

LUSTGÅRDEN 1944-45

LUSTGÅRDEN

ÅRSSKRIFT 1944-45 - Årgång 25-26

FÖRENINGEN FÖR DENDROLOGI OCH PARKVÅRD

FÖRENINGEN FÖR DENDROLOGI OCH PARKVÅRD
Stockholm Ö.
Tel. 20 90 32. Postgirokonto 1607. Årsavgift 12 kr. eller 200 kr. en gång för alla.

Ordförande:
Professor ROB. E. FRIES, Floragatan 3, Stockholm. Tel. 10 40 20.

Ansvarig utgivare och vice ordförande:
Professor NILS SYLVÉN, Ekebo, Källstorp, tel. Axelvold 13 o. 14.

Sekreterare, skattmästare och redaktör:
Trädgårdsarkitekt SVEN A. HERMELIN, Uggelviksgatan 13, Stockholm, tel. 20 90 32.

Omslagsbild: Barrträdsgrupp, V. Kirgegaard, Köpenhamn.
S. A. Hermelin foto.

Tryckt hos Emil Kihlströms Tryckeriaktiebolag, Stockholm, 1945.

INNEHÅLL

Trädgårdskonsulent Herman Wikström, Uddevalla:
Några bilder från Göteborgs och Bohuslän 1

Fil. mag. Magnus Fries, Stockholm:
Parker och trädgårdar i västkustnatur 18

Docent Nils Hylander och Professor J. A. Nannfeldt, Uppsala:
Rosa suionum 45

Dendrolog Tor Nitzelius, Stockholm:
Populus. — En sammanställning av odlingsbara popplar 57

Docent Nils Hylander, Uppsala:
Om några i Sverige odlade former av balsampoppeln 99

Professor Nils Sylvén, Källstorp:
Härdigheten hos barrträden i våra parker och trädgårdar 113

Professor Carl G. Dahl, Hjo:
Nyare fynd av torkade äpplen på stenåldersboplatsen vid Alvastra 253

Fru Lena Hartman-Lindholm, Nyköping:
Försök med ympning av tall m. m. på kalljord 263

Trädgårdskonsulent A. Hülphers, Skövde:
Några träd och buskar i Skaraborgs län 268

Professor Nils Sylvén, Källstorp:
En värmländsk jättegran 271

Docent Otto Gertz, Lund:
Hortus Farhultensis. — En prästgårdsträdgård från början av 1800-talet 275

Professor Nils Sylvén, Källstorp:
Ett praktexemplar av Pyrus salicifolia i Dalsland 279

Skriftställare Carl Rylander, Linköping:
Trestjärnigt i dendrologens baedeker 282

Svenska namn på i Sverige odlade träd och buskar — förteckning utgiven av Föreningen för dendrologi och parkvård 286

Föreningsmeddelanden 310

Artförteckning 316

NÅGRA BILDER FRÅN GÖTEBORGS OCH BOHUS LÄN

av Herman Wikström

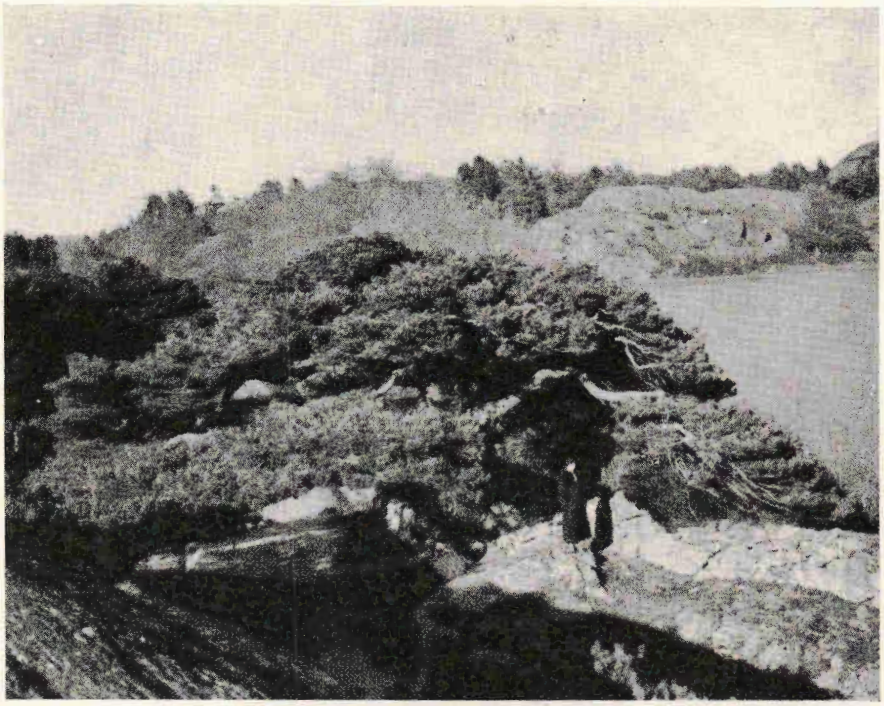
I anledning av Föreningens för Dendrologi och Parkvård exkursion i göteborgstrakten 1944 synes det mig lämpligt att i Lustgården meddela några uppgifter om träd och buskar i Bohuslän, som tillsammans med bilder kunna vara av intresse. Jag vill dock förutskicka den anmärkningen, att uppgifterna äro icke resultatet av någon allmän inventering. De flesta bilderna ha tagits »en passant» i samband med tjänsteresor. Det finns säkerligen ännu mera, som vore värt att avbildas men som ännu icke kommit i min väg, eller också har olämplig väderlek eller otjänlig belysning omöjliggjort fotografering.

Om man undantager de offentliga institutionerna och parkanläggningarna finns det knappast någon plats med någon större samling vedartade växter i detta län. Det är ett utpräglat småbrukarelän och småbrukare kunna ej gärna offra utrymme för plantering av ovanliga träd och buskar. Herrgårdarna äro få och vid dessa förekomma ej några större parkanläggningar. Men naturligtvis finns det här och där — eller har funnits — en del av dendrologiskt intresse.

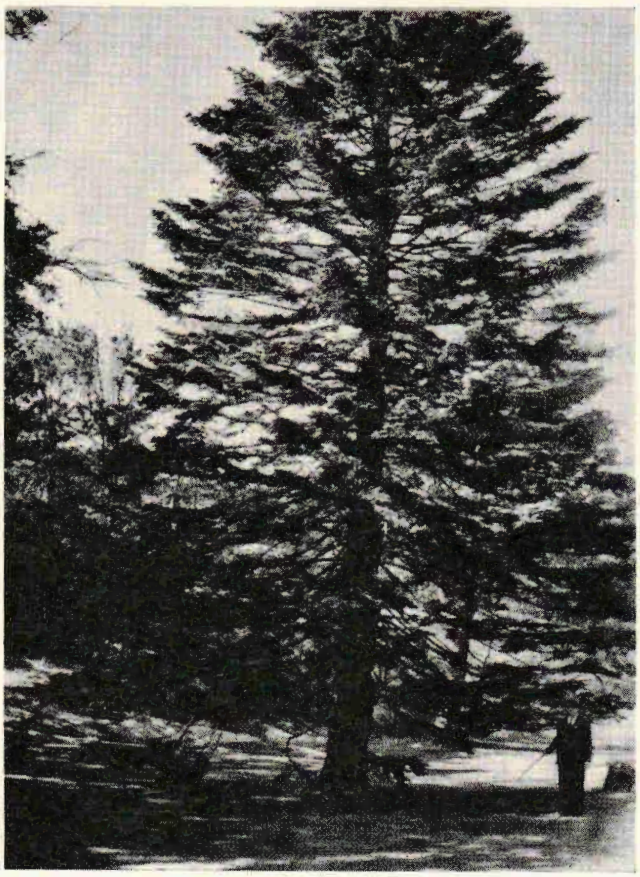
Där ej annat angives är stamomkretsen mätt vid 1,3 m höjd över marken. Samtliga foton äro tagna av förf.



Bohuslind, storbladig lind. Tilia platyphyllos.
Detta träd finnes vid Blötebogen på Öddö i Tjärnö s:n och lär vara ett av de tre enda vildväxande exemplaren av storbladig lind i Skandinavien. Stammen, som har en omkrets av c:a 7 m, är ihålig och skröplig, men grenarna visa fortfarande god livskraft. Trädet är fridlyst.



Hultåsatallen. Pinus silvestris. Foto 2 maj 1937. Trädet växer vid Hultås i Dragsmarks socken och har blivit uppmärksammat på grund av sin utbredda, paraplyformade krona. Stamomkretsen var 1937 302 cm. Trädet är fridlyst.



Kaukasisk ädelgran. Abies Nordmanniana. Foto 18 juni 1944.

Deltagarna i exkursionen 1944 hade tillfälle att se detta vackra träd under besöket vid Rosenlund på Koön, där det utan skador stod emot köldvintrarna 1939—42. Trädets omkrets var 1939 256 cm.



Spansk gran. Abies Pinsapo. Foto 3 mars 1939.
Det var en gång... så skulle man kunna säga om detta träd, som förr fanns vid Rosenlund på Koön, men som icke överlevde de stränga vintrarna 1939—1942. Stamomkretsen var 28 april 1938 175 cm, 3 mars 1939 184 cm och trädet torde således ha varit ett av de största i sitt slag i landet.



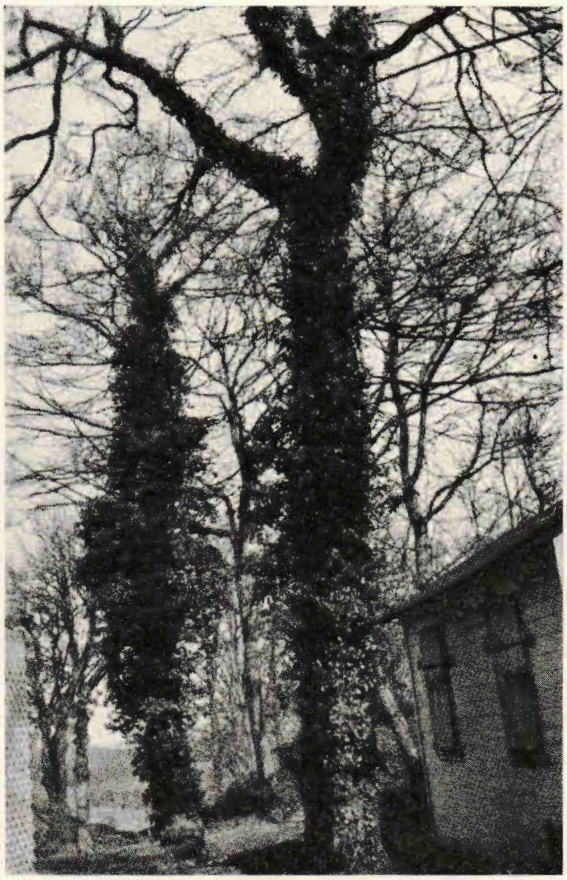
Id. Taxus baccata. Foto juni 1945.
Detta i sitt slag ståtliga träd, som står vid Gustafsbergs badort vid Uddevalla, överlevde de stränga vintrarna utan skador. — Det har icke undersökts huruvida det är ett eller flera exemplar, men likheten i växtsätt tyder på, att det är ett ex. Den grövsta stammen är vid 60 cm. ö. m. 135 cm i omkrets.



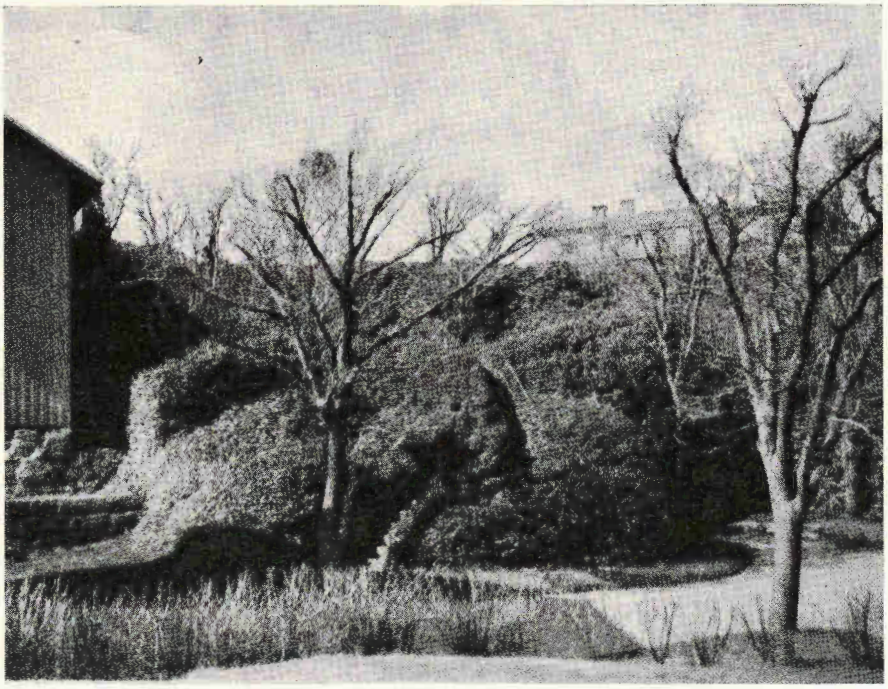
Ormgran, Picea excelsa f. virgata. Foto maj 1945. Trädet finns på lantbrukare Albert Anderssons ägor i Rålanda, Tegneby socken, där det uppstått spontant. För 20 år sedan observerade hr A. den ovanliga plantan och har sedan vårdat den.



Sciadopitys verticillata. Bredvid står fru Ebba Rhedin, maka till framlidne brukspatron Rhedin, som tidigare ägde Ellesbo. Foto 1933.
Fotot är taget vid Ellesbo i Rödbo s:n, där flera ex. funnos. Vid besök på platsen 1943 var ett ex. dött utom en gren nedtill; ett annat ex. var då endast obetydligt skadat och c:a 6 m högt och syntes komma att fortleva.



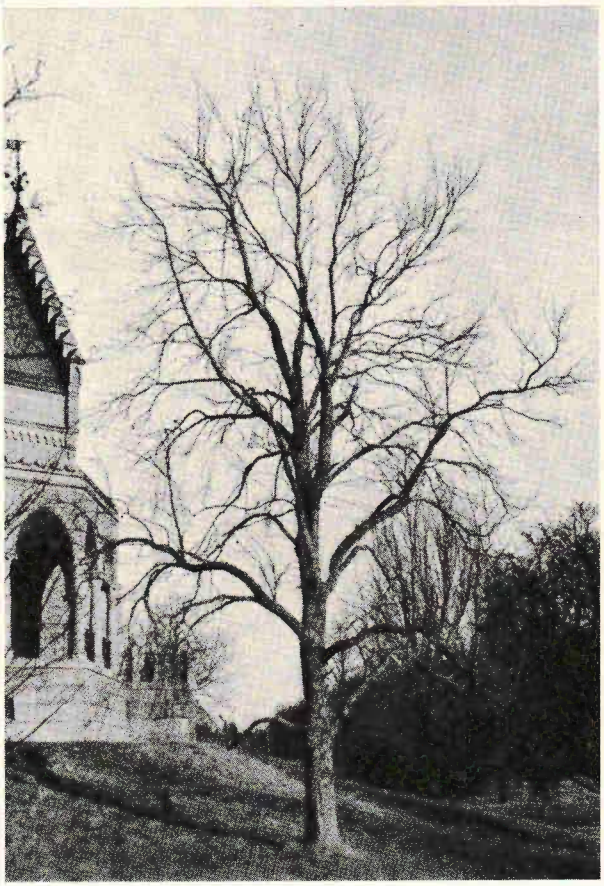
Murgröna. Hedera Helix. Foto 1938.
Före de stränga vintrarna 1939—42 frodades murgrönan ymnigt på många platser i Bohuslän. Bilden är tagen vid Backudden på Koön och visar hur murgrönan då klättrade högt upp i ekarna.



Murgröna. Hedera Helix. Foto 1937.
Vid Havsfiskelaboratoriets fastighet i Lysekil frodades murgrönan före köldvintrarna på bergen, som voro fullständigt täckta därav. Nu är denna yppighet borta. Endast enstaka små rankor leva kvar och det torde dröja länge innan dessa ånyo täcka bergytorna.



Lind. Tilia cordata. Foto 22 okt. 1932.
Invid gränsen till Torslanda kyrkogård växer den här avbildade linden, som med sina många och nedliggande stammar utgör en dendrologisk sevärdhet. Trädet kallas vanligen »den tusenåriga linden», men om den också icke är så gammal så har den säkert en aktningsvärd ålder. Genom kyrkorådets försorg blev trädet 1940 plomberat och förstärkt.



Tulpanträd. Liriodendron tulipifera. Foto 17 febr. 1939. Trädet finns vid Villan på Torreby egendom i Foss s:n. Under de stränga vintrarna blev det något litet skadat i grenspetsarna men överlevde eljest krisen och blommade åter ganska rikt 1944.
Stamomkretsen var 1937 140 cm, 1939 146 cm, 1943 155 cm och 1944 160 cm.

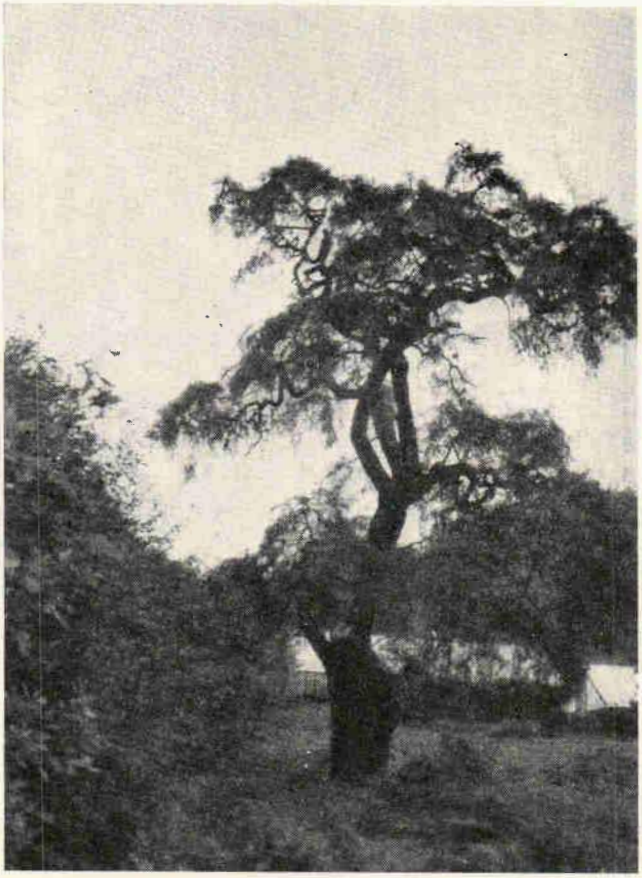


Gullregn. Cytisus alpinus. Foto juni 1940. Stamomkretsen då 106 cm.
Trädet växer i Hamburgsund i Kville socken, där det planterades för över 50 år sedan av folkskollärare Oscar Udén. De stränga vintrarna har trädet utstått väl, men de sydvästliga vindarna ha gjort kronan något sned.

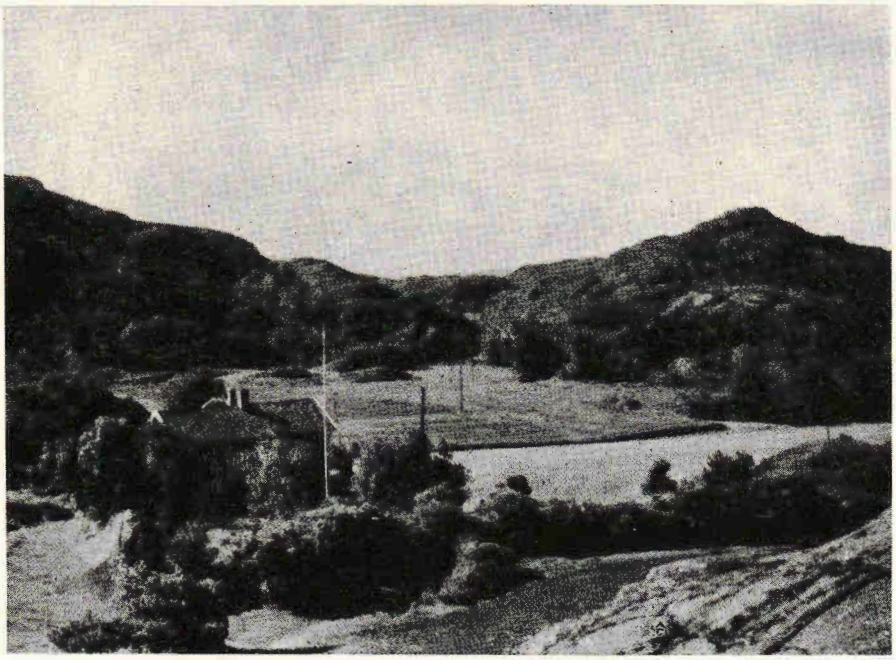


Benved. Evonymus europaea. Foto 10 maj 1940. Bilden visar de båda gamla Evonymusträden vid Dragsmarks klosterruin, av befolkningen i orten kallade munketräden. Det liggande trädet — med ihålig stam — är i omkrets 114 och 105 cm vid resp. 1 och 1,5 m över marken.

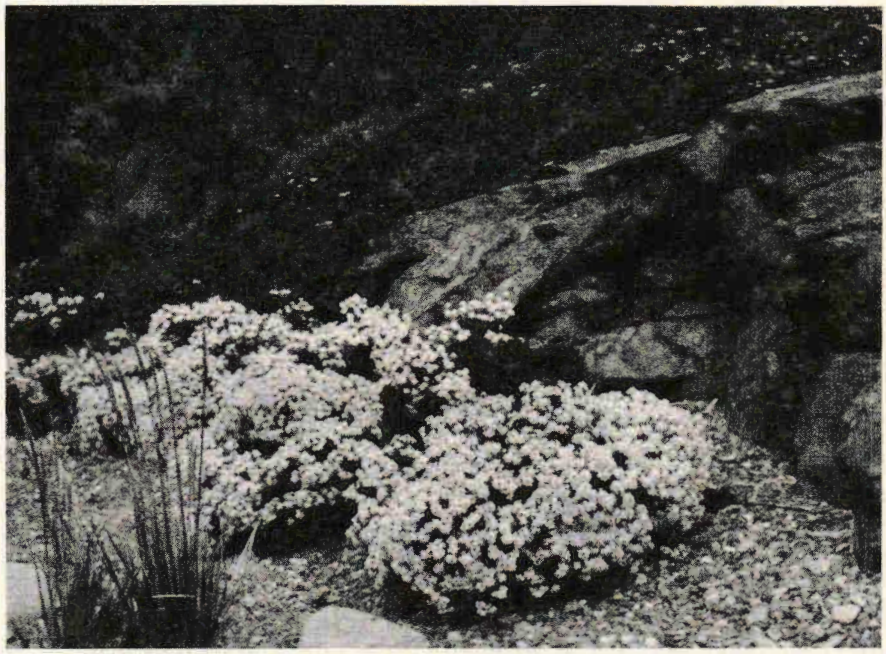
Dragsmarks kloster anlades i mitten av 1200-talet och ägde bestånd till början av 1600-talet. Med kännedom om benvedens långsamma växt är det kanske möjligt att dessa träd äro från klostertiden. De äro ej fridlysta, men ägaren har lovat, att de skola bevaras.



Havtorn. Hippophaë rhamnoides. Foto 28 okt. 1939. Stamomkretsen då 75 cm ö. m. 173 cm, 130 cm ö. m. 163 cm. Havtorn i trädform torde icke vara vanligt. Det avbildade exemplaret, som är ett honexemplar, står i köksträdgården vid Holma gård i Brastads socken.



Havtorn. Hippophaë rhamnoides. Foto maj 1938.
Vid Hultås i Dragsmarks s:n förekommer ett stort, numera fridlyst bestånd (buskarna utmed vägen i förgrunden), som sprider sig vida omkring. Rötterna ha t. o. m. gått under vägen och bildat nya ex. på andra sidan. Några bär ha icke setts på dessa buskar, varför det sannolikt är hanexemplar.



Strandkål, Crambe maritima, i blom. Foto 24 juni 1944. Till sist denna bild, som ej kan räknas till dendrologien, men som erinrar om västerhavet, tång och salta bad. Utom strandkålen synes till vänster ett ex. av strandråg, Elymus arenarius. I bergskrevan i bakgrunden växer olvon, Viburnum Opulus, som också är i blom.

PARKER OCH TRÄDGÅRDAR I VÄSTKUSTNATUR

FÖRENINGENS FÖR DENDROLOGI OCH PARKVÅRD 23:E EXKURSION

av Magnus Fries

1943 års dendrologfärd hade varit inställd, och föreningens medlemmar hade samlat två års exkursionsenergi för den 23:e gemensamma färden. Denna ägnades åt Göteborg med omnejd — detta icke blott för att förhindra en hotande avundsjuka hos göteborgarna över att föregående exkursion lagts till huvudstaden. Ej heller de nuvarande transportsvårigheterna på landsbygden utgjorde enbart skälen för att göra rikets andra stad den äran. Jag hoppas, att den följande berättelsen skall visa, att Göteborgsområdet fastmer såväl dendrologiskt som allmänt sett var väl valt och att det gav föga eller intet intryck av rådande kristid, ja till och med kunde mäta sig med Stockholmstrakten härvidlag.

Exkursionsprogrammet var som vanligt fördelat på tre dagar. På första dagen — Konungens födelsedag — beskådades huvudsakligen stadens allmänna trädgårdsanläggningar, på andra dagen dess periferi och närmaste omnejd inåt land och på tredje dagen den omgivning, som man mest förknippar med Göteborg: skärgården.

Fredagen den 16 juni.

Änggården.

Så samlades ett 70-tal exkursionsdeltagare fredagen den 16 juni på förmiddagen vid Botaniska trädgårdens vackra ingång, där de prydliga röda tegelbyggnaderna kontrasterade mot gräsmattorna

och den övriga grönskan. Man hälsade runt med ett igenkännande leende, i det man samtidigt diskret tittade på vederbörandes nummer och genast därpå liksom av en händelse kastade en blick i den erhållna deltagarförteckningen. Marken hade fått sitt, vädret var vackert och solen sken och alla voro förväntansfulla. En viss förstämning spred sig emellertid, när det förspordes, att professor Carl Skottsberg måst lämna sina domäner för ett viktigt sammanträde i Stockholm.

Föreningens ordförande professor Robert Fries hälsade alla välkomna till årets exkursion och gav en kort orientering om trädgårdens förhistoria, om hur den tack vare Charles Felix Lindbergs donation vuxit fram kring lantgården Stora Änggården, och om hur den genom kombinationen av trädgårdsanläggning och naturpark intar en särställning bland botaniska trädgårdar.

Under direktör T. Nathorst-Windahls ciceronskap besågs så trädgården. Bland träd och buskar ovanför huvudingången fäste man sig vid den storbladiga och grönblommiga *Magnolia acuminata* från Nordamerika — härdigast av alla magnolior — en ovanligt rikblommande *Diervilla praecox* och *Cercidiphyllum magnificum.*

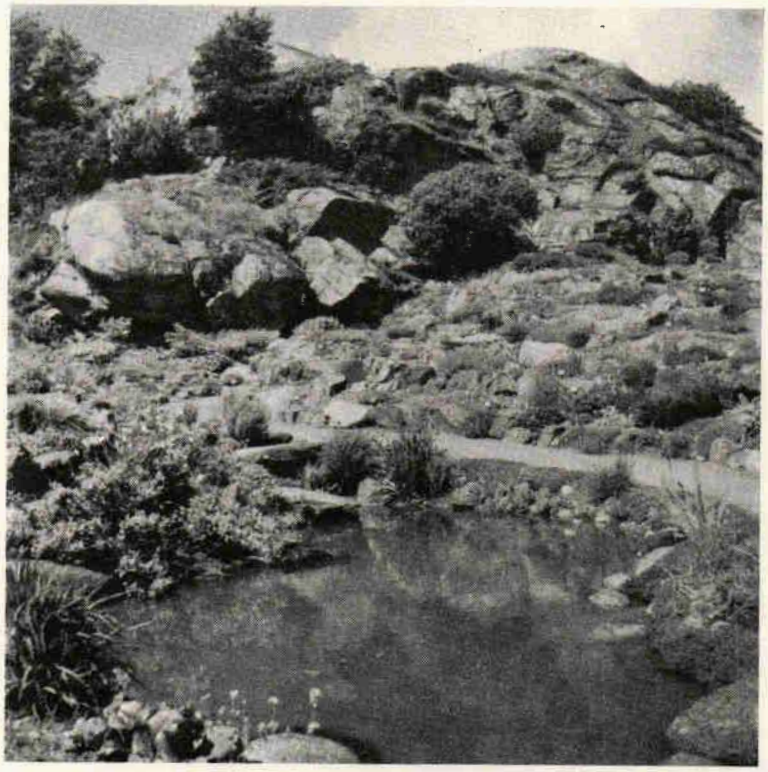
I växthusen kunde man bland mycket annat se en rikt blommande *Bougainvillea* och verbenacén *Petraea volubilis,* som vid blomningen skyltar praktfullt med sitt blåvioletta foder.

Strax därintill gav den av vintrarna 1940—42 hårt härjade *Taxus*-häcken utanför prefektbostaden anledning för föreningens sekreterare friherre Sven Hermelin att redogöra för föreningens inventering av vild idegran i Sverige, vilken gått ut på att uppsöka särskilt härdiga bestånd och sedan söka föröka dessa för trädgårdsändamål. I den hårt frostskadade *Taxus*-häcken, som man här stod inför, hade man låtit de först till synes döda stammarna stå kvar, vilka senare visade sig ha förmåga att utbilda mängder av småskott.

Därifrån styrdes stegen till *naturparken,* en härlig liten relik av en landskapstyp, som man måste föreställa sig ha haft vidsträckt utbredning i det västsvenska kustområdet, innan människan genom uppodling, avverkning, ja t. o. m. skövling, satt sin

prägel på landskapsbilden. Denna lilla naturpark visar vandraren vackert den skarpa kontrasten mellan den lummiga lövskogsvegetationen i dalgångarna och de kala bergknallarna med sina vindpinade ljungmattor och snår av vinterek i skrevorna. I den yppiga bitvis urskogsartade lunddälden vandrade man fram under ett trädskikt av klibbal, ask, alm, lönn, hägg och blommande hagtorn *(Crataegus Oxyacantha)*. Den ständigt fuktiga myllan doldes av multnande grenar och stammar, täckta av svällande mossor och lavar, och ställvis av ett det mest frodiga örtskikt. Men ej blott i bäckdalarna såg man klibbalen växa. Även på jämförelsevis torr mark mellan bäckravinerna växer här en ren alskog. Denna skogstyp — ett för ett uppsvenskt öga främmande drag i naturen — är betingad av ett oceaniskt klimat och är karakteristisk för Västsverige liksom i ännu högre grad för det norska Vestlandet. Man finner numera denna alskog knappast så vackert bibehållen någon annanstans på västkusten som just i Änggårdens naturpark. — Dendrologerna borde egentligen ha haft en förberedande exkursion till naturparken en vårdag. Den ädla lövskogen hade då framträtt i sin härliga våraspekt. Genom det ännu kala grenverket hade vårsolen lockat fram allehanda örter, såsom vårlök, vitsippa, svalört, gullpudra, bingel *(Mercurialis perennis)*, ofta i täta, svällande mattor. — De naturintresserade göteborgarna äro att gratulera till ett sådant förnämligt stycke natur!

Efter att många stenpartispecialisters blickar avundsjukt kastats på den enastående och just då vackert blommande klippträdgården i en öppen sänka mellan bergen, där man haft förmånen att bygga på ett naturligt underlag, styrdes stegen till barrträdspartiet. — Dessförinnan hade nog en och annan kuggats på den *Hippophaë*-lika *Pyrus salicifolia f. pendula* eller fäst sig vid den östasiatiska busken *Actinidia kolomikta*, som t. o. m. är härdig i Finland, eller den goda härdighetsmätaren *Enkianthus campanulatus*, en ericacé, som på en del håll gått ut i Stockholm men här klarat sig, eller en del parkrosor såsom den härdiga gulblommande *Rosa Hugonis* — för att inte glömma *Rhododendron*-dalen, som trots att en hel del arter gått ut under de stränga vintrarna, stod i praktfullaste blom. Just denna anläggning — f. ö. den magnifi-



Den ståtliga och artrika klippträdgården i Göteborgs botaniska trädgård. — S. A. Hermelin. Foto 16.6.44.

kaste i Sverige — är särskilt märklig genom att den är anlagd i en sänka med speciellt beredd mullrik jord, bevattnad från ett sinnrikt vattenledningssystem i marken. — Men åter till barrträden! Här fick man se den japanska *Taxus cuspidata,* vilken veterligt aldrig frusit i Sverige, i sin uppräta huvudtyp och i sin låga, något krypande *nana*-form, och *T. baccata* i en pelarform *(f. hibernica),* som ej trivs längre upp i landet, vidare *Chamaecyparis Lawsoniana var. Alumii,* vilken frusit i Mellansverige men här står sig väl, den kaukasiska *Abies Nordmanniana* även den flerstädes misshandlad av de kalla vintrarna, och den ganska nyli-



Kottsättning på Sciadopitys verticillata demonstreras av professor Fries, Göteborgs botaniska trädgård. — Herman Wikström, foto 16.6.44.

gen lancerade amerikanska *Picea Breweriana* med sina långa barr och egendomligt hängande smågrenar. Den säregna japanska *Sciadopitys verticillata* visade sig vara fullt härdig och hade t. o. m. satt kottar. Som ett vittnesbörd om att ej allt är förgängligt och föränderligt i denna oroliga värld tilldrog sig slutligen det »levande fossilet» *Ginkgo biloba* intresserad uppmärksamhet och tillbörlig vördnad.

Direktör Nathorst-Windahl avtackades, och Änggården kvar-



Ovanligt starkt utvecklad häxkvastbildning på alm i Slottsskogen. — G. Löfving, foto 16.2.44.

lämnade hos alla ett starkt intryck av en förnämlig trädgårdsanläggning, vackert inarbetad i naturen.

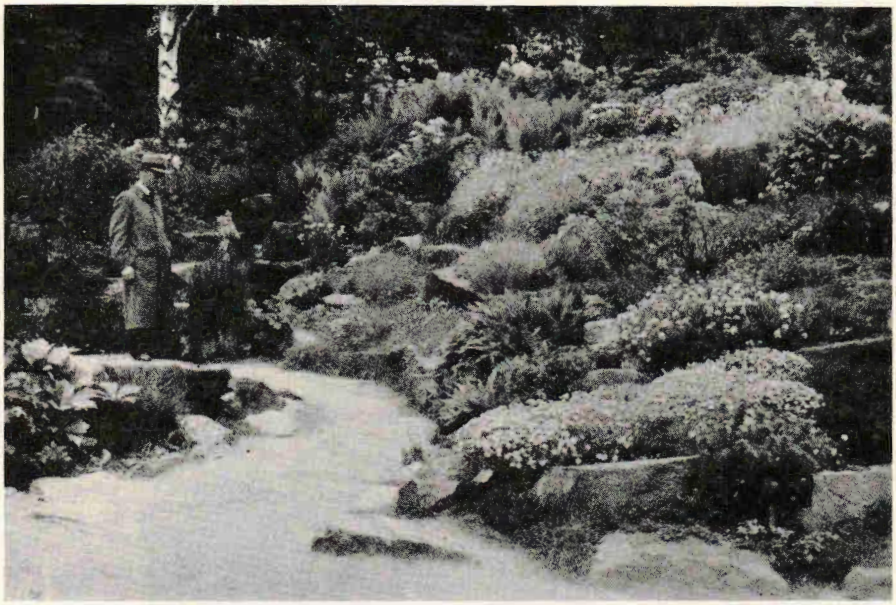
SLOTTSSKOGEN

var målet för dendrologernas nästa besök. Här hade föreningen förmånen att ha stadsträdgårdsmästare K. Axelsson som ciceron. Beträffande jordmånen i parken nämnde stadsträdgårdsmästaren i sin orientering, att det strax under markytan fanns ett en meter

mäktigt skalgruslager, en företeelse som är mycket vanlig vid västkusten och utgör en av förutsättningarna till den mångenstädes så frodiga vegetationen och de bördiga åkrarna i dalgångarna. Han nämnde vidare, att ekarna (200—300 år gamla) bilda stommen i trädbeståndet i Slottsskogen. Tidigare hade man låtit en del främmande träd och buskar göra sig alltför mycket gällande, vilka emellertid utgallrats. Detta och en allmän gallring och luftning har dock av praktiska skäl måst företagas successivt och med försiktighet. Det var intressant att se en imponerande grupp av *Rhododendron* av dubbel manshöjd i en ekdunge under skyddande ekkronor. Här hade också *Ilex* gått högt upp under ekarna men frusit under de kalla vintrarna. Idegranarna hade emellertid klarat sig bra. En stor häxkvastbildning — orsakad av en parasitsvamp av släktet *Taphrina* — på en alm tilldrog sig uppmärksamheten. F. ö. utspann sig på några håll en ganska livlig diskussion om granars vara eller icke vara i parker av denna karaktär. Under avundsamma blickar på barnen, som fingo leka fritt på gräsmattorna, njöt man av att promenera i den vackra anläggningen.

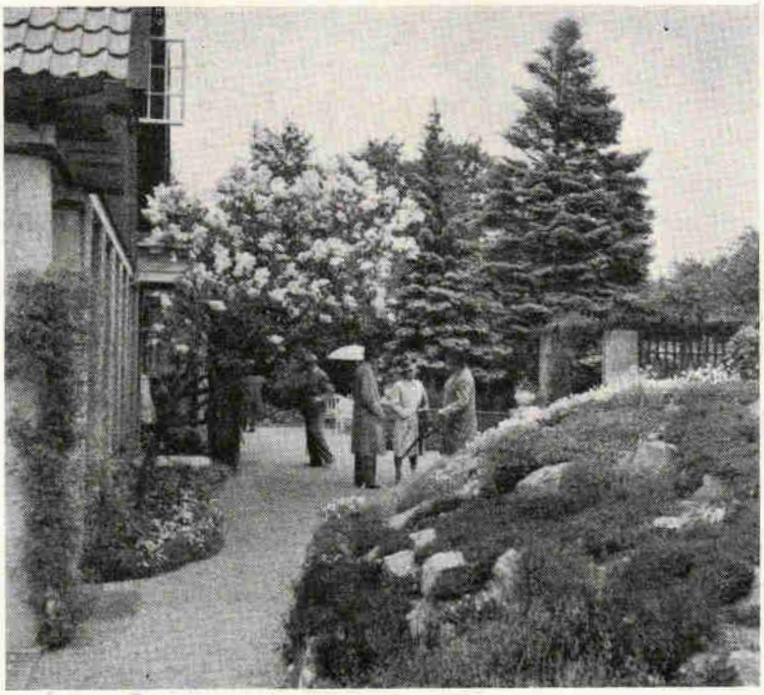
TRÄDGÅRDSFÖRENINGEN

Efter den gemensamma lunchen på Trädgårdsföreningen förevisades dess anläggningar av överträdgårdsmästare (nuvarande direktören) Georg Billström. Under rundvandringen beskådades bl. a. ett mutationsfenomen på en avenbok, som visade en gren med flikiga blad bland normala grenar, vidare en *Ginkgo* och *Robinia pseudacacia,* vilken här liksom i Slottsskogen klarat sig bra genom de hårda vintrarna. Frågan om passande undervegetation under bokar ventilerades, och man framhöll lämpligheten av att sätta lökar för våren och att plantera t. ex. *Asperula odorata, Galeobdolon luteum, Vinca* eller *Asarum* för sommaren. Vid ett besök i Trädgårdsföreningen får man naturligtvis ej glömma att titta in i palm- och orchidéhuset. Att där kunde beskådas mycket intressant och vackert är självfallet. Speciellt intresse tilldrog sig en grupp kamelior med fyllda blommor, vilka trots detta givit



Trädgårdsföreningens välanlagda och intressanta stenparti. — G. Löfving, foto 16.6.44.

upphov till frukter. Detta gåtfulla förhållande kan nog ej förklaras på annat sätt än att stundom några ståndare ej ombildats till kronblad utan bibehållit sin ursprungliga byggnad och funktion. Någon partenogenes (»jungfrufödsel») är, så vitt jag vet, ej bekant hos denna växt. Vidare kunde man studera ett intressant biologiskt fenomen, nämligen cauliflori (»stamblomning») hos *Clavija latifolia* från tropiska Amerika, vilken i likhet med bl. a. kakaoträdet bär blommor och frukter direkt på den kala stammen. Under den fortsatta rundvandringen njöt man storligen av de berömda gräsmattorna och den vackra parkanläggningen över huvud taget men beundrade även åtskilliga enskildheter. Bland dessa fäste man sig vid den härdiga och mycket rikt blommande *Rhododendron*, som uppkallats efter trädgårdens föreståndare, direktör E. Hjelm, vidare den ävenledes ymnigt och vackert



Från tandläkare L. Åkerbloms innehållsrika trädgård i Långedrag. — S. A. Hermelin, foto 16.6.44.

blommande *Cytisus versicolor* och kvittenbusken *Cydonia Lescovae.*

LÅNGEDRAG

Med sinnena fyllda av de vackraste intryck begåvo sig alla med förhyrd spårvagn ut till Långedrag för att bese tandläkare L. ÅKERBLOMS trädgård. — Det ligger ett levande intresse och ett inspirerande arbete bakom den skapelsen. I den starkt kuperade bergsterrängen klättrar trädgårdsanläggningen omkring och bildar terrasser, dammar, stenpartier, *Rhododendron-* och trädbestånd, allt grupperande sig kring villan och lusthuset vid tennisplanen, där ett ölfat och andra härligheter väntade.



Dendrologerna på bergsklättring i doktor K. Nordqvists klippträdgård. — S. A. Hermelin, foto 17.6.44.

Den artrika ört- och buskvegetationen i bergsskrevorna frodades mestadels i en jordblandning bestående av vitmossa blandad med pinnmo. Där fanns stora mattor av *Dryas octopetala* och *Erica carnea* i en mångfald varianter, där blommade som bäst den lilla låga, vackert gulblommande *Genista humifusa* och den meterhöga *Cytisus versicolor* med lilaröda blommor. Den vintergröna *Cotoneaster Dammeri* bildade stora mattor, och *Juniperus horizontalis* hängde ned för en stenvägg. Bland *Rhododendron*-arterna tilldrog sig *Rh. kamtschaticum* och ett rikblommande bestånd av *Rh. Catawbiense* stor uppmärksamhet. — Bland blågranarna på berget reste sig en blågrå flaggstång, som diskret smälte in i sin omgivning — långt bättre än vad en traditionellt vitmålad skulle gjort.

När vi med saknad måste lämna den åkerblomska lustgården stod det klart för envar, att den sista punkten på dagens program »Kl 21,12. Solnedgång i havet?» icke skulle förverkligas. Regndiset över Älvsborgsfjorden förmådde dock ej inverka på solskensstämningen vid middagen på Långedrags restaurang.

Lördagen den 17 juni.

LERUM

Lördagens program började arla med att det stora flertalet av exkurrenterna hann i tid till den tidiga avgångstimmen för det tåg, som skulle föra dem till Lerum. Där mötte bilar, vilka bekvämt förflyttade deltagarna till doktor K. NORDQVISTS trädgård vid L. Stamsjöns NO-ända. Här fick man ett hjärtligt mottagande av den storslagna och originella bergträdgårdens högst vitala trädgårdsmästarpar doktor Nordqvist med maka. Det är alltid något särskilt med trädgårdsanläggningar, som byggts upp och ansats av ägaren själv, och i all synnerhet, om man har förmånen att få sig dessa förevisade av samme person. I detta fall klättrade man med andakt omkring i det stenparti, som det naturälskande, för att icke säga naturdyrkande paret gemensamt anlagt och låtit så vackert falla in i den naturliga, brant sluttande omgivningen. Doktor Nordqvist berättade mycket från stenpartiets tillblivelse, hur hans och hans hustrus nöjesresor alltmer förlagts till de platser, där de eftertraktade växterna funnos att hämta, hur systemet att hålla de olika växtbestånden isär så småningom utan nackdelar övergivits — mycket annat att förtiga. Bland de omkring 500 arterna förtjäna följande att nämnas: *Stipa pennata* och *Arenaria gothica,* stora frodiga exemplar av *Cypripedium Calceolus, Ranunculus illyricus* från Öland, *Actaea erythrocarpa, Sarothamnus scoparius,* den nätta *Astragalus arenarius, Vicia Orobus, Geranium phaeum* m. fl. Från berget ovanför stenpartiet erbjöd sig en vacker utsikt över det kuperade, här i inlandet mest barrskogsklädda landskapet, ut över L. Stamsjön och ned mot Kolboryd, dit färden närmast skulle ställas.



