fler individ och 18 mikroarter förekom endast som ett enda individ. Detta ger en god inblick i problematiken (se även Almquist 1907, 1910, 1912).

Ett nytt sätt att angripa problemet hos canina-rosornas rika formbildning uppstod när den cytologiska forskningen etablerats. En banbrytande pionjärinsats gjordes av Gunnar Täckholm i sin cytologiska analys av släktet *Rosa* (Täckholm 1922). Han visade bl.a. att canina-rosorna avvek från 'normal-rosorna' genom att, förutom sina geminbildande kromosomer, även ha univalenta kromosomer. Vid celldelningen blir meiosen därför starkt avvikande från normaltypen. Den cytologiska problematiken hos rosorna

har senare studerats av bl.a. Folke Fagerlind i Stocholm (Fagerlind 1951 med referenser). Orsakerna till canina-rosornas rika formbildning är flera, inte enbart av cytologisk art (Fagerlind 1951, sid 164-165). Jag kan inte gå in närmare på dessa problem. För att begripa dem måste man vara väl insatt i denna del av botaniken.

Fagerlind berättade en gång för mig att han och hans kollega i Bergianska Trädgården prof. Rudolf Florin bidragit med var sin artikel i en bok där olika forskare redovisade exempel på sin forskning. Artiklarna kommenterades av någon skribent som avslutade: professorerna Fagerlind och Florin har gjort t.o.m. botaniken obegriplig! Fagerlind var mycket road över detta betyg. Så var nog även Florin. Det verkar vara många som tror att just botaniken är ett 'lätt' ämne där inga större tankemödor krävs.

Referenser

- Almquist, S.** 1907: Studier öfver Bergianska Trädgårdens spontana *Rosa* former. - *Acta Horti Bergiani* 4 (4): 1-88 Tab 1.
- Almquist, S.** 1910: *Skandinaviska former av Rosa Afzeliana Fr., sectio glauciformis* At. Arkiv för Botanik 10(13): 1 105.
- Almquist, S.** 1912: *Skandinaviska former af Rosa Afzeliana Fr., sectio virens och virentiformis*. Arkiv för Botanik 11 (11): 1 - 148.
- Fagerlind, F.** 1951: *Influence of the pollen - giver on the production of hips, achenes and seeds in the canina-roses*. *Acta Horti Bergiani* 16 (4): 121 - 128.
- Linné, C.** 1755: *Svensk Flora (Flora Svecia, svensk översättning 1986)*. Forum AB Stockholm.
- Täckholm, G.** 1922: *Zytologische Studien über die Gattung Rosa*. *Acta Horti Bergiani* 7 (3): 97 - 379.

Abstract

Our Swedish roses

The genus *Rosa* is presented from a botanical point of view. The roses are well characterized by their fruit - the rosehip. The various parts of this hip are compared with the corresponding structures of a less complicated flower, such as *Potentilla* sp (see figure p. 6). So the 'fruit' in *Rosa*, the hip, is quite different from the fruit of *Potentilla*.

Ten species of *Rosa* have been considered indigenous to Sweden. Two of them have a northern distribution (*R. majalis*, *R. acicularis*). They belong to the *Cinnamomea*. The other species belong to the *Canina* and are southern in distribution. The most common and widespread

of them are *R. canina* and *R. dumalis*. *Rosa canina* has been variously understood in the past, i.e. treated in a broad and more limited sense. The *canina*-roses have been (and still are) problematic for the taxonomist. *Rosa canina* coll. was found to consist of a large number of forms or microspecies (fr. Almquist, 1910, 1912). The pattern of the morphological variation looked puzzling. An explication was presented by G. Täckholm in his famous cytological study of the genus *Rosa* (1922). He showed the *canina*-roses feature a quite aberrant meiosis. Supplimentary data on what causes the abundance of forms displayed by *canina*-roses have been discussed by Fagerlind (1951, pp 164-167).

Om författaren

Lars Erik Kers, född 1931, fil. dr., docent i systematisk botanik (Stockholm). Specialiteter: fam. *Capparaceae*, hypogeiska svampar i Sverige, floristik. Forskningsresor: huvudsakligen inom Namibia.

Insamlingar: i herb. S m.fl. Pensionerad. Varit anställd vid Stockholms Univ. Bot. Inst., därefter vid Bergianska Stiftelsen och Bergianska Trädgården. Intresserad av natur och kultur, även deras kombination i hortikulturen

Kan *Cupressaceae* användas till något?

Owe Martinsson

Familjen *Cupressaceae* är en stor grupp städsegröna barrträd och buskar. Familjen innehåller 30 släkten och minst 140 arter. Flera av dem tillhör världens högsta, grövsta eller äldsta trädarter som Kaliforniens Red Wood *Sequoia sempervirens* och *Sequoiadendron giganteum*, det japanska nationalträdet Sugi *Cryptomeria japonica* eller den östafrikanska jätteenen *Juniperus excelsa*. Icke att förglömma medelhavsländernas cypress *Cupressus sempervirens*, som ger en viktig profil till det landskap där den växer.

Flera arter inom familjen *Cupressaceae* har stor ekonomisk betydelse som byggnadsmaterial eller är uppskattade inslag i landskapet samt i parker och trädgårdar.

En nära släkting till medelhavsområdets cypress är *Cupressus lusitanica* som tidigt infördes till Portugal från Mellanamerika och sedan med varierande framgång odlats i plantager i Afrika. Det betraktas som ett relativt snabbväxande träd med en omloppstid av 20-25 år. Virket används för snickerier och byggnadskonstruktioner.

Western Red Cedar eller jättetujan *Thuja plicata* från västra Nordamerika är av stor ekonomisk och

ekologisk betydelse. Träden hör hemma bland jätteträden på den nordamerikanska västkusten, de kan bli 55-75 meter höga och växer i samma miljö som douglasgranen

Pseudotsuga menziesii och västamerikansk hemlock *Tsuga heterophylla*. Det högsta kända exemplaret av jättetujan fanns i Cathedral Grove på Vancouver Island. Trädet dog tyvärr för några år sedan i en anlagd skogsbrand. Det var då 74 m högt och 800 år gammalt. Jättetujans virke är mycket hållbart mot rötsvampar. Av virket tillverkas bl.a. "shingles" för taktäckning av



Enen försvarar väl sin plats som vackert inslag i parker och trädgårdar.



Jättetujan (*Thuja plicata*) från västra Nordamerika som kan bli upp till 75 m hög och är av stor ekonomisk och ekologisk betydelse.



kulturhistoriskt värdefulla byggnader samt andra träkonstruktioner i utomhusmiljö, som panel, bryggor, staket och altangolv. Bland indianerna på den nordamerikanska västkusten var jättetujan ett vanligt material i kanoter och totempålar.

Jättetujan är även införd i Europa, t ex i England och Danmark där man framför allt odlar den för dess virke.

En för många svenskar bekant tujaskog med mycket stora jättetujor fanns i Böda kronopark på norra Öland. Den förstördes tyvärr i januaristormen 2005.

Det absolut vanligaste användningsområdet för jättetujan i Sverige är som parkträd.

Yellow Cypress, även kallad Nootka Cedar eller Alaska Cedar *Chamaecyparis nootkatensis* är varken en cypress eller en ceder. Arten har fått namnet efter en indianstam på Vancouver Island. Dess naturliga utbredning är begränsad till Vancouver Island och kustbergen i British Columbia samt ett fåtal platser i inlandet av BC. Yellow Cedar är det högst betalda virke som exporteras från Kanada. Det används för inredningar i båtar och bilar och för träskulpturer och sniderier. Virket är gulaktigt, utan kåda och har en mycket tät struktur.

Ett liknande användningsområde och kulturell status har det japanska trädslaget Hinoki, *Chamaecyparis obtusa*. Hinoki används som inredning i påkostade byggnader såsom i tempel och i andra kvalitetskrävande byggnader. Ytterligare en art av släktet *Chamaecyparis* i västra Nordamerika är Lawsons ädelcypress *Chamaecyparis lawsoniana*. Artens utbredning finns inom södra Oregon och Kalifornien. En mångfald specialformer förekommer inom trädgårdsnäringen i Europa och Nordamerika. Ett annat stort

Det japanska trädslaget Hinoki, *Chamaecyparis obtusa*, används i påkostade inredningar.



Enen är ett typiskt inslag i våra beteshagar, de få som finns kvar.

dör enen.

Enen var ett mycket typiskt inslag i sydsvenska beteshagar så länge de existerade. Ännu idag kan man hitta stående skelett av döda enar i sedan länge igenplanterade hagmarker i landet. Liksom alla arter av *Juniperus* har enen ett mycket rötbeständigt virke och står därför kvar under lång tid efter sin död.

Då skogslandskapet idag är mer

slutet än det var förr är enen nu framför allt hänvisad till kraftledningsgator och till kalvfället. På gynnsamma platser i södra Sverige, d.v.s. där nederbörd och humiditet är höga, kan enen växa upp till ett litet träd, medan den i norr och på magra och torra platser utvecklas till en lågt krypande buske. Den stora variationen av växtsätt styrs framför allt av miljön men också med ett tydligt inslag av arv.

Trots sina vassa barr är enens kvistar mycket omtyckta av det vilda, framför allt älg och rådjur.

Förutom den skönhet som enen kan utveckla i sin naturliga miljö, kan den med fördel användas i park- och trädgårdssammanhang.

Den svenska enebusken hade många användningsområden inom självhushållet i det gamla bondesamhället. Tre till fyra meter höga rakvuxna enar användes som gårdgårdsstörar i Sydsverige. Medan tillgången på raka enar fortfarande var god förekom på 50-talet t.o.m. enekäppar som vägkantsmarkeringar för snöröjningen

Enen trivs även på kalvfället.

användningsområde är pyntegrönt. Kommersiella odlingar av arten finns framför allt i Danmark.

Störst global utbredning av alla arter inom familjen *Cupressaceae* har den i Sverige välkända enen *Juniperus communis*. Den är också världens mest utbredda barrväxt. Utbredningen sträcker över hela Eurasien, från Island i väster till Kamtjatka i öster och från tundran i norr till Nordafrika i söder. I Nordamerika är enens närmaste släkting och motsvarighet blyertsen *Juniperus virginiana*.

Enen uppvisar ett brett spektrum av former. Den har anpassats sig till de mest skilda livsmiljöer. En grundförutsättning är dock ljus. Kravet på ljus är mycket stort, utan ljus



Enen har länge använts i gårdesgård där både de långsgående stammarna som de vidjor som binder samman dem är av en.



utefter allmänna vägar. En tofs av kvistar lämnades i toppen för att markeringen av vägkanten skulle synas bättre. Dessa käppar högs varje år eftersom källan ansågs outömlig och enen då saknade annat värde.

De något större eneträden kom förr till användning som slöjdvirke och används fortfarande inom traditionellt hantverk. Där tillgången på stora eneträd var god kunde man t.o.m. tillverka större möbler och föremål. Kluvna stammar av något mindre storlek kunde användas för tillverkning av potatiskorgar, bikupor eller kräftmjärdar. Fördelen med enen i dessa sammanhang var dels materialets seghet och böjlighet och dels dess motståndskraft mot alla former av biologisk nedbrytning.

Inte minst uppskattas enen som krydda i mat och dryck. Som krydda använder man framför allt bären men även barren. På detta område försvarar enen ännu sin ställning.

Det holländska brännvinet, genever är en direkt översättning från den holländska benämningen på en. Enbärdricka och enrisrökning av fläsk och korv är andra exempel



På magra och torra marker utvecklas enen till en låg, krypande buske.

på goda användningsområden inom matlagningen. Så visst kan *Cupressaceae* användas till mycket; mat, dryck, redskap, byggnadsmaterial, bildhuggeri, prydnadsträd, landskapselement, viltfoder och mycket annat.

Bilderna till denna text tagna ur
Gunnar Arnborg, Eneboken

FJÄLLENS NYA ANSIKTE RIKARE, GRÖNARE, VACKRARE

Text och foto: Leif Kullman

Det levande fjällandskapet som vi känner det idag är det senaste stadiet i en ständigt pågående utvecklingskedja, som inleddes direkt efter den senaste istiden. Klimatets växlingar har härvidlag varit den starkaste drivkraften bakom det naturtillstånd som idag ofta betraktas som norm och ideal. Människans eventuella klimatpåverkan och dess konsekvenser för natur och samhälle bör bedömas i perspektivet av den riktning som den naturliga klimatutvecklingen kan förväntas ta i framtiden. Bristen på naturhistorisk insikt i den allmänna folkbildningen bidrar till den ensidiga, förenklade och politiserade diskussion som idag förs i dessa frågor. Särskilt problematisk är den överdrivet alarmistiska bild som ofta förmedlas när det gäller konsekvenserna av ett ändrat klimat.

Trots att en fluktuerande global uppvärmning pågått i drygt 100 år så har nettoeffekten varit positiv för såväl natur som samhälle. Jag skall här försöka konkretisera dessa utgångspunkter genom att översiktligt beskriva hur de senaste 100 årens varmare klimat påverkat den svenska fjällnaturen. Målet är dessutom att belysa hur dessa förändringar framstår i ett vidare historiskt perspektiv.

Vår plats i den naturliga klimathistorien

Vi lever idag i en mellanistid (interglacial), ett kort intervall mellan två istider (glacialer). Regelbundna växlingar mellan dessa två tillstånd har förekommit under drygt 2 miljoner år. Ytterst drivs dessa långsiktiga förändringar av geometrin mellan jordbanan och solen. I grova drag varar istiderna 100.000 år och efterföljs av mellanistider på

10 000-12 000 år. Vår egen mellanistid inleddes för drygt 11 000 år sedan, då temperaturen steg med kanske 7-10°C på bara några decennier. Då fanns verkligen fog för att tala om "global change", men med positiva förtecken. Det var en långt större och snabbare förändring än vad som brukar förutspås för det kommande seklet, som en direkt följd av förbränning av fossil materia och olika typer av markanvändning. De allra flesta alpina växt- och djurarter överlevde denna närmast chockartade temperaturstegring och bör därför ha goda chanser att göra så även i ett framtida varmare klimat, oavsett om detta orsakas av människan eller är naturligt.

Istidscyklerna är inget avslutat kapitel i jordens historia. Det är dock omöjligt att säga exakt när nästa istid kan tänkas börja. Det beror på att ingången är svårdefinierad,

successiv och geografiskt glidande. Den nuvarande mellanistiden är dock betydligt närmare sitt slut än sin början. Marschen mot den kommande istiden inleddes faktiskt redan för 10 000-9000 år sedan, då klimatet i nordliga och högt belägna områden var som allra varmest. Därefter har temperaturen gradvis sjunkit med omkring 3 grader för att nå ett "all-time low" vid skiftet mellan 1800- och 1900-talet. Vittnesbörd om vart vi länge varit på väg är att glaciärer, perenna snöfält, permafrost, fjällbjörkskog, mm. började bildas i stor utsträckning för 5000-6000 år sedan. Dessförinnan rådde ett avsevärt varmare klimat, som tillät träd och andra växter att frodas där ständig is och snö kommit att härska under de senaste årtusendena.

Den långa klimattrenden efter den senaste istiden har återkommande överlagrats och dolts av korta (100-200 år) distinkta värme- och köldperioder. Dessa har omväxlande förstärkt och försvagat den obevekliga utvecklingen mot ett allt svalare och mer istidslikt klimat. En markant avvikelse från

den interglaciala trenden var den medeltida värmepoken 1000-1300 A.D. då temperaturen i stora delar av den nordliga världen tangerade eller kanske till och med överflyglade det senaste seklets rekordnivåer. Periodens värme avlöstes brutalt av den globala köldperiod 1300-1900 A.D., som brukar gå under namnet Lilla Istiden. Fjällens glaciärer var då fler och större än någonsin tidigare (Figur 1) och permanenta terrängtäckande ismassor hade börjat utbildas i vissa arktiska områden. Trädgränserna sänktes till sina lägsta nivåer efter den senaste istiden. Aldrig någonsin tidigare har vi stått så nära en ny istid. Av någon inte helt känd anledning bröts dock den avkylande trenden helt abrupt vid det föregående sekelskiftet. Detta inträffade långt innan utsläppen av "växthusgaser" tog fart på allvar. Att mot den här bakgrunden diskutera ett möjligtvis varmare framtida klimat i termer av planetens undergång och mänsklighetens ödesfråga ter sig minst sagt insiktslöst.

Det går idag inte att helt säkert avgöra



Figur 1. Under Lilla Istiden var de flesta glaciärer större än någonsin tidigare efter den senaste istiden. Storsylglaciären i Jämtland sträckte sig ner till sjön i förgrunden.

Since the last major ice age, the Little Ice Age has marked the point at which most glaciers achieved their maximum size. The Swedish glacier Storsyl, in Jämtland, reached down to the lake in the foreground.

hur mycket av den globala uppvärmningen på knappt 1°C under de senaste 100 åren som är naturlig och hur mycket som kan hänföras till människans ökade utsläpp av växthusgaser. Det mesta talar dock för att en stor del av "klimatförbättringen" är en naturlig återgång till det tillstånd som rådde strax före Lilla Istiden. Skulle det visa sig att människan är huvudorsaken har vi dock all anledning till oro. Kanske inte främst med tanke på den tillfälligt ökade värmen. Varma perioder har alltid varit till övervägande gagn och nytta för mänskligheten och den biologiska mångfalden. Däremot måste vi då anta att det naturliga klimatet "ligger kvar" på Lilla Istidens nivå. Då är vi farligt nära en fortsatt smygande avkylning, tillfälligt dold av antropogen uppvärmning, som på inte alltför lång sikt ger en ny istid.

De levande fjällens historia

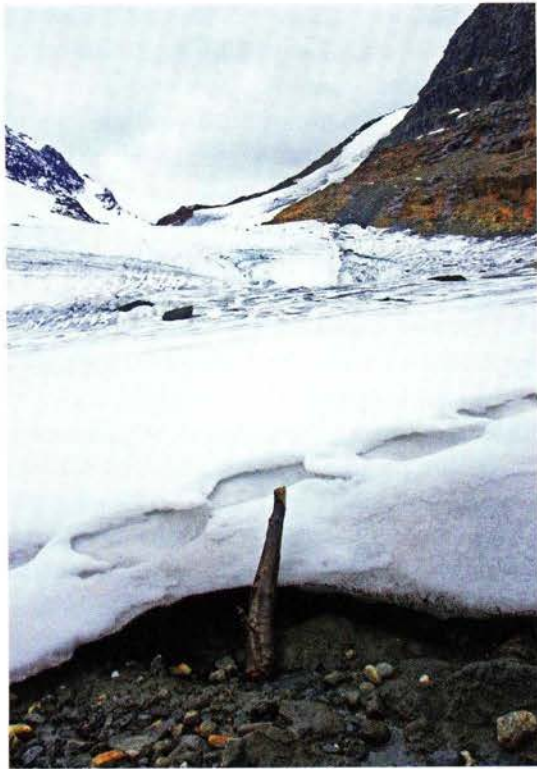
Våra första fjäll (i botanisk mening) uppstod redan för omkring 17 000 år sedan, när de högsta fjälltopparna började sticka upp ur det krympande istäcket. Nya data visar att under den senaste istiden var istäcket över fjällen betydligt tunnare än man tidigare antagit och följaktligen exponerades isfria landområden oväntat tidigt när istidens kyla började mildras. I ett klimat som var varmare än någonsin senare infann sig fjällbjörk *Betula pubescens ssp czerepanovii*, tall *Pinus sylvestris* och gran *Picea abies* bara några årtusenden senare på de tidiga nunatackerna, tillsammans med en i dagens ögon egenartad blandning av fjäll- och skogsväxter. Det står idag klart att träden invandrade så tidigt till fjällkedjan att man måste anta att de "övervintrat" istiden i refugier mycket nära Skandinavien. Allteftersom istäcket tunnades ut och smälte bort även i dalgångarna så spreds växterna hastigt utför fjällens sluttningar, där de så småningom mötte andra

invandringsströmmar från lägre regioner.

I det varma klimatet under årtusendena närmast efter isavsmältningen nådde den slutna skogen hundratals meter högre upp än i nutiden. De översta små skogsbestånden och utpostträden fanns på lokaler med gynnsamt lokalklimat, 500-600 m högre än våra dagars trädgränser. Det innebar att kalfjällsarealen var mindre än idag. Utrymmet för de genuina fjällväxterna var därmed begränsat och dessa kom att isoleras på de högsta fjälltopparna. Denna fragmentering förklarar många av dagens märkliga mönster i fjällfloras geografi. På grund av stark vind, jordbrist och instabila markförhållanden var dock stora delar av kalfjället, precis som idag, skoglöst även under de första och varmaste millennierna direkt efter isavsmältningen. Detta i kombination med en komplex och diversifierad topografi, som ger upphov till svalare mikrohabitat här och var, garanterade de genuina fjällväxternas överlevnad i det generellt varmare klimatet. Så blir det nog också om framtidens temperaturer skulle nå samma höjder som under inledningen av vår mellanistid.

Skogens gräns mot kalfjället utgjordes huvudsakligen av tall under de första 3000-4000 isfria åren. Fjällbjörk växte då mest som små isolerade bestånd i snörika och vindskyddade miljöer. Rester i form av mer eller mindre välbevarade "subfossila" björkstammar från dessa tidiga bestånd hittar vi där glaciärer och stora snöfält senare kommit att utbildas i takt med klimatets gradvisa avkylning (Figur 2).

Det visar sig att första fjällskogarna utgjordes av köldanpassade och värmekrävande växter i en blandning utan nutida motsvarighet. I den förra gruppen dominerade tall och fjällbjörk, med viss inblandning av gran, sibirisk lärk *Larix sibirica*, gråal *Alnus incana*, asp *Populus tremula*, rönn *Sorbus*



Figur 2. Subfossila stammar av fjällbjörk och tall friläggs idag när glaciärerna smälter i rasande fart. Vissa av dagens glaciärer har föregåtts av trädbestånd i ett klimat som varit avsevärt varmare än nutidens. Björkstammen på bilden tillhör ett träd som växte här för cirka 9000 år sedan. Kårsaglaciären i Lappland.

Subfossilized trunks of mountain birch and pine are now being exposed by the rapid melting of glaciers. Some of today's glaciers were preceded by forest stands that flourished in a climate that was much warmer than today's. The birch trunk illustrated belongs to a tree which grew here about 9000 years ago. Kårsaglaciären i Lappland.

Fattigare flora i ett allt svalare klimat

Allt eftersom klimatet gradvis blivit svalare under de senaste 9000-10 000 åren så har trädgränsen sjunkit i det närmaste kontinuerligt och kalfjällsarealen hade vid förra sekelskiftet därigenom vuxit till sin största omfattning någonsin efter den senaste istiden.

Parallellt med trädgränsens sänkning har växtligheten utarmats och trivialiserats. De ädla lövträden, den sibiriska lärken och andra växter har praktiskt taget försvunnit från fjällnära områden. Risdominerade växtsamhällen har kommit att ersätta en tidigare mer ängsartad och högt diversifierad skogs- och fjällflora. Allt mer av växtvärlden har låsts i successivt tjockare råhumustäcken och torvmarker. Produktiviteten har sjunkit och rikare, ängsartade växtsamhällen och skogstyper har blivit allt ovanligare. Den grandominerade fjällbarrskogen och fjällbjörkskogen, så som vi känner dessa idag, är resultat av denna utveckling, som ytterst styrts av ett gradvis svalare klimat. Det sistnämnda omvittnas också av glaciärernas, de perenna snölegornas och permafrostens rekordartade expansion under det senaste årtusendet och särskilt under Lilla Istiden.

Stora delar av den nordliga världen ge-

aucuparia och vårtbjörk *Betula pendula*. Mer utpräglade värmekrävande arter som ek *Quercus robur*, hassel *Corylus avellana*, lind *Tilia cordata*, klipbal *Alnus glutinosa* och alm *Ulmus glabra* växte i små bestånd där kalfjäll eller fjällbjörkskog idag härskar. Denna rika skogsmosaik var något helt annat än dagens fattiga boreala barrskog och brukar benämnas den kaledoniska skogen. Trädfloras rikedom hade sin motsvarighet i den övriga floran och faunan, både i skogen och på fjället. Mycket tyder på att kalfjällets växtlighet uppvisade en blomprakt och frodighet som senare aldrig överträffats. För de första människorna måste detta ha varit en tid av "mjölk och honung", med unika förutsättningar för ett gott liv i dessa idag mycket kärva, lågproduktiva och biologiskt torftiga miljöer.

nomgick under Lilla Istiden en ekologisk köldkris, som kulminerade vid 1800-talets slut. Omfattande fjällskogsdöd, beståndsutglesning, försumpning, erosionsprocesser, minskad produktion samt en allmän degenerering av markens växttäckte hörde till det normala för den här tiden. Där skogseldar, insekter eller stormar härjade hade skogen mycket svårt att komma tillbaka. Kalfjällets och tundrans expansion accelererade och de allt glesare fjällskogarna ("fjälltaigan") "befolkades" med typiska fjällväxter.

Farhågor fanns att högt belägna delar av inre Norrland på sikt helt skulle förlora sitt skogstäckte. Riksdagen beslutade därför 1903 om att inrätta "skyddsskogar" för att motverka och fördröja fjällgränsens nedgående. Det innebar restriktioner mot ovarsamma avverkningar i ett brett barrskogsbälte närmast fjällen. En nationalpark, Sonfjället i Härjedalen, inrättades 1909 med det uttalade syftet att möjliggöra vetenskapliga studier av den pågående kampen mellan kalfjäll och skog.

Den något dystopiska situationen vid förra sekelskiftet,

kommer med kortare avbrott att återkomma och eskalera om enbart kända naturliga mekanismer skulle styra klimatet även framgent.

Fjällen i ett nytt och varmare klimat

Den mångtusenåriga trenden mot ett svalare klimat bröts (tillfälligt?) kring förra sekelskiftet. Temperaturen steg med omkring 1°C till en första värmetopp i slutet av 1930-talet. Därefter skedde en återgång till något svalare förhållanden under några årtionden. Efter slutet av 1980-talet har uppvärmningen, särskilt vintertid, tagit ny fart. Temperaturen är nu 1,3-1,4 grader högre än vid förra sekelskiftet. I fjällkedjan har det senaste



Figur 3. Granens nya och högre trädgräns på Gräslidfjället i Jämtland. Trädgränsen har stigit 180 m sedan början av 1900-talet, därav 80 m under de senaste 35 åren.

The new and higher treeline of the Norway spruce (*Picea abies*) on Mt. Gräslid, in the county of Jämtland. The treeline has crept 180 metres uphill since the early 20th century, rising 80 metres in the past 35 years.

seklet, som helhet, varit ett av de varmaste på 6000-7000 år. Om detta vittnar bland annat trädgränsernas och glaciärernas historia. Som tidigare nämnts finns dock vissa omständigheter som talar för att den medeltida värmeepoken kan ha varit praktiskt taget lika varm som det senaste seklet. Värmen varade då under mycket längre tid än vad den nutida klimatförbättringen hittills gjort. Detta försvårar exakta jämförelser, eftersom vi i retrospekt rekonstruerar företeelser som regleras av såväl värmemängd som dess varaktighet. Trots den ökade värmen under de senaste 100 åren så är fjälleksystemen inte återställda till det tillstånd som rådde under medeltiden.

De ekologiska effekterna av det varmare klimatet under 1900-talet visar sig nu allt tydligare i ett nätverk av lokaler för långsiktig vegetationsövervakning i fjällkedjan. Den säkraste indikationen på generell förbättrade växtvillkor är trädgränsernas (alla trädarter) stigning mot allt högre nivåer (Figur 3). Träd och trädplantor vid gränsen mot kalfjället uppvisar idag en tillväxt som

är helt enastående och motsvarar det som tidigare var normalt långt nere i den slutna skogen. Kalfjällets tidigare expansion på skogens bekostnad har förbytts i raka motsatsen. Trädgränsernas förskjutning i höjddet uppgår maximalt till 200-220 m. Mestadels är dock stigningen mindre och kan lokalt saknas. Det beror på att trädgränsen i praktiken regleras av en komplicerad samverkan mellan vind och temperatur. I stora delar av fjällterrängen sätter vinden stopp för trädens expansion på en lägre nivå än där temperaturen blir begränsande. Trädgränsernas känslighet för ändrat klimat är därför i hög grad lokalt varierande. Även i en avsevärt varmare, men sannolikt inte mindre vindpåverkad, framtid kommer därför skog inte att bli dominerade över dagens kalfjällsområden. Det innebär att ofta yppade farhågor att den genuina fjällfloran skall komma att konkurreras ut av en allmän förbuskning av fjällen ter sig klart orealistiska.

Under de senaste 30-35 åren har barrträden, i synnerhet tallen, avancerat hastigare än fjällbjörken. Särskilt i de södra fjälltrakter-



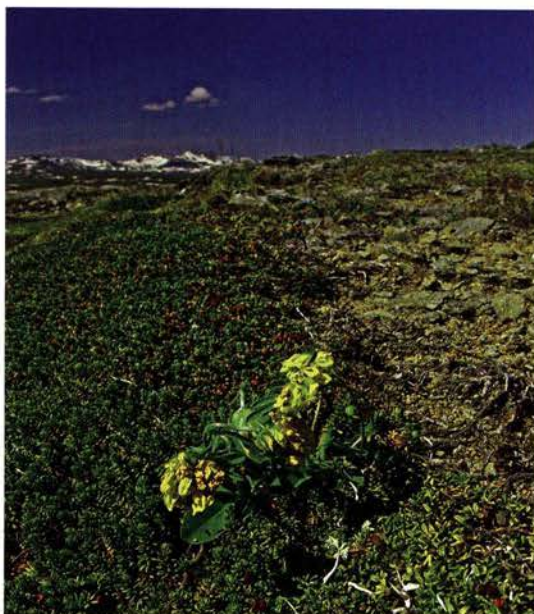
Figur 4. Ung björkplanta som etablerats på mark som nyligen barlagts vid fronten av Kårsaglaciären i Lappland.

Young mountain birch sapling (*Betula pubescens* ssp. *Czerepanovii*), which has become established on ground recently freed from ice at the snout of the Kårša Glacier in Lapland.

na i Dalarna och Härjedalen visar björkens trädgräns en avstannande tendens och allmänt avtagande vitalitet. Orsaken är en allmän upptorkning av fjällmarkerna när sommarens kvardröjande snöfläckar försvinner allt tidigare. Fortsätter klimatet att ändras i samma riktning så kommer fjällbjörkskogsbältet att reduceras starkt och ersättas av tall. Små isolerade öar av fjällbjörk uppstår dock troligen på mycket höga nivåer längs vindskyddade bäckraviner och i svackor, där alltför mycket snö tidigare hindrat trädväxt. Vi ser redan idag hur fjällbjörken marscherar in i spåren av smältande glaciärer (Figur 4).

Situationen för de nya och högre trädgränserna är fortfarande mycket labil och utvecklingen kan snabbt komma att gå i motsatt riktning under inflytande av bara några få extremt kyliga år. Tendenser i den riktning har observerats efter den ovanligt kalla vintern 2009/10. Enstaka bestånd av tall och gran nära trädgränsen har nästan fullständigt slagits ut av kylan (Figur 5).

Parallellt med trädgränsernas uppflyttning pågår en omfattande kolonisation av kalfjäl-



Figur 6. Lapsk getväppling är en uppräglad skogsart som idag växer på kalfjället, 700 m högre än höjdgränsen under 1950-talet.

Anthyllis vulneraria is a typical 'forest species' which now grows at altitudes up to 700 metres higher than recorded in the mid-1950s.



Figur 5. Under den osedvanligt kalla vintern 2009/2010 drabbades trädgränsbestånd av tall av omfattande frosttorka som dödade en stor del av barrmassan.

During the exceptionally cold winter of 2009/2010, treeline stands of pine (*Pinus sylvestris*) suffered from severe frost desiccation injury, killing a major part of the foliage.



Figur 7. Mjölkört är en vindspridd pionjärsart med en enastående förmåga att ta vara på de möjligheter som ett varmare klimat erbjuder. Den har under senare år etablerats i det tunna gruslagret uppe på smältande glaciärer. Ö. Syterglaciären i Lappland.

Fireweed (*Epilobium angustifolium*) is a wind dispersed species with an extraordinary ability to benefit from a warmer climate. In recent times, it has succeeded in establishing itself on debris-covered glacier ice. East Syter Glacier, Lapland.

Figur 8. Unga ekplantor har dokumenterats helt nära björkens trädgräns, åtskilliga tiotals mil från närmaste möjliga moderträd. Predikstolen, Härjedalen.

Young oak saplings (*Quercus robur*) have been documented quite close to the treeline of mountain birch, several hundreds of kilometers from potential native mother trees. Mt. Predikstolen, Härjedalen.



let med snabbväxande trädplantor, främst björk, tall och gran. Sådana finns nu ända upp till 700 m ovanför trädgränsen och demonstrerar en oväntat stor spridningsförmåga för de dominerande trädarterna. Kanske förebådar dessa unga individer en fortsatt stigning av trädgränsen. En viss försiktighet är dock motiverad då dödligheten bland dessa plantor under det senaste året visat sig mycket hög.

Fjällens pågående förvandling omfattar även den mer marknära vegetationen. Många växtarter, örter, ris, buskar, gräs, halvgräs och ormbunkar, flyttar nu sina höjdgränser mot allt högre nivåer. Den genomsnittliga förskjutningen för de arter som studerats uppgår till omkring 200 höjdmeter sedan början av 1950-talet. Olika arter har dock svarat mycket olika på det nya klimatet. Sannolikt beror det på att lågväxande ar-

ter, i motsats till träden, är i varierande grad beroende av mikroklimatet och därigenom i viss mån frikopplade från det regionala klimatets variationer.

Den nya vågen av "höjdmigranter" inkluderar typiska skogsväxter som ekorrhör *Maianthemum bifolium*, skogsstjärna *Trientalis europaea*, hönsbär *Cornus suecica*, linnea *Linnaea borealis*, lapsk getvåppling *Anthyllis vulneraria* spp *lapponica*, skogskovall *Melampyrum sylvaticum*, gullris *Solidago virgaurea* och rosling *Andromeda polifolia* (Figur 6). En särskilt lättspriidd pionjärart, mjölkört *Epilobium angustifolium*, har visat en exceptionell spridnings- och etableringsförmåga på höga nivåer. Här växer den nu till och med i det tunna gruslagret uppe på smältande glaciärer (Figur 7). Även fjällbjörk, rönn och fjällgröe *Poa alpina* har lokalt påträffats under liknande omständigheter.



Kantareller och typiska skogsväxter intar fjället

Växternas "fjällvandringar" innebär att artrikedomen på vissa höga fjälltoppar ökat med 60-170% under de senaste 50-60 åren. Detta utan att en enda ursprunglig art försvunnit. De översta förekomsterna för blåbärsris *Vaccinium myrtillus* har av hävd använts som markör för gränsen mellan den lågalpina och mellanalpina regionen. Sedan 1950-talet har blåbärsgränsen förskjutits uppåt, i vissa fall med drygt 100 m. Att förändringarna skär genom ekosystemets alla nivåer antyds exempelvis av att vanliga gula kantareller *Cantharellus cibarius* påträffats högt uppe på kalfjället (cirka 1400 meter över havet), långt högre än vad som tidigare varit känt.

Även kring den nya och högre trädgränsen tillförs floran allt fler utpräglade värmekrävande arter, av vilka de flesta normalt inte brukar förknippas med fjällen. Enstaka plantor av ek och alm växer nu helt nära björkens trädgräns i Jämtland och Härjedalen (Figur 8). Även klibbal, skogslönn *Acer platanoides* och vårtbjörk har börjat dyka upp i det översta skogsbandet. Det är minst 8000 år sedan "ädla lövträd" växte på motsvarande nivåer i fjälltrakterna.

I hägn av de nya små björkskogsdungar som under det senaste seklet etablerats på kalfjället finns flera representanter för en nyinvandrad sydligare skogsflora. Vitsippa *Anemone nemorosa*, gullpudra *Chrysosplenium*

Figur 9. Vitsippan har under senare årtionden kommit att spridas från sina tidigare högsta förekomster i övre barrskogsregionen till de allra översta fjällbjörksbestånden.

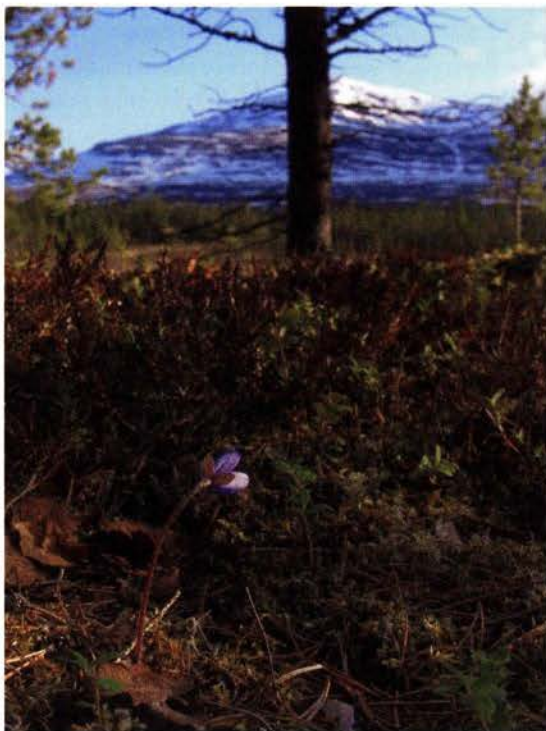
In the past few decades, the wood anemone (*Anemone nemorosa*) has spread from its prior highest elevation in the upper coniferous forest to stands of mountain birch at the very edge of the treeline

alternifolium rosettjungfrulin *Polygala amarella* och örnbräken *Pteridium aquilinum* är några exempel (Figur 9). Blåsippan *Hepatica nobilis* har börjat visa sig i den övre barrskogen där den helt saknats tidigare (Figur 10).

Fördelningen och sammansättningen av olika växtsamhällstyper i fjällen har börjat ändras på ett genomgripande sätt. Snölegesamhällen omvandlas till gräsmarker, blåbärshedar eller videsnår när bevattningen från ovanliggande snöfläckar upphör allt tidigare varje sommar. (Figur 11). I spåren av smältande glaciärer och försvinnande sommarsnöfläckar bildas nya typer av snölege- och myrsamhällen i fuktiga högalpina

Figur 10. Blåsippan uppträder idag närmare fjällen än "någonsin" tidigare. Storsnasen, Jämtland.

Nowadays, liverwort (*Hepatica nobilis*) may be found closer to the alpine highlands than 'ever' before. Mt. Storsnasen, Jämtland.



miljöer, som tidigare varit i det närmaste helt vegetationsfria. I lägre regioner torkar fjällmyrarna och mindre fuktkrävande gräs tar över, samtidigt som buskar och små träd vandrar in. De sluttande backkärren får alltmer karaktär av örtrika ängsmarker. Fjällens lavhedar ändrar gradvis karaktär genom att risväxter, t.ex. kråkbär *Empetrum hermaphroditum* och dvärgbjörk *Betula nana* blir mer konkurrenskraftiga och framträdande. Härvidlag samverkar ofta klimatförändring och renbetning / tramp som viktiga grundorsaker.

I ett varmare klimat har också exotiska växter ("kulturflyktingar") fått möjlighet att etableras i ostörd fjällvegetation. Här handlar det om såväl trädarter som örter, exempelvis sibirisk lärk, cembratall *Pinus cembra*, backskärvfrö *Thlaspi caeruleum* och blomsterlupin *Lupinus polyphyllus*.

Grönare och frodigare fjäll

Alla de progressiva förändringar av fjällens växtlighet som här beskrivits har skett trots att renbetning och tramp ökat betydligt under de senaste 50 åren. Den faktiska utvecklingen gäckar också allmänt florerande teorier att ett varmare klimat per automatik skulle leda till massutrotning av arter och en vittomfattande ekologisk destabilisering i alpina områden. Insikten växer sig allt starkare att fjällen, tack vare den utpräglade geodiversiteten, är en säkrare plats för bibehållande av biologisk mångfald i ett varmare klimat än många lägre liggande miljöer. Ett mer realistiskt och akut hot mot fjällens biologiska mångfald kan nog mer hänföras till olika former av mänsklig påverkan och markutnyttjade än till stigande temperaturer.

Det allmänna intrycket är att fjällen blivit allt grönare och växttäcket allt frodigare och mer högvuxet. Fjällväxternas blomning har intensifierats högst påtagligt under senare

är (Figur 12), vilket attraherar flera stora dagfjärilar, som tidigare sällan sågs flyga högt uppe på fjället. Möjligtvis har växtkraften i fjällen stimulerats inte enbart av högre temperaturer. Atmosfärens ökade halt av koldioxid och kväve orsakar i princip en "gödslingseffekt", som skulle kunna förklara vissa extrema tillväxtfenomen.

Fjällens "nya ansikte" i form av fler arter och ett tätare växttäckande innebär en ökad ekologisk och geomorfologisk stabilitet. Samtidigt förstärks och berikas den estetiska upplevelsen av fjällskapet. Mot bakgrund av de faktiska konsekvenser som

hittills dokumenterats finns ingen rationell anledning att se ett varmare klimatet som särskilt negativt i sina konsekvenser, vare sig för den boreala och alpina växtligheten eller för människans samhällen i dessa delar av världen. Alternativet, en fortsättning av den avkylning som pågått i drygt 9000 år och som kulminerade med Lilla Istiden, ter sig nog mindre tilltalande för de flesta människor. Så länge det nu varar, bör vi nog mest glädjas åt och bejaka det nya och varmare klimatet, som brutit en mångtusenårig trend av biologisk utarmning och sjunkande produktivitet i våra fjälltrakter.

Figur 12. Under det senaste decenniet har de flesta fjällväxter uppvisat en enastående riklig blomning och frösättning. Polarull nära fronten av Helagsglaciären, Härjedalen.

During the past decade, most alpine plants have flowered and fruited prodigiously. Arctic cotton grass (*Eriophorum scheuchzeri*) close to the snout of the Helag Glacier, Härjedalen.



Litteratur

- Botkin, D.B. mfl.** 2007. *Forecasting the effects of global warming on biodiversity.* *Bioscience* 57, 227-230.
- Humlum, O.** 2009. *Det ustyrige klima.* Trondheim.
- Karlén, W.** 2008. *Recent changes in the climate: natural or forced by human activity?* *Ambio Spec. Rep.* 14, 483-488.
- Kullman, L.** 2004. *A face of global warming – "ice birches" and a changing alpine plant cover.* *Geo-Öko* 25, 181-202.
- Kullman, L.** 2006. *Botaniska signaler om en ny och varmare fjällvärld.* *Fauna & Flora* 101, 10-20.
- Kullman, L.** 2007. *Modern climate change and shifting ecological states of the subalpine/alpine landscape in the Swedish Scandes.* *Geo-Öko* 28, 187-221.
- Kullman, L.** 2007. *Transformation of alpine and subalpine vegetation in a potentially warmer future, the Anthropocene era. Tentative projections based on long-term observations and paleovegetation.* *Current Trends in Ecology* 1, 1-16.
- Kullman, L.** 2008. *Thermophilic tree species reinvade subalpine Sweden – early responses to anomalous late Holocene climate warming.* *Arctic, Antarctic, and Alpine Research* 40, 104-110.
- Kullman, L.** 2010. *A richer, greener and smaller alpine world: review and projection of warming-induced plant cover change in the Swedish Scandes.* *Ambio* 39, 159-169.
- Kullman, L.** 2010. *A century of treeline change and stability.* *Landscape Online* 17, 1-31.
- Kullman, L.** 2010. *Alpine flora dynamics – a critical review of responses to climate change in the Swedish Scandes since the early 1950s.* *Nordic Journal of Botany* 28, 398-408.
- Kullman, L. & Öberg, L.** 2009. *Post-Little Ice age treeline rise and climate warming in the Swedish Scandes – a landscape-scale perspective.* *Journal of Ecology* 97, 415-429.
- Ljungqvist, F.C.** 2009. *Global nedkylning. Klimatet och människan under 10 000 år.* Norstedts, Stockholm.
- Öberg, L.** (red.) 2009. *Sonfjället. I hjärtat av Härjedalen.* Jamtli Förlag, Östersund.
- Reichholf, J.H.** 2008. *Eine kurze Naturgeschichte des letzten Jahrtausends.* S. Fisher Verlag, Frankfurt am Main.
- Willis, K.J. & Bhagwat, S.A.** 2009. *Biodiversity and climate change.* *Science* 326, 806-807.

Om författaren

Leif Kullman är professor i naturgeografi vid Umeå Universitet. Hans forskning har främst berört koppingen mellan klimat- och vegetationsförändringar samt historisk biogeografi i fjäll- och fjällnära områden och han har byggt upp ett världsunikt system för vegetationsövervakning i fjälltrakterna. Han har dessutom varit starkt engagerad i naturskyddsfrågor med anknytning till fjäll och fjällnära skogar.

Adress:

Institutionen för ekologi, miljö och geovetenskap,
Umeå Universitet,
901 87 Umeå
E-post: leif.kullman@emg.umu.se
www.kullmantreeline.com

Abstract

Climate warming by 1.4°C over the past 100 years (post-Little Ice Age) has initiated a general and progressive transformation of the alpine plant cover in the Scandes mountain range. The most conspicuous effect is an increase in the altitude of the tree line (all main species), by a maximum of 220 metres. Furthermore, there has been a substantial increase in the diversity of plant species in the alpine region, partly due to the upslope spread of species from lower regions. No resident species have disappeared from sites originally designated in the 1950s. Earlier and more

complete disappearance of late-lying snow has encouraged increased cover of grass and dwarf-shrub vegetation. At present, the observational data does not support the idea that climate warming poses a potential threat to the diversity of Scandinavian alpine flora. Generally speaking, the past 100 years has seen Scandinavia's alpine environment become richer, greener, more productive and of increasing aesthetic appeal.

Märkesträd i Sverige (6)

Eksläktet

Av Lars Lagerstedt

Eken är kanske det mest välkända och mest uppskattade av alla träd. Den är en symbol för styrka och trygghet, bl.a. manifesterat i 'sparbankseken'. Den har väl t.o.m. blivit något av människans bästa vän i växtvärlden.

Eksläktet är mycket stort och omfattar flera hundra arter, odlingsformer och hybrider. Släktets utbredning omfattar större delen av det norra halvklotet från nordligaste Sydamerika genom större delen av Nordamerika samt från nordligaste Afrika genom större delen av Europa och österut genom stora delar av Asien och i Japan.

Det största antalet arter återfinns i Nord-

amerika, särskilt i södra och västra USA och i Mexico. Samtliga nordliga och flera sydliga arter är vinterkala medan många sydliga arter är vintergröna.

Växtsättet är mycket varierande - från storvuxna, ofta grova träd till mer eller mindre buskformade arter och från rakstamiga träd med högt ansatt krona till knotiga, grovgreniga och bredkroniga.

Författaren vid Gällstaöekens stam.
Omkrets 1016 cm, höjd ca 22 m. Mått och foto 2010.





Sveriges mäktigaste ek, Ekebyhovseken på Ekerön väster om Stockholm. Omkrets 1040 cm, höjd ca 20 m. Mått och foto 2009.

Barken varierar från tidigt utvecklad allt mer grov skorpbark till även på vuxna träd länge mer eller mindre slät. Bladen är synnerligen variabla med både helbräddade, sågkantade och på olika sätt flikiga, både små och mycket stora. Gemensamt för samtliga arter är dock att bladen är enkla (icke sammansatta) och att de är mer eller mindre läderartade och långsamt multnande. Gemensamt för alla ekar är också den för släktet särpräglade köttiga frukten, ekollon, med ett vedartat, skålformat fäste (svepeskål).

Införda ekar

De inhemska ekarna har från slutet av 1700-talet kompletterats med ett flertal införda arter varav ett drygt tiotal nu representeras av väl utvecklade träd. Ytterligare

några arter bedöms ha hyggliga möjligheter till framgångsrik odling på särskilt gynnade lokaler. Som jämförelse kan nämnas att det tyska 'Landes-Arboretum' upptar 57 ekarter i tysk odling och att man i England framgångsrikt odlat ytterligare ett flertal ekarter (vartill i samtliga fall tillkommer ett avsevärt antal varieteter och andra odlingsformer).

De första införda arterna var sannolikt turkisk ek *Quercus cerris* L. och amerikanska rödekar, vilka i enstaka fall kan ha börjat odlas vid slutet av 1700-talet eller i början av 1800-talet. Vid mitten av 1800-talet ökades införseln något och kompletterades efter hand främst med ungersk ek, *Quercus frainetto* Ten.. Först mot slutet av 1800-talet blev införseln och planteringen av utländska ekar mer omfattande. Arturvalet kompletterades

efter hand främst med persisk ek, *Quercus macranthera* Hohen och kastanjebladig ek, *Quercus castaneifolia* C.A.Mey.

Flertalet av Sveriges nu största exemplar av införda ekarter härstammar från ca 1870 till 1930. Antalet uppvuxna träd har med undantag av den vanliga rödeken hittills varit ganska lågt. På senare år har en stark ökning kunnat noteras framför allt av införsel och plantering av kärrek. Efter hand bör ett rikare arturval och en markant ökad plantering av framgångsrika arter kunna förväntas.

För framtiden viktigast i svensk ekkultur

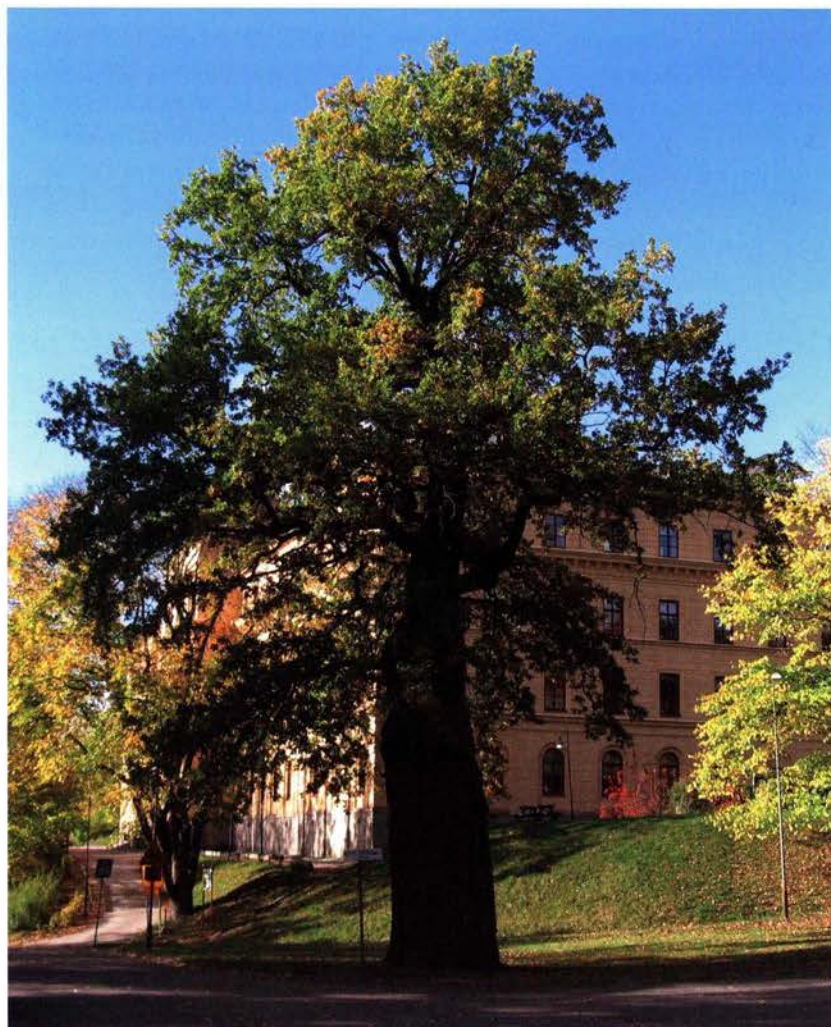
är nog ändå att vi lyckas bevara landets nästan unika skatt av jätteeckar. I gamla tider skyddades våra ekar främst med tanke på kronans behov av skepps- och byggnadsvirke. På 1900-talet tillkom fridlysning av träd och naturminnen av bevarandeskäl. Numera utvecklas detta arbete bl.a. genom länsstyrelsernas inventering och åtgärdsplanering för 'skyddsvärda träd' och genom kommunala skötselplaner mm. Tyvärr motverkas bevarande både av hotande sjukdomar, accelererande byggande och vissa 'åtgärdsplaner' mm som prioriterar andra intressen

framför att bevara de enskilda märkesträden. Flitigt använda uttryck är bl.a. 'förvuxna', 'uppfräschning', 'utmönstring av svaga träd' och 'skapande av mer ljus och friare ytor'. På sina håll har kommunala myndigheter och andra lyckats att med hänvisning till sådana argument kännbart reducera bestånden av märkesträd.

A. Inhemska ekar

Den svenska flora innefattar två ekarter, skogseken *Quercus robur* L. och

Skogsek vid Manilla på Djurgården i Stockholm. Omkrets 676 cm, höjd ca 19 m. Mått och foto 2007.



bergeken *Quercus petraea*, (Matt.) Liebl. och deras hybrid *Quercus x rosaceae* Bechst.

Sveriges bestånd av skogsekar innefattar de grövsta och äldsta träden på svensk mark. Även bergeken och hybrideken utvecklas i många fall till mycket stora och imponerande träd.

De inhemska ekarnas värde både som vildväxande och planterade karaktärsträd är oöverträffat och är en förnämlig tillgång både för det svenska landskapet och den svenska kulturen.

1. Skogsek, sommarek

- *Quercus robur* L.

(*Quercus pedunculata* Ehrh.)

Utbredning: Huvuddelen av Europa, frånsett stora delar av Spanien och Portugal, upp till mellersta Skandinavien och södra Finland samt Turkiet och delar av Kaukasus.

Storlek: Skogseken är kungen bland Europas lövträd. Den når på sina bästa lokaler upp till ca 50 m höjd, upp till över 10 m i stamomkrets och upp mot 1000 års ålder.

Växtsätt: Stammen är på tätväxande träd normalt odelad till betydande höjd men upplöses på mer fristående träd ofta på relativt låg höjd i ett flertal grova huvudgrenar. Kronan blir på sådana träd ofta mycket omfattningsrik med diametrar på upp till drygt 25 m. Den gråbrunsvarta stambarken blir efter hand mycket grov. Särskilt äldre träd är ofta karaktärsfullt knotiga med grova och oregelbundet formade grenar.

Frukt: Ollonen blir ca 15 x 30 mm. De har 4 - 7 cm långa stjälkar med minst tre frukter på varje.

Blad: Oftast markant vågiga. Skaft normalt endast 6 - 8 mm, grönaktigt (inte gul-tonat). Bladbas urnupen, 'med öron'. Bladskiva vanligen 7 - 10 x 4 - 6 cm. Djupare och mer ojämnt flikad än hos bergek. Normalt 3 - 4 oregelbundet ansatta nervpar. Bladen sitter

ofta 'i klungor', i motsats till vinterekens mer jämnt spridda blad.

Sverige: Skogseken är vildväxande upp till trakterna kring Dalälven, och når fullgod utveckling upp till mälardalen och sydligaste Värmland. Planterade träd återfinns i kustlandet ända upp till Haparanda. De nordliga träden får ofta kraftiga frostsprickor och når naturligtvis inte en utveckling liknande sydligare träd.

Sverige anses, tillsammans med Storbritannien, vara det land i Europa, som har flest stora ekar. I centraleuropas slättområden sägs ytterst få ekar med stamdiameter över en m finnas kvar. Det kanske allra främsta beståndet av märkesekar finns i Stockholm med omgivningar. Bara inom Stockholms stads gränser finns, enligt stadens inventering, ca 100 ekar med över fem m i stamomkrets. På (norra och södra) Djurgården 'återfinns norra Europas största bestånd av ekar'. Den grövsta och mest kända svenska skogseken är den s.k. Rumskullaeken i norra Småland (numera 'Europas grövsta ek') med närmare 14 m i stamomkret. Den har vid ambitiösa bedömningar uppskattats vara över 900 år gammal. Den s.k. Ekebyhovseken nära Ekebyhovs slott på Ekerön väster om Stockholm är dock i flera avseenden minst lika imponerande och möjligen nästan lika gammal.

1 B. Pelarformad skogsek, pelarek - *Quercus robur* f. *fastigiata* (Lam.) O. Schwarz

Ursprung: Samtliga pelarekar sägs härstamma från ett i Tyskland på slutet av 1780-talet noterat, vildväxande moderträd. I plantskolor har efter hand flera avvikande former tillvaratagits.

Storlek: Pelareken kan på extra gynnsamma lokaler troligen nå över 30 m höjd och över fyra m i stamomkrets. Tillväxten är ganska

snabb och uppgår på välanpassade träd längden till ca 0,5 m i höjd och ca 3 cm i årlig omkretsökning.

Växtsätt: Extremt smalkronig med starkt uppåtriktade, från marknivå länge kvarstittande långa grenar och likaledes uppåtriktade kvistar. Vissa träd har inte fullgången pelareksform utan har bredare kronor och delvis otypiskt växtsätt. De flesta (alla??) sådana träd är troligen frösådda. En extra vackert pelarformad klon är den holländska 'Koster'.

Bark, frukt och blad: Som hos moderarten.

England: Införd i början av 1800-talet. Flertal stora exemplar på många håll.

Sverige: De äldsta nuvarande träden har

troligen planterats vid mitten av 1800-talet. Härdigheten är troligen likvärdig med moderartens och bör möjliggöra framgångsrik användning långt upp i Norrlands kustland. Bland väl utvecklade nordliga pelarekar märks ett flertal kring 20 m höga ex i centrala Söderhamn. 'Koster'-klonen har på senare år planterats bl.a. vid Kungsladugårdsgatan och Järntorget i Göteborg samt i Stockholm.

1 C. Andra avvikande skogseksformer /-kloner

Flikbladiga: Den vanliga, normalbladiga skogseken har efter hand gett upphov till flera former med starkt avvikande, djupt

Imponerande plantering med två rader med sammanlagt 30 pelarekar vid Ståthållaregatan i Göteborg. Omkrets till 257 cm och höjd till ca 25 m. Mått och foto 2010.



flikade blad. Flera sådana träd, som upptäcktes i Tyskland kring mitten av 1800-talet, har tillvaratagits som moderträd för genom ympning förökade kloner - t ex '*Asplenifolia*' '*Filicifolia*' och '*Pectinata*'. Träden hos samtliga flikbladiga kloner når normalt inte över tio m höjd och har normalt ett oregelbundet växtsätt med låg stamdelning.

Avvikande bladfärg: Kloner med avvikande bladfärg är guldek, '*Concordia*', och rödbladig skogsek, '*Atropurpurea*'.

Krusbladig: Klonen '*Cristata*' har mer eller mindre starkt krusiga blad.

Hängande grenverk: Träd med tendens till delvis hängande kvistar är inte helt ovanliga. Hos odlingsformen '*Pendula*' är hängtenden- sen extra markant.

Sverige: Ingen av de nämnda formerna/ klonerna tycks i Sverige företräddas av något extra notabelt exemplar. Mest intressant är kanske ett par flikbladiga träd, som genom sitt säregna utseende och skira lövverk är värt att uppmärksamma.



2. Hybridek
- *Quercus x rosacea*
Bechst.
och

3. Bergek, vinterek
- *Quercus petraea* (Matt.)
Liebl.

Utbredning: Bergakens utbredning omfattar större delen av Europa till södra Skandinavien med undantag av huvuddelen av områdena öster om Östersjön. Skogseken och bergeken tycks lätt ge upphov till hybrider, vilka troligen återfinns nästan överallt där skogsek och bergек växer tillsammans, dvs över större delen av Europa.

Den dendrologiska vetenskapen har gett sådan hybrid namnet *Quercus x rosaceae* Bechst. och gett en ganska distinkt beskrivning av fram-

Bergek vid Särö Västerskog söder om Göteborg. Omkrets 573 cm, höjd ca 30 m.
Mått och foto 2008.

för allt dess bladform. Det kan dock förefalla som en sådan definition är svår och som om ett spektrum av skiftande typer skulle finnas. Dessa är dessutom ofta mycket svåra att särskilja från skiftande bergekstyper.

Storlek: Bergeken når till ca 40 m höjd och över 10 m i stamomkrets. Hybrideken kan troligen nå liknande mått.

Växtsätt: Både bergeken och hybriden tycks oftast ha regelbunden stam med ganska högt ansatt krona med rakare och mer uppåtriktade huvudgrenar än hos skogsek.

Bark: Grå, tidigt uppsprucken, efter hand djup skorpbark. Normalt något ljusare och grundare än hos skogsek.

Frukt: Ca två cm lång med drygt 0,5 cm hög svepeskål. Stjälkar hos hybriden normalt 1-5 cm och hos bergeken normalt nästan ingen stjälek eller upp till högst 2 cm. Bergekens olon är normalt knubbigare än hos skogseken med bredd mer än hälften av längden.

Blad: Normalt nästan plana. Skaft gultonat, ca 2 cm. Bladbas kilformig. Bladskiva ca 7-11 x 5-7 cm. Oftast 6-7 flikpar, normalt betydligt grundare och mer regelbundna än hos skogseken. Bladen är i motsats till hos skogseken inte klungade utan mer regelbundet strödda. De sitter ofta kvar fram till nästa års lövsprickning, särskilt på unga träd. Bergekens blad varierar ganska mycket både genom bredare och smalare bladform och grundare och djupare flikighet. Vissa träd med mer djupflikiga blad har hänförs till en egen typ 'Laciniata' och träd med extra långsmala, oregelbundet flikiga blad till formen 'Insecta'. Ingen av dessa är dock tydligt avgränsningsbar från andra bergekar med djupflikiga blad. De kanske mest intressanta och distinkta odlingsformerna är 'Mespilifolia' med långsmala blad med starkt vågiga, oflikade kanter och 'Cochleata' med starkt krusiga blad. Hybridens blad varierar mellan föräldraarternas. Skaft normalt 1-2

cm. Bas normalt kilformad ungefär som hos bergeken men ibland nästan med skogsekens basöron. Bladskiva normalt ganska flat, ca 6-11 x 4-6 cm. Flikar ofta djupare än hos bergek men mer regelbundna än hos skogsek.

England: Bergeken är vildväxande över hela England. Den är i de norra och västra delarna mer allmän än skogseken. Den når upp till ca 40 m (bl a Englands högsta ek) och över tio m i stamomkrets. Hybriden uppges vara ganska vanligt förekommande men är inte lika vanlig som föräldraarterna.

Sverige: Hybridtyper återfinns främst i bergekens utbredningsområde, dvs i landets västra och södra delar. Inte minst i Göteborgsområdet finns många stora och fina exemplar.

Bestämningsproblem: Inom Göteborgsområdet liksom troligen på flertalet lokaler finns ekar med bladtyp från 'nästan skogseksblad' till 'nästan bergeksblad'. Bladen hos dessa träd sitter oftast ganska jämnt utspridda, som hos bergek. Trädens växtsätt påminner också oftast mer om bergek än om skogsek. Flertalet träd av 'övergångstyp' brukar betecknas som bergekar.

B. Sydeuropeiska ekar

Två ekarter med hemort i mellersta och södra Europa, ungersk ek, *Quercus frainetto* Ten., och turkisk ek *Quercus cerris* L. representeras i Sverige av väl utvecklade träd på ett flertal lokaler upp till Mälardalen. Enstaka exemplar av två andra sydeuropeiska arter har i Sydsverige nått trädstorlek. Detta gäller den pyreneiska eken *Quercus pyrenaica* (Matt.) Liebl. och den vintergröna hybrid-eken *Quercus x hispanica* 'Pseudoturneri'.

Flera andra arter har troligen förutsättningar att under särskilt gynnsamma omständigheter och extra god omvårdnad kunna nå hygglig utveckling på extra vintermilda och skyddade sydsvenska lokaler.

Detta gäller bl a flera vintergröna ekar främst stenek *Quercus ilex* L., korkek *Quercus suber* L., turnerek *Quercus 'Turneri'* Willd. och Lucombes ek *Quercus x hispanica* 'Lucombeana'). Flera arter försöksodlas i både privata anläggningar och i t.ex. Göteborgs botaniska trädgård, som 2010 bl.a. har ett tre m högt ex. av portugisisk ek, *Quercus faginea* Lam., stamomkrets 17 cm, planterat 1990 (ca 150 m SV om Lilla Änggården).

4. Ungersk ek, balkanek - *Quercus frainetto* Ten. (*Quercus conferta* Schult.)

Utbredning: Huvudsakligen i bergsområden i södra Italien och i Balkan från norra Grekland till södra Ungern (där sällan förekommande) samt i delar av Turkiet.

Storlek: När i naturbestånden i gynnsamma fall upp till ca 40 m höjd och över fyra m i stamomkrets men är på många lokaler betydligt mer småvuxen.

Växtsätt: Grovgrenig med långa, mer eller mindre raka, snett uppåtriktade grenar.

Bark: Mörkgrå, tidigt uppsprucken, efter hand ganska djup skorp bark.

Frukt: Ca 2,5 cm lång med ganska stor svepskål.

Blad: Arttypiska. Varierande storlek, ofta ca 20 x 11 cm. Djupt, rundat flikade med oftast sju flikpar. Markant olika djupflikighet på samma träd och mellan olika träd. Skaft kort, ca 2-10 mm.

England: Införd 1838. Finns i många anläggningar men är inte allmänt planterad. De största träden är 25-30 m höga och upp till 3,5-4 m i stamomkrets.

Sverige: Den ungerska eken infördes troligt

Ungersk ek vid Lerbrännargatan i Mölndal.

Omkrets 259 cm, höjd ca 12 m. Mått och foto 2010.



gen först efter mitten av 1800-talet. Den är sparsamt planterad och återfinns främst på vintermilda lokaler i södra delarna av landet. Flertalet större träd är på låg höjd ympade på skogsekbas.

5. Turkisk ek

- *Quercus cerris* L.

Utbredning: Södra Europa och sydvästra Asien.

Storlek: Uppges i naturbestånden sällan bli över 30 m hög men ibland nå kring 40 meters höjd.

Växtsätt: Normalt ett högvuxet träd med uppåtriktade, långa grenar. Kan på avstånd lätt förväxlas med skogsek eller bergesk.

Bark: Barken är grå. Den är tidigt uppsprucken och bildar efter hand ganska djup skorp bark.

Frukt: Oskaftad, långsmal, ca 2,5 x 1,5 cm, i starkt och grovt 'hårig', stor svepeskål.

Blad: Den turkiska eken har ovanligt skiftande bladformer. Vissa träd har breda och ofta ganska grunt flikade blad. Andra träd har ofta markant långsmala blad, med ibland grunda, men oftast djupa flikar - snarlika och förväxlingsbara med den kastanjebladiga ekens blad.

England: Arten introducerades 1735. Den är numera rikligt planterad och delvis förvildad. De största träden är närmare 40 m höga med upp till ca 7 m stamomkrets.

Sverige: Den turkiska eken infördes troligen

Djupt flikbladig turkisk ek norr om Slottsfjärdens norra strand i Kalmar. Omkrets 269 cm, höjd ca 14 m. Mått och foto 2010.



kring mitten av 1800-talet. Den återfinns i relativt många anläggningar, men har inte alls vunnit samma popularitet som den amerikanska rödeken. Arten har visat god utveckling upp till Mälardalen och kan - vid val av lämplig proveniens - troligen odlas framgångsrikt upp till södra Norrlands kustland. Notabelt är att nordliga framgångsrika träd ofta är av mer bredbladig och grundflikig typ medan de sydsvenska träden oftast tycks vara av mer långsmal och djupflikbladig typ.

6. Pyreneisk ek

- *Quercus pyrenaica* Willd.

Utbredning: Pyreneerna och södra Frankrike.

Storlek: Normalt ett ganska småvuxet träd och ibland bara buskartad.

Växtsätt: Ganska gles krona. 'Pendula'-formen har långa, raka, hängande skott. Ibland buskartad växtsätt.

Bark: Blekgrå, ganska djup med ganska täta djupa fåror.

Skaft: tätt hårigt, ca 8-10 mm.

Blad: Slår ut senare än hos någon annan ek.

Frukt: 1,5 - 3 cm med ganska hög svepeskål.

Blad: Från ca 5 x 3 till ca 15 x 9 cm med normalt tre oregelbundna flikpar

England: Arten introducerades 1822 men är sparsamt planterad. De flesta engelska träden tillhör den före 1879 introducerade hängformen 'Pendula'. De största av dessa är kring 20 m höga med upp till över 4 m men normalt inte över ca 2,5 m i stamomkrets.

Sverige: Troligen mycket sällsynt i svensk odling. Två på turkisk ek möjligen ympade träd i Alnarpsparken, noterade 1975, visar att arten på gynnade sydsvenska lokaler kan nå hygglig utveckling.

7. Vintergrön hybridek - *Quercus x hispanica* 'Pseudoturneri'

Utbredning/uppkomst: Den turkiska eken, *Quercus cerris* L., har både spontant i sydeuropa och i engelsk odling genom korsning med korkek, *Quercus suber* L. gett upphov till hybridarten *Quercus x hispanica* Lam. med flera viktiga odlingsformer/kloner.

Växtsätt: Kronan är låg och ganska grovgrenig. Kronan är normalt från ganska låg höjd flerstammig.

Blad: Bladen är normalt 6-11 cm långa och relativt smala med 2-3 grunda flikar. De är något läderartade. Färgen är glansigt mörk-

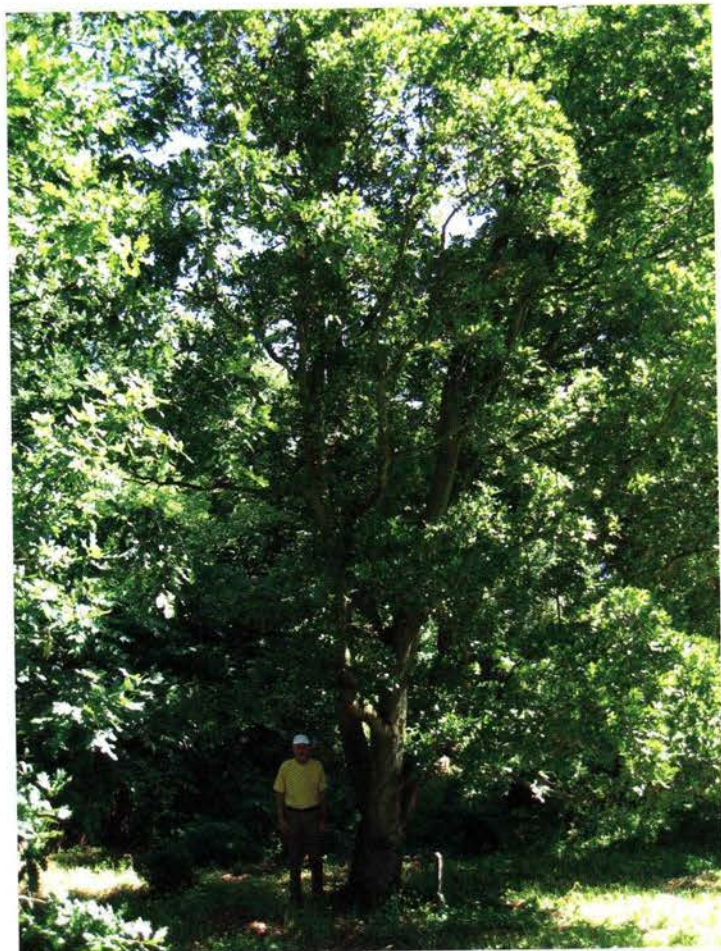
grön. En del av bladen sitter normalt kvar till efterföljande vår, med bibehållen grön färg. Vid hårda vintrar kan dock samtliga blad fällas.

England: Den dominerande engelska formen 'Lucombeana', först noterad 1762, är nu ett av de viktigaste engelska parkträden och företräds av många stora och välvuxna träd.

Sverige: 'Lucombeana' och andra i England m.fl. länder dominerande typer är sannolikt allt för frostkänsliga för framgångsrik svensk odling. Odlingsformen 'Pseudoturneri' har dock visat sig vara mer vinterhärdig och har på åtminstone två gynnade sydsvenska lokaler nått ganska god utveckling. Två mindre ex. uppges tidigare ha funnits vid 'Svan-

Vintergrön hybridek i Kiviks Esperöds arboretum. Omkrets (under stamdelningen) 170 cm, höjd ca 13 m.

Mått och foto 2008.



dammen' i Slottsskogen i Göteborg. De tycks 2010 inte finnas kvar. Det tidigare vackra exemplaret i Alnarpsparken är 2010 i mycket dåligt skick.

C. Västasiatiska ekar

Västasien har tre i Sverige väl odlingsvärda ekarter: Den även i Europa växande och ovan redovisade turkiska eken *Quercus cerris* L., den persiska eken *Quercus macranthera* (Fisch. och Mey.) ex Hohen. och den kastanjebladiga eken *Quercus castaneifolia* Mey. Den armeniska eken, *Quercus pontica* K. Koch har (ympad på härdigare grundstam) i Alnarp nått 'nästan trädstorlek'.

På särskilt gynnade lokaler i Sydsverige kan eventuellt också den libanesiska eken, *Quercus libani* Oliv., i enstaka fall odlas framgångsrikt. Även en kulturhybrid mellan armenisk ek och kejsarek, *Quercus 'Pondaim'*, provas f.n. i svensk odling (bl a hos Sten Ridderlöf).

8. Persisk ek, kaukasisk ek - *Quercus macranthera*. (Fisch. och Mey) ex Hohen

Utbredning: Stora delar av de kaukasiska bergstrakterna från östra Turkiet till norra Iran, företrädesvis på växtplatser på över 1000 m höjd.

Storlek: Arten är relativt småvuxen och når sällan över 20-25 m höjd och 3 m i stamomkrets.

Växtsätt: Stammen upplöses ofta på relativt låg höjd i ett flertal långa, grova, ganska raka, ofta tätt sittande grenar.

Bark: Den brungrå barken är länge slät och senare ganska grunt uppsprucken.

Blad: Påminner något om vinterekens med grunda, mjukt rundade flikar. De är normalt ca 17 x 11 cm med 1-2 cm långt, hårigt skaft. De har 8-12 strödda (ej motsatta) nervpar.

Undersidan är mer eller mindre klädd med korta grå och längs nerverna mer gultonade hår.



Persisk ek nära Nordiska Museet på Djurgården i Stockholm med markant skillnad mellan ympbasens mörka skorpbark och den persiska ekens ljusa och grunda bark. Stamomkrets 250 cm, höjd ca 15 m. Mått 2010, foto 2007.

England: Arten infördes till England 1873. Den är där ganska sparsamt planterad. De största träden är upp till ca 25 m höga med upp till ca 2,5 m i stamomkrets.

Sverige: Den persiska eken infördes i slutet av 1800-talet och planterades de följande årtiondena i ett flertal anläggningar upp till södra norrlandskusten (Drafle). Artens popularitet har därefter varit mindre. Flera av de större träden är på låg höjd ympade på skogsek?, med ibland slående kontrast mellan ympbasens skorp bark och den persiska ekens grundare och ljusare bark.

9. Kastanjebladig ek

- *Quercus castaneifolia* C.A. Mey

Utbredning: Kaukasus och Iran (en varietet växer i Algeriet).



Storlek: Upp till över 30 m höga träd. Ett ovanligt väl utvecklat över 30 m högt exemplar i Kew Gardens i London planterat 1845 har 2010 stamomkrets 718 cm och ca 30 x 30 m bred krona. 'Anläggningens mest snabbvuxna träd'.

Växtsätt: Ofta spetsvinkligt ansatta grenar, men efter hand mycket bred krona.

Bark: Ganska mörk långskorpig bark.

Frukt: Nästan klotformad, ca 2 cm lång.

Blad: Långsmala, 12-20 x 4-5 cm, med 9-14 nervpar utmynnande i små och grunda flikar.

England: Införd 1845. Flertal väl utvecklade träd med det ovan nämnda exemplaret i Kew Gardens i viss särklass.

Sverige: Troligen ganska ovanlig i svensk odling. Mycket väl utvecklade träd i Alnarp och i Lunds botaniska trädgård visar dock att arten har goda förutsättningar för sydsvensk odling. Kan ganska lätt förväxlas med långsmalbladig turkisk ek men har mer långskorpig bark, mer spetsvinkligt ansatta grenar och mer regelbundet och mer spetsvinklat flikade blad.

10. Armenisk ek

- *Quercus pontica* K. Koch

Utbredning: Den armeniska ekens naturliga utbredning omfattar stora delar av Armenien och Kaukasus.

Storlek: Ganska småvuxen.

Växtsätt: Ofta buskartat med kraftiga, ribbade skott.

Frukt: Upp till 3 - 4 cm lång med avsmalnande ändar.