Den växtliga granskogen vid Kolboryd. — S. A. Hermelin, foto 17.6.44.

VID KOLBORYD

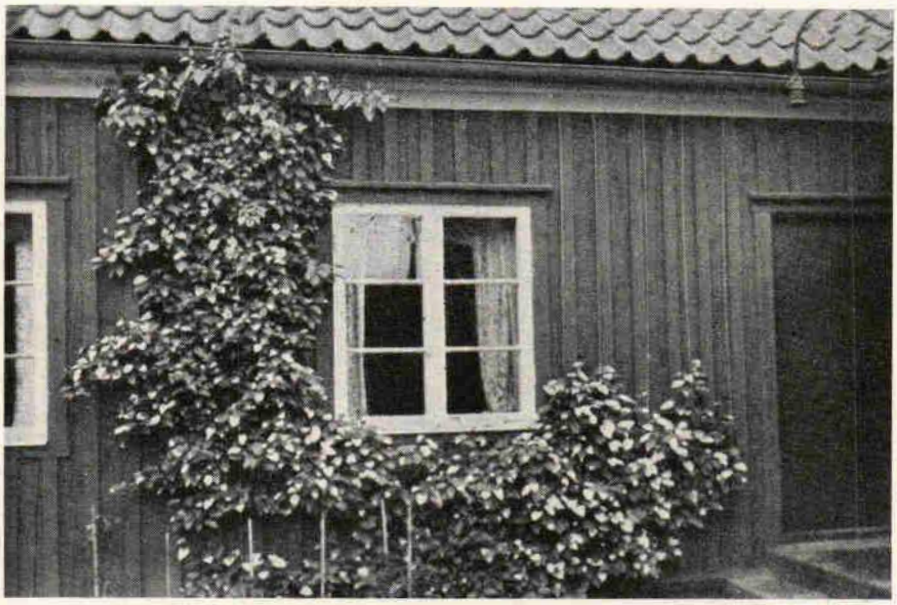
kunde de skogsintresserade deltagarna under jägmästare Sven Wigelius' ciceronskap företaga en vandring genom den magnifika granskogen. Den goda jordmånen indicerades av bl. a. den kräsna mossan *Rhytidiadelphus triquetrus* och det fuktiga klimatet av den för Sydvästsverige typiska men ej så allmänna *Plagiothecium undulatum* här och var. Vad örterna beträffar, gjordes en intressant observation, nämligen *Mercurialis perennis* växande under ett trädskikt av gran. Detta säregna förhållande synes tyda på att granskogen här ej är ursprunglig utan förmodligen genom människans förvållande har undanträngt en tidigare skog med ädla



Effektfull är kontrasten mellan vattenstrålarna och de mörka, strama tujapyramiderna. Bondegården. — Herman Wikström, foto 17.6.44.

lövträd. En och annan ek och lind iakttogs sålunda också. De största granarnas höjd uppskattades till i det närmaste 40 meter, och en gran mätte 264 centimeter i omkrets vid brösthöjd. Föreningens vice ordförande professor Sylvén upptäckte mycket snart några vackra band- och kamgranar. Tack vare mätningar utförda av jägmästare Per Nylinder kan här lämnas några värden för granar i det av föreningen besökta beståndet c:a 800 meter N om Kolboryds herrgård.

Träd nr	Diam. 1,3 m. ovan marken	Höjd i m.	Kubikmassa i m³ c:a
1	64 cm.	38,0	5½
2	77 »	35,0	7½
3	67,5 »	34,0	5½
4	64 »	36,5	5¼
5	71 »	32,5	5¾
6	68 »	37,0	6,0



Actinidia kolomikta är icke alltid lätt att placera. Vid Bondegården växer den vid en brunröd vägg, mot vilken de vita bladspetsarna teckna sig vackert. — Herman Wikström, foto 17.6.44.

BONDEGÅRDEN

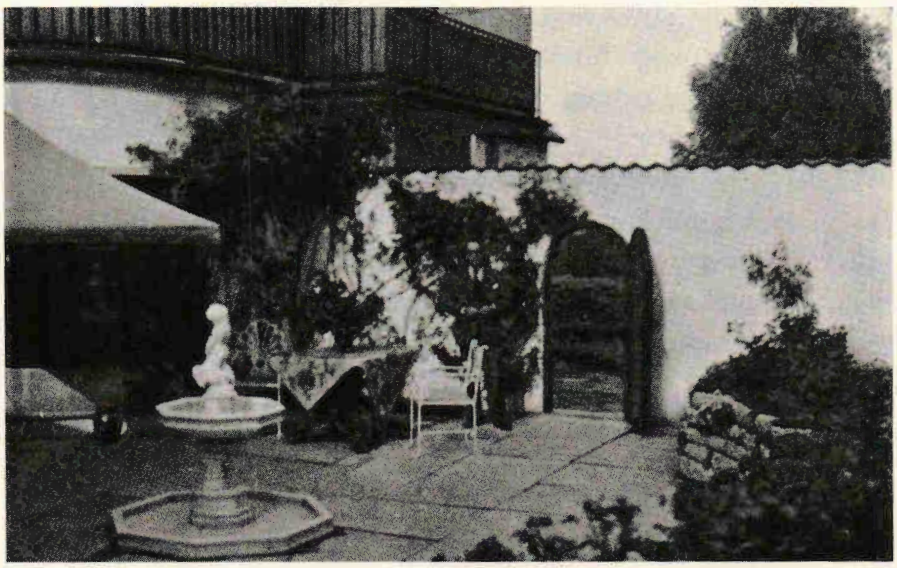
Nästa mål för färden var ingenjör Erik Magnus' Bondegården. Här bjöds tillfälle att under den blomsterälskande ägarens ledning bese en verklig mönsterträdgård. Man fick skåda *Sedum*-kvarteret och stifta bekantskap med en del intressanta barrträd såsom *Abies amabilis*, som fått toppen frostskadad, *A. nobilis*, som råkat ut för samma öde men blommade oändligt rikt, vackra exemplar av *A. Veitchii*, den sydosteuropeiska *Pinus Peuce* och den japanska *P. parviflora*, ett ej fullt manshögt exemplar av *Picea Breweriana* och den säregna *Sciadopitys verticillata*, de båda sistnämnda gamla bekanta från Änggården. I rosenträdgården fick man en påminnelse om de hårda vintrarnas framfart, i det att man helt saknade rosorna. Den från Alhambra hämtade idén med en allé av tujor och vattenstrålar gav nu ett vackert och originellt



Få häckväxter lämpa sig så bra att kröna en mur med som måbärsbusken. — Örgryte. — S. A. Hermelin, foto 17.6.44

liv åt rosenträdgården. Som ett kuriosum visade ingenjör Magnus självsådd *Rhododendron.* Efter ett uppfriskande glas saft var man redo för nya sevärdheter. Dessa voro bl. a. en *Actinidia kolomikta* som med sina vita bladspetsar gjorde sig bra mot en röd flygelbyggnad, en *Liriodendron,* decimerad till en stubbe, som nu skjutit ett meterhögt skott, en *Cotoneaster multiflora,* ympad på stam av rönn, och *Cotoneaster Dammeri,* använd som kantväxt. Vidare fick man se *Acer palmatum* i några olika bladtyper men alla rödbladiga och den lilla *Pinus pumila* från Kamtschatka. I växthuset funnos insektätande sarracenior, och en hel vägg var fullkomligt täckt av *Ficus stipulata,* som bildade praktfulla rötter i en vattenbassäng.

Fyllda av rika intryck och nya idéer vände man åter till Göteborg. Väl anlända dit intogs en gemensam lunch på Lorensbergs restaurant. Med sålunda stärkta krafter ägnades eftermiddagen åt



»Vardagsrummet» i det fria hos direktör Holger Stjernholm. — Herman Wikström, foto 17.6.44.

TRÄDGÅRDAR I ÖRGRYTE

Första uppehållet gjordes vid *Örgryte kyrkogård,* där man fann en häck av *Thuja occidentalis f. pyramidalis,* vilken löper utmed och täcker stenmuren, och vidare en rad av *Ulmus »Hörsholmi»* med långa, smala blad.

I *Överåsparken* strax intill fick man se en *Tilia tomentosa,* en ståtlig hängbok och ett magnifikt exemplar av *Fagus silvatica f. asplenifolia,* som här och var visade återfall till normala bokblad. Bland barrträden fäste man sig särskilt vid jätteexemplar av *Abies Nordmanniana* och vid de båda *Tsuga*-arterna *canadensis* och *diversifolia.*

Rundvandringens nästa mål var direktör E. L. HELLSÉNS villa med en liten modern trädgård av intim karaktär. Denna var ett

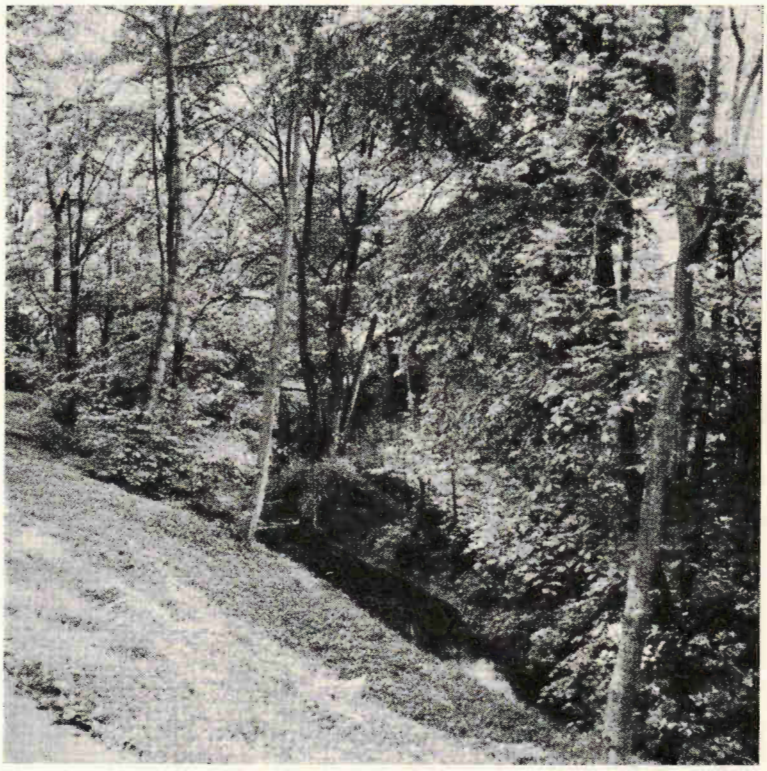
vackert och lyckat exempel på hur man kan låta familjens vardagsrum så att säga fortsätta ut i trädgården. Buskarna voro utplacerade fritt en och en. Trädgårdsarkitekt Harald Persson hade heder av sitt arbete.

Under den fortsatta promenaden kastades här och var i förbifarten lystna blickar på flera ur trädgårdssynpunkt intressanta saker. Man såg t. ex. den ymnigt gulblommande parkrosen *Rosa Hugonis* och, på krönet av en terrassmur, en utmärkt häck av *Ribes alpinum*, den vanliga måbärsbusken, vilken är härdig och snällt tål såväl torka som skugga. Friherre Hermelin fäste härvid uppmärksamheten vid att en växtplats som denna är särskilt krävande på grund av ovanligt kraftig tjälbildning. Denna sker nämligen vid en sådan terrassmur icke blott på vanligt vis från markytan och nedåt utan även från sidan tvärs igenom stenmuren.

Direktör Holger Stjernholms trädgård vid Böstigen skyddas från insyn från gatan av en mur. Trädgårdsarkitekt Martin Krook hade här inrättat ett trevligt »vardagsrum» i trädgården. Man fäste sig särskilt vid en *Wistaria*, som växte mot en vägg, och månadssmultron, som bli alltmera populära som inramningar i småträdgårdar. Trappor och övriga stenplattor voro av den vackra mörka Fjäråsgnejsen.

I villaområdets utkant besöktes grosshandlare A. Fagerströms villaträdgård på en ganska brant sluttning mitt emot Stora Torp. Trädgårdsarkitekt Krook hade här låtit gräsmattan vackert smälta samman med den omgivande terrängen med dess nakna berghällar, som här och var trädde i dagen, och någon strävan att skapa monumentalitet fanns ej. Mellan gångstigsplattorna hade man sått vitklöver. Det hela gav ett enkelt och värdigt intryck.

Även ingenjör Erik Ågrens trädgård hade ritats av Martin Krook, vilken här ställts inför problemet med stora nivåskillnader. Här hade man löst detta genom att anlägga tre olika plan, avgränsade av två murar. Ingenjör Ågren kunde vara stolt över att visa, hur nästan allt vad en komplett trädgårdsanläggning omfattar — gräs-



Delsjöbäckens lummiga ravin — blivande spårväg? Är sådant möjligt i vår tid? — S. A. Hermelin, foto 17.6.44.

planer, stenparti, damm, grönsaksland, växthus — kunnat sammanföras på ett så begränsat område, vilket likväl gav ett harmoniskt och högst tilltalande intryck.

Därifrån promenerade man genom den vackra, lummiga *ravinen* utmed Delsjöbäcken, dit *Mulgedium macrophyllum* förvildat sig från någon trädgård, in till staden. En planerad spårvägsanläggning hotar emellertid ravinens fortsatta existens i sin nuvarande form. Det är att hoppas, att detta attentat mot ett märkligt parkstråk, som utgör och än mer kommer att utgöra en enastående tillgång för en storstad, aldrig skall utföras.

Ledningen ansåg nu deltagarna så pass exkursionsvana att de kunde släppas ut i full frihet för återstoden av dagen. Några passade på tillfället att före förlustelserna på *Liseberg* få sig planteringarna där visade av trädgårdsmästare Erik Olofsson. Det var roligt att se, hur smakfullt ordnade trädgårdsanläggningarna här voro, utgörande en icke oväsentlig förutsättning för den trivsel, man skall känna i ett nöjesetablissemang som detta.

Söndagen den 18 juni.

Söndagens utfärd var ägnad åt *skärgården.* Vänersborgsångaren »Elfängen» stävade mot sin vana nedför Göta älv för att under härligt sommarväder och med hela flaggstället hissat föra sina passagerare ut mot Marstrand och under vägen göra några strandhugg.

Efter att ha passerat de stora skeppsvarven på Hisingen och kommit ett stycke ut på Älvsborgsfjorden lämnade undertecknad, därtill övertalad, en orientering om *västkustens växtgeografi och skogshistoria,* vilken här i kort sammandrag och ytterst schematiserad följer.

För två somrar sedan hade föreningens medlemmar stiftat bekantskap med ett avsnitt av den svenska ostkusten under exkursionen ut till Munkö i Stockholms skärgård och därvid fått någon inblick i dess växtgeografiska struktur med dess uppdelning i trenne varandra avlösande regioner, nämligen barrskogs-, lövskogs- (björk-) och kalskärsregionen. Denna zonering synes i sina huvuddrag vara naturlig. Att utan vidare överföra den nämnda växtgeografiska indelningen på västkustens förhållanden låter sig emellertid ej så lätt göra, detta framför allt av den orsaken, att den mänskliga kulturen här satt djupare spår än på ostkusten. Om man emellertid försöker så långt möjligt tänka sig det mänskliga kulturinflytandet eliminerat — med den moderna pollenanalysens och de historiska källornas hjälp — kan man även för västkustens vidkommande skönja en motsvarande tredelning,

dock med de särdrag, som betingas av det oceaniska klimatet. Man kan sålunda urskilja en *barrskogsregion* i inlandet, typiskt utformad i trakterna för lördagens exkursion öster om Göteborg, en *lövskogsregion* i kustlandet, typ Änggårdens naturpark eller ädellövskogen på Koön innanför Marstrand, målet för dagens färd, och slutligen en *kalskärsregion* i yttersta kustbandet.

Vilka äro nu orsakerna till denna skogliga zonering? De äro huvudsakligen klimatiska, men topografien och de lösa jordarternas fördelning spela också en viss roll. Om man studerar en temperatur- och nederbördskarta över denna trakt, finner man med kusten parallellt förlöpande temperatur- och nederbördsområden, som visa en slående överensstämmelse med den skogsgeografiska zoneringen. Att topografien även är en avgörande faktor säger sig självt. Det är sålunda helt naturligt, att det yttre kustlandet med sina klippor och ännu ej ur havet framstigna fjordbottnar är vida skogfattigare än landet längre in. Och eftersom vidare en viss zonering beträffande de lösa jordarternas regionala förekomst konstaterats, förorsakad av landskapets utvecklingshistoria under inlandsisens avsmältningsskede, torde sålunda icke blott topografien utan även jordarternas fördelning bidraga att framhäva en skoglig zonering.

Att den svenska västkusten mycket tidigt varit ett kulturland, vettande sitt ansikte mot väster, är ju allmänt känt. Detta förhållande är en viktig förklaring till de skogsgeografiska zonernas oregelbundna och till synes förvirrade förlopp på våra dagars västkust. Mycket tidigt måste man räkna med existensen av en trävaruexport och en under medeltiden och de följande århundradena alltmer ökande skogsavverkning, som åtminstone tidvis haft karaktären av grövsta rovdrift. Den danska kronan krävde mängder av timmer, och skeppsbyggerier, sillsalterier och trankokerier under sillfiskeperioderna konsumerade massor av virke och ved. Många av de nuvarande ljunghedarna — till stor del återigen skogsplanterade — anses ha sitt ursprung från denna tid.

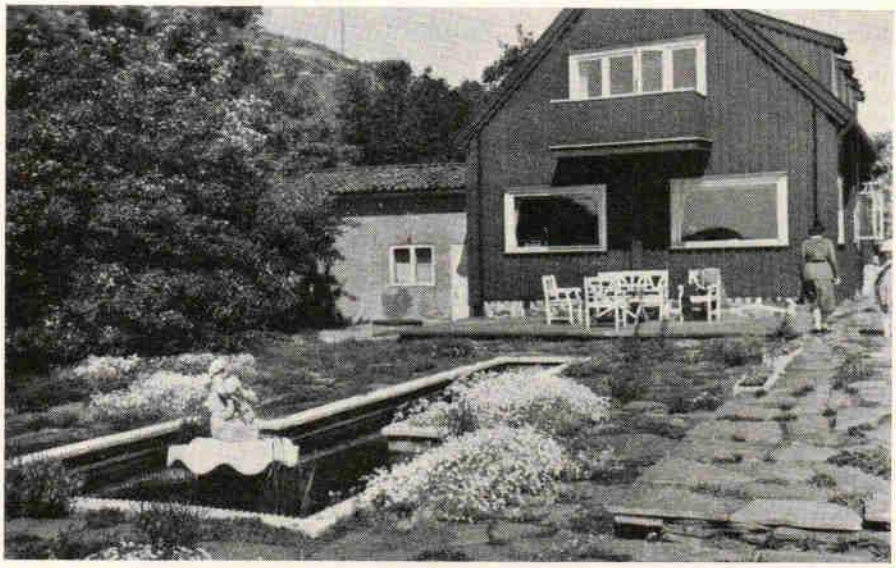
Den landskapsbild, som i dag möter den natur- och skogsintresserade resenären på den svenska västkusten, är sålunda resultatet av ett samspel mellan eller, om man så vill, en funktion av olika

faktorer, såsom klimatet, topografien, de lösa jordarternas fördelning och det mänskliga kulturinflytandet. Än träder den ena, än den andra faktorns inverkan den noggranne iakttagaren tydligare till mötes.

Att här också lämna en någorlunda uttömmande redogörelse för den skogshistoriska utvecklingen vid västkusten från istiden till våra dagar skulle föra alldeles för långt. Det kan blott påpekas, att skogen, innan den nått sin nuvarande utbildning och sammansättning, genomgått flera utvecklingsstadier, varav man kan urskilja i huvudsak tre olika faser. Under den första tog björk och tall och karakteristiskt nog även havtorn den efter inlandsisens avsmältning nakna marken i besittning och en sluten skogsvegetation uppstod. Klimatet blev ännu gynnsammare. Stora hasselskogar utbildades, klibbalen och de i ekblandskogen ingående ek, alm, lind och ask invandrade under den andra utvecklingsfasen, undanträngande björken och tallen till de fattigare jordmånerna. Under bronsåldern började vissa symptom på en klimatförändring i kyligare och fuktigare riktning göra sig gällande, först endast obetydligt, senare — särskilt vid övergången till järnåldern — allt påtagligare. Därmed vidtar den tredje fasen. Boken och t. o. m. avenboken tränger på från söder och granen i etapper från norr och öster, erövrande stora områden från ädellövskogen, granen i inlandet, boken i området närmast utanför. Det är på detta stadium som människan på allvar sätter in sin omdanande verksamhet. Denna i förening med eventuellt senare smärre klimatvariationer har lett fram till den nutida skogsgeografiska fördelning, för vilken nyss redogjorts.

LILLA VARHOLMEN

Under detta ordsvall hade fartyget hunnit fram till platsen för det första strandhugget vid L. Varholmen, där direktör Sophus Petersens trädgård besågs, vilken utförts av trädgårdsanläggare Harald Persson. Den visade sig vara anlagd med huvudvikt på stenpartiväxter, vilket ju är helt naturligt i en karg och bergig omgivning som denna, utsatt för de pinande och uttorkande havsvindarna. Området mellan villan och stranden upptogs av en stor,



Fogarna mellan de oregelbundna plattorna äro fyllda av mattbildande växter, bland vilka Cerastium och Thymus utgöra stommen. Lilla Varholmen. — Herman Wikström, foto 18.6.44.

plattbelagd plan med ett myller av mattbildande växter i fogarna och en bassäng i centrum. Hela planen ramades utåt havet av en bred, ungefär meterhög stenmur.

GRÖTÖ

innanför Hönö var nästa angöringsplats. Här mötte redaktör C. TH. HOLMSTRÖM, som lämnade en instruktiv orientering om öns naturhistoria. Han omtalade, att Grötö fått sitt namn av den mäktiga anhopning av rullstensblock (gröt eller gryt), som sätter sin prägel på ön. Denna bildning har uppkommit, när inlandsisens bräm stått vid denna trakt. Den har där avlastats vid mynningen av en jökelälv i form av en rullstensås, vars finare material senare av havet utspolats och bortförts. Dess mäktighet torde vara enastående i Bohuslän, och ön lär omnämnas redan i de isländska sagorna. Vidare demonstrerade redaktör Holmström en lövskogsdunge,



Västanvinden har tvingat ekarna att växa horisontellt. Grötö. — S. A. Hermelin, foto 18.6.44.

som av rullstensåsen fått ett nödtorftigt vindskydd. De kortstammiga träden voro i nivå med rullstensåsens krön tvärt avklippta av havsvinden, som tvingat dem att sträcka sitt knotiga grenverk nästan horisontellt i vindens riktning. Bestående huvudsakligen av alm med insprängda ek, hagtorn och *Rhamnus cathartica,* och med bl. a. *Triticum caninum* i undervegetationen, kan denna ädellövskog anses som en rest av de fordom mera utbredda skogarna på liknande skyddade platser. Ute bland rullstensblocken på Grötöns västsida påträffades den sällsynta strandbetan *(Beta maritima),* strandkålen *(Crambe maritima),* strandärten *(Lathyrus maritimus)* m. fl. för en dylik blockstrand karakteristiska arter. På Grötö finnes också en dendrologisk raritet av hög klass, näm-

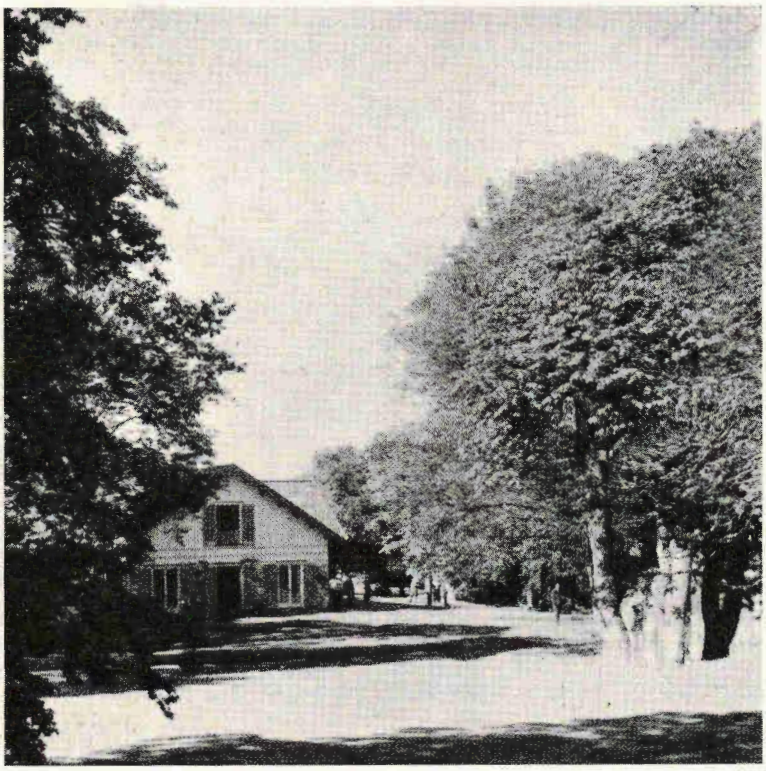


På stranden av Grötö växer den sällsynta strandbetan. — S. A. Hermelin, foto 18.6.44.

ligen den vilda ligustern. Från att vara spridd här och var på öarna i norra Bohuslän och vid Oslofjorden har ligustern här på Grötö sin sydligaste förekomst i Norden. Beskådandet av rariteterna *Ranunculus sardous* på en gräsäng inne på ön och *Carex maritima* (syn.: *C. incurva)* på sandstranden i norr medförde en, enligt de *verkliga* botanisterna väl motiverad förskjutning av båtens avgångstid.

ROSENLUND PÅ KOÖN

Efter embarkering serverades en synnerligen välsmakande lunch, som under hänvisning till att sjön suger togs ganska grundligt. Så småningom dök Karlstens fästning i Marstrand upp förut, och efter att ha passerat genom Albrektsunds kanal och gått förbi



Framför byggnadens sydgavel öppnar sig en stor gräsplan begränsad av lummiga trädkronor. Rosenlund på Koön. — S. A. Hermelin, foto 18.6.44.

Marstrand lade fartyget efter en stund till på insidan av Koön alldeles vid minister Björn Prytz' sommarbostad Rosenlund. Ministerns maka fru Aino Prytz tog emot med största gästfrihet och bjöd på saft och läckra bakverk i en mängd, som hade det gällt uthungrade skeppsbrutna. De som dessförinnan hade hunnit med ett bad, gåvo nog tyvärr sken av att vara sådana. Om fru Prytz fann sällskapet först något tystlåtet, berodde det uteslutande på att besökarna vid anblicken av den ljuvliga parkanläggningen blevo stående fullkomligt stumma. Man möttes av ett parklandskap med en härlig, välansad gräsmatta, som inramades av prakt-



Fin övergång mellan byggnad, trädgård och landskap. Rosenlund på Koön. — S. A. Hermelin, foto 18.6.44.

fulla ädla lövträd. Den enkelt smakfulla villan öppnade formligen dörrarna på vid gavel och släppte in denna friska grönska. Parken övergick successivt och harmoniskt i den omgivande skogen med ek, bok, lind, alm, ask m. fl. ädla lövträd, det hela bildande en vacker syntes av natur och kultur. När man andaktsfullt vandrade omkring i denna verkliga lustgård, fick man ett starkt intryck av att man befann sig i en natur, som i mångt och mycket överensstämde med det skogslandskap med ädla lövträd, i vilket våra förfäder gjort de första röjningarna för att åstadkomma de lövängar, vilka förr voro så betydelsefulla för lanthushållningen men

numera nästan överallt exploaterats för det moderna jordbrukets ändamål.

Sedan styrdes stegen tvärs över Koön till Arvidsvik mitt emot Marstrand, där en sedvanlig och trevlig avslutningsmiddag med skålar och tal intogs. Trots denna lyckades de allra flesta hinna i tid till det oåterkalleliga uppbrottet och återfärden till Göteborg.

Så slutade en lika angenäm som lärorik dendrologfärd.

ROSA SUIONUM

av Nils Hylander och J. Å. Nannfeldt

Under de sista åren ha författarna till denna uppsats av olika anledningar — Nannfeldt i samband med bestämning och nyordning av Uppsala botaniska trädgårds rosenbestånd, Hylander genom förarbetena till en ny nordisk kärlväxtflora — kommit att ägna uppmärksamhet åt våra odlade »gammaldagsrosor», d. v. s. de i vårt land av gammalt odlade formerna av *gallica*-gruppen, och ha bl. a. i Uppsala med omgivningar sökt att uppspåra, vad som ännu kunnat finnas kvar i kultur av sådana typer. Vid en sådan inventeringstur i juli 1944 fann H. i en rabatt vid Akademiska sjukhuset i Uppsala, lite senare samma dag i Linnéträdgården och strax efteråt i trädgården vid läroverkets rektorsbostad en ros med blekt skära, fyllda blommor och tunna, vass-sågade småblad, som uppenbarligen måste räknas till ifrågavarande kategori men som var honom obekant och ej lät sig inpassas i någon av de gängse grupperna: *gallica* L., *centifolia* L., *damascena* Mill., *francofurtana* Münchh. eller *alba* L. Sedan N. varskotts och inspekterat busken i Linnéträdgården, kunde denne konstatera, att han alltsedan 1940 uppmärksammat denna ros, som han sett dels på några ställen i och kring Gävle, dels också på en Uppsala-lokal, nämligen i en kolonilott i stadens nordöstra del; även N. hade funnit den mycket karakteristisk utan att kunna namnge den. Vid ett närmare studium av översikten över Sveriges vilda och förvildade Rosae i Matssons arbete Examen Rosarum Sueciæ (Matsson 1934) slogs emellertid H. av den synnerligen goda överensstämmelsen mellan den »mystiska» rosen från Uppsala och Gävle och Matssons beskrivning av *R. suionum* Almq. Men denna beskrivning innehöll i sin tur en passus, som gjorde N. tvehågsen, om Matsson uppfattat Almquists art riktigt, i det att blommorna av M. angå-

vos som »enkla eller fyllda; kronblad vita eller blekröda», medan Almquist (1920b) beskrivit arten som »alltid med enkla blommor och alltid vitblommig» (i originalbeskrivningen, Almquist 1920a, p. 23: »corolla simplici alba»). Märkvärdigt nog hade A. likväl som *R. suionum* bestämt en i Bergianska trädgården odlad buske, vilken Täckholm undersökte cytologiskt och som enligt denne (Täckholm 1922, p. 122) var »ein ungefähr 2 m hoher Strauch mit gefüllten hellrosa Blüten (nicht einfachen, weissen wie bei dem Typus)». Vi funno det därför angeläget att om möjligt försöka uppspåra denna enkla vitblommiga ros på någon av de av Almquist (1920b) angivna lokalerna, och det bestämdes, att H. skulle göra en efterforskning vid Sätra brunn i Västmanland, i vars omgivningar *R. suionum* enligt uppgift av G. Bladini hos Almquist (1920b, p. 3) skulle förekomma »överallt som gammal odlingsväxt, överallt med den också av gammalt odlade *R. francofurtana*». Besöket, som gjordes den 3—4 augusti — i gammaldagsrosornas sista blomning — blev emellertid ett fiasko så till vida som ingen mot originalbeskrivningen svarande ros kunde uppdrivas. Vid själva Sätra brunn, där mycket ingående undersökningar gjordes första dagen, förekom överallt, mest som långa rena häckar, *R. centifolia* (från en av dessa häckar tidigare samlad av Bladini enligt ex. i Riksmuseet) i till synes överallt samma småbladiga och småblommiga form; därutöver sågos ett par buskar av *R. alba* (vitblommig), och i en häck en enda *gallica*-buske. *R. francofurtana* sågs däremot — till inventörens förvåning — ej alls. Någon enkel, vitblommig gammaldagsros fanns ej, och en äldre blomsterintresserad dam, barnfödd på orten, förklarade, att någon sådan i varje fall inte funnits där de senaste 60 åren. Dagen därpå gjordes en exkursion utanför brunnsområdet, nämligen till ett antal gårdar utefter landsvägen till Skultuna, och här fanns äntligen — tillsammans med den alltjämt dominerande *centifolia* — åtminstone *R. francofurtana;* men på förfrågan om en enkel vit ros försäkrade man enstämmigt, att man aldrig haft någon sådan i den egna trädgården och aldrig sett den hos någon annan. Återfärden ställdes i något missmodigt humör på en åkerväg till Öster-Sätra, och här mötte på ett ställe, Lanna, som en angenäm hälsning en

ännu ganska vackert blommande häck av den blekskära mystiska rosen från Uppsala. (Vid ett närbeläget ställe närmare Öster-Sätra fanns en utom programmet fallande ehuru omodern ros, *R. majalis* v. *foecundissima*.)

Detta resultat — eller brist på resultat — var ju med hänsyn till Almquists uppgifter mycket förbryllande, och en granskning av autentiskt, av A. själv bestämt herbariematerial, helst från originalfyndorterna, framstod som nödvändig. I Riksmuseets *Rosa*-samlingar lyckades också N. finna några ark, som Almquist fört till *R. suionum*, nämligen från Bergianska trädg. (där den senare samlats även av T. Vestergren), från Gäsene i Västergötland (leg. G. Bladini; lokalen säkert identisk med det av A. 1920b, p. 3, mer korrekt anförda Ornunga), från trakten kring Sätra brunn (leg. G. Bladini) och från Skogsvik i Danderyd (C. Lindman) — men alla dessa hade alldeles tydligt blekt skära blommor och endast den Lindmanska kollekten enkla sådana, de övriga fyllda. Hur Almquists egendomliga blombeskrivning tillkommit, är svårt att förklara, om den ej möjligen passat in (vilket dock förefaller föga troligt) på någon kollekt från de båda återstående av de växtplatser, A. nämner i sin redogörelse (1920b), nämligen Skå och Väddö. Från sistnämnda lokal hade den meddelats av G. A. Ringselle, men något herbariematerial därifrån ha vi tyvärr ej kunnat finna, vare sig i Riksmuseet eller i Ringselles eget herbarium, nu tillhörigt Lantbrukshögskolans institution för systematisk botanik och ärftlighetslära.

På sätt och vis är detta särskilt beklagligt, då denna förekomst kan sägas ha ett speciellt intresse med hänsyn till den teori, Almquist (1920b) lanserat om denna rosenarts historia, närmare bestämt till förklaring av att den, ehuru helt en kulturväxt, skulle vara inskränkt till Sverige och då först och främst en »upplandsros» (Almquist föreslog 1920b, p. 4, detta som svenskt namn för *R. suionum;* det latinska namnet betyder »svearnas ros»). A. skriver härom (l.c. p. 4): »Jag har ett faktum som synes ha sin enda möjliga förklaring i antagandet, att även *Rosæ gallicæ* nått Östersjöns kuster under litorinatidens varma period — ett ingalunda orimligt antagande, då de i vår tid ännu vid Erfurt finnas spon-

tant växande, och Gunnar Andersson uppvisat, att klimatförsämringen sänkt medeltemperaturen för september, även rosornas kritiska månad, 2° C. Detta faktum är upptäckten av min nyss beskrivna *R. suionum, Wahlenbergii*-typens representant av gr. *Gallicæ*.[1] *Wahlenbergii*-typen har, som nyss sades, sitt avgjorda maximum i Sverige, närmare bestämt i Stockholms skärgård — och endast i detta typens maximum-område kan typens *Gallica*-representant tänkas ha levat — i alla besläktade typer äro representanter av *Gallicæ* antingen ej funna eller endast kända som odlade, alla visande på östern som sitt hemland.» — »Också odlingsförhållandena», fortsätter han, »peka märkvärdigt nog på Upplandskusten som ursprung för denna egendomliga art.» De då kända fyndställena voro med ett undantag belägna inom Uppland och östra Västmanland; »utom detta helt uppsvenska område är den funnen endast i en gammal trädgård i Västergötland, Ornunga socken.»

Emellertid håller denna karakteristik av dess odlingsområde inte streck. I någon mån får man kanske räkna med, att detta utvidgats efter det Almquists arbete utkom, i det att rosen i fråga alltifrån 1920-talet funnits till salu vid Alnarps trädgårdar, närmare bestämt under namnet *R. alba* Belle Cathérine. (Ett par uppenbarligen helt unga odlade förekomster, som H. nyligen såg vid järnvägsstationerna i Enköping och i Svanå [Västmanland] ha väl denna upprinnelse.) Men uppenbarligen är redan det område, inom vilket *R. suionum* finns odlad s e n g a m m a l t, betydligt större än vad Almquist antog, och den ensamma västgötalokalen i själva verket inte alls isolerad. För det första nämner Matsson (1934, p. 358) arten som odlad — om också »mera sällan» — i »norra Sverige». För det andra har professor C. G. Dahl, under vilkens chefstid denna ros började distribueras från Alnarp, vänligen meddelat följande: »Beträffande 'Belle Cathérine' kan jag nämna, att jag känner väl till denna allt från min spädaste barndom och att jag träffat på den i ett otal trädgårdar i synnerhet i Svealand men även så långt i söder som vid Vrams Gunnarstorp. Endast en gång

[1] Angående Almquists »arttyper» (noga att skilja från »artgrupper») se A. 1920a och hans *Rosa*-bearbetning hos Lindman 1918.

har jag hört ett namn på den, nämligen Belle Cathérine, meddelat av en gammal dam, som från sin ungdom känt den i Karlskrona.»

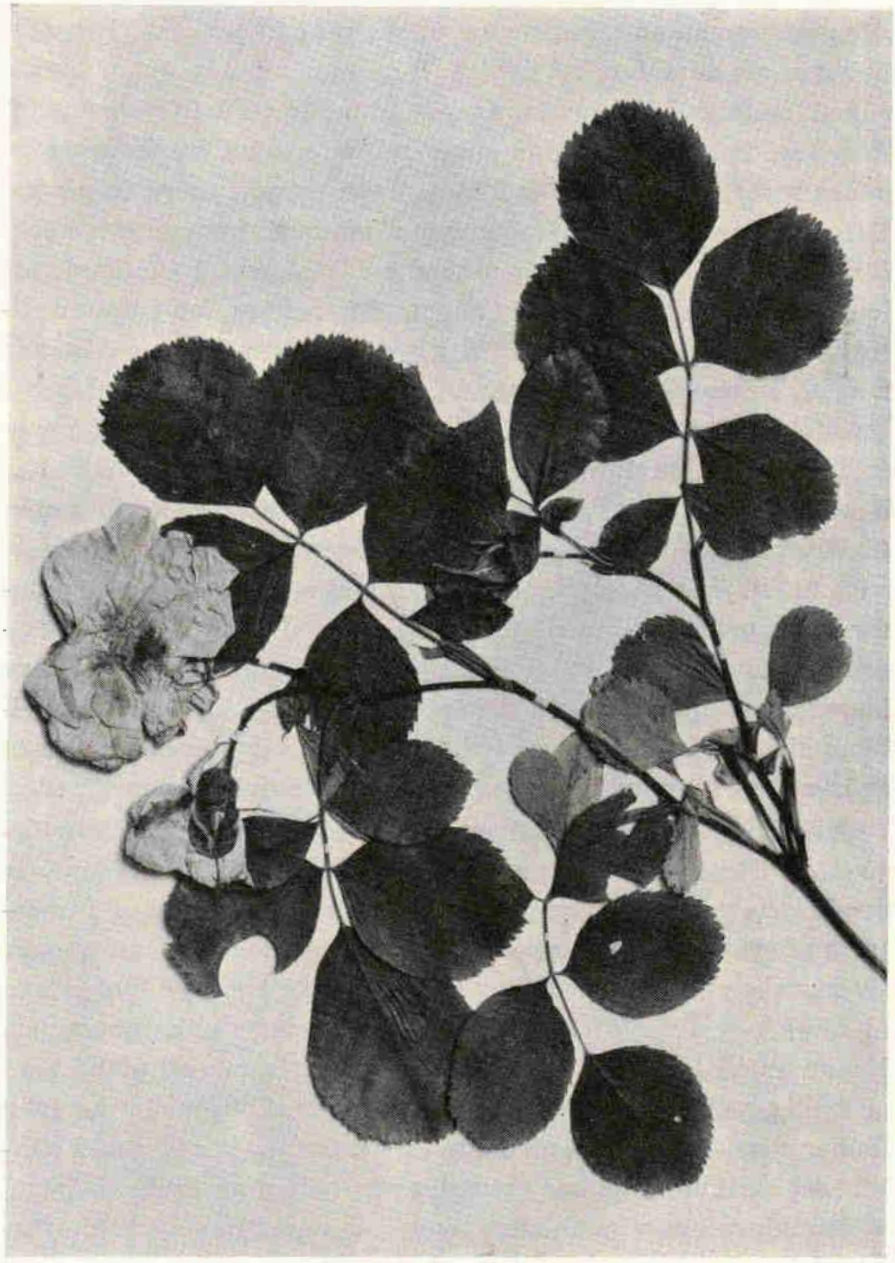
Detta sortnamn förefaller emellertid mycket dubiöst. Prof. Dahl skriver: »Jag fann en notis om 'Belle Cathérine' i ett register över odlade rosor i Frankrike men detta gällde en typ med annan blomfärg. Nu har ju ett visst namn mycket ofta använts för flera helt olika rosor, och det är väl inte uteslutet, att så skett även med detta namn.» Själva ha vi ej i någon litteratur lyckats finna namnet anfört för någon rosensort. Men lika litet ha vi hört n å g o t namn använt av resp. odlare för *R. suionum;* och i utländsk litteratur ha vi förgäves spanat efter beskrivning av en ros, som kunde identifieras med vår. Skulle den alltså, även som odlad, ändå vara inskränkt till Sverige, så som Almquist antog? Nej, i varje fall finns den odlad i Norge, enligt vad professor Dahl meddelat oss — i hur stor utsträckning har det tyvärr ej varit möjligt att utröna. Utöver detta ha vi emellertid endast kunnat få e n upplysning, men denna av desto mer överraskande art. Vid genomgång av Uppsalaherbariets utländska rosor fann nämligen N. ett ex. (under namnet *R. centifolia,* av Almquist 1917 ombestämt till *R. (gallica) rubeigallica* At. — ett f. ö. aldrig publicerat herbarienamn) långväga ifrån, nämligen från U.S.A.: Bennings Bridge nära Washington, D.C., samlat 1886 av L. F. Ward (distr. genom Herb. U.S. Nat. Museum). Skall man nu tro, att denna buske medförts av en svensk emigrant till hans nya täppa, eller finns *R. suionum* spridd i amerikanska trädgårdar? Den första frågan torde man svårligen kunna få svar på; besked om den andra måste man i varje fall vänta på, tills normala förbindelser återknutits.

I varje fall synes det knappast möjligt, att *R. suionum* skulle ute i Europa vara någon mer allmänt odlad ros. Avsaknaden av varje upplysning — vare sig i form av bilder eller beskrivningar — om en med denna identifierbar form är faktiskt ganska anmärkningsvärd. Ty *R. suionum* är — trots att den ej äger de påstådda enkla, vita blommorna, som verkligen skulle vara tämligen unika — en synnerligen särpräglad och lätt igenkännlig växt, som omöjligen skulle undgått de utländska trädgårdsmännens och rodologernas uppmärksamhet, om de någonsin mött den, och som — om den

blivit beskriven av dem — måste ha kunnat avslöjas, även om den dolts under ett vilseledande namn.