Blad: Påminner något om almblad. 10-15 cm långa med 13 - 17 regel-

Kastanjebladig ek i Alnarpsparken nordost om Malmö. Omkrets 282 cm, höjd ca 33 m. Mätt och foto 2010.

bundet parallella nervpar. Ovan ganska ljus och glansigt gröna. Blir på hösten gulbruna.

England: Införd 1885. Sällan planterad men finns både i ett flertal större anläggningar och i en del mindre trädgårdar.

Sverige: Troligen endast ett fåtal exemplar. I Alnarpsparken finns ett hyggligt utvecklat, på låg höjd ympat exemplar.

D. Östasiatiska ekar

Östasien har inga i Sverige etablerade ekarter och endast få som prövats mer än några årtionden i svensk odling. Tor Nitzelius, som var en särdeles kunnig kännare av östasiatiska träd, bedömde dock 1958, med stöd av gynnsamma tyska odlingsresultat, att mongolek *Quercus mongolica* Turcz., dess underart japansk mongolek ssp *crispula* (Blume) Menitsky och kejsarek *Quercus dentata* Thunb. lovar gott, 'ur tillväxt och hårdighetssynpunkt'. Flera andra arter kan möjligen också komma att visa sig kunna odlas framgångsrikt på särskilt gynnade lokaler. Detta gäller i första hand japansk ek, *Quercus serrata* Thunb., japansk kastandbladig ek *Quercus acutissima* Carruth. och kinesisk korkek *Quercus variabilis*. Sten Ridderlöf delar Tor Nitzelius bedömning och har vid studieresor till östasiatiska lokaler hämtat extra hårdigt material som han odlar i arboretet Lassas hagar i Stockholms skärgård. (se Ridderlöfs redogörelse på sid 51-66 och hans artikel om östasiatiska ekar i 2009 års årsbok).

11. Mongolek

- *Quercus mongolica* Ledeb.

Japansk mongolek

- *Quercus mongolica* ssp. *crispula* (Blume) Menitsky

Utbredning: Stora delar av Ostasien - östra Sibirien, Manchuriet, delar av Mongoliet och norra Kina, norra delen av Korea och stora delar av Japan.

Storlek: När i naturbestånd normalt 25-30 och i enstaka fall upp till ca 40 m höjd.

Växtsätt: I naturbestånd ganska grovgrenig och vid krona. I nordeuropeisk odling ofta mer oregelbundet och glest växtsätt med ganska tunna grenar.

Bark: Relativt ljus grå, efter hand uppsprucken och något flagande.

Frukt: Ettårig, ovalt rundad, ca 2 cm lång. Svepeskål ca 6-7 mm hög.

Blad: Långsträckta, i båda ändar kilformigt avsmalnande. Ca 15 cm långa med 7-10 grunda flikpar. Underartens blad är något mindre och spetsigare.

England: Mongoleken infördes troligen kring 1880 men har planterats mycket sparsamt och representeras troligen inte av några särskilt stora eller väl utvecklade exemplar.

Sverige: De troligen första mongolekarna i Sverige infördes på slutet av 1950-talet till Göteborgs botaniska trädgård av Tor Nitzelius. Hittillsvarande odlingserfarenheter är inte helt övertygande. Artens naturliga utbredningsområde tyder annars på att mongoleken borde kunna ha goda förutsättningar för svensk odling.

12. Kejsarek

- *Quercus dentata* Thunb.

Utbredning: Kejsarekens utbredning omfattar stora delar av Japan, Korea och Kina.

Storlek: När kring 25 m höjd och drygt 3 m i stamomkrets.

Växtsätt: Kronan är ofta gles med vågrätt ansatta grenar från en ofta böjd stam, barken påminner om den turkiska ekens och är mörkgrå och grov. I t ex England ofta glest och ganska krokigt och glest växtsätt med klungvis ansatta blad.

Bark: Efter hand djup, mörkgrå skorpbark.

Frukt: Svepeskål djup, säregen med många, långa, mjuka 'taggar'.

Blad: Påminner till formen om skogsekens

men är mycket större, upp till 40 x 20 cm. Bladskafte är 10-15 mm och ludna. Nerverna är ovanligt jämnt motsatta. Bladen är ganska grunt flikade med 4-9 flikar.

England: Arten infördes till England 1830. Den är där ganska sparsamt planterad. De största träden är endast upp till ca 15 m höga med stamomkrets upp till ca 1,5 m.

Sverige: Arten är troligen för ömtålig för framgångsrik odling annat än på särskilt gynnade sydsvenska lokaler.

E. Amerikanska ekar

Nordamerika - ned till nordligaste Sydamerika - har ett mycket stort antal ekarter varav många är mycket ståtliga eller på annat sätt intressanta.

Ett tjugotal amerikanska ekarter har visat god utveckling i engelsk odling. I Sverige är det bara tre närbesläktade arter, som hittills har visat sig vara klart odlingsvärda: rödek *Quercus rubra* L., scharlakanssek *Quercus coccinea* Münchh. och kärrek *Quercus palustris* Münchh. Inom rödeksgruppen har redan en

hybridart noterats - *Quercus x palustris* x 'troligen rubra'. Fler närbesläktade hybrider kan redan finnas och i varje fall förväntas (svåra att artbestämma). På gynnade sydsvenska lokaler kan även svartek, *Quercus velutina* Lam., och kanske också pilbladig ek, *Quercus phellos* L. nå hygglig utveckling.

Flera andra amerikanska ekarter har provats i svensk odling. En del av dessa har nått några meters höjd, men är sannolikt allt för frostkänsliga för att nå egentlig trädform. Sådana arter är kansasek, *Quercus shumardii* Buckl. (ett 13-årigt ex i Göteborgs botaniska trädgård är 2010 ca tre m högt) och spånek, *Quercus imbricaria* Michx. (ett 9-årigt ex i samma anläggning är 2010 ca två m högt, i dåligt skick). Så långt norrut som i Uppsala botaniska trädgård finns ett 2,7 m högt ex av vitek, *Quercus alba* L., och ett närmare 2 m högt ex av *Quercus macrocarpa* Michx.

13. Rödek

- *Quercus rubra* L.

(*Quercus borealis* F. Michx.)

Utbredning: Större delen av östra USA samt de sydöstra delarna av Canada. Åtminstone i USA till stor del på ganska högt belägna lokaler i bergstrakter, där rödeken ofta växer i blandbestånd med andra trädslag.

Storlek: När i naturbestånden normalt kring 25 m höjd och ca tre m i stamomkrets men kan på gynnsamma lokaler nå upp till över



Kanske Sveriges största rödek. Lunds botaniska trädgård. Omkrets 459 cm, höjd ca 20 m. Mätt och foto 2010.

40 m höjd och sex m i stamomkrets.

Växtsätt: Oftast ett vidkronigt träd med kraftiga, långa grenar. Längre snabbvuxen.

Bark: Grå, länge slät, senare skorp bark men aldrig så djup som t ex hos skogs- eller bergkek.

Frukt: Tvåårig, upp till ca 2,5 cm lång, dvs betydligt större än hos kärreken. Svepe-skålen är mycket grund, grundare än hos närstående arter.

Blad: Ca 8 - 16 cm långa, flata, påminner något om bergkekens. Oftast fyra flikpar. Hos vissa typer ganska grunda, hos andra typer ungefär halvvägs in till mittnerven. Flikarna går dock aldrig lika långt in som hos närstående arter. Båda sidor är matt gröna, i motsats till hos de närstående arterna.

Bladen blir i artens hemland och till stor del i t.ex. England vackert höströda. I Sverige blir rödfärgningen inte lika vacker med mer gulröda eller brunröda färgtoner.

England: Arten infördes till England redan

Kärrek vid Tvillinggatan 7A i Mölndal. Omkrets 223 cm. Höjd ca 20 m. Mått och foto 2010.



1724 och är nu tämligen allmänt planterad. Många engelska rödekar är över 30 m höga och över fem m i stamomkrets.

Sverige: Rödeken är den amerikanska ek som införts tidigast till Sverige och som här har visat bäst anpassning och utveckling. Upp till mälardalen finns många väl utvecklade träd. Nitzelius rapporterade 1976 om ett 14 m högt träd så långt norrut som i arboretum Drafle utanför Härnösand. Enstaka rödekar infördes troligen redan på slutet av 1700-talet (t ex till Gunnebo slott i Mölndal). Det dröjde dock till slutet av 1800-talet innan införseln fick någon större omfattning. Numera finns väl utvecklade träd i många större och mindre anläggningar upp till mellersta Svealand. Anmärkningsvärt många av de äldre träden lutar betänkligt. Rödeken finns i några fall i bestånd och har på vissa gynnsamma lokaler spontanförökats. Stamomkretsen på fristående sydsvenska träd ökar ofta med ca 3 cm per år och i vissa fall ännu snabbare. På skuggade och trängda träd är omkretstillväxten betydligt långsammare. Sådana träd kan i gengäld nå betydligt högre höjd, på gynnsamma lokaler upp till över 30 m. Höjden på fristående träd stannar oftast kring ca 20 m eller något därunder.

14. Scharlakansek

- *Quercus coccinea* Münchh.

Utbredning: Sydöstra och delar av centrala USA, kanske främst på höjdlägen i bergstrakter.

Storlek: När i naturbestånden normalt kring 25 meters höjd och ca tre m i stamomkrets men kan på gynnsamma lokaler nå upp till över 40 m höjd och över fem m i stamomkrets.

Växtsätt: Åtminstone i svensk odling oftast ganska lågt och oregelbundet delad stam och mer oregelbunden, bredare och glesare krona än hos kärrek.

Bark: Grå, länge slät, senare uppsprucken. Något mörkare än hos rödeken.

Frukt: Tvåårig, 1 - 2cm lång. Svepeskålen är inte riktigt lika grund som hos närstående arter.

Blad: Bladen är normalt ca 12 x 10 cm med tunt ca 2,5 - 4 cm långt skaft. Bladen är djupare och bredare flikade än hos rödeken men inte lika djup och brett som hos kärreken. De har oftast bara tre oregelbundna flikpar. Bladens båda sidor är mer lysande gröna än hos rödeken. Undersidan saknar i motsats till hos kärreken nästan helt hårtofsar. Bladen blir på hösten ännu mer utpräglad rödtonade än hos rödeken.

England: Arten infördes till England redan 1691 d.v.s. ännu tidigare än den vanliga rödeken. Den är ganska allmänt planterad men inte i samma omfattning som rödeken. De största träden är ca 25 m höga med ca tre m i stamomkrets, d.v.s. betydligt mindre än de största rödekarna.

Sverige: Scharlakanseken infördes troligen först mot slutet av 1800-talet. Den tycks länge ha varit sparsamt planterad. Tor Nitzeus rapporterade dock 1958 om flera över 25 m höga träd i Alnarpsparken och uppger att ett flertal 'kraftiga' ex på 10 - 15 m då fanns i 'Stockholm och omnejd'. Det till synes enda större kvarvarande förmodade exemplaret i Alnarp (2010) har snarare mindre djupt flikade blad än flertalet rödekar.

Flera framgångsrika odlingsformer finns. Särskilt uppskattad är klonen 'Splendens', som har extra vackert röd höstfärg.

15. Kärrek

- *Quercus palustris* Münchh.

Utbredning: Huvudsakligen låglandslokaler i de östra delarna av centrala USA.

Storlek: När i naturbestånden på gynnsamma lokaler över 35 m höjd och upp till över fem meter i stamomkrets.

Växtsätt: Mer regelbunden stam och krona och tunnare grenar än hos rödek och scharlakansek.

Bark: Grå, länge slät, senare uppsprucken i grunda flak.

Frukt: Tvåårig, liten, bara 1 - 1,5 cm. Svepeskålen är fjällig och ganska grund men inte lika grund som hos rödeken.

Blad: Mindre än rödekens. Normalt 8 - 15 x 6 - 9 cm med 3 - 4 cm långa skaft. Djupare och bredare flikade än hos rödeken. Som hos denna med påtagligt stora variationer mellan olika träd. Normalt två stora och ett litet flikpar - med markant utstickande hårlänkande nervspetsar. Bladen är, som hos scharlakanseken, skinande gröna på båda sidor. Undersidan har framträdande först vita, senare vitbruna hårtofsar vid sidnervernas bas. Bladen blir på hösten normalt efter hand vackert, brunaktigt mörkröda.

England: Kärreken infördes till England före 1770 och är åtminstone i södra delen av landet ganska rikligt planterad. De största träden är kring 25 m höga med stamomkrets upp till ca 3,5 m.

Sverige: Kärreken infördes troligen senast vid mitten av 1800-talet till Sverige, där den i vissa fall har nått ganska betydande storlek. Den är troligen mer frostkänslig än rödeken. Den har länge planterats i mycket mindre omfattning än rödeken men har på senare år använts i starkt ökat antal, särskilt som alléträd i stadsmiljöer (t ex över 100 unga ex i Göteborg).

16. Hybrider inom rödeksgruppen

Allt fler odlingshybrider mellan olika rödekar kan förväntas. Ganska många förmodade rödekar med extra djupt flikade blad, t.ex. det i tabell 14 upptagna trädet vid galärvarvmuren på Djurgården uppfattas av vissa dendrologer som hybrider

med scharlakanssek alternativt som otypiska scharlakansekar. I Göteborgs botaniska trädgård finns ett par träd av en förmodad hybrid mellan kärrek och 'troligen' rödek. Bladundersidorna har samma slags hårtofsar i nervvinklar som på 'vanlig' kärrek. Fler liknande hybrider kan troligen förväntas.

17. Svartek, färgök - *Quercus velutina* Lam.

Utbredning: Svartekens naturliga utbredning omfattar större delen av östra USA.

Storlek: I hemlandet normalt upp till ca 25 m höjd och ca tre m omkrets och i undantagsfall upp till ca 45 m hög och upp till över 7 m i stamomkrets.

Växtsätt: Efter hand bred krona med långa, svagt uppåtriktade grenar.

Bark: Gråsvart, ganska tjock med djupa, flagande åsar.

Frukt: Tvåårig, ca 1 - 2 cm lång med enligt Mitchell grund och enligt Prescott ganska hög svepeskål.

Blad: Svartekens blad är ganska djupt flikade med normalt bara tre tydliga flikpar varav det mellersta är markant större och bredare än de andra. Både bladskäftet och båda bladsidorna är något (ofta svårt att se) filthåriga. På undersidan finns tydliga hårtofsar vid nervvinklarna. Bladen är något tjockare än hos andra rödekar. De är normalt ca 12 - 22 x 8 - 15 cm.

England: Införd 1800. Måttligt planterad. Har inte visat samma goda utveckling som rödek, scharlakanssek och

kärrek. De största träden är dock över 20 m höga med över två m i stamomkrets.

Sverige: Svarteken är troligen inte införd förrän på 1900-talet. Den kan sannolikt visa sig vara väl odlingsbar i landets södra delar (vid användning av material från lämplig proveniens).

18. Pilek, pillbladig ek - *Quercus phellos* L.

Utbredning: Sydöstra USA men även i ett avsmalnande norrgående bälte längs östkus-

Svartek i Alnarpsparken nordost om Malmö.
Omkrets 208 cm, höjd ca 29 m. Mått och foto 2010.



ten. Planteras i USA i ganska stor utsträckning bl.a. som alléträd i stadsmiljöer.

Storlek: Upp till närmare 40 m hög och stamomkrets upp till över sex m.

Växtsätt: Tät, rundad krona med åtminstone i England ganska få grova grenar men med tätt kvistverk.

Bark: Mörk, ganska tjock med djupa sprickor.

Frukt: Tvåårig, ovanligt liten, sällan över en cm lång.

Blad: Starkt påminnande om pilblad. 5 - 12 cm långa, mycket smala, helbräddade eller med antydan till sågad kant.

England: Införd 1723. Relativt begränsad plantering men ett flertal välvuxna träd med

20 - 25 m höjd och upp till över tre m i stamomkrets.

Sverige: Bedöms trots sin sydliga utbredning ha förutsättningar för framgångsrik odling i Sydsverige (i motsats till flera amerikanska arter med delvis nordligare utbredning).

19. Kastanjeek

- *Quercus prinus* L.

(*Quercus montana* Willd.)

Utbredning: Centrala och sydöstra USA, främst i bergstrakter. Fyra former är beskrivna.

Storlek: Upp till över 30 m hög och ca sex m i stamomkrets..

Växtsätt: Tät, rundad krona med åtminstone i England ganska få grova grenar men med tätt kvistverk.

Bark: Mörk, ganska tidigt mycket grov med djupa sprickor.

Frukt: Äggformad, till ca 15 - 30 mm.

Blad: Ca 8 x 17 cm med 10 - 15 grunda tänder.

England: Införd 1737. Mycket begränsad plantering. När upp till 20 - 25 m höjd och upp till över tre m i stamomkrets.

Sverige: Troligen mycket sällsynt i svensk odling. Ett väl utvecklat exemplar i Alnarpsparken.



Kastanjeek i Alnarpsparken.
Omkrets 213 cm, höjd ca 20 m.
Mått och foto 2010.

Tabeller över ett urval notabla svenska ekar

Inhemska ekar

1. Skogsek, sommarek - *Quercus robur* L.

Län	Växtplats	Start?	Mätår	Omkr	K	H	Stam	Krona	Kommentar
H	Rumskulla Kvill	1100	1968	1315	3	15			2,1=1135
M	Hörby SO 8 km Killeröd tjurhage		c1940	1100					SNF-arkiv. 1968 rester på marken
E	Norra Vi L Rödje höjdhage	1625	1967	1062	3				Frisk, troligen rekordsnabb tillväxt
B	Ekebyhov slottet SO 300 m åker	1300	2010	1041	1	19	R	10x15	F d Extremelitträd 1977:15x24
B	Gällstaö ParksI Hantvst N 200 m	1550	2010	1016	2	20	4s3-4	18x20	G2,9.. F d ca 22x25
H	Mönsterås, Ålems mölla		1998	1000					Internet
C	Flottsund riksv V 25 m		1965	980	2	12	R	8x25	Ihålig, bränd inifrån ruin 1970
M	Bosjökloster slottet V 280 m		2008	923	3	19	2s2-3	16x20	1965 870 cm Starkt ihålig
C	Norrtälje VSV 3 mil Närtuna		1968	885	2-	22	R		Vägslänt, ihålig
E	Mjölby S 18 km Lagnebrunna hage		1968	884	1				Internet ca 2009 915 cm
A	Sthlm Djg Valdemarsudde källan	1650	2010	880	4	28	2s1-3	22x26	'Prins Eugens ek' 1964 800 3s1-3
PV	Ulricehamn V 12 km Trogared	1660	2009	874	2-	17	ds5	13x15	Vid vägskäl fredad ihålig
L	Kiviks Esperöd arboretum	1625	2008	852	2	16			Anlagt 1920 1972 770cm
D	Hörningsholms slott hage		1968	849	2				
D	Tullgarn sl NO 1800 m Nä'set		1965	847	1				Stångeek
R	Källandsö Djg vägek		1968	845	2				'Wennerbergseken'
N	Drängsered vid vägkant		1969	829	2				Mycket ihålig 4m-ruinbas
E	Kisa VSV 1 mil Kopperarp		1968	823	1		R		Vid grusvägen Internet: 1995 883 cm
H	Västervik SV 2 mil Dynestad		1968	821					
E	Ekenön N udden hagmark		1968	816	2				
S	Karlstad N 27 km Mölnbacka hg väg S		1969	811	1-	>25,0	'R'	15x20	Elitex lutar ngt orkan 1969!
M	Ystad VNV 23 km Svaneholm		1968	810					1917: Ihålig 7-10 pers ryms
R	Lidköping OSO 1 mil Öredals hg		1968	810	1				I hage Internet: 1991 850cm
D	Tullgarns slott VSV 1050 m hagkant		1965	804	2	låg			Lågvox. stångeek Intern. 2000:859 cm
E	Sund vid vägen kyrkan 100 m		1967	796	1				
B	Gällstaö ParksI 42 m backe		2010	788	3	26	ds1,5-2	16x22	Tomtentré
I	Gotland Lojsta vägnära		1974	787	2		ruin		2005 två separata stamdelar
S	Grums SSV 5 km Stora Häggvik		1969	784	2	>25,0	'R'		Vid bergkant ihålig säregen
D	Tullgarns slott NV 700 m backe		1965	776	1				Fallen 1968
B	Gällstaö jätteeken o c 100 m		2010	773	1	28	dsG11	13x19	På nybebyggda tomter byggskadad
D	Strängnäs NV 16 km Edeby gård v. väg		1968	767	2				Stångeek
E	Tranås NO 9 km Bostorp		1973	762	1	23	R		
H	Nybro V 2 km Madesjö		1968	762	3				Fredad flera ex 5-5,5m
PV	Kinna SSV 13 km Brännared ängsek		1968	756	2	låg			Torkande

1 b. Pelarek - *Quercus robur* 'Fastigiata'

Län	Växtplats	Start?	Mätår	Omkr	K	H	Stam	Krona	Kommentar
M	Malmö OSO 2,5 mil Börringe V om		1973	579	1	15	fs3		Egen pelartyp, säregen
M	Charlottenlunds slott N 50 m	c1880	2008	381	2	26	R	13x13	Solitär På 0,9 1,8=346-1 1973 276 cm
H	Kalmar Stadsparken GW NV 10 m	c1880	2010	317	1-	17	R'	7x8	1974 260
L	Vittskövle slott, östsidan		*1997	381	3	25	15		På 1,0 m
H	Kalmar Stadsparken GW NO 10 m	c1880	2010	315	1-	15	'R'	8,5x8,5	1972 0,3=349(3) 1998=18 m
C	Uppsala Bot trg zool.muséet O ca 30 m		2007	280	4	24	2s1	6x7	
E	Vadstena Kungs Starby		1995	278	3	22	3s1,4	6,5x6,5	På 0,3 m
OA	Gamla f d Lyckholms hg nr 27A	1899	2010	275	1-	24	6s11	8x8,5	På 1,6 m På 0,5 m=335 3 Tabo HB R Hall
L	Vittskövle slottspark		1972	269	1	23			På 0,4 m=298-3
OA	Göteborg Ståthållaregatan	c1920	2010	257	1-	25	ds4	9x10	30 ex, bl a 250 1- 25 och 242 1 25
H	Kalmar Dr Marg väg 24 m fl		2001	256	2	23	ds/G1,7	8x8,5	Ca 15 ex, bl a 239 23 och 238 21
OA	Göteborg Buråsskolan Högströmsg	1927	2010	245	2	25	2s5,7	8x9	13 ex, bl a 239-1 23 och 235-2 23
PD	Bengtsfors S 5 km		1984	245	1	24	2s15	9x9	
L	Kristianstad Tivoliparken		1995	242	1	23	2s7	7x8	
U	Nora strandparken		1981	237	3	22	3s1,5-2	5x6	Även 2 ngt mindre ex
U	Nora Borgmtg x Rådmgt		1981	229	1	23	fs3-4	5,3x6	
A	Djurgården Carl XV-statyn V 8 m	c1890	2010	236	2	17	ds1,5-2	11x12	Mätt på 1,0 m. Avvikande typ
X	Söderhamn C		2006	c200		c20			Ett 10-tal stora ex
OA	Järntorget 2-4		2010	44	1	10		3,5x3,5	7 ex, bl a 37-1 9
OA	Kungsladugårdsgatan		2010	c40	1	9		c3,5x3,5	Ca 30 ex, flertal ca 30 cm 7-8 m
Krusbladig typ									
F	Eksjö Lilla Torget , Krusagården S 2 m		2003	85	1-	12	2s4	4,7x4,7	
F	Eksjö Lilla Torget , Krusagården S 2 m		2003	64	1-	12	2s1,1	4,7x4,7	Grövsta delstammen, mätt på 1,5 m

* Uppgift från Tomas Zicha vid Uppsala bot trg.

1 c. Flickbladig skogsek - *Quercus robur* 'Pectinata' m fl

Län	Växtplats	Start?	Mätår	Omkr	K	H	Stam	Krona	Kommentar
A	Stockholm Tegnérslunden	c1900	2010	115	1	8	ds2,1	7,5x8	2s3,8 1977 99 cm
A	Stockholm Humleg KB SV		1975	109	1	12	fds1-1,5	8x9	2s4
K	Karlshamn V 7 km Elleholm		1975	89	1	8	2s2,1	8x9	Ymp 0,1 m

2. Hybridek - *Quercus x rosaceae* Bechst. (med flera?) och

3. Bergek - *Quercus petraea*

Län	Växtplats	Start?	Mätår	Omkr	K	H	Stam	Krona	Kommentar
Blad strödda och platta, skaft 1-2cm, blandkaraktärer									
OB	Mölndal Gunnebo hg N ca 200 m	c1760	2010	542	1	36	2s7	22x25	Stam A 3s10, stam B 2s14
OB	Mölndal Gunnebo hg N ca 250 m	c1760	2010	527	1	35	ds8	20x25	Fd minst 25x25 Kron- o st.skador
OB	Mölndal Gunnebo hg NNO ca 165 m	c1780	2010	486	1	35	2s12	18x22	Stig S 15 m
OB	Mölndal Gunnebo hg N ca 165 m	c1810	2010	400	1	33	2s5,5	18x18	Stig N 3 m
OA	Göteborg Slottsskogen fågeldamm V 35 m		2010	305	1	29	'R'	20x24	Lutar 3 m åt SO
Blad strödda och platta, form nära typisk bergek									
N	Särö P NNV 211 m mur V 10 m		2008	573	1	31	ds8	20x22	Praktex
N	Särö P NNV 227 m mur O 1 m		1995	436	1	29	ds4,5	18x18	
OB	Mölndal L-bäck bäcken 15 m N		1995	443	1	32	ds8	15x20	Stor vindspricka 11 m
OB	Mölndal L-bäck Schweizerdalen		1977	385	1	32	R	15x16	
OB	Mölndal L-bäck Schweizerdalen		1977	375	1	32	R		
Blad med renodlad bergeksskaktär									
N	Särö P NNV ca 100 m nära mur		2008	400	1	19	fs6	15x15	
OB	Mölndal Gunnebo hg N ca 200 m	c1830	2010	382	1-	30	2s2,5	16x20	Blad extra långsmala
OB	Gunnebo Gunnebo N 11 m		2000	345	1	29	ds5	18x21	Flera g stora ex i närheten
OA	Göteborg Slottsskogen äng nspets S 20 m		2000	340	1	21	2s6,5	17x18	
OA	Göteborg Hvitfeldtska NNV 60 m		1995	335	1	24	2s3,1	18x19	
OA	Göteborg Slottsskogen Björngv NNO 125		2010	320	1	28	'R'	19x26	
OB	Gunnebo hg N 70 m		2000	300	1	31	2s6	15x17	Viss ohälsa

3 b. Helbladig bergek - *Quercus petraea* 'Mespilifolia'

Län	Växtplats	Start?	Mätår	Omkr	K	H	Stam	Krona	Kommentar
A	Stockholm Djg Valmundsv x Djurgårds		2010	149	1	12	2s2	9x9	
E	Linköping trgför. O-kantmitt		1977	199	1	21	R	11x15	Lutar
A	Stockholm Vasaparken		1975	173	1	21	ds2,5	13x15	Ymp=0,1 Senare ej återfunnen
A	Stockholm Bergianska st villan NV 40 m	?1910	2010	57	1	10	R	2,5x4	Dålig trivsel

3 c. Krusbladig bergek - *Quercus petraea* 'Cochleata'

Län	Växtplats	Start?	Mätår	Omkr	K	H	Stam	Krona	Kommentar
A	Bergianska stora villan 20 m	u1948	2010	121	1	19	2s5	8x10	Ej ymp? Blad angripna

Sydeuropeiska ekar

4. Ungersk ek, balkanek - *Quercus frainetto* Ten.

Län	Växtplats	Start?	Mätår	Omkr	K	H	Stam	Krona	Kommentar
M	Hälsingborg Slottshagen v Dr Margareta		*1997	436	3	19	2sca1	22	På 1,0 m
M	Dybäcks slott N 160 m	1890	2008	343	1	24	ds51	4x15	Ympad på 0,9 m höjd
M	Hälsingborg kg nära B Sjöbergs grav	1880	1975	287	2	15	ds1	15x15	Ymp 0,2 m. Dålig, borttagen ca 2002
M	Lund bot trg	1860	1994	280	1	20	ds6,3	14x14	Ds8,5-9,5-10. Ej sedd 2010
M	Sofiero slott nordvästsidan		*1995	292	1	17		22	På 1,0 m. 1975 = 235 cm
OB	Möndal Lerbrännargt 5 NO 25 m	1930	2010	259	2	12	2s2	11x13	Ej ymp? Frisk och fin
M	Landskrona ONO 18 km Svalöf	1900	2010	244	2	18	2s0,5-1	16x18	Ymp 0,5 0,3=302 3
OB	Möndal Lerbrännargt 5 NO 25 m	1930	2010	189	2	10	2s1,7	10x11,5	Ej ymp? 2010 g mkt frostsadad
F	Nässjö stadspark	1920	1997	180	3	18	2s1,6	10x12	På 0,6 m Ymp 1,1. Ej funnen 2010
M	Hälsingborg SO 4 km Ramlösa pltskola	1910	1975	176	1-	16	ds3	10x10	Ej sedd 2010
H	Kalmar stadsparken Byttan NO	1950	2010	176	1	15	fds1,3	13x14	1975 45-1 6
OA	Göteborg Bot trg GU S 110 m	p1978	2010	125	1	12	3s1,9	8x9	
M	Lund bot trg	1920	1975	124	1	21	ds7	11x11	2s 11 frostspricka. Ej sedd 2010
OA	Göteborg Karlsrofältet		2010	27	1	7		2x3	Staden tycks sakna större ex
A	Stockholm		2010						Arten tycks saknas
M	Lund stadsparken								Internet 2010. Ej sedd 2010
T	Örebro stadsparken								Internet 2010

* Uppgift från Tomas Zicha vid Uppsala bot trg.

5. Turkisk ek - *Quercus cerris* L.

Län	Växtplats	Start?	Mätår	Omkr	K	H	Stam	Krona	Kommentar
L	Kulla Gunnarstorp slott västsidan		*1997	286		25			Aven 263 23 och 239 19
M	Malmö Kungspark Slottsg 22 V ca 80 m		2010	275	1	27	2s11	17x18	1975 211
H	Kalmar Slottsfjärdens norra strand		2010	269	1	14	ds2,7	15x17	Djupflikig
M	Alnarpsparken 'slottet' S ca 90 m		1995	268	1-	26	ds5,9	15x20	
A	Sthlm Frescati Hage SO-hörnet NV13 m		2010	261	1	30	fds3,0	13x14	2000:18x19 Ena delstam. av ca 2005
E	Linköping trgför. O-kantmitt		1977	255	1	20	3s7,5	15x15	Troligen cerris lutar g mkt
OA	Gbg Trgför S-entrén NO 100 m	1875	2003	249	1	18	ds7,0	12x13	Lutar 1,5 m åt Ö Borttagen ca 2004
OA	Göteborg bot trg GU SSO 50 m	p1927	2010	249	2	21	3s2,1	13x13	Hesse 27
H	Kalmar stadsparken s-delen N om	*1890-t	1998	237	2	15	ds2,2	13,5x15	Gles små blad Ej sedd 2010
M	Alnarpsparken 'slottet' ONO 25 m		2010	215	1	20	2s8,5	13x13	Blad långsmala o djupt flikiga
OA	Göteborg Bot trg GU S 60 m	p1927	2010	205	1	20	ds8,5	11x13	
M	Alnarpsparken 'slottet' S ca 260 m		2010	197	1	29	2s11	11x13	Blad långsmala djupflikade
M	Landskrona ONO 18 km Svalöf		1975	181	1	21	ds7	15x15	
M	Alnarpsparken 'slottet' S ca 260 m		2010	179	1	29	R	11x11	Blad långsmala djupflikade
OA	Göteborg bot trg GU SO 40 m	p1916	2010	175	1	18	ds2,7	12x14	1995 156 16
C	Uppsala bot trädg nya området		2010	72	1	11	2s5,5	6x7	Blad långsmala djupflikade

* Uppgift från Tomas Zicha vid Uppsala bot trg.

6. Pyreneisk ek - *Quercus pyrenaica* Liebl.

Län	Växtplats	Mätår	Omkr	K	H	Stam	Krona	Kommentar
M	Alnarp parken	1975	160	1	19	ds4,5	8x12	2s9 frostsprickor
M	Alnarp parken	1975	106	1	14	2s2,5	9x10	3s5

7. Vintergrön hybridek - *Quercus x hispanica* 'Pseudoturneri'.

Län	Växtplats	Mätår	Omkr	K	H	Stam	Krona	Kommentar
L	Kiviks-Esperöd, nr 9	2008	170	3	13	3s0,9	7x9	Frisk och vålanpassad
M	Alnarp parken dammen V 25 m	2010	120	1	11	6ds0,3	13x13	1998 Bra skick 2010 nästan utslagen
M	Kullen Krapperups slottspark	1975	75	1	8	2s0,3	8x8	
M	Bjuv Flincks trg	1975	27		5			
OA	Göteborg Slottsskogen	1975						Uppges ha funnits - ej återfunnen

Västasiatiska ekar

8. Persisk ek, kaukasisk ek - *Quercus macranthera* Hohen.

Län	Växtplats	Start?	Mätår	Omkr	K	H	Stam	Krona	Kommentar
A	Sthlm Djg Nordiska m O 75 m	1900	2010	250	2	15	ds0,9	12x16	På 0,6 m. Ymp 0,5 m. Svärmätt
R	Falköping Mössebergsparken		2001	216	1	19	2s3,5	12x13,5	Ympad i marknivå?
C	Uppsala bot trg	c1875	2010	213	1	17	ds3,5	13x14	Ympad i marknivå.
M	Alnarps 'slottet' NNV 160 m		2010	207	1	17	ds2,5	12x15	3s3,5. Ympad i marknivå?
M	Alnarpsparken		1975	165	1	17	4s6	12x13	Ej funnen 2010 men ev kvar?
A	Sthlm Djg Nordiska m 90 m N	1900	2010	181	1-	14	3s2,4	13x13	Ej ymp (ev 0,1)
I	Visby DBW östra ingången V om		1998	152	1	20	3s13,0	9x12	Ympad i marknivå?
M	Sofiero		1975	150	2	15	ds1,4	10x10	
R	Kinneulle Hällekis		1976	147	1	13	R	12x13	Ympad i marknivå?
M	Alnarpsparken		1975	142	1	12	6s4	11x12	Ej funnen 2010 men ev kvar?
R	Falköping sjukhuset		1976	140	1	11	ds1,9	10x11	Ds2,1
OA	Göteborg Bot trg grönt lusthus NO 24 m	p1943	2008	140	1				Ympad i marknivå?
E	Göteborg Bot trg grönt lusthus NO 35 m	p1943	2008	132	1				Ympad i marknivå?
OA	Linköping jvgparken		1977	127	1	17	R	8,5x13,2	Ympad i marknivå?
A	Sthlm Djg Nordiska M 90 m N	1900	2010	133	1	14	ds2,5	9x11	Ymp 0,8m
R	Läckö slott parken								Internetuppgift
T	Örebro Sveaparken								Internetuppgift
Y	Härnösand, Hemsön, Arboretum Drafle		1975			9			TN 1976

9. Kastanjebladig ek - *Quercus castaneifolia* C.A. Mey

Län	Växtplats	Mätår	Omkr	K	H	Stam	Krona	Kommentar
M	Alnarp slottet S ca 260 m	2010	299	1	33	ds8	20x20	
M	Lund bot trg norra P	2010	292	1-	26	ds2,1	13x16	1994 278 cm = långsam tillväxt
M	Alnarp slottet S ca 245 m	2010	282	1	33	ds9	21x22	
M	Ystad Karl XlIs gata emot Klintehusgt	2008	178	1	22	R	11x13	Förmodad cerris Blad mm = cast.

Minst ett ytterligare ex i Alnarpsparken förmodad kastanjebladig ek men ser ut som långsmalbladig turkisk ek .

10. Armenisk ek - *Quercus pontica* K. Koch

Län	Växtplats	Mätår	Omkr	K	H	Stam	Krona	Kommentar
M	'Tägarps trädgård'							Internetuppgift
M	Alnarp parken	2010	90	1	c9 m	2s0,4	9x9	ymp 0,1 Andra delstammen 84 1

Östasiatiska ekar

11. Mongolek - *Quercus mongolica* Ledeb.

Län	Växtplats	Start?	Mätår	Omkr	K	H	Stam	Krona	Kommentar
M	Alnarp parken		1975	160	1	15	ds3	15x15	Osäker bestämning
C	Uppsala Bot trg		1975	111	1	17	R	8x12	Stamskada
OA	Göteborg Bot trg Japanomr damm V 50m	p1959	2010	64	1-	14	2s1,7	5x6	1995 56 11 Vantrivs ssp. crispula
OA	Göteborg bot trg N-dammen OSO 20m	1976	2010	45	1	10	ds4,5	5x5	'Jap ex 76' Vantrivs?

12. Kejsarek - *Quercus dentata* Thunb.

Län	Växtplats	Mätår	Omkr	K	H	Stam	Krona	Kommentar
M	Alnarp tennis O 100 m	2010	83	1	15	ds0,5	2s4,5	

En förmodad ca 20 m hög kejsarek i Uppsala botaniska trädgård har visat sig vara av annan art.