En väl utvecklad *suionum*-buske kan nå 2 m:s höjd och bli ganska yvig och kan då på avstånd erinra mycket om någon form av *R. alba*, närmast då Maiden's blush, med vilken blomfärgen överensstämmer ganska nära. I motsats till *alba*, som ju — enligt vad först Christ antog och senare Täckholm genom sin cytologiska undersökning bekräftade — är en hybrid mellan *gallica* och en *canina*-form, är emellertid *R. suionum* näppeligen någon *canina*-hybrid. Hos Almquist (1920a, p. 23) heter det i denna fråga helt lakoniskt: »hybriditatem vetant chromosomata ceteraque omnia». Täckholm, på vars upplysningar A:s yttrande grundats, har (Täckholm 1923, p. 122) förtydligat detta sålunda: »Diese Worte mögen nicht so gedeutet werden, als ob ich ihm gesagt hätte, dass jede Art von Hybridität aus zytologischen Gründen hier ausgeschlossen wäre. Ich habe nur gesagt, dass ein primäres Kreuzungsprodukt der *R. gallica* mit einer systylen Rose, einer *Caninae*-Spezies oder einer anderen nicht-tetraploiden Rose wahrscheinlich nicht vorliege. Ob aber diese Gartenrose eine Hybride zwischen zwei *gallica*-Formen oder zwischen *gallica* und einer anderen tetraploiden Form sei, kann natürlich durch die zytologische Untersuchung nicht ermittelt werden. Die meiotischen Teilungen und die Tetraden sind regelmässig. In der Telophase der heterotypen Teilung wurden 14 Chromosomen gefunden. 2x=28.»

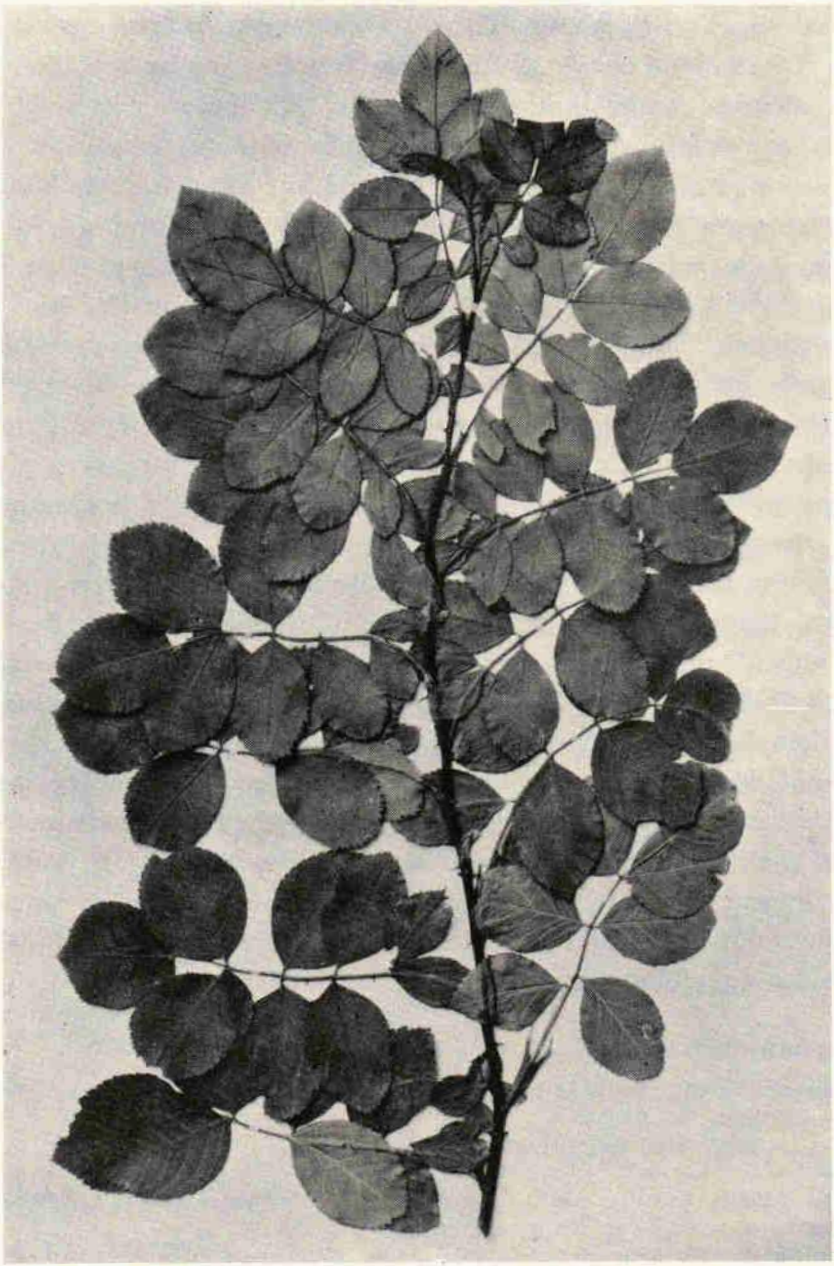
I vilken utsträckning frukter och frön utvecklas, ha vi ännu ej kunnat avgöra; som hos en del andra fylldblommiga rosor sker det dock troligen sparsamt. Ett hinder för normal frösättning torde ligga redan däri, att blommorna — så som ofta händer även hos en del andra rosor, exempelvis enligt uppgift redan av Münchhausen själv hos *R. francofurtana* Münchh. (se Herring 1930, p. 129) och, som de flesta rosenodlare ha sig bekant, hos den vita remontanthybriden Frau Karl Druschki — ofta nog visserligen växa ut till full storlek men aldrig öppna sig, utan småningom, ännu helt slutna, ruttna bort. Halvmogna nypon med till synes god fröansättning ha vi visserligen sett hösten 1944, men inga som nådde mognad. Kommande år få visa, om mogna frön kunna bildas un-



R o s a s u i o n u m Almq. Blomskott. Vstm., Kila socken: Lanna nära Sätrabrunn, N. Hylander 1944. — 3/5 nat. st. P. Sandberg, foto.

der gynnsamma omständigheter, vilket väl kan tänkas. Den möjligheten skulle väl också kunna föreligga, att den ovannämnda enkelblommiga Lindmanska busken från Skogsvik (där den enligt Almquist 1920b, p. 3, fanns ensam, d. v. s. utan inblandning av andra rosor, »i en vårdslösad häck») uppkommit ur en fröplanta. Det må erinras om att just den nyss nämnda *R. francofurtana* som förvildad i Österrike är funnen med enkla blommor (se litteraturhänvisningarna hos Herring 1930, p. 130), medan den i kultur alltid har dem m. l. m. fyllda. Med *francofurtana* överensstämmer f. ö. *R. suionum* i ett hänseende, nämligen i att nyponanlaget, i sht efter blomningen, är vitt utbrett under fodret och därigenom m. l. m. brett snurrformigt (Almquist har också på vissa herbarieetiketter kallat *R. suionum* med ett senare slopat interimsnamn *turbinatula*, väl i anslutning till *R. turbinata* Ait., ett yngre synonym till *R. francofurtana* Münchh.). Möjligen kan denna nyponform sammanhänga med fyllдblommigheten; på det enkelblommande Skogsviks-ex. äro nämligen nyponanlagen (på de ännu unga blommorna) upptill starkt hopsnörda (vilket också, utom enkelblommigheten, är den enda olikhet som kan upptäckas gentemot den vanliga *suionum*-typen) och påminna härigenom om *R. alba*.

Med den sistnämnda behöver emellertid *R. suionum* aldrig förväxlas. Utom genom nyponformen avviker *suionum* genom sin mycket svaga taggbeväpning (blomskotten äro som hos *francofurtana* ofta nära nog tagglösa, och långskotten ha blott ganska svaga, raka eller föga krökta taggar, aldrig de hos *alba* inblandade klolika) och framför allt genom den alldeles olika bladtypen. Medan småbladen hos *R. alba* äro mycket fasta och plana med en tydlig gråblå skiftning och även på blomskottsbladen ha raka tänder som — utan förändring av t y p e n — jämnt avta i storlek mot småbladets jämnt avsmalnande, tydligt spetsade ändparti, så äro hos *suionum* småbladen tunna och buckliga (mycket karakteristiskt!), på översidan ljust och klart — och även något glänsande — gröna men undertill ljust gråblå; på årsskottsbladen äro de något tillspetsade, men blomskottsbladens småblad ha en från m. l. m. kilformig bas brett oval — nästan cirkelrund skiva, där toppartiet är brett och m. l. m. rundat, ibland med en



R o s a s u i o n u m Almq. Årsskott. Gävle: Tolvudden, J. A. Nannfeldt 1944. — 2/5 nat. st. — P. Sandberg, foto.

vass, något utskjutande uddtand men kanske oftare med denna i jämnhöjd med kanten eller rentav nersjunken mellan de närmast omgivande sidotänderna. Mot basen äro småbladen m. l. m. helbräddade, i sin övre hälft däremot tätt sågade med vassa, vanligen långt uddspetsade, starkt klolikt inåtsvängda tänder, som mot småbladstoppen ofta äro tydligt förstorade och ibland visa tecken till dubbelsågning. Glandler saknas helt på bladtänderna, vilket skiljer *suionum* lätt från *R. gallica* och *centifolia*. Från dessa avviker den redan genom själva blomtypen, som hos *suionum* — i sht när det gäller de just utsprickande knopparna — avsevärt kan erinra om tehybridernas, med vilka den dock näppeligen har något att göra, men även gentemot *gallica* och *centifolia* bildar småbladens struktur och serratur en skarp kontrast. Därtill kommer en egenhet, som väl fjärmar *suionum* från hela *gallica*-gruppens vedertagna normaltyp, nämligen bladens mångparighet: de äro på blomskottens mellandel vanligen 3-pariga men ej sällan 4-pariga och på årsskotten ganska ofta ända till 5-pariga. Karakteristiskt är härvid, att — antingen nedom de nedersta eller också närmast under det översta normala småbladsparet, eller nedom själva uddbladet — gärna utvecklas ett ensamt eller ett par betydligt mindre, så att säga accessoriska småblad. Detta förhållande ha vi kunnat konstatera inte bara på de levande buskar, vi undersökt närmare, utan även på museimaterial, bl. a. på det nämnda amerikanska exemplaret och även på den enkelblommande formen från Skogsvik.

ANFÖRD LITTERATUR

ALMQUIST, S., 1918, Rosa. — I: C. A. M. Lindman, Svensk fanerogamflora. Stockholm 1918.

—„—, 1920a, Rosæ Musei regni suecici in methodum naturalem redactæ. — Ark. f. Bot. Bd 16, n:o 9.

—„—, 1920b, Svenska rosaflorans rekordpunkt, Hagbacken på Yxlan i Stockholms skärgård. — Ib. Bd 16, n:o 10.

HERRING, P., 1930, François Crépin. (Uppsatsen: To gamle Kulturroser.) — Kjøbenhavn 1930.

MATSSON, L. P. R., 1934, Examen Rosarum Sueciæ. Granskning av den svenska florans Rosa-former. I. Norrland och Dalarne. — K. Sv. Vet.-akad. Handl. Tredje ser. Bd 14, n:r 3.

TÄCKHOLM, G., 1922, Zytologische Studien über die Gattung Rosa. — Acta Horti Berg. Bd 7, n:o 3.

ZUSAMMENFASSUNG

In einer Arbeit über die Rosen des Stockholmer Herbars beschrieb S. Almquist (1920a) unter dem Namen *R. suionum* eine neue Art aus der Gruppe *Gallicae,* welche Gruppe in Schweden nicht als indigen sondern nur in kultivierten Formen vorkommt. Auch *R. suionum* ist nur als angebaut bekannt, aber nach einer anderen Arbeit Almquists (1920b) wäre sie auch als solche als eine schwedische Endeme zu betrachten, da er sie nur aus Schweden kannte, u. zw. mit einer einzigen Ausnahme (Västergötland: Ornunga) ausschliesslich aus dem östlichen Svealand: Västmanland und Uppland — daher der Name *R. suionum* = die Rose der 'Suiones' oder 'Svear' (im Altertum ein in Uppland ansässiger Volksstamm, nach dem Svealand benannt ist). Später hat sie aber Matsson (1934) für Norrland als — zwar selten — angebaut angegeben, und bei den Nachforschungen der Verf. hat es sich gezeigt, dass sie von alters her auch in grossen Teilen Götalands (nach C. G. Dahl südwärts bis nach Skåne) als Zierstrauch gebaut wird; nach Mitteilung von Professor Dahl, dem wir wertvolle Angaben in dieser Frage verdanken, kommt sie auch in Norwegen vor. Hierdurch werden die Gründe sehr geschwächt, auf die Almquist seine Hypothese zur Erklärung ihres angenommenen Endemismus stützte. Er wollte sie nämlich als ein Relikt aus der postglazialen Wärmezeit betrachten; während jener Periode hätte nämlich nach seiner Ansicht die Gruppe *Gallicae,* u.zw. mit dieser Sippe, in wildem Zustand in den noch heute sehr rosenreichen Küstengegenden Upplands gelebt.

Morphologisch macht *R. suionum* sonst nicht den Eindruck einer Wildart; mit einer Ausnahme (s. unten) sind die Blüten bei allen von uns gesehenen Herbarex. und lebenden Sträuchern gefüllt. Sie haben eine blass (fleisch-)rosa Farbe, die der von *R. alba* 'Maiden's blush' sehr nahe kommt. Von *R. alba* ist aber *R. suionum* weit verschieden, nicht nur durch die sehr breit kreiselförmigen Fruchtbecher (denen der *R. francofurtana* ähnelnd), sondern auch durch die schwache Stachelung und bes. durch die Gestalt der Blätter, durch welche sie auch von den übrigen in Schweden öfters gebauten Vertretern der *Gallicae: R. gallica, R. centifolia* und *R. francofurtana* sehr erheblich abweicht. Die Blättchen sind verhältnismässig sehr dünn, gewölbt, oben kahl und dort rein (und ± glänzend) hellgrün, unten bläulich, an den Blütensprossen aus ± keiligem, ganzrandigem Grunde breit-oval bis fast kreisrund, an den Langsprossen ein wenig verlängert und deutlicher zugespitzt. Bei den Blättchen der Blütensprossblätter ist nämlich die Spitze meistens abgerundet und der Endzahn nicht selten sogar zwischen den nächsten Seitenzähnen ein wenig eingesenkt;

die obersten Zähne sind oft den unteren gegenüber ± vergrössert, und alle (aber bes. die oberen) sind deutlich krallenförmig einwärtsgebogen. Im Gegensatz zu *R. centifolia* und *gallica* fehlen Drüsen an den Zähnen. Von allen typischen *Gallicae* weicht *R. suionum* schliesslich durch die grosse Anzahl der Blättchen ab: an den Blütensprossblättern befinden sich 7—9, an denen der Langsprosse oft sogar 11; charakteristisch ist das häufige Auftreten verkleinerter, so zu sagen akzessorischer Blättchen, bes. an der Basis oder nahe der Spitze des Blattes. In bezug auf die Blütenknospen zeigt *R. suionum* eine unleugbare Ähnlichkeit mit gewissen modernen Theehybriden, mit denen sie doch schwerlich verwandt sein kann. Wie sie systematisch zu deuten ist, bleibt noch unklar; nach Täckholm (1923) ist sie wahrscheinlich kein »primäres Kreuzungsprodukt der *R. gallica* mit einer systylen Rose, einer Caninae-Spezies oder einer anderen nicht-tetraploiden Rose. . . . Die meiotischen Teilungen und die Tetraden sind regelmässig. In der Telophase der heterotypischen Teilung wurden 14 Chromosomen gefunden. 2x=28.» Auf die eine oder andere Weise muss sie sicherlich mit den *Gallicae* in verwandtschaftlicher Beziehung stehen.

Sehr eigentümlich bleibt dabei, dass sie den Gärtnern und Rhodologen des ausserskandinavischen Europas ganz unbekannt zu sein scheint. Es war uns ebenso unmöglich, in der Literatur Bilder oder Beschreibungen einer mit ihr identischen Form wie irgendwelche extraskandinavische Herbarex. zu finden. In letztgenannter Hinsicht gibt es doch eine erwähnenswerte Ausnahme: im Bot. Museum Uppsala lag nämlich unter dem Namen *R. centifolia* ein Bogen von ganz typischer *R. suionum* aus U.S.A., Bennings Bridge unweit Washington, D.C. Mit Hinsicht auf ihr eigentümliches, leicht kenntliches Aussehen kann sie in Europa (ausserhalb Schwedens und Norwegens) jedenfalls keine allgemein gebaute Pflanze sein.

Dass *R. suionum* auch in der neueren schwedischen floristischen und hortikulturellen Literatur so gänzlich fehlt, hängt vielleicht damit zusammen, dass die ursprüngliche Diagnose Almquists ihr fälschlich einfache weisse Blüten zuschrieb. Dass unsere Identifizierung der von uns gesehenen, oben beschriebenen Rose mit Almquists Art dennoch richtig ist, geht aus Vergleich mit authentischen, von Almquist bestimmten Ex. hervor, die mit unseren auch in bezug auf den Blütenbau genau übereinstimmten. Nur an einem einzigen — im übrigen gar nicht abweichenden — Ex. waren die Blüten einfach (aber bleich rosafarbig!); es stammte aus Danderyd in der Stockholmer Gegend (leg. C. Lindman). Der Samenansatz dürfte bei *R. suionum* meistens sehr schwach sein; die Blüten verwelken übrigens schon im späteren Knospenstadium.

POPULUS

EN SAMMANSTÄLLNING AV ODLINGSBARA POPPLAR

av Tor Nitzelius

Avsikten med föreliggande framställning är att på grundval av bestämningstabeller och karaktärsbeskrivningar giva en orientering i grova drag över det allmänna odlingsvärdet och härdigheten hos de poppelarter och -hybrider, vilka som skogs- eller prydnadsträd odlas i vårt land eller kunna anses värda att framdeles upptagas till kultur.

Under de senaste decennierna ha popplarna i olika länder funnit en stigande användning inom skogsindustrien som leverantörer av virke för olika tekniska ändamål, där lätta och lättbearbetade träslag äro behövliga. I jämförelse med flertalet representanter för andra trädslag äga popplarna en speciellt under ungdomen enastående växtlighet, ett av de mest talande skälen för deras upptagande i omfattande odling. I gengäld är deras totala livslängd relativt begränsad (omkring 100 à 200 år) men för ovannämnda ändamål spelar detta mindre roll, då ett poppelbestånd i regel är avverkningsbart redan efter c:a 25 år. Framförallt i de mellan- och västeuropeiska, delvis skogfattiga länderna ha rationellt bedrivna poppelodlingar vuxit fram, vilka understötts av såväl statsmakter som privata företag. Av naturliga skäl har i vårt land intresset i första hand inriktats på den inhemska aspens tillvaratagande och förädling som skogsträd, men även andra av släktets arter och hybrider ha blivit föremål för skogsmässig försöksodling (Meddelanden från Föreningen för växtförädling av skogsträd).

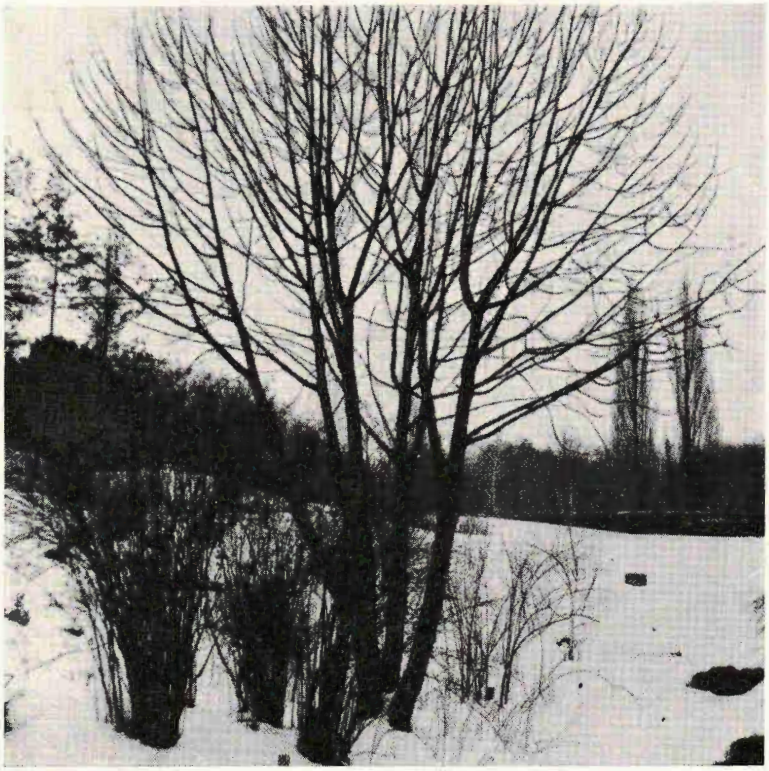
Insikten om att de hybrida popplarna besitta en ännu högre grad av växtlighet än föräldra-arterna (»hybridluxuriering, heterosis») har stimulerat växtförädlarna till urval eller framställning av dylika heterosistyper, vilka också ur virkes- och andra synpunkter kunna anses lämpliga. En del av dessa hybrider, vilka äro föremål för odling i stor skala i t. ex. Tyskland, Holland, Belgien och Frankrike, utgöra i själva verket gamla men i skogligt hänseende förbättrade plantskoletyper. Härmed avses främst de s. k. kanadapopplarna el. euro-amerikanska svartpoppelhybriderna, nu botaniskt sammanfattade under kollektivnamnet *P. canadensis* Moench. De första av dessa uppstodo i slutet av 1700-talet och i början av 1800-talet genom korsningar mellan *P. nigra* L. och den omkring 1700 till Europa införda, amerikanska *P. deltoides* Marsh. samt genom återkorsningar med P. nigra. Den äldsta hybridtypen anses vara *P. canadensis var. serotina* Rehd., senare följd av bl. a. *P. can. var. regenerata* Rehd. och *P. can. var. Marylandica* Rehd. Dessa former, vilka uppstodo i plantskolor på skilda ställen i Frankrike och Tyskland, spriddes så småningom i Europa såsom parkträd. När sedermera skogsmässiga kulturer på olika håll upptogos, ökade samtidigt antalet lokala hybridtyper av större eller mindre värde och därmed också antalet benämningar, vilka bidrogo till att i hög grad förvirra nomenklaturen. — Genom korsningar mellan andra svartpoppelformer ha vidare sorter uppstått, vilka i växtlighet äro jämförliga med eller t. o. m. överlägsna Kanadapopplarna. Den mest bekanta och reklamerade av dessa torde *P. robusta* C. Schn. vara. Den uppkom, enligt Henry, 1895 i Simon-Louis plantskolor i Plantieres vid Metz, genom en spontan korsning mellan honträd av *P. angulata* Ait. och närstående hanträd av *P. nigra var. plantieriensis* C. Schn. Inom en relativt kort tid spreds den över en stor del av världen både som virkes- och som prydnadsträd. Tillsammans med sin i alla avseenden överensstämmande parallelltyp *P. Bachelierii* Solemacher, har den med gott resultat i södra Sverige (vid Föreningen för växtförädling av skogsträd, Ekebo) undersökts beträffande sina skogliga egenskaper. Som prydnadsträd finner P. robusta givetvis främst användning på platser, där man av olika anledningar önskar yppiga och



Populus alba. Djurgården, Stockholm.

snabbväxande träd. I Stockholm förekommer den på flera ställen som parkträd och har visat sig både härdig och regelbunden till växtsättet.

På ett ganska tidigt stadium tilldrogo sig de s. k. sektionshybriderna intresset. De första sådana, vilka före sekelskiftet spontant uppstodo i kultur (i Tyskland och Ryssland), voro hybrider mellan balsam- och svartpoppelformer. De mest kända voro *P. berolinensis* Dippel och *P. Rasumowskyana* C. Schn. I växtlighet överträffade dessa föräldra-arterna och togos snart i bruk som allé- och parkträd. En rangställning såsom snabbvuxna och lättodlade sådana försvara de alltjämt. — En särskilt växtlig sektionshybrid erhölls 1912 i *P. generosa* Henry. Den framställdes vid Kew Gardens av A. Henry, som beskrev den i The Gardeners Chronicle



Den karakteristiska kronsilhuetten hos Populus lasiocarpa. Botaniska trädgården, Berlin/Dahlem.

1914, II, p. 258, varvid han tillfogade följande: »ett honexemplar av P. angulata Ait. befruktades med pollen från *P. trichocarpa* Hook. Av de få frön, som sedan erhöllos och utsåddes, uppdrogos 4 plantor av hankön. Ur senare korsbefruktningar mellan samma arter erhöllos även honindivid. Redan från början visade samtliga fröplantor en anmärkningsvärd säsongtillväxt. De sinsemellan varierande typerna blevo sedermera vegetativt förökade, varför såväl hanliga som honliga individ numera finnas i odling.» P. generosa gäller som en av de mest snabbväxande popplar som finnas, men är beträffande sin motståndskraft mot sjukdomar ännu otillräckligt känd. Om dess värde som prydnadsträd kan väl



Populus Wilsonii. Bergianska trädgården, Stockholm.

därför för närvarande heller ingenting utsägas, ehuru den i yngre exemplar finnes i svenska plantskolor.

Till de nyare hybriderna mellan olika poppelsektioner räknas de av amerikanerna Stout & Schreiner framställda. Såsom varande mycket växtliga har ett antal typer utvalts, vilka stamma från korsningar mellan balsampopplar såsom t. ex. *P. laurifolia* Ledeb. *P. trichocarpa* Hook., *P. candicans* Ait., *P. Maximowiczii* Henry å den ena sidan och svartpoppelformer som *P nigra* L., *P. nigra var. plantierencis* C. Schneid. och *P. nigra var. betulifolia* Torr. å den andra. I en del fall har även P. berolinensis använts som faderträd. Typernas olika amerikanska härstamning framgår ofta av deras klonbenämningar: Roxbury poplar, Genevapoplar, Oxford



Populus koreana. Botaniska trädgården, Berlin/Dahlem.

poplar, Rochester poplar och Maine poplar. För amerikanska förhållanden ha samtliga dessa raser visat sig snabbvuxna och motståndskraftiga. I den mån de odlats i Europa, ha erfarenheterna hittills endast kunnat byggas på det försöksmaterial man haft att tillgå av unga exemplar, vilka särskilt vad härdigheten beträffar, reagerat olika. Vid Föreningen för växtförädling av skogsträd i Ekebo ha dock några av dem, såvitt man hittills kunnat bedöma, visat sig användbara för vårt land, så t. ex. den ovannämnda Rochester poplar (P. Maximowiczii Henry × P. nigra var. plantieriensis C. Schn.).

Till sist böra de av W. von Wettestein vid Kaiser Wilhelm Institut für Züchtungsforschung i Müncheberg framställda hybri-



»Jämtlandspoppeln», Populus balsamifera var. elongata. Älvsbyn. S. Hermelin, foto.

derna omnämnas, som äro anmärkningsvärda såtillvida, att de till en del härröra från arter, tillhörande skilda sektioner. Såsom växtliga anger von Wettstein t. ex. hybriderna *P. deltoides* Marsh.× *P. trichocarpa* Hook. och *P. nigra* L. × *P. alba* L. medan däremot enligt hans egen utsago t. ex. hybriden P. alba × P. trichocarpa egendomligt nog skall kännetecknas av dvärgväxt. Vid sina korsningar har von Wettstein framförallt eftersträvat att framställa typer, vilka äro mindre nogräknade beträffande jordmån och läge. Av ett visst hortikulturellt intresse äro vidare kombinationerna P. deltoides×*P. lasiocarpa* Oliv. och P. Rasumowskyana×P. lasiocarpa, hos vilka den sistnämnda artens bladform är dominant. — Då P. lasiocarpa liksom övriga arter tillhörande sektion Leucoides



Populus trichocarpa. Äppelviken, Stockholm.

som bekant ogärna låta sig förökas med sticklingar, borde det kanske ligga inom möjligheternas gräns att framställa hybrida avkomlingar till denna art, hos vilka denna nackdel eliminerats.

Vid användningen av popplar för prydnadsändamål spelar naturligtvis deras växtlighet samt snabba och billiga förökning i lika hög grad som inom skogsbruket en avgörande roll. Som gatu- och alléträd synas ett flertal hybrida typer ha en framtid. Former som t. ex. P. robusta och P. charkowiensis, vilka utmärkas av en viss uniformitet i växtsättet, äro som skapade för detta slag av planteringar. Men för park- och landskapsanläggningar söker man helst undvika alltför enhetliga typer. Arttypisk habitus, bladform och bladfärg, ja t. o. m. den för balsampopplarna specifika



Populus Rasumowskyana. Kat. Bangata, Stockholm.

hartsdoften äro ofta viktigare moment, med vilka trädgårdsanläggaren räknar. I detta hänseende företer släktet tillräcklig variation och omväxling. Just vad beträffar växtformen är poppel inget entydigt begrepp. Men dock finnas rätt många exempel på felaktiga placeringar, där man i förväg ej synes gjort klart för sig trädens framtida kronbyggnad och -omfång. Stora P. trichocarpa och P. canescens förekomma ofta inklämda mellan andra träd i parker eller dominera trånga gårdsplanteringar. Karaktären hos popplarna förutsätter ju i de flesta fall deras användning som solitärträd och som sådana ha de också det största skönhetsvärdet. Vid sortvalet kan det för mången ha sina svårigheter att finna den rätta växtformen för de ändamål som avses, isynnerhet som

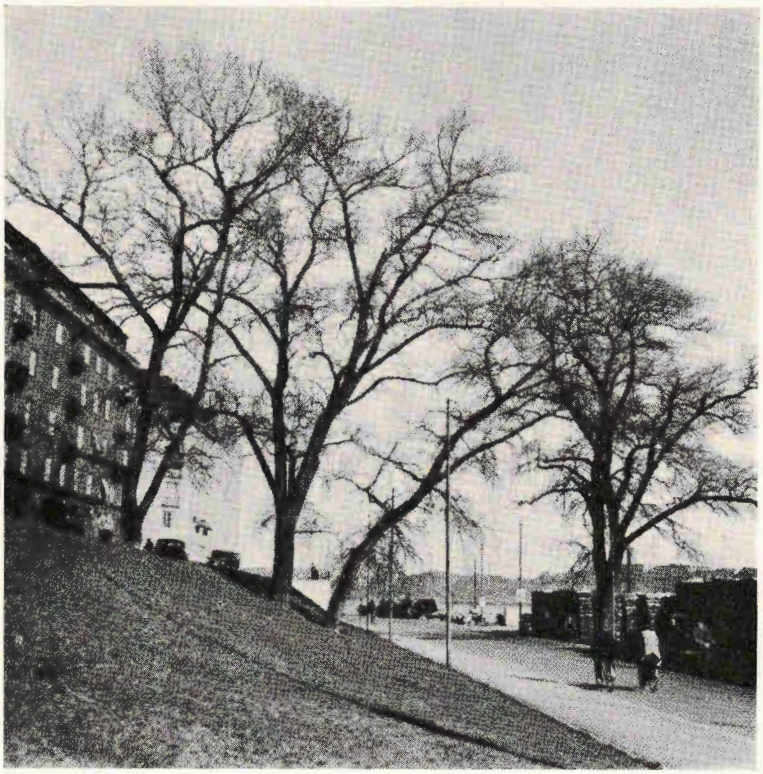
de flesta poppeltyper i ungdomen, d. v. s. i plantskolestorlek, till sin habitus äro ganska snarlika. Först senare, i ett mer eller mindre utvuxet stadium, gör sig den arttypiska kronbyggnaden gällande och visar då mycket tydligt, om planteringen utförts med sakkännedom. För att underlätta ett sortval bland de olika poppeltyper vilka förekomma i plantskolorna, har nedanstående försök gjorts att i tabellarisk form upptaga de viktigaste och ordna dem efter deras kronbyggnad resp. ungefärliga höjd. I en särskild kolumn har de olika formernas kön, såvitt kunnat bedömas, angivits, vilket kan vara av betydelse, om man önskar undvika de nedskräpande, honliga typerna.

Kronform hos fullvuxna exemplar	Höjd hos fullvuxna exemplar	Kön	Artnamn
Smalt pelarlik	omkr. 20 m	♂	P. tremula var. erecta
Pelarlik	» 25 »	♂	P nigra var. italica
	» 25 »	♂	P. nigra var. plantieriensis
	» 15 »	♂	P. Simonii var. fastigiata
Brett pelarlik eller pyramidformad	omkr. 20 m	♂	P. berolinensis
	» 20 »	♂	P. alba var. pyramidalis
	» 20 »	♀	P. Wilsonii
Brett uppstigande (omvänt konisk eller rundad)	omkr. 25 m	♂ ♀	P. canadensis
	» 25 »	♂	P. robusta
	» 30 »	♀	P. charkowiensis
	» 30 »	♂	P. trichocarpa
	» 30 »	♂ ♀	P. alba resp. var. nivea
	» 30 »	♂	P. canescens
	» 15 »	♂	P. lasiocarpa
Horisontal till något uppstigande, rundad	omkr. 25 m	♂	P. laurifolia
	» 25 »	♂	P. balsamifera resp. jämtlandspoppel.
Horisontal, rundad, med hängande skott	omkr. 15 m	♂	P. Rasumowskyana
	» 15 »	♂	P. Simonii
Horisontal men tämligen smal och oregelbunden	omkr. 25 m	♀	P. candicans



Populus Simonii, Stockholms stads trädskola, Enskede.

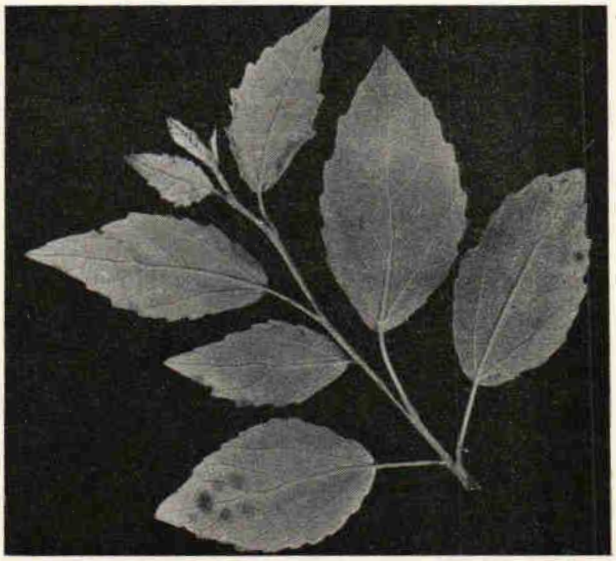
Slutligen kan det vara lämpligt att erinra om att en viss försiktighet bör iakttagas vid användningen av popplar som fyllnad i grupper av andra, mera långsamväxande lövträd. I regel brukar man avse att på ett senare stadium, när de andra träden kommit i god växt och börjat fylla sina uppgifter, borttaga eller utgallra popplarna. Underlåtes emellertid borttagandet eller gallringen, kan landskapsbilden förryckas, och utföres den för sent, d. v. s. när popplarna redan befinna sig i stark tillväxt, reagera de vid nedsågning med kraftiga och svårutrotade rotskott. Mer eller mindre stark rotskottsbildning är nog en egenskap som vidhäftar de flesta av släktets former, möjligen undantagandes de till Leucoidesgruppen hörande.



Populus canadensis. Norr Mälarstrand, Stockholm.

Vid sammanställningen av följande bestämningsschema och artbeskrivningarna ha bland andra Schneiders och Rehders arbeten i huvudsak följts och i vissa fall ha även andra specialarbeten[1]) anlitats. Samtliga medtagna poppelformer har förf. haft möjlighet att studera såväl i levande tillstånd som i exsiccatsamlingar. För erhållna uppgifter rörande härdighet etc. samt för översänt studiematerial, står förf. särskilt i tacksamhetsskuld till Försöksledare A. Nilsson, Weibullsholm, Akademiträdgårdsmästare Axel Törje, Lund, Prof. W. von Wettstein, Karlsruhe, Föreningen för växtförädling av skogsträd, Ekebo samt till Assistent Charles Reimer, Alnarp.

[1] Se litteraturförteckningen i slutet av artikeln.



Bladskott av hybriden Populus alba × P. trichocarpa. W. von Wettstein, foto.

SEKTIONSÖVERSIKT

Bark vitgrå, endast på stammar av äldre träd sprickig; årsskott filthåriga; knoppar filthåriga, ej klibbiga; blad filthåriga samt mer eller mindre djupt flikiga; bladskaft trinda; hängefjäll helbräddade till flikiga, tätt hårfransade, ej avfallande under blomningen; pistiller med 4 märken; kapslar långa och smala samt uppspringande medelst 2 valvler:

. . . . . *Sektion Leuce* Duby
Silverpopplar.

Bark grågrön el. gulgrå, i allmänh. länge slät; årsskott filthåriga el. kala; knoppar små, filthåriga el. kala, föga klibbiga; blad på bägge sidor likfärgade, som unga på undersidan grått filthåriga el. kala samt bukttandade el. fint sågtandade; bladskaft från sidorna plattryckta;

hängefjäll flikade och tätt hårfransade, ej avfallande; pistiller med 2—4 märken; kapslar uppspringande medelst 2 valvler:

. . . . . *Sektion Trepidae* Hartig
Aspar.

Stambark varierande; årsskott filthåriga el. kala; knoppar stora, kala el. svagt håriga; något klibbiga; blad stora och breda, helbräddade (ingen utpräglad skillnad i form mellan lång- och kortskottsblad), oftast med hjärtlik bas; bladskaft trinda; hängefjäll flikade, i regel avfallande; blommor med bukttandad el. ngt flikig disk; pistiller med 2—3 märken; kapslar uppspringande medelst 2—3 valvler:

. . . . . *Sektion Leucoides* Spach
Storbladiga popplar.

Stambark varierande; årsskott kala el. finhåriga; knoppar stora, klibbiga och starkt balsamdoftande; blad på undersidan vita el. vitgröna, i kanten ej försedda med en genomskinlig söm (ett undantag utgöra sektionshybriderna P. Jackii, P. berolinensis och P. generosa; se följande sektion) till formen lansettlika till äggrunda (ofta utpräglad skillnad i storlek och form mellan lång- och kortskottsblad); bladskaft i genomskärning kvadratiska el. trinda; hängefjäll flikade, avfallande pistiller med 2—4 bredflikiga märken; kapslar uppspringande medelst 2—4 valvler:

. . . . . *Sektion Tacamahaca* Spach
Balsampopplar.

Stambark djupt sprickig, svartgrå; årsskott kala el. finhåriga; knoppar medelstora, föga klibbiga och endast svagt balsamdoftande; blad i regel likfärgade på bägge sidor samt försedda med en tydlig genomskinlig söm, till formen triangulärt till rombiskt äggrunda, bladskaft från sidorna plattryckta; hängefjäll flikade till endast (hos P. angulata) svagt tandade, hårfransade el. kala samt avfallande; pistiller med 2—4 breda märken; kapslar uppspringande medelst 2—4 valvler:

. . . . . *Sektion Aigeiros* Duby
Svartpopplar.

Barkbildning hos:



P. alba.



P. laurifolia.



P. trichocarpa.



P. Rasumowskyana.



P. Simonii



P. charkowiensis.

ARTBESKRIVNING

Enär formen på långskottens och kortskottens blad hos många arter växlar, har, där så varit möjligt, båda typerna medtagits på efterföljande bladbilder. — Bladen äro fotograferade mot ett rutnät = 5 × 5 cm.

Sektion Leuce Duby.

Silverpopplar.

A. Långskottsblad handflikade:

P. alba L. Silverpoppel. Högt (25 à 30 m) och omfångsrikt träd; bark vitgrå, slät, endast på stammen av äldre ex. svartgrå och sprickig; årsskott och knoppar vitt filthåriga; blad äggrunda, på långskott handflikade med grovtandade flikar, och kilformad, hjärtlik el. rundad bas, 6—12 cm långa, på översidan mörkgröna och kala, på undersidan vitt filthåriga; kortskottsblad mindre, äggrunda till elliptiskt avlånga, mer el. mindre grovt bukttandade (el. grunt flikade) samt gråvitt filthåriga på undersidan; bladskaft filthåriga, trinda; hanhängen 6—10 cm långa, honhängen kortare; hängefjäll helbräddade el. (i spetsen) tandade samt grått hårfransade; pistiller med 4 märken; frukthängen omkring 20 cm långa; kapslar uppspringande medelst 2 valvler;

Utbredning: Mellan- och Sydeuropa till V. Sibirien och Central-Asien. Som vildväxande förekommer den på djupgrundig, fuktig mark, helst i närheten av vattendrag. Denna poppel, som förr var ett oumbärligt landskapsträd, håller numera alltmer på att försvinna. Som monumentalträd är den emellertid oöverträffad (för strandplanteringar etc.) och borde åter tagas upp till odling i förbättrade typer, vilka äro mera motståndskraftiga mot svampsjukdomar. Är med säkerhet härdig i stockholmstrakten. Rotskottsbildning i allmänhet stark.

Följande former förekomma i odling:

var. pyramidalis Bge. Brett pelarformigt träd. Snabbväxande men ej särskilt långlivad form, som tyvärr rätt ofta angripes av svamp.

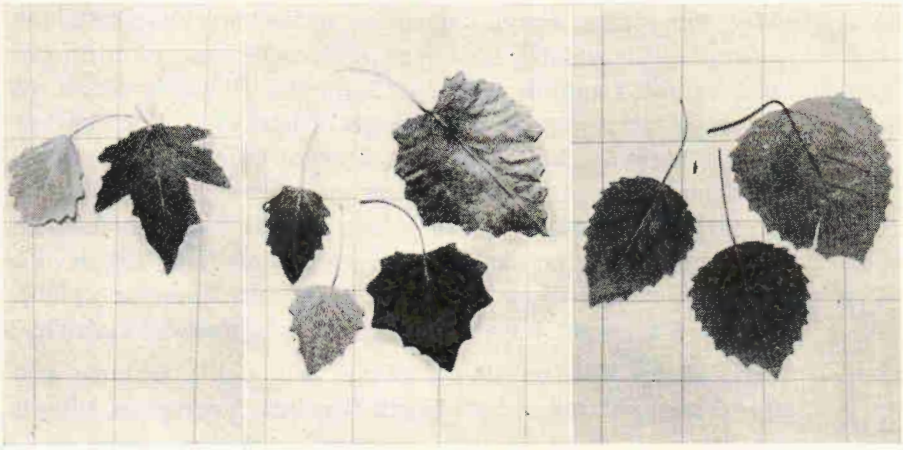
Syn.: var. Bolleana Lauche, P. croatica Waldst.

var. nivea Ait. Ungdomsform med djupare flikiga och på undersidan silvervitt filthåriga blad;

Syn.: var. acerifolia Hort., var. Arembergica Hort.

AA. Blad ej handflikade:

P. canescens Sm. Gråpoppel. Till växtsättet lik föreg., men mera växtlig; skott och knoppar grått filthåriga el. nästan



Blad av Populus alba. P. canescens och P. grandidentata.

kala; långskottsblad äggrunda till rutformade med hjärtlik bas, samt oregelbundet och grovt bukttandade el. något flikade, på undersidan tätt, grått filthåriga; kortskottsblad äggrunda till nästan cirkelrunda, i kanten ofta försedda med en smal genomskinlig söm samt bukttandade, småningom kalnande; samtliga blad i genomsnitt mindre (4—9 cm långa) än dem hos P. alba; hanhängen 6—10 cm långa, honhängen omkring 3 cm; frukthängen som dem hos P. alba;

Syn: P. alba var. can. Ait., P. hybrida Reichenb.,
P. Steiniana Bornmüller, P. alba Willd. ej L.

P. canescens är en ursprungligen spontan hybrid mellan silverpoppel och asp. De i kultur framställda hybriderna innefatta en mängd sinsemellan mycket varierande typer vilka alla finna sin motsvarighet hos de spontant förekommande.

Sektion Trepidae Hartig.

Aspar.

A. Blad med rundad el. brett kilformad bas, i kanten grovt och oregelbundet bukttandade;

B. Årsskott grått filthåriga, blad äggrunda samt kort tillspetsade:

P. grandidentata Michx. Grovtandad asp. Omkring 20 m högt träd med tämligen smal krona; stambark slät, grågrön, grenbark gulgrå; årsskott grått filthåriga, senare kalnande, brun-

röda; knoppar spetsigt äggrunda, gråludna; långskottsblad äggrunda, tillspetsade, med brett kilformad, rundad eller nästan tvär bas, i kanten grovt bukttandade, till 15 cm långa, på översidan mörkgröna, på undersidan i början grått filthåriga, senare kalnande; kortskottsblad äggrunt elliptiska till nästan cirkelrunda, kort tillspetsade samt grundare bukttandade, 6—10 cm långa; bladskaft från sidorna plattryckta; hanhängen 7—10 cm långa, honhängen 3—6 cm; hängefjäll flikade och fint hårfransade; disk, fruktämne och frukt finhåriga; pistiller med 4 märken; kapslar uppspringande medelst 2 valvler;

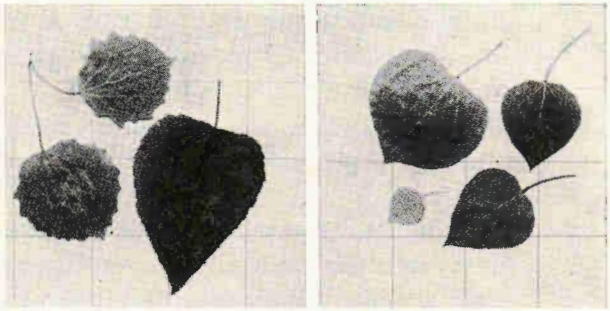
Utbredning: Nordamerika i Nova Scotia till Ontario och Minnesota samt söderut till North Carolina, Tennessee, Illinois och Iowa;

Odlingsvärt prydnadsträd för fuktig och djupgrundig sandjord. Finnes ännu ej i svensk odling. I Rehders Manual tillhör P. grandidentata härdighets-zon III och torde i Sverige med tämligen stor säkerhet vara härdig till Uppland. Synes normalt ej bilda rotskott.

BB. Skott kala, blad elliptiska el. cirkelrunda, spetsiga till trubbiga:

P. tremula L. Asp. Medelhögt (omkring 25 m) träd med tämligen smal krona; bark slät, grågul, endast på äldre stammar sprickig och svartgrå; skott trinda, kala; knoppar spetsigt äggrunda, föga klibbiga; blad äggrunt elliptiska till cirkelrunda, grovt och oregelbundet bukttandade, 3—8 cm långa (bladen på rotskott och ungplantor betydligt större samt äggrunda med hjärtlik bas, urnupet sågade i kanten) på bägge sidor ljusgröna samt hos huvudformen kala, hos *var. villosa* Lang som unga mer eller mindre rikt silkeshåriga; bladskaft från sidorna plattryckta; hanhängen omkring 8 cm långa, honhängen omkring 6 cm; hängefjäll djupt flikade, tätt och grått hårfransade, sent avfallande; pistiller med 2 flikade märken; frukthängen omkring 12 cm långa; kapslar uppspringande medelst 2 valvler;

Utbredning: Europa, Nord-Afrika, västra Asien och Sibirien; i Sverige går denna art långt mot norr.
P. tremula är som prydnadsträd mindre lämplig på grund av sin starka rotskottsbildning och de på sommaren nedskräpande fröna.



Populus tremula och P. tremuloides.

Odlingsvärd är däremot:
var. erecta Sylvén. Smal, omkring 20 m hög pelarform, som 1916 för första gången anträffades i Västergötland. Odlingsvärd för sin härdighet och motståndsförmåga mot sjukdomar. Den synes särskilt i landets norra delar väl ägnad att ersätta P. nigra var. italica, men måste liksom denna i viss mån efterhållas med beskärning, då eljest vissa grenar gärna vilja lägga sig utåt. Rörande benägenheten för rotskottsbildning variera uppgifterna, förf. har dock endast sett rotskottsfria individ. Hanträd i odling. I kultur förekomma även:
var. pendula Loud. Hängande form. Som stamförädlad av ett visst prydnadsvärde.
var. gigas Nilsson-Ehle. Triploid, storbladig form »Jätteasp», under det senaste decenniet funnen på ett flertal lokaler i Sverige. Av särskilt värde som skogsträd.

AA. Blad med rundad el. hjärtlik bas, i kanten regelbundet och urnupet sågade samt kort och plötsligt tillspetsade:
P. tremuloides Michx. Amerikansk asp. Omkring 25 m högt, tämligen smalkronigt träd; stambark slät, ljust gulgrön, på stammen av äldre träd sprickig och svartgrå; skott kala, glänsande rödbruna; knoppar spetsigt äggrunda, något klibbiga; kortskottsblad äggrunda till cirkelrunda, kort och plötsligt tillspetsade, vid basen rundade eller hjärtlika, i kanten regelbundet sågade, 3—7 cm långa; långskottsblad större (8—15 cm långa), äggrunda; bladskaft från sidorna plattryckta; hanhängen omkring 7 cm långa, honhängen kortare; hängefjäll

djupt flikade och grått finhåriga; frukthängen något kortare än dem hos P. tremula; kapslar uppspringande medelst 2 valvler;

Utbredning: Labrador till Alaska och söderut till New Jersey, Kentucky, Nebraska och Rocky Mtn. till Mex. och Sydkalifornien;

I härdighet och prydnadsvärde jämförlig med P. tremula men anses vara mindre benägen för rotskottsbildning.

En i skogligt hänseende värdefull, växtlig hybrid P. tremula × P. tremuloides har framställts i Sverige (vid Ekebo och Ultuna).

Sällsynta i odling äro följande former:

var. pendula Jaeg. Hängande form, analog med P. tremula pendula.

var. aurea Daniels. Blad något bredare samt grövre och mer oregelbundet sågade. Denna var., som förekommer som vildväxande i Rocky Mountains, har en tidig, orangegul höstfärgning. Har prydnadsvärde och vore förtjänt av att införas till Sverige som parkträd.

Sektion Leucoides Spach.

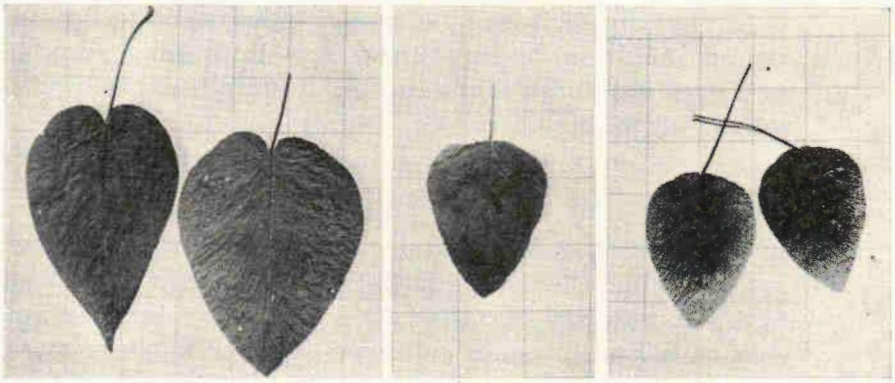
Storbladiga popplar.

A. Årsskott filthåriga;

B. Blad stora (15—35 cm långa), tillspetsade:

P. lasiocarpa Oliv. Storbladig poppel. Omkring 15 m högt träd med rundad, tämligen glest förgrenad krona; bark sprickig, svartgrå; årsskott svagt kantiga, filthåriga; knoppar (särskilt toppknoppen) stora, grönbruna, tillspetsat äggrunda samt svagt klibbiga; blad mycket stora, äggrunda, tillspetsade, vid basen hjärtlika, i kanten urnupet körtelsågade, på översidan kala och mattgröna, på undersidan ludna samt ljusare gröna; bladskaft ungefär hälften så långa som bladskivan och liksom medelnerven vanligtvis rödaktiga; hanhängen omkring 7 cm. långa; hängefjäll flikade, under blomningen avfallande; disk mer eller mindre buktig eller svagt flikad; frukthängen 12—20 cm. långa; kapslar kort- eller oskaftade, grått filthåriga samt uppspringande medelst 2—3 valvler.

Utbredning: Central- och Västkina: »Allmän i fuktiga skogar i V. Hupeh och Ö. Szetch'uan» (E. H. Wilson i Sargent: Plantae Wilsonianae).



Fr. v. Populus lasiocarpa, P. heterophylla och P. Wilsonii.

Denna art, som växer ganska långsamt men är odlingsvärd för sina stora och intressanta blad, infördes i kultur så sent som 1904. Är numera ej sällsynt som odlad. I härdighet och växtkraft överträffas den dock av P. Wilsonii C. Schn.

BB. Blad mindre (10—20 cm långa), i allmänhet trubbiga:

P. heterophylla L. Sump-poppel. I hemlandet under gynnsamma förhållanden ett omkring 25 m högt träd med en ganska gles och oregelbunden krona; stambark gråsvart och ganska djupt sprickig, grenbark gråbrun, slät; skott kraftiga, som unga filthåriga, senare kalnande samt grön- till rödbruna; knoppar spetsigt äggrunda, glänsande rödbruna; blad brett äggrunda, trubbiga eller kort spetsiga, vid basen rundade eller hjärtlika, i kanten urnupet sågade, som unga på undersidan tätt filthåriga, senare kalnande; bladskaft 5—8 cm långa; hanhängen 5—7 cm långa, honhängen kortare och fåblommiga; hängefjäll fint flikade; pistiller med 2 eller 3 flikade märken; kapslar långt skaftade samt uppspringande medelst 2—3 valvler;

Utbredning: Nordamerika i Connecticut och New Jersey till Georgia, i väster till Illinois och Louisiana. I Mississippibäckenet skall den förekomma i utpräglade sumpmarker tillsammans med andra lignoser såsom Nyssa sylvatica, Gleditsia aquatica, Acer rubrum m. fl.

I kultur är den sällsynt och hittills endast känd som ett några meter högt buskträd. Något särskilt prydnadsvärde anses den

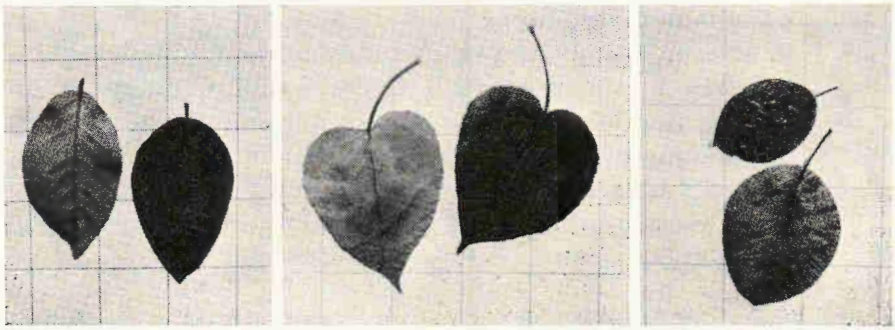
ej ha. Dess användbarhet för fuktiga lägen är emellertid kanske ett skäl, som kunde motivera dess införande. Ännu så sent som 1938 såldes uppskolade ex. av arten hos trädskolefirman L. Späth, Berlin.

AA. Skott kala:

P. Wilsonii C. Schn. Wilson-poppel. Omkring 20 meter högt, pyramidformat eller brett pelarlikt och tätförgrenat träd; stambark slät, brungrön, grenbark slät och grågrön; skott kraftiga, som unga bruna, senare gråbruna; knoppar tämligen stora, trubbigt äggrunda, kala samt obetydligt klibbiga; blad brett till avlångt äggrunda och nästan alltid trubbiga, vid basen hjärtlika eller rundade, i kanten urnupet tandade, 8—18 cm långa, på översidan blågröna och kala, på undersidan i början rödaktiga och tovigt filthåriga, senare ljust blågröna och kalnande; bladskaft 6—11 cm långa, oftast rödaktiga; honhängen omkring 7 cm långa, håriga; hängefjäll flikade, avfallande; pistiller med 2 flikade märken samt mer eller mindre inskuren till flikad, foderliknande disk; frukthängen omkring 12 cm långa; kapslar skaftade, filthåriga, vid mognaden uppspringande medelst 2—3 valvler.

Utbredning: Central- och Västkina. »Ett sällsynt träd i västra Hupeh och i Szetch'uan, där det växer i skogiga trakter på 1 300 till 3 300 m höjd, speciellt i närheten av vattendrag. I skogarna är det pyramidformat med tämligen smala, uppstigande till horisontala grenar, i öppna lägen pelarlikt, med korta och horisontala grenar.» (E. H. Wilson i Sargent: Plantae Wilsonianae).

P. Wils., som upptogs till odling 1907, kan utan tvivel räknas till de värdefullaste och härdigaste av de prydnadsträd, vilka kommit från Östasien. I Bergianska Trädgården har den bättre uthärdat vintrarna än P. lasiocarpa Oliv. (Rob. E. Fries i Acta Horti Bergiani, Bd 13 nr 2 s. 59.) Då den dessutom med framgång odlats i Härnösandstrakten (Arboretum Drafle), kan den utan tvekan rekommenderas för plantering i större delen av Sverige. Dess ofta redan vid marken vidtagande, täta förgrening gör den särskilt lämpad som dekorativt och skyddande solitärträd.



Fr. v. Populus koreana, P. candicans och P. Maximowiczii.

Sektion Tacamahaca Spach.

Balsampopplar.

A. Årsskott trinda;

B. Årsskott och bladskaft som unga mer el. mindre finhåriga (hos P. koreana glandelhåriga);

C. Vedartade årsskott bruna;

D. Årsskott som unga glandelhåriga; blad på översidan rynkade, på undersidan rent vita, elliptiskt till avlångt äggrunda, spetsiga el. kort tillspetsade:

P. koreana Rehd. Koreansk poppel. Omkring 25 m högt träd med smal krona (som äldre bredare?); stam- och grenbark slät, gulgrön; skott trinda, i början rödaktiga och glandelhåriga, senare bruna; knoppar gröna, långt tillspetsade, starkt klibbiga och balsamiska; långskottsblad elliptiska eller elliptiskt till avlångt äggrunda, spetsiga eller kort tillspetsade, vid basen rundade eller svagt hjärtlika, i kanten fint urnupet sågade, omkring 10 cm långa; kortskottsblad mindre, avlångt elliptiska till avlångt lansettlika, vid basen kilformade eller runda; samtliga blad på översidan mörkgröna och rynkade, kala, på undersidan vita, kala eller glest finhåriga utmed medelnerven; bladskaft korta (åtminstone på långskott endast 5—15 mm), som unga glandelhåriga; hanhängen 3—5 cm långa; hängefjäll regelbundet handflikade, avfallande; frukthängen 10—14 cm långa; kapslar uppspringande medelst 2—4 valvler;

Utbredning: Nord-Korea.
P. koreana, som är nära besläktad med men dock tydligt skiljbar från P. Maximowiczii, infördes i odling 1918 av E. H. Wilson. I sin lövsprickning hör den till de tidigaste popplarna. Odlingsvärd, snabbväxande med friskt mörkgröna, på undersidan renvita blad och angenäm, stark balsamdoft. Synes vara fullt härdig i stockholmstrakten. Ett mindre ex. finnes sedan några år i Bergianska Trädgården.

DD. Årsskott utan glandler men liksom bladskaften tätt finhåriga; blad ej rynkade på översidan, på undersidan grönt vitaktiga (ofta rödbrunt anlupna av harts);

E. Kortskottsblad brett hjärtlika (nästan lika breda som långa):

P. candicans Ait. Ontariopoppel. Omkring 25 m högt, tämligen smalt samt glest förgrenat träd; bark tidigt sprickig, svartgrå; skott kraftiga, trinda och finhåriga, i början olivgröna, senare purpurbruna; knoppar stora, klibbiga och starkt balsamdoftande; blad brett hjärtlika, tillspetsade (endast långskottsblad brett äggrunda med rundad bas), i kanten tämligen grovt urnupet sågade och fint hårfransade, omkring 15 cm långa (långskottsblad till 25 cm), på översidan glänsande gröna och glest finhåriga, på undersidan grönt vitaktiga (eller rostbruna av harts) samt starkare håriga; bladskaft finhåriga; honhängen omkring 10 cm långa; hängefjäll finflikade, avfallande; pistiller skaftade samt försedda med 2 flikade märken; frukthängen omkring 16 cm; kapslar uppspringande medelst 2 valvler;
Utbredning: Enligt Rehder Man. okänd som vild men förekommer i de östra staterna som allmänt odlad och förvildad;
Syn.: P. balsamifera var. cand. Gray,
P. ontariensis Desf.
Prydnadsträd med frisk och yppig grönska och stark balsamdoft särskilt vid bladsprickningen. Bildar ganska lätt rotskott och har en nedskräpande fröspridning. I Sverige gammal i kultur och i vissa landskap oftare planterad än P. balsamifera.

EE. Kortskottsblad äggrunt till avlångt lansettlika med rundad till kilformad bas:

P. balsamifera var. elongata (Dippel) Hyl. Jämtlandspoppel. Se under P. balsamifera.

CC. Vedartade årsskott gulgrå;

D. Blad elliptiska till nästan cirkelrunda, kort tillspetsade med vriden spets, på översidan tydligt rynkiga, på bägge sidor ludna, särsk. utmed nerverna; ungskott samt bladskaft tätt ludna; knoppar långa, spetsiga och rödaktiga:

P. Maximowiczii Henry. Japansk balsampoppel. Till omkring 30 m högt träd med oval krona och kraftiga, horisontala grenar; stambark tämligen snart sprickig och svartgrå, grenbark slät, gulgrå; skott trinda, som unga tätt ludna, bruna, senare gulgrå; knoppar långa, tillspetsade, klibbiga och balsamiska; blad elliptiska till elliptiskt äggrunda eller nästan cirkelrunda, kort tillspetsade el. spetsiga och i allmänhet försedda med vriden spets, vid basen svagt hjärtlika, i kanten körtelsågade och finhåriga, omkring decimeterlånga, på översidan rynkade, på undersidan vitaktiga, på bägge sidor tätt finludna (särskilt utmed nerverna), sällan kala; bladskaft korta (1—2 cm), tätt finludna; hanhängen 5—10 cm långa, honhängen 3—5 cm; hängefjäll enkelt handflikade, avfallande; frukthängen 18—25 cm långa; kapslar uppspringande medelst 3—4 valvler;

Utbredning: Nordöstra Asien i Manschuriet, Japan, Kamtschatka, södra Sachalin;

Syn.: P. suaveolens var. latifolia Regel.
P. suaveolens Maxim.
P. balsamifera var. suaveolens Burk.

Denna poppel, som förf. veterligen ännu ej odlats i Sverige, är ett snabbväxande och vackert allé- och parkträd. Vid plantskolefirman L. Späth i Berlin fanns ett över 10 m högt exemplar, som där hade visat sig fullkomligt härdigt. Möjligen är P. Maximowiczii härdig upp till stockholmstrakten.

DD. Blad äggrunda till äggrunt lansettlika (smalare än dem hos föreg. art samt längre tillspetsade), vid basen rundade, i allmänhet på bägge sidor kala; årsskott kala el. glest håriga; knoppar korta, något tillspetsade:

P. suaveolens Fisch. I hemlandet 25—30 m högt, i kultur betydligt mindre träd med kraftiga, utbredda grenar; stambark hos fullvuxna ind. sprickig och svartgrå, grenbark slät och ljusgrå; skott trinda, i början bruna, senare gulaktigt grå, i regel kala; knoppar 8—15 cm långa, något tillspetsade, starkt balsamdoftande; blad äggrunda till äggrunt lansettlika, till-

spetsade, vid basen rundade eller kilformade, i kanten urnupet sågade och fint hårfransade, 5—12 cm långa, på översidan mattgröna och nästan alltid kala, på undersidan vitaktiga (särskilt långskottsbladen) och kala eller gleshåriga utmed medelnerven; hanhängen omkring 3 cm långa; honhängen omkring 6 cm; hängefjäll djupt och fint flikade, ej avfallande; pistiller med 3—4 märken; frukthängen omkring decimeterlånga; kapslar uppspringande medelst 3—4 valvler.

Utbredning: Sibirien, Turkestan, Mongoliet, Västkina. Enligt E. H. Wilson i Sargent, Plantae Wils. förekommer den i V. Szetch'uan på 1 000—3 000 m höjd i allmänhet utmed flodstränder och som skogsträd. Odlas i Kina allmänt som skuggträd i uttorkade floddalar.

I kultur sällsynt. Finnes i några få ex. odlad i Sverige men är troligen ej härdig annat än i de södra delarna av landet.

BB. Årsskott och bladskaft kala;

C. Blad elliptiskt (rutlikt) till avlångt äggrunda, spetsiga till tillspetsade, vid basen hjärtlika, rundade el. tvära till brett kilformade;

D. Bladkant täml. grovt urnupet sågad samt försedd med en tydligt markerad, genomskinlig söm:

P. Jackii Sarg. Hybrid mellan P. balsamifera och P. deltoides. Skott trinda, kala, i början ljusbruna, senare gråbruna; knoppar tämligen små, tillspetsade samt grönbruna och kala; blad avlångt äggrunda till brett rutformade, tämligen långt tillspetsade, vid basen hjärtlika, rundade eller tvära, i kanten tämligen grovt urnupet sågade samt försedda med en smal, genomskinlig söm och tätt hårfransade, på översidan ljusgröna, på undersidan något ljusare, kala;

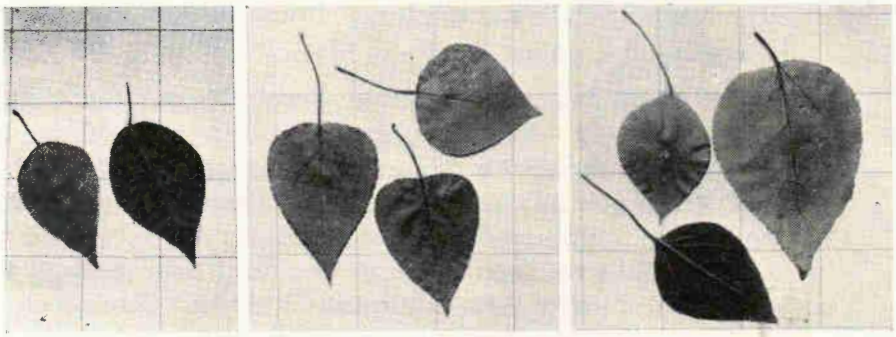
Utbredning: Ontario till Vermont och Michigan.

Syn.: P. Baileyana Henry.

Denna snabbväxande hybrid, som skall ha uppstått spontant i Kanada, upptäcktes först av J. G. Jack och upptogs 1900 till provodling i Arnold Arboretum. — I Bergianska Trädgården finnes ett yngre, c:a 4 m högt exemplar, som under de senaste årens vintrar visat sig fullt härdigt.

DD. Bladkant fint urnupet sågad, utan genomskinlig söm:

P. balsamifera L. Balsampoppel. Omkring 25 m högt, ganska smalt träd med en i allmänhet rundad krona med något upp-



Fr. v. Populus suaveolens, P. Jackii och P. balsamifera.

stigande grenar; stambark sprickig och gråaktig, grenbark slät och olivgrön; skott trinda, kala, i början brunaktiga, senare olivgröna; knoppar tillspetsade, mycket klibbiga och balsamiska; kortskottsblad elliptiskt äggrunda till äggrunt lansettlika, spetsiga eller kort tillspetsade, vid basen rundade eller brett kilformade, i kanten fint urnupet sågade, svagt hårfransade eller kala, omkring decimeterlånga, på översidan mörkgröna, på undersidan vitaktiga (och rostbrunt nätådrade), kala; bladskaft 2—5 cm långa, trinda, oftast kala; hanhängen omkring 6 cm långa; honhängen omkring 10 cm; hängefjäll flikade, avfallande; pistiller med 2 st. flikade märken; frukthängen 12—14 cm långa; kapslar skaftade samt uppspringande medelst 2 valvler;

Utbredning: Nordamerika, Labrador till Alaska och i söder till New Jersey, Michigan, Nebraska, Nevada, Oregon; dess växtlokaler skola framförallt vara att finna i alluviala floddalar samt i utkanterna av kärrområden.

Syn.: P. Tacamahaca Mill.

En smalbladig form med finludna årsskott och bladskaft är: *P. balsamifera L. var. elongata* (Dippel) Hyl. Jämtlandspoppel.

Syn.: P. tristis var. elongata Koehne
P. candicans var. elongata Dippel
P. balsamifera var. jemtlandica Hort.

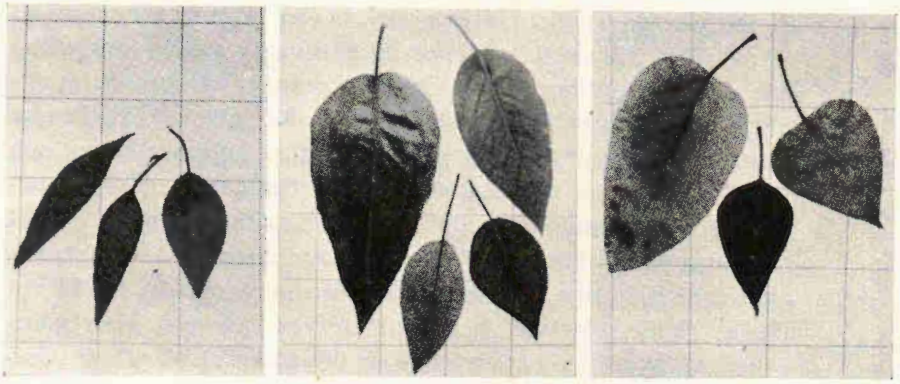
Beträffande denna poppel som speciellt lämpar sig för nordsvenska förhållanden se särskild uppsats av dr Nils Hylander.

CC. Blad smalt lansettlika, vid basen rundade el. kilformade, på undersidan endast ljusare gröna:

P. angustifolia James. Smalbladig poppel. Mindre (omkring 15 m högt) träd med en tämligen smal och pyramidformad krona; stambark sprickig och grågrön, grenbark slät, grågrön; skott trinda och tämligen smala, vid mognaden orangegula; knoppar små, tillspetsade och något klibbiga och balsamiska; blad lansettlika till äggrunt lansettlika, långt tillspetsade, vid basen rundade eller brett kilformade, i kanten körtelsågade, 5—10 cm långa (långskottsblad 15—17 cm), på översidan ljusgröna, kala, på undersidan blekgröna och som unga glest finhåriga; bladskaft trinda; hanhängen täta, 4—8 cm långa, honhängen kortare; hängefjäll fint flikade; pistiller med bredflikade märken; frukthängen 6—12 cm långa, upprätta eller nickande; kapslar uppspringande medelst 2—3 valvler;
Utbredning: Nordvästra Nordamerika i Nebraska, Arizona och New Mexiko;
»Den allmännaste poppeln över en stor del av utbredningsområdet, växande utmed flodstränder och på fuktiga ställen i höjdlägen mellan 1 000 och 3 000 m ö. h. Den är allmänt planterad som skugggande gatuträd i städerna i Colorado och Utah.» (Romeyn Beck-Hough, Handbok of the trees of the northern states and Canada.)
Huruvida denna art lämpar sig för odling i Sverige annat än i de södra landskapen är svårt att avgöra. I Rehders Man. står den visserligen angiven såsom härdig i zon II (d. v. s. större delen av Kanada, utom den nordligaste delen) men någon omedelbar jämförelse med Sverige kan nog ej göras. Kan i prydnadshänseende jämföras med vissa Salix-arter och låter sig användas i mindre trädgårdar.

AA. Årsskott kantiga;
B. Årsskott och bladskaft mer el. mindre finhåriga;
C. Blad på undersidan vitaktiga, täml. tjockt läderartade;
D. Blad lansettlika till äggrunt lansettlika eller elliptiskt äggr., vid basen rundade; årsskott starkt kantiga, gulgrå:

P. laurifolia Ledeb. Lagerpoppel. Omkring 25 m högt träd med ganska brett horisontal eller något uppstigande krona; stambark (äldre) sprickig, brungrå, grenbark slät och grågrön; årsskott skarpt kantiga, gulgrå, som unga finhåriga;



Fr. v. Populus angustifolia, P. laurifolia och P. trichocarpa.

knoppar långa, klibbiga och balsamiska; långskottsblad äggrunt lansettlika till lansettlika, tillspetsade, vid basen rundade eller svagt hjärtlika, i kanten fint körtelsågade, 7—12 cm långa, på översidan ljusgröna, på undersidan vitaktiga och glest finhåriga; bladskaft tämligen korta (—4 cm) samt finhåriga; kortskottsblad elliptiska till elliptiskt äggrunda, kort tillspetsade, vid basen rundade; bladskaft hos dessa längre (—7 cm); hanhängen 3—8 cm långa; hängefjäll breda, flikade samt avfallande; pistiller med 3 flikade märken; frukthängen omkring decimeterlånga med oskaftade fruktämnen; kapslar uppspringande medelst 2—3 valvler; hanind. i odling.

Utbredning: Sibirien. (Altai)

Syn.: P. balsamifera var. viminalis Loud.
P. laevigata Hort.?
P. salicifolia Hort.?

P. l. är fullkomligt härdig och odlas sedan gammalt långt upp i Norrland. Är snabbväxande och yppig och lämpar sig utmärkt som park- och gatuträd. På torrlänt och näringsfattig jord synes den dock ha benägenhet för rotskottsbildning.

DD. Blad smalt triangulärt äggrunda till avlångt rombiska, spetsiga el. kort tillspetsade, vid basen kilformade, tvära, rundade el. svagt hjärtlika; ungskott svagt kantiga, rödbruna:

P. trichocarpa Hook. Jättepoppel. Över 30 m (i hemlandet 60 m) högt träd med i spetsig vinkel uppstigande grenar, vilka hos äldre ex. bilda en bred och jämn krona; stambark sprickig, svartgrå, grenbark ljust gröngrå, slät; årsskott rödbruna, svagt kantiga, glest finhåriga eller kala; knoppar långa och spetsiga, klibbiga och starkt balsamdoftande; blad smalt triangulärt äggrunda till avlångt rombiska, spetsiga eller kort tillspetsade, vid basen kilformade, tvära eller rundade (stundom svagt hjärtlika), i kanten fint, urnupet sågade, 8—14 cm långa, (långskottsblad betydligt större), på översidan glänsande mörkgröna, på undersidan vitaktiga samt oftast rostbrunt nätådrade; bladskaft omkring 3 cm långa, rödaktiga samt finhåriga; hanhängen 4—6 cm långa; hängefjäll flikade, tidigt avfallande; honhängen 6—8 cm, med skaftade, filthåriga fruktämnen; frukthängen omkring 10 cm långa; kapslar uppspringande medelst 2—3 valvler; i odling huvudsakligen hanind.

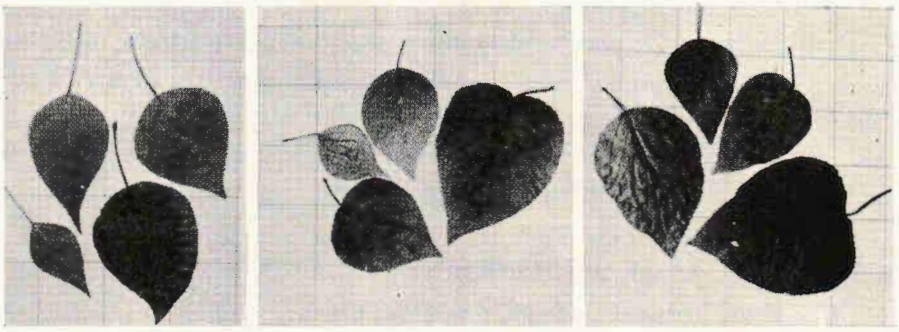
Utbredning: Nordamerika i Alaska och Br. Columbia till S. Kalifornien; De rikaste förekomsterna lära vara att finna i Rocky Mountains.

P. trichoc. är en av de mest härdiga, snabbväxande och för prydnadsändamål användbara popplar som finnas. Dess storlek och yppighet gör dock, att den endast bör odlas i större anläggningar på djupgrundig och näringsrik jord. Livslängden hos denna poppel uppgår till 180 à 200 år.

CC. Blad på undersidan endast ljusare gröna, i allmänhet (kortskottsblad) tunna;

D. Blad avlångt äggrunda till äggrunt rombiska, spetsiga till långt tillspetsade, vid basen rundade; skott gulgrå, svagt kantiga el. trinda samt finhåriga:

P. berolinensis Dippel. Berlinerpoppel. (P. laurifolia × P. nigra var. italica.) Omkring 20 m högt träd med ett i allmänhet brett pelarlikt växtsätt (individ med en mera om P. laurifolia påminnande kronbyggnad förekomma dock) med uppåtriktade grenar; stambark sprickig, svartgrå, grenbark slät, ljusgrå; årsskott kantiga eller trinda, gulgrå samt som unga finhåriga; knoppar tämligen stora, spetsiga samt tämligen klibbiga och balsamiska; blad avlångt äggrunda till äggrunt rombiska, spetsiga till långt tillspetsade, vid basen rundade eller kilformade, i kanten urnupet sågade samt i allmänhet



Fr. v. Populus berolinensis, P. Rasumowskyana och P. generosa.

försedda med en smal, genomskinlig söm, 7—12 cm långa, på översidan friskt gröna (oftast med ljusare nerver), på undersidan blekgröna; bladskaft omkring 5 cm långa, trinda eller något plattryckta, glest finhåriga, hanhängen 4—7 cm långa; hängefjäll flikade, blekgröna; Ind. av bägge könen förekomma i odling, i Sverige dock troligen uteslutande hanliga;

Syn.: P. certinensis Dieck.

Härdig och sjukdomsresistent poppel. Företedde under de hårda vintrarna 1940—42 ej några frostskador, varför den torde kunna få en vidsträckt användning. I Stockholm sedan ungefär 25 år tillbaka odlad som park- och gatuträd.

DD. Blad elliptiska (långskottsblad brett äggrunda till cirkelrunda) pötsligt och kort tillspetsade, vid basen rundade (el. svagt hjärtlika), tunna och pergamentartade; skott brungrå, trinda el. svagt kantiga, glest finhåriga el. kala: **P. Rasumowskyana** C. Schn. (? P. laurifolia × P. nigra). Omkring 15 m högt träd med horisontala eller något uppstigande grenar och hängande skott; stambark sprickig, svartgrå, grenbark slät, gulgrå; årsskott ljusbruna, glest finhåriga eller kala, trinda eller (långskott) svagt kantiga; knoppar tämligen stora, klibbiga och balsamiska; långskottsblad brett äggrunda till cirkelrunda, kort tillspetsade, vid basen rundade eller hjärtlika, i kanten regelbundet körtelsågade, 9—14 cm långa, på översidan mörkgröna, på undersidan blekgröna och kala eller glest finhåriga; kortskottsblad betydligt mindre (omkring 6

cm långa), elliptiska, plötsligt och smalt tillspetsade, vid basen rundade eller brett kilformade; bladskaft trinda, omkring 3 cm långa; hanhängen omkring 6 cm långa; hängefjäll flikade, avfallande; honindividid okända.?
Snabbväxande och härdigt prydnadsträd. Sedan flera år odlat som park- och gatuträd i Stockholm.

BB. Årsskott och bladskaft kala;

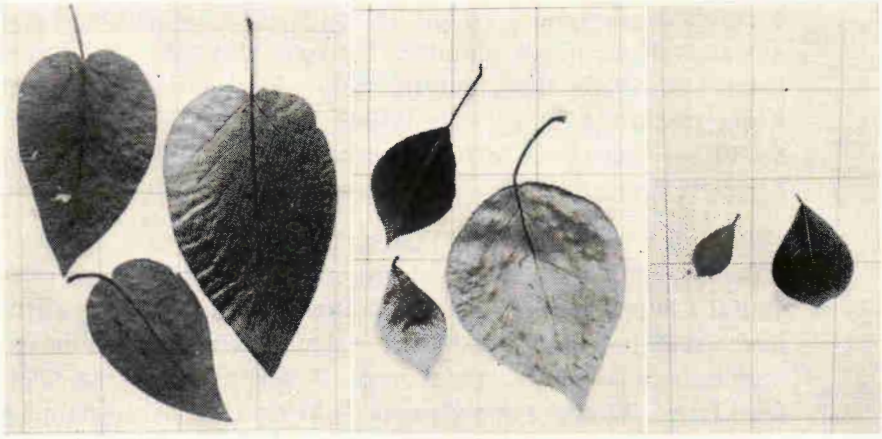
C. Blad bredast nedanför mitten, stora;

D. Blad avlångt äggrunda, tillspetsade, vid basen rundade, tvära el. svagt hjärtlika, i kanten försedda med en genomskinlig söm, på undersidan blekgröna:

P. generosa Henry. (P. angulata × P. trichocarpa). Mycket växtlig hybrid med ett tämligen brett, pelarlikt växtsätt; årsskott grönbruna, starkt kantiga; knoppar tämligen små, tillspetsade, föga klibbiga; blad avlångt äggrunda, tillspetsade, vid basen rundade eller tvära, stundom svagt hjärtlika, i kanten fint sågtandade och försedda med en smal genomskinlig söm, 7—11 cm långa, på översidan glänsande gröna, på undersidan blekgröna; bladskaft trinda eller något plattade, rödaktiga; hanhängen 5—8 cm långa; hängefjäll flikade; honhängen ungefär lika långa; pistiller med 3—4 märken; frukthängen omkring 20 cm långa; kapslar uppspringande medelst 3—4 valvler;
I Sverige ännu oprövad som prydnadsträd men förekommer i yngre exemplar i ett flertal plantskolor.

DD. Blad brett till avlångt äggrunda, tillspetsade, vid basen hjärtlika, (el. rundade), i kanten utan genomskinlig söm, på översidan rynkade, på undersidan vitaktiga:

P. Szetchuanica C. Schn. I hemlandet högvuxet träd; årsskott kraftiga och kantiga, purpurbruna, i regel kala, äldre skott trinda, gråbruna; knoppar stora spetsiga och av samma färg som skotten; blad stora, vid bladsprickningen rödaktiga, långskottsblad avlångt äggrunda, tillspetsade, vid basen hjärtlika, i kanten urnupet körteltandade, 11—20 (—28) cm långa, på översidan ljusgröna och rynkade, på undersidan vitaktiga, vanligtvis kala; bladskaft 2—4 cm långa; kortskottsblad brett äggrunda med rundad bas; bladskaften hos dessa längre (—7



Fr. v. Populus Szetchuanica, P. Simonii och P. Simonii var. fastigiata.

cm); frukthängen omkring 16 cm långa; kapslar nästan oskaftade samt uppspringande medelst 3—4 valvler;

Utbredning: Västkina »i de fuktiga skogarna i V. Szetch'uan mellan 2 200 och 3 300 m ö. h. är den ett allmänt träd. Den uppnår stor höjd, och ehuru den vanligen förekommer i sällskap med tall, gran och lärk, bildar den ofta rena bestånd. Till formen liknar den i allmänhet P. suaveolens Fisch., men grenarna äro dock kraftigare och skotten grövre. Även på gamla träd äro bladen stora, påminnande om dem hos P. lasiocarpa Oliv.» (E. H. Wilson i Sargent: Plantae Wilsonianae.)

Arten infördes i kultur 1908 och är ännu otillräckligt känd vad härdigheten och prydnadsvärdet beträffar. Nyinförd i odling vid Weibullsholm, Landskrona.

CC. Blad bredast ovanför el. vid mitten samt mindre (6—15 cm.);

D. Blad elliptiskt äggrunda till lansettlika, som outvecklade violettröda:

P. yunnanensis Dode. I hemlandet till 30 m högt, smalkronigt träd; årsskott brunröda, mer eller mindre kantiga, senare gråbruna; knoppar spetsiga, brunröda och klibbiga, balsamiska; långskottsblad elliptiskt äggrunda, långt tillspetsade, vid basen kilformade, i kanten urnupet sågade, 6—15 cm långa, på

översidan glänsande gröna, på undersidan vitaktiga, kala; kortskottsblad något mindre, bredare elliptiska, vid basen brett kilformade till svagt hjärtlika; bladskaft i allmänhet korta (omkring 2 cm), röda liksom medelnerven; hanhängen 6—10 cm långa; hängefjäll finflikade; frukthängen omkring decimeterlånga; kapslar uppspringande medelst 3—4 valvler.

Utbredning: Sydvästkina (Yunnan).

I Rehders Manual hänföres denna art till zon V, d. v. s. jämställes i härdighet med Fagus silvatica. I Sverige får den troligen anses betydligt känsligare än denna och kan sålunda endast odlas i de södra landskapen. I Berlins botaniska trädgård fanns för några år sedan ett omkring 15 m högt exemplar av P. yunnan., vilket emellertid under den ganska hårda vintern 1939—40 led så starka frostskador, att man sågade ned det. Andra balsampopplar såsom P. koreana och P. Simonii av ungefär samma storlek voro samma vinter fullkomligt oskadade.

DD. Blad rombiskt äggrunda el. rombiskt elliptiska, plötsligt och kort tillspetsade (kortskottsblad), vid basen brett kilformade, i outvecklat tillst. gulgröna:

P. Simonii Carr. Kinesisk poppel. 15 à 20 m högt träd med i ungdomen ganska smal, senare rundad krona; stambark länge slät, grågul; årsskott rödbruna, svagt kantiga eller trinda (endast rotskott etc. starkt kantiga), fleråriga skott grågula och trinda; knoppar tämligen stora, tillspetsade samt klibbiga och balsamiska; långskottsblad äggrunt elliptiska eller omvänt äggrunda, spetsiga eller svagt tillspetsade, vid basen rundade eller brett kilformade, i kanten fint urnupet sågade, 4—12 (—15) cm långa, på översidan ljusgröna, på undersidan vitaktiga; bladskaft i allmänhet korta (0,5—1,5 cm), rödaktiga; kortskottsblad rombiskt elliptiska, plötsligt och kort tillspetsade, vid basen brett kilformade, omkring 6 cm långa samt av tämligen läderartad beskaffenhet; bladskaften här i allmänhet längre (1,5—4 cm); hanhängen 2—3 cm långa; hängefjäll små, finflikade, avfallande; honhängen omkring 5 cm långa; frukthängen omkring 12 cm; kapslar uppspringande medelst 2—3 valvler; I Sverige synas endast hanindivid förekomma i odling;

Utbredning: Nordkina. »I Hupeh påträffades endast 3 ex. av denna poppel och dessa växte vid ett hus en halv dagsresa från

staden Hsing-shan Hsien. I dalen vid Min-floden i västra Szetch'uan är den allmän mellan 1 300 och 2 300 m ö. h., och är allmänt planterad omkring husen i byarna. Den är ett smalare träd än P. suaveolens Fisch., med kortare och smalare grenar, vilka bilda en rundad eller oval krona. Träden i Hupeh hade uppstigande till horisontala grenar, men i Szetch'uan voro grenarna horisontala och skotten hängande. Unga träd vilka i Arnold Arboretum uppdragits ur sticklingar av bägge typerna, visade ingen synbar skillnad i grenställningen och likna Szetch'uan-typen.» (E. H. Wilson i Sargent, Plant. Wils.)
Syn.: P. Przewalskii Maxim.
P. Sim. synes ha mycket goda förutsättningar som prydnadsträd i Sverige. I Arboretum Drafle (Lustgården 1943) oskadad vintrarna 1940—42 (15 m högt ex.) och i Stockholm sedan många år med framgång använd som gatu- och parkträd. Den är snabbväxande och dekorativ och bildar särskilt efter toppbeskärning ett tät, i periferin hängande krona med ett yppigt, friskt grönt bladverk. — Den växtliga »Säröpoppeln» får antagligen anses som en P. Simonii närstående typ.
Ej sällsynt i odling är numera:
var. fastigiata C. Schn. Kinesisk pyramidpoppel. Ganska bred, pelarformad krona; årsskott starkare kantiga än hos huvudformen; blad korta och omvänt äggrunda, spetsiga eller rundade, vid basen kilformade; bladskaft (åtminstone hos yngre ex.) mycket korta. — Uppgifter om höjden hos fullvuxna exemplar saknas.

Sektion Aigeiros Duby.

Svartpopplar.

A. Bladrand aldrig hårfransad; blad rombiska till triangulära, skott trinda; pistiller med 2 märken; kapslar uppspringande medelst 2 valvler;

B. Årsskott och bladskaft kala;

C. Blad rombiska (i genomsnitt längre än breda):

P. nigra L. Svartpoppel. Omkring 25 m högt träd med bred krona och horisontala, tämligen glesa grenar samt merendels kort huvudstam; stambark djupt sprickig, svartgrå, grenbark endast i de övre partierna slät, grå; skott trinda, kala, i början orangegula, senare gråaktiga; knoppar tämligen stora, långt tillspetsade, brunröda, något klibbiga och svagt balsa-

miska; blad rombiskt äggrunda, långt tillspetsade, vid basen kilformade, i kanten fint urnupet sågade men aldrig hårfransade, 5—10 cm långa, på bägge sidor ljusgröna, kala; hanhängen 5—8 cm långa; hängefjäll brunaktiga, flikade samt tidigt avfallande; honhängen kortare; pistiller med 2 märken; frukthängen till 15 cm långa; kapslar uppspringande medelst 2 valvler; I odling såväl hanliga som honliga individ; ålder intill 300 år.