Amerikanska ekar

13. Rödek - *Quercus rubra* L.

Län	Växtplats	Start?	Mätår	Omkr	K	H	Stam	Krona	Kommentar
M	Lund bot trg	1890	2010	459	2	20	ds2	23x24	1994 426 cm
OB	Möndal Gunnebo slott S 260 m	1795	2003	385	2	22	2s2-3	13x17	Lutar 3,5 m åt O 2005 fälld
A	Djurgården Biologiska museet N 60 m	1875	2010	385	2	17	ds2,9	19x19	
M	Hälsingborg stadsbibl N 100 m	1875	2010	375	1-	18	ds4,5	24x25	Lutar ganska kraftigt
PV	Trollhättan Åkersbergsv x Kraftverksv	1900	2010	368	1	16	GG2,9	22x26	Asfaltomgiven 1975 242 16 20x20
PV	Borås stadsparken Viskan NNO 6 m	1900	2010	335	1	17	2s0-1	20x22	På 1 m gemensamt mått 439cm
D	Tullgarns slott parken		1968	330	1				
PV	Borås Stadsparken c-delen	1900	2010	330	1	25	ds9	20x22	Lutar åt NV
A	Stockholm Enskede Triangelparken	1900	2010	326	1+	23	ds9	16x16	
PV	Trollhättan Åkersbergsv x Kraftverksv	1900	2010	324	1	18	2s7	19x20	Asfaltomgiven 1975 213 14 17x17
PV	Borås Stadsparken SV-delen	1900	2010	323	1	25	2s7	17x19	'Glitterträd' = Minilampor
L	Kiviks Esperöds arboretum nr 73	1924	2008	302	1-	25	ds3	14x16	1972 184 cm
A	Djurgården Rosendal S 60 m	1850	1996	300	2	26	2s1,5-3	19x19	
A	Stockholm Enskede Triangelparken	1900	2010	283	1	19	G3	16x20	
OB	Mölnlycke W-berg östra uppf. O 20 m	1870	2010	281	1	27	ds4,6	17x21	Lutar 6m åt O elitex
PV	Trollhättan Åkersbergsv x Kraftverksv	1900	2010	275	1	21	2s3,3	c17x19	Lutar 2,5m åt S
OA	Göteborg Överås NV 30 m	1858	2010	270	1	33	ds21	18x20	Lutar 2 m åt SO Mkt ollon
A	Stockholm Enskede Triangelparken	1900	2010	267	1	16	2s4,5	16x21	
M	Kullen, Balderup	1890	1975	264	1-	29	2s1,9	19x20	
Hö	Böda V 2 km Skäftekärr bost 'Pl. 1881'	p1881	2010	291	1+	20	R	11x14	
H	Kalmar Posten O 18 m		1998	256	2	14	2s2,4	18x18	ds2,6 snabbvuxen!
OA	Göteborg Toredalsgt x Päröngt S 45 m	1935	2010	255	1+	20	ds5	15x17	2000 = 213 14 2s7,4 15x15
OA	Göteborg Överås N 60 m	1858	2010	232	1	33	ds18	18x20	Lutar 5 m åt SO
M	Hälsingborg Kärlan O 30 m		1998	229	1		4s3,2		
PV	Borås Sven Eriksson-gymn SO-kanten		2010	225	1-	13	2ds2,3	12x14	
Hö	Böda V 2km Skäftekärr bost 'Pl. 1881'	p1881	1997	224	1	18	ds7	8x8	Svag hälsa
M	Alnarp parken		1975	223	1	25	3s13-14	18x18	Lutar g mkt
A	Stockholm Bergianska st villan V 30 m	u1899	2010	237	2	15	ds4,5	15x21	G/ds1,5 Även 1 ex 187cm
F	Nässjö stadsparken teaterscenen S		2010	228	1	24	ds15	14x15	I parken även 227, 215, 211 m fl
OA	Göteborg Delsjöv x Töpelsgt V 90 m		2010	217	2	17	2s1,9	14x15	
R	Floby Alphem nr 26 stugan NO 35 m	1905	2000	216	1	29	ds2,7	12x18	Lutar 5 m åt SO
O	Uddevallå Kasens hg SSV 100 m		1996	216	1-	25	1,8		
M	Alnarp parken		1975	216	1	28	3s7	15x15	Oåtkomliga blad Art?
A	Stockholm Frescati Hage SO-hörnet NV	c1910	2010	227	1+	30	ds13	16x20	Fd G9
M	Alnarp parken		1975	210	1	27	3s10	15x17	Lutar mkt Art?
N	Laholm Nybergsliden		1975	207	1-	15	2s2,1	15x20	
Y	Härnösand, Hemsön, Arboretum Draffe		1975			14			TN 1976
W	Borlänge Geologiska museet								Internet
W	Borlänge Liljeqvistska parken								Internet
W	Borlänge jvgstationen nära								Internet

14. Scharlakansek - *Quercus coccinea* Münchh.

Län	Växtplats	Start?	Mätår	Omkr	K	H	Stam	Krona	Kommentar
M	Alnarpsparken		TN 58			>25			'Välvuxna'
M	Alnarpsparken 'slottet' S ca 285		2010	214	1	30	ds9	15x15	Förmodat ex Blad grunt flikade
A	Stockholm Djurgården vid varvsmuren		2010	175	1	11	Gds2,5	Bred	Förmodat ex (trgakad) Blad som djupflikig rödek
M	Landskrona stadsparken C		2010	>100	1		c10x10		Internet och snabbkynt
A	Stockholm		TN 58				10-15		Fleral
OA	Göteborg Bot trg grönt lusthus NO 30 m	p1982	2010	87	1	13	2s3,2	12x13	Odlingsform 'Splendens' Frisk fin
OA	Göteborg bot trg N dammen SV 45 m	p1982	2010	45	1	7	ds3,5		

15. Kärrek - *Quercus palustris* Münchh.

Län	Växtplats	Start?	Mätår	Omkr	K	H	Stam	Krona	Kommentar
M	Alnarp parken		TN 58			>25			
OB	Mölnadal Tvillinggt 7A OSO 15 m	1940	2010	223	1	20	ds9	13x14	'Välvuxna' 2000 = 165 cm
M	Alnarpsparken tennis O 130		2010	158	1	25	R	11x11	Extra smalbladig typ
M	Alnarpsparken tennis O 105		2010	148	1	25	ds8,5	11x11	
M	Alnarpsparken 'slottet' NNV 135		2010	125	1	17	R	9x10	
M	Alnarpsparken 'slottet' NNV 150		2010	123	1	19	R	9x11	
M	Alnarpsparken 'slottet' NNV 150		2010	115	1	19	2s12	9x9	
OA	Göteborg Bot trg h-entrén SSO 251 m	p1969	2010	98	1-10	10	ds1,7	c7x8	'Slottssk p69' Intill p x trol r
OA	Göteborg Liseberg c-bron v 30 m		2010	87	1	13	R	9x10	Minilampfylld
OA	Göteborg Korsvägen mitten		2010	80	1	9	R	8x9	Nog extra snabbvuxen
OA	Göteborg Liseberg c-bron V 30 m		2010	59	1	13	R	9x10	Extra djupa flikar o breda mellanrum
OA	Göteborg Liseberg spegeldammen S		2010	49	1	11	R	7x8	4 ex S och 4 ex N dammen
OA	Göteborg Liseberg farfarsbilar N-kanten		2010	47	1	13	R	6,5x7	Extra högvuxet ex
OA	Göteborg Kungsladugårdsvägen		2010	46	1	9	R	6x7	Ca 60 ex, på båda sidor om vägen
OA	Göteborg Mölndalsv N om Framnäsv		2010	44	1	9	R	6x7	Ca 60 ex, på båda sidor om vägen
A	Stockholm Frescati Hage/Skogshögsk		1975	43	1	9	R	4x5	Stamskada TN1958 'fin grupp'
A	Stockholm citygator		2010						Flertal unga ex

16. Hybridek inom rödeksgruppen

Län	Växtplats	Start?	Mätår	Omkr	K	H	Stam	Krona	Kommentar
OA	Göteborg Bot trg GU N-delen O 9 m	1967	2010	104	1	14	ds4	c8x8	'Hillier 67'
OA	Göteborg Bot trg GU N-delen O 13 m	1967	2010	77	1	13	ds6	7x8	'Hillier 67'

17. Svartek, färgek - *Quercus velutina* Lam.

Län	Växtplats	Start?	Mätår	Omkr	K	H	Stam	Krona	Kommentar
M	Alnarpsparken tennis OSO 130 m		2010	208	1	29	ds6,5	14x15	Även ds 7
M	Alnarpsparken tennis O 130 m		2010	148	1	25	ds8,5	11x11	
OA	Göteborg Bot trg grönt lusthus NNO 65 m	p1989	2010	24	1	7	2s5	4x4,5	Frisk och fin

19. Kastanjeek - *Quercus prinus* L

Län	Växtplats	Start?	Mätår	Omkr	K	H	Stam	Krona	Kommentar
M	Alnarpsparken 'slottet' VNV 140 m		2010	213	1	20	dsG3,2	13x14	

Tabellförklaringar

Län	Bokstäver enligt den tidigare länsindelningen.	
Start	Årtal utan föregående P eller U = författarens bedömning baserad främst på trolig tillväxttakt. Sådana bedömningar är alltid osäkra. Olika 'experter' har ofta ganska eller mycket olika bedömningar P eller U = Årtal baserat på anläggningens/ägarens uppgifter.	Höjd
Mått	Årtal för förf.s senaste mätning.	Ungefärlig höjd i meter. Ofta baserade på mätning med vinkelmätare men ändå ganska osäkra. Även sådana mått bidrar dock till att ge en helhetsbild av det aktuella trädet.
Omkr	Minsta stamomkrets på upp till 1,5 meters höjd ovan markplan i stamcentrum (samma höjd som Alan Mitchells mätningar, som vid lutande mark dock utgår från markplanets högsta punkt).	Stam
K	Bedömning av hur 'rättvisande' omkretsmåttet är.	Största stamdiameter och diameter vinkelrätt mot denna.

Källor

För uppgifter om naturförekomst och introduktion och förekomst i England och för avstämning med egna iakttagelser om kännetecknen mm har i första hand följande böcker använts:

Krüssmann Gerd, 1965. *Die Laubgehölze*, Parey.

Mitchell Alan, 1974. *A Field Guide to the Trees of Britain and Northern Europe*, Collins (Mitchell, 1922--1995, var kanske världens ledande trädkännare och dessutom drivande vid upprättande av The Tree Register of The British Isles, som omfattar

uppgifter om över 100 000 träd)

Nitzelius Tor, 1958. *Boken om träd*, Saxon & Lindströms förlag.

Preston Richard, 1976. *North American Trees*, Iowa State University Press

Rehder Alfred, 1974. *Manual of Cultivated Trees and Shrubs*, Macmillan Publishing Co.

För uppdatering till aktuell nomenklatur har främst internet-uppgifter från Svensk Kulturväxtdatabas, SKUD, (framtagen under medverkan bl a av Björn Aldén vid Göteborgs botaniska

trädgård) anlitats. Internet har även utnyttjats för enstaka andra kontroller och som visst komplement till ovan angivna källor. På internet finns vissa trädregister under uppbyggnad, vilka för svensk del tyvärr har knapphändig information och t ex sällan skiljer mellan olika arter. Allt fler och mer genomarbetade sådana uppgifter är på god väg. I vissa 'framstående trädländer' finns redan väl utvecklade register över märkliga träd - t.ex. det engelska The Tree Register of the British Isles och det amerikanska Natural Register of Big Trees.

Författaren

Författaren är amatördendrolog. Han har sedan 1963 uppmätt, registrerat och i många fall - numera alltid - fotograferat över 5000 svenska lövträd och över 3000 svenska barrträd.

Tabellerna

är långtifrån heltäckande och delvis inaktuella. Kvarvarande träd med äldre måttuppgifter har nu normalt ökat minst två cm i omkrets per år. Tabellerna är möjligen unika genom sina relativt utförliga uppgifter om varje träd och genom att de även omfattar införda arter och avvikande

former. Uppgifterna är avsedda att ge en bild både av de enskilda träden och av typiska data för de olika arterna. Materialet är förhoppningsvis av visst historiskt intresse och som en föregångare till kommande mer omfattande och botaniskt säkerställd inventering.

På jakt efter åtråvärda ekar i Nordostasien

Text och foto: Sten Ridderlöf

Intresset för familjen bokväxter och speciellt ekläktet har fört mig till högst otillgängliga och urbana platser i iveren att finna dekorativa ekar som skulle kunna gå att odla i Sverige. Invid en kyrkogård och motorväg nära Toyota City skådades ett nypupptäckt taxon, möjligen en ny ekart och på den isolerade Kurilerön Kunashir fann jag en naturhybrid mellan två vackra ekarter. De och andra ekar provodlas nu i Stockholms skärgård.



Många, kanske de flesta av oss, känner välbefinnande och fascination inför mäktiga träd. Särskilt eken frammanar sådana känslor. För många symboliserar den varaktighet och trygghet.

Eken har från historiens gryning spelat en betydande roll. Under ekar höll man ting eller offrade till gudarna. I antikens Rom eklövskrönte man förtjänta medborgare och hos de gamla nordborna betraktades eken som åskguden Tors träd. Mätbar nytta visar att den stora bladmassan fungerar som ett effektivt filter mot stoftpartiklar i staden och utmed trafikleder. Den skänker under dagen svalkande skugga och avdunstningen kyler den omgivande luften medan träden nattetid långsamt släpper ifrån sig den magasinerade värmen.

Förutom att ge ett hållbart virke hyser inget annat trädslag i Norden en sådan artrikedom av svampar och insekter. Och detta under en lång följd av år - drygt 1000

Växtplatsen för kejsareken och hybrideken på ön Kunashir. 24 sept. 2000.

som mest i Sverige (Gällstaöeken på Ekerö i Stockholms län, se sid 25). Tillsammans med dess energirika ollon gynnas både fågeltät-
heten och övrig fauna. Vi noterar här mång-
falden av representanter för faunan, som den
grå flugsnappare, nötväcken, nötskrikan,
kattugglan, ekorren och de vilda svinen.
Ekens vitt förgrenade pålrot, öppna lövverk
och stora ljuskraav genererar också en rik
undervegetation. Under eken skapas ett eko-
system av hög klass enligt huvudprincipen
"ju äldre individ desto större mångfald".

Jag är en hängiven beundrare av eksläktet
Quercus som omfattar drygt 500 lövfällande
och städsegröna arter¹ med en utbredning
som nästan uteslutande berör norra halvklot-
tet. Visserligen har jag bara kommit i kontakt
med en bråkdel av dessa men ett antal arter,
främst i Asiens nordöstra hörn, har jag när-
mare lärt känna.

Utifrån mina insamlingsresor i Kina,
Korea, ryska Fjärran Östern och Japan, med
tonvikt på de tre senare områdena, vill jag
här berätta lite av vad jag sett på ekarnas
ståndorter.

Parallellt med insamlingarna har jag
provodlat de insamlade ollonen. Det sker
i arboretet Lassas Hagar på ön Svartlöga i
Stockholms skärgård och började år 1997.
Det kan tyckas vara en kort period när det
gäller träd och ekar i synnerhet. Men en viss
utveckling kan redan skönjas i överlevnad
och välmående för de insamlade arterna och
provenienser. Denna rapport ska ses som
fortsättning på min artikel i LUSTGARDEN
2009 "Intressanta och härdiga ekar i Nord-
ostasien."²

Vädret 2010

– utslagsgivande i selektionen

Då bl.a. en anpassning till ny växtplats och
härdighet är viktiga egenskaper för en fram-
gångsrik introduktion av ostasiatiska ekar

finns det skäl att redogöra för det ovanliga
väder som rått under 2010. Sedan den re-
kordkalla vintern 1987 genomlevde Sverige
sin bistraste och snörikaste vinter 2009/2010,
därtill på otjälad mark.

I mitten på december 2009 skedde ett tvärt
väderomslag. En tämligen varm höst, utan
egentliga kallluftsinbrott, byttes i ett inten-
sivt snöfall. Detta blev inledningen på en
ovanligt lång sammanhängande period med
minusgrader. Utan avsmältning följde ett
successivt ökande snötäcke. I summerad lös-
form kom det att nå cirka 1,5 meter. I slutet
på april låg isen ännu tjock i Stockholms nor-
ra skärgård. Så också snövallarna på Svart-
löga. På öns södra kust visade två minimax-
termometrar på en lägsta temperatur av -24°
och -26°C någon gång under högvintern (J.
Dock muntl.)³. Våren blev inte bara försenad
utan var kylslagen, långvarig och torr.

När väl värmen kom, runt midsommaren,
följde den ena högsommardagen efter den
andra. Det är sällan temperaturen i havsban-
det håller sig runt 30-gradersstreckets men så
skedde nu veckovis. Temperaturen nattetid
föll under vissa dygn inte under 20° C. Tor-
kan var envis. Varken vinterns smältvatten
eller övärldens förhöjda luftfuktighet rådde
bot på markens djupa uttorkning.

I början på augusti räddades floran någor-
lunda genom några intensiva lågtryck med
ihållande regn, dock inte tillräckligt med
vatten för de djupare liggande rotsystemen.
Senare i augusti blev vädret normalt, dvs.
lågtryck från sydväst och fortsatt värme vil-
ket ledde till kraftig tillväxt, om än sen.

Historiskt brukar sådana betingelser vara
grogrunden för det som på engelska be-
nämns "Oak Decline". Det är ett komplext
sjukdomsförlopp som vanligen leder till en
långsam ekdöd beskrivet av Pia Barklund
2002⁴. Sjukdomen innebär dålig invintring
och syresättning på svårdränerade marker,

frys- och frostsador samt torka. Med andra ord återkommande väderleksstress, ofta följd av svamp- eller insektsangrepp och till detta även ekmjöldagg (*Microsphaera alphitoides*).

Som lätt förstås har det gångna året för våra planteringar inneburit påfrestningar långt över det vanliga. För trädgårdsägaren som inte har möjlighet att skydda eller vattna - vilket är fallet i arboretum Lassas Hagar - har vädret skördat flera offer. Något förenklat kan sägas att den bistra vintern spolierat eller åtminstone ramponerat de lignoser som ansetts känsliga, medan de som av hävd bedömts härdiga visat sig vara mer eller mindre opåverkade. Särskilt utsatt var det vintergröna materialet som cedrar, vissa ädelgranar, lagerhägg, bambu, murgröna och rododendron medan t.ex. de flesta magnolior klarat sig över förväntan, nästan opåverkade. Några har till och med presterat bättre än vad de vanligen gör i skärgårdslandskapet. Dit hör *Chosenia arbutifolia* från Ussuri och de närstående pilarna samt eken *Quercus macrocarpa* från Ontario i Kanada.

De sorgliga förlusterna till trots har det gångna året varit både ett önskvärt och nödvändigt element för selektionen av vinterhärdiga och torktåliga träarter och sorter. I flera fall, även gällande ekarna, har de emellertid visat sig överraskande vitala. Andra som pilek *Quercus phellos* och ungersk ek *Q. frainetto* fick däremot svåra vintersador men tycks efterhand återhämta sig även om de nu är tämligen osköna.

Kejsarek

Quercus dentata Thunberg

I den förra artikeln i LUSTGARDEN (Ridderlöf, 2009)⁵ beskrivs, förutom observationerna i fält, även provodlingen på Svartlöga. När det gäller odlingsresultaten kan följande observationer nämnas:

- Eken från Chandalaz i ryska Fjärran

Östern är en 13-årig småvuxen planta. Den visar inga fryssador och är oberörd av den kylslagna vintern och våren 2010. Den växer långsamt, men friskt under en gultall *Pinus ponderosa* och bredvid ett par *Abelia koreana*.

- Sorten 'Carl Ferris Miller' från Sydkorea, ett ungt träd på ca. 16 år, visar inga synliga vintersador. Den kom igång sent och har ännu i mitten av augusti 2010 fortfarande fjolårslöv kvar. Till synes god tillväxt med stora, närmast läderartade löv. Trädet är ett vackert exemplar runt fem meter högt konkurrerande med en jämnstor manchurisk valnöt *Juglans mandshurica*.

- Eken från Changbai Shan i nordöstra Kina, ca. 13 år gammal, frös ned till marken trots ett visst skydd från en purpurkatalpa *Catalpa x erubescens* 'Purpurea'. Åter med mycket stora bladskivor men uppför sig nu snarare som marktäckare än som träd.

- Ekarna från Kunashir i Kurilerna är tio år och visar inga vintersador eller annan nedsättning trots att de placerats på ett öppet fält. De växer långsamt, till ordinarie.

Kejsarekarna från Kunashir är utomordentligt robusta. De har mindre bladskivor än de koreanska och nordkinesiska exemplaren. Till en del kan det bero på att de är unga, men troligen även på deras bakgrund som avkomma från krattek. Changbais överdrivet stora blad kommer sig av vinterns nedfrysning, vilket tyvärr är ett vanligt fenomen. En av Kunashir-ekarna har fått benämningen *Quercus dentata* "Kunashir". Den förefaller artypisk, men än har vare sig blomning eller nötter kunnat noteras. Några andra individ, uppdragna från typiska kejsarekollon, kan - för enstaka blad - visa en tendens till tandning istället för de gängse loberna. En rimlig hypotes, förutom långvarig anpassning till lokalen, är att de spridda och fåtaliga kejsarekarna på sydvästra Kunashir genom hybridisering

vid något eller flera tillfällen fått gener från normalt härdigare arter som mongolisk ek. Härav deras enastående vinterhärdighet. I övrigt påminner deras uppförande om arten hybrideken.

Japansk mongolek
Quercus mongolica subsp. *crispula*
(Blume) Menitsky

Synonymer:

Quercus mongolica var. *grosseserrata*

(Blume) Rehder & E.H. Wilson

Quercus crispula Blume

I artikeln (Ridderlöf, 2009)⁶ redogörs för fröinsamlingar på Sachalin och Kurilerna i ryska Fjärran Östern år 2000 samt på öarna Honshu och Kyushu i Japan 2007. Fjölårets varma höst, utan egentliga köldknäppar, gav inte upphov till samma strålände höstfärger som brukligt. Nu var bladens kulör snarare smutsigt gul till svagt varmröd. Dock överträffande skogsekens nyanser i skrovligt brunt. Färgmässigt mest påfallande verkar ekarna vara från sydöstra Sachalin funna intill Ochotska havets strand. De invintrar först i arboretet. De japanska mongolekarna påminner färgmässigt om våra egna.

Härdigheten i det ryska materialet tycks vara exceptionellt god, inga frysskador noterades på dem efter vintern och våren 2010. Detta trots att de unga träden nådde över snödjupet och i flera fall planterats i köldhål nära dammar. De klarade galant både bitande kyla och vindens uttorkande kyleffekt.

En skillnad kunde märkas mellan de ryska provenienserna och de japanska. Trots skyddande snötäcke har viss avgång noterats främst av plantorna från Mt Nikko på centrala Honshu men även av plantorna från Ebino-platån på den sydligaste japanska huvudön Kyushu. Tiden får visa om skillnaderna består. Men en gissning är att det japanska materialet är tåligt.

Hybrideken
Quercus mongolica x
Q. dentata från Kunashir

I LUSTGARDEN (Ridderlöf, 2001)⁷ beskrivs upptäckten av ekhybriden under rubriken 'En ny naturhybrid funnen?' Fyndet gjordes på sydvästra Kunashir, den sydligaste av de större ryska Kurileröarna och inom synhåll från Hokkaido i Japan. Fyndlokalen är belägen vid: N 44°00'641"; E 145°40'686" 51 m.ö.h

Eftersom vitala plantor från denna hybrid med framgång odlas på Svartlöga ger jag här en utförligare redogörelse för fyndet.

Iakttagelser på fyndplatsen

Växtplatsen ligger i kanten av ett klapperstensfält öppen för vindar, ca. 200 m från havsstranden vid Nemurosundet. Marken består av en av stockar uppdämd strandlätt, sannolikt resultatet av en flushflood från något av den närbelägna vulkanens utbrott. På ett tunt, sandigt jordlager mellan klapperstensfältet och en bergsslutning växer en bård av ekkratt med insprängda buskträd främst av lönnen *Acer mono* var. *mayrii*. I branten ovanför klättrar småvuxna sachalingranar *Abies sachalinensis*, alla påverkade av den vindutsatta exponeringen.

Ytterst mot en stig, aningen avskilt, växte två låga cirka 1,5 - 2 m höga, nästan krypande, kejsarekar *Quercus dentata* fulla av ollon. I raden bakom stod en grupp på 5 - 8 m höga mongolekar av - som jag uppfattade - bägge underarterna *Q. mongolica* ssp. *mongolica* respektive ssp. *crispula*. Nästan alla bar rikligt med ollon.

Närmast kejsarekerna växte en buske drygt tre meter hög som utifrån den allmänna karaktären, bladens och ollonens utseende uppfattades som en ekhybrid. Bladformen varierade men påminde mest om *Q. mongoli-*



Kejsarek *Quercus dentata* – trolig fader/
pollengivare till ekollon av hybridkaraktär.
Kunashir 24 sept. 2000.

Förmodad mongolek *Quercus mongolica* – moder/
frögivare till ekollon av hybridkaraktär.
Kunashir 24 sept. 2000.



ca. Inga blad hade dock den storlek som annars brukar känneteckna kejsareken.

Ett intensivt arbete med att samla in ekollon från olika individ började. Hösten år 2000 var ett sällan skådat ollonår och tidpunkten den rätta. Förutom kejsarekens ollon koncentrerades insamlingen på den förmodade ekhybriden. Vi noterade att, främst dess ollon, bar drag av

de båda ekarterna *Q. mongolica* och *Q. dentata*. Därtill ett stort antal intermediära vilka mest liknade *mongolica*. Trots att det förekom på samma individ valde jag, för senare uppföljning, att ge kollekterna olika nummer där FERIE 22 var de mer *dentata*-liknande medan FERIE 21 representerar resten. Insamling av ollon gjordes vid två tillfällen, den 24 september och den 3 oktober 2000. Vid det senare tillfället fick vi endast tag på en liten kollekt som gavs beteckningen FERIE 87.

Hybridekens ollon; de *dentata*-liknande FERIE 22 t.v., de övriga FERIE 21 t.h.
Kunashir 24 sept. 2000.



Diskussion om taxa

Redan i den första beskrivningen (Ridderlöf, 2001)⁷ påpekas att vi, speciellt på Kunashirs sydvästkust, hade att göra med svårbestämbara korsningar mellan olika ekarter och dess underarter. Under strövtågen på öns södra del föreföll kejsareken vara uteslutande litoral, dvs. den växer utmed strandzonen. Den är inte särskilt vanlig här. Jag noterade att dess blad var både mindre och formen överlag mer tandad än de jag sett på det ryska fastlandet och på Koreahalvön. Mot den bakgrunden förde jag då fram hypotesen att 'en långvarig genetisk påverkan från (den japanska mongoleken) *Quercus mongolica* ssp. *crispula* därför synes sannolik'.

Till skillnad från kejsareken är den japanska mongoleken *Quercus mongolica* ssp. *crispula* vanlig på Kunashir. Den noterades i de flesta naturmiljöer, medan huvudunderarten *Quercus mongolica* ssp. *mongolica* endast observerades – vad jag kan minnas – på några ställen vid Nemuro-sundet. Det var främst i ett större bestånd eller snarare en enhetlig mindre strandskog utmed havet. Förmodligen såg vi den på fler platser inne på ön men här finner jag inget stöd i anteckningarna. Inga andra ekarter som t.ex. *Quercus serrata* eller *Q. aliena* förekommer på ön vilket felaktigt framställts i viss äldre litteratur.

Sina diminutiva storlekar till trots kan föräldraekarna på fyndplatsen vara flera tiotals år eller till och med sekelgamla. Trädens tillväxt hämmats av hårda vindar, salta avlagringar och en mager jordmån kännetecknande en krattskog. Här har det sannolikt utvecklats ett bestånd av hybrider och deras avkommor i någon eller några generationer. En del av dem har till det yttre kommit att likna huvudunderarten *mongolica*. Dessa är i sin tur både omgivna av och beblandade med den "rena" underarten *crispula* samt ar-

terna kejsarekar. Det tämligen avskilda läget har förmodligen lett till återkorsningar med genflöden. Resultatet har blivit att vissa individer får kejsarekens karaktär, andra *crispulans* medan flertalet representeras av en glidande skala intermediära former.

Detta stöds av professor Hideaki Ohba vid Tokyo universitet vilken i *Flora Japonica* (Iwatsuki m fl, 2006)⁸ nämner: 'Fastän *Q. mongolica* aldrig blivit funnen i Japan har den misstänkta hybriden mellan *Q. crispula* och *Q. dentata* särskilt på Hokkaido, och mongolekens underart felaktigt blivit behandlad som *Q. mongolica*.' Slutsatsen är också att *Q. mongolica* och *Q. crispula* är två skilda arter. Den förstnämnda förekommer på det asiatiska fastlandet, den andra i Japan.

Svårare att förklara är min egen observation (Ridderlöf, 2009)⁹ när jag nära Chankasjön 1997 stötte på en enstaka planta av underarten ssp. *crispula* mitt i de ryska storskogarna av mongolek av huvudunderarten ssp. *mongolica*. Min uppfattning är att denna förekomst inte är ett resultat av vindpollinering eller fåglars och däggdjurs förflyttning av ekollon. Snarare är det en genetisk variation. Det skulle tala för den taxonomiska uppdelning som förespråkas i Kew's World Checklist vilken hittills anammats i Sverige och därför tillämpas i denna artikel.

Ekplantorna som utvecklats från kollekten FERIE 22 är troligen en hybrid mellan *Quercus dentata* med ett starkt inslag av *Quercus mongolica* ssp. *crispula*. Den har getts arbetsnamnet *Quercus x crispulidentata* på svenska – kurilerek – för de plantor ur kollekten som odlas i arboretet på Svartlöga.

Pollengivaren/fadern är med stor sannolikhet någon av de två närstående kejsarekarna, medan frögivaren/modern är av än osäkrare ursprung. Den första tanken, med hänsyn till morfologiska likheter, pekade på huvudunderarten *Q. m. ssp. mongolica*. Dock



Kurilerek *Quercus x crispulidentata* från Kunashir, kollekt FERIE 22.
Arboretum Lassas Hagar, 9 juli 2005.

har starka tvivel efterhand smugit sig in. Inte minst utifrån japanska undersökningar och professor Hideaki Ohbas framställning rörande *Q. crispula*. Men att bena ut föräldraskapet i detalj utan genetiska studier synes vanskligt. Tyvärr har de taxonomiska oklarheterna inte underlättats av att tre så ansedda moderna standardverk som, Kew's World Checklist, Flora of China och Flora of Japan vägleder oss åt olika håll för en av Ostasiens vanligaste ekarter, mongoleken *Quercus mongolica*.

Odlingsresultat

Ett angeläget mål för mina insamlingar och uppdragningar av plantor är att finna ett för våra förhållanden härdigt material av karismatiska träd. Inom det epitetet faller enligt utan tvekan kejsareken, Kunashir-hybriderna och de båda underarterna av mongolek.

Hur har frökollekterna från hybriderna på Kunashir utvecklats sig?

Det 50-tal ekollon från moderträdet med

kollektnumret FERIE 22 har grott utan undantag, dvs. till 100 procent. Under de gångna tio åren på Svartlöga har plantorna visat sig vitala och utvecklats väl. De har tillsynes varit opåverkade av de skiftande väderleksförhållandena. Till detta ska läggas att de klarat en besvärande trängsel i sina planteringskärl. Efter utplanteringen har ett 20-tal individ haft otur med extrem sommartorka. Hittills tycks inget bita på dessa "stålmän" från ett klimatområde aningen bistrare än vårt eget. Årets minimitemperatur på -26°C har inte gett några synliga skador trots att ungräden i sina övre delar inte skyddades av snön. Om deras robusthet kvarstår över en längre tid får framtiden visa men inget pekar idag på något annat.

Av den andra, mer mongolica-liknande kollekten FERIE 21, har ett 10-tal exemplar tagits tillvara vilka planterades ut i juli 2002, då som knappt tvååriga plantor. Tillväxten har varit medioker men tog viss fart 2007. Växtplatsen är vindutsatt och har under hög-



Ekarna från Kunashir på Svartlöga 19 sept. 2007.

lade kejsareken (som även är den troliga pol-lengivaren till hybriderna).

På lång sikt, här vid pass 7 500 km få-gelvägen från dess ursprung, torde hybridbestånd av den här typen vara viktiga beståndsdelar i

sommaren vanligen visat sig för torr med ett alltför tunt jordtäckte. Plantorna har nästan årligen på sensommaren drabbats av ekmjöldagsangrepp då i första hand nytillväxten angripits. Trots dessa stressfaktorer tycks plantorna varje försommar åter vara vid god hälsa. Karaktären påminner om mongoleken men med mindre blad, inte olika skogsekens.

Då jag tycker att hybridmaterialet, som helhet, visar hög kvalitet med en hårdighet i klass med vår egen skogseks. Vitaliteten på normala ståndorter har varit god, bladformerna är vackra och intressanta med en utmärkt höstfärgning. Utplantering har skett på några ängar och en kulle där de olika kollekterna separeras från varandra. Plantorna, eller numera snarare småträden, är satta i mindre grupper för att bilda klungor eller små lundar. Detta för att vi senare ska kunna följa deras utveckling och förväntade skillnader. Jag kan inte förneka att jag ivrigt favoriserar plantor med dentata-inslag, dvs. FERIE 22 och avkommorna från den renod-

artbildningen och en naturlig del i evolutionen. Om ekarna får bestå kan man förvänta sig att hybriderna och deras avkommor korsar sig och med representanter för de ursprungliga arterna. Här ges således utrymme för växtförädlingen att sköta sig på egen hand. Förhoppningen är att t.ex. kejsareken hämtar hårdigheten från mongoleken men behåller sitt vackra yttre. Precis det tror jag redan skett bland våra kejsareksavkommor från Kunashir.

Det startade naturexperimentet på en avsides ö i ryska Fjärran Östern tilläts här fortsätta bland klibbalar och glasbjörkar på en isolerad ö, utan vild ekpopulation, i Stockholms yttre skärgård.

Klimatutvecklingen

Trots 2010 års rekordkalla vinter och kylslagna vår visar statistik att Sveriges klimat under den senaste 15-åren blivit varmare med ungefär en grads ökning med antydning till större ökning i landets mellersta delar. Även

tio gånger längre mätserier pekar i samma riktning. Tempot har dock accelererat under senare år. En grads stegring av temperaturen motsvarar en förskjutning av klimatet norrut på närmare 1,5 breddgrader och en förskjutning av årstiderna på omkring en månad. Detaljerade analyser visar att ökningen varit allra tydligast under vintern med drygt två grader i landets mellersta och norra delar, minst under hösten. Även nederbörden har ökat i större delen av landet, utom under hösten då den snarast har minskat. I östersjölandskapen har temperatur och vind ökat, medan molnighet och relativ fuktighet minskat. Indikationer på att temperaturen stigit är fauna- och floraförskjutningen, bl.a. att trädgränsen klättrar uppåt fjällen. Fler värmeälskande djurarter sprids norrut och snösäsongen har blivit kortare och opålitligare i södra och mellersta Sverige. Enligt Köppens klimatsystem hör bl.a. södra Sveriges kustområden till den varmttempererade zonen med lövskog som naturlig dominerande naturtyp. Större delen av landet har dock kalltempererat klimat med ordentliga snövintrar och barrskog (taiga) som dominerande vegetationstyp (SMHI, 2007). I samband med klimatutvecklingen har nu även skogseken börjat göra sitt intåg utmed vissa fjällsluttningar. Min övertygelse är att mongoleken utan besvär kan göra den sällskap. Om vi hade ett större material vore ett test intressant av de båda ekarna från Kunashir, ekhybriden och kejsareken. Gissningsvis skulle dessa utan nämnvärda problem kunna pryda nästan vilken park som helst utmed Norrlandskusten.

Andra exoter

Utöver de taxa som Tor Nitzelius så välmotiverat rekommenderade redan 1958, d.v.s. mongoleken och kejsareken¹⁰ - men som tyvärr inte fått genomslag - är det dags att

utöka det tänkbara eksortimentet. Kanske inte för de räddhågsna som önskar garanti men väl för dem som har möjlighet och vill pröva sig fram.

De ekarter som summariskt presenteras är alla representanter för den varmttempererade zonen.

Japans läge på östra sidan om den asiatiska kontinenten och omgivet av kallt hav och med kyliga strömmar leder till mycket lägre vintertemperaturer än de som uppmäts på samma breddgrad i Europa eller på USA:s västkust. Japans klimat är mer jämförbart med det på USA:s östkust (Haddock, 2008)¹¹.

Faktorer som lätt kommer i skymundan är artens krav bl.a. på vegetationsperiodens längd och t.ex. nattlängden. Här tillförs föga ny information. Möjligtvis kan de japanska mongolekarna från Sachalin på 47:e breddgraden komma att avmogna två, kanske upp till tre veckor tidigare än de från Ebino-plattan på Kyushu 16 breddgrader söderut. Min erfarenhet är att det i de avseendena tycks finnas en förbluffande flexibilitet för överlevnad men sämre för att nå fullgod individ.

Som grund för de nedan uppräknade "ek-exoterna" ligger i huvudsak mina erfarenheter från en växtinsamlingsresa i Japan i oktober 2007. Där såg vi på sina ståndorter alla i landet förekommande ekar med underarter, vintergröna och lövfällande. Parallellt gjordes ett antal kollektioner av arter som bedömdes ha möjlighet till överlevnad i nordisk natur.

Ett viktigt inslag för en lyckad växtintroduktion är självfallet uppföljningsarbetet. Under den korta tid som förflutit har kontroll över frösåddernas och plantornas status gjorts årligen. De två första årens milda väder har inte gett mycket vägledning. Däremot har den gångna bistra vintern, med inte obetydligt manfall, gett viktig information. Den 13 augusti 2010 gjordes en noggrann



Bild 7. Dvärgformad *Quercus serrata* Mt Zao Honshu Japan 6 okt. 2007.

inventering. Huvudresultat har vävts in i artbeskrivningarna.

Japansk ek *Quercus serrata* Murray

Synonym: *Quercus glandulifera* Blume
 Detta är en liten, till medelstor ek upp till 20 m hög och karaktärsträd i den lövträdsdominerade bergsfloran i södra och sydöstra Kina samt på Koreahalvön. I Japan är den vanlig i låglandet på de stora öarna norrut till mellersta Hokkaido. I de varmt tempererade sekundärskogarna i centrala och västra Japan växer *Quercus serrata* vanligen tillsammans med den lövfällande *Quercus variabilis*, den vintergröna *Quercus glauca* och tallarna *Pinus densiflora* och/eller *P. thunbergii*. Den förekommer även i buskform i

subalpin miljö där dess gestalt är nätt och behändig. I odlingssammanhang är det högst sannolikt att proveniensens spelar en mycket stor roll för ett framgångsrikt resultat. Själv odlar jag sedan några år ett par äldre exemplar av okänt ursprung som dväljs på platsen utan nöjaktig vitalitet och ett exemplar insamlat i maj 2004 i Mt. Myohyang (N 40°00'; E 126°13') nordost om Pyongyang i Nordkorea. Det senare har visat sig vara extraordinärt tåligt och är bl.a. helt opåverkat av den gångna vintern. Känslan är att bättre proveniens för våra förhållanden är svår att finna.

Under Japanexpeditionen 2007 insamlades 222 ekollon vilka utvecklade sig till småplantor. I augusti i år hade antalet levande individ reducerats till 36. Av dessa hade flertalet minst två stammar efter en eller flera nedfrysningar. Onekligen ett magert resultat när det gäller överlevnad och trivsel.