Utbredning: Södra och sydöstra Europa, nordöstra Afrika och en stor del av Asien; dess naturliga växtplatser skola särskilt vara att finna vid de alluviala floddalarna vid Po, Donau och dess bifloder samt Volga;

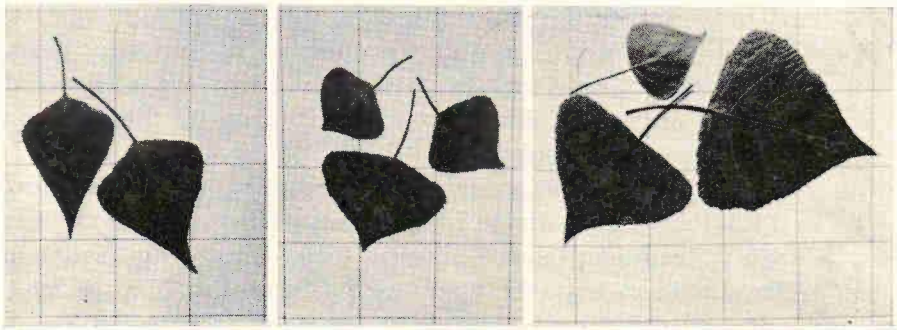
P. nigra, vilken var känd i Sverige redan på Linnés tid, saknar numera som prydnadsträd större betydelse och har i detta hänseende undanträngts av andra, mer snabbvuxna popplar. På högländ och ganska torr mark är den emellertid rätt användbar men blir där givetvis tämligen lågvuxen;

Allmänt känd och odlad är:

P. nigra var. italica Du Roi. Pyramidpoppel. Till 30 m hög pelarform med upprätta grenar och skott; blad hos fullvuxna ind. små, rombiska, vid basen brett kilformade; hanhängen liknande dem hos P. nigra; bladsprickning tidigare;

Syn.: P. n. pyramidalis Spach.
P. dilatata Ait.

Om pyramidpoppelns härstamning föreligga hitintills inga exakt tillförlitliga uppgifter. I allmänhet antages den ha uppstått i Lombardiet som en sport av P. nigra. Gombocz (Monographia generis populi), håller dock för sannolikt, att dess egentliga hemland är att söka i Främre Indien i Punjab och Afghanistan, då den skall förekomma vildväxande i dessa trakter. Sålunda skall den enligt Gombocz först ha importerats från Östern till Po-trakten i Lombardiet, varifrån den sedermera fått sitt namn (P. lombardica Hort., eng. Lombardy poplar). Härifrån skulle den sedan ha vidarebefordrats till Frankrike, Tyskland och England. — En i huvudsak annan uppfattning har A. Henry (The Gardeners Chronicle, July 1914), som anser de lombardiska slätterna vara pyramidpoppelns urhem, varifrån den sedan vegetativt spridits över en stor del av världen. — Omkring 1750 torde den emellertid med säkerhet ha tagits i kultur i de nämnda



Fr. v. Populus nigra. P. nigra var. italica och P. charkowiensis.

länderna. — Henry fastslår vidare, att ursprungsexemplaret torde ha varit av hanligt kön samt att alla pelarformade »italienska popplar» — sånär som på ett enda honligt individ av okänt ursprung vid Kew — äro av hanligt kön. Gombocz och ett flertal tyska författare beskriva emellertid olika lokaler, där honliga pyramidpopplar blivit funna. Enligt Gombocz skola dessa lokaler tilltaga mot öster. Nästan samtliga av dessa individ beskrivas som bredare till växtsättet än den hanliga typen. Henry genmäler häremot, att samtliga dessa honliga typer troligen kunna ha uppstått genom återkorsning med P. nigra. — I Sverige har pyramidpoppeln visat sig odlingsbar upp till stockholmstrakten.

CC. Blad triangulära (i genomsnitt lika långa som breda) med något rundad el. (särskilt hos långskott) tvär bas:

P. charkowiensis Schroed. (? P. canadensis × P. nigra eller möjligen P. nigra × P. nigra italica.

Till omkring 30 m högt träd med en hög, rak stam och i spetsig vinkel uppstigande grenar, vilka bilda en rundat kvastlik krona; stambark regelbundet och tämligen grunt sprickig, svartgrå, grenbark svagt sprickig eller slät, ljusgrå; skott trinda (långskott hos yngre ind. samt rotskott något kantiga), gråbruna och kala; blad triangulära, tillspetsade, vid basen svagt rundade till nästan (hos långskottsblad helt) tvära, i kanten fint urnupet sågade men ej hårfransade, 6—10 cm långa, på översidan glänsande mörkgröna, på undersidan något ljusare

eller likfärgade; honhängen omkring 6 cm långa; hängefjäll flikade, avfallande; frukthängen omkring 12 cm långa; kapslar uppspringande medelst 2 (—3) valvler; endast honträd kända; en närbesläktad typ anses *P. Eugenei* Simon-Louis vara, som är av hankön;

P. charkowiensis är snabbvuxen och uppnår på relativt kort tid aktningsvärda dimensioner. Som park- och gatuträd har den i Stockholm tagits i anspråk i ganska stor utsträckning. De största exemplaren torde vara de omkring 25-åriga träd, vilka stå vid Kungsholmstorg utmed Hantverkaregatan. Dessa äro över 20 m höga och ha en stamomkrets i brösthöjd av 200 cm. — Den största fördelen med P. charkowiensis som gatuträd är dess höga och raka stam och regelbundna kronbyggnad, vilken bibehålles till hög ålder. Den rika och nedskräpande frösättningen kan räknas som denna poppels enda anmärkningsvärda nackdel. I härdighetshänseende torde den överträffa P. nigra italica och i likhet med P. nigra lär den vara användbar på ganska torr och backig mark.

BB. Årsskott och bladskaft håriga:

P. nigra var. betulifolia (Pursh) Torr.

Denna form, vilken som vildväxande företräder huvudformen i Södra England och i Frankrike, skiljer sig från denna genom finhåriga årsskott och bladskaft. Uppnår också i allmänhet större dimensioner. Finnes ej i odling i Sverige.

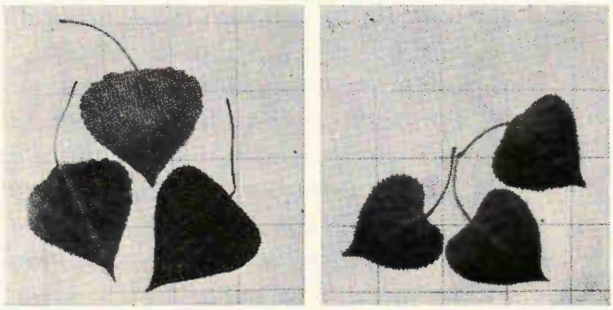
Syn.: P. hudsonica Michx. fil.

Närbesläktad är:

P. nigra var. plantieriensis (Simon-Louis) C. Schn.

Denna typ uppstod 1868 vid Simon Louis plantskolor i Plantieres, Metz, genom en spontan korsning mellan honliga individ av P. nigra var. betulifolia och närstående P. nigra var. italica. Bland de 15 fröplantor, som man, enligt Henry, tillvaratog, funnos bägge könen representerade. Från den vanliga pyramidpoppeln skiljer sig var. plantieriensis huvudsakligen genom finhåriga årsskott och bladskaft. I härdighet synas bägge typerna vara likvärdiga. I Stockholm har emellertid var. plantieriensis visat sig mottaglig för svampangrepp.

AA. Bladrand glest hårig till tätt hårfransad; blad triangulära till avlångt äggrunda med tvär, brett kilformad el. hjärtlik bas samt ofta försedda med 1—3 glandler; skott kantiga el.



Populus canadensis och P. deltoides.

trinda; pistiller med 2—4 märken; kapslar uppspringande medelst 2—3 (—4) valvler;

B. Blad triangulära; bladskaft kala; skott trinda el. svagt kantiga, kala;

C. Blad i allmänhet något längre än breda, tillspetsade, vid basen tvära (långskottsblad) el. brett kilformade, med el. utan 1—2 glandler, i kanten täml. regelbundet och grunt urnupet sågade samt glest håriga (äldre blad oftast helt kala):

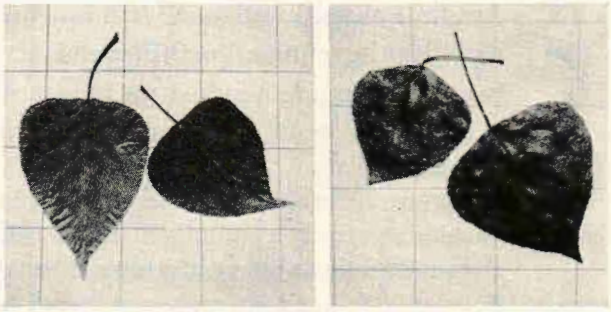
P. canadensis Moench. Kanadapoppel. (P. deltoides × P. nigra.)

Till omkring 25 m högt träd med bred, uppstigande krona (grenarna i tämligen spetsig vinkel); stambark tämligen grunt och regelbundet sprickig, brungrå; grenbark slät eller svagt sprickig, gulgrå till nästan vitgrå; skott trinda eller svagt kantiga, ljust gråbruna; knoppar tämligen stora, något klibbiga; blad triangulära, oftast något längre än breda, tillspetsade (eller spetsiga), vid basen tvära eller brett kilformade och stundom försedda med 1—2 glandler, i kanten tämligen grunt urnupet sågade samt glest och oregelbundet håriga eller (som äldre) kala, omkring 8 cm långa, på bägge sidor likfärgade; bladskaft gröna; hanhängen omkring 7 cm långa; hängefjäll flikade, avfallande; honhängen omkring 6 cm; pistiller van-

ligen med 3—4 märken; frukthängen till 25 cm långa; kapslar uppspringande medelst 2—3 valvler;
Syn.: P. pseudocanadensis C. Schn.
P. canadensis är numera såväl på den svenska landsbygden som i städerna ej sällsynt. De äldsta exemplaren äro troligen att finna i södra Sverige. I Lunds botaniska trädgård finnes enligt uppgift (Akademitrgm. Törje) ett 80-årigt honindivid. Detta är förmodligen *var. ~~regenerata~~* Rehd., som f. ö. synes vara den vanligaste typen. Den bl. a. genom sin sena bladsprickning (2 à 3 veckor senare än v. regenerata) kännetecknade, hanliga *var. serotina* Rehd. är mera sällsynt. Till den sistnämnda var, föres *forma aurea* Rehd., en gulbladig typ, som då och då förekommer odlad som parkträd. Den brett pelarformade *f. erecta* Rehd. (går även under benämningen *P. monilifera var. fastigiata* Hort.) är sällsynt men synes odlingsvärd.

CC. Blad brett triangulärt äggrunda, lika långa som breda, kort och plötsligt tillspetsade, vid basen tvära el. hjärtlika (el. mera sällan brett kilformade), alltid försedda med 2—3 glandler, i kanten täml. grovt urnupet tandade och tätt hårfransade:

P. deltoides Marsh. Amerikansk svartpoppel. Omkring 25 m högt, högstammigt träd med rundad krona; grenar uppstigande i spetsig vinkel; stambark regelbundet och grunt sprickig, gråbrun; grenbark slät, gråaktig; skott trinda eller svagt kantiga, brungrå; knoppar tämligen smala, brunaktiga och något klibbiga; blad brett triangulärt äggrunda, kort och plötsligt tillspetsade, vid basen tvära eller hjärtlika samt försedda med 2—3 glandler, i kanten tämligen grovt urnupet tandade (intill basen ofta helbräddade) samt tätt hårfransade, omkring 9 cm långa och ungefär lika breda, på översidan glänsande mörkgröna, på undersidan något ljusare; hanhängen omkring 8 cm långa; hängefjäll finflikade (eller endast fransade), avfallande; honhängen omkring 7 cm långa; pistiller i regel med 2 märken; frukthängen omkring 15 cm långa; kapslar uppspringande medelst 2—4 valvler;
Utbredning: Nordamerika i Quebec till North Dakota, Kansas, Texas och Florida, »på fuktig mark utmed flodstränder och i floddalar».
Syn.: P. monilifera Ait.
P. virginiana Foug.
P. canadensis Michx. fil., ej Moench.



Populus angulata och P. robusta.

Av den amerikanska svartpoppeln odlas i Mellan- och Västeuropa individ av bägge könen ehuru de hanliga överväga till antalet. I Sverige finnes den troligen ej äkta i odling.

BB. Blad avlångt äggrunda el. brett till rombiskt äggrunda; bladskaft finhåriga; skott mer eller mindre starkt kantiga, kala el. finhåriga;

C. Skott starkt kantiga, kala; blad avlångt äggrunda (längre än breda), täml. långt tillspetsade, vid basen vanligen tvära el. svagt hjärtlika:

P. angulata Ait. Till omkring 25 m högt träd med hög stam och i ungdomen tämligen smalt pyramidformad, senare bred och regelbunden krona; stambark sprickig, gråbrun; grenbark slät, gråaktig; skott gråbruna, starkt kantiga till svagt vingade, kala; knoppar grönbruna, långt tillspetsade, något klibbiga; blad avlångt äggrunda, tämligen långt tillspetsade, vid basen tvära eller svagt hjärtlika samt försedda med 2 glandler, i kanten tämligen grunt urnupet sågade samt hårfransade, omkring 12 cm långa; bladskaft finhåriga; hanhängen omkring 8 cm långa, honhängen kortare; hängefjäll endast tandade, kala; pistiller med 3—4 märken; frukthängen omkring 15 cm långa; kapslar uppspringande medelst 2—4 valvler;
Utbredning: Ej känd som vildväxande.
Anses vara en äldre form och stå den i Sydstaterna vildväxande P. deltoides Marsh. var. missouriensis Henry nära. Infördes till Europa på 1700-talet. Troligen ej odlad eller mycket sällsynt i Sverige.

CC. Årsskott svagt kantiga el. trinda, finhåriga; blad brett till rombiskt äggrunda, kort tillspetsade, vid basen rundade el. brett kilformade (endast på långskott tvära):

P. robusta C. Schn, Goliatpoppel. (P. angulata × P. nigra var. plantieriensis.)

Omkring 25 m högt, rakstammigt träd med en i ungdomen ganska smal och av tämligen korta och i trubbig vinkel uppstigande grenar uppbyggd krona; i barkbildningen analog med P. angulata; årsskott gråbruna, svagt kantiga samt finhåriga, senare trinda och kala; knoppar bruna, tämligen små, tillspetsade; blad brett till rombiskt äggrunda, tämligen kort tillspetsade, vid basen rundade eller brett kilformade, i kanten tämligen grunt urnupet tandade samt finhåriga, omkring 12 cm långa och 10 cm breda; bladskaft finhåriga; hanhängen omkring 7 cm långa; hängefjäll flikade; endast hanliga ind. kända;

LITTERATURFÖRTECKNING:

C. K. Schneider: Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde, Jena 1906—12.

Alfred Rehder: Manual of cultivated trees and shrubs, New York 1940.

C. S. Sargent: Plantae Wilsonianae, 1911—1917.

G. Houtzagers: Het Geslacht Populus (the genus Populus and its significance in silviculture), Wageningen 1937.

E. Gombocz, Mon. gen. Pop., Budapest 1908.

Stout and Schreiner: Results of a project in hybridizing Poplars (Journal of Heredity, july 1933).

N. Hylander: Om några i Sverige odlade former av balsampoppeln (Lustgården 1944).

Meddelanden från Föreningen för växtförädling av skogsträd.

R. Beck-Hough: Handbook of the trees of the northern states and Canada East of the Rocky Mountains, New York 1907.

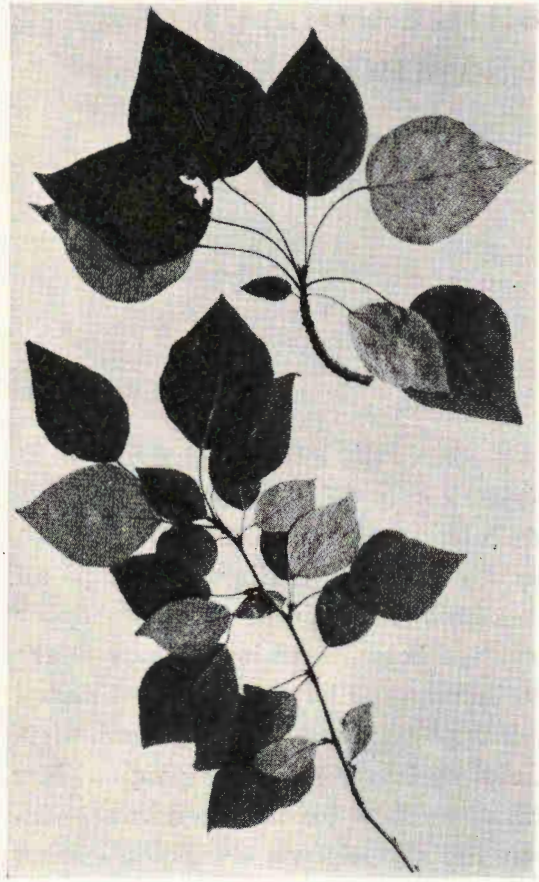
Mitteilungen der deutschen dendrologischen Gesellschaft.

OM NÅGRA I SVERIGE ODLADE FORMER AV BALSAMPOPPELN

av Nils Hylander

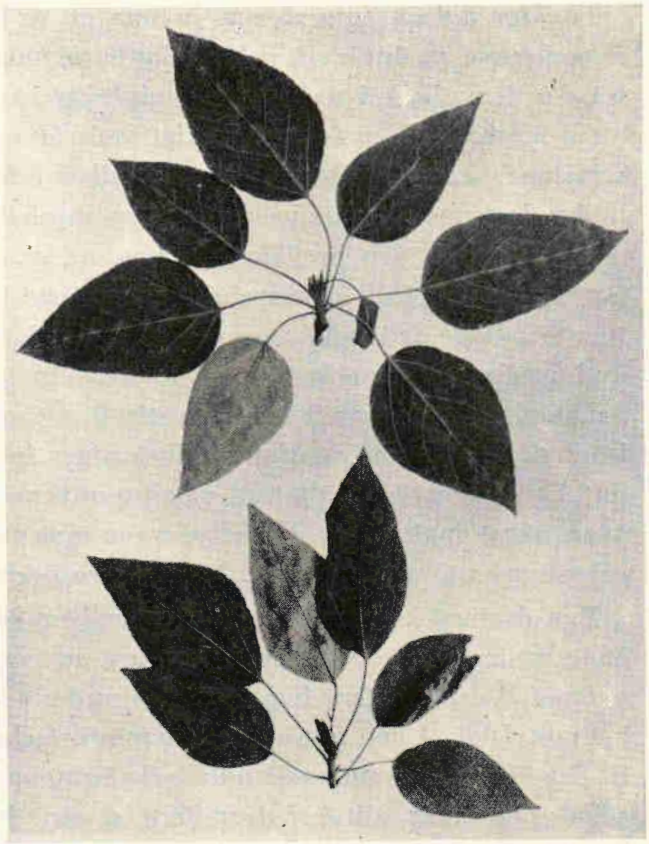
I de flesta fall innehålla svenska herbarier beklagligtvis endast ett mycket sparsamt och därjämte ofta dåligt material av odlade växter. Undantag finnas dock, både i det hänseendet att enstaka samlare (särskilt må nämnas K. F. Dusén) verkligen lagt an på att tillvarata odlade former och så till vida som att enstaka grupper av kulturformer även av vanliga herbariesamlare ägnats större intresse, än som gemenligen komma dylika till del. Så finnas i de samlingar, som på det viset uppbyggts i de offentliga herbarierna, inte så litet pressat material av i Sverige odlade popplar, inte minst av sektionen Tacamahaca eller balsampopplarna i vidsträckt bemärkelse. Till detta har säkerligen den omständigheten kraftigt bidragit, att flera av dessa arter upptogos i Hartmans flora, sedermera även i Krok & Almquists och Lindmans, nämligen de som vi nu kalla *P. laurifolia, candicans* och *balsamifera,* den sistnämnda den egentliga balsampoppeln. Granskar man det i Sverige samlade material, som ligger i herbarierna under sistnämnda latinska namn, finner man emellertid, att det — med enstaka undantag — låter fördela sig på två visserligen i mycket överensstämmande men i ett par hänseenden klart olika typer, vilket är så mycket mer överraskande som ingen av de nämnda flororna — lika litet som svenska handböcker över odlade växter — nämna någonting om en sådan dimorfi.

Skillnaden mellan de båda typerna framgår bäst vid jämförelse mellan prov tagna av äldre kvistar med (något så när) utvuxna blad från typiska kortskott eller skott av övergångstyp mellan kort-



Populus balsamifera v. hortensis Hyl. Göteborg, A. P. Winslow 1878. — Upptill gammalt kortskott; nedtill äldre kvist med kortskott.

och långskott, alltså skott av de båda typer, som Dode (1905) kallat resp. »brachyblastes» och »schénioblastes», helst även med toppskott (»auxioblastes»). För bedömningen av bladformen är det nödvändigt att ha material från de båda förra skott-typerna, där den för resp. växtform karakteristiska bladtypen säkrast bedöms. Hos den ena av de båda *balsamifera*-grupperna äro dessa båda, särskilt på fleråriga kortskott, mycket breda, de flesta brett eller m. l. m. rutlikt äggrunda till nästan cirkelrunda, med mycket kort spets (se bild 1), och samtidigt mycket stora — ofta över dm-långa; de äro som utvuxna alldeles kala liksom (åtminstone i det närmaste) bladskaften, vilka som mycket unga kunna ha en m. l. m. gles och mycket kort luddartad hårighet. Hos den andra typen är denna



Populus balsamifera v. elongata (Dipp.) Hyl. Upptill: Ög. Söderköping, A. Håkansson 1896; kortskott. Nedtill: Ög. Kullerstad, Skärblacka, N. H. 1944; kortskott.

hårighet på bladskaftet ganska tät och finns kvar även på utvuxna blad, och därjämte är också skivan på undersidan, särskilt utmed mittnerven, något hårig. Bladskivan är här på gamla kortskott (se bild 2) oftast äggrunt lansettlik — smalt äggrund, på de intermediära skotten (»schénioblasterna», se bild 4), vilka hos denna typ förekomma rikligt, brett — äggrunt lansettlik, dess sågning nästan ändå otydligare än hos den förstnämnda typen, medan undersidan kanske inte är fullt lika vit som hos denna; hos båda, men i synnerhet hos den smalbladiga typen, är den dessutom alltid m. l. m. nersmetad med en rostbrun hartsbeläggning, härrörande från de påfallande stora och drypande balsamrika knopparna. På levande blad är översidan påfallande mörk.

Populus balsamifera räknas ju som ett av de tidigaste till oss importerade parkträden, och av herbariematerialet framgår, att b å d a de nu beskrivna typerna varit länge i kultur här. Men trots att den smalbladiga formen, enligt vad sålunda kan påvisas, åtminstone sedan 1820-talet funnits odlad i Sverige, är det först under de senaste decennierna som den speciellt uppmärksammats och skilts från den bredbladiga, t. o. m. genom ett eget namn: jämtlandspoppel. I den svenska namnförteckning för våra viktigaste odlade frilandslignoser, som ingår i föreliggande årgång av Lustgården, har också detta namn tagits upp, och som latinsk benämning har på mitt förslag satts *P. balsamifera* v. *elongata*. Då denna namnkombination mig veterligen inte tidigare förekommit, kan det vara påkallat att något motivera namngivningen och även något ingå på de båda typernas systematik liksom på avgränsningen av hela arten *P. balsamifera* överhuvud.

Men därmed komma vi in på synnerligen komplicerade frågor, både rent systematiskt och inte minst nomenklatoriskt. Redan namnet *P. balsamifera* har nämligen under senare tid varit mycket omtvistat. I den nyssnämnda namnförteckningen ha vi behållit det för vår av gammalt odlade balsampoppel — närmare bestämt betecknar alltså *balsamifera* s. str. den ovan beskrivna bredbladiga formen; och på detta sätt har namnet förekommit i all äldre, efterlinnaeansk europeisk litteratur, både rent dendrologisk och mer allmänfloristisk, intill de sista 15 åren. Särskilt viktigt är, att Koehne använde det så och fixerade det i denna betydelse genom material i sitt Herbarium Dendrologicum; likaså har, för att ta ett annat exempel, Henry (1916), att döma av de bilder han meddelar, just ansett denna bredbladiga form som *P. balsamifera* s. str., och det är också — så vitt jag förstår — denna, Schneider (1904—06) betecknat som *P. balsamifera* f. *typica*. Men tyvärr ansågo sig några alltför nitiska amerikanska nomenklaturforskare ha listat ut, att Linnés ursprungliga *P. balsamifera* av 1753 inte skulle varit denna balsampoppel, ja över huvud taget inte någon balsampoppel ens i vidsträckt mening utan en av de amerikanska svartpopplarna, varpå man glatt skyndade sig att påhänga denna det linnaeanska namnet: ett skönt exempel på hur

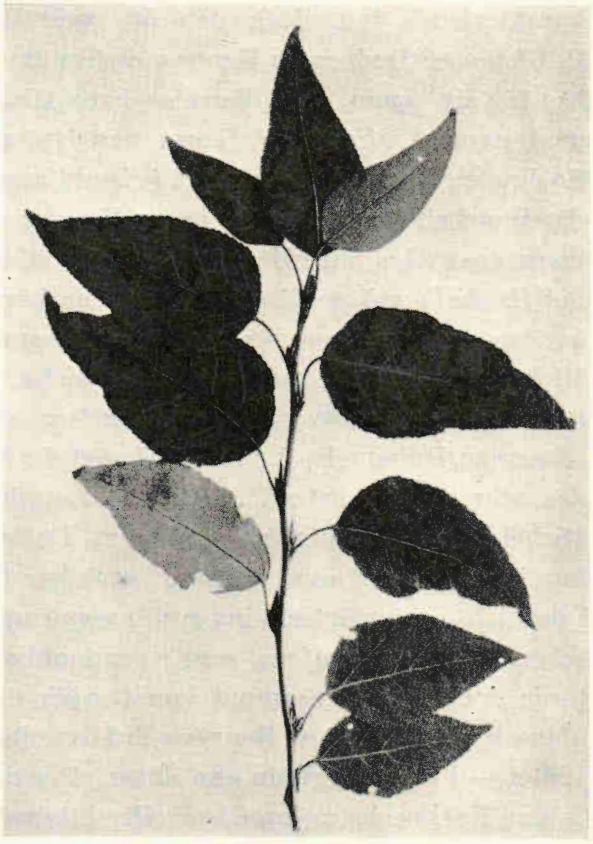
man skapar förvirring i nomenklaturen. Av denna anledning har också en av de ledande europeiska nomenklaturforskarna, Mansfeld (1939) föreslagit att helt förkasta namnet *balsamifera*. Emellertid förefaller detta onödigt drastiskt; namnet bör alltjämt kunna användas, så som det av ålder använts i Europa — för tydlighets skull kan man genom auktorsbeteckningen L., Du Roi markera, att det ej används i enlighet med det amerikanska förslaget. Hos Du Roi 1777 skall det (enligt flera författare) första gången tydligt åsyfta enbart vår balsampoppel; detta gäller dock redan ett av Linnés egna arbeten, nämligen 12. uppl. av Systema naturae (del II, 1767). Man har desto större anledning till en sådan konservatism, som Houtzagers påvisat, att i Linnés herbarium under namnet *balsamifera* ligger en kvist (som väl kan väljas till typexemplar), vilken verkligen hör till samma art som vår balsampoppel, om den också inte är just samma f o r m som vi av gammalt odlat. Och man behåller namnet *balsamifera* desto hellre, som vi eljest skulle få dras med det möjligen för en indiantunga smakliga namnet *P. Tacamahacca*, kreerat av Miller 1768 efter ett nordamerikanskt infödingsord och alltjämt kvarlevande (i formen *Tacamahaca)* som sektionsnamn.

Det hör också till saken, att Farwell, som (1919) väl först ställde till med namnoredan, inte placerade namnet *P. tacamahacca* på vad europeerna avse med *balsamifera* och på vilken sedan Rehder 1927 (under formen *tacamahaca)* applicerade det Millerska namnet; hos Farwell betecknar *P. tacamahacca* i stället *P. candicans*. Det sammanhänger i sin tur med att han ansåg den sistnämnda ej artskild från *balsamifera* i europeisk mening utan endast som en extrem form av samma storart, till vilken bl. a. även vår balsampoppel skulle höra. Det bleve alltför vidlyftigt att här gå in på frågan om vad *P. candicans* egentligen är — som ett systematiskt mysterium kan man knappt undgå att betrakta den, då den inte med säkerhet är känd annat än som honträd och inte med säkerhet är känd som verkligt vild, endast (för att citera Rehder) »supposed to be native to N.Am.» — men det förefaller, trots dessa bekymmersamma omständigheter, ändå bäst att behålla den som egen art; kanske är den, när allt kommer omkring, ingen ame-



Populus balsamifera v. elongata (Dipp.) Hyl. Gstr. Valbo, mellan kyrkan och Backa, J. A. Nannfeldt 1944; äldre kvist med toppställt årsskott (»auxioblast») och sidoställda skott av mellantyp (»schénioblaster»).

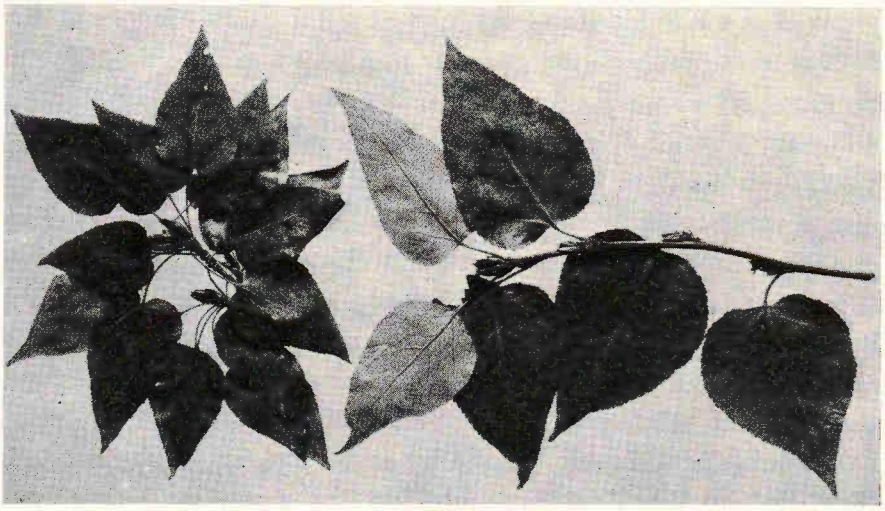
rikansk utan en asiatisk art, som verkligen har en närmare släktskap med den föga kända (i svenska herbarier obefintliga) Himalaya-arten *P. ciliata* Wall., som Schneider vill ställa i dess närhet. I varje fall har den utom sin karakteristiska bladtyp ett kännemärke, som jag inte återfunnit hos någon av de typer, jag anser nödvändigt att sammanhålla under *P. balsamifera,* nämligen att bladskaftens hårighet inte bara är påfallande tät utan även tydligt längre, bestående av raka, utspärrade hår. Hos *balsamifera*-typerna äro bladskaften, som nämnt, helt kala eller m. l. m. tätt ludna, men detta ludd är alltid ytterst kort och genomgående av en och samma typ; det är endast graden som varierar. Redan detta har emellertid varit alltför mycket förbisett i den europeiska



Populus balsamifera v. elongata (Dipp.) Hyl. Upl. Bondkyrka, Lantbrukshögsk. bot.-genetiska trädgård, N. H. 1944; långskott (årsskott.)

litteraturen; man har åt *balsamifera* vanligen givit en alltför snäv begränsning, beroende på att man grundat sina beskrivningar på den av gammalt odlade, kal- och bredbladiga formen. Granskar man ett större material av spontana amerikanska typer, framträder en stark variation både i hårighet och i bladens form. Och enstaka författare, även europeiska dendrologer, ha även namngivit några av dessa olika typer. Tyvärr har namnoredan även i detta fall blivit ganska svår på grund av en beklaglig ovarsamhet. 1916 beskrev nämligen Henry i The Gardeners' Chronicle på grundval av spontant amerikanskt material en v. *Michauxii*, som av Farwell 1919 överfördes till *P. taccamahacca*. Jag har sett en del amerikanskt herbariematerial därav under det namnet; det är en ganska

karakteristisk typ. Men den är tyvärr inte identisk med den *P. Michauxii* Dode, som Henry vid sin namngivning åberopar som bas för sitt namn. Att döma av hans bilder, ville Dode tvärtom med namnet *Michauxii* fixera den typ, som hos oss — och av Koehne etc. — brukat kallas *P. balsamifera* (s. str.); men vad han däremot behöll sistnämnda namn för, var en typ som åtminstone kommer mycket nära Henrys (och Farwells) »v. *Michauxii*»! Namnet *P. Michauxii* ger Dode för att markera, att han med denna åsyftar den typ, som beskrevs under namnet *P. balsamifera* av Michaux fil. 1813, medan den betydelse, Dode ger sistnämnda namn, skulle motsvara *P. balsamifera,* sådan den avgränsats i »Nouveau Duhamel», d. v. s. DuHamel du Monceaus arbete Traité des arbres et arbustes . . i den av Loiseleur-Delongchamps och Michel 1801—1819 utgivna upplagan. Detta arbete har jag tyvärr inte kommit över, men Michaux' verk har jag sett, om också bara i den i litteraturförteckningen upptagna upplagan av 1865; planschen av *P. balsamifera,* som i sammanhanget är det viktigaste, torde dock vara densamma som i originalupplagan. Och denna plansch visar i n t e Henrys och Farwells »v. *Michauxii*» utan i stället — i den mån man kan döma efter de 1½ blad, den upptar — den Koehneska *balsamifera* eller åtminstone en typ, som kommer denna synerligen nära. Värd att lägga märke till är också Dodes anmärkning om hans »*balsamifera*»: »Introduit en Europe au dix-huitième siècle; devenu très rare dans les cultures». Av Henrys och Farwells v. *Michauxii* (utmärkt av under svagt finhåriga, hjärtlikt äggrunda eller nästan rent hjärtlika kortskottsblad på likaledes något finhåriga skaft) har jag inte sett något odlat material, vare sig svenskt eller utländskt; men av en typ, som är den ytterst snarlik — även den med finluddiga bladskaft men med något mer triangulärt hjärtlik och något smalare bladskiva — har jag från Sverige sett ett par herbarieexemplar. Den har således uppenbarligen funnits här i kultur och kanske rentav i någon mån förvildats, att döma av ett ex. i Uppsala-museet, samlat 1915 av K. Johansson i Endre på Gotland (se bild 5). Men mera remarkabelt är kanske, att ett annat ex., som förefaller att tillhöra samma typ, ligger i Bergianska trädgårdens herbarium och enligt en av



Populus balsamifera var. (cfr v. subcordata Hyl.). Gtl. Endre, vägkant mellan Fjälls och Hulta, K. Johansson 1915; t. v. äldre kvist med kortskott, t. h. långskott (årsskott).

P. J. Bergius själv gjord påteckning är taget från ett i Stockholm odlat träd; och Bergius dog 1790. Sedan jag gått igenom ett rikt material av nordamerikanska popplar, anser jag mig tvungen att räkna dessa ex. till *P. balsamifera* i vidsträckt mening, men jag kan å andra sidan inte skilja dem från en form, av vilken jag 1944 sett ett litet ex. i kultur i Lantbrukshögskolans botanisk-genetiska trädgård, erhållet från Hesse under namnet *P. tristis* Fisch. och väl överensstämmande med den beskrivning, som Dode — tydligen efter av honom odlade ex. — ger av denna art. Men att Dode identifierat sin växt riktigt, är kanske inte alldeles säkert. Över huvud taget äro uppgifterna i litteraturen om *P. tristis* påfallande osäkra och delvis motstridiga, både i fråga om bladens form och rörande dess hemland, vilket av Dode anses som Nordamerika, medan Schneider — som säger sig inte ha sett den i blom — anser den sannolikt härstamma från Nordost-Asien och Rehder, som också anger blommor och frukter som okända, anför Central-Asien. Fischer själv säger sig ha sett ex. från Sitka (liksom han

anser ett av Willdenow — väl från ett odlat träd — taget ex. höra hit), men sin beskrivning grundar han på ex. odlade i S:t Petersburg och utan angiven proveniens. Det bör anmärkas, att *P. tristis* alldeles förtiges i den stora Flora URSS, och en asiatisk härstamning förefaller föga trolig för den av Fischer beskrivna typen, om denna verkligen hör till *balsamiferas* närmaste släktkrets, vilket efter Fischers beskrivning verkar troligt. Men säkert avgjord kan inte ens denna fråga — och ännu mindre förhållandet mellan den ursprungliga *tristis* och de former, som sedan benämnts så — bli förrän efter en granskning av autentiskt Fischerskt material, vilket väl finns i Leningrad. Några av de drag, Fischer i sin originalbeskrivning framhåller som karakteristiska för *tristis*, förefalla emellertid främmande för den nyssnämnda typ, som saluföres under detta namn, särskilt de på långa veka skaft nästan rakt nedhängande bladen, vilka enligt Fischer på långt håll göra växten igenkännlig.

Under *P. tristis* för Schneider även en v. *elongata* (Dippel) Koehne in herb., ursprungligen beskriven av Dippel som varietet av *candicans* och senare upphöjd till art av Schelle och strax därefter även av Dode. Mot denna upphöjelse (liksom mot Koehnes tolkning av formen som *candicans* × *laurifolia)* polemiserar Schneider; han anser den oomtvistligt höra till *tristis*, från vars typiska form den skulle skilja sig genom äggrunda — brett lansettlika blad; det gemensamma draget vore bladskaftens och bladens tydliga hårighet, medan dessa organ enligt Schneider hos *balsamifera* skulle vara »helt kala eller blott mycket fint håriga, resp. cilierade». Beskrivningen av denna (v.) *elongata*, både hos Dippel, Schneider och Dode, synes mig så väl passa in på vår jämtlandspoppel, att jag vågat uppta namnet för denna, men samtidigt finner jag det nödvändigt att hänföra den till *balsamifera*, av skäl som jag redan anfört. Dess vetenskapliga namn skulle därför enligt min mening bli *P. balsamifera* v. *elongata* (Dippel) Hyl. *(P. candicans* v. *elongata* Dippel, Laubholzkunde I, 1889; *P. elongata* (Dippel) Schelle 1903, Dode 1905). Och jag anser mig så mycket mera berättigad till denna åtgärd, som jag sett herbariematerial, samlat i Nordamerika av spontana träd, vilket i högsta

grad erinrade om vår jämtlandspoppel; särskilt ett i Lunda-herbariet liggande ex. från Circle i Alaska (leg. J. P. Anderson 1935) stämmer så väl med denna, att man utan uppgift om insamlingsorten skulle tagit den för samlad i Sverige.

Varifrån och när v. *elongata* införts till Europa och varifrån och när den inkommit till oss, är emellertid frågor, som jag inte kan besvara. Så mycket är säkert, att den även utanför Sverige finns — eller åtminstone funnits — i kultur, inte bara i botaniska trädgårdar (jag har i Riksmuseet sett ett ex. från Riga-trakten, samlat av Lackschewitz), men det förefaller, som om den inte skulle spela samma stora roll i utlandet, som den numera gör i Sverige, där den i Norrland är ett verkligt viktigt prydnadsträd. Men det bör än en gång påpekas, att den varken är ny hos oss eller exklusivt norrländsk. Utan att lämna någon förteckning över de sydsvenska belägg jag sett (en sådan skulle eljes inte sakna intresse; men med hjälp av välvilliga läsare av denna uppsats hoppas jag nästa år kunna ha den väsentligt kompletterad) skall jag nämna, att jag sett herbariematerial av den från Öster- och Västergötland, Närke, Uppland och Gästrikland. Sedan jag våren 1944 fick min uppmärksamhet fäst på denna typ (också i Lantbrukshögskolans bot.-genetiska trädgård), hade jag det året inte tillfälle att se den mer än på ett ställe, Skärblacka i Östergötland (endast i form av rotuppslag efter ett tydligen sen rätt länge fällt träd i kanten av en 90-talspark). I år har jag sett den på några håll kring Uppsala, bl. a. i Geijersdalen (strax intill I. 8:s kaserner). Inne i Uppsala, där Göran Wahlenberg redan 1828 samlade ett ex. »på Societetens gård» — det äldsta svenska *elongata*-belägget, åtminstone med utsatt datum — tycks den inte längre finnas kvar. I Gävle-trakten, där den samlats redan på 1890-talet i flera ex., har den (som i viss mån förvildad eller åtminstone övergiven) sommaren 1944 påträffats av J. A. Nannfeldt. I samtliga fall, som kunnat kontrolleras, har det rört sig om hanträd, liksom fallet är med den egentliga balsampoppeln.

Skulle alltså för jämtlandspoppeln namnfrågan vara löst, återstår det att finna några varietetsnamn, med vilka man i den stora, brokiga *balsamifera*-populationen skulle kunna urskilja de typer,

som jämte *elongata* spela en anmärkningsvärd roll i kultur eller av annan anledning behöva särskilt markeras, särskilt då den »riktiga» balsampoppeln, *P. balsamifera* s. str. enligt Koehne, Henry o. s. v. Att till denna, på grund av Dodes ursprungliga typifiering, föra över namnet v. *Michauxii* kan inte komma i fråga — det vore att göra ont värre. Ett som jag tror säkert hithörande formnamn är det redan förut omnämnda f. *typica* Schneider, men även om man — som jag — anser, att nomenklaturen för former och varieteter inte skall behandlas var för sig, så att ett formnamn inte skall äga prioritet före ett yngre varietetsnamn (vilket är fallet enligt extrem tolkning av reglerna), så måste jag förkasta detta namn som missvisande, därför att d e n n a ras av *P. balsamifera* inte gärna kan betraktas som ur systematisk-nomenklatorisk synpunkt typisk: till denna hör nämligen — som jag ovan nämnde — inte den kvist ur Linnés herbarium, som man väl måste räkna som typexemplar, om man överhuvud skall kunna behålla namnet *balsamifera* i den hos oss hävdvunna meningen. Ännu ett namnförslag finns, som också synes mig omöjligt att anta, i det att Farwell — under *P. tacamahacca* — applicerade det av Marshall givna namnet *P. balsamifera* v. *lanceolata* på »*P. balsamifera* Linn. Syst. Nat. ed. 13, ii. 656 (1770) and possibly of some earlier editions, and also of most subsequent authors», vilket — åtminstone i första hand — måste syfta på nu ifrågavarande form. Men jag kan inte finna det bevisat eller ens troligt, att Marshalls namn från början verkligen syftade på denna vår äkta balsampoppel, då bladformen av M. beskrivs som »spear-shape», vilket enligt den tidens terminologi betyder lansettlik. Snarare skulle det tyda på v. *elongata*, men så torftig som Marshalls beskrivning är, finns det ingen möjlighet till en säker dechiffrering, utan hans namn bör som outredbart helt förkastas. Jag anser det därför inte bara tillåtligt utan rentav nödvändigt att för vår av gammalt odlade »äkta balsampoppel» (*P. balsamifera* s. str. Koehne) införa ett nytt varietetsnamn, och jag skulle vilja föreslå v *hortensis* Hyl., med hänsyn till dess gamla anor som parkträd i Europa.