Bäst utvecklade sig några småplantor av nordlig typ och högre höjd insamlade på Mt. Zao sydväst om Sendai City på Honshu i Japan. De stora kollektor som däremot kommer från en sekundärskog i varmt tempererat klimat nära universitetet i Nagoya på Honshu är nu i det närmaste uttraderat.

Quercus serrata ssp. *mongolicoides* H. Ohba

- underart eller en ny ekart?

IOS-turen i Japan 2007 förde oss till två spännande växtlokaler på mellersta Honshu nära Expo 2005-området mellan städerna Nagoya och Toyota City. Vi gjorde ett kort besök vid typlokalen för detta nybeskrivna taxon vid Kaisho i Aichi-prefekturerna (N 35°10' 93"; E 137° 06' 78"; 130 m ö h). Tyvärr hade lokalen delvis spolierats varför vi fortsatte till nästa växtlokal. Vid Yakusa, i kanten av

en kyrkogård nära en motorväg med delvis överhängande betongfundament för höghastighetståg fann vi nästa population. Även om miljön framstod som väl urban tillika ackompanjerad av duggregn, fann vi här en strålände, visserligen fragmenterad men högavkastande skog. Tillsammans med ekarna *Quercus variabilis* och *Quercus glauca* växte här uppskattningsvis några tusen exemplar *Quercus serrata* ssp. *mongolicoides*.

Kanno med flera påvisade 2004¹² ett genetiskt nära släktskap med *Quercus serrata*, vilket placerat den som underart till den japanska eken. Efterhand har professor Hideaki Ohba känt tveksamhet och lutar idag snarast åt att det rör sig om en god art. På förfrågan uppskattade han antalet individ på de bägge lokalerna till omkring 200 000.

Efter insamling av ollon och några unga plantor menade han att om vi fick dem att överleva på Svartlöga finns det möjligen något släktskap med *Quercus mongolica/crispula*, eljest inte. Bägge lokalerna är lågt belägna, mellan 100-200 m.ö.h. och ligger i Japans varmt tempererade zon. Åtta av tolv plantor har överlevt sitt andra år i Sverige, medan endast sex av 40 ollon grott. Flertalet ollonen hade dock börjat gro redan på växtplatsen vilket kan förklara det svaga utfallet. Denna sydliga Honshu-ek visar ett tidigt utspring på våren, faktiskt tidigast av alla de japanska ekkollekterna. Det bör observeras att vintern 2007/2008 var exceptionellt mild i stockholmstrakten, varför några egentliga slutsatser inte kan dras av detta.

Hela år 2008 var enligt SMHI det varmaste i stockholmstrakten sedan mätningarna startade år 1756. Årsmedeltemperaturen uppmättes till 8,6°C. Även vintern 2008/2009 får betraktas som mild, dock mer normal. Lägsta uppmätta vintertemperatur på Svartlöga var -12,6°C. Den sena och svala våren 2009 med skarpa junifroster var förödande

för många andra exoter på Svartlöga. T.o.m. de inhemska träden har tagit stryk, men förvånande nog har inga skador hittills setts på denna ek.

Den mer systematiska genomgången som gjordes den 13 augusti 2010 visade att en av småplantorna från Yakusa dött under året medan sju återstår, alla välmående. Något förvånande hade de frösädda plantorna ökat från sex till sju. Kan möjligen vara en felräkning tidigare eller en kraftigt försenad groning. Alla frögrodna plantor tycktes vitala. Dock har tre smittats av mjöldagg. Resultatet är som helhet högst förvånande, allra helst som totalt åtta samtidigt insamlade ollon av *Quercus variabilis* ej klarade vintern 2010. Två

Skogen av *Q. serrata* ssp. *mongolicoides*.
Yakusa 8 okt. 2007.





Bladundersida *Q. serrata* ssp. *mongolicoides*.
Yakusa 8 okt. 2007.

Bladöversida *Q. serrata* ssp. *mongolicoides*.
Yakusa 8 okt. 2007.



Stam *Q. serrata* ssp. *mongolicoides*.
Yakusa 8 okt. 2007.

plantor, en 3-årig och en 5-årig, planterades i arboretet i augusti 2010. Noterades att den äldre plantan redan skaffat sig en rejäl pålrot och att bladformen inte är så olik mongoleken *Q. mongolica* ssp. *mongolica*. Nyttillväxten på den unga plantan är däremot lik arten *Q. serrata*.

Detta ektaxon är i det närmaste okänt. Det är dekorativt och hittills förvånande hårdigt. Bilderna på detta uppslag är från ståndorten Yakusa, populationen på Honshu och från två planterade ex på Svartlöga 2010.

Quercus variabilis Blume

Denna ek, på svenska förslagsvis kallad asiatisk korkek (eng. Chinese Cork Oak), är ett lövfällande upp till 15 m högt träd. Det har stora dekorativa blad som är silveraktigt



Jämförelse av ollon mellan *Q. serrata* ssp. *mongolicoides* och *Q. variabilis*.
Yakusa 8 oktober 2007.



3-årig utplanterad *Q. serrata* ssp. *mongolicoides*.
Arboretum Lassas Hagar, Svartlöga 22 aug. 2010.



5-årig utplanterad *Q. serrata* ssp. *mongolicoides*.
Arboretum Lassas Hagar, Svartlöga 29 aug. 2010.

vitgröna på undersidan. Stammens bark är skrovlig till korkig, brunrosa med mycket djupa vågiga sprickor. Ollonet är nästan runt i en cupula med långa krusiga fjäll.

Arten har en omfattande utbredning i Östasien huvudsakligen Kina, Korea och Japan, där nordöstra Kina, norra Korea och mellersta Honshu i Japan bildar artens nord-

gräns i den tempererade växtzonen. I övrigt är förekomsten koncentrerad till varmare klimatzoner. *Locus classicus*: "Japonia".

Arten föredrar värme och är torktålig. I Kina används korken kommersiellt. Den europeiska korkeken *Quercus suber* förs till samma undersläkte *Quercus* och sektion *Cerris* som den asiatiska.

Under besök i Kew Gardens har jag fascinerats av denna vackra och intressanta ek. Jag har tidigare, under en kortare tid även odlat den på Svartlöga, hemförd av Thomas Lagerströms Sydkorea-expedition. Den trivdes men föll offer för vattensork varefter roten plötsligt försvann. Jag tror tyvärr att denna ek ha ett alltför smakligt rotsystem som måste skyddas för sorkar, åtminstone under ungdomsåren. De är troligt att fler arter i sektionen *Cerris*, exempelvis *Q. acutissima*, *Q. castaneifolia* och *Q. libani* kan råka ut för samma problem.

Vid Japanexpeditionen nära kusten vid Sendai på Honshu gjorde vi en fröinsamling den 6 oktober 2007. Stora kollektioner togs



Ett axplock av ollon där skillnaden mellan *Q. acutissima* och *Q. variabilis* framträder. Svartlöga 2 nov. 2007

senare också i en sekundärskog nära Nagoyas universitet. Det har resulterat i många småplantor, vilka klarade sig väl första året. Däremot noterades svåra nedfrysningar våren och försommaren 2009. Plantorna återhämtade sig dock efterhand. Vår uppföljning i augusti 2010 gav ett tämligen nedslående resultat. Av totalt 87 plantor från träd på låglandet hade 15 överlevt. I det här fallet hade, förutom vinterns härjningar, även sork eller möss tagit sitt. Om vi ska lyckas odla denna ekart i Sverige torde proveniensens och skyddet i ungdomsstadiet vara helt avgörande.

Quercus acutissima Carruth.

I samma sektion som *Q. variabilis* d.v.s. *Cerris* hör denna ek som den också liknar. Skillnaderna består i att *Q. acutissima* saknar den egendomliga barken, har smalare blad och inte en vitaktig utan en grön bladundersida. Ollonen är nästan gömda bland cupulans långa böjda fjäll. Även utbredningen är densamma som för den asiatiska korkeken.

En särskild variant ssp. *kingii* finns i östra Himalaya och Burma/Laos (Menitsky, 1984)¹³.

En intressant skillnad är att *Q. acutissima* normalt växer på högre höjder med kallare klimat än *Q. variabilis*. Modern japansk forskning med experiment från centrala Honshu visar att inom den zon där arternas utbredning överlappar sker korsningar och återkorsningar i en omfattning som tidigare inte varit känt (Hiroki & Kamiya, 2005)¹⁴.

Jag har odlat arten under flera år men tillväxten är ytterst begränsad främst p.g.a. ofta återkommande nedfrysningar. Proveniensen är okänd. Under japanexpeditionen

2007 gjordes flera insamlingar på Honshu, den näst nordligaste ön söder om Sendai samt en stor kollekt från planterade träd i Nagoyas slottspark. Särskilt plantorna från den senare drabbades av nedfrysningar försommaren 2009. Vid uppföljningen i augusti 2010 noterades att 52 av 144 plantor eller 36 procent överlevt. Det är ungefär dubbelt så hög överlevnad som hos mina japaninsamlingar av *Quercus serrata* och *Q. variabilis*.

Quercus aliena Blume

Ett upp till 25 m högt lövfällande träd med blad som är upp till 30 cm långa och 10 cm breda. Utbredningen är omfattande; Kina, Korea, i Japan till nordöstra Honshu och sydöstra Asien. Åtminstone en förekomst är känd i Chasan i sydöstra Ryssland i gränsområdet mellan Nordkorea och Kina.

Under flera år har jag odlat ett exemplar av okänd proveniens. Förmodligen är ursprunget alltför kontinentalt varför årliga nedfrysningar är sker. I Japan gjordes en mindre kollekt av 19 ollon i ett relikbestånd vid slottet Shiroishi sydväst om Sendai på

Honshu. Glädjande nog visar plantorna från denna inga skador hänförliga till de bistra järnnätter vi upplevde försommaren 2009. Vid kontrollen i augusti 2010 fanns 15 vitala plantor, inga med två stammar eller andra frysskador. Denna goda överlevnad och sundhet är nog den största positiva överraskningen från insamlingarna i Japan, därnäst *Q. serrata* ssp. *mongolicoides* och i viss mån nästkommande art.

Quercus phyllyreiodes A. Gray

Om man tillhör de riskbenägna och samtidigt trängtar efter ett nätt och vintergrönt buskträd kan *Q. phyllyreiodes* vara ett utmärkt val. Hos oss kanske främst lämpad för stora inomhusmiljöer.

Arten blir 3-8 m hög, upp till sex m bred, mörkbrun bark och små blad. Denna dekorativa städsegröna ek förekommer huvudsakligen i den subtropiska delen av södra och östra Kina, Korea och i Japan från södra Honshu till Okinawa, främst utmed kusterna. Ur hårdighetssynpunkt är förmodligen en japansk eller koreansk proveniens att föredra. Också denna art har passerat järnnätterna 2009 utan skador vilket förvånar.

Vid kontrollen 2010 noterades tio levande plantor av 60 ursprungligt satta frön. Hur många plantor som initialt grodde har tyvärr inte noterats. De nu levande plantorna var vitala även om en hade utvecklat två stammar.



Typisk miljö för *Q. phyllyreiodes* (längs ned t h.) vid södra Stilla havet. Tosa på ön Shikoku 10 okt. 2007.

Quercus phyllyreiodes – skott, blad och ollon.
Tosa Shikoku, Japan 10 okt. 2007.



Referenser

Barklund, P. 2002. *Ekskador i Europa, Rapport 2002:1* Skogsstyrelsens förlag, Jönköping.

Govaerts, R., Frodin, D.G. 1998. *World Checklist and bibliography of Fagales*, The Royal Botanic Gardens, Kew.

Haddock, S. 2008. *Oak-hunting in Japan: Report on the IOS Japan Tour, October 2007*. IOS Journal Spring 2008.

Hiroki, S., Kamiya, T. 2005. *Discrimination of hybrids between *Quercus variabilis* and *Q. acutissima* by using stellate hairs, and analysis of the hybridization zone in Chubu District of central Japan*. Journal of

Phytogeography and Taxonomy.

Iwatsuki, K., Boufford, D.E., Ohba, H. 2006. *Flora of Japan, Vol. II a Fagaceae Sid 42-60*. Kondansha, Tokyo.

Menitsky, Yu.L. 2005. *Oaks of Asia*. Science Publishers, Enfield NH, USA.

Nitzelius, T.G. 1958. *Boken om träd*. Saxon & Lindströms förlag. Stockholm.

Ridderlöf, S. 2009. *Intressanta och härdiga ekar i Nordostasien*. Lustgården 2009 Årgång 89 Sid 29-42.

Ridderlöf, S. 2001. *På jakt efter växter i björnrrike*. Lustgården 2001 Årgång 81 Sid 93-108.

Noter

- ¹ Govaerts & Frodin, 1998
- ² Ridderlöf, 2009 sid 29-42
- ³ Dock, muntl, 2010
- ⁴ Barklund, 2002
- ⁵ Ridderlöf, 2009 sid 37-41
- ⁶ Ridderlöf, 2009 sid 33-37
- ⁷ Ridderlöf, 2001 sid 97-98
- ⁸ Iwatsuki m fl, 2006 sid 49
- ⁹ Ridderlöf, 2009 sid 33
- ¹⁰ Nitzelius, 1958 sid 151-152
- ¹¹ Haddock, 2008
- ¹² Kanno m fl, 2004
- ¹³ Menitsky, 2005 sid 118
- ¹⁴ Hiroki & Kamiya, 2005 sid 145-152

Abstract

We have here described some decorative and climate-resistant species of oak that are suitable for parks and extensive gardens in Sweden, as well as a limited selection of beautiful and charismatic species that might be appropriate in certain circumstances. As a result of my travels and subsequent attempts at cultivation, I have realised how important it is to locate a hardy version of a barely tested species, if it is to flourish in an environment such as ours. Distinct differences can arise within what may often be an extensive area of natural distribution for a given species, differences that are seldom or never addressed in the literature available from commercial horticultural suppliers. Sadly, it seems that the various botanical institutions, apparently due mainly to formal constraints, are unable to disseminate a recognized and demonstrably hardy material

to a growing public of gardening enthusiasts. This is particularly crucial in the case of large ornamental and landscape trees – such as oaks – which are expected to have a lifespan equivalent to at least two human generations. A number of outstanding exceptions exist, however, the 'E-planta' system providing one splendid Swedish example. Some botanical gardens also offer skilled growers the chance to test uncommon species which may otherwise only be privately imported from continental nurseries, where a total lack of background data is the norm. Several of the uncommon species of oak I have cultivated originated in this manner. In many instances, their lifespan was all too short, often related to their origin.

The privilege of being able to view a long sought species in its natural environment is invaluable. It not only yields information about its biotope and the conditions that

are probably vital to the plant's continued health. It also establishes a feeling for its natural environment and cultural value, contributing to greater understanding and a thirst for still more knowledge. Some plants also gain favoured status with the grower, and are nurtured accordingly. In the case of rare species that are more sensitive to thermal variations, this can mean the difference between success and an untimely demise. This is especially important with juvenile oaks.

In spite of trying to remain fully alert and concentrated when collecting seeds in nature, you may sometimes stumble on the unexpected. One such surprise has been the discovery of an apparent hybrid between the Japanese Emperor Oak and Mongolian Oak. This also stimulates new ideas and leads to new activities – as described in part here.



Mot den romerska skymningshimmeln ses de siluetterna från radplanterade pinjeträd.

Gatuträd i Rom: Ljus och skugga under trädens lövverk

Text & foto: Daniel Nilsson

Varje stad får sin egen prägel av det samspel som råder mellan stadsbornas kultur och sysselsättning samt topografi, klimat och byggnadstraditioner. Men även gatuträden bidrar till stadens karaktär. Här presenteras de mest typiska träd som växer på Roms gator.¹

Det är under trädens grenvalv som romarna lever sina liv. Serveringarna trakterar sina gäster vid borden i trädens skugga och försäljarna bjuder ut sina varor under trädens skyddande lövverk. Det är där man väntar på spårvagnen, parkerar sin bil eller pustar ut efter promenadens brännande solstrålar. Stadslivet följer och levs i trädens skuggor. Denna artikel fokuserar på vad som kännetecknar ljuset och på lövverkets skuggverkan.

Gatuträdens historia

Traditionen att plantera gatuträd är inte särskilt gammal i Europa. Visserligen hade engelsmännen redan på 1200-talet börjat använda träd för att rama in sina torg. Även holländska borgare hade på 1600-talet börjat plantera träd framför sina egna hus. Men det var först i spåren av den begynnande industrialismen, under andra hälften av 1800-talet som träd, i större omfattning, kom att planteras på gatorna.

Motiven till en sådan plantering har skiftat. Ibland har det funnits arkitektoniska, ornamentala eller ekologiska skäl. Andra gånger har det varit hygieniska och sociala aspekter som fått dominera. Ibland har syftet varit att manifesteras makt och ibland att öka sammanhållning och gemenskap i samhället. I Italien och andra varma länder har avsikten för det mesta baserats på de klimatmässiga fördelar som träden skapar.

Vilka arter som planterats som gatuträd har i hög grad bestämts av erfarenhet om vad som varit möjligt att odla med gott resultat. Följden har blivit att det endast är några få trädslag som dominerar stadsbildningen i världens städer. Regionala och lokala olikheter hos klimat och traditioner har dock gjort att de dominerande trädslagen skiftar. Detta gör det möjligt att urskilja de arter som karakteriserar en viss stads trädbestånd. Många är de romresenärer som fascinerats av pinjernas karaktäristiska och bulligt mjuka silhuetter i stadslandskapet, lyssnat till cikadornas skarpa knarrande i den djupa skuggan under stenekarna eller som vandrat uppför de backiga gatorna under platanernas behagligt milda ljusvalv.

Pinje, *Pinus pinea*

Pinjetallen är inhemskt vid Medelhavet. Arten får sin särregna form genom att utveckla flera ledande stammar. Träden kan bli 20 m höga och från ungefär fem meters höjd förgrenar de sig kraftigt. Emellertid skär

Roms karaktäristiska pinjetallar, *Pinus pinea*, kastar långsträckt skuggmönster i den stigande morgonsolen i stadsparken Villa Borghese.

man hela tiden bort sidogrenarna. Därför utvecklar de en hög stam med en karaktäristisk förgrenad och rundad krona. Som regel utgör kronan därför inte mer än en tredjedel av trädets höjd, men däremot blir den ganska bred. Ofta ses träden planterade i långa rader där kronorna växer in i varandra och bildar långsträckta strukturer liksom hos en lätt böljande arkad.

I Rom har inga större trädplanteringsprojekt ägt rum sedan 30-talet, men då planterades många av de träd som är så typiska för dagens Rom. Fascismen ville manifesteras sin makt och uttrycka sin nationalism i stadsbyggandet genom att plantera de vintergröna och inhemska träden pinje och stenek. Många gånger höggs de ljusare lövträden ned för att ge dem plats. Runt idrottsanläggningen Foro Italico (tidigare Foro Mussolini) som var fascismens första större stadsbyggnadsprojekt i Rom bildar pinjerna idag ett enormt, sammanhängande tak över vägarna.

På avstånd ses pinjens kronor kompakta och dova, men underifrån är de lätta och ljuset silas fint mellan grenruskorna med de långa, blekt, grågröna barren. Trädens skugg





Pinjen beskårs för att utveckla en genomgående stam.

gor skapar varsamt rundade former med ett mjukt marmorerat mönster.

Hybridplatan, *Platanus x hispanica*

Platan är världens mest planterade gatuträd. En förklaring till detta är dess märkliga förmåga att trivas både i dåliga jordar och med små jordutrymmen och att den tål hård beskärning. Platanen har stora arkitektoniska och estetiska kvaliteter och det finns en lång kulturhistoria kopplad till trädet.

Den platan som odlas idag uppstod för ungefär 400 år sedan då den i Europa och Asien växande *Platanus orientalis* av en slump korsade sig med den från nya världen hemförda

Platanus occidentalis. Hybriden visade sig vara mer livskraftig än sina föräldrar, och vann därför snart stor spridning.

Trädet kan bli mycket högt, uppemot 40 m. Om ljusstillgången på växtplatsen medger får det en ledande stam. Denna splittrar sig sedan i flera huvudstammar med förhållandevis grova sidogrenar. Dessa växer ofta lite "knyckigt" men trädets form är ändå sammanhållen och utbrett rundad. Platanerna på Via Vittorio Veneto är friväxande och har ett sådant utseende, men de flesta platanerna i Rom får sin typiska prägel av hur de beskårs. Träden skårs tidigt tillbaka till ungefär fem meters höjd. Alla de nya stammar som därefter utvecklas växer då ofta rakt upp mot himlen i konkurrens om ljuset. Resultatet blir då träd med en tydlig kandelaber- eller trattform. Därefter beskårs träden regelbundet omkring vart

åttonde år genom att topparna kapas och alla sidogrenar tas bort. Resultatet blir att den typiska platanen i Rom har flera smala uppåtsträckta stammar klädda med unga skottkvastar. Längs gatorna kring den stenskodda Tibern får träden sin udda form genom att två metoder används. Åt gatan beskårs de hårt för att bereda plats för trafiken och åt floden växer de fritt med grenarna hängande långt ner över floden.

På vintern och våren präglas platanernas skuggbild av deras kraftiga stammar och av de krokigt slingrande grenarna och kvistarna.

Lövsprickningen sker senare än hos många andra träd. Först är de lönnlikt handflikiga bladen klädda i en brons-



Den stora platanen, *Platanus hispanica* där Via Vittorio Veneto möter Via Leonida Bissolati formar hela platsen med sin utbredda krona. Där den står i en kurva strax nedanför ett krön på Via V Veneto dirigerar den trafikens naturliga flöde genom att markera att backen ner inte är huvudstråket utan en anslutande mindre gata.

färgad, fin behåring. Senare på sommaren är lövverket frodigt ljusgrönt och mycket genomsläppligt. Ljuset under träden tar ton av löven, det blir mycket speciellt och skiftar med årstidernas gång.

Under en platan skymtar man alltid himlen mellan löv och grenar. Skuggan blir livfullt spräcklig. När de stora bladen rör sig strålar det skarpa ljuset in som korta, men intensiva, blixtar under kronan. På hösten präglas ljuset under platanen av lövverkets skiftningar i blekt gula, bruna och gröna toner.

Lind, *Tilia* spp.

Vid sidan om platanen är lindens det mest planterade gatuträdet i Europa. Oftast är det den starkvuxna parklinden, *Tilia × europaea*. Den är en korsning mellan två europeiska arter: skogslind, *Tilia cordata*, och bohuslind, *Tilia platyphyllos*. I Rom finns alla tre planterade. Någon gång kan man även finna silverlind, *Tilia tomentosa*. Den växer vild i Turkiet och sydöstra delen av Europa. Lindarna kan

friväxande nå upp till 40 m höjd.

Det var under andra halvan av 1600-talet som André le Nôtre, solkungen Louis XIV:s trädgårdsarkitekt, gjorde lindens populär genom att använda den i barockparkernas långa trädkantade axlar. Under det efterföljande århundradet gav adeln i hela Europa tillfartsvägarna till sina gods en kunglig glans med lindallér. Under 1800-talet spred sig modet till städerna i samband med kejsarligena stadsbyggnadsprojekt. Senare kom borgerskapet att plantera de nya boulevarderna och esplanaderna med lind.

Orsaken till lindens användbarhet som gatuträd ligger i dess kompakta och täta krona och dess förmåga att skjuta rikligt med nya skott efter beskärning. Därför är den mycket lämplig till formklippning.

Jämfört med platanen är lindens skugga mycket mörkare. Lövverket är tätare, nästan skiktat, och når djupare in i kronan. Himlen skymtas sällan genom lövmassorna hos en frisk lind med god tillväxt.

Ljuset i stadsrummet påverkas ungefär likartat av de olika lindarterna. De har snarlika

skuggbilder även om parklinden släpper igenom ljuset särskilt vackert mellan sina större blad. Silverlinden upplevs som något ljusare tack vare sina blekt silvergrå bladundersidor.

Under de varma sommarmånaderna är sittplatserna i lindarnas skugga på de öppna och varma torgen synnerligen uppskattade av romarna. I juni står träden i blom. Då är platserna under deras kronor insvepta i den ljuvligt, söta blomdoften och ett oupphörligt surr från tusentals bin och humlor som söker sin nektar i trädkronorna. På hösten när färgen på trädens löv övergår i en blekt gult förändras ljuset under kronorna. Solens strålgångs mångfaldigas av löven och skapar en vackert upplyst plats.

Stenek, *Quercus ilex*

I varma klimat har många träd utvecklat städsegröna hårda blad som en strategi för att hushålla med den sparsamma vattentillgången. Steneken, som är ett av de allra vanligaste gatuträden i Rom, växer vilt runt Medelhavet. Dess små blad är blanka och mörkt gröna på ovansidan och gråvitt, filthåriga undertill. Ovansidans vaxskikt hindrar vattenavgång och den mycket fina hårrigheten håller kvar fukt från luften.

Steneken blir inte så hög som platanen och linden. På Roms gator överstiger den sällan 20 m. Lövverket har en fin textur och är mycket kompakt. Kronan är ofta lågt ansatt och bildar ett tätt tak över mörkare rum i gatamiljön dit endast enstaka ljusstrålar någon gång lyckas tränga ner. Lövverket, tillsammans med trädets förmåga att skjuta stora mängder nya skott efter beskärning, gör steneken till ett utmärkt träd att formklippa.

I Italien, liksom i hela södra Europa, präg-



Sittplatserna i skuggan av parklinden, *Tilia x europaea*, är omtyckta. Här får man skydd från den brännande solen.

las växtanvändningen i staden av ett betydligt mer arkitektoniskt förhållningssätt än i Europas norra delar. Stenekarna kan klippas för att bilda väggar, som mot parkrummet på Viale Guiseppe Mazzini, eller formas till att bli ett tak, som på Piazzella Della Trinita Delmonte. Med sina vintergröna kronor bildar Roms många stenekar strukturer i staden som är lika påtagliga året runt. Under den heta sommaren är de mörka rummen under deras kronor en befrielse från gattans skarpa ljus. Stenekarna är de mörkaste träden längs Roms gator och skuggan blir



Stenekens täta lövverk släpper enbart igenon en bråkdel av solens strålar.

Den dovt kompakta och sammanhållna skuggan under stenekarna skapar en skön kontrast mot gatans intensiva ljus.



nästan lika kompakt som den som kastas av byggnaderna. Djupet förstärks av deras tätt mörka och ofta låga krona. Detta ger en känsla av omslutenhet i skuggan under deras kronor.

Glansliguster, *Ligustrum lucidum*

Om många av huvudgatorna i Rom är planterade med storvuxna plataner eller pinjetallar ser man på de mindre gatorna ofta klart gröna små träd, översållade av vita upp-
rätta blomställningar. Det är den vintergröna glansligustern, (vild-
växande i Kina, Korea och Japan).

Trädet är släktets mest storvuxna art och når maximalt 18 m, även om de i Rom mycket sällan är högre än hälften.

Glansligusterns blad är styva och klart gröna, liknande dem hos benjaminfikusen, *Ficus benjamina*. Blommorna som framträder i juli känner vi igen från den i Sverige vanligt odlade ligusterbusken, *Ligustrum vulgare*, om än större. Till texturen påminner de om fläderblom, *Sambucus nigra*, men sitter något glesare och bildar yviga klasar. På hösten utvecklas matt blålila bär som uppskattas av fåglarna.

Naturligt bildar glansligustern flera, tidigt förgrenade huvudstammar, men de som växer längs gatorna formas för att få en rak stam. Kronorna är mycket täta och mörka även om de blir lite ljusare med den ljusgröna nyttillväxten på våren. Skuggbilden under träden är dock alltid kompakt. Ett undantag utgör emellertid den varierade sorten med spräckligt crèmevita och gula bladkanter '*Excelsum Superbum*'. Den finns planterad här och var i staden. Solstrålarna reflekteras betydligt mer påtagligt i dess bladverk. Det gör att ljuset



Stor glansliguster, *Ligustrum lucidum*, på Via Tagliamento med nyligen överblommade blomställningar. I bakgrunden ses de ornamentala rosablommande småträden nerium, *Nerium oleander*, och en framstickande typiskt rundad pinje, *Pinus pinea*.

under trädets krona inte alls är lika tryckande mörkt. Skuggbilden blir också något mer upplöst.

Kungsmagnolia, *Magnolia grandiflora*

Den vintergröna kungsmagnolian används ganska ofta som stadsträd i södra Europa. I Rom kantas Via Vittorio Veneto av de märkvärdigt storbladiga träden i vars skugga de många restaurangernas gäster serveras.

Magnoliaträdet, som är vildväxande från Texas till sydöstra USA, blir oftast inte högre än tolv meter. Kronan är länge sammanhållen, inte särskilt bred och avsmalnande upptill i en spetsig topp. De stora bladen ger lövverket

en kraftig textur, men deras mörka färg skapar ändå en tät densitet som formar en dov rumslighet under det täta grenverket. Skuggbilden blir därför mycket djup, även om den i sina yttre kanter ibland kan vara mer upplöst. Där växer bladen inte så tätt vilket skapar ljusluckor. Till skillnad från många lövfällande magnolior har kungsmagnolian ingen översvallande vårblooming. I stället blommar trädet sparsamt men oavbrutet hela sommaren. Blommorna är stora och deras klart vita kronblad avtecknar sig vackert mot det mörka lövverket.

Judasträd, *Cercis siliquastrum*

Ett annat vanligt träd på Roms gator är judasträdet. Det växer vilt runt Medelhavets centrala och östra delar och i öster mot Iran. I första hand planteras det för sina ornamentala kvaliteter, särskilt den tidiga vårbloomingen. Trädets nakna grenverk blir då helt översällt av små rosa ärtblommor².

Kungsmagnolior, *Magnolia grandiflora*, på Via Vittorio Veneto med sitt typiskt blankmörka bladverk.





Magnolians frökapsel och blad. Notera att de nyutsprungna bladen fortfarande är ljusgenomsläppliga medan de äldre är tjockare, mörkare och har utvecklat ett tätt indument, en filtbehåring, på bladundersidan.

Lövverkets textur präglas hos bäralmen av de små lövens glesa överlappningar vilket silar sol-
ljuset särskilt grannt.



Judasträdet blir inte särskilt stort. I Rom skärs träden oftast tillbaka, vilket gör att de sällan blir mer än sex meter höga. Som friväxande kan de nå ungefär den dubbla höjden. De bildar dock utbredda kronor om de får växa ostört och en del träd ger då en ganska tät skugga.

Europeisk bäralm, *Celtis australis*

Den europeiska bäralmen tillhör de allra vanligaste planterade gatuträden i andra italienska städer som i Milano och Florens. I Rom är den sparsamt representerad i gatumiljön, även om den är allmän i parkerna. Med tiden kan den utveckla en tämligen bred krona och sägs kunna bli upp till 1000 år gamla men aldrig högre än 14 m. Stammen blir karaktäristiskt ansvalld vid basen. Dess bark är slät och grå, precis som hos unga exemplar av äkta kastanj, *Castanea sativa*.

Konsekvensen av bäralmens ljusgenomsläppliga krona blir en brokig och levande skuggbild med både sammanhängande mörka partier och dagar, men framför allt präglad av en mycket fin detaljering.



På sommaren utvecklas små hårda stenfrukter. Detta har bidragit till trädets namn i kombination med att dess blad påminner om lundalm, *Ulmus minor*. Karaktäristiskt är den utdragna bladspetsen och de enskilda lövens placering. De sitter fästa i ett tämligen glest horisontellt mönster, vilket släpper ner mycket ljus genom kronan. Detta gör att ljusbilden blir särskilt vacker och skuggan blir brokig på ett fint detaljerat sätt.

Nerium, *Nerium oleander*

Nerium är en vintergrön buske som växer vild runt Medelhavet. Den har förädlats och saluförs även på stam och kan då användas som små gatuträd. Sådana finner man överallt i Rom. De blir väldigt täta med sina i kluster upprättväxande grenar. Som högst når de fyra meter och bildar därför aldrig något krontak att vandra under. Även om skuggan är kompakt gör den bara ett litet avtryck på markbeläggning och fasader. I stället är det för artens ornamentala kvaliteter de planteras i långa rader längs trottoarerna. I skottändarna sitter, under hela sommaren, mängder av 30-40 millimeter stora blommor.

Blommorna är ofta ljusrosa, men en mängd olika sorter finns och de blandas fritt i raderna; alltifrån röda blommor till helt vita, liksom enkla, fyllda eller halvfyllda. Därtill finns sorter med varierade blad med en helt annan ljushet än de vanliga, mörkt gröna sorterna.

Silkesträd, *Albizia julibrissin*

Silkesträdet växer vilt i Asien, från Iran bort mot Kina och Korea. Sedan det introducerades i europeisk hortikultur under mitten av 1700-talet har det ofta använts för sina orna-



Silkesträdet, *Albizia julibrissin*, präglas av en fin textur både i bladverk och blommor.

Silkesträdet har en extremt horisontellt utbredd krona som lämpar sig utmärkt när man vill skapa småskaliga och intima rum i staden. Dubbelrad på Via Filippo Corridora.





Interiör från silkesträderna på Via Filippo Corridora. Notera hur trädens sirliga textur och tunna ljusgenomsläppliga blad ger rummet ett behagligt och lätt ljus trots det lågt ansatta krontaket. Skuggbilden blir mycket fint ådrad.

lönar och ger en marmorerad skuggbild. I Rom skärs de oftast tillbaka och får därför ganska täta kronor. Korstörnet hör till de ljusaste träden med en någorlunda öppen krona och en mycket fin textur hos bladverket.

mentala kvaliteter med lövverkets mycket fina textur. De vackra blommorna har långa ståndare som liknar en tuss silkestrådar. Mot natten sluter sig bladen och under perioder av regn hänger de som om trädet sover. På flera språk är dess namn därför fritt översatt "sovande träd".

Silkesträdet blommar hela sommaren, och träden blir småvuxna, ofta omkring sex meter. Deras horisontellt mycket utbredda krona gör att de är särskilt lämpade för en mer arkitektonisk användning. De kan t.ex. skapa låga, ljusa, intima rum mellan stadens höga byggnader. Lövverkets sirliga textur och tunna ljusgenomsläppliga blad ger ett behagfullt lätt ljus med en mycket vackert ådrad skugga.

Fler träd

Andra ganska vanliga gatuträd är asklönnen, *Acer negundo*, och korstörnet, *Gleditsia triacanthos*. De växer båda vilt i Nordamerika och kan bli uppåt 15 m. Den förstnämnda är mer ljusgenomsläpplig än många andra

Blodplommonet, *Prunus cerasifera* 'Nigra', hör också till de träd som romflanören ganska ofta stöter på. Det kan nå samma storlek som de två föregående träden, men skiljer sig från dem genom sin mycket mörka krona av dovt purpurfärgade lövmassor. Ljuset under träden blir därför lätt dystert, men lövverket förvandlas till ljusa färger när solen lyser genom kronan.

Landskapsarkitekturen och trädens skuggverkan

Förutom att ge en allmän beskrivning av de vanligaste gatuträden i Rom vill jag rikta uppmärksamheten på att även deras skuggbild är en karaktäristisk och artspecifik egenkap. Inom byggnadsarkitekturen har ljus och skugga ofta ansetts vara arkitektens viktigaste arbetsredskap: de levandegör rummen och materien. Landskapsarkitekturen har däremot i detta hänseende varit tämligen okänslig. I gestaltandet och utvecklandet av stadsrummet har en nyanserad kunskap om trädens ljus och skugga inte utvecklats till

Blodplommonet, *Prunus cerasifera* 'Nigra', präglar stadsrummet på Via Luigi

Luciani med sin mörkt lilafärgade lövmassa som ger ett dovt och lite dystert ljus. Fram tills solens varma strålar fyller upp dem med en varmt purpurröd nyans som förvandlar rummet under deras kronor. Mönsterbilden präglas av sammansättningen av de upplysta löven och de skuggade fläckar där bladen ligger omlott eller där solens stålar inte når.



något för professionen gemensamt tankegods. Troligen har detta istället tagit sig uttryck som erfarenhetsmässigt kunnande hos enskilda praktiker. Det är sällan som detta har fått spridning genom facklitteraturen.³

I norra Europa har trädens skugga naturligtvis inte samma viktiga funktion i stadsrummet som i södra Europa. Men det gör inte kunskap om detta mindre nödvändig. Trädens skuggor ger liv åt stadsrummet om än på ett subtilt sätt. De är en levande ornamentering som pryder stadens gator och väggar. Somliga skuggor är föränderliga och rör sig temperamentsfullt över markbeläggningen medan andra är makliga och enhetliga. Ofta ser man hur träd stympas som en följd av att boende klagat över att trädens skugga är för mörk. Något som skulle kunna undvikas om landskapsarkitekter valde trädslag med ljusare skuggverkan och föreskrev skötselinsatser som gav en mer gynnsam ljuskaraktär, t.ex. mycket högt uppstammade kronor.

Emellertid är det kanske något som håller på att hända. I en artikel härom året med titeln *Varied Tree Shade for New Urban Pleasures* efterfrågar Gary Hilderbrand (2009-10)

en mer sofistikerad förståelse av trädens skuggverkan för gestaltningen av stadsrummet. I ett examensarbete om stadsträd i Rom av arkitekten Amanda Werger (2010) hittade hon ett språk för att kunna beskriva skuggornas olika karaktärer. Hon visade även hur trädens skuggverkan kunde presenteras genom modeller i ståltråd och glas.

Med denna artikel hoppas jag kunna visa hur studier av ljuset och skuggorna under träden bör kunna omsättas i ett beskrivande språk. Tillsammans med fotografisk dokumentation av lövverk och skuggbild ska detta kunna åskådliggöra olika trädslags typiska karaktärer. En sådan artikulerad kunskap kan sedan utnyttjas för att gestalta staden med träd för en mer uttrycksfull, subtil och sinnlig upplevelse av stadsrummen.

Om författaren

Daniel Nilsson studerar till landskapsarkitekt på Alnarp. Han har tidigare läst psykologi, filosofi och litteraturvetenskap på universitet, samt genomgått en trädgårdsmästarutbildning. Åren 2008-09 var han ordförande för Dendrologiska utskottet på Alnarp. Han besökte Rom i somras på ett resestipendium för att studera Italiensk trädgårdskonst.

LITTERATUR

Arnold, H. F., 1993. *Trees in Urban Design (2:a rev. uppl.)*. New York, NY, Van Nostrand Reinhold (Originalarbete publicerat 1980).

Blamey, M., & Grey-Wilson, C., 2004. *Wild Flowers of the Mediterranean*. London: A & C Black Publishers LTD (Originalarbete publicerat 1988).

Cullen, G., 1971. *The Concise Townscape*. Oxford: The Architectural Press.

, 1950. Trees Incorporated. *The Architectural Review*, 108, 233-248.

Evans, P., 2002. The Care of Trees in the Built Environment. *Arboricultural Journal*, 26 (3), 257-261.

Gruffydd, B., 1987. *Tree form, Size and Colour. A Guide to Selection, Planting and Design*. London: E. & F. N. Spon Ltd.

Helliwell, R., 2008. Trees, Daylight and Buildings. *Arboricultural Journal*, 30, 279-287.

Hilderbrand G. R., 2009-10. Varied Tree Shade for New Urban Pleasures. *Harvard Design Magazine*, 31, 79-85.

Houtman, R., 2004. *Variegated Trees & Shrubs*. Portland: Timber Press, Inc.

Johnson, O., & More, D., 2006. *Collins Tree Guide. The Most Complete Field Guide to the Trees of Britain and Europe*. London: Collins (Originalarbete publicerat 2004).

Konijnendijk, C. C., Nilsson, K., Randrup, T. B., & Schipperijn, J. (red.), 2005. *Urban Forests and Trees*. Berlin: Springer-Verlag.

Krüssman, G., 1972. *Handbuch der Nadelgehölze*. Berlin: Verlag Paul Parey.

Lasserre, O., & Salin, L., 2006. Urban Spaces, Urban Trees. *Topos*, 55, 73-77.

Lawrence, H. W., 2009-10. City Trees for Sustainability and Delight. *Harvard Design Magazine*, 31, 86-93.

Lövrje, K., "Stadsträdens topologi - arbetsunderlag till projektbeskrivning". Opublicerat manus. 2006-09-07.

McBride, J. R., 2008. A Method for Characterizing Urban Forest Composition and Structure for Landscape Architects and Urban Planners. *Arboriculture & Urban Forestry*, 34 (6), 359-365.

Miller, R. W., 1997. *Urban Forestry. Planning and Managing Urban Greenspaces (2:a rev. uppl.)*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, Inc. (Originalarbete publicerat 1988).

Millet, M., 2006. Light and Materials. *Daylight and Architecture*, 3, 42-47.

Nitzelius, T., 1958. *Boken om träd*. Stockholm: Saxon & Lindströms förlag.

Sjöman, H., 2008. De nya stadsträden: Spännande gatuträd från Kina. *Trädbladet*, nr 3-4, s.8-10.

Stefulesco, C., 1993. *L'Urbanisme Végétal*. Paris: Institut Pour Le Développement Forestier.

Sæbø, A., Benedikz, T., & Randrup, T. B., 2003. Selection of Trees for Urban Forestry in the Nordic Countries. *Urban Forestry & Urban Greening*, 2 (2), 101-114.

Weger, A., 2010. *Vi ses under träden - på jakt efter ett vardagligt stadsliv i Rom och en studie av träd som rumsskapande element* (examensarbete, institutionen för arkitektur, Chalmers).

Zion, R. L., 1968. *Trees for Architecture and the Landscape*. New York: Reinhold Book Corporation.

Noter

¹ Andra karaktäristiska träd i stadsbilden som äkta cypress, *Cypressus sempervirens* var. *stricta* och cedrar, *Cedrus* spp., har här utelämnats beroende på att de sällan planteras på gator och torg.

² Det har även den lustiga egenheten att blommor ibland utvecklas direkt från stammen, kallat kauliflori.

³ Några få undantag finns emellertid, även om flera av dessa inte är särskilt långt utvecklade. Se t.ex. Arnold (1993), Cullen (1950, 1971), Stefulesco (1993) och Zion (1968).

Abstract

Every town or city has its own unique character, reflecting a subtle mix of its inhabitants' cultural identities and occupations, its topograp-

hy, climate and architectural styles. The nature of the trees that line the streets also has an impact on the town or city's overall character. This article presents the species most typical of the streets of Rome, trees that constitute a significant element of Rome's character and that sometimes even form an integral part of the city's structure.

The branches of these trees provide the shade beneath which the Romans go about their daily lives. Restaurants serve their guests at tables strategically placed in the shade of these trees, while street tradesmen display their wares beneath the canopy of leaves. This is where you choose to wait for the tram, park your car or relax in the cool after tramping the streets in the burning sun. The rhythm of urban life reflects the moving shade

afforded by these trees, drawing my attention to the light beneath the trees and the dappled patterns of sunlight through the leaves.

Generations of visitors to Rome have been fascinated by the softly rounded silhouettes of the pines that are a characteristic feature of the cityscape, have listened to the insistent chirping of the crickets from the deep shadows below the stone oaks or wandered up and down the hilly streets in dappled sunlight, as it filters through the leafy canopy provided by the plane trees. These, the most common Roman trees, are found in company with a number of other common trees that line the city's streets.

Denna artikel har, i en förkortad version, tidigare publicerats i Romhorisont nr 53/årg 2010.

Krimbergens dendroflora

Text & foto: Henrik Sjöman

Bland Europas bergskedjor är nog Krimbergen på södra Krimhalvön en av de minst omtalade och kanske också minst kända, men är förtjänt av att lyftas fram som ett av Europas mest intressanta bergssystem, såväl botaniskt som upplevelsemässigt. Detta relativt ringa bergssystem inhyser en mycket unik och varierande växtlighet genom sin position, som en viktig botanisk länk mellan de centraleuropeiska skogarna i Karpaterna och den artrika östliga bergskedjan Kaukasus.

Krimbergens sydsida möter Svarta Havet med dramatiska raviner.

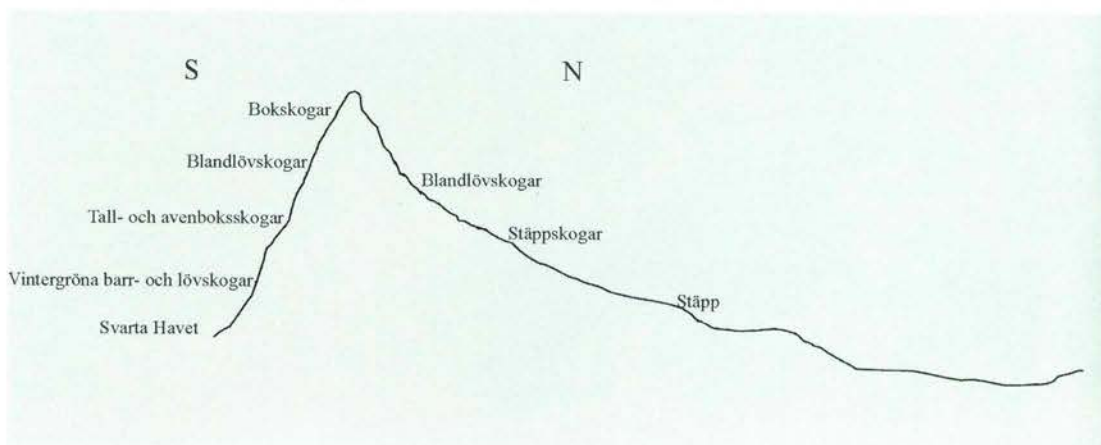


Krimbergen mäter cirka 150 km på längden och 40-50 km på bredden, med en östvästlig sträckning mellan Sevastopol i väster till Feodosiia i öst. Bergskedjans norra del har en mjuk successiv höjning från det oändliga stäpplandskapet medan dess sydliga del har en mycket brant och dramatisk terräng. Detta gör att mötet i söder mellan bergskedjan och det turkosfärgade vattnet i Svarta havet blir mycket effektivt och exotiskt. Krimbergen består av tre parallella bergsryggar vilket skapar ett vackert bergslandskap med lokalt mycket branta raviner med en frodig vegetation. Genom krimbergens branta topografi, med högsta bergstoppen på 1545 m.ö.h., avlöser flera olika vegetationssystem varandra. I den lägre terrängen på sydsidan är det medelhavsvegetation medan spännande stäppvegetation dominerar i den lägre terrängen på nordsidan. På högre höjd, i ett svalare klimat, växer frodiga bokskogar med ett mycket unikt och vackert vårflor av bl.a. blommande vårlökar. Här vill jag i korthet beskriva de trädarter som finns bland dessa olika skogssystem i krimbergen med start från dess sydsida vid svartahavskusten.

Krimbergens sydsida utmed svartahavskusten

I den direkta närheten till Svarta havet råder ett medelhavsklimat med milda svala vintrar och mycket varma och torra somrar. Det unika florasytemet i Svarta Havets direkta närhet omfattar flera vintergröna trädarter. Flertalet av dem är hårt bundna till kusten och växer bara här. Inåt land och i högre terräng ersätts de snart av andra arter. Den största andelen av detta skogssystem är sedan tusen år starkt påverkat av människor och betande boskap. Detta medför att det finns få platser där man kan uppleva denna typ av skogsvegetation orörd. En annan anledning till att dessa vegetationssystem avverkats är de odlingar av vindruvor, som på de varma sydsluttningarna, producerar råvaror till regionens välkända viner. Trots detta kan man i anslutning till Nikitsky Botaniska Trädgård studera och uppleva denna mycket vackra medelhavsvegetation med bl.a. dramatiska raviner mot Svarta havet. Nikitsky Botaniska Trädgård är en av Europas mest kända och betydelsefulla och väl värd ett besök. I trädgården finns ett större

Genom Krimbergens branta topografi avlöser flera typer av vegetationstyper varandra beroende på höjden över havet samt den geografiska positionen. Illustrationen visar grovt de olika vegetationstyperna som finns på Krimbergens syd- och nordsida.



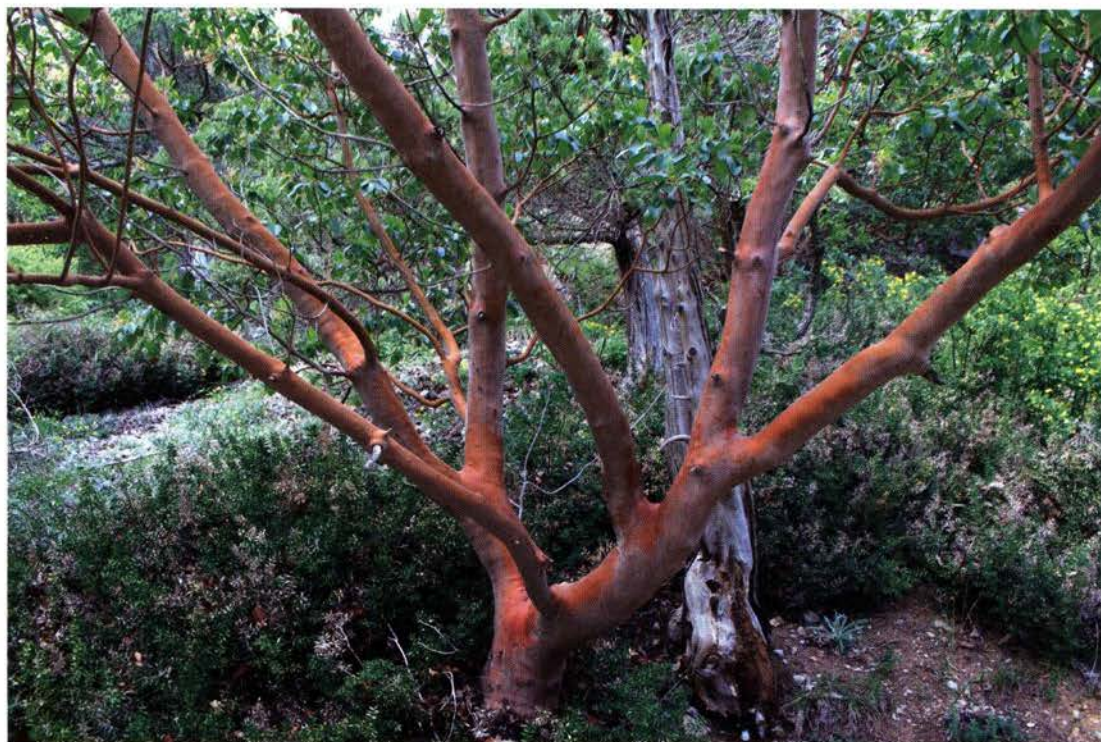
skyddat område som både omfattar mark och hav.

Strukturen på vegetationen i dessa skogar är rätt speciell med ett glest trädsikt där träden står med tydliga avstånd från varandra med ett starkt ljusnedsläpp till det lägre buskskiktet. Detta skikt är på vissa håll nästan ogenomträngligt och består av olika buskarter samt lägre individer av träd.

En av huvudträdarterna i detta vegetationssystem är det mycket speciella smultronträdet, *Arbutus andrachne*, som med sin dramatiska flagnande orangeröda bark ger besökarna i dessa skogar en mycket exotisk upplevelse. Namnet har den fått genom sin effektfulla fruktsättning med stora jordgubbsfärgade frukter i knippen. Förutom smultronträdet som är vintergrönt med stora glansiga blad finns det även två trädväxande

enarter - *Juniperus oxycedrus* och *Juniperus excelsa*. Den förstnämnda av dessa har fått det mindre smickrande namnet "stick-en" vilket också är en passande beskrivning då dess spetsiga barr inte inbjuder till en alltför nära bekantskap. *Juniperus excelsa*, som saknar ett svenskt namn, har mer cypresslika barr, vilket gör att den upplevs betydligt snällare och trevligare. Båda dessa arter utvecklas till mindre träd som på vindutsatta platser formats vackra och skulpturala. Enligt litteraturen (Farjo 2005a; Eckenwalder 2009) utvecklas *Juniperus excelsa* till träd på 15-25 m medan de träd som jag sett under mina två besök i Nikitsky Botaniska Trädgårds skyddade skogsmiljö sällan når högre än 10 m. Ett annat barrträd som finns i detta vegetationssystem, men som också följer med högre upp i terrängen, är krintallen

Smultronträdet med sin spektakulära stam bidrar till skogarna exotiska uttryck





Sorbus torminalis.

Juniperus excelsa.



Juniperus oxycedrus.



Pinus pallasiana, vilken enligt Farjon (2005b) bör nämnas *P. nigra* subsp. *pallasiana*. Denna tvåbarriga tallart påvisar i dessa skogs-system en hög tolerans för varma och utsatta lägen, då den ibland påträffas hängande ut från branta klippavsatser där de formats till vackra och karaktärsfulla träd med breda tydliga grenvåningar.

Förutom flera vintergröna träddarter återfinns även ett flertal lövträd, där ulleken *Quercus pubescens* och den orientaliska avenboken *Carpinus orientalis* är de vanligast förekommande. Två andra mycket intressanta lövträd i detta system är tyskokoxeln *Sorbus torminalis* och äppelrönnen *Sorbus domestica*. Den förstnämnda har en något missvisande namn då arten inte finns vildväxande i Tyskland utan har sin huvudsakliga hemvist i Central- och Sydeuropa med tyngdpunkt i Balkanområdet. Istället föreslår Nitzelius (1958) att det korrekta svenska namnet borde vara flikoxel då arten har tydligt djupt flikade blad. Ett annat



En vacker skogsstruktur med grova stammar av krintall och tunna stammar av den orientaliska avenboken

svenskt namn som givits denna art är "tarmvredsoxel", på danska "tarmvredsrönn", vilket påvisar artens tidigare användning mot magbesvär. Förutom denna namnförbistring är tyskokoxeln ett mycket stiligt prydnadsträd med en vacker och tydlig blomning under tidig försommar. De stora vita blomställning-

arna utvecklas senare under säsongen till brungula rönnfrukter. Förutom den vackra blomningen får även tyskoxeln vackra höstfärger som efter en varm sommar blir gulröda. Härdigheten hos tyskoxeln uppskattas idag t.o.m. zon 3 medan äppelrönnen uppskattas vara härdig t.o.m. zon 2. Det är lätt att identifiera äppelrönnen året runt på dess mörkbruna bark som tidigt utvecklar en uppsprucken struktur. I Alnarpsparken står troligtvis Sveriges största äppelrönn som idag nästan mäter 20 m medan den utanför exklusiva trädplantor, är mycket ovanlig i vårt land.

Ännu ett viktigt trädslag i detta skogssystem nära svartahavskusten och som bör nämnas är *Pistacea mutica* vilken är starkt

knuten till dessa sommarvarma miljöer. En annan intressant iakttagelse man gör i dessa skogssystem är att mannaasken *Fraxinus ornus* som inte har sin naturliga utbredning i detta område, frösår sig mycket framgångsrikt i dessa varma skogssystem och därmed är ett allvarligt ogräshot för andra mer långsamväxande träddarter som i konkurrens med den snabbväxande mannaasken får en alltmer begränsad utbredning.

Sydsluttningar med tall- och avenbokskogar

När man rör sig längre ifrån svartahavskusten, upp i terrängen, försvinner många av de vintergröna träddarterna, såsom smultronträ-

En av krimbergens bokskogar om våren.





Framkomligheten i de heta stäppskogarn försvåras av ogenomträngliga buskage av slån, *Prunus spinosa*.

det och de två enarterna, medan krintallen förblir en av nyckelarterna tillsammans med den orientaliska avenboken *Carpinus orientalis*. Successionsförloppet i dessa skogssystem är relativt enkelt att se då det efter ett markras snabbt kolonieras av krintallar som med tiden skapar monumentala pelarsalar med sina mörka trädkronor som tak. I dessa pelarsalar sker en successiv invandring av orientaliska avenbokplantor vilka med tiden dominerar det lägre trädskiktet. Denna struktur, med krintallens grova stammar, tillsammans med de späda stammarna från den orientaliska avenboken är mycket effektiv. Bland de orientaliska avenbokarna växer även mindre buskträd av körsbärskornell, *Cornus mas*.

Den orientaliska avenboken *Carpinus orientalis* skiljer sig tydligt emot den vanliga avenboken *Carpinus betulus* genom sina betydligt tunnare och mindre blad, 3-5 cm

jämfört med den vanliga som vanligen är 5-9 cm. En annan tydlig skillnad är storleken, då den orientaliska avenboken sällan blir mer än 10 m hög och vanligen utvecklar ett tätare flerstammigt växtsätt där enstammiga träd är ovanliga. Den orientaliska avenboken har sin huvudsakliga utbredning i sydöstra Europa bort mot Centralasien. I Kaukasus är den tillsammans med bl.a. *Quercus imeritina* och *Quercus iberica* den vanligaste trädarten i de lägre skogssystemen. Enligt flera källor har den orientaliska avenboken sin västligaste utbredning i nordöstra Rumänien, närmare bestämt i Roscani skogsreservat, fem mil nordväst om Iasi.

Kommer man upp ytterligare en bit i terrängen sker en successiv förändring där den småbladiga orientaliska avenboken ersätts av den större avenboken *Carpinus betulus*. I högre terräng påträffas krintallen endast på varma exponerade platser, vanligen med

tunna jordlager, medan den på friskare platser har svårt att konkurrera med mer skuggtåliga trädarter. En annan trädart som har svårighet att konkurrera i ett allt svalare klimat där andra snabbväxande trädarter är mer framgångsrika är ulleken *Quercus pubescens* som likt krintallen endast återfinns på extremt utsatta lägen.

I en alltmer avenboksdominerad miljö (av *C. betulus*) har många värmegynnade trädarter såsom ulleken och krintallen ersatts av lövträd som gynnas av ett något svalare klimat vilka vi känner igen hemifrån. Dessa trädarter är bland annat naverlön *Acer campestre*, alm *Ulmus glabra*, lind *Tilia sp.* och idegran *Taxus baccata*. Som lian i dessa avenbokssystem, och då främst i brynzonerna, finns den nästan ogräsartade skogsklematisen, *Clematis vitalba* – vilken vi idag ser sprida sig framgångsrikt i den hårdgjorda stadens torra och varma miljö.

Frodiga bergsskogar av bok

Den vegetation som återfinns på den övre delen av Krimberget är huvudsakligen bokdominerande skogssystem. Enligt den botaniska expertisen på Nikitsky Botaniska Trädgård återfinns två bokarter i dessa skogssystem – *Fagus orientalis* och *Fagus taurica*. Den sistnämnda arten godkänns huvudsakligen bland östeuropeiska botaniker men dess status anses osäker bland övrig botanisk expertis. Även den orientaliska boken, *Fagus orientalis*, ifrågasätts idag huruvida det är en egen art eller underart till den väst- och centraleuropeiska boken *Fagus sylvatica*. Enligt Sveriges Kulturväxtdatabas (SKUD) bör dessa orientaliska bokarter nämnas *F. sylvatica* subsp. *orientalis*. Trots detta finns det tydliga skillnader mellan dessa två arter; den orientaliska boken har ett mer smalväxande habitus samt tydligt finhåriga skott jämfört med den väst- och centraleuropeiska. Bl.a.

rumänska botaniker menar att den tydligaste skillnaden finns när man jämför frukterna; ollonen från *F. sylvatica* har sylformade taggar medan *F. orientalis* har från basen bredade spatelliknande taggar.

Övriga trädarter som finns i dessa bokskogar är fågelbär *Prunus avium*, vildpäron *Pyrus sp.* avenbok, *Carpinus betulus* och ek *Quercus robur*. Dessa arter återfinns endast som spridda individer i de bokdominerande skogssystemen.

Krimbergens bokskogar är speciellt vackra på vårarna då dessa bergsskogar är självklara utflyktsmål, såväl bland turister som bland den inhemska befolkningen, vilket skräphögarna utmed vägarna tydligt avslöjar. Bara utspringet av bokträdens blad är värt resan men det är fältskiktets vårblooming som avgör. Där finns några av våra mest uppskattade vårlökar, som snödropp *Galanthus nivalis*, scilla *Scilla siberica* och flera arter nunneört *Corydalis sp.* En naturlig kombination i dessa bokskogar är dessa vackert blommande vårlökar tillsammans med den rikblommande körsbärskornellen *Cornus mas*, som bl.a. matchar de blå scillorna med sin gula blomning. Körsbärskornellen växer i dessa bokskogar som flerstammiga, vackert överhängande buskträd. De tillför skogssystemen en vacker vårblooming och sköna höstfärger samt en riklig ansättning av stora välsmakande frukter. Dessa är populära både bland skogens djur och de mänskliga besökarna.

På höjdplataerna finns lokalt större gräsbevuxna miljöer, vilka enligt de lokala botanikerna är resultatet av ett omfattande sommarbete. Dessa öppna ängsmiljöer skulle troligen utan någon betning eller avverkning även utvecklas till bokskogsmiljöer.

Varm stäpp och stäppskogar på bergets nordsida

På nordsidan sker en successiv förändring i skogsvegetationen allteftersom man rör sig längre ner i terrängen. De frodiga bokskogarna övergår i en miljö alltmer dominerad av avenbogar *Carpinus betulus*. Ytterligare lägre ner i terrängen sker en tydlig övergång från täta och relativt mörka skogar av den skugggivande avenboken till ljusa och glesa ekskogar av ullek *Quercus pubescens*, som är en av nyckelträdarterna i de Östeuropeiska stäppskogarna. Ulleken har vanligen ett flerstammigt växtsätt då de effektivt skjuter stubbskott efter att huvudstammen huggits ner eller av någon annan anledning försvunnit. Dessa buketter av ullekar står vanligen glest med ett nästan ogenomtränglig buskskikt av slån *Prunus spinosa*, som blommar

vackert om våren, men gör att tillgängligheten av dessa skogar betydligt försvåras. Det svenska namnet ullek är särskilt passande när man besöker dessa ekskogar om våren, då de nya skotten är vackert insvepta av en mycket tät behåring. Denna hjälper träden att få en mer återhållsam avdunstning vilket är en mycket användbar strategi i dessa sommarvarma skogssystem.

När Krimberget övergår till ett mer kulligt landskap på dess nordsida glesnar skogarna till mindre öar där markförhållandena är tillräckligt goda för att de ska kunna utvecklas. På flera håll visar sig även den vita kalberggrunden.

På dessa karga marker breder den nästan oändliga stäppen ut sig. Om våren frodigt grön men i det varma och torra sommarklimatet snart gulbränd. De gräsarter som

De enorma stäppängarna i södra Ukraina har en fantastisk blomrikedom om våren med mängder av såväl välkända som för svenskas förhållanden mer okända och oprövade arter.



dominerar och som man förknippar med dessa stäppmiljöer är fjädergrässläktet såsom *Stipa capillata*, *S. joannis* (*S. penata*) och *S. stenophylla*. Förutom dessa gräsarter återfinns även mängder av vackert blommande örter och där den mest kända troligen är stäppsalsvian *Salvia nemorosa*, som bildar mörkblåa öar i detta gräsdominerande landskap.

Sammanfattningsvis kan man se krimbergen som en fantastisk kombination av central- och östeuropeiska skogsmiljöer i miniatyr då man i detta relativt begränsade bergssystem på ett enkelt sätt kan betrakta och njuta av dessa miljöer.

Om författaren

Henrik Sjöman är lärare och forskare vid Sveriges Lantbruksuniversitet i Alnarp. I undervisningen och forskningen fokuserar Henrik på växtmaterial och vegetationsbyggnad där studier av naturliga skogsmiljöer har en central roll i jakten på kunskap och erfarenhet i användningen av olika arter för bland annat urbana miljöer.

Citerad litteratur

Eckenwalder, J.E. 2009. *Conifers of the world – the complete reference*. Timber Press

Farjon, A. 2005a. *Pines – drawings and descriptions of the genus Pinus*. Brill Academic Publisher.

Farjon, A. 2005b. *A monograph of Cupressaceae and Sciadopitys*. Kew Publishing.

Nitzelius, T. 1958. *Boken om träd*. Saxon och Lindströms Förlag. Stockholm.

SKUD – Svensk Kulturväxtdatabas, www.skud.se

Abstract

When it comes to European mountain ranges, the Crimean Mountains, located in the south of the Crimean Peninsula, are among the least talked about and perhaps also the least known. They nevertheless deserve greater attention, as one of Europe's most interesting mountain ranges, both botanically and as an experience in themselves. As a vital botanic link between the forests of Central Europe in the Carpathians and the rich diversity of species found in the Eastern

Caucasus, it features unique and extremely varied plant life, although itself only a relatively minor mountain range.

The Black Sea coast enjoys a Mediterranean climate, featuring mild cool winters and very hot and dry summers.

On the northern slopes, the type of forestation changes progressively as you move lower. The lush beech forests are gradually transformed into forest increasingly dominated by the European hornbeam

Carpinus betulus. Continuing further down the slopes, there is a clear shift from the dense and relatively dark beech forests to lighter and more sparsely growing forests of downy oaks (*Quercus pubescens*), one of the species most typical of the East European steppe.

The forest stands found on the upper slopes of the Crimean range are dominated by beech. According to the experts at the Nikitsky Botanical Gardens, two species of beech predominate – *Fagus orientalis* and *Fagus taurica*.

Europresa 2010

Majdagar i Ukraina

Text & foto: Katarina Curman

Tjugofem medlemmar var modiga nog att följa med på föreningens resa våren 2010 till Ukraina. Det var den första resan till en, för medlemmarna, ganska okänd del av Europa och spänningen var stor hos dem som arrangerat turen. Hur skulle denna resa bli? Resenärena var varnade, att resa i Ukraina är inte som att färdas runt bland Frankrikes parker eller Englands trädgårdar.

Under besöket hann vi med att studera tre botaniska trädgårdar och fem parker.

Resan startade i Kiev och företogs med buss tvärs igenom landet söderut till Jalta på Krim. En liten nätt tur på omkring 100 mil.

De två botaniska trädgårdarna i Kiev fick var sin dags uppmärksamhet, likaså den i Jalta. Men även kulturen i Kiev i form av den mycket sevärda Sofiakatedralen och det intressanta Lavraklostret besöktes.

Delar av Ukraina är platt, stäppen erbjuder inte många framträdande objekt att fästa ögonen på. Desto fler växter finns det dock att studera.





Blommande vattenhyacint (*Eichhornia crassipes*) i växthuset på Fominas botaniska trädgård.

Fomin botaniska trädgård

Denna trädgård ligger mitt i Kievs centrum och grundades 1842. Den upptar ett stads-kvarter och är på intet sätt liten, men jämfört med den "stora", M.M. Gryshko botaniska trädgård, inte så omfattande. Trädgården anlades i staden i direkt anslutning till uni-

versitetet som idag har 30 000 studenter. Närheten till universitetet gör det lätt för dem som studerar inom de biologiska områdena att besöka parken, att genomföra sin forskning och att få praktik i rabatterna.

Det säger sig självt att området är begränsat och att trädgården inte kan expandera. På det begränsade området finns idag

växter, stora växthus med en imponerande kaktussamling samt orangerier för vinterförvaring av ömtåliga arter.

Vi fick en professionell guidning i den vår vackra trädgården en solig lördagsförmiddag. Chefen professor Vasyl Kapustian tog emot med alla sina specialister. Gästerna

delades i grupper och gott om tid anslogs till rundvandringen i det varma vädret. Bl.a. beundrades trädgårdens imponerande bestånd av olika ekarter, där den kastanjebladiga eken *Quercus castaneifolia*, fängade många uppmärksamhet. Besöket avslutades med en, som professor Kapustian sade, kopp te. Vid testunden

Rikt blommande rhododendron i Formina. Till höger på bilden den inhemska guldazalean (*Rhododendron luteum*).



dracks allehanda flytande drycker och åts smörgåsar i mängd. Denna måltid gav oss tillfälle att samtala med parkens ansvariga samt att högtidligen ömsesidigt överlämna både vackra ord och presenter.

M.M. Gryshko
botaniska trädgård

Denna stora botaniska trädgård i Kiev har fått sitt namn efter en av landets betydande botaniker som under många år var chef för anläggningen.

Arbetet med denna trädgård startade 1935. Institutionen fick 115 hektar mark strax utanför Kiev där trädgården anlades. Ett mål vid planeringen var att här skapa så många som möjligt av Sovjetunionens olika vegetationszoner.

Andra världskriget for hårt fram med Ukraina och trädgården. Kiev var ockupe-



Sluttningen mot den nyrenoverade kyrkan är helt täckt med syrener *Syringa vulgaris* som alla blommade vid vårt besök. I bakgrunden floden Dnjeper och staden Kiev.



Det finns många olika sätt att spaljera fruktträd. Här ett exempel på hur fyra äppelträd binds upp i ett spiralfORMAT torn. I bakgrunden föreningens ordförande Sigrid de Geer.

En samling skolbarn guidas runt i det nybyggda växthuset. Trädgården har ett speciellt pedagogiskt program för att lära eleverna hur växtvärlden fungerar. Så gott som alla elever i Kiev har någon gång besökt trädgården.



rat av tyskarna fram till 1944. Därefter tog arbetet med trädgården ny fart, bl.a. användes krigsfångar för att bygga parken och omskapa naturen.

Besökarna vandrar idag genom de olika zonerna: ett stäpplandskap, en tät ukrainsk granskog, ett taigalandskap med lärkträd, ett carpatiskt område, en alldeles "vanlig" trädgård, en fantastisk fruktträdgård och vid vårt besök en sluttning likt ett vattenfall full med blommande syrener där huvuddelen var sorter av *Syringa vulgaris*.

Stora, både gamla och nya växthus hyser kakteer och succulenter samt vintertid rhododendron och azaleor.

Parken är väl besökt, omkring en miljon personer om året. Kievborna är stolta över den mångfald av växter som här fått sin nya hemvist. Även denna trädgård samarbetar med universitetet och forskning pågår om lämpliga spannmålssorter och annat som kan odlas i landet. Resor för insamling av växter runt om i landet och även utom

I förgrunden stora stenblock som forslats hit för att förhöja glädjen vid promenaderna i parken. I siktlinjen mot staden Bila Tserkva anas den kinesiska bron på vilken brudparen i staden låter sig fotograferas.
Bilden ur Alexandrias arkiv.



landet har företagits under hela trädgårdens livstid och forskningsarbete pågår inom många olika disipler.

Alexandria

På vägen mot Jalta gjorde vi en visit i staden Bila Tserkva, (den vita kyrkan), där Alexandriaparken ligger.

Denna började anläggas 1793, då landet tillhörde Polen, av den polske adelsmannen Franciszek Branicki. Parken med vidhängande slott var en gåva till hustrun Alexandria.

Parken sorterar idag under den ukrainska vetenskapsakademien och har ett nära samarbete med landbruksuniversitetet. Alexandria ligger i stadens utkant och omfattar två km².

De enda byggnader som finns kvar från den tid då herrskapet Branicki bodde här är trädgårdsmästarbostaden, som verkligen var

Hermes, med vingar på fötterna, är här på språng i det som en gång var en utsökt broderirabatt. Paviljongen används för konserter och är akustiskt välformad. Den som viskar i den ena änden hörs bra i den andra.



en representativ bostad.

Under lång tid var detta område Polens gräns mot Ryssland och det gällde för kungamakten i Warszawa att placera undersåtar i området som hade kraft nog att försvara moderlandet. Marken som skänktes till Franciszek Branicki var oöverskådligt omfattande och hans livegna bönder var knappt möjliga att räkna.

Alltnog, han anlade en park med slott, paviljonger, utsiktspunkter, kinesisk bro, nya floder och viskande tempel, allt i tidens anda. En värdig inramning för honom och hans familj att promenera i vid de årliga besöken.

Den ryska revolutionen gjorde slut på allt, palats och paviljonger revs eller eldades upp. Den enda som fick behålla sitt hus var trädgårdsmästaren.

Idag pågår en långsam återuppbyggnad av några paviljonger, men som överallt saknas pengar och arbetet går långsamt.

Vi vandrade runt i den väl uppvuxna parken och fick bl.a. tillfälle att se det impo-

nerande stenkummel som byggts av hitflyttade block, vi blickade ut i siktlinjerna som hålls öppna och vi imponerades av de väl uppvuxna trädjättarna såsom hundraåriga robinior och bredaxlade svarttallar. Stenarna i parken är speciellt imponerande då denna del av världen helt saknar sten, stora som små, här är det lössjord som gäller.

Sofiyivka

Ytterligare en park besöktes på vår resa, den stora parken Sofiyivka i staden Uman. Parken har fått sitt namn efter den vackra grekiskan Sofia som gifte sig med greve C. S. Potocki 1795. Sofias äventyr innan de båda gifte sig förtjänar en egen uppsats. Alltnog mannen ägde om möjligt mer mark och fler undersåtar än F. Branicki, det finns uppgifter om att 250 000 livegna och förmodligen lika många bönder var hans egendom.

Till parkens arkitekt utsågs L. Metzel och arbetet startade 1796. Arkitekten hade 800 personer till förfogande vid anläggandet av den magnifika parken. Målet var att den

skulle bli Europas vackraste engelska park. Vattenkonster, en underjordisk kanal, konstgjorda vattenfall och en sjö byggdes i en dalsänka, grottor skapades och stora stenblock forslades hit.

En paviljong mer likt ett större slott, som familjen använde vid sina dagsbesök i parken byggdes även. Den har överlevt både

Fontänen i den konstgjorda sjön där vattnet sprutas ur munnen på en orm. Tekniken, som bygger på vattnets självtryck, gjordes när parken byggdes och har inte genomgått några renoveringar. Ormen sprutar vatten även på vintern då hela sjön är isbelagd.



revolution och 70-årigt kommunistiskt styre. Kort sagt inget sparades när denna park skapades.

Sofia fick sin park som dock ganska snart efter hennes bortgång mer eller mindre föll i glömska.

Idag är parken administrativt infogad i Ukrainas Vetenskapakademi, den är öppen för besök och upp till en miljon personer vandrar årligen runt under träden. Ett nära samarbete sker med lantbruksuniversitetet och många provodlingar finns på området, däribland en av Europas största samling hassel, *Corylus* spp.

Vår bussresa genom landet präglades därefter till största delen av utsikter över oändliga slätter här och där brutna av små vattendrag. Pilalléer har planterats mellan odlade skiften, detta för att hindra den lätta lössjorden att försvinna i de stormar som drar fram över stäppen. Mistel, *Viscum album*, är mycket vanlig och ett stort problem både för jordbrukare och parkvårdare. För att bli kvitt den besvärliga halvparasiten huggs träden ned.

Askania Nova

I det som en gång var den yttersta kanten av Ryssland, på den stäpp som för länge sedan gränsade till "ingenstans" ligger en nationalpark, Askania Nova. År 1856 köptes detta 110 km² stora område av familjen Falz-Fein.

Släktens huvudman Johann Fein lämnade Tyskland i mitten av 1700-talet och tog sig till S:t Petersburg där kejsarinnan Katarina strävade efter att befolka imperiets yttersta delar. Johann Fein nappade på anbudet att få slå sig ned här och likt svenskbyborna vandrade han genom imperiet till södra Ukraina. Familjen växte och skapade sig en förmögenhet bl.a. genom att föda upp får och förse armén med kött och ull. Krigen rasade i närheten av gården och soldaterna som var på väg till Krimkriget passerade gården. Tiderna var oroliga men fåren trivdes på slätten och affärerna gick bra. Med tiden insåg familjen Falz-Fein att den ursprungliga stäppen skulle försvinna då marken allt mer odlades upp. Därför skapade de ett reservat där man fortfarande kan se hur denna del av Ukraina såg ut då kosackerna red kors och



Przewalskis häst finns på Askania Nova, här betar hjordarna i stora hagar på stäppen.

Denna häst anses vara alla hästarnas urfader och är så gott som helt utrotad i sin hembygd Mongoliet.

Freidrich Edward Falz-Fein vid en representant för familjens förmögenhet, ett lamm. Statyn står på Askania Nova utanför det arboretum han skapade..

tvärs över de ändlösa landen.

På Askania Nova finns ett antal stäppdjur bakom staket, likaså finns stäppväxter bevarade som trivs i kallt vinterklimat och mycket varmt och torrt sommarväder. Till parken hör även ett arboretum med många olika träd och buskar, för dagen av besöket stod en stor gulved, *Cladastris lutea*, i full blom som flera resedeltagare ville avfotograferas tillsammans med. Det har inte varit lätt att odla så stora växter i ett klimat som är mycket ogästvänligt och där vatten hör till bristvaran. När arboretet anlades hämtades vattnet till de nyplanterade träderna med kamelkaravaner från närmaste stad, Kachovka 60 km bort. Efter undersökningar hittades dock vatten djupt under marken och ett stort vattentorn uppfördes. Odlandet av träd blev nu mycket enklare.