Så länge frågan om *tristis*' identitet är öppen, önskar jag inte komma med något förslag till namn på den ovan beskrivna, bl. a.

från Gotland belagda typen med triangulärt-hjärtlika blad. Däremot vore det kanske berättigat att redan nu sätta in ett nytt namn till ersättning för namnet v. *Michauxii* för den snarlika spontana, amerikanska formen. Enklast synes det att ge ett namn, syftande på bladformen, och jag vill därför föreslå *P. balsamifera* v. *subcordata* Hyl. (*P. balsamifera* v. *Michauxii* Henry; *P. tacamahacca* v. *Michauxii* (Henry) Farwell — non *P. Michauxii* Dode). I övrigt må det förbehållas de amerikanska forskarna att namnge de ytterligare typer, som ev. kunna behöva markeras med egna varietetsnamn. Att döma av att Schneider under *P. balsamifera* (som ju enl. honom utmärkes av kala eller så gott som kala blad och bladskaft) utom »f. *typica*» även beskriver en f. *oblongata*, vilken av nämnda skäl inte gärna kan vara identisk med vår jämtlandspoppel med dess tydliga bladskaftshårighet, har det tydligen i kultur funnits ännu någon *balsamifera*-form utöver dem, jag ovan nämnt som kända från Sverige. Huruvida någon sådan finns eller funnits odlad även hos oss, kan jag inte säga. Ett par herbarieexemplar har jag sett, som synas tyda på detta, men de voro för dåliga för att tillåta en säker bestämning. Inte minst av denna anledning skulle jag vara synnerligen tacksam för att få mig herbariematerial tillsänt av odlade och förvildade *balsamifera*-popplar, taget så som jag i inledningen påpekade.

ANFÖRD LITTERATUR

Beissner, L., Schelle, E. & Zabel, H., 1903, Handbuch der Laubholzbenennung. — Berlin (hrsg. im Auftr. d. Deutsch. Dendr. Ges.).

Dode, L.-A., 1905, Extraits d'une monographie inédite du Genre »Populus». — Bull. Soc. d'Hist. Natur. d'Autun 18.

Farwell, O. A., 1919, Necessary Changes in botanical Nomenclature. — Rhodora 21.

Fischer, F. E. L., 1841, Ueber die verschiedenen Arten von Balsampappeln, welche hier cultiviert werden. — Bull. Scient. Acad. Impér. d. Sciences de Saint-Pétersbourg 9: 22.

Flora URSS V. (Red. V. L. Komarov.) — Mosqua & Leningrad 1936.

Henry, A., 1916, New Balsam Poplars. — The Gardeners' Chron. 3. ser. 59.

Houtzagers, G., 1937, Het geslacht Populus. — Wageningen.

Mansfeld, R., 1939, Zur Nomenklatur der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. III. — Feddes Repert. 46.

Marshall, H., 1785, Arbustum americanum: the American grove. — Philadelphia.

Michaux, F. A., [*& Nuttall, Th.*], 1865, The North American Sylva. II. — Philadelphia.

Rehder, A., 1927, Manual of Cultivated Trees and Shrubs. — New York.

—»—, 1940, D:o. 2nd ed. — New York.

Schneider, C. K., 1904—06, Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde. I. — Jena. (Lief. 1 med *Populus* 1904.)

HÄRDIGHETEN HOS BARRTRÄDEN I VÅRA PARKER OCH PLANTERINGAR

av Nils Sylvén

Efter 1939—40 års stränga vintrar blevo frostskador på inom landet odlade utländska träd och buskar en i ögonen fallande företeelse. Å barrträden hade redan tidigt brunfärgning av barren utvisat, att m. l. m. allvarliga frostskador i flera fall förelågo. Först sedan nytillväxten under den efter vintern följande vegetationsperioden kommit i full gång, blev det möjligt att helt överblicka skadegörelsernas verkliga omfattning. De mest ömtåliga individen visade sig nu mångenstädes helt döda, de något mindre ömtåliga sköto nya sidoskott till ersättning för de toppfrusna huvudskotten och hos de minst frostömma började nu även toppknopparna skjuta. I snart sagt varje något större sortiment av en art visade det sig emellertid glädjande nog, att långt ifrån alla individ av arten i fråga voro lika svårt skadade. Särskilt påfallande var detta i regel, då det gällde barrträden. Då det för såväl svensk hortikultur som svenskt skogsbruk var av största intresse att erhålla en så fullständig kännedom som möjligt om omfattningen av det senaste vinterhalvårets frostskador hos samtliga våra utländska träd och buskar, lät undertecknad sommaren 1940 ett upprop utgå till landets trädgårds- och parkägare ävensom skogsägare med anhållan om uppgifter angående härutinnan gjorda iakttagelser. Uppropet i fråga ingick under höstens lopp i »Meddelanden från Föreningen för växtförädling av skogsträd», i »Skogen» och »Skogsägaren» samt i »Täppan» och i »Allmän Svensk Trädgårdstidning». I uppropet betonades, hurusom förekomsten av mera frosthärdiga individ av de ekonomiskt viktigare skogs- och prydnadsträden kunde för praktikens skogsbruk och hortikul-

tur bliva av det allra största värde. Särskilt värdefulla voro därför i möjligaste mån noggranna uppgifter om dylika förekomster. Då sortnamn och ursprung voro kända, voro meddelanden härom synnerligen önskvärda. För varje art eller sort begärdes uppgifter om den största och minsta individuella skadegörelsen; om en relativt obetydlig skadegörelse kunde sättas i samband med i ett eller annat avseende skyddat läge, avvikande mäktigt snötäcke o. d., borde särskild uppgift härom lämnas. Till ledning för uppgiftsinsändningen meddelades ett utdrag ur undertecknads anteckningar rörande den senaste vinterns skador i Sveriges Utsädesförenings park i Svalöf.

Under höstens och vinterns lopp ingingo talrika svar, i flera fall med synnerligen värdefulla härdighetsuppgifter. Från Skåne har härvid ett rikt uppgiftsmaterial erhållits från bland andra Lunds botaniska trädgård (A. Törje) — ett utförligt meddelande om övervintringsförhållandena härstädes har 1942 publicerats i »Lustgården» av Hakon Hjelmqvist (Hjelmqvist 1942) —; Alnarps trädgårdar (Gunnar Callmar); Ramlösa plantskolor (Holger Jensen); Malmö stads parker och planteringar (Birger Myllenberg); Hälsingborgs stads planteringar (Victor Anjou); Landskrona stads planteringar (Arvid Nilsson); Kolleberga skogsskola (M. Juhlin-Dannfelt); Örkelljunga (Hugo Wallin); Höllviken, Fotevik (Edvin Ekström); Sälshögs plantskolor, Tomelilla; Sofiebergs handelsträdgård, Hälsingborg (Albert Hedström); Borrestads park (Ebba De la Gardie); Vanås park och trädgårdar. — Från Halland ha värdefulla uppgifter ingått från bl. a. Halmstads stadsplanteringar (Gunnar Svensson); Hjulebergs park och skogsplanteringar (Niels Treschow); Skottorps park och planteringar (Arvid Olsson); samt genom länsjägmästare G. Pfeiffs förmedling från Laholms stads planteringar, Falkenbergs-området (J. S. Carlsson) och Varberg (Bror H. Peterson). — Från Blekinge ha övervintringsmeddelanden erhållits från bl. a. Karlskrona stads planteringar (P. J. Lindquist och Björn Holmgren); Ronneby-trakten (Per Norman); Sölvesborgs stad (Olof Persson och C. W. Nilsson); Marielunds planteringar ovanför Nättraby (Nils Olsson); Blekinge läns skogsvårdsstyrelses försöksgård Sjöarp, Bräkne-Hoby (Ivar Fredriksson); Vambåsa (Axel Wachtmeister). — Från Öland ha uppgifter erhållits från anläggningarna vid Solliden (dir. Jonsson) och Böda kronopark och jägmästareboställe (M. Linder). — Från Småland ha uppgifter ingått från bl. a. Kalmar stads parker och planteringar (Uno Danielsson); Växjö stads parker och

trädgårdar (Astrid Malmer och Folke von Schantz); Kosta jägmästareboställe och skogsplanteringar (Fredrik Bång); Västerviks-området (T. Wæsterberg); M. P. Andersens anläggningar vid Jönköping; Visingsö skogsplanteringar (Hakon Stahre). — Från Östergötland ha särskilt värdefulla meddelanden ingått från Adelsnäs trädgårdar (J. E. Thorsell); Björkviks Säteri (Richard Thorkildsen); Omberg och Linköping (Th. Grinndal). — Från Göteborg och närliggande område ha 1940 meddelanden ingått från Överås park och Ellesbo omfattande lignosplanteringar (John Lindner) samt från Jerkholmen (Viveka Calvert). — Från Västergötland ha genom trädgårdskonsulent A. Hülphers förmedling ett rikt och värdefullt uppgiftsmaterial erhållits från bl. a. de omfattande lignosplanteringarna vid Finskatorp ovanför Skövde (I. Mossige-Norheim), Skövde stads parker och planteringar, Skara seminarieträdgård samt parkanläggningarna vid Ryfors (Arvid Lind), Munkeberg N. om Hjo, Mariedal nära Lundsbrunn och Hellekis på Kinnekulle; övervintringsrapporter från Vätergötland ha f. ö. 1940 ingått från Svenstorp, Fridene (Erik von Essen), Sätra Bruk (E. Runquist) och Vänersborgs stads parker och planteringar (Josef Sjögren). — Från Värmland ha rapporter efter 1939—40 års vinter ingått från Liljendal och Rämens herrgårdar (Gösta Ekman) och från Örebro län genom länsjägmästare Nils Eckerbom från Skogsvårdsstyrelsens plantskolor vid Frövi och Pålsboda samt från Ramshyttan (Örebro Pappers A.-B.). — Från Södermanland ha genom länsjägmästare Otto Bundys förmedling uppgifter erhållits från Nyköping, Katrineholm (Martin Ramström), Eskilstuna-området (J. E. Ekberg, Rolf Granlund, Hj. Lindhé och Th. Åkerlind), Malmköping (Agnar Löfgren), området NO. om Nyköping (Gösta Wahlström) och Vagnhärad (G. Boije) samt dessutom från Högsjö (Schullström & Sjöströms Fabriks A.-B.), från Mariebergs Säteri (Sven A. Hermelin), från Sjöholm (Charlotte Lewenhaupt) och från Valinge (E. Jönsson och I. Pettersson). — Från Stockholm med omgivningar ha rapporter ingått från Stockholms stads planteringar (A. Johansson), från Bergianska trädgården [meddelanden om vinterskadorna i botaniska trädgården därstädes ha 1941 publicerats av professor Rob. E. Fries (Fries 1941)] och dess handelsplantskolor (Bertil Billbäck), från olika anläggningar i Djursholm (A. T. Hammarstrand; Sven A. Hermelin och Inger Wedborn), från Stockholms stads skogar och Norsborgs park (Gunnar Olin), från Johan Hedins anläggningar vid Rotebro, från Vindö i skärgården (Percy H:sson Tamm) samt från skilda håll i Stockholms-trakten (Knut Sjöberg; Ulla Bodorff). — Från Uppland ha 1940 uppgifter erhållits från Signesberg i Bro (R. von Essen), Thorsvi Gård (Ad. C:son Hermelin), Rö (O. W. Lindstedt) och Griss-

lehamn (Sven A. Hermelin). — Från Västmanlands län ha rapporter lämnats av länsjägmästare E. Nyblom samt från Bjursfors skogsskola vid gränsen mot Dalarna av jägmästare O. Lindblad. — Från Dalarna ha meddelanden ingått från Ludvika (Erik Nilsson), Orsa (Erik Geete), Älvdalsåsen (And. Bergman) och Särna (Ivan Jonson). — Från Gästrikland ha uppgifter erhållits från Grönsinka skogsskola (Thure Palm). — Från skilda håll i Hälsingland och Jämtland har fil. kand. E. Runquist lämnat ett flertal värdefulla meddelanden. — Från Västernorrlands län ha rapporter ingått från Söråkers trädgårdsskola (G. Löfving) och genom länsjägmästare Per Ödmans förmedling från Borgsjö-området (P. B. Sallén), Fränsta (I. Sjöström), Indalsliden (Edv. Näslund), Bollstabruk (Edvin Öberg), Sollefteå (H. E. Eriksson), Långsele (A. Wigren) och Junsele (Georg Fahlén) samt från Sollefteå och nedanför liggande ådal genom fil. kand. Erik Runquist. — Från Västerbottens län ha hösten 1940 uppgifter erhållits från Lycksele (Bert Strandberg) samt från Norrbottens län från Luleå och Boden (O. Lindblad), Arvidsjaur (Erik af Wåhlberg) och Gällivare (Gustaf Encrantz).

Under sommaren och hösten 1940 blev dessutom undertecknad i tillfälle att på olika håll i landet göra i flera fall mera ingående undersökningar rörande nu uppträdande vinterskador. I Skåne blevo härvid de rika lignosförekomsterna i Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum och i Sveriges Utsädesförenings park i Svalöf (Sylvén 1940) i första rummet föremål för närmare undersökning; talrika härdighetsanteckningar gjordes nu också i Alnarps trädgårdar samt i planteringar och parker i Kävlinge, Knutstorp, Fjärestadtorp och Vasatorp etc. Ett rikt och värdefullt material för årets härdighetsundersökningar erhölls under sommarens och höstens tjänsteresor jämväl från Grensholm i Östergötland och från Backe, Bosundet och Junsele i Ångermanland.

1939—40 års vinter blev allenast inledningen till tre år i följd inträffande stränga vintrar. 1940—41 blev vinterkylan ännu strängare för att så slutligen kulminera vintern 1941—42. 1940 års härdighetsanteckningar blevo då långt ifrån tillfyllest för att giva den slutliga och rätta bilden av de olika svenskodlade trädens och buskarnas vinterhärdighet. Under sommaren och hösten 1941 ingingo en del nya övervintringsuppgifter, i vissa fall värdefulla komplement till tidigare lämnade sådana. Från Skåne erhöllos först nu härdighetsrapporter från Ystads stads parker och planteringar (F. Fagerlind) och gjordes av undertecknad övervintringsanteckningar från ett flertal nya lokaler, bl. a. Höganäs, Krapperup och Kullaberg, Dragesholm på Söderåsen och Ängelholm inom norra delen av landskapet samt från Eslöv,

Hörby, Hässleholm och Kristianstad etc. i mellersta Skåne. Specialuppgifter av största värde lämnades därjämte sommaren 1941 av H. K. H. Kronprinsen rörande härdigheten hos det för svenska förhållanden enastående rika *Rhododendron*-sortimentet på Sofiero. — Under 1941 års tjänsteresor inom andra delar av landet kunde undertecknad dessutom dels revidera en del tidigare erhållna uppgifter och gjorda iakttagelser, dels göra härdighetsanteckningar från ett flertal nya lokaler inom landet norr om Skåne. Mera omfattande härdighetsinventeringar kunde härvid göras i Karlskrona och vid Johannishus i Blekinge, i Halmstad, Falkenberg och Varberg i Halland, i Lessebo, Emmaboda, Kalmar och Jönköping samt på Visingsö i Småland, i Ekerum på Öland, i Linköping och Norrköping samt vid Grensholm och på Omberg i Östergötland, i Alingsås och Göteborgs-trakten i Västergötland, i Säffle, Kil, Karlstad och Arvika i Värmland, i Örebro i Närke, i Krylbo, Avesta, Dalfors och Orsa-Noppikoski i Dalarna, i Voxna och Bollnäs etc. i Hälsingland, i Ånge i Medelpad, i Bräcke, Strömsund och Frostviken etc. i Jämtland, i Dorotea i Södra Lappland etc. — Ett synnerligen värdefullt bidrag till kännedomen om härdigheten hos svenskodlade träd och buskar efter 1940—41 års vinter har lämnats i Lustgården 1941 av C. Skottsberg, »Anteckningar rörande inverkan av vintrarna 1939—40 och 40—41 på lignoser i Göteborgs botaniska trädgård» (Skottsberg 1941).

Efter 1941—42 års vinter blevo ytterligare undersökningar nödvändiga. Tidigare uppgifter behövde efter den senaste, strängaste vintern på nytt revideras och kompletterande nya uppgifter voro nu i hög grad önskvärda. Under sommaren och hösten 1942 ingingo en hel del efterlängtade nya rapporter så bl. a. från Bispgårdens skogsskola i Jämtland (Gunnar Montell) och från Hällnäs skogsskola i Västerbotten (Åke Hedenfalk). Ett särskilt värdefullt bidrag till kännedomen om våra främmande lignosers härdighet på sydlig svensk breddgrad lämnades nu i 1942 års årgång av Lustgården av Hakon Hjelmqvist från Lunds botaniska trädgård (Hjelmqvist 1942). Undertecknad var även under sommaren och hösten 1942 i tillfälle att i anslutning till tjänsteresor göra en hel del kompletterande härdighetsanteckningar från skilda delar av landet. Av mera omfattande dylika må här särskilt nämnas sådana från Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum och Sveriges Utsädesförenings park i Svalöf i Skåne, från Hjuleberg i Halland, från Växiö-området i Småland, från Linköping, Norsholm och Grensholm i Östergötland, från parker och planteringar på skilda håll i Västergötland, Värmland, Dalarna, Hälsingland och Ångermanland samt från Umeå i Västerbotten.

Under åren 1943 och 1944 ha revideringar och kompletteringar än

ytterligare fortsatts. Av ingångna nya härdighetsuppgifter äro härvid särskilt att nämna sådana från Gotland och Visby botaniska trädgård (Nils Ekberg och Torsten M. Malmberg) samt från Västmanland, Västerås (Bertil Walldén). Av undertecknad under de två senaste åren gjorda revideringS- och kompletteringsarbeten hänföra sig främst till Skåne: Stureholms barrträdsplanteringar; Småland: Torsås-området, Kalmarsundsområdet, Hammarsebo, Västervik, Trollebo försöksgård, Värnamo-området, Jönköping och Lyckås; Västergötland: Alvasjö, Tidaholm, Falköping, Dagsnäs, Kinnekulle (Hellekis), Lidköping, Mariestad, Hova, Grävsnäs, Hindås, Borås och Kinna-området samt Vänersborg; Bohuslän: Ellesbo, Kungälv, Ljungskile, Uddevalla, Munkedal, Dingle, Morlanda och Koön; Dalsland: Quantenburg, Mellerud, Dals-Rostock och Håverud; Värmland: Karlstad, Sunne, Torsås, Uddeholm, Ekshärad—Höljes; Örebro län: Laxå, Hallsberg, Kumla, Örebro, Karlskoga, Nora och Hällefors-området; Södermanland: Södertälje, Västerljung och Grönsö; Uppland: Ekebyhov, Rimbo och Harg; Dalarna: Mora; Hälsingland: Bollnäs-Sunnerstaholm-Edsbyn-Voxna; Ångermanland: Långsele-Forsmo-Ådalsliden; Västerbotten: Vännäs-Umeå, Byske, Skellefteå-Bastuträsk; Norrbotten: Luleå, Älvsby och Storfors.

För de ekonomiskt viktigare och ur olika synpunkter intressantare arterna ha redan tidigt de erhållna lokal- och härdighetsuppgifterna inlagts på karta. Det visade sig härvid med all önskvärd tydlighet, att det ingångna uppgiftsmaterialet var anmärkningsvärt ofullständigt. Under de efter 1941—42 års vinter närmast följande åren ha de mest betydelsefulla luckorna i möjligaste mån sökt utfyllas. Ännu finnas dock alltför många vita fläckar på de flesta av kartorna. Då det föreliggande materialet nu trots detta framlägges, är det min livliga förhoppning, att de mest i ögonen fallande bristerna i fråga om lokaluppgifter skola snarast möjligt giva anledning till kompletterande härdighetsundersökningar för fullständigande inom en nära framtid av den här offentliggjorda sammanställningen.

Att vintrarna (1939—)40, 40—41 och 41—42 voro osedvanligt kalla framgår av de i Statens Meteorologisk-hydrografiska Anstalts årsbok för de olika åren meddelade temperaturdata. För år 1940 heter det sålunda: »Temperaturens årsmedeltal var i hela landet lägre än det normala. Underskottet var störst, 1,5°—2°, i Dalarna och sydligaste Norrland samt i södra och östra Götaland. — Januari, februari och mars voro mycket kalla. I Götaland var månadsmediet för

februari det lägsta sedan de meteorologiska observationernas början 1859.» Årets lägsta temperatur, —48,0° noterades den 20 januari i Nattavaara (Norrbottens län). Anmärkningsvärt nog nedgick i hela landet temperaturen som lägst till —20,0° (Göteborg) eller därunder. December månads medeltemperaturvärde »var lägre än normalvärdet i hela landet med undantag för norra Norrlands fjälltrakter. Underskottet var störst i Dalarna med 2—3°». — År 1941 var temperaturmedelvärdet för januari »i hela landet lägre än normalvärdet. I Svealand och Götaland med undantag för södra Skåne har icke någon januarimånad haft så låg medeltemperatur sedan meteorologiska observationer regelbundet började utföras. Största underskottet, 9—10°, hade norra Dalarna och norra Värmland samt det inre av Götaland. I norra Norrland däremot var avvikelsen från normalvärdet endast omkring 1°.» Månadens lägsta temperatur, —46°, antecknades den 3. i Särna (Kopparbergs län). Även i februari var temperaturmedelvärdet »i hela landet lägre än normalt. Största avvikelserna från normalvärdet, 4—5°, hade Värmland, Dalarna och södra Norrland.» Månadens lägsta temperatur, —36,5° antecknades den 3. i Ljusnedal (Jämtlands län). Jämväl i mars och april var temperaturmedelvärdet »i hela landet lägre än normalt». I maj var medelvärdet »lägre än normalt i hela landet utom i Västernorrland och nordöstra Norrbotten, där ett ringa överskott förelåg». I oktober var medeltemperaturen »1—2° lägre än normalt i hela landet». Även i november var den »i större delen av landet lägre än normalvärdet med ett största underskott på omkring 2° i det inre av Götaland och på Gotland». December månads »medeltemperatur var i så gott som hela landet lägre än normalvärdet». — År 1942 var temperaturmedelvärdet för januari »för hela landet betydligt lägre än normalvärdet. I hela Götaland och större delen av Svealand underskred den t. o. m. fjolårets januaritemperatur, som var den dittills lägsta sedan meteorologiska observationer i större skala började utföras omkring 1860. Största underskottet, omkring 10°, hade de inre delarna av Götaland, norra Värmland, Dalarna och södra Norrlands inland. Även beträffande lägsta iakttagna temperaturer noterades ett flertal nya rekordsiffror i Götaland och östra Svealand. Särskilt på Gotland, i Småland och Skåne antecknades dagarna 25—28 temperaturer, som voro 6—7° lägre än förutvarande lägsta kända värden för dessa trakter.» Som lägst nedgick temperaturen i Malmö till —25,0° och å övriga i månadsöversikten upptagna orter till ännu lägre belopp, lägst i Särna, —46,6°. I februari var alltjämt medeltemperaturen »i hela landet lägre än normalt. Största underskottet hade södra Svealand och norra Götaland med 9—10°. På ett flertal platser inom detta område var temperaturen i februari lägre än under

samma månad 1940, vilken hittills gällt som den kallaste februarimånaden för dessa trakter.» Som lägst nedgick temperaturen i Ystad till —15,2°, å samtliga övriga stationer till ännu lägre belopp, lägst i Norrköping, —35,2°. Månadsöversikten för mars uppgiver, att »medeltemperaturen var i hela landet betydligt lägre än normalt. Största underskottet hade de centrala och östra delarna av Götaland samt Gotland med 7—8°. I södra Götaland och på Gotland var månaden den kallaste marsmånad, som förekommit sedan regelbundna temperaturiakttagelser där började utföras. — Även beträffande lägsta iakttagna temperaturer noterades på de flesta platser i Götaland nya rekordsiffror. Mest påfallande var detta på Gotland, där temperaturen i Visby natten till den 6. sjönk till —21°. Förutvarande lägsta temperatursiffra för mars var där —16°.» Månadens lägsta temperatur, —39,6°, observerades den 12. i Ljusnedal, Jämtlands län. För Lund noterades lägsta temperaturen till —17,2°, för samtliga övriga stationer till ännu lägre belopp. Även under april var medeltemperaturen »i Götaland i allmänhet lägre än normalt. Största underskottet hade Östersjöns kustland med 1—2°. — Under den kalla perioden i början av månaden iakttogs flerstädes i Götaland natten till den 4. låga temperatursiffror, som ganska avsevärt underskredo förutvarande gällande rekordnoteringar för april. Exempelvis avlästes då i Göteborg en temperatur av —11,0° mot förutvarande lägsta aprilvärde —8,0°, och i Växjö —19,0° mot förutvarande —16,0°». I maj var »månadens medeltemperatur i hela landet omkring 1 grad lägre än normalt». Sammanfattningsvis heter det om temperaturen under 1942: »Medeltalet för första kvartalet var i hela Götaland och Svealand lägre än förut kända värden, och vintern 1941—42 framstår därför som den strängaste och långvarigaste i mannaminne för dessa trakter».

I tabell 1 ha temperaturdata sammanställts för månaderna januari—april för åren 1940—1942. Av sammanställningen framgår, att januaritemperaturen under samtliga vintrarna var avsevärt lägre än normalt. Januari 1942 framvisar härvid de verkliga rekordsiffrorna; för ej mindre än 9 av de i tabellen upptagna observationsorterna är den för orten angivna lägsta temperaturen (i tabellen markerad med fetstil) den lägsta januaritemperatur, som observerats sedan 1880. Även februaritemperaturen har under samtliga de tre vintrarna å alla observationsorterna varit betydligt lägre än normalt. 1940 års februaritemperaturer äro nära nog genomgående de lägsta, för 6 orter de lägsta sedan 1880. För 4 av dessa 6 framvisar dock 1942 ännu lägre lägsta februaritempe-

ratur; att 1942 års februaritemperatur även den var osedvanligt låg, framgår därav att ej mindre än 7 av de i tabellen upptagna observationsorterna det året framvisade lägre februarimedeltemperatur än t. o. m. 1940. 1941 års februarimedeltemperatur var ehuru låg i förhållande till resp. normaltemperaturer rätt betydligt högre än motsvarande temperatur 1940 och 1942. Också marstemperaturen var under de tre vintrarna å samtliga observationsorterna ej obetydligt lägre än normalt. Även år 1941 framstår jämväl mars månad vid jämförelse med de andra två åren som den minst kalla; 1942 års marstemperaturer beteckna verklig rekordkyla, för 7 av tabellens 19 observationsorter äro 1942 års lägsta marstemperaturer de lägsta sedan 1880. Apriltemperaturen visar för åren 1940 och 1941 nära nog genomgående lägre medelvärden än normalt, för år 1942 för flertalet orter i Mellan- och Nordsverige ej obetydligt högre värden än motsvarande normalvärden. De flerstädes extremt låga lägsta temperaturerna i början av april månad 1942 — å 7 av de 19 medtagna observationsorterna den lägsta noterade apriltemperaturen sedan 1882 — bidraga dock i sin mån, såsom redan tidigare framhållits, att för ifrågavarande trakter göra vintern 1941—42 till »den strängaste och långvarigaste i mannaminne».

I en tidigare framställning »om våra främmande barrträds vinterhärdighet» (Sylvén 1924) har jag närmare diskuterat »vinterskadornas orsaker» och »de främmande barrträdens köldskador i belysning av tillgängliga meteorologiska data». En jämförelse av temperaturförhållandena under de fyra för våra främmande barrträd särskilt ödesdigra vintrarna 1887—88, 1892—93, 1915—16 och 1916—17 gav därvid vid handen, »att låga temperaturer under de rena vintermånaderna ensamma för sig äro tillräckliga att åstadkomma köldskador av genomgripande art å träden i fråga. Då kritiska köldgrader synas hava inträffat i ena fallet — 1915--16 — i december (och mars), i ett annat — 1892—93 — i (december—) januari—februari, i ett tredje — 1916—17 — i januari (—april) och i ett fjärde — 1887—88 — slutligen i (februari—) mars (—april), är det synbarligen likgiltigt, när under den egentliga vintern tillräcklig stark kyla inträffar. Först då vi ha haft

att göra med osedvanligt låga köldgrader under någon av vintermånaderna, ha i de olika fallen kölddöd visat sig å skott eller barr av de ifrågavarande främmande barrträden. Att tidiga och starka höstfroster efter i vegetationshänseende ogynnsamma somrar kunna medföra allvarsamma köldskador och i sin mån bidraga till individens försvagande och sålunda göra dem än mindre motståndskraftiga mot vinterköldens menliga inverkan, därpå giver vinteråret 1915—16 oss otvetydiga bevis. Att tvenne stränga vintrar å rad, allra helst om de båda föregåtts av frostrika höstar och för vegetationens utveckling ogynnsamma somrar, skola medföra maximum av skadegörelse, därom bära de två på varandra följande stränga vintrarna 1915—16 och 1916—17 ett tydligt talande vittnesbörd.» I belysning av vad här uttalats, äro de omfattande skadegörelserna å de svenskodlade barrträden efter de tre på varandra följande extremt stränga vintrarna 1939—42 lätt förklarliga.

Vad ha då dessa tre på varandra följande, osedvanligt stränga vintrarna lärt oss rörande vinterhärdigheten hos de i vårt land odlade främmande barrträden och de framtida möjligheterna för deras odlande inom landet? För en del tidigare ömtåliga arter ha de utvisat, att de *i nuvarande handelsformer* knappast äro förtjänta att vidare odlas. Exempelvis silvergransarter sådana som *Abies cephalonica, grandis, magnifica, nobilis, Nordmanniana* och *Pinsapo* kunna givetvis i fortsättningen ej utan vidare rekommenderas till odling. Anmärkningsvärt nog kommer den tidigare allmänt odlade vanliga europeiska silvergranen, *Abies alba* (= pectinata) dem härvidlag mycket nära. Utan närmare kännedom om fröets ursprung, löper man här alltid stor risk att erhålla för svenska förhållanden olämpliga provenienser. För ett flertal tidigare odlade arter av släktena *Picea, Pinus, Pseudotsuga* och *Thuja* gäller otvivelaktigt detsamma. Men de senaste stränga vintrarna ha glädjande nog därförutom tydligt givit vid handen, att vi hos snart sagt alla våra odlade prydnadsträd och -buskar ha att göra med vitt skilda härdighetstyper, av vilka en hel del under vintrarna 1939—42 till skillnad från genomsnittstypen visat en vinterhärdighet, som näppeligen lämnat något övrigt att önska. Med utgångspunkt från

dessa blir det oss i flera fall möjligt att skapa fram ett nytt odlingsmaterial av det allra största värde för framtidens svenska hortikultur och i vissa fall även för svenskt skogsbruk. Från de efter 1941—42 års vinter oskadade individen av arterna i fråga ha vi nu att hämta frö och annat förökningsmaterial för uppförökning i erforderlig omfattning av nya, vinterhärdiga raser. Ingångna uppgifter om och på olika håll i landet gjorda närmare undersökningar av nu överlevande härdighetstyper ha pekat ut förekomsterna av de för uppförökning bäst lämpade individen. Det blir hortikultörernas och plantskolornas sak att taga närmare hand om det — tack vare de stränga vintrarnas naturliga urval — nu föreliggande värdefulla nya utgångsmaterialet.

Inom skogsträdsförädlingen ha vi redan slagit in på den vägen. Exempelvis ha vi sålunda av den för praktikens skogsbruk otvivelaktigt värdefulla gröna douglasgranen *(Pseudotsuga taxifolia)* utvalt fyra efter 1941—42 års vinter fullständigt oskadade elitträd i ett f. ö. starkt köldskadat kulturbestånd vid Grensholm i Östergötland och från dessa hämtat kvistmaterial för ympning (jmf. bild 12) i bestrålningsväxthusen vid Institutet för skogsträdsförädling på Ekebo. Avsikten är härvid att å de framställda ympträden framtvinga tidig blomning i och för korsning de olika individen emellan för erhållande av en i möjligaste mån härdig ras av för det praktiska skogsbruket värdefull douglasgran. På liknande sätt ämna vi förfara med för praktikens skogsbruk värdefulla härdighetstyper av jämväl andra främmande barrträdsarter. Fröinsamling från några exceptionellt härdiga individ av dylika har redan igångsatts.

En sammanställning av från viktigare odlingslokaler erhållna härdighetsdata har för samtliga inrapporterade svenskodlade främmande barrträdsarter gjorts i tabell 2. Av denna framgår, att följande arter även efter de senaste stränga vintrarna äro att beteckna såsom under prövade svenska förhållanden i stort sett härdiga:

	Nordligaste lokalen:
Abies amabilis	Drafle i Ångermanland.
arizonica	Kramfors i Ångermanland.

Abies balsamea	Boden i Norrbotten.
concolor	Bosundet S. om Hoting i Ångermanland, där dock arten liksom på skilda lokaler s-ut utefter Ångermanälven ävensom i Klarälvs-dalen i övre Värmland visat ± bristande härdighet.
Faxoniana	Drafle i Ångermanland.
Fraseri	» » » .
holophylla	» » » .
(homolepis	» » » .)
lasiocarpa	Luleå i Norrbotten.
Mariesii	Drafle i Ångermanland.
nephrolepis	» » » .
recurvata	» » » .
sachalinensis	Skellefteå i Västerbotten.
sibirica	Vuollerim i Jokkmokks s:n, Lappland.
sutchuenensis	Drafle i Ångermanland.
Veitchii	» » » .
Chamæcyparis nootkatensis	» » » .
Juniperus chinensis	Stockholm.
formosana	» .
horizontalis	Uppsala.
procumbens	Finskatorp vid Skövde i Västergötland.
squamata	Uppsala.
virginiana	» .
Larix decidua	Skellefteå i Västerbotten; ömtålig i Jämtland: Frostviken och Strömsund.
× *eurolepis*	Drafle i Ångermanland.
Gmelini	» » » och Frostviken i Jämtland, å sistnämnda lokal dock i vissa provenienser ± ömtålig.
laricina	Drafle i Ångermanland.
leptolepis	Skellefteå i Västerbotten.
occidentalis	Drafle i Ångermanland.
Potanini	Stockholm.
sibirica	Boden i Norrbotten.

Picea asperata	Drafle i Ångermanland.
bicolor	» » » .
Breweriana	» » » här dock en del ex. med köldskador å topp- och sidoskott.
Engelmanni	Boden i Norrbotten.
glauca	Frostviken i Jämtland.
Glehnii	Drafle i Ångermanland.
jezoensis	» » » .
(Koyamai	» » » .)
mariana	» » » .
montigena	» » » .
obovata	» » » .
Omorika	» » » .
pungens	Harads i Norrbotten, där dock arten liksom i vissa ex. i Boden, i Lycksele, i vissa ex. i Hällnäs, ävensom h. o. d. i inre Ångermanland, inre Medelpad, inre Hälsingland och inre Dalarna visat sig ± ömtålig.
purpurea	Drafle i Ångermanland.
rubens	» » » .
Pinus Banksiana	» » » .
Cembra	Gällivare i Lappland.
contorta	Frostviken i Jämtland.
v. latifolia	» » » .
flexilis	Drafle i Ångermanland.
(Jeffreyi	» » » .)
koraiensis	» » » .
(Lambertiana	» » » .)
monticola	» » » .
Mugo	Umeå i Västerbotten.
nigra	Sävar i Västerbotten.
parviflora	Drafle i Ångermanland.
Peuce	» » » .
ponderosa	» » » .

Pinus pumila	Drafle i Ångermanland.
resinosa	» » » .
(rigida	Grensholm i Östergötland.)
Strobus	Umeå i Västerbotten.
virginiana	Drafle i Ångermanland.
Taxus cuspidata	» » » .
Thuja koraiensis	» » » .
occidentalis	Bosundet i Ångermanland, där dock liksom vid Backe i Ångermanland och vid Gopshus i inre Dalarna såväl oskadade som ± köldskadade individ förekommit.
Standishii	Drafle i Ångermanland.
Tsuga diversifolia	» » » .

Till de efter 1939—42 års vintrar under prövade svenska förhållanden *i stort sett härdiga* främmande barrträden ansluter sig, anmärkningsvärt nog, tämligen nära *Sciadopitys verticillata,* vilken dekorativa art även efter 1941—42 års rekordstränga vinter befunnits relativt oskadad i Skåne och Göteborgs-trakten och ännu inom Stockholms-området och ända uppe i Drafle i Ångermanlands kustland åtminstone i enstaka exemplar förblivit relativt oberörd av vinterkylan. Till samma härdighetskategori synes, efter senaste stränga vintrars erfarenheter att döma, även *Thuja plicata* närmast vara att hänföra. På flertalet lokaler i Syd- och Mellansverige har denna även efter 1941—42 års vinter visat sig mer eller mindre fullständigt oskadad och detta t. o. m. så långt norr ut som i Uppsala; ännu uppe i Drafle i Ångermanland ha 4—8 m höga exemplar i några fall blivit blott obetydligt skadade. Till ovannämnda tvenne barrträdsarter synas i härdighetshänseende jämväl närmast ansluta sig *Tsuga*-arterna *canadensis, caroliniana, heterophylla* och *Sieboldii,* vilka dock på grund av h. o. d. i Mellansverige, i vissa fall *(T. heterophylla)* även i Sydsverige, visade köldskador måste betecknas såsom allenast »tämligen härdiga».

Av mera allmänt odlade arter, som under 1939—42 års stränga vintrar visat sig i *stor utsträckning ömtåligare,* än vad tidigare erfarenheter givit vid handen, äro särskilt att nämna:

Abies alba: 1939—42 års vinterskador även i Sydsverige genomgående mera omfattande än skadorna under 1915—17 års vintrar;

grandis: efter 1939—42 års vintrar helt oskadade individ relativt fåtaliga;

Nordmanniana: efter de senaste stränga vintrarna i härdighetshänseende närmast jämförbar med *A. grandis;*

Chamæcyparis Lawsoniana: 1939—42 års vinterskador genomgående mera omfattande än skadorna under 1915—17 års vintrar, även i Sydsverige ha döda eller halvdöda individ efter de senaste stränga vintrarna ej varit sällsynta;

obtusa: efter 1939—1942 års vintrar ha köldskador förekommit även i Skåne;

pisifera: under 1939—42 års vintrar starkare skadad än *C. obtusa;*

Ginkgo biloba: köldskadorna 1939—42 avgjort starkare än 1915—17;

Juniperus Sabina: 1939—42 betydande köldskador flerstädes även i Sydsverige;

Picea sitchensis: 1939—42 års vinterskador även i Sydsverige genomgående mera omfattande än skadorna under 1915—17 års vintrar;

Pseudotsuga taxifolia: mera omfattande vinterskador än någonsin tillförne;

Taxus baccata: efter 1939—42 års vintrar helt oskadade individ ytterst sällsynta;

Thujopsis dolabrata: 1939—42 års vinterskador även i Sydsverige mera omfattande än någonsin tidigare;

Tsuga Mertensiana: vinterskador ha 1939—42 förekommit även i Sydsverige.

Av redan tidigare mer eller mindre ömtåliga arter ha under 1939—42 års vintrar följande fått sin *bristande härdighet* än ytterligare accentuerad:

Abies cephalonica: efter 1941—42 års vinter oskadade individ antecknade endast från Stureholm i Skåne, Göteborgs bota-

niska trädgård och Ekebyhovs anläggningar å Ekerö i Mälaren;

Abies cilicica: efter senaste stränga vintrar oskadade individ endast i Lunds och Göteborgs botaniska trädgårdar;

firma: allestädes starkt köldskadad;

× *insignis:* allestädes starkt köldskadad;

Lowiana: oskadade individ endast i Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum, f. ö. allestädes starkt köldskadad;

magnifica: efter 1941—42 års vinter allestädes mer eller mindre starkt köldskadad;

nobilis: i allmänhet ± starkt köldskadad; oskadade individ vid sidan av köldskadade dock ända uppe i Drafle i Ångermanland;

numidica: allestädes starkt köldskadad;

Pindrow: enda uppgiften — från Alnarps trädgårdar — angiver arten som svårt skadad redan efter 1939—40 års vinter;

Pinsapo: allestädes ± starkt köldskadad, flerstädes dödad;

× *Vilmorinii:* uppgifter från Kiviks-Esperöd i Skåne och Bergianska trädgården angiva arten ± starkt köldskadad;

Araucaria araucana: köldskadad till döds även i Skåne;

Cedrus atlantica, Deodara och libani: överallt köldskadade till döds;

Cephalotaxus drupacea och *Fortuni:* efter 1939—42 års vintrar allestädes ± svårt skadade, i flera fall till döds, så även i Skåne;

Chamæcyparis thyoides synes efter de senaste stränga vintrarna vara att anse som en av de mest ömtåliga av de hos oss odlade *Chamæcyparis*-arterna;

Cryptomeria japonica: under de senaste stränga vintrarna ha vinterskadorna varit mera omfattande än någonsin tidigare, t. o. m. i Skåne skadegörelse till döds; enstaka ± oskadade individ torde dock ännu alltjämt förekomma i Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum och i Krapperups park i Skåne ävensom i Göteborgs botaniska trädgård;

Cunninghamia lanceolata: allestädes ± fullständigt nerfrusen;
Cupressus arizonica och *sempervirens:* skadade till döds;
Juniperus Oxycedrus: skadad till döds i Bergianska trädgården redan vintern 1939—40;
Libocedrus decurrens: allestädes ± starkt skadad, i Göteborgs botaniska trädgård död redan efter 1939—40 års vinter;
Picea brachytyla: i Alnarps trädgårdar starkt skadad eller död redan sommaren 1940;
orientalis: efter 1939—42 att anse som en av de mest ömtåliga av de hos oss odlade *Picea*-arterna; sommaren 1942 ännu oskadade ex. antecknade allenast från Kiviks-Esperöd och Krapperup i Skåne;
polita: efter 1941—42 års vinter snart sagt allestädes ± starkt skadad; oskadade ex. nu antecknade från Kiviks-Esperöd (1 ex. bland ett flertal köldskadade) och Alnarps trädgårdar i Skåne ävensom i Göteborgs botaniska trädgård;
Schrenkiana: starkare köldskadad än någonsin tidigare; 1942 oskadade ex. dock antecknade från Kiviks-Esperöd och Lunds botaniska trädgård i Skåne;
Smithiana: allestädes svårt skadad, såväl i Skåne som i Drafle i Ångermanland skadad till döds;
Wilsonii: svårt skadad i Lunds botaniska trädgård och i Bergianska trädgården, i Drafle i Ångermanland död redan efter 1939—40 års vinter; dock relativt oskadad i Kiviks-Esperöd i Skåne och i Göteborgs botaniska trädgård;
Pinus Armandi: redan 1940 skadad i Alnarps trädgårdar och dödfrusen i Göteborgs botaniska trädgård;
densiflora: 1942 starkt skadad i Skåne, redan 1940 död i Drafle i Ångermanland;
Griffithii: allestädes ± starkt köldskadad, norr om Skåne i flertalet fall till döds, vid Kiviks-Esperöd i Skåne dock i flera ex. relativt oskadad ännu 1942;
Sabiniana: i Alnarps trädgårdar död redan efter 1939—40 års vinter;
tabulæformis: skadad i Bergianska trädgården redan vintern 1939—40;



Bild 1. A b i e s a l b a vid Grensholm i Östergötland. Det största ex. mitt i bilden kottebärande och relativt oskadat, samtliga de övriga ± köldskadade. Foto förf. 21. 6. 1942.

Pseudolarix amabilis: skadad i Ramlösa plantskolor i Skåne och vid Ellesbo ovanför Göteborg redan vintern 1939—40;

Saxegothæa conspicua: svårt skadad i Göteborgs botaniska trädgård redan 1940;

Sequoia sempervirens: trots täckning under vintern vid Kiviks-Esperöd fullständigt död sommaren 1941;

Sequoiodendron giganteum: efter 1941—42 års vinter torde inget äldre ex. av detta ömtåliga barrträd kvarleva i landet;



Bild. 2. Finkvistigt och smalkronigt, fullständigt vinterhärdigt ex. av A b i e s c o n c o l o r i Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum. Foto förf. 11. 11. 1941.

Taxodium distichum: även i Skåne ± omfattande köldskador efter 1941—42 års vinter;

Thuja orientalis: efter 1941—42 års vinter allvarliga skador, i flera fall till döds, även i Skåne;

Torreya californica och *grandis:* allestädes ± köldskadade; *T californica* dock i Göteborgs botaniska trädgård med »helt obetydliga frostskador».