Familjen Falz-Fein byggde sig ett ordentligt slott Preobrajenka - det vita slottet vid Svarta Havets strand, ett par mil från Askania Nova. Detta palats förstördes under första världskriget och den ryska revolutionen. Familjen lämnade då landet för gott. Idag drivs parken som en stiftelse och ekonomin bygger på att många turister gästar parken, dessutom säljs en del djur till andra zoologiska parker

Krim och Jalta

Krim har varit befolkat sedan urminnes tider, olika stammar och regimer hävdade överhöghet över halvön långt före vår tideräkning och marken är rik på minnen från länge sedan försvunna civilisationer.



Den södra kusten av halvön är medelhavslik med varma somrar och relativt varma höstar och vårar. Vintrarna kan vara kalla men floran som Henrik Sjöman beskrivit i sin artikel kurar i kylan och står ut.

Livadia

Palatset där Europas framtida gränser efter andra världskriget drogs upp år 1945 heter Livadia. De tre stora, Winston Churchill, Storbritannien, Josef Stalin, Sovjetunionen och Franklin D Roosevelt, USA möttes här och vår framtid var spikad.

Palatset byggdes av tsar Nikolas II, som var den siste i den långa raden tsarer, och bygget påbörjades 1903. Det palats som tidigare stod på samma plats och som byggts av Alexander II 1866 revs. Det hade ritats av den framstående arkitekten i St. Petersburg Ippolite Monighetti.

Tsafamiljen hann dock inte utnyttja sitt ljusa svala sommarslott mer än några gånger innan revolutionen bröt ut och ändade tsardömet.

Parken runt palatset ligger på en luttning mot Svarta Havet och är bitvis djungellik. Den står växtmässigt inför ett generationsskifte och är nu delvis under rekonstruktion.



Den södra fasaden på tsarens sommarpalats. Palatset användes under en period som bostad för sjuka sovjetmedborgare.



Worontsovsky

Den park som omger Worontsovsky- palatset i Alupka, grannpalats till Livadia och där Winston Churchill bodde under överläggningarna 1945 är på 30 ha. Slottet byggdes 1828-1848 och ritades av den engelska arkitekten Edward Blore, beställare var greve M.S. Worontsov som då var krimområdets generalguvernör. Byggnadsstilen är en blandning mellan engelsk sengotiskt stil, europeisk medeltidsstil blandad med indiska element. Winston Churchill lär ha sagt att han trivdes så bra här att han gärna ville komma tillbaka och slå sig ner för gott.

Uppdraget att planera parken gick till arkitekten K. Kebach. Även i denna park sker ett generationsskifte. En del av trädbeståndet börjar bli gammalt och måste ersättas, detta sker dock i långsam takt. Det finns dock gott om jättar i parken som huvudsakligen anlades under åren 1840-48. Terrasserna utanför slottets södra ingång byggdes med hjälp av soldater. Parkens växter importerades från medelhavsländerna, Amerika och Asien.

Omkring 200 olika arter finns samlade i trädgården. Bland några träd som trivdes i detta sommarvarma klimat bör de gigantiska mammutträden, *Sequoiadendron giganteum* och cederträden *Cedrus libanii* nämnas och de imponerade stort på de tillresta dendrologerna. Även denna park ligger på sluttningen mot Svarta Havet och väx-

De vårblomande växterna utanför Livadiapalatset byts ut mot mer härdiga sommarblommor. Genom träden anas staden Jalta.

Till vänster innanför porten finns en vinterträdgård som förutom allehanda växter hyser ett flertal skulpturer. Den italienska skulptören Giovanni Bonnani är en av konstnärerna.



terna lever här i ett skönt klimat med kort vinter och lång värmeperiod.

Nikitski

Nikitski botaniska trädgård (NBG) är vida berömd. Den planerades och anlades av svenskättlingen C. Steven år 1812 på uppdrag av tsaren. Mer än 15 000 olika arter finns samlade i denna trädgård. Här finns nästan

Worontsovskypalatsets stora ingång är vänd mot havet och trapporna flankeras av två sovande marmorlejon som bevakas av två vakna lejon. Över porten finns en inskription på arabiska "Det finns ingen segrare förutom Allah."



alla växter som trivs i detta klimat. Dessutom finns stora växthus med kaktusar och suckulenter. Parken är särskilt välbesökt när de 2000 rosorna blommar. Vid vårt besök var parkens samling iris i full blom.

Forskning pågår i parken i samarbete med Ukrainas olika universitetet. En stor del av parken ligger orörd som ett reservat, där ingår även ett ganska avsevärt område av Svarta Havet.

Vi delades i grupper, en studerade klematissamlingen, en vandrade i det reservat som tillhör parken och som Henrik Sjöman skriver om på annan plats i Lustgården. En tredje grupp njöt av att vandra i den välskötta parken bland blommande försommarväxter.



En liten del av rabatterna med iris i full blom.



I rosenträdgården i Nikitski botaniska trädgård speglar sig cypresser och tujor i denna trepassformade damm.

Ledarna för denna utflykt; Katarina Curman och Henrik Sjöman, framförde genom ordförande Sigrid de Geer sitt stora tack till vår mentor i Kiev, professor Sergej Mosyakin utan vars stora hjälp resan inte hade kunnat genomföras.



Föreningens europaresa 2009

Intressanta parker i Polen

Av Sten Ridderlöf (arboreta),
Klaus och Birgitta Stritzke (parker).

I september 2009 gick föreningens resa till Polen. Under tio dagar beskådades Polens träd och buskar. Vid resans slut hade gruppen, under Klaus Stritzkes och Sten Ridderlöfs ledning besökt några av Polens viktiga botaniska trädgårdar och arboreta samt ett antal historiska parker. De botaniska samlingarna är rika på arter och sorter i dessa centraleuropeiska anläggningar.

Polens botaniska trädssamlingar har i decennier varit en dold skatt för västeuropéerna. Ökad öppenhet och en växande ekonomi, med bl.a. restaureringsprojekt finansierade med EU-medel och andra samarbeten, öppnar i rask takt dessa klenoder.

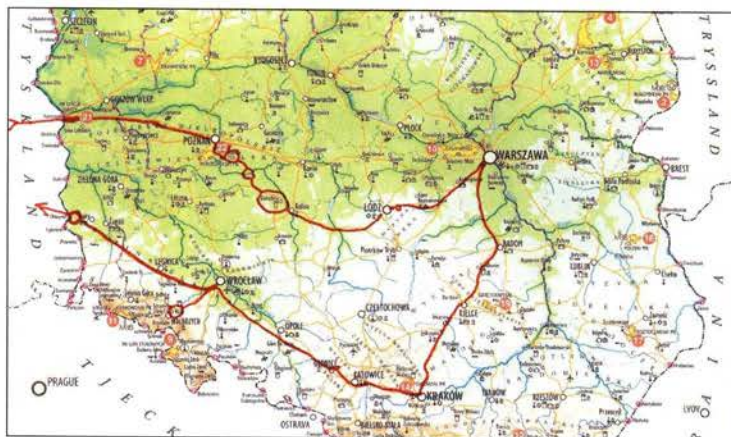
Färden startade i grått och disigt väder över floden Oder med siktet inställt på Poznan, landets femte största stad. Vårt första mål var slotet Kórnik med arboretum. Där möttes vi av chefen Dr Kinga Nowak Dyjeta och vi guidades professionellt i både det gamla och det nya arboretet.

Kórnik arboretum är känt för sin omfattande växtsamling som består av 3000

arter och sorter av lignoser. Den äldsta planteringen är huvudallén med 300-åriga lindar *Tilia cordata*. Åtskilliga träd i arboretet är 150-190 år, t.ex. ett par sumpcypresser *Taxodium distichum* med välutvecklade luftrötter, hickoryarterna *Carya ovata* och *C. laciniosa* som bar rikligt med frukter, ett 140-årigt snö-

droppträd *Halesia carolina* samt en, år 1830, planterad *Ginkgo biloba*.

Kórnik beskrivs som ett av de mest pittoreska slotten i Polen. Arkitekt var Karl Friedrich Schinkel 1781-1841, vars insatser vi även mötte längre fram på resan, så även influensen av en trädgårdskonstnär, Peter Joseph Lenné



Resrutten vid polenresan 2009.



Kornik. Slottet mot parken. Foto: Klaus Stritzke.

Chefen för Kórnik arboretum Kinga Nowak Dyjeta med koreatall-kottar.
Foto: Sten Ridderlöf.

Citronmullbär, *Maclura pomifera*, planterad 1826
med apelsinliknande frukter, Kórnik arboretum.
Foto: Sten Ridderlöf.

Mäktig sumpcypress med luftrötter planterad
1845 Kórnik arboretum. Foto: Sten Ridderlöf.



1789 - 1866 som Schinkel arbetade tillsammans med. Arboretet anlades i en gammal slottspark i början av 1820. Med undantag för slottets allra närmaste omgivning och en kvarvarande lindallé påminner ingenting om den forna parken.

De förmögna grevarna Działyński, Tytus och sonen Jan samt ett syskonbarn med stor dendrologisk kunnskap, har i modern tid vidareutvecklat parken och samtidigt parerat de politiska svårigheterna. De donerade hela anläggningen till staten och fr.o.m. 1952 ingår Kornik i den polska vetenskapsakademien.

Vi såg många intressanta träd under vår rundvandring. Ett axplock: en libanonek *Quercus libani* med grobara, runt tre cm stora och dekorativa ollon samt ett par nordamerikanska träd, ett citronmullbär *Maclura pomifera* varav ett honträdet med apelsinliknande frukter, och den i norra Europa ovanliga *Asimina triloba* vars frukter smakar banan.

Exempel på rariteter, av vilka många var mogna träd, är linden *Tilia henryi*, guda-trädet *Ailanthus giraldii* och *Euodia danielii*². Vidare imponerades vi av flera sorter och hybrider som planterats här. Till exempel den i arboretet framtagna hybriden mellan



Rogalin, den lilla kullen, med slottet i bakgrunden.

Foto: Klaus Stritzke.

två kinesiska poppelarter (*Populus wilsonii* och *P. lasiocarpa*) vilken vi kallar praktpoppel *Populus x wilso-carpa*. Inte heller undgick våra blickar ett naturligt växande klot av ädelcypressen *Chamaecyparis lawsoniana* benämnd 'Globus', linden *Tilia cordata* 'Vratislaviensis' eller en sort av vår nordiska gran *Picea abies* 'Finendonensis'.

Rogalin

Inte långt från Kornik ligger Rogalin med Raczynski-palatset, en av regionen Wielska-polskas mest magnifika byggnader. Palatset nås via en kort valvbro och en hög smidesgrind. Framför palatset finns en stor gårdsplan med stallbyggnad och vagnslider. På baksidan lät Kazimierz Raczynski 1770 anlägga en liten fransk-hol-

ländsk trädgård. Intill denna anlade Edward Raczynski 1820-40 en landskapspark, som utvidgade anläggningen.

Landskapsparken innehåller en del 100-åriga ekar, nu naturminnesmärkta. Mest intressant anses den lilla "franska" trädgården vara. I anslutning till en liten parterr finns en upphöjd yta, som för tankarna till de ofta konformade kullarna med serpentinvägar (snäckberg) som finns i en del trädgårdar, t.ex. vid Villa Medici i Rom eller Villa Reale vid Luca. Varken i litteraturen eller hos polska specialister finns någon förklaring till den upphöjda ytan.

Inressant är också den orangeriliknande byggnad som förbinds med huvudbyggnaden med en täckt



En väldokumenterad 700-årig skogsek vid Rogalin. Foto: Sten Ridderlöf

bro. Byggnaden, ett konstgalleri, innehåller verk från 1850 fram till 1900-talet. En återkommande iakttagelse är förvanskningen av formträdgårdarna genom felaktiga beskärningar i höjd av både träd och häckar. De synliga spåren av tidigare beskärningar visar att dessa skapat en helt annan bild av den lilla formträdgården än den man ser idag.

Vid våra många resor under alla år har vi bara sett ett ytterst fåtal anläggningar där de olika formelementens avsedda höjd bevarats - senast i det f.d. klostret Certosa Pontignano vid Siena.

Längs vår väg till Lodz, där vi övernattade, besöktes Goluchóws arboretum där det också finns ett skogsmuseum. Gulochów hade haft samma ägare som Kornik men parken anlades först 1853-1896. I motsats till Kor-

nik upplevs Gulochow mera som en landskapspark än som ett arboretum. Parken ger ett vårdat intryck.

Rogów arboretum

Denna anläggning tillhör Warszawas lantbruksuniversitet där landets skogs- och naturutbildning sker. Arboretet tar årligen emot omkring 50 000 besökare.

År 1925 grundades arboretet som en experimentell skogsforskningsstation, med inriktning på studier av utländska barrträd och då i första hand nordamerikanska. Efter kriget vidgades målet. På de 54 hektaren avsattes ett arboretum för en rik dendrologisk kollektion. Bl.a. ett för hotade alpina arter från södra Polens berg.

Under kommunisttiden var kontakterna för växtinsamling med Kina och Ryssland öppna. Av arboretets

totala antal på 2500 arter och varieteter svarar kinasamlingen för ca 500 arter med inriktning på lönnar. Av dem finns nu ca 150 arter och varieteter. Många av dem är idag ytterst sällsynta eller t.o.m. hotade på sina naturliga växtplatser: det gäller bl.a. *Acer robustum* insamlad 1965 i Kina.

Listan över intressanta lignoser i Rogów

arboretum kan göras lång. Här växer och förökar sig välmående mindre träd av *Franklinia alatamaha*. En släkting till tebusken *Camellia sinensis*, utdöd i naturen. Senaste observation i vilt tillstånd var 1803 i Georgia USA. På försöksytorna växer ett hundratal *Castanea dentata* som varje år producerar rikligt med nötter. I östra USA har denna amerikanska kastanj nästan utrotats av en svamp, kastanjekräfta. För oss trädssamlare var stora exemplar särskilt intressanta t.ex. *Rhododendron purdomii* från Shaanxiprovinnsen, mandaringranen *Cunninghamia lanceolata* från Peking, den kinesiska idegranen *Taxus chinensis* [syn. *T. sinensis*], den vitblommande busken *Sinocalycanthus sinensis*, magnoliaträdet *Magnolia denudata* och libanoncedern *Cedrus libani* var. *stenocoma* från

Den grekiska bågen i Arkadia genom vilken dianatemplet ses.

Foto: Klaus Stritzke.

sydvästra Turkiet. Även i detta arboretum har ett antal sorter selekterats fram som *Magnolia kobus* 'Rogow' och *Acer pseudosieboldianum*.

Arkadia

Mellan Lodz och Warsawa, intill byn Nieborów, ligger Arkadia, en sentimental-romantisk landskapspark planerad 1778 av furstinnan Helena Radziwillowa. Hon räknas till de polska kvinnor som spelat en viktig roll vid landskapsparkens utveckling och var aktiv mellan 1770 och 1820. Andra som nämns är Izabela Czartoryska (Pulawy), Izabella Lubomirska och Zofia Potocka. Furstinnan Radziwillowa ägnade sig mer än 40 år åt denna

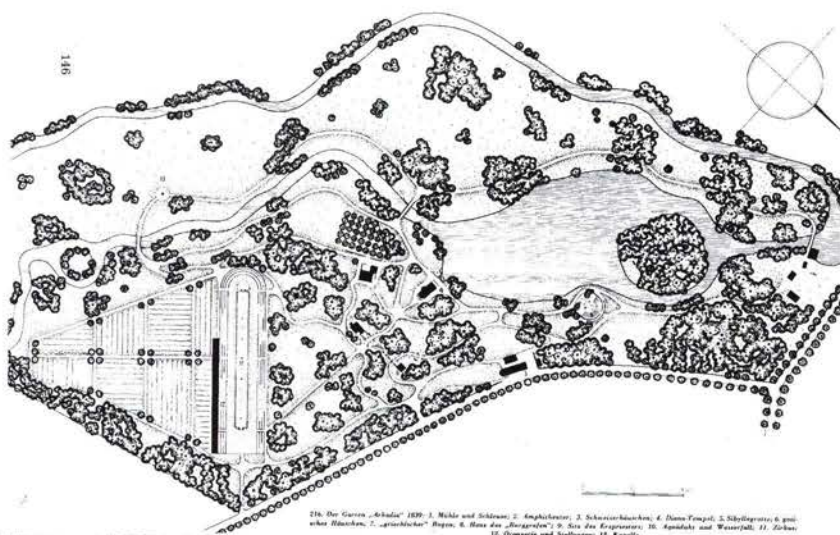


park som blev hennes stora livsverk.

Ledmotivet antas vara de arkaiska myterna, som i sig förenar kärlekslyckan och dödstragedin. På den gravsten som finns på poppelön har furstinnan låtit mejsla in orden: "Et in Arcadia ego" som vill säga att: "Du som är

lycklig idag, även Du kommer en gång att dö."

Genom parken rinner en å, som på två ställen vidgats och bildar en mindre och en större sjö med vardera en ö. Vi vandrade förbi flera romantiska paviljonger, fantasifullt utförda efter historiska och mytologiska teman. På



216. Der Garten „Arkadia“ 1829: 1. Mühle und Schloss; 2. Amphitheater; 3. Scherenschnitt; 4. Diana-Fempel; 5. Schilfgraben; 6. griechischer „grünlicher“ Brunnen; 7. Höhe des „Berges“; 8. See des Karpens; 9. See des Karpens; 10. Amphitheater und Wasserfall; 11. Zierbau; 12. Orangerie und Stallungen; 13. Kapelle.

Plan över Arkadia.
Foto: Klaus Stritzke.

några paviljongmurar har fragment av dekorativa renässansreliefer och stenarbeten från det förstörda biskopspalatset i Lowicz monterats.

Furstinnan tillkallade de mest framstående konstnärerna och arkitekterna för att utföra och smycka byggnaderna. Som exempel ritade Szymon Zug planerna till Dianatemplet vid dammen och den "grekiska bågen", liksom för den romerska akvedukten.

Hon nedtecknade anvisningar som beskriver och förklarar vad som i parkens innehåll kan verka fördolt för besökarens öga.

Hon nämner att parken

Arkadia kan ses som ett ålderdomligt minnesmärke över det vackra Grekland.

Vid parkens entré nämner hon en brunn, skuggad av fruktträd (antagligen platsen som benämns amfiteater) som ska föra tanken till Palemons vederkvickande källa. Philemons och Baucis lilla stuga påminner om gästfriheten. Vägen leder vidare mot Sybillas grotta vars ingång blockeras av stenblock. Därifrån tar man sig mödosamt till porten mot det gotiska huset - en ensamhetens plats där olycka och sorg härskar. Man lämnar platsen genom ett spetsbågevalv för att komma till den grekiska bågen - ett valv i grekisk

stil - som varken goter eller andra inkräktare lyckats förintä. Valvet öppnar blicken mot Dianas tempel. När man stiger ut ur templet möts blicken av en vacker sjö med en offerö i mitten. En mörk skogsridda bildar bakgrund till en mycket idyllisk målning.

Mitt emot templet reser sig ärkeprästens ålderdomliga hus. Följer man flodens strand kommer man till poppelön där finns en kopia av Berninis skulptur den heliga Caecilia i vit marmor på en mörk sockel. Därifrån skrider man, med hjärtat fyllt av "ljuv melankoli," till det fåfängda självbedrägeriets gravvård som står på en gräsyta kringfluten av glömskans flod, skuggad av hängpilar, symboliserande lidandet och olyckan.

På den fortsatta promenaden når man ett tempelkapell som tillägnas drömmeriet. Här förlorar dödstankarna all förskräckelse och fasa istället tröstas man av ord från olika filosofer. Därifrån ska man gå till vattenfallet för att i dess lätta brus slutligen drömma sig in i skalden Youngs tankar. Genom Cirkus (hippodromen) lämnar man Arkadien.

Parkens struktur och byggnader är bevarade, men växtbeståndet kräver förnyring.

Den romerska akvedukten i Arkadia.

Foto: Klaus Stritzke.



Bron till en av öarna i
Lazienkipalatset.
Foto: Klaus Stritzke.

Warsawa

Huvudstaden har två botaniska trädgårdar. Den yngre men större ligger i förorten Powsin. Den äldre, grundad redan 1818, ligger i stadskärnan och administreras av Warszawas universitet. På en förhållandevis liten yta finns här många trädgårdsrum som förledde oss att tro att trädgården var avsevärt mycket större än den är.

Mogna träd, örtagårdar, rosarium, kvarter för medicinal- och vattenväxter, alpinarium, slingrande stigar med nyplanterade magnolior och gamla rhododendronkvarter samt en nedsänkt trädgård allt samsas i denna trädgård. Över denna växtmosaik väver sig enorma trädkronor, särskilt märks är en enastående vacker ginkgo, en kraftig katsura *Cercidiphyllum japonicum* och ett kinesträd *Koelreuteria paniculata* samtliga från tidigt 1800-tal. Ett par grova tallar *Pinus nigra* utmärker sig för en ovanlig paraplyform.

I direkt anslutning till den botaniska trädgården ligger Lazienkipalatset med tillhörande park.

Lazienkiparken med "palatset på vattnet" i Warszawa.
Foto: Sten Ridderlöf.



Lazienkiparken är en del i ett komplex av historiska trädgårdar. Under 1600-talet fanns här ett kungligt menageri. År 1674 köpte storkronmarskalken Stanislaw Herakliusz Lubomirski parken och lät ändra den södra delen av menageriet genom att bygga ett eremitage och en badpaviljong på en ö. Paviljongen har givit parken dess namn Lazienki, som betyder bad. Under

andra halvan av 1700-talet ägdes parken av Stanislaw August Poniatowski, som kröntes 1764 och blev Polens siste kung. Han lät anlägga en formell trädgård och badet till ett kungligt residens.

Under Stanislaw Augusts sista regeringsår genomfördes principiella förändringar i den regelbundna parken. På båda sidor av "Palatset på vattnet" anlades stora oregelbundna dammar, en



grekisk amfiteater byggdes och mot norr avslutades perspektivet över sjön av en bro med tre valv. Runt palatset uppfördes nya byggnader: det vita huset, Turkiska huset, Orangeriet och en brunn. Dessutom sattes det upp parkskulpturer och vaser. Att helt suddas ut den ursprungliga regelbundna planen lyckades inte och av det skälet räknas trädgården som en övergångstyp. Den innehåller den sentimentalt och de idylliskt hållna bygg- och landskapselement som anses vara förbindelse-länkar i utvecklingen av de polska trädgårdarna mot slutet av 1700-talet.

Wilanow

Wilanow är utan tvekan en av Polens mest fulländade slottsanläggningar och är starkt förknippad med konungen Johan So-

bieski som konstmecenat. Augustin Locci anmodades att uppföra ett anspråkslöst sommarhus med trädgård (1677-94). Trädgårdens koncept var enkelt: tydligt omgärdat och i sig slutet. Det centralt liggande parkkomplexet omgavs på tre sidor av en trädgård, som i två nivåer ledde ner till en sjö. Den övre trädgården var omsluten av en stödmur med trappor och i huvudaxeln fanns en grotta. Bernardo Bellotto (Canaletto) målade denna del av parken 1776. Den kastelliknande terrassen kröntes av små lusthus i form av lanterniner. I den nedre trädgården fanns två ankdammar åtskiljda från sjön genom ett boskébälte. De sidoordnade trädgårdarna smyckades med fontäner och grottor. Denna inredning bands upp med hela anläggningen genom en axel.

Under Sobieskis tid utfördes inga nämnvärda förändringar. Senare har slottet byggts ut och förskönats.

Under 1700-talets senare hälft kom ett nytt område till i samband med att ett stort växthus byggdes: på sydsidan förband man anläggningen med en kvarvarande kulle. Runt kullen byggdes en grupp små byggnader och en stjärnplats anlades. Den stora förvandlingen skedde vid infarten till slottet. Från entrén planterades alléer i form av en gåsfot (Patte d'oie) samt flerradiga lindspaljéer. Här byggdes också nya bostäder för tjänstefolket. Genom dessa förändringar blev huvudentrén betydligt mer framträdande. Vid vårt besök genomfördes tyvärr omfattande arbeten på den stora parterren som därför var stängd för besökare.

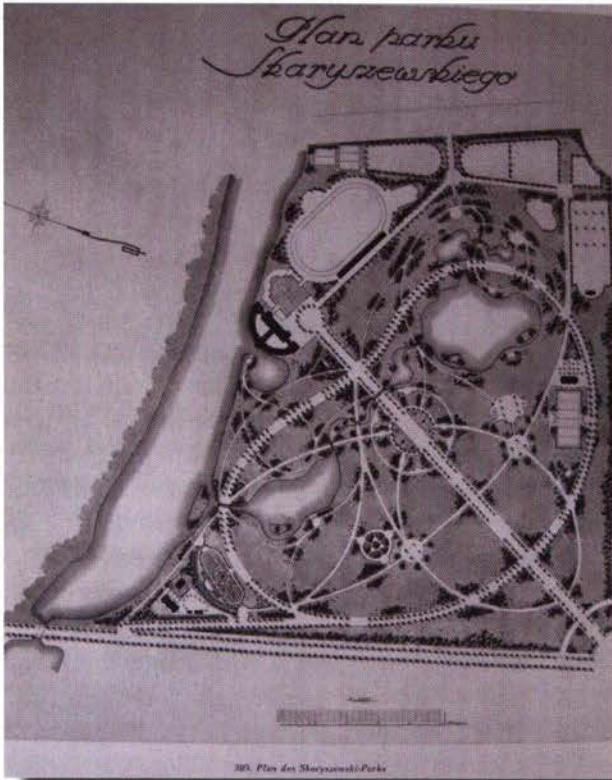


Slottet i Wilanow.
Foto: Sten
Ridderlöf.



Sjön vid slottet Wilanów Warszawa. Foto: Sten Ridderlöf

Plan över Skaryszewskiparken. Foto: Klaus Stritzke.



Slottet innehåller ett porträttgalleri som det på Grips-holms slott.

Skaryszewski

På floden Wislas östra sida ligger Skaryszewskiparken. Warszawas trädgårdsdirektör Franciszek Szabnior var en av de sista företrädarna av landskapsstilen. Hans arbeten omfattade bl.a. omformningen av Krasinski-trädgården i Warszawa samt två nya parker: Ujazdowski-parken (1893-1896) och Skaryszewski-parken (1906), som senare kallades Paderewski-parken. Den första var anlagd för barn, den senare för storstadsbor, med vägar anpassade för häst och vagn. Det var trevligt att se rosariet anlagt i form av en hippodrom som i många andra europeiska parker.

Parken är välskött men skulle behöva genomgå en "restaurering". I Polen betraktas sådana arbeten med stor rädsla av en del parkminnesvårdare. Polska specialister inom byggnadsminnesvården fick sina erfarenheter av arbetena med återuppbyggnaden av Warszawas gamla stad, d.v.s. en total nybyggnad efter historiska bilder och planer. En yngre generation vill gärna bevara så mycket som möjligt av kvarvarande dokument (anläggningsdelar). Men de tycks ännu inte ha fått gehör för sina åsikter.



Vattenfallet i Skaryszewskiparken. Foto: Klaus Stritzke.

Kraków

Efter vistelsen i Warszawa följde en lång bussresa till Kraków. Vårt hotell låg centralt i den gamla delen av staden, innanför Planty, som är en grönremsa runt stadens äldsta del.

I början av 1800-talet utförde den österrikiska regeringen en kontroll av den medeltida befästningen som omger Krakóws gamla stad samt hälsoförhållandena där. Avsikten var att förbättra innerstaden. Man påskyndade arbetet genom att anlägga ett grönbälte runt gamla staden där fästningsmuren tidigare förstörts och vallgraven fyllts igen. (Samma åtgärd vars resultat vi tidigare såg när föreningen besökte Wien.) Tyvärr medförde dessa arbeten stora skador på fästningen.

Namnet Planty kommer av "plantowac" som betyder nivåer (jämna ut), nämligen den tidigare fästningskanten. Tillsammans med gatan är ytan c:a 35 ha, längden 3000 m, bredden växlar mellan 50 och 100 m.

Även Kraków har en gammal botanisk trädgård som vi besökte, liksom den 700 år gamla saltgruvan Wieliczka.

På berget Wawel har det sedan lång tid funnits ett citadell. Här byggdes senare det renässansslott och en imponerande gotiska katedral vilka fortfarande finns kvar.

Slottet har en liten trädgård, som drottning Bona, mor till vår drottning Katarina Jagellonica, på sin tid låt utföra. Vi hade fått information om att denna var restaurerad, men den var i högsta grad under "restaurering".

Däremot åt vi alla en utsökt middag i slottets restaurang.

Kraków är en mycket spännande stad att promenera i varför en hel dag avsatts för egna upptäckter.

Kreszowice

Nästa park vi besökte ligger i Kreszowice.

De första två förslagen till utformning av parken tillkom i slutet av 1700-talet. För huset gjorde K.F. Schinkel ett förslag 1823 åt ägaren Artur Potocki. Huset kom emellertid inte att byggas. Först senare, 1850-57, uppfördes det efter ritningar av F.M. Lanci - som lät sig inspireras av Schinkel.

Parken, som har prägel av landskapspark, är ovårdad och huset förfaller. Anledningen är, enligt muntliga uppgifter på platsen, en olöst fråga om ägandeförhållandena.

Den kommuniststyrda staten övertog ägandet 1945.

I nuläget har den nya demokratiska staten inte funnit någon rättslig möjlighet att återföra fastigheten till den gamla ägarfamiljen. Förfallet fortsätter därmed.

Anläggningen är ett mönstrexempel för mitt (K.S) gamla påstående att en park inte skiljer sig nämnvärt från en byggnad ur kulturminnesvårdande synpunkt.

Det tanklösa påståendet



Det något förfallna huset i Kreszowice. Foto: Klaus Stritzke.



att en park är förgänglig - i motsats till en byggnad - motbevisas tydligt av denna anläggning. Medan parken fylls av uppväxta vackra och friska träd och buskar i en parkstruktur som lätt kan anas under ängsytorna håller byggnaden på att förstöras p.g.a. utebliven vård. Visserligen finns det även i

parken tecken på förgänglighet - men då främst på byggda anläggningsdelar som plundrats på natursten och metall.

Polens äldsta botaniska trädgård

Sista dagen i Kraków, ägnades bl.a. åt en genomgång av stadens botaniska trädgård

som hör till Jagiellonian-universitetet. Den är Polens äldsta, grundad 1783 och på närmare tio hektar. Den äldsta, centrala delen bygger på den ursprungliga franska parken medan den nyare är arrangerad som en landskapspark. I centrum finns en större damm, en reminiscens av floden Vistulas flodbädd. Det finns mycket att se i trädgården bl.a. ett botaniskt museum och flera stora växthus.

För närvarande hyser trädgården runt 6000 arter och varieteter varav 1000 är träd och buskar, många av hög ålder.

Bland träden noterades en väldig sumpcypress vid dammen, ett 100-årigt honträdd med frön av ginkgo samt en 200-årig skogsek av ypperliga dimensioner. Till de mer ovanliga träden får två amerikanska ekar räknas, en *Quercus alba*, 70 år och en *Quercus x jackiana*. Den senare anses vara en hybrid mellan *Q. alba* x *Q. bicolor*. Vi fäste oss också vid en annan bjässe, *Corylus colurnoides* vilken sades vara en hybrid mellan *C. avellana* och *C. colurna*. Både stam och löv påminner mer om turkisk hassel än den vanliga hasseln.

I växthusen finns en imponerade samling palmarter och cirka 500 orkidéer. I träd-

gården läggs ett stort arbete ned på skyddet av hotade arter, med speciell inriktning på Karpaternas flora.

Swierklaniec (Neudeck)

För att finna en plats för picknick stannade vi till vid denna anläggning som idag består av ett litet kavalierspalats och en stor landskapspark med sjö.

Det stora slottet som ägdes av Guido Henckel von Donnersmarck brann ner 1945 och revs 1961, likaså det gamla slottet i Tudorstil från 1800-talet. Kvar är parterren som låg mellan det stora slottet och den stora sjön i öster.

Parterren pryds fortfarande av fyra vackra bronsfigurer och en brunn i brons av

Emmanuel Frémiet. Trappan från parterren ner till sjön och stödmuren nedanför är nästan återställd. Parkpromenaderna runt sjön och genom den stora landskapsparken var för långa för gruppen, men från parterren kunde man ana vackra vyer från sjöpromenaden.

Ksiaz (Fürstenstein)

Slottet har en historia som börjar på 1100-talet.

En stor landskapspark ligger runt den högt belägna byggnaden. Närmast slottet finns små terrassträdgårdar på olika nivåer som en del av oss besökte - resten av gruppen vilade efter den ändlösa promenaden upp till slottet.

De sex terrasserna har namn efter innehåll och

läge. Man passerar Vattenterrassen, Floraterrassen, Kastanjeterassen, Mellersta terrassen, Rosenterrassen till dess att man kommer till Hästkotterrassen.

Terrasserna är uppdelade i geometriska växtsängar, inramade av häckar som delvis döljer innehållet. Från de högt belägna terrasserna har man utsikt över landskapet, men även en imponerande blick upp mot slottets höga fasad.

Färden fortsatte sedan till Wrozlau (Breslau).

Wrozlau (Breslau)

Väl framme i Breslau tog vi in på ett hotell intill floden Oder.

På flodens andra sida ligger den gamla staden med



Den av paleobotanikern professor Göppert år 1856 anlagda geologiska profilen i Wrozlaws botaniska trädgård. Foto: Klaus Stritzke

smala gator och sitt marknadstorg, Polens näst största, det största finns i Kraków. Breslau blev mycket skadat under kriget.

Szczytnickiparken

Som första park besökte vi denna mycket vidsträckt anläggning med ursprung från 1700-talet då Hertig Friedrich Ludwig von Hohenlohe Ingelfingen hade sitt residens här, efter Napoleonkriget omgjord till landskapspark. I parken finns en liten japansk trädgård, som omsorgsfullt restaurerats med hjälp av japanska trädgårdsexperter. Runt en sjö promenerar man på smala stenlagda stigar, som slingrar fram bland låga planteringar, över smala vattendrag, förbi

lykter och tempel och spännande vintergröna buskar och träd. Över sjön leder en träbro varifrån man halvvägs från en paviljong kan njuta av sjön och utblicken över anläggningen. En liten pärla.

Som sista mål i Breslau besökte vi den gamla botaniska trädgården. Den började anläggas 1811. När det gäller utvecklingen av de botaniska trädgårdarna tillhör den i Breslau en ny generation.

Den planerades av Adolf Engler som tidigare i Kiel hade planerat den första växtgeografiska botaniska trädgården. Tidigare botaniska trädgårdar var uppbyggda efter växtfamiljer, världsdelar, medicinska eller andra nyttoaspekter.

Speciellt intressant är den

år 1856, av paleobotanikern professor Göppert, anlagda geologiska profil samt andra anläggningsdelar som ska visa det geologiska underlag i vilken de olika växterna lever.

Trots att området vårdas som ett tysk/polskt historiskt arv är all skyltning och information enbart på polska.

Bad Muskau

Slutpunkten på vår resa var Bad Muskau, där några i gruppen har kunnat följa parkens utveckling under många år. Den här gången kunde vi också besöka slottet som är återuppbyggt och hade öppnat med en mycket imponerande utställning om

Botaniska trädgården i Wroclaw visar – till skillnad från många andra botaniska trädgårdar – även samlingar av krukväxter.
Foto: Klaus Stritzke.





Bad Muskau. Moderna växter i modernt formade grupper på ytor som under furstem Hermann Pücklers tid pryddes med grupper av blommor men av okänt sortiment.

Foto: Klaus Stritzke.

dess upphovsman, fursten Hermann Pückler.

Eftersom parken efter krigsslutet delades i en tysk och en polsk del finns två förvaltningar med i början olika prioriteringar och arbetssätt. Vid föreningens första besök var den tyska delen i det närmaste återställd efter den stora förödelse som stridshandlingarna i krigets slutskede hade medfört. I den polska delen däremot hade förödelsen fortsatt långt efter krigsslutet genom skogsavverkning och rivning av byggnader.

Vid vårt senaste besök hade ett mycket gott samarbete etablerats mellan de båda ländernas kulturvårdande myndigheter. Mest

intressant var de grupper som arbetade gemensamt i parken - veckovis i den polska och den tyska delen. Viljan till ett gemensamt handlande manifesterades genom återbyggandet av en gångbro i parken som kom till under starkt motstånd från Bryssel, detta innan Polen kom med i EU, eftersom antalet gränsövergångar var reglerade.

Den polska parkdelen är större och återställningsarbetet svårare, bl.a. därför att staten har sålt en del av parken, inklusive byggnader. Vi åkte med häst och vagn på de återställda vägarna, bl.a. förbi den plantskola som en av trädgårdsmästarna (Pretzold) efter Pücklers

anvisningar hade anlagt och där det idag finns ett stort sortiment ekar.

Efter en avslutande picknick framför det nyrestaurerade orangeriet förde bussen oss till flygplatsen för färd till våra olika hemdestinationer.

Referenser

Bugala, W. & Bojarczuk, T. 1997, A stroll around the Kornik Arboretum, Polish Academy of Sciences, Institute of Dendrology and The Experimental Production Department, Poznan.

² Jonsson, L. 2006, Rekognoseringsresa i Polen den 1-5 oktober 2006 (tillsammans med Lars Kedenius och Sten Ridderlöf), opubl.

Zemanek, A. & Zemanek, B. 1996, Jagiellonian University Botanic Garden in Cracow, English Summary sid 41-44, Kraków.

Året som gått

Hösten 2009 reste medlemmar i föreningen till Polen för att bese parker och arboreta. Klaus Stritzke och Sten Ridderlöf som ledde resan redovisar i denna årsbok vilka orter och växter som beundrades. Medlemmarna var även flitiga på hemmaplan där många av de arrangerade aktiviteterna var populära. Vandringar i parker under sakkunnig ledning attraherar många medlemmar och är varken kostnads- eller tidsskrävande.

År 2009 års stipendium ur Föreningen för Dendrologi och Parkvårds fond till minne av Sven A Hermelin tilldelades Joakim Seiler, Gunnebo Slott.

I uppdraget som trädgårdsmästare på Gunnebo ingår även att förmedla och beskriva parkens historia till elever och besökande, en uppgift som Joakim Seiler utför med kunnande och entusiasm.

Joakim Seiler är besjälad av hantverket och det är under hans ledning som de gamla köksträdgårdarna på Gunnebo återuppstått. I dem odlas nu historiskt rätta sorter från 1700-talet.

Joakim Seilers stora mål är att återställa Gunnebos park till det ursprungliga, och hans praktiska inriktning gör honom till en stipendiat som Sven A. Hermelin skulle ha skänkt sitt gillande.



Stipendiatens professionella bakgrund:

1996 praktik på Gunnebo Slott.