Såsom redan i det föregående omnämnts, ha redan tidigt de erhållna härdighetsuppgifterna inlagts på karta. De för de viktigare och i olika avseenden intressantare arterna sålunda upprättade

kartorna ingå i den utförligare redogörelse, som i det följande lämnas för en var av de här behandlade arterna. Då för en art på kartan finnes angiven förekomst av *såväl oskadade som köldskadade individ på samma lokal,* föreligger i flertalet fall möjlighet att härifrån erhålla för kommande svensk odling värdefullt förökningsmaterial av arten i fråga. För några av de ekonomiskt viktigare eller i annat avseende intressantare utländska barrträden må här särskilt angivas de efter 1939—42 års vintrar föreliggande härutinnan viktigare härdighetsförekomsterna.

Abies alba: verkliga plusvarianter i härdighet synas föreligga vid Grensholm i Östergötland (bild 1), vid Ekebyhov i Mälaren, vid Grönsinka skogsskola i Gästrikland, vid Rättvik i Dalarna och Arboretum Drafle i Ångermanland.

A. cephalonica: oskadade ex. antecknade endast från Stureholm i Skåne, Göteborgs botaniska trädgård och Ekebyhov i Mälaren; som eventuell utgångspunkt för fortsatt uppförökning torde även förtjäna nämnas anmärkningsvärt härdiga individ i Lunds botaniska trädgård, vid Finskatorp nära Skövde i Västergötland och vid Rosendal i Stockholm.

A. concolor: individ av skogligt förnämlig typ äro särskilt att omnämna från Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum i Skåne (bild 2); speciellt härdiga individ vid sidan av ± köldskadade förtjäna framför allt nämnas från Avesta och Rättvik i Dalarna, från Bollnäs i Hälsingland, från Arboretum Drafle, Sollefteå och Ådalsliden i Ångermanland.

A. Fraseri: Arboretum Drafle (bild 3).

A. grandis: plusvarianter i härdighet framför allt i Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum, vid Vasatorp (ovanför Hälsingborg) och Stureholm i Skåne, vid Hjuleberg i Halland, vid Hälgö (ovanför Växjö) och Trollebo i Småland, vid Skredsvik i Bohuslän samt vid Ekebyhov i Mälaren.

A. homolepis: plusvarianter i härdighet och utvecklingsstyrka främst att söka i Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum i Skåne, vid Edane i Värmland och i Arboretum Drafle i Ångermanland.

A. lasiocarpa: plusvarianter i härdighet i Frostviken i Jämtland (bild 4) och Arboretum Drafle samt i Åsele och Luleå.

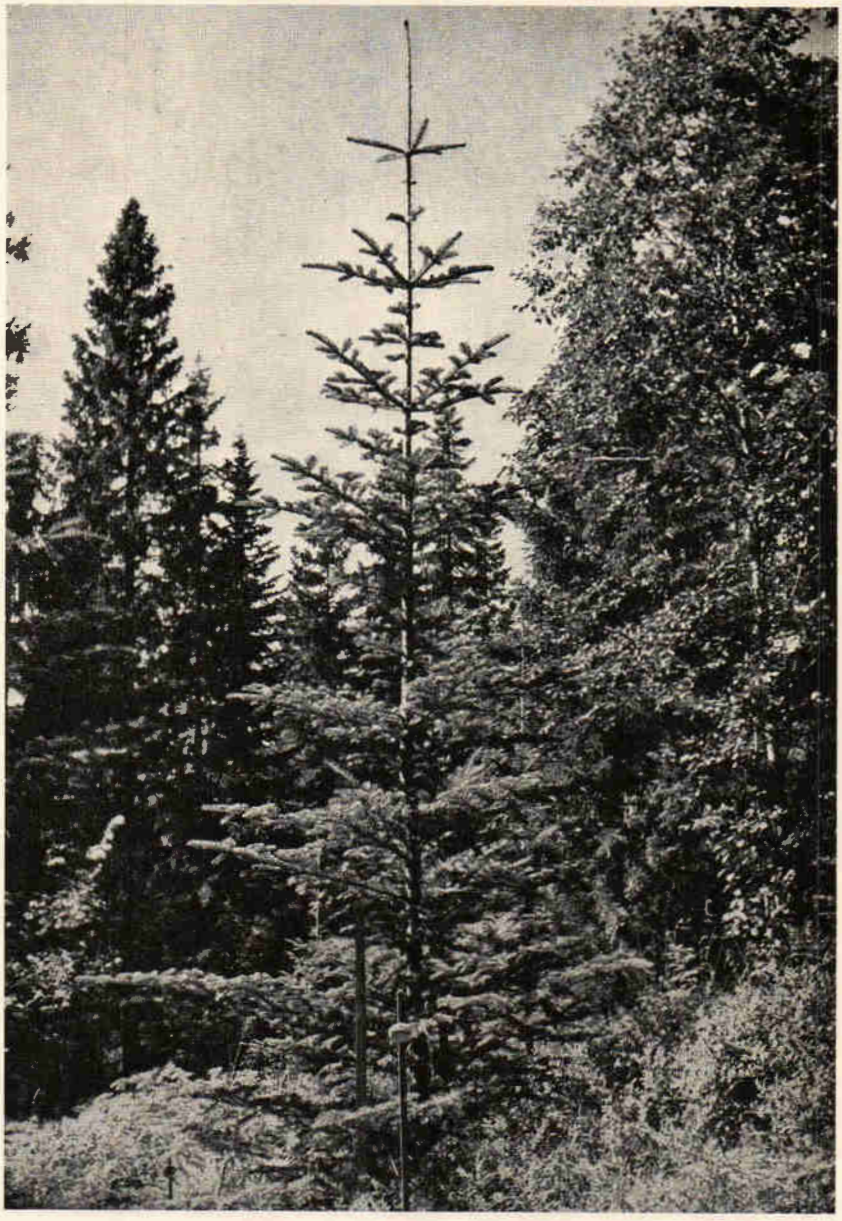


Bild 3. A b i e s F r a s e r i i Arboretum Drafle. Foto V. Lundgren.



Bild 4. A b i e s l a s i o c a r p a, 170 cm hög, växtlig och härdig ännu på 600 m:s h. ö. h. å Avardofjället i Frostviken, Jämtland. Foto förf. 14. 9. 1941.

A. Lowiana: Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum.

A. magnifica: Grensholm i Östergötland.

A. Mariesii: Arboretum Drafle (bild 5).

A. nobilis: Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum i Skåne (bild 6) och Hjuleberg i Halland.

A. Nordmanniana: Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum; Grensholm i Östergötland; Sölje i Värmland; Avesta i Dalarna.

Chamæcyparis Lawsoniana: Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum, Börringe Kloster, Sveriges Utsädesförenings park i Svalöf,



Bild 5. A b i e s M a r i e s i i i Arboretum Drafle vid Föreningens för dendrologi och parkvård exkursion den 14. 7. 1939. Foto förf.

Vasatorp (vid Hälsingborg), Dragesholm på Söderåsen i Skåne; Skärva V. om Karlskrona i Blekinge; Hjuleberg i Halland; Ekebyhov i Mälaren.

Ch. obtusa: Arboretum Drafle.

Ch. pisifera: Finskatorp nära Skövde i Västergötland; Arboretum Drafle.

Larix leptolepis: Arboretum Drafle.

Picea Breweriana: Arboretum Drafle.

P. jezoensis: Arboretum Drafle.

P. orientalis: Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum och Krapperups park i Skåne; Munkeberg N. om Hjo i Västergötland.

P. polita: Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum och Alnarps park i Skåne; Göteborgs botaniska trädgård.



Bild 6. A b i e s n o b i l i s g l a u c a i Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum, Skåne; honblommor isoleras för korsningsändamål. Foto förf. 16. 5. 1941.

P. Schrenkiana: Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum och Lunds botaniska trädgård.

P. sitchensis Institutet för skogsträdsförädling vid Ekebo (Källstorp), Lunds botaniska trädgård, Axelvold, Boserup (bild 7) och Vasatorp i Skåne; Trollebo i Småland; Arboretum Drafle.

Pinus contorta: Grensholm i Östergötland (bild 8); Frostviken i Jämtland.

P. contorta var. *latifolia (= Murrayana):* Hålliden i Malungs s:n, Dalarna (bild 9); Frostviken i Jämtland (bild 10 och 11); Bosundet i Ångermanland.



Bild 7. Växtlig och av vinterkölden oberörd kultur av P i c e a s i t c h e n s i s vid Boserup i Skåne. Foto förf. 3. 8. 1944.

P. flexilis: Arboretum Drafle.

P. Griffithii: Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum.

P. Jeffreyii: Kiviks-Esperöd i Skåne; Grensholm i Östergötland; Arboretum Drafle.

Pinus parviflora: Arboretum Drafle.

P. ponderosa: Arboretum Drafle.

P. Strobus: Arboretum Drafle.

Pseudotsuga taxifolia: Börringe kloster, Maltesholm, Wrams-Gunnarstorp och Örkelljunga i Skåne; Hjuleberg i Halland; Grensholm i Östergötland (bild 12); Frövi i Örebro län; Ekebyhov i Mälaren; Bollnäs och Edsbyn i Hälsingland; Arboretum Drafle i Ångermanland.

Sciadopitys verticillata: Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum; Ellesbo och Bondegården pr Jonsered ovanför Göteborg (bild 13); de Hammarstrandska anläggningarna i Djursholm; Arboretum Drafle.

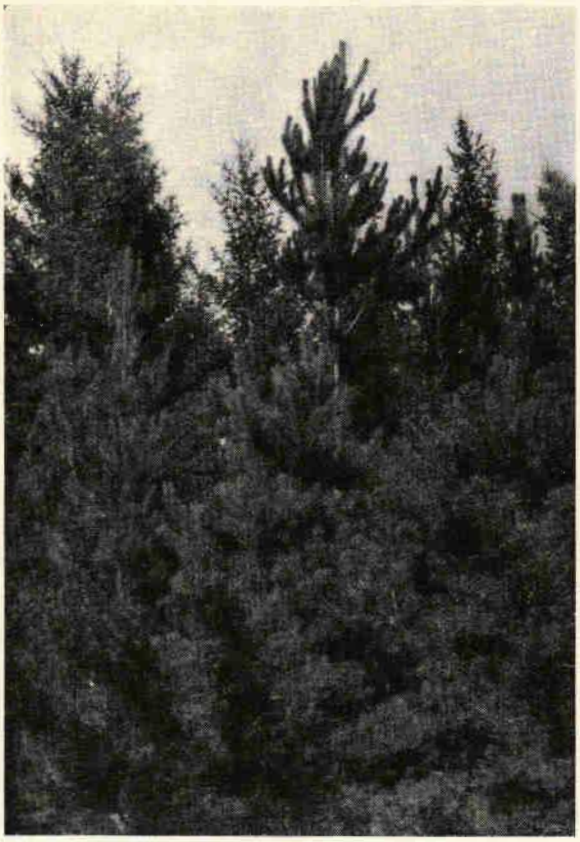


Bild 8. P i n u s c o n t o r t a (i mitten), P. M u r r a y a n a (t. v.) och P. s i l v e s t r i s i förgrunden i kultur vid Grensholm i Östergötland. Foto förf. 10. 9. 1940.

Taxodium distichum: Malmö (Kungsparken) och Lunds botaniska trädgård.

Taxus baccata: Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum, Knutstorps park, Fjärestadstorps trädgård, Hälsingborgs stads planteringar, Ramlösa plantskolor, Vasatorp (vid Hälsingborg) och Krapperups park, Fjärestadstorps trädgård, Hälsingborgs stads planteringar, Bohuslän; Munkeberg ovanför Hjo i Västergötland; Rosendal i Stockholm.

Taxus baccata var. *stricta (= fastigiata; hibernica):* Krapperups park i Skåne (jmf. bild 30).

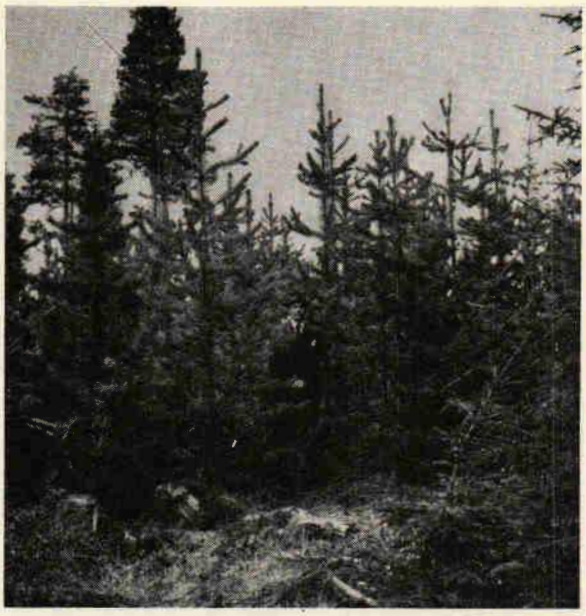


Bild 9. P i n u s M u r r a y a n a å Uddeholms Aktiebolags skog vid Hålliden i Malungs s:n, Dalarna. Foto. Eric W. Ronge 10. 5. 1943.

T. cuspidata: Arboretum Drafle.

Thuja coraiensis: Arboretum Drafle.

Th. occidentalis: Arboretum Drafle och Sollefteå i Ångermanland.

Th. plicata: Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum; Hjuleberg i Halland (bild 14); Arboretum Drafle.

Th. Standishii: Arboretum Drafle.

Thujopsis dolabrata: Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum, Svalöf (Sveriges Utsädesförenings park) och Axelvolds park i Skåne; Arboretum Drafle.

Tsuga canadensis: Arboretum Drafle.

Ts. diversifolia: Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum; Grensholm i Östergötland (bild 15); Arboretum Drafle.

Ts. heterophylla: Grensholm i Östergötland; Göteborgs botaniska trädgård; Finskatorp nära Skövde i Västergötland; Djursholm (Hammarstrandska anläggningarna).

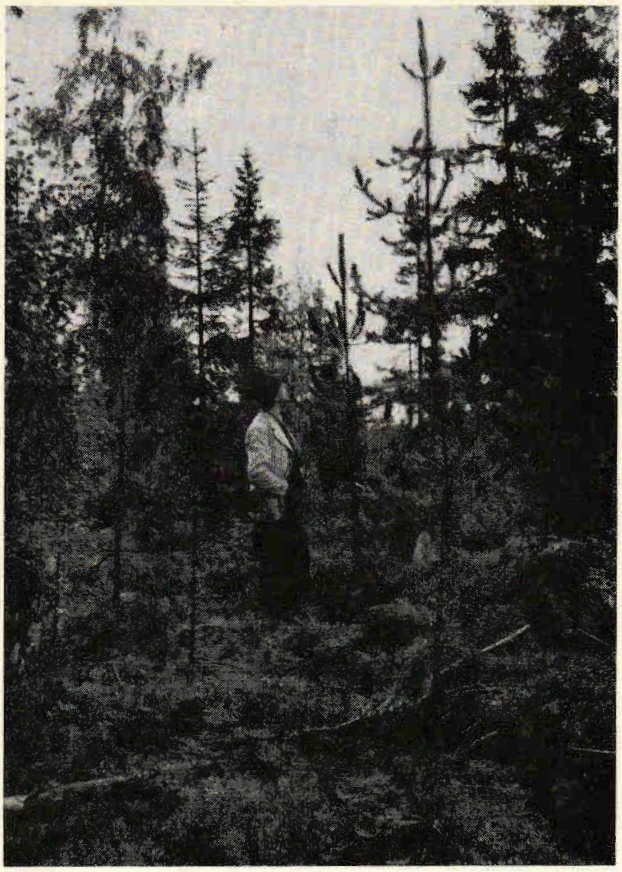


Bild 10. P i n u s M u r r a y a n a, smalkronig och växtlig samt fullt härdig å c. 400 m ö. h. å Avardofjället, Jämtland. Foto förf. 14. 9. 1941.

Ts. Mertensiana: Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum; Arboretum Drafle.

Ts. Sieboldii: Arboretum Drafle.

För samtliga inrapporterade, svenskodlade barrträd meddelas i det följande ett sammandrag av för varje art ingångna rapporter och förda anteckningar. Arterna följa i bokstavsordning huvudsakligen i enlighet med av Alfred Rehder 1940 använd nomenklatur.



Bild 11. P i n u s M u r r a y a n a, vacker och härdig ännu på över 600 m. ö. h. å Avardofjället i Frostviken, Jämtland. Foto förf. 14. 9. 1941.

Abies alba Mill. (= *A. pectinata* DC.).

Denna vår inom skogsbruket mest odlade *Abies*-art har under de stränga vintrarna 1939—42 i kanske högre grad än någon annan silvergransart visat sig representera vitt skilda härdighetstyper. T. o. m. i sydligaste Skåne, Ystad, ha vid sidan av varandra i planteringarna förekommit såväl helt oskadade som av vintrarna mer eller mindre fullständigt ödelagda individ. Samma olikheter i härdighetstyp närstående individ emellan ha mött jämväl flerstädes på andra håll i Skåne, så exempelvis i Lund, vid Kolleberga och Örkelljunga etc. Från Halland äro liknande förhållanden antecknade för Laholm, Hjuleberg, Varberg och Kungsbacka, från Blekinge för Sölvesborg, Nättraby (Marielund) och Karlskrona, från Östergötland för Linköping och Grens-

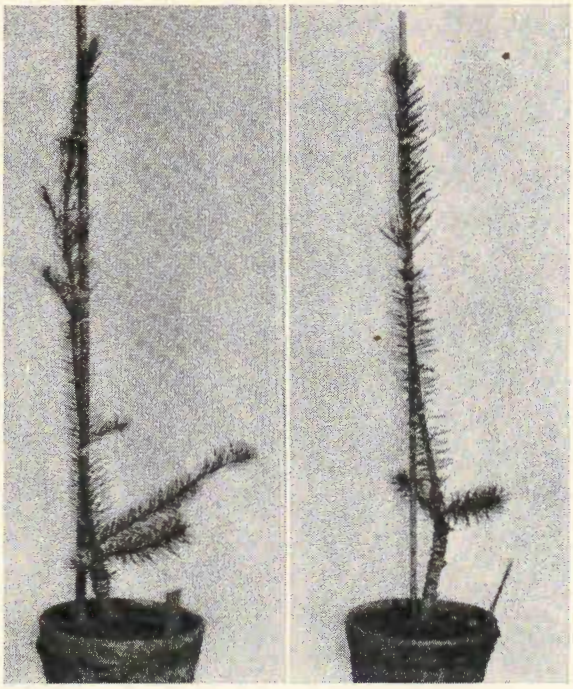


Bild 12. Kraftigt växande ympar av vinterhärdig P s e u d o t s u g a t a x i f o l i a från Grensholm i Östergötland i 1944 års ympförsök vid Ekebo. Foto H. Johnsson sept. 1944.

holm (bild 1), från Södermanland för Mariebergs säteri i Björkviks s:n och från Norsborg utanför Stockholm, från Västmanland för Västerås o. s. v. Exempelvis från Mariebergs säteri meddelar sålunda friherre Sven A. Hermelin hösten 1940: av 4 c. 50-åriga träd hade ett »obetydliga barrskador», ett »barrskador», ett var »halvdött (måste fällas)» och ett »dött till fjärdedelen (kan bevaras)»; »några c. 25-åriga ex. nästan helt döda»; på »några här frösådda ex. i olika åldrar (10—20 år) blott enstaka barr skadade».

Söder om Vänern—Hjälmaren—Mälaren äro fullt härdiga individ av arten anträffade flerstädes, på ej så få lokaler t. o. m. enbart härdiga ex. Inom Mälarområdet äro anmärkningsvärt vackra, fullt oskadade, utvuxna träd 1943 antecknade från Ekebyhov på Ekerö V. om Stockholm. Norr om de stora sjöarna bli ± starkt skadade individ snart sagt allenarådande. Av vintrarna helt oskadade individ äro norr om Dalälven anträffade allenast vid Grönsinka i södra Gästrikland, vid Rältvik i Dalarna och i Arboretum Drafle å Hemsön ovanför Härnö-



Bild 13. Vacker och vinterhärdig S c i a d o p i t y s v e r t i c i l l a t a vid Bondegården, Jonsered, ovanför Göteborg. Foto förf. 17. 6. 1944.

sand, i samtliga fallen vid sidan av ± köldömma individ. Av alldeles särskilt intresse äro härvid de ännu vid Drafle oskadade exemplaren; ända till 15 höga träd med en brösthöjdsdiameter om 43 cm tyda här på god växtkraft (jmf. Lustgården 1943, sid. 64). Från dessa liksom från andra på olika håll förekommande oskadade individ, uppväxta vid sidan av mer eller mindre starkt köldskadade, torde ett ur såväl skoglig som hortikulturell synpunkt synnerligen värdefullt förökningsmaterial kunna vara att hämta.

Från området N. om Hemsön ha uppgifter om *Abies alba* erhållits från allenast tre lokaler: Sollefteå och Backe i Ångermanland samt Umeå i Västerbotten, där arten allestädes visat mer eller mindre fullständigt bristande härdighet.

Samtliga ingångna härdighetsuppgifter finnas inlagda på kartan bild 16. — Rehder (1940, sid. 15) för *A. alba* till klimatzon IV.



Bild 14. Växtlig, av vinterkylan oberörd T h u j a p l i c a t a vid Hjuleberg i Halland. Foto förf. 20. 11. 1941.

Abies amabilis. (Dougl.) Forb.

För denna otviveläktigt såväl hortikulturellt som skogligt värdefulla silvergransart föreligga härdighetsuppgifter allenast från ett fåtal lokaler. Från Skåne i söder till Ångermanland, Hemsön, i norr — en vacker bild, utvisande artens utomordentliga trivsel å Hemsön, återfinnes hos Kempe 1940, pl. 1, reproducerad här i bild 18 — har den härvid med allenast tre undantag visat sig fullständigt vinterhärdig ännu efter 1941—42 års vinter. De tre undantagen förskriva sig från Stockholms stads trädskola, från Södermanland, Högsjö (Schullström & Sjöströms Fabriksaktiebolag) samt från Björkviks säteri, Östra Ryd, i Östergötland. I Stockholms stads trädskola hade redan efter 1939—40 års vinter trenne därstädes våren 1936 inplanterade exemplar

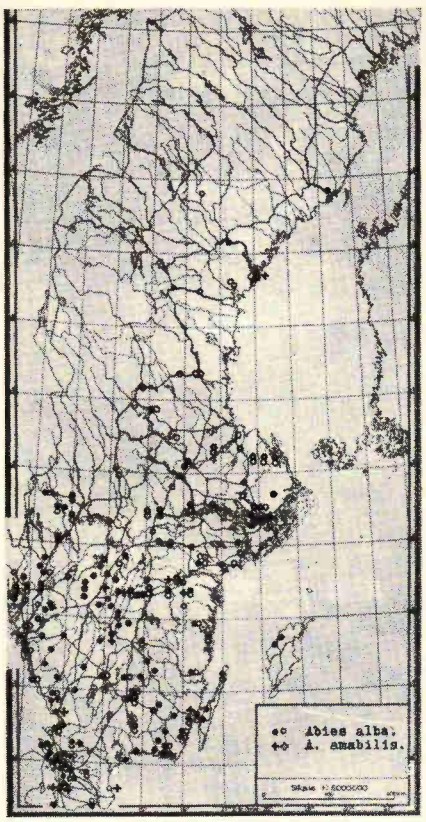


Bild 15. Fullt vinterhärdig T s u g a d i v e r s i f o l i a vid Grensholm i Östergötland. Foto förf. 21. 6. 1942.

framvisat »frusna barr och grenar» (A. Johansson); från Högsjö meddelas i augusti 1940, att arten »delvis obetydligt skadats» och från Björkvik oktober 1940, att c. 75 cm höga plantor, planterade 1938 på lerjord, frusit ovan snön (Richard Thorkildsen). Till jämförelse med uppgiften från Stockholms stads trädskola må framhållas, att tvenne 1,5---1,8 m höga exemplar i Bergianska trädgården vintern 1939—40 varit fullständigt oskadade (Fries 1941, sid. 55). Fördelningen av de olika *amabilis*-lokalerna framgår av kartan bild 16. Anmärkningsvärt nog tillhör arten Rehders klimatzon V, en enhet »mildare» än zon IV, till vilken *A. alba* blivit hänförd.

Abies arizonica Merriam. /=*A. lasiocarpa* (Hook.) Nutt. var. *arizonica* (Merriam.) Lemm./.

Från Skåne i söder till Ångermanland i norr ingångna härdighetsuppgifter framhäva denna art som en av våra härdigaste odlade sil-



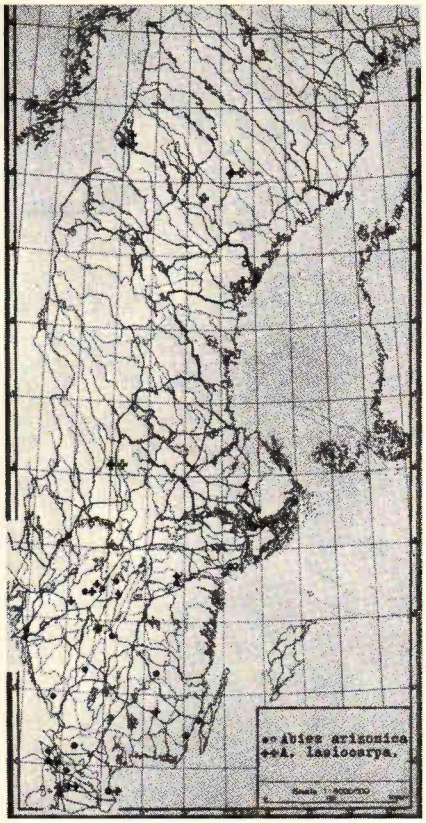


Bild 16. Lokaler för svenskodlad A b i e s a l b a (● oskadad, ○ = köldskadad) och A. a m a b i l i s (✚ = härdig, ✜ = köldskadad).
Bild 17. Lokaler för svenskodlad A b i e s a r i z o n i c a (● = oskadad, ○ = köldskadad) och A. l a s i o c a r p a (✚ = oskadad, ✜ = köldskadad).

vergransarter. I Sydsverige, söder om Jönköping, synas inga frostskador ha förekommit. Från M. P. Andersens plantskolor i Jönköping rapporteras 1940 oskadade 5 m höga exemplar och svagt skadade yngre plantor. Vid Grönsö, öster om Västerljung i Södermanland, ha 1942 såväl helt oskadade som å barren svagt frostskadade exemplar förekommit. I Stockholms stads trädskola ha flertalet plantor efter 1939—40 års vinter varit oskadade, allenast 7 plantor av 41 ha företett »frusna barr och grenar» (A. Johansson); ett omkring 8 m högt träd i Bergianska trädgården har efter samma vinter varit oskadat (Fries 1941, sid 55). I Grisslehamn ha 2 st. c:a 20-åriga exemplar



Bild 18. A b i e s a m a b i l i s i Arboretum Drafle. Foto V. Lundgren.

klarat de tre vintrarna utan skador (Sven A. Hermelin). I plantskolorna vid Söråkers trädgårdsskola i Medelpad ha 6—8-åriga plantor efter samma vinter framvisat obetydliga frostskador (G. Löfving). Vid Kramfors vid Ångermanälven ha svaga frostskador å barren antecknats (E. Runquist). Se närmare kartan bild 17.

Abies balsamea (L.) Mill.

Att balsamsilvergranen är en av våra allra härdigaste odlade silvergranar torde efter de senaste stränga vintrarnas erfarenheter vara otvivelaktigt. Av Rehder föres också arten till en så relativt kall zon som zon III. Ännu så nordligt som vid Boden i Norrbotten ha av vintrarna oberörda exemplar av denna *Abies*-art kunnat antecknas. Att dock såväl härdigare som mindre härdiga raser även av denna art förekomma i svensk odling, härpå tyder otvivelaktigt förekomsten av mer eller mindre svårt frostskadade individ här och där inom såväl Syd- som Mellansverige ävensom uppträdandet av härdiga och frostskadade individ vid sidan av varandra på enstaka lokaler i Mellansverige och Nordsverige. Enstaka uppgifter om bristande vinterhärdighet ha sålunda ingått från Halland, Halmstad: »svagt skadad» (Gunnar Svensson); från Västergötland, Skara (vid sidan av varandra oskadade och svagt skadade individ); från Södermanland, Vagnhärad: svagt frostskadad (G. Boije); från Närke, Pålsboda: både äldre och yngre plantor svagt — starkt skadade ovan snötäcket, och Frövi: ett 2 m högt exemplar oskadat, 50 cm höga plantor svagt—starkt »skadade vid snöytan» (Nils Eckerbom); från Stockholms stads parker: å äldre träd »vissa grenpartier bortfrusna» (A. Johansson) och Bergianska trädgårdens handelsplantskolor: 50 under uppdragning varande plantor samtliga »skadade» och 22 av 30 salufärdiga likaledes »skadade» (Bertil Billbäck), under det att i trädgårdens botaniska avdelning äldre träd varit oskadade (Fries 1941, sid. 55); från Uppland, Gimo (äldre träd ± frostskadade); från Hälsingland, Ljusne (E. Runquist) och Voxna (såväl oskadade som ± frostskadade individ); från Medelpad, Söråkers trädgårdsskola: i plantskolorna 6—8-åriga såväl skadade som svagt frostskadade plantor (G. Löfving); från Jämtland, Bispgården: såväl oskadad som svagt frostskadad (G. Montell); från Ångermanland, Svanö, svaga frostskador (E. Runquist), Ådalsliden: både oskadad och svagt frostskadad, och Junsele: ± starkt frostskadad; från Norrbotten, Luleå: såväl svagt som starkt frostskadad och Boden: både oskadade och ± frostskadade individ (O. Lindblad).

Ingångna härdighetsuppgifter framgå närmare av kartan bild 19.

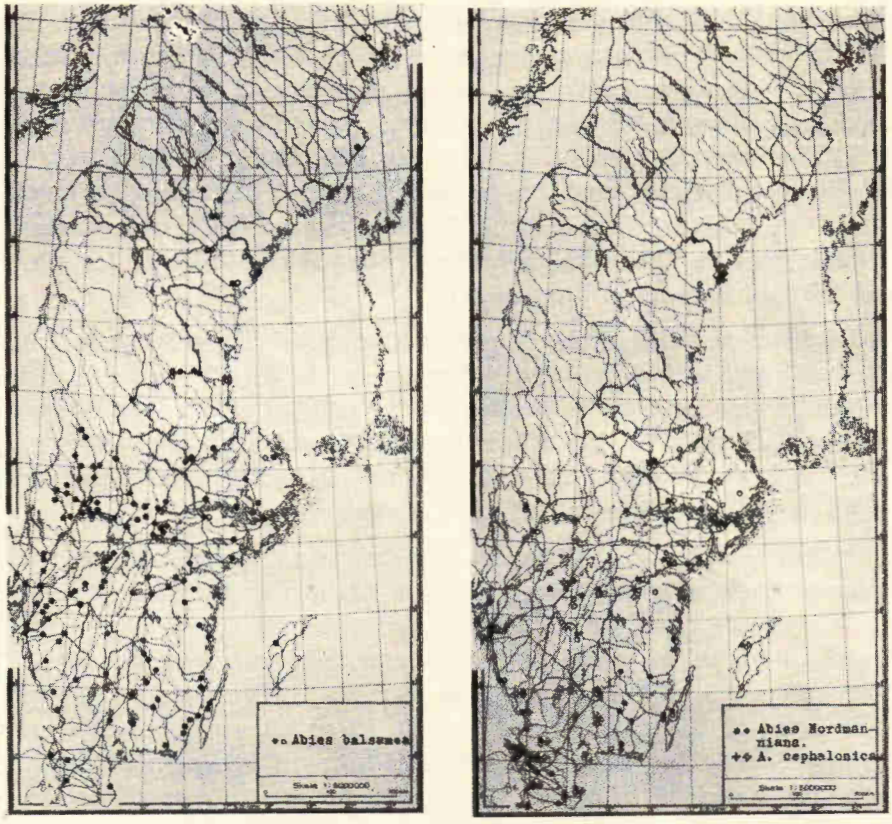


Bild 19. Abies balsamea (● = oskadad, ○ = köldskadad).
Bild 20. Abies cephalonica (✚ = oskadad, ✣ = köldskadad) och A. Nordmanniana (● = oskadad, ○ = köldskadad).

Abies cephalonica Loud.

Den tidigare uppfattningen, att den grekiska silvergranen, *Abies cephalonica,* var en av våra mera frostömma odlade silvergranar, har under de senaste stränga vintrarna ytterligare bekräftats. Efter 1941—42 års vinter, den strängaste i raden, finnas väl endast ett ytterligt fåtal äldre, av vinterkylan helt oberörda *cephalonica*-träd kvar inom landet. Flertalet före 1939 i Sverige odlade dylika äro nu antingen utgångna eller ha de i bästa fall fått kvarstå i mer eller mindre stympat skick. På grund av sin frostkänslighet har arten aldrig nått mera utbredd odling i vårt land. Från ett 20-tal lokaler ha härdighetsuppgifter ingått, och på ingen av dessa torde, med undantag för Sture-

holms park i Skåne, Göteborgs botaniska trädgård (Skottsberg 1941, sid. 78) och Ekebyhovs anläggningar å Ekerö i Mälaren, efter 1941—42 års vinter några helt oskadade individ längre förekomma. En av direktör I. Mossige-Norheim 1940 lämnad uppgift om ännu oskadade, år 1933 planterade ex. vid Finskatorp ovanför Skövde i Västergötland har ej kompletterats med senare härdighetsuppgifter, så ej heller ett från Sven A. Hermelin och Inger Wedborn i mars 1941 ingånget meddelande om ett omkring 1870 planterat, efter 1939—40 års vinter oskadat träd vid Rosendal i Stockholm.

Relativ svag skadegörelse å mera utväxta träd har antecknats från Kiviks-Esperöd i Skåne, där de efter vintern 1939—40 ännu oskadade träden sommaren 1942 voro allenast obetydligt frostskadade, huvudsakligen å barren. — Vid Ekebyhov i Mälaren ha omkring 10-åriga, c. 1,5 m höga individ våren 1943 befunnits i stort sett oskadade, enstaka ex. dock med barr- och skottskador.

Då även av *Abies cephalonica* vid sidan av varandra växande träd framvisat väsentligt olika skadegörelse, torde man också hos denna art kunna tala om olika härdighetsraser. Förhållandena i Lunds botaniska trädgård efter 1941—42 års vinter tyda omisskännligt härpå: »Tre träd av olika åldrar och härkomst blevo 1942 svårt skadade; på våren voro de till största delen bruna. På sommaren sköto de emellertid ganska rikligt med skott, särskilt i kronans övre del. Två andra träd, det ena av frö från Köpenhamn 1898, det andra av ungefär samma ålder (och samma proveniens?), voro mycket svårt skadade; på det förra syntes på våren intet annat grönt än spetsen av den nedersta grenen, som tydligen varit nedböjd under snön, och på sommaren framkommo visserligen några skott även högre upp, men blott svaga och isolerade, liksom på det andra exemplaret, som var blott föga livskraftigare. Ett stort träd (härkomst ej säkert känd, troligen från Alnarp), som står strax bredvid det förstnämnda av dessa, var emellertid blott ringa skadat och växte utmärkt under sommaren. — Det föreligger alltså stora olikheter mellan olika exemplar, måhända i viss mån beroende på rasolikheter; det kunde iakttagas, hur det sistnämnda trädet hade något annorlunda barrform än det svårt skadade därbredvid.»

Se närmare kartan bild 20. — Rehders klimatzon V.

Om *A. cephalonica* var. *Apollonis* (Link.) Beiss. föreligga uppgifter från allenast Kiviks-Esperöd och Lunds botaniska trädgård. Härdigheten har närmast överensstämt med huvudartens, i Lund ha frostskadorna hos underarten t. o. m. varit starkare (Hjelmqvist 1942, sid. 97).

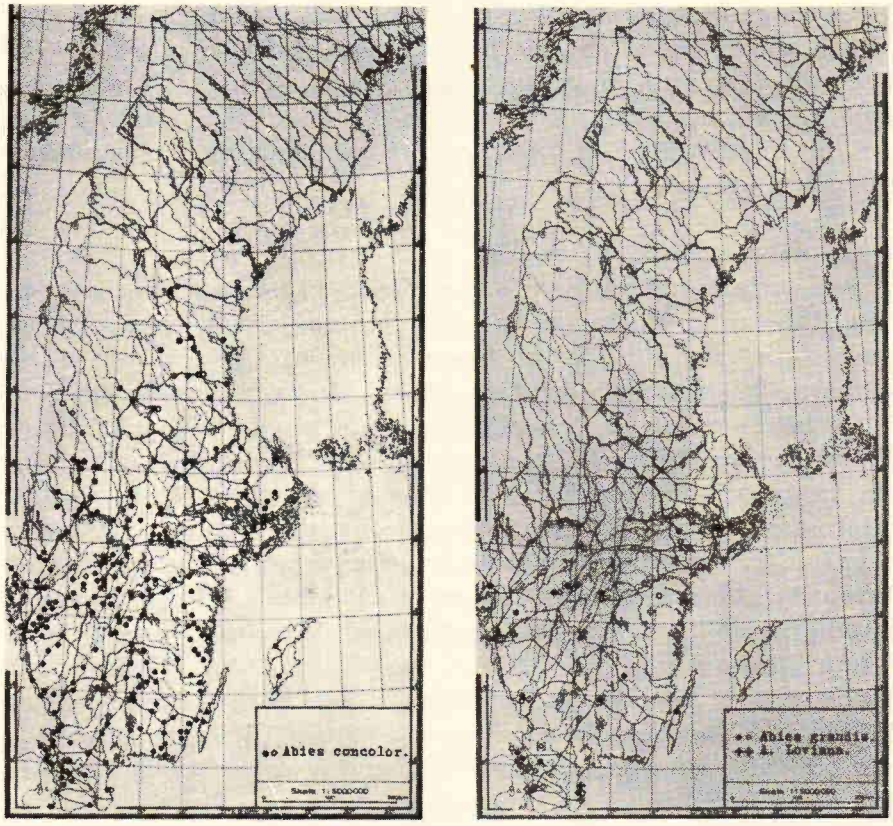


Bild 21. A b i e s c o n c o l o r (● = oskadad, ○ = köldskadad).
Bild 22. A b i e s g r a n d i s (● = oskadad, ○ = köldskadad) och A. L o w i a n a (✚ = oskadad, ✜ = köldskadad).

Abies cilicica (Ant. & Kotschy) Carr.

För denna i svensk odling sällsynta art föreligga uppgifter från allenast fem lokaler: Skåne: Kiviks-Esperöd och Lunds botaniska trädgård; Göteborg; Stockholm: Bergianska trädgården; och Ångermanland: Drafle. Såväl i Skåne som i Göteborg har vintern 1939—40 gått densamma spårlöst förbi; vid Kiviks-Esperöd synes den emellertid senare under vintern 1941—42 ha skadats, huvudsakligen å barren. Om arten i Bergianska trädgården meddelar Fries (1941, sid. 55): »Ett 1,75 m högt individ på sydsluttning i halvskugga. Med undantag av de under vintern snötäckta basalgrenarna, som voro fullt friska, var hela exemplaret gulbrunt av frosten, och alla barren avföllo tidigt på sommaren. Senare utväxte knopparna inom den översta halva metern.

varför toppen och basalpartiet på hösten stodo friska och gröna, åtskilda av ett svårt skadat mellanparti med frusna knoppar». — Vid Drafle har arten redan 1939—40 dödats av vinterkylan (Lustgården 1943, sid. 64).

Rehder (1940, sid. 15) för *A. cilicica* till klimatzon V, samma zon som för *A. cephalonica*.

Abies concolor (Gord.) Engelm.

Den i senare tid i vårt land allt mera odlade kaliforniska silvergranen, *Abies concolor*, hör givetvis till de mera härdiga silvergransarterna. Samtidigt som härdighetsrapporterna efter de senaste stränga vintrarna giva otvetydiga belägg härför, lämna de emellertid även vittnesbörd om artens utomordentligt rika mångformighet i härdighetshänseende. Även så långt söderut som i Skåne vid Kiviks-Esperöd, Marieholm och Ängelholm ha vid sidan av varandra i planteringarna förekommit såväl fullständigt oskadade som på barr och skott mer eller mindre frostskadade individ av arten ifråga. Liknande förhållanden ha antecknats från Göteborg och Västervik, från Omberg och Älvan i Östergötland, från Skövde, Skara och Lyrestad i Västergötland, från Pålsboda och Högsjö i Närke, från Grönsö O. om Västerljung i Södermanland, från Stockholm, från Rö och Harg i Uppland, från Uddeholm i Värmland, från Avesta och Rättvik i Dalarna, från Bollnäs i Hälsingland, från Alby och Söråker i Medelpad samt från Sollefteå och Ådalsliden i Ångermanland.

Av särskilt intresse är Schullström & Sjöströms Fabriksaktiebolags i Högsjö rapport, vari det hösten 1940 heter: »den ljusa sorten är i regel felfri, endast obetydlig skada på enstaka ex. har iakttagits, då däremot den grågröna är helt förstörd».

I övre Klarälvsdalen i Värmland (Höljes) liksom vid Bosundet i Ångermanlands inland har tydligen vinterkylan under de här ifrågavarande stränga vintrarna varit arten övermäktig, så att den här allmänt visat allvarligare frostskador, vid Bosundet t. o. m. skador till döds. Vid skogsskolan vid Bispgården i Jämtland har ett medelålders träd vintern 1941—42 fått toppskottet skadat (G. Montell).

Från landet norr om Ångermanland ha inga uppgifter ingått. Samtliga uppgifter finnas inlagda på kartan bild 21. — Rehders zon IV — samma zon som för *Abies alba*.

Abies Delavayi Franch.

Vid Ekebo (Svalöfs s:n, Skåne) sommaren 1939 inplanterade, upp till 0,5 m höga plantor ha övervintrat utan att taga skada av vinterkylan, så också ur frö i Bergianska trädgården uppdragna plantor

(Fries 1941, sid. 55). Vid Drafle har arten dödats redan vintern 1939—40 (Lustgården 1943, sid. 65).

Abies Faxoniana Rehd. & Wils.

Härdighetsuppgifter föreligga från Bergianska trädgården, där 1,5 m höga exemplar »skadades ganska svårt, särskilt inom de övre partierna» redan vintern 1939—40 (Fries 1941, sid. 55—56), från Göteborgs botaniska trädgård, där träd från 1916 och 1925 förblivit oskadade (Skottsberg 1941, sid. 78) samt från Drafle, där 150—200 cm höga plantor övervintrat utan att taga skada (Lustgården 1943, sid. 65); en vacker bild av ett synnerligen växtligt individ i Arboretum Drafle återfinnes hos Kempe 1940, pl. 4. — Rehders zon »V?».

Abies firma Sieb. & Zucc.

Rörande denna ömtåliga art föreligga efter vintern 1939—40 härdighetsuppgifter från endast tre svenska barrträdsodlingar nämligen från Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum och Ramlösa plantskolor i Skåne samt Ellesbo i södra Bohuslän, och hade arten då å samtliga ställen övervintrat oskadad. Under de stränga vintrarna 1940—41 och 1941—42 har emellertid artens härdighet även här ställts på för hårda prov och resultatet blivit allvarliga vinterskador å såväl barr som grenar, i flera fall med t. o. m. dödlig utgång. — Rehder (1940, sid. 13) anger för *A. firma* zon »(V), VI».

Abies Fraseri (Pursh) Poir.

För denna hos oss relativt sällan odlade art ha blott ett fåtal härdighetsuppgifter ingått. Vid Kiviks-Esperöd i Skåne och Finskatorp ovanför Skövde i Västergötland har den visat sig fullt härdig liksom också, anmärkningsvärt nog, på så nordlig breddgrad som Drafle i Ångermanland (jmf. Kempe 1940, pl. 5). I Bergianska trädgården har »ett 1,5 m högt, buskartat individ från Hesse 1912» visserligen överlevt vintern 1939—40 men »deformerat och med många smågrenar brunfärgade» (Fries 1941, sid. 56), och vid Liljendal i Rämens s:n, Värmland, har ett större träd samma vinter fullständigt dödats av vinterkylan. Rehder (1940) hänför arten till zon IV.

Abies grandis Lindl.