1997-1998 anställd vid Läckö Slottsträdgård.

1998-2000 utbildning på Da capo trädgårdsskola i Ma-

riestad därefter driftsansvarig vid Hedens Lustgårdar.

2001 anställd vid Botaniska Trädgården i Göteborg.

2002 arbete i Norrvikens Trädgårdar tillsammans med Tage Andersen och Ulf Nordfjell.

2003 projektanställd vid Park o Natur i Göteborg med ansvar för perennrabatter.

2003 anställd som trädgårdsmästare på Gunnebo Slott i Mölndal.

I kommittén för Hermelinstipendiat år 2009 ingick: Poa Collins, John Dormling, Anders Ohlsson Sjöberg, Henrik Sjöman och Bernt Spetz.

Ericssberg målet för en kall vårutflykt

Den 8 maj besökte ett 40-tal medlemmar Ericssbergs nyrestaureerade park med guidning av trädgårdsmästaren Richard Saxvold. Något frusna i det kylslagna vädret fick vi höra om parkens historia, dess olika avdelningar och pågående restaureringsarbeten.

Närmast slottet ligger barockparken. För att där slippa de årliga beskärningarna av de gamla lindalérerna, nyplanterades de 2007 med 270 st *Tilia cordata* "Rancho", med en maxhöjd 10-12 m. Vid orangeriet finns dock två beskurna ex. av de gamla kejsarlindarna bevarade.

I förgrunden vid slottet finns en fontän av F.W. Scholander inramad av låga häckar. Denna bildar navet för rätlinjiga gångar med orangeriet i fonden. Parvis på gräsytor, finns rundbeskurna träd bl.a. blodbok och även två nyplanterade magnolior.

Rosor i parterrer och olika slags pioner fyller ut och pryder delar av barockparken.

Från barockparken kommer man in i gamla fruktträdgården som fått flera nya fruktträd och en liten rosenberså.

Strax utanför fruktträdgården finns en stor häcklabyrinth och en mindre landskapspark med vårblommor som tyvärr inte var så utslagna vid vårt besök. En damm har fått en nordisk karaktär genom att den tömts på vatten och omgärdats av en granhäck och planterats med träd och sommarblommor. I utkanten av barockparken finns flera gamla parkträd kvar, bl.a. en gulblommig hästkastanj *Aesculus flava*. Dessa bildar övergång till landskapsparken som bakom orangeriet övergår i en liten bokskog. Efter parken besökte vi



Ovan: Ericssberg från växthusen. "Ju längre allé, desto finare slott" upplyste oss Richard Saxvold om. Ericssbergs allé är mycket lång.

Trädgårdsmästare Richard Saxvold var vår guide vid besöket på Ericssberg





växthuset som är byggda mellan slutet på 1700-talet och slutet på 1800-talet. Vi beundrade mycket gamla persiko- och fikonsträd samt många olika slags pelargon. Man drar nu upp sticklingar och plantor där och det var full aktivitet i de nyrestaurerade avdelningarna.

Efter en kort färd anlände vi till Nyäng, där Otto von Schwerin sedan slutet av 1990-talet skapat ett arboretum med målet att alla svenska, vildväxande träd och buskar (lignoser) ska

planteras. Dock undantagna vissa som p.g.a. biotopen inte klarar att växa här. Någon egentlig plan eller ritning finns ej utan samlingen följer omgivningen och möjligheterna att införskaffa och plantera. Nu finns där 130 solitärer av företrädesvis lövfällande träd, inklusive södermanländska fruktträd. I dag finns där 220 träd och buskar och bland externa finns naturligtvis *Pinus Schwerini!* En imponerande insats av en odlare som trots bekymmer med sorkar, hjortar, vildsvin m.m. har

Otto von Schwerin tillsammans med föreningens ordförande Sigrid de Geer i växthuset på Ericssberg. Otto visade senare sitt arboretum Nyäng.

lyckats etablera ett så stort antal arter.

Efter lunch, i hållande regn och med visad stor gästfrihet besökte Arvid Sanmarks trädgård vid Båven.

På c:a 4000 odlade kvm finns 120 rhododendron (varav 70 olika arter och hybrider), sex magnolior, japanska lönnar, busk- och klätterrosor, clematis och trädpioner.

Tomten är terrasserad mot sjön och skuggas av stora tallar. Vintern hade varit hårt fram bland rhododendron, magnolior och rosor, men vi får hoppas att de hämtar sig under sommaren. Tilläggas kan att i denna mångfald är Arvids egna rhododendrumfavoriter *catawibiense Album*, den koreanska azalean *schlippenbachii* och den väldoftande klippazalean *viscosum*.

Text: Sigrid de Geer Foto: Katarina Curman

En vacker höstdag i Enköping och på Grönsöö

Vid besöket i Enköpings Parker var vi ett drygt 20-tal som fick höra Stefan Mattson, tidigare stadsträdgårdsmästare i Enköping, beskriva parkernas och speciellt Drömparkens tillkomst. Han

beskrev hur han lyckades få politikerna med på sina projekt.

Det är dyrt (och tjugigt) med samma sommarblommor i alla rabatter så istället planterades perenner till

samma kostnad. Dessutom fick han personalen engagerad i projekten. De samlade pengar till sina studieresor genom att ge kurser i odling av perenner.



Rosa 'Celestial' /jungfruros under full blomning i Pastor Spaks park.
Fotot i Parkkontorets bildarkiv, Enköpings kommun.

Grönsö slott med dammen i förgrunden.
Fotot i Grönsö arkiv.



Fickparker

Munkkällan och Fisktorget är exempel på fickparker.

Hamnområdet har friare ytor för spel och lek och vid ån hade utskjutande sittplatser skapats längs kanten.

Vi besökte också Piet Oudoffs skapelse Drömparken med alla perenner mellan högklippta bokboskéer och äldre träd. Som trädmaterial i parkerna har bland många andra serbgran, klotlönn, strimlönn, magnolia, manchurisk valnöt och kaukasisk vingnöt, gulved, körsbär, häxbok, flikbladig bok, katsura, rödek, kärrek, buskpioner, ligustersyren m.m. använts för att bygga på befintliga träd och buskar och skapa omväxlande miljöer. Vi var djupt imponerade av hans verk och artrikedomen i zon 2!

Resan fortsatte sedan till vackra Grönsö, där Jacob von Ehrenheim guidade och berättade om slottets och parkens historia samt utställningarna. Den 250-åriga kastanjeallén har ersatts av 10-åriga kastanjer, som dragits upp från kärnor från de ursprungliga träden och nu var förankrade med sk "duckbill" (jordankare). I samarbete med SLU har en liten parkdel vid slottets damm restaurerats till tysk 1800-talsstil. En ornäsbjörk och en nutkacypress från

1880-talet fanns längre bort. Vi vandrade på terrasserna på sjösidan som präglas av både barock och romantik med högväxta, topptuktade lönnar och längst ut vid vattnet det märkliga s.k.snäckhuset från 1780-talet. Ett projekt som pågår är att ersätta lönnar med eget uppdraget material med stamomkretsen c:a 80 cm. Rotbeskärning

är på gång. Äppelträdgården används som mellanstation under flytten

Vid entrésidan besöktes blomstergården från 1923 med humleklädd pergola och perenner i parterrererna och längre bort Drottning Kristinas lind från 1623 (en av de äldsta i Europa) i sällskap med den genetiska kopian Drottning Silvias lind

från 2003. Vi blickade ut över Sveriges äldsta kommersiella fruktodling med 6 000 träd som ansatts hårt av sorkarna i vinter men Åkerö, Signe Tillisch, Lobo, Gravenstein och Aroma såg ut att ha klarat pärsen!

Grönsö är värt ett återbesök.

Sigrid de Geer

Bosjökloster– en dag med rosor

Den 31 juli, mitt i den heta sommaren, möttes ett tjugotal medlemmar på Bosjökloster för ett besök i slottets trädgård, känd för sina fina rosor och utvald med anledning av att Rosen är Årets träd.

Denna egendom, vacker och vackert belägen mellan de båda Ringsjöarna, var ursprungligen ett nunnekloster inom benediktinorden. Klostret uppges ha grundats omkring år 1080, men platsen har varit bebodd långt tidigare. Liksom Birgittaklostret i Vadstena kom Bosjökloster att bli en tillflyktsort för kvinnor från de högre stånden. När reformationen i Danmark år 1536 infördes under kung Chris-

tian III, drogs klostren med sina åtråvärda rikedomar in till staten. Under århundradena därefter genomgick Bosjökloster skiftande öden i flera adelsfamiljers ägo, också sedan Skåne blivit svenskt. Under 1800-talet ägdes Bosjökloster av familjen Beck-Friis och under deras

tid genomfördes en restaurering av klosterbyggnaderna som förfallit. Medhjälpande arkitekt var den i Skåne ofta anlitate professorn Carl Georg Brunius. År 1908 förvärvades Bosjökloster av greve Philip Bonde och hans maka, farföräldrar till nuvarande ägare Thord Bonde.



Framför Bosjöklosters åldriga murar berättar vår värd Thord Bonde om sina många rosor.

Efter ett kort besök i den forna klosterkyrkan vandrade vi i den åtta hektar stora trädgården med anslutande park som gynnas av bästa tänkbara förutsättningar för odling. Här finns gammal odlingsmark, närheten till Ringsjöarna och ett mildt klimat. Trädgården och dess utveckling beskrevs av vår ciceron Thord Bonde, som inte bara administrerar anläggningen, utan även i hög grad deltar i det praktiska arbetet. Med endast några få medarbetare och ett väl uttänkt arbetsschema ser han till att hålla Bosjökloster i gott skick under den långa växtsäsongen. Flera arrangemang inbjuder besökare, t.ex. den årliga Jakt-och Fiskemässan på hösten samt julmarknaden. På senare år har utställningar av bildkonst och konsthantverk tillkommit. I år visas målningar av Bruno Liljefors och keramiska skulpturer av Margareta Bourelius, en begåvad konstnär verksam i Bosjöklosters närhet. Allt detta bidrar till att mellan 50 och 60 tusen personer årligen besöker slottet, som hållits öppet för visningar sedan 1962.

Rosor tycks ha funnits i trädgården sedan lång tid tillbaka, men dagens rikt återblommade rosor med ursprung hos den engelske

förädlaren David Austin infördes 1997 då stora delar av det äldre rosbeståndet gick ut. De nya har egenskaper som Thord Bonde skattar högt: de är höga, täcker marken, har fina blad, blommor länge (maj – oktober) och doftar. Dessa nya rosor planterades efter en ny design som ger dem möjlighet att visa upp sin skönhet i små enhetliga grupper, ofta omramade av mildt blå nepeta. Övervägande delen av rosorna håller sig inom det vita-rosa-röda färgfältet. Nya exemplar köps hos Cedergrens på Råå och planteras i november. För att uppnå bästa möjliga kondition får alla rosor, tre gånger om året, en dos NPK - den 15 mars, 15 maj och 15 juni. Beskrivningen sker vid påsk och mot ohyra sprutas de med medlet Pirimor samt mot rost Amistar. Vid sidan om David Austin-rosorna som dominerar beståndet innehåller trädgården även andra typer av rosor, bland dem ett kvarter med de nya danska rosorna, med namn som "*Flora Danica*", "*Renaissance*" och "*Isabelle*".

Närmare Ringsjöns strand finns en park av äldre datum. Vägen dit omges av två rader pyramidbogar, *Fagus sylv.* '*Fastigiata*' planterade 1962 av föregående generation. I denna del av parken

finner man också magnolior, bambu och katsura *Cercidiphyllum japonicum*.

För oss trädvänner fanns ännu mer att se. På vägen mot en av anläggningens attraktioner, den tusenåriga eken, växer en stor kinesisk sekvoja *Metasequoia glyptostroboides*, som kämpar om livsrummet med en sällsynt välvuxen bok. Den gamla eken visade sig vara i förvånansvärt god kondition med friskt bladverk och dominerade denna del av parken där ytterligare 33 andra stora ekar stod. Väl tillbaka till slottet kunde vi beundra ett stort tulpanträd *Liriodendron tulipifera* med några få kvarvarande blommor.

Inne på slottets borggård gavs tillfälle till frågor och föreningens ordförande Sigrid de Geer framförde vårt varma tack till Thord Bonde för hans värdskap och överlämnade en gåva.

Som avslutning samlades vi till en kopp kaffe med dopp i anläggningens restaurang, där Sigrid de Geer passade på att närmare bekanta sig med föreningens skånska medlemmar. Hon riktade också ett varmt tack till Louise Mannerstråle som organiserat dagens utflykt, som mot alla förutsägelser gynnades av ett fint sommarväder.

Text: Gunilla Schildt
Foto: Louise Mannerstråle

Exkursion till junifagert Lund

Maryhill

För första gången besökte föreningen den omskrivna och omtalade trädgården Maryhill. Vi är många som med inlevelse läst Lotte Möllers bok om sina föräldrars trädgårdsskapande. Sedan 15 år bor dottersonen David Kallós här med sin familj.

Fastigheten var vid mitten av 1800-talet en liten kvarn-gård strax utanför Lund. Senare bodde den kände lundabon, slaktarmästare Nils Jönsson i gatuhuset (villan) och hade sin rörelse i ekonomilängorna. Idag är byggnaderna belägna mitt i ett villakvarter.

Fastigheten är 3 200 m² stor och de olika trädgårdsrummen har delvis förändrats sedan paret Möllers tid. Förändringar är ju naturliga i en trädgård. Här har några träd och buskar försvunnit p.g.a. ålder, storlek, blåst och breddning av gata. Men nyplanteringar görs också, t.ex. kejsarträd *Paulownia tomentosa* och näsduksträd, duvträd *Davidia involucrata*.

Störst och äldst är gårdens vårdträd. Den pampiga boken *Fagus sylvatica* är ca 150 år. Vårkårsbär *Prunus subhir-*

tella blommar med små vitrosa blommor samtidigt som boken får sitt skira gröna bladverk. Här finns också rosenapel *Malus floribunda*. Maryhill har tung lerjord, alltså ingen bra ros-jord, och i buxbomsträdgården har idag många rosor ersatts med *Allium*.

Det kanske mest kända trädgårdsrummet är den kringbyggda kullerstensgården (266 m²). På den gamla stenoren, stendläggningen, lägger makarna Kallós ner ca 70% av allt trädgårdsarbete. Allt fult ogräs ska bort och de vilda sommarblommorna från åker och äng få lov att spridas mellan stenarna.

En modern familj har vardagen fylld med arbete och annat. Tack och lov delar Margareta Kallós makens ärvda intresse. Helger och annan ledig tid ägnas denna vackra och spännande, men krävande trädgård.

Lunds botaniska trädgård

När vi alla återsamlats i den botaniska trädgården mitt i Lund, välkomnades vi av dess tidigare föreståndare Lennart Engstrand. Den pensionerade chefen var en härlig ciceron. Med mycket humor och stor pedagogik förmedlade han sin kunskap och erfarenhet till ett intresserat och roat sällskap.



Lennart Engstrand berättar om det äppelträd som Linnés far odlade i Småland.

För mycket länge sedan hette föreståndaren Erik Gustaf Lidbeck, elev till Carl von Linné. Han lät plantera 50 000 vita mullbärsträd i sin strävan att framställa silke. Mer lyckosam var Lidbeck när han introducerade potatisen i Skåne.

Akademiträdgården grundades vid slutet av 1600-talet, och fick sin nuvarande placering på 1860-talet. Den är åtta hektar och rymmer ca 7 000 arter. Med på flytten från den nuv. universitetsplatsen var judasträdet *Cercis siliquastrum* vid Agardhianum. Det höga gingko-trädet av hankön *Ginkgo biloba* är ett av landets största och planterades i närheten då

anläggningen var helt ny. En kaukasisk vingnöt *Pterocarya fraxinifolia* har samma ålder.

Vi gjorde en grundlig vandring genom trädgården. Vi fick lära oss att silverlind *Tilia tomentosa* dödar bin och humlor, att katalpa *Catalpa bignonioides* (trumpetträd) är det sista trädet på Botan att grönska på våren, att turkisk trädhassel *Corylus colurna* kräver plats. Under hasseln trivs bara vårblommor, senare blir skuggan alltför kompakt. Vi beundrade en gulblommande fyrtaisros, en vingros med röda dekorativa taggar *Rosa omeiensis* f. *pteracantha*, junimagnolian *Magnolia obovata* (*Magnolia hypoleuca*) och wilsonpop-

peln *Populus wilsonii*. Vi fick veta att vitpilen *Salix alba* är det äldsta trädet i anläggningen, ett av två som stod vid infarten till dåvarande gårdsfastigheten, och att Linnés far odlade ett äppelträd, vilket nu också finns här och ger en frukt som inte är god.

Rundturen avslutades med ett besök i växthusen. Här finns bl.a. växter från tropiska och subtropiska miljöer. Med ett varmt tack tog vi avsked av entusiasten Lennart Engstrand, även känd från radions program Naturmorgon. Vår trevliga dag i Lund avrundades med en god och uppskattad kopp kaffe på Café Botan.

Text och foto: Louise Mannerstråle

Svartsjö en park från många tider

Den 10 juni for en liten skara medlemmar i föreningen till Svartsjö slottspark i fagraste sommarväder. Vårt mål var att söka, tolka och glädjas åt spåren på marken av parkens långa, spännande och alltjämt ganska utforskade historia.

Redan under 1300-talet fanns här ett hus i kunglig ägo, som kanske också hade någon form av trädgård. Gustav Vasa lät på 1540-talet bygga ett nytt stenhus och gräva vallgravar kring anläggningen. Under sönerna Erik XIV:s och Johan III:s tid förvandlades Svartsjö till ett praktfullt renässansslott med

tillhörande lustträdgård.

På 1630-talet anlades en ny trädgård utanför vallgraven med lusthus, gallerier och en inhägnad djurgård för den kungliga jakten. År 1687 ödelades slottet av brand och först på 1730-talet återupptod det som fågel Fenix ur askan, dock på något

avstånd från det brunna Vasaslottet.

Arkitekten Carl Hårleman ritade både det nya slottet och en generalplan för parkens förnyelse. Nu byggdes ett utsökt rokokoslott som blev en förebild för den svenska herrgårdsarkitekturen under de följande decennierna. Hårlemans generalplan för parken förverkligades endast delvis. Dess huvuddrag blev dock bestämmande för parkens fortsatta förnyelse och utbyggnad under kungaparet

Adolf Fredriks och Lovisa Ulrikas tid.

Samtidigt som slottet förlängdes på ömse sidor efter ritningar av Carl Fredrik Adelcrantz fortsatte omdaning av parken, sannolikt även den efter Adelcrantz' ritningar. Särskilt under den period som Svartsjö var Lovisa Ulrikas änkesäte utfördes omfattande planteringar och anläggningsarbeten. Den trädgårdsintresserade drottningen var också bekant med det allra nyaste i trädgårdskonsten och 1773 beställde hon ritningar från den engelske hovarkitekten William Chambers till en förnyelse och utvidgning av parken "à l'anglais." Än återstår det att närmare undersöka hur Chambers förslag kom att

påverka parkens fortsatta förnyelse fram till änkedrottningens död 1782.

Hundra år i dvala

Efter hennes död stod slottet oanvänt under drygt hundra år och i slottsparken fortskred förfallet. År 1891 inrättades en tvångsarbets- och alkoholistanstalt på Svartsjö och slottet omvandlades till ett cellfängelse som bestod till 1966. De intagna svarade visserligen för viss skötsel av parken men inte desto mindre kom det att bli ännu en lång förfallsperiod i parkens historia.

Numera är slottet restaurerat och inrättat som konferenslokaler mm. Slottsparken har rustats upp av Statens Fastighetsverk och

för den fortlöpande skötseln gäller ett vårdprogram från 2004.

Vi började vår upptäcktsfärd vid ruinerna av renässanspalatset och fortsatte stigen västerut förbi spåren av den forna vallgraven till ruddammen, i dag hemvist för både den mindre och den stora vattensalamandern. Vi befann oss således i den del av parken där vi kunde förvänta oss att vittringen och spåren av Vasatiden – och kanske även medeltiden – skulle vara som starkast. Och så var det. Ned mot vallgraven finns flera märkvärdiga arter koncentrerade: hålnunneört, strävlost, ramslök och andra örter med en historia som kan gå tillbaka ända till den tid då hertigarna Erik och Valdemar gästade Svartsjö.

Märkliga växter

Redan på den upphöjda gräsplanen intill ruinen hade vi förresten mött ytterligare en märklig växt, nämligen en fylld form av pingstlilja, som stod i blom och tydligt skvallrade om att området någon gång tidigare använts för prydnadsväxter.

Invid stigen mot ruddammen syntes också den holliga klonen av parksmultron – och under den fortsatta

Resterande träd (lind) från en tidigare häckplantering.



vandringen fann vi så småningom också den betydligt ovanligare manliga klonen.

Först här vid parkdammen mötte vi Lovisa Ulrikas park med den magnifika, fyrdubbla lindallé som hon lät anlägga på 1770-talet. I och med att slottet övergavs redan 1782 har allén fått växa fritt under hela sin livstid.

Nu utgör den förvuxna allén en mäktig imponerande syn – men den har föga gemensamt med den allé som förresvävade Lovisa Ulrika när träden planterades. Lindarna i parkens intressanta boské-

system har också fått växa fritt. 1700-talets båda cirkelrunda platser, "Lövkyrkan" och "Badins berså," omges i dag av något glesnade ringar av höga lindar. Med stor säkerhet planterade för att bilda täta och relativt låga häckar kring platserna.

Här i söder är änkedrottningens park bäst bevarad både som struktur och i enskildheter. Samtidigt ger området ett ganska ovårdat helhetsintryck, som förstärks av en mängd döda eller döende almar.

Gräsyterna slås

Nuförtiden betraktar man parkernas gräsytor mest som vistelseytor och klipper dem som sådana. Annorlunda förhåller det sig på Svartsjö. I stora delar av parken slår man gräset först på eftersommaren så att örterna hinna vegetera och ge moget frö. På så sätt kännetecknas parken av en sällsynt rik och vacker markflora med en biologisk mångfald som numera sällan ses – men som tidigare har funnits - i våra historiska parker.

Från Lovisa Ulrikas park

Sveriges kraftigaste parklind, med en omkrets av 960 cm växer i parken på Svartsjö. Den sägs vara planterad av Gutav II Adolf eller drottning Kristina.



promenerade vi tillbaka i rummet och tiden till den forna lustträdgården strax söder om vallgraven. Kvar från 1630-talets anläggning står en väldig parklind. Den har den kraftigaste stammen av alla parklindar i landet med en omkrets på 980cm (uppmätt av lindkännaren Rune Bengtsson 2003) och tillhör parklindens klontyp A (Pallidagruppen). Den kallas ömsom för Drottning Kristinas och ömsom för Gustav II Adolfs lind, är planterad i deras tid och betraktades tydligen ganska snart som ett historiskt monument. I alla

1700-talets planer för trädgårdens förnyelse har den komponerats in i den nya strukturen och på 1780- talet lät Gustav III sätta upp en skulptur i marmor av Gustav II Adolf och Axel Oxenstierna intill lindens fot. Och framför konungen och han rikskansler höll nu Lars Erik Kers en inspirerande föreläsning om våra tre lindarter.

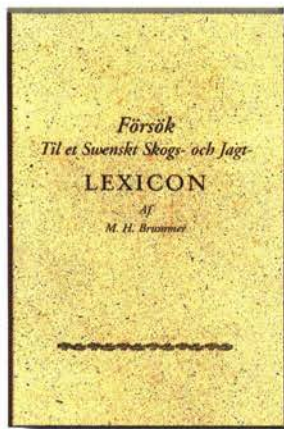
Ännu i dag kan man skönja utsträckningen av 1600-talets lustgård. Därifrån kan man fortfarande betrakta vallgraven och ruddammen från Vasatiden. Dessutom kan man upptäcka hur

trädgårdens olika skeden går in i varandra och bildar ett vackert och autentiskt helt i nutid. Och reflektera över förhållandet mellan vård och underhåll å ena sidan och å andra sidan restaurering och rekonstruktion.

Med sådana intryck och tankar lämnade vi Svartsjö för ett besök i Ängsätters Perenner, där vi fick en mycket givande presentation av både verksamheten och växtmaterialet.

Text: Lars Erik Kers
& Christian Laine
Foto: Eva Klingberg

Bokanmälningar



Meddelande nr 49 är ett nytryck av "Försök Til et Swenskt Skogs- och Jakt-Lexicon Af M.H. Brummer, Göteborg 1789."

På Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien har två supplement till akademiens Tidskrift utkommit som är

intressanta för föreningens medlemmar.

Lexikonet gäller främst jakt, men börjar med Adel, följt av Afdriva. Därefter följer Al och Alm. Allmänning och Allmoge beskrivs ingående. Längre fram finner man Ek: där får man bland mycket annat veta att detta är "Det dyrbaraste af alla i vår wildt växande träd.

..... från de aldra äldsta tider varit ansedt som en kronans tilhörighet, wid alla tillfällen uti de äldre författningar fridlyst, vid större och mindre wite förbjudit hugga och skada; detta oaktadt har inget trädslag, som förut sagt är,blifwit så hatadt och förfögd." Långt fram under Warg:

"At en större myckenhet varit då,mer än nu,kan slutas af de i våra älsta lagar widtagne författningar til deras utrotande, i synnerhet af konung Albrekts stadga af 1376, hwarigenom befallas, det til desse skadedjurs utdande, borde 6 bönder årligen til kronones fogde aflemna et wargskin eller plikta med penningar."

Boken bjuder på en intressant läsning och innehåller uppgifter som kulturhistoriker bör känna till.

Meddelande nr 50 är ett nytryck av "Svenskt Skogslexikon" uppställt af Axel Cnattingius, 1894.

Efter Adventivknoppar, Afbarka och Afbasa följer Afbasta : "Säges om förfa-

randet att insamla lindbast." Inom parkminnesvården ett förfarande som ledde till hamling – ett ord som saknas i förteckningen, men beskrivs under ordet lind som toppning och även under ordet lövhackning.

För historiker som ägnar sig åt parker är detta lexikon en synnerligen viktig källa för hantering av träd i historiska anläggningar.

Klaus Stritzke

KSLAB, Box 6806,
11386 Stockholm,
e-post: kslab@ksla.se



Der Seeuferweg in Zürich – eine Spazierlandschaft der Moderne

Under sommaren 2000 hölls ett seminarium i Zürich med temat "Stridsfrågor inom kulturminnesvården".

Vid seminariet bildades två arbetsgrupper med var sitt objekt.

Det ena var trädgården Villa Patumba från 1890 som jag valde och som jag skrev om i Lustgården 2002. Uppgiften var att beskriva det kulturhistoriska värdet av två delar av trädgården: en sedan snart 80 år orörd och igenväxt och en för ca

70 år omformad och under 2000-talet mönstergillt rekonstruerad.

Det andra objektet var Seeuferweg i Zürich, en anläggning från 1963.

Där var uppgiften att finna och beskriva det kulturhistoriska värdet i den relativt unga anläggningen.

Vid seminariets slut hölls en gemensam diskussion. I fallet Seeuferweg förvånades jag över den utbredda kunskapen hos deltagarna, som kom från flera länder, om Stockholms strandpromenad utmed Norr Mälärstrand. Anledningen till den utbredda kunskapen är en IFLA-kongress i Stockholm 1955 där deltagarna bland annat besökte den då nyanlagda strandpromenaden. Bland deltagarna fanns landskapsarkitekten Willi Neukom, som planerade Seeuferweg i Zürich.

Sammanfattningen av denna grupps resultat var mycket intressant, men den var av tidsskäl för kortfattad och innehöll ej preciserade antydningar.

Diskussionen ledde lyckligtvis till ett forskningsprojekt vars resultat nu presenterats:

Der Seeuferweg in Zürich – eine Spazierlandschaft der Moderne 1963.

Författarna är Brigitt Sigel (ETH Zürich), som guidade

oss dendrologer vid vårt besök i Zürich 2002 och vår hedersmedlem Erik A. de Jong (Univ. Wageningen och Amsterdam).

I deras publikation behandlas ingående den Europeiska, och i synnerhet den Schweiziska landskapsarkitekturens utveckling efter andra världskriget – med Seeuferweg som huvudämne. Intressant är deras beskrivning av de japanska och svenska influenserna på denna utveckling.

Den "svenska influensen" tillskrivs anläggningar som ritades av Sven Hermelin (av Jan Woudstra, Univ. Sheffield i en kommande publikation) och arbeten av Holger Blom/Erik Glemme, och då i synnerhet Norr Mälärstrand (av Sandberg beskriven som "Stockholmskolan").

Publikationen är på tyska, men de många vackra fotografierna och den medföljande två meter långa heliokopian av Willi Neukoms kolorerade plan förmedlar ett starkt intryck av denna anläggning, även om man inte förstår texten.

Klaus Stritzke

1963 ISBN 978-3-85881-250-6
Verlag Scheidegger & Spiess AG,
CH-8001 Zürich,
info@scheidegger-spiess.ch

Styrelseberättelse för år 2009

ÅRSMÖTE

Föreningens 89:e årsmöte hölls den 21 mars 2009 i hörsalen på Kungl Myntkabinettet i Gamla stan i Stockholm och ett 45-tal medlemmar var närvarande.

Styrelseberättelsen och årsredovisningen för 2008 lästes upp och godkändes.

Revisionsberättelsen lästes upp och godkändes och styrelsen beviljades ansvarsfrihet för 2008 års förvaltning.

Till föreningens ordförande under 2009 nyvaldes Sigrid de Geer. Till ledamöter i styrelsen omvaldes Gunilla Berg och Lars-Erik Kers för perioden 2009-2011. Klaus Stritzke omvaldes för 2009, Arvid Sanmark fyllnadsvaldes för 2009-2010, samt nyvaldes Stefan Mattson för 2009-2011 och Kristina Posse för 2010-2011. Kvarstående ledamöter är Katarina Curman, Poa Collins, Börje Drakenberg, Eva Hernbäck, Christian Laine, Sten Ridderlöf, Mårten Segerberg, Henrik Sjöman och Gunilla Wingborg.

Till revisorer omvaldes Inger Lind och nyvaldes Claes Nordmark. Till revisorsuppplant nyvaldes Karin Brisman.

Till valberedning omvaldes John Dormling som sammankallande och omvaldes Barbro Dölling samt nyvaldes Boel Jonsson.

Årsmötet beslöt att medlemsavgifterna för 2009 skulle vara oförändrat 400 kr/år för ordinarie medlem, 150 kr/år för familjemedlem samt 150

kr/år för studerande. Avgiften för ständigt medlemskap ska vara oförändrat 4.000 kronor och 2.000 kronor för ständigt familjemedlem.

Björn Embrén mottog stipendiet på 10.000 kronor ur Fonden till Minne av Sven A. Hermelin av ordföranden. Styrelsens motivering var att Björn Embrén hade med ett starkt engagemang arbetat för Stockholms träds välbefinnande.

Efter årsmötet berättade Björn Embrén, och visade bilder på, hur illa en del träd i staden har det runt sitt rotsystem och visade vilken teknik man kan använda för att förbättra trädens livsvillkor.

Årsmötesmiddagen intogs därefter på muséets restaurang Myntkrogen.

VERKSAMHET

Föreningens verksamheter har under året bestått av en resa i maj till Cornwall, en resa i september till Polen, ett antal exkursioner, en temadag om årets träd *Prunus*, arbetet med en ny hemsida och utgivning av årsskriften Lustgården.

EKONOMI

Årets resultat av föreningens verksamhet och aktie- och fondplacering visar ett överskott med 34.130 kronor.

Utgivningen av Lustgården kunde tryggas bl a genom bidrag från Patriotiska Sällskapet och Stiftelsen Carl-Fredrik von Horns fond.

GENOMFÖRDA STUDIERESOR, EXKURSIONER OCH ANDRA PROGRAMPUNKTER:

4 mars.

Bildvisning och redogörelse för inventering på Rosendal. 40 deltagare. Vid årets första bildvisningskväll i Djurgårdsförvaltingens lokaler på Stora Skuggan berättade Sten Ridderlöf om en lyckad resa till Patagien (Argentina och Chile) illustrerat med vackra och intressanta bilder. Artikel i Lustgården 2009 sid 115-126. Lars-Erik Kers berättade sedan humoristiskt om svårigheterna med trädinventeringen på Rosendal.

1-8 april.

Resa till Cornwall. 35 deltagare. Artikel i Lustgården 2009 sid 107-114. Reseledare Lennart Söderberg, Arvid Sanmark och Klaus Stritzke.

16 maj.

Exkursion till Fånö och Ekolsund. 42 deltagare. Ansvariga Christian Laine och Arvid Sanmark. Ägaren Jan Larsén guidade och berättade om bokskogen, Axel Oxenstiernas ekallé och restaureringsarbetet som pågick på Fånö. På Ekolsund berättade Karl Johan Eklund om byggnadernas historia och Christian Laine om arboretet med delar från 1800-talet och restaureringsarbetet.

24 maj.

Exkursion till Jordberga. 17 deltagare. Ansvarig Louise Mannerstråle. Ägarna Otto och Catherine von Arnold berättade om gårdens byggnadshistoria och den välhållna, engelska parken med nyplanteringar. Artikel i Lustgården 2009 sid 94.

9 juni.

Vandring i Rosendals trädgård och på Waldemarsudde. 26 deltagare. Ansvariga Lars-Erik Kers och Klaus Stritzke. Lars-Erik Kers visade de ovanligare och äldre träd som ingår i Rosendalsparken och som ingick

i trädgårdsmästarskolan. Klaus Stritzke visade parken kring Waldemarsudde och berättade om hur restaureringen av den gamla eken genomförts.

8 augusti.

Exkursion till Vegeholms Säteri och ett arboretum i Skälderviken. 35 deltagare. Ansvarig Louise Mannerstråle. Efter en inlevelserik redogörelse för borgens historia, berättade värdparet Stefan och Elisabeth om Geijer om den restaurering parken genomgått tidigare och de nu pågående förbättringarna. Därefter besöktes ett litet ovanligt arboretum hos Ingvar Gréen i Skälderviken. Artikel i Lustgården 2009 sid 94.

28 augusti.

Vandring på Östermalm med årets Hermelinstipendiat. 22 deltagare. Ansvarig Arvid Sanmark. Tillsammans med Björn Embrén tittade vi på träd runt Karlaplan, bl a kastanje-träd, som visade hur metoden som Björn beskrev på årsmötet, fungerar i praktiken.

5-14 september.

Resan till Polen. 25 deltagare. Ansvariga Sten Ridderlöf och Klaus Stritzke.

18 september.

Årets träd. 16 deltagare från föreningen samt några deltagare från Sveriges Pomologiska Sällskap. Artikel i Lustgården 2009 sid 5-6. Ansvarig Stefan Mattson och John Dormling. Samling i Djurgårdsförvaltningens lokaler på Stora Skuggan där Stefan Mattson inledde med ett kortare föredrag om *Prunus* i offentlig miljö. Därefter berättade, med välsmakande illustrationer, Sten Ridelius och Olof Eneroth om *Prunus*.

MEDLEMMAR

Vid årets utgång var medlemsantalet 594, vilket var en liten ökning.

Ständiga medlemmar var 132. Till föreningens hedersledamöter var 9 utsedda, varav 5 i Sverige och 4 i utlandet.

STYRELSE OCH FUNKTIONÄRER

Styrelsen har haft fem sammanträden, varav ett konstituerande.

Styrelsen har bestått av Sigridd de Geer, ordförande, Arvid Sanmark, vice ordförande, Klaus Stritzke, skattmästare, Gunilla Berg, sekreterare, Katarina Curman, Poa Collins, Börje Drakenberg, Eva Hernbäck, Lars-Erik Kers, Christian Laine, Stefan Mattson, Sten Ridderlöf, Mårten Segerberg, Henrik Sjöman och Gunilla Wingborg.

Birgitta Stritzke har tjänstgjort som medlemssekreterare och Göran Lundeberg har varit adjungerad ledamot.

Arbetsutskottet, som även har fungerat som redaktionsutskott har haft följande sammansättning: Sigridd de Geer, ordförande, Gunilla Berg, Katarina Curman, Eva Hernbäck, Christian Laine, Stefan Mattson, Sten Ridderlöf, Arvid Sanmark, Klaus Stritzke och Gunilla Wingborg.

Arbetsutskottet har sammanträtt tre gånger, varav en gång i samband med ett styrelsemöte.

Den 23 september 2009

beslöt styrelsen att alla möten i fortsättningen skulle vara styrelsemöten och att arbets- och redaktionsutskottet ska sammankallas av dess ordförande. De ledamöter som ej har någon möjlighet att närvara vid styrelsemöten kan ändå ta del av beslutet genom styrelseprotokollen.

STYRELSENS TACK

Styrelsen vill framföra sitt varma tack till alla som genom insatser av olika slag har bidragit till att främja föreningens verksamhet och utveckling.

Stockholm i mars 2010

Sigridd de Geer
Gunilla Berg
Poa Collins
Katarina Curman
Börje Drakenberg
Eva Hernbäck
Lars-Erik Kers
Christian Laine
Stefan Mattson
Sten Ridderlöf
Arvid Sanmark
Mårten Segerberg
Henrik Sjöman
Klaus Stritzke
Gunilla Wingborg

Medlemmar

Ar	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Hedersmedlemmar i Sverige	6	7	6	6	5	5
Årsbetalande medlemmar	387	401	363	374	341	355
Familjemedlemmar	72	77	78	79	80	70
Ständiga medlemmar	128	144	129	132	128	132
Studerande medlemmar	8	7	2	6	16	18
Utbytesmedlemmar	13	12	20	11	10	10
Summa	620	654	604	613	585	595

LUSTGÅRDEN

ges årligen ut av Föreningen för Dendrologi och Parkvård.
Skriften vänder sig till en kvalificerad och engagerad
krets av personer med intresse för träd och
parker. Författarna är botanister,
landskapsarkitekter och
andra specialister.



ROSA canina

Nyponbuske Törne. Vild Törnrosbuske. Njupetorn. Göper.
Juglon. Klunger. På Finska: Orjantappura.

Trädstammen och Bladstjelkarne äro taggige. Bladen glatta,
äggformiga, spetsiga och sågtandade. Blomstjelkarne
och Frukten släta
Blomstjelkarna mest ensamma.

*Illustrationen är hämtad ur Svensk Botanik, även benämnd
"Palmstruchs flora," som började publiceras år 1802 med bistånd
från Kungl. Vetenskapsakademien. Bilden tillhandahållen av
Kungliga Skogs och Landbruksakademinens bibliotek.*