Liksom *A. cephalonica* hör även *A. grandis* till de mera ömtåliga silvergranarna. Rehder (1940) för den förra arten till klimatzon V och den senare till den ännu mildare zon VI. Av ingångna härdighetsuppgifter framgår emellertid med all önskvärd tydlighet, att *A. grandis* i vårt land i ett flertal fall representeras av härdighetstyper, som i

stort sett bättre än *A. cephalonica* uthärdat de senaste vintrarnas oerhörda påfrestningar. På icke mindre än 10 av de 33 lokaler, varifrån uppgifter föreligga, har arten uthärdat samtliga de tre senaste stränga vintrarna utan att taga nämnvärd skada, och på 6 lokaler ha enstaka exemplar skadats mer eller mindre svårt, medan andra blivit oskadade. För 17 lokaler uppgivas samtliga individ skadade, i flera fall helt dödade. God härdighet har därvid antecknats från Kiviks-Esperöd (blott enstaka individ med svaga barrskador), Kolleberga, Vasatorp och Stureholm i Skåne, från Solliden på Öland, för i skogsbestånd utplanterad *A. grandis* vid Hjuleberg i Halland — enstaka parkträd dock här illa skadade — för smärre kulturbestånd vid Helgö ovanför Växjö och vid Trollebo S. om Vetlanda i Småland, för enstaka träd i Göteborg (här även köldskadade individ), vid Ellesbo N. om Göteborg och vid Skredsvik i Bohuslän, för kulturbestånd vid Grävsnäs i Västergötland, för enstaka parkträd i Skara (här även köldskador), för yngre kulturplantor vid Remningstorp N. om Billingen i Västergötland samt för kulturbestånd å Omberg i Östergötland och vid Ekebyhov på Ekerö i Mälaren, vilka sistnämnda bestånd dock även framvisade ± köldskadade individ. Mer eller mindre svåra köldskador ha samtliga förekommande individ framvisat vid Alnarp, i Lunds botaniska trädgård (Hjelmqvist 1942, sid. 97—98), vid Svalöf, i Hälsingborg, vid Krapperup och Örkelljunga i Skåne, vid Finskatorp ovanför Skövde i Västergötland samt, med undantag för Ekebyhovs-förekomsten, å samtliga lokaler å ännu nordligare breddgrad; de nordligaste rapporterna stamma från Arboretum Drafle i Ångermanland (Lustgården 1943, sid. 66). Se närmare kartan bild 22.

Abies holophylla Maxim.

För denna hos oss sällsynt odlade silvergran föreligga härdighetsuppgifter från Kiviks-Esperöd och Lund i Skåne, Grensholm i Östergötland och Drafle i Ångermanland. Å samtliga lokaler synes härdigheten även under de strängaste vintrarna hava varit god. I Lunds botaniska trädgård blev en av fem plantor, planterade 1929, »lindrigt skadad, delvis brunfärgad på våren 1942, de övriga voro oskadade» (Hjelmqvist 1942, sid. 100). De vid Drafle övervintrade plantorna voro 150—200 cm höga (Lustgården 1943, sid. 66). — Rehder (1940, sid. 13) för arten till en så mild klimatzon som zon V.

Abies homolepis Sieb. & Zucc.

Denna till Rehders (1940) zon IV hänförda art har under även de strängaste vintrarna uthärdat relativt bra ända uppe vid Drafle i Ångermanland, där 2—11 m höga träd övervintrat oskadade eller visat

allenast ansatser till frostskador å toppskottet (Lustgården 1943, sid. 66). I Skåne har övervintringen varit i stort sett fullgod. Ett enda äldre exemplar, ett större, 1908 planterat träd i Lunds botaniska trädgård, har från Skåne rapporterats svagt frostskadat, »något brunt våren 1942» men alstrade detta »tämligen rikligt med nyskott» (Hjelmqvist 1942, sid. 100); i samma riktning gå i sin mån uppgifter från Örkelljunga, vari omförmäles att tioåriga, 1—1½ m höga plantor under gles skärm efter vintern 1939—40 visat »knappast märkbar brunsvedjning av barren» (Hugo Wallin). Ett c:a manshögt träd i Lunds botaniska trädgård har förblivit oskadat (Hjelmqvist 1. c.). Förutom sistnämnda exemplar äro i Skåne fullständigt oskadade *homolepis*-individ att anteckna från Kiviks-Esperöd och Ramlösa plantskolor (Holger Jensen). Vid Hjuleberg i Halland ha enstaka parkträd efter vintern 1941—42 skadats å barr och kvistar, från Göteborg ha rapporterats såväl oskadade som svagt köldskadade exemplar, från Skara i Västergötland ha antecknats svaga vinterskador, från Grensholm i Östergötland och Edane i Värmland full vinterhärdighet. Om förhållandena i Bergianska trädgården efter vintern 1939—40 berättar Fries (1941, sid. 56): »Av de fyra befintliga träden (10—12 m höga), växande på olika beskaffade lokaler, voro tre fullkomligt oskadade. Det fjärde som växte mest beskuggat, hade barren mycket brunfärgade, och blott få knoppar bröto».

Om *A. homolepis umbellata* (Mayr) Wils. (= *A. umbilicata* Mayr) har direktör J. E. Thorsell från Adelsnäs i Östergötland rapporterat, att den under vintern 1939—40 »skadats mycket svårt; torde överleva men får så ful form, att den antagligen måste huggas».

Abies insignis Carr. (= *A. Nordmanniana* × *Pinsapo*).

I Ramlösa plantskolors arboretum förekommande exemplar voro mycket svårt skadade redan efter 1939—40 års vinter (Holger Jensen); ett i Bergianska trädgården inplanterat vackert, »c:a 8 m högt träd» i »sydsluttning och gynnsamt läge i halvskugga» »var våren 1940 fullkomligt dödfruset utom en enda, tydligen snötäckt basalgren, vilken var grön och frisk» (Fries 1941, sid. 56—57).

Abies koreana Wils.

1 m höga plantor i Arboretum Drafle ha övervintrat oskadade (Lustgården 1943, sid. 66).

Abies lasiocarpa (Hook.) Nutt. (= *A. subalpina* Engelm.).

Liksom den närstående *A. arizonica*—av Rehder (1940, sid. 16) upptagen allenast som en varietet av *A. lasiocarpa* — är den med denna

ofta förväxlade *A. lasiocarpa* i sina härdigaste provenienser utan tvivel att betrakta som en av våra härdigaste odlade silvergranar. Uppgifter om full vinterhärdighet även efter de senaste stränga vintrarna föreligga från flera håll i Skåne, från Lessebo i Småland, från Grensholm i Östergötland, från Skara, Kvänum och Finskatorp ovanför Skövde i Västergötland, från Liljendal i Rämens s:n i Värmland: 3 ex. oskadade, 1 ex. med en del bruna barr; från Stockholm (Bergianska trädgården), från Söråkers trädgårdsskola i Medelpad: en del 6—8-åriga plantor visade dock här svaga frostskador å barren (Gustaf Löfving); från Drafle i Ångermanland, från Frostviken i Jämtland: här även enstaka plantor med barrskador och toppfrusna årsskott; från Åsele: såväl oskadade som ± frostskadade individ (E. Runquist) samt från Luleå i Norrbotten. Uppgifter om mera genomgående bristande vinterhärdighet ha ingått från Alnarps trädgårdar: död 1940 (Gunnar Callmar), från Ryfors i Västergötland: »ej hårt skadad» (Arvid Lind), från Backe i Ångermanland: 2 ex., det ena dött ovan snön redan efter 1939—40 års vinter, det andra svårt skadat men kvarlevande.

Vid Drafle i Ångermanlands kustland ha 2—7 m höga ex. utan skador uthärdat samtliga de senaste stränga vintrarna (Lustgården 1943, sid. 66). — I Frostviken i Jämtland ha under 1920-talet av Kramfors Aktiebolag på framlidne friherre Johan Mannerheims initiativ omfattande proveniensförsök med bl. a. *Abies lasiocarpa* blivit utlagda. Vid inventering av dessa hösten 1941 befanns *A. lasiocarpa* vara en av de härdigaste arterna. Den hade uthärdat, ehuru här relativt trögväxande, ännu på 700 m ö. h. På Avardofjället ovanför Gäddede företedde den på 600 m:s h. ö. h. en stamlängd om ända till 175 cm (bild 3). — Från Luleå uppgiver jägmästare O. Lindblad i augusti 1940 1—2 m höga oskadade ex., planterade som häck kring en grav på kyrkogården. De hade visserligen visat sig vinterhärdiga men syntes hela tiden hava lidit av det hårda klimatet.

Fördelningen av de inrapporterade *A. lasiocarpa*-lokalerna framgår närmare av kartan bild 17.

Abies Lowiana A. Murr. /=*A. concolor* var. *Lowiana* (A. Murr.) Lemm.; *A. lasiocarpa* Mast., non Nutt./.

Denna *A. concolor* närstående och av Rehder 1940 som allenast varietet av densamma uppförda silvergransart är i motsats mot *A. concolor* utmärkt av i hög grad bristande vinterhärdighet. Av Rehder (1940, sid. 17) hänföres den också till klimatzon VI och *A. concolor* till zon IV. För *A. Lowiana* föreligga endast 13 svenska lokaluppgifter. Från 5 lokaler: Alnarps trädgårdar och Lunds botaniska trädgård i

Skåne, Jönköping i Småland, Adelsnäs i Östergötland och Finskatorp ovanför Skövde i Västergötland, föreligga uppgifter från allenast sommaren 1940. Vid Alnarp var arten redan efter 1939—40 års vinter död (Gunnar Callmar); i Lund var ett äldre träd oskadat av vinterkylan men borttogs på grund av barrlusangrepp (Axel Törje). Från M. P. Andersens anläggningar vid Jönköping rapporterades hösten 1940 2 större ex. oskadade, flera yngre ex. skadade. I Adelsnäs trädgårdar var hösten 1940 ett »större 20-årigt ex. nedfruset; levde visserligen i toppen men togs bort i sept.» (J. E. Thorsell). Från Finskatorp i Västergötland rapporterar direktör I. Mossige-Norheim i juli 1941, att 25 st. 1933 planterade ex. visat sig »mycket variabla, i stort sett mycket skadade, men förvånansvärd livsvilja». För övriga 8 lokaler äro efter 1941—42 års vinter mer eller mindre omfattande köldskador att omnämna. Bäst har denna vackra silvergran uthärdat vid Kiviks-Esperöd i Skåne. Ett flertal välutvecklade träd visade sig här sommaren 1942 ännu alltjämt oskadade. Enstaka träd hade dock även här av kölden brunsvedda barr, å somliga individ i rätt så betydande omfattning; å ett och annat träd hade nu också skottskador börjat visa sig. Från Ramlösa plantskolor vid Hälsingborg uppgivas yngre plantor svårt skadade redan efter 1939—40 års vinter (Holger Jensen). I Duveke park i Halmstads s:n i Skåne förblev ett stort och vackert träd oskadat vintern 1939—40 men har senare framvisat såväl barr- som även skottskador, dock av överkomlig art. Vid Hjuleberg i Halland skadades ett vackert parkträd så svårt, att döden följde efter 1940—41 års stränga vinter. I Överås park i Göteborg och vid Kärrbogärde S. om Alingsås i Västergötland ha barr och grenar i stor utsträckning dödats av vinterkölden. I Bergianska trädgården har ett c. 10 m högt träd vintern 1939—40 helt bortfrusit (Fries 1941, sid. 55). Detsamma gäller ett stort träd i Arboretum Drafle i Ångermanland (Lustgården 1943, sid. 66).

Lokaler och härdighetsuppgifter finnas inlagda på kartan bild 22.

Abies magnifica Murr.

För denna ömtåliga (Rehders klimatzon V) och inom landet föga odlade art föreligga uppgifter från endast 7 svenska lokaler. Vid Kiviks-Esperöd i Skåne ha vackert utväxta ungträd redan under 1939—40 års vinter fått de nedre grenarna dödade, och skadorna ha senare alltmera ökat i omfattning. Från Örkelljunga i norra Skåne rapporterar H. Wallin hösten 1940, att 7-åriga, 0,4 m höga plantor övervintrat oskadade. Vid Björkvik i Östergötland ha vintern 1939—40 flertalet 0,3—0,6 m höga plantor blivit svagt skadade, en del oskadade (Richard Thorkildsen). Vid Grensholm, Östergötland, ha 0,5 m

höga plantor likaledes övervintrat oskadade, dock här en planta död redan efter den första stränga vintern. Från Visby har meddelande ingått om svåra vinterskador (Nils Ekberg). Vid Finskatorp ovanför Skövde i Västergötland har ett därstädes 1938 planterat ex. dött redan under 1939—40 års vinter (I. Mossige-Norheim). För Bergianska trädgården uppgiver Fries (1941, sid. 56), att »ett c:a 3 m högt individ» av *A. magnifica* var. *shastensis* Lemm., »växande i god jord på vindskyddad och solig plats, frös helt och hållet ned till ett par dm över markytan; de basala grenarna hade skyddats av snön och voro friska och gröna». I Arboretum Drafle har arten dödats redan vintern 1939—40 (Lustgården 1943, sid. 66). — *Abies magnifica*-lokalerna äro inlagda på kartan bild 23.

Abies Mariesii Mast.

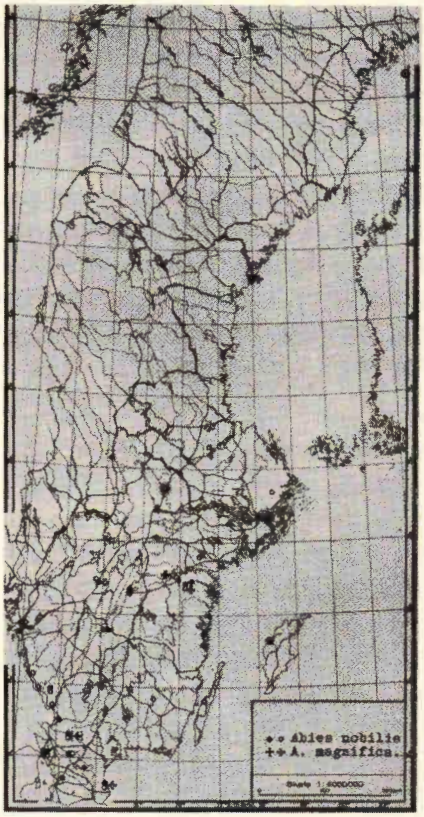
Den enda svenska lokal, där denna art förekommer i odling, synes anmärkningsvärt nog vara Arboretum Drafle i Ångermanland, där densamma i 8—11 m höga exemplar (jmf. bild 4) åren 1939—42 övervintrat utan att taga någon som helst skada av vinterkylan (Lustgården 1943, sid. 66). Rehder (1940, sid. 11) för arten till klimatzon V.

Abies nephrolepis Maxim.

Uppgift om odling av även denna art förekommer endast och allenast från Arboretum Drafle. 250 cm höga plantor ha där övervintrat oskadade (Lustgården 1943, sid. 66).

Abies nobilis Lindl.

Denna trots sin bristande härdighet ej sällan i syd- och mellansvenska parker och planteringar förekommande art står den ännu något ömtåligare *A. magnifica* synnerligen nära. Rehder (1940, sid. 17) hänför båda arterna till samma klimatzon men sätter för *A. nobilis* zonsiffran (V) inom parentes, därmed för denna angivande en aning mildare klimat än för *A. magnifica*. De för de båda arterna efter de senaste stränga vintrarna talrikt ingångna härdighetsuppgifterna bestyrka också i sin mån detta. Uppgifter om oskadade individ av *A. nobilis* ha ingått från Kiviks-Esperöd (1942), Hörby (1941), Kolleberga (1940, 1942), Hälsingborg (1940, 1942), Vasatorp (1940, 1942) och Örkelljunga (1940) i Skåne, från Laholm (1940) och Hjuleberg (1940, 1942) i Halland, från Ellesbo i Bohuslän (1940, 1942), från Jönköping (1941) i Småland samt från Omberg (1941) och Björkvik (1940) i Östergötland. Flera av dessa uppgifter stamma dock från sommaren 1940 och alltså före de strängaste vintrarna 1940—41 och 1941—42. I de fall, då uppgifterna kunnat kompletteras med förnyade sådana



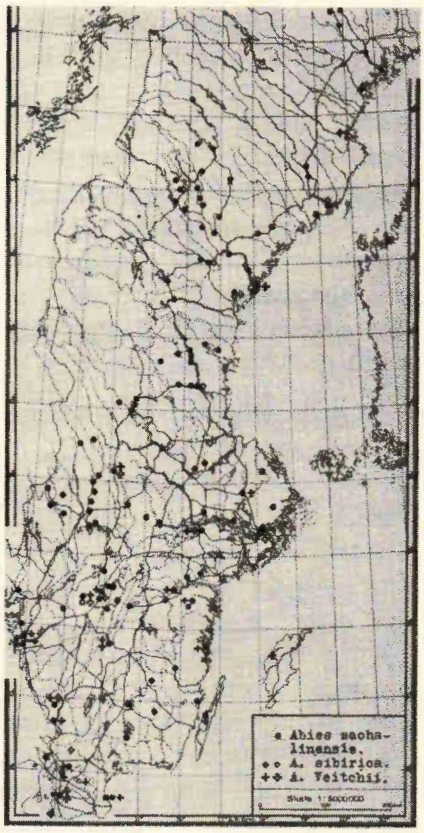


Bild 23. A b i e s n o b i l i s (● = oskadad, ○ = köldskadad) och A. m a g n i f i c a (✚ = oskad, ✜ = köldskadad).
Bild 24. A b i e s s a c h a l i n e n s i s (■ = oskadad, □ = köldskadad), A. s i b i r i c a (● = oskadad, ○ = köldskadad) och A. V e i t c h i i (✚ = oskadad, ✜ = köldskadad).

från senare år, ha i allmänhet flera av de tidigare som oskadade angivna individen visat sig mer eller mindre köldskadade, så exempelvis vid Kiviks-Esperöd och Kolleberga, i Ramlösa plantskolor och å Vasatorp vid Hälsingborg, vid Hjuleberg etc. Att noga märka är dock, att i snart sagt alla de parker och planteringar, där sommaren 1940 oskadade individ förekommo, även efter vintern 1941—42 oskadade individ alltjämt förekommit vid sidan av nu mer eller mindre starkt köldskadade, tydligt utvisande att även av *A. nobilis* olika härdighetsraser finnas. Förhållandena vid Kiviks-Esperöd och Hjuleberg visa kanske allra tydligast detta beaktansvärda sakförhållande. Exempelvis de på

Abies nobilis anmärkningsvärt rika barrträdsplanteringarna vid Kiviks-Esperöd innehöllo (jmf. bild 5) sommaren 1942 ett flertal alltjämt oskadade, välutvecklade träd och insprängda bland dessa dels enstaka individ med mer eller mindre omfattande barrskador, dels ett och annat starkare skadat träd med köldskador jämväl på årsskotten. Norr om Ellesbo, Jönköping, Omberg och Björkvik i Östergötland ha endast mer eller mindre starkt köldskadad *A. nobilis* anträffats, med undantag för upp till 250 cm höga, oskadade plantor i Arboretum Drafle i Ångermanlands kustområde, där emellertid stora träd av varieteten *glauca* dödats av de stränga vintrarna (Lustgården 1943, sid. 66). — Samtliga *Abies nobilis*-lokaler äro inlagda på kartan bild 23.

Abies Nordmanniana (Steven) Spach.

Nordmannssilvergranen, *A. Nordmanniana*, hör till de inom vårt lands parker och planteringar mest odlade silvergranarna. Med sin snabba växt och sin mörka täta grönska har den också gjort sig väl förtjänt av den uppmärksamhet, som tidigare kommit den till del. Då den under de senaste stränga vintrarna i förut oanad omfattning fallit offer för vinterkölden, torde nog dess hortikulturella användning i fortsättningen bliva avsevärt begränsad. Då emellertid denna art under de senaste köldpåfrestningarna i härdighetshänseende framstått mera mångformig än de flesta av de hos oss odlade silvergransarterna, synes nu möjligheten vara given, att med utgångspunkt från de efter 1941—42 års rekordvinter kvarlevande köldhärdigaste *Nordmanniana*-individen leta fram en »ny» ras av arten, i härdighetshänseende bättre lämpad för våra svenska förhållanden. — Av Rehder (1940, sid. 15) föres *A. Nordmanniana* till samma klimatzon som *A. alba*, zon IV.

För *A. Nordmanniana* ha ett betydande antal härdighetsuppgifter efter de stränga vintrarna ingått från Skåne i söder till Ångermanland i norr. Å ett antal lokaler i Syd- och Mellansverige ända upp till Mälardalen ha visserligen så gott som enbart oskadade individ anträffats, i allmänhet ha dock på flertalet lokaler oskadade och mer eller mindre starkt köldskadade ex. träffats vid sidan av varandra. Å närmare ett 30-tal, lokaler från Ystad i söder ha å andra sidan samtliga individ varit mer eller mindre köldskadade. Endast i undantagsfall synas dock äldre nordmannsgranar ha helt dödats av vinterkölden, så exempelvis ett 7 m högt träd i Arboretum Drafle (Lustgården 1943, sid. 66). — Om ingångna lokal- och härdighetsuppgifter se närmare kartan bild 19.

Abies numidica Carr.

För denna ömtåliga art [Rehders klimatzon VI eller (V)] föreligga blott ett fåtal uppgifter, alla samstämmigt angivande densamma såsom

starkt köldskadad. Vid Kiviks-Esperöd i Skåne överlevde där planterade och före 1939—40 välutvecklade exemplar samtliga 1939—40 års vinter utan allvarligare skador (enstaka ex. hade barren ± brunsvedda och en del årsskott frusna), efter 1940—41 års vinter voro de alla mer eller mindre starkt köldskadade och efter 1941—42 års än mera krävande vinter nära nog undantagslöst helt döda. Ett i Lunds botaniska trädgård 1904 planterat exemplar »dog nästan fullständigt redan 1940 och måste borttagas» (Hjelmqvist 1942, sid. 94). I Ramlösa plantskolor vid Hälsingborg var arten redan sommaren 1940 halvdöd (Holger Jensen). Från Örkelljunga rapporterar länsskogvaktare Hugo Wallin i augusti 1940: »Endast ett exemplar förekommer här och detta är planterat söder om en stenmur, således i varmt läge. Åldern är c:a 10 år och höjden knappast 1 meter. Obetydlig frostskada.» Vid Överås i Göteborg befanns ett 12 m högt träd redan sommaren 1940 nära nog fullständigt dött med allenast »några få levande kvistar nedtill» (John Lindner). Även i Göteborgs botaniska trädgård har arten dödats eller svårt skadats; av tvenne 1918 planterade träd dog det ena redan 1940, det andra överlevde båda vintrarna 1939—40 och 1940—41 (Skottsberg 1941, sid. 77). Vid Ellesbo i Bohuslän norr om Göteborg har arten redan före år 1925 varit något frusen vissa år, efter de senaste stränga vintrarna är den nu utgången. Från Finskatorp ovanför Skövde i Västergötland rapporterar direktör I. Mossige-Norheim ett 1938 planterat ex. 1940 »nästan dött». Från Arboretum Drafle i Ångermanland uppgives arten död redan efter 1939—40 års vinter (Lustgården 1943, sid. 66).

Abies Pindrow Royle.

Ett mindre ex. i Alnarps trädgårdar blev redan under 1939—40 års vinter svårt skadat (Gunnar Callmar). — Rehders zon VII.

Abies Pinsapo Boiss.

Denna till Rehders zon VI hänförda, ömtåliga art har efter 1941—42 års vinter skadats mer eller mindre svårt å samtliga svenska lokaler. Vid Kiviks-Esperöd i Skåne överlevde den vintern 1939—40 utan skador men har sedermera även där blivit synnerligen illa åtgången av vinterkölden, varvid såväl barr som även grenar i stor utsträckning dödats. Från Sälshögs plantskolor vid Tomelilla rapporteras redan sommaren 1940 frostskador å där uppdragna exemplar. — Om *Abies Pinsapo* i Lunds botaniska trädgård berättar Hjelmqvist (1942, sid. 94—95) följande: »Ett äldre ex., redan tidigare tillbakafruset, blev vintern 1939—40 mycket svårt skadat och dog 1940 eller 1941. Av några yngre ex., erhållna 1937 från Kolding, dödades de flesta 1940;

ett av dem, med något avvikande utseende, överlevde emellertid de två första vintrarna utan större skador. 1941—42 led det dock svårt och såg följande vår alldeles dött ut. Fram på sommaren började det emellertid skjuta några skott, dels i toppen och dels på ett par andra ställen; till större delen är det emellertid dött.» — I Sveriges Utsädesförenings park i Svalöf har ett redan före 1939—40 års vinter starkt frostskadat medelålders träd under de på varandra följande stränga vintrarna slutligen helt dödats. Vid Axelvold i norra delen av Svalöfs s:n har ett sannskyldigt praktexemplar av *A. Pinsapo* likaledes slutligen dödats av vinterkylan; efter 1939—40 års vinter var det ännu alltjämt relativt livskraftigt med blott jämförelsevis obetydliga barr- och skottskador. Samma öde har drabbat ett tidigare vackert träd i Krapperups park i nordvästra Skåne. — Länsskogvaktare Hugo Wallin rapporterar 1940 från Örkelljunga om *Abies Pinsapo* följande: »Ålder 15 år, höjd 1 meter. Läge under skärm och i luckor. Träden starkt frostskadade, på de flesta toppar och översta sidogrenar döda. Dessa träd frostskadas som regel vart annat eller tredje år och ha därför bildat buskform; hitintills har inget träd dött av frostskadorna, men så starkt frostskadade som i år ha de ej förut varit och förmodligen komma några att dö.»

I Göteborgs botaniska trädgård planterades 1922 två exemplar av vardera *A. Pinsapo* och f. *glauca*, vilka väl uthärdade 1923—24 och ännu 1939 voro vackra och välväxta, 2,5 m höga med en stamdiameter upp till 17 cm. Under vintrarna 1939—41 förstördes de men dödades icke (Skottsberg 1941, sid. 77). — Ett 8 m högt träd vid Ellesbo ovanför Göteborg var 1940 starkt frostskadat med gröna skott här och där och ansågs då av länsjägmästare John Lindner kunna »möjligen överleva»; sommaren 1943 var det nästan dött. Ett tidigare vackert *Pinsapo*-träd (bild 25) i Rosenlunds park på Koön i Bohusläns skärgård blev under de senaste stränga vintrarna fullständigt dödat. — Vid Finskatorp ovanför Skövde i Västergötland 1933 gjort planteringsförsök betecknas efter 1939—40 års vinter av direktör E. Mossige-Norheim som »fjasko».

Från Bergianska trädgården omtalar Fries (1941, sid. 56) av *Abies Pinsapo* f. *glauca* »ett kraftigt och välväxt, c:a 3 m högt exemplar växande sedan ett 20-tal år på en varm, halvskuggig lokal. Det frös helt och hållet ned utan någon enda brytande knopp.» — Efter 1939—40 års vinter död. *A. Pinsapo* har även uppgivits från Rotebro i Uppland (Johan Hedin). — Från Arboretum Drafle rapporteras »en del ex. dödade 1939—40, andra med toppskott och översta grenarna frusna»; för 50 cm hög *A. Pinsapo glauca* angives toppskottet fruset. (Lustgården 1943, sid. 64.)



Bild 25. A b i e s P i n s a p o i Rosenlunds park på Koön, Bohuslän. Foto Herman Wikström 1939.

Vid Björkvik i Östra Ryds s:n, Östergötland, ha 0,5—0,6 m höga, 1938 planterade plantor överlevt vintern 1939—40 oskadade (Richard Thorkildsen); det mäktiga snötäcket under den snörika vintern har här verkat skyddande.

Abies recurvata Mast.

För denna först sent i odling inkomna art föreligga uppgifter från allenast Bergianska trädgården och Arboretum Drafle. Från Bergianska trädgården omnämnas »två individ, omkring 2 m höga, uppdragna 1926 ur de Rock'ska fröna från SV. Kansu; vindskyddad plats och god jord. Oskadade.» (Fries 1941, sid. 56.) Vid Drafle ha 150

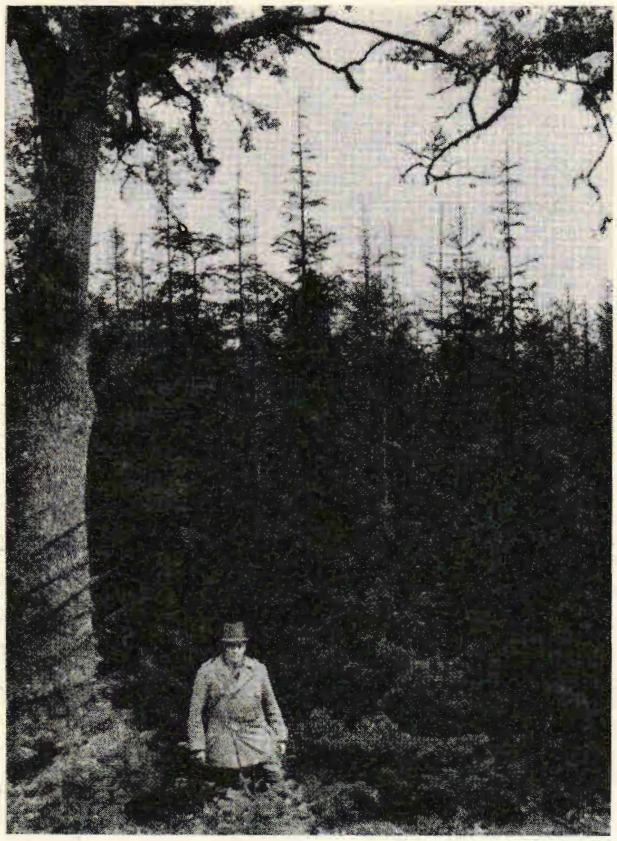


Bild 26. Av vårfrost å sidoskotten upprepade gånger skadad A b i e s s i b i r i c a i försökskultur å Ollestads kronpark i Västergötland. Foto O. Langlet okt. 1936.

cm höga exemplar övervintrat likaledes oskadade (Lustgården 1943, sid 66). — Rehder (1940, sid. 13) hänför arten till zon V.

Abies sachalinensis Mast.

Denna av Rehder (1940, sid. 11) till zon II hänförda, i våra parker och planteringar alltför sällan odlade art, har, som väntat, även under de senaste stränga vintrarna förblivit oskadad på samtliga de svenska lokaler, varifrån rapporter ingått, från Skåne, Kiviks-Esperöd, i söder till Västerbotten, Skellefteå, i norr. Artens utomordentliga härdighet, snabba växt, och i allo paranta utseende borde göra densamma i bra mycket högre grad än hittills förtjänt av de svenska dendrologernas



Bild 27. Vackert solitärträd av A b i e s s i b i r i c a, planterad 1892 vid Burträsk i Västerbotten. Foto O. Langlet sept. 1936.

och parkvännernas intresse. Ingångna lokaluppgifter återfinnas på kartan bild 24.

Av *A. sachalinensis* var. *Mayriana* (Miyabe & Kudo) (= *A. Mayriana* Miyabe & Kudo) ha 1937 plantor uppdragits i Lunds botaniska trädgård och där utan att skadas överlevt vintern 1939—40 (Axel Törje).

Abies sibirica (Ledeb.) *(A. pichta* Forb.).

Denna såväl systematiskt som i härdighetshänseende (Rehders zon II) föregående närstående, nordliga art synes av allt att döma vara en av de i särskilt de nordsvenska parkerna och planteringarna allmännast odlade silvergranarna. I likhet med övriga, mera utpräglat nordliga trädarter börjar den i Sydsverige driva redan tidigt på våren och skadas därför på sydligare breddgrad ej sällan allvarligt av vårfrosterna (jmf. bild 26). Häri och i artens mottaglighet för bladlusangrepp torde vi i främsta rummet ha att söka anledningen till att densamma mindre ofta möter i syd- och även mellansvensk odling. Så långt söderut, som vårfrosterna ej lägga hinder i vägen för dess naturliga utveckling, är arten förvisso på grund av sin eleganta växt och sin mörkgröna, täta och vackert koniska krona (bild 27) en hortikulturell prydnad av hög rang. Några av de senaste stränga vintrarna framkallade köldskador torde för densamma näppeligen vara att andraga. Då, såsom fallet varit vid Västervik, Skara, Stockholm, Bollnäs, Söråker, Bispgården, och Umeå, för enstaka träd eller plantor köldskador rapporterats, torde dessa närmast hava varit av sekundär art. I de talrika uppgifter, som efter de senaste stränga vintrarna ingått från landets olika delar, har full vinterhärdighet konstaterats såväl i Skåne i söder som ända uppe i Norrbotten (nordligaste uppgifterna från Vuollerim i Jokkmokks s:n och Murjek vid stambanan) i norr. De olika uppgifterna finnas inlagda å kartan bild 24.

Abies sibirica Ledeb. × *Veitchii* Lindl.

10 cm — 6 m höga plantor av denna vackra hybrid (bild 28) ha övervintrat oskadade i Arboretum Drafle (Lustgården 1943, sid 66).

Abies sutchuenensis (Franch.) Rehd. & Wils.

För denna först sent i odling införda chinesiska silvergransart föreligga uppgifter om odling och vinterhärdighet allenast från Lunds botaniska trädgård och från Arboretum Drafle. Ett yngre, i Lunds botaniska trädgård 1929 utplanterat exemplar var efter 1939—40 års vinter oskadat men »på våren 1942 ungefär lika mycket brun som grön men repade sig väl under sommaren» (jmf. Hjelmqvist 1942, sid. 100). Från Drafle rapporteras, att 150 cm hög *A. sutchuenensis* sommaren 1942 var oskadad (Lustgården 1943, sid. 66); en vacker bild av arten i Arboretum Drafle återfinnes hos Kempe 1940, pl. 11.

Abies Veitchii Lindl.

Av Rehder (1940, sid. 11) förd till klimatzon III, är *A. Veitchii* à priori att hänföra till de mera härdiga silvergransarterna. Att så är



Bild 28. A b i e s s i b i r i c a × V e i t c h i i i Arboretum Drafle. Foto förf. 17. 8. 1940.

fallet bestyrktes också till fullo av de efter 1939—42 års vintrar från ett flertal svenska lokaler ingångna rapporterna. Från Skåne i söder till Ångermanland, Drafle, i norr har arten nästan undantagslöst framvisat full vinterhärdighet. Undantag härifrån göra huvudsakligen en del ungplantor och enstaka, åtminstone i några fall sekundärt köldskadade äldre individ. Från Lunds botaniska trädgård uppgives sålunda: »Ett yngre ex. var 1942 något skadat, det alstrade dock tämligen rikligt med skott och repade sig väl. Ett annat ex. var synbarligen oskadat, medan två äldre träd blott hade obetydliga skador, ej säkert beroende på köld.» (Hjelmqvist 1942, sid. 100.) Då det från Örkelljunga i norra Skåne rapporteras, att 12-åriga, 0,6 m höga, under skärm uppdragna plantor ganska kraftigt frostskadats med i en



Bild 29. Araucaria araucana, skadad nära nog till döds redan efter 1939—40 års vinter; t. v. om denna dödad Cedrus atlantica glauca och t. h. (i bakgrunden mitt i bilden) anläggningarnas största Sequoiodendron giganteum ännu med levande nedre grenar och oskadat topp-parti (4 m över marken). Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum. Foto förf. 1. 10. 1940.

del fall dödade toppskott, och då samtidigt upplyses, att »dessa träd ej förut nämnvärt skadats av frost» (Hugo Wallin), föreligger dock av allt att döma här verkligt bristande vinterhärdighet. Samma torde också i sin mån förhållandet hava varit vid Hjuleberg i Halland, där enstaka äldre parkträd efter 1941—42 års stränga vinter framvisade av kölden dödade barr, något som ej tidigare varit fallet; barrskadorna voro dock här utan praktisk betydelse. Från Jönköping ha liknande förhållanden som vid Hjuleberg antecknats, och har från M. P. Andersens anläggningar därstädes sommaren 1940 rapporterats ett äldre oskadat och 10 yngre svagt skadade ex. (barren dödade). Från Finskatorp ovanför Skövde i Västergötland uppgiver direktör I. Mossige-Norheim 1940, att år 1933 planterade ex. syntes »kraftiga och villiga, men toppen fryser bort». För ett i Skara seminarieträdgård såsom köldskadat antecknat äldre individ var säkerligen vinterkylan endast den sekundära orsaken till skadegörelsen.

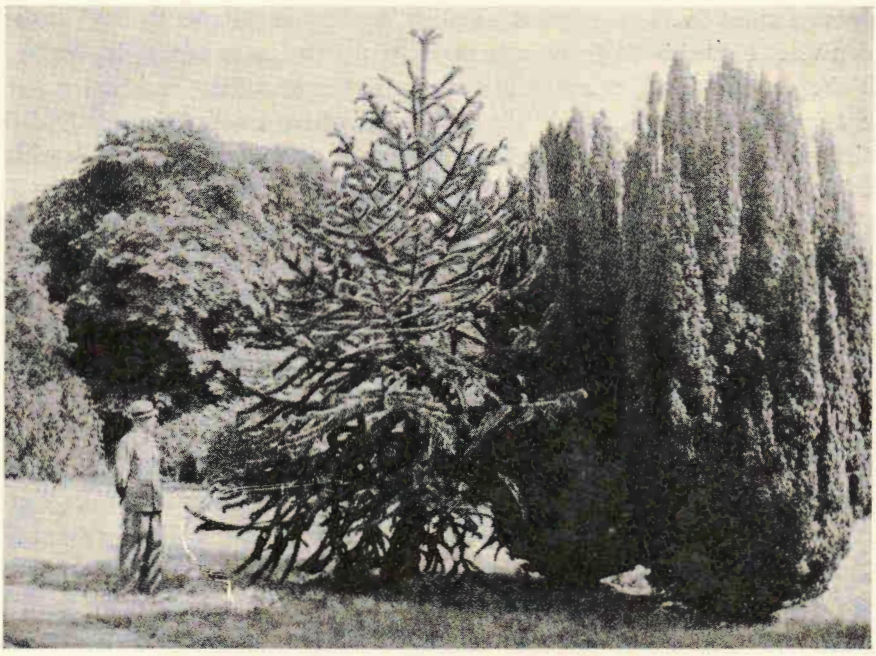


Bild 30. Araucaria araucana (t. v.) och Taxus baccata stricta (t. h.) i Krapperups park i Skåne den 26. 7. 1941, den förra praktiskt taget redan död, den senare alltjämt oberörd av de föregående stränga vintrarna. Foto förf.

Från Stockholms stads trädskola uppgives efter vintern 1939—40 av 131 plantor 7 skadade: »barr och grenar frusna» (A. Johansson). I Bergianska trädgårdens handelsplantskolor voro sommaren 1940 samtliga (1.400 st.) under uppdragning varande yngre plantor oskadade, under det att salufärdiga plantor antingen skadats (20 st.) eller »frusit» (40 st.) (Bertil Billbäck); äldre träd i botaniska trädgården voro samtidigt alla oskadade (Fries 1941, sid. 56). — Av 4 *Veitchii*-träd vid Liljendal i Rämens s:n, Värmland, voro efter 1939—40 års vinter 2 oskadade och 2 något frostskadade å toppskottet. — Från Söråkers trädgårdsskola i Medelpad rapporterar direktör G. Löfving 5—8-åriga *Veitchii*-plantor starkt skadade efter vintern 1939—40. — I Arboretum Drafle ha samtidigt där planterade ex. från 70 cm:s till 18 m:s höjd övervintrat i stort sett oskadade (Lustgården 1943, sid. 66).

De anförda exemplen antyda, att även hos *A. Veitchii* förefinnes en viss mångformighet med hänsyn till härdigheten. Då de flesta av de

inom landet även på relativt nordlig breddgrad odlade *Veitchii*-individen visat sig uthärda de senaste stränga vintrarnas rekordkyla, borde *A. Veitchii* vara förtjänt av en allt mera utsträckt odling, och detta ännu mera om de vackraste och härdigaste individen i fortsättningen väljas till moderträd vid den fortsatta föryngringen. Med sina på undersidan intensivt silvervita barr är *A. Veitchii* en av våra allra vackraste odlade silvergranar. Samtliga ingångna lokal- och härdighetsuppgifter framgå av kartan bild 24.

Om den av gröna kottar kännetecknade *A. Veitchii* var. *olivacea* Shiras ha uppgifter ingått från Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum och Bergianska trädgården; å båda lokalerna har denna visat samma fullgoda vinterhärdighet som huvudarten.

Abies Vilmorinii Mast. *(= A. cephalonica × Pinsapo).*

Exemplar av denna arthybrid förekomma i Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum och i Bergianska trädgården. Vid Kiviks-Esperöd tog den ingen som helst skada av vintern 1939—40 men skadades under de två därpå följande stränga vintrarna rätt så avsevärt å såväl barr som grenar. Å ett i Bergianska trädgården inplanterat c:a 12-årigt, 1,6 m högt individ fröso under vintern 1939—40 grenarna inom kronans mellersta parti helt och hållet bort, varemot de snötäckta basalgrenarna och ett par grenkransar uppe i toppen voro friska och gröna (Fries 1941, sid. 57).

Araucaria araucana (Molina) K. Koch *(= A. imbricata* Pav.).

Att detta till Rehders zon VII hänförda, ömtåliga barrträd, som i allmänhet redan före 1939—40 års vinter endast medelst täckning under vintrarna kunnat fås att överleva t. o. m. i gynnsama lägen i sydligaste delarna av landet, under de rekordkalla vintrarna 1939—42 ofelbart skulle duka under för vinterkylan, är ju utan vidare givet. Från samtliga de svenska lokaler, varifrån uppgifter om trädets övervintring ingått, ha också rapporterats köldskador till döds, i regel redan efter 1939—40 års övervintring. I Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum hade i oktober 1940 ett nära 3 m högt individ (bild 29) gröna barr på huvudskottet från basen upp t. o. m. 1938 års skottaxel samt gröna nyskott upptill å sistnämnda års huvudskott; ett c:a meterhögt exemplar var dött upptill men hade gröna nyskott nedtill å stammen. Efter 1941—42 års vinter voro båda individen fullständigt döda. Från Sälshögs plantskolor, Tomelilla, rapporteras redan hösten 1940 starka skador å därvarande exemplar av arten. I Lunds botaniska trädgård ha ett par små plantor, utplanterade 1939, trots täckning dött redan 1940 (Hjelmqvist 1942, sid. 95). Även Skånes största

araucarior vid Krapperup (bild 30) ha efter 1941—42 års vinterköld dukat helt under. I Ramlösa plantskolor utplanterade, c:a 0,5 m höga exemplar befunnos sommaren 1940 efter täckning med något granris under vintern oskadade, men ha även dessa senare skadats till döds. Vid odlingsförsök i Djursholm har *Araucaria araucana* enligt meddelande av försäkringsinspektör A. T. Hammarstrand sommaren 1940 befunnits »stendöd».

Cedrus atlantica Manetti, *C. Deodara* (Roxb.) Loud., *C. libani* Loud. (= *C. libanotica* Link.).

Landets nära nog samtliga cedrar ha efter 1939—42 års vintrar skattat åt förgängelsen, de flesta redan efter vintern 1939—40. Sommaren 1941 fanns dock ännu alltjämt ett vackert c. 4 m högt exemplar av *C. atlantica* kvarlevande oskadat i Krapperups park i nordvästra Skåne; närstående ex. av *C. atlantica glauca* voro svagt köldskadade.

Ett relativt härdigt individ av *C. atlantica* i Lunds botaniska trädgård överlevde de båda vintrarna 1939—40 och 1940—41 men var följande år dött; *C. atlantica glauca* (ett yngre ex.) och *C. Deodara* (ett flertal vackra plantor ur frö 1929) voro döda redan 1940 (H. Hjelmqvist 1942, sid. 95). — I Alnarps trädgårdar kvarlevde *C. libani* ännu på hösten 1940, ehuru svårt skadad av föregående vinterkyla, *C. atlantica glauca* och *C. Deodara* voro redan nu döda (Gunnar Callmar). — I rapport från Malmö stads planteringar 1940 meddelar stadsträdgårdsmästare B. Myllenberg, att 15 ex. av *C. atlantica* i plantskolan blivit starkt och 5 ex. av *C. atlantica glauca* i skyddat läge i Kungsparken svagt skadade. — Från Höllviken i sydöstligaste Skåne rapporterar Edvin Ekström hösten 1940, att av *C. atlantica glauca* 3 st. 0,5—1,5 m höga ex. haft en del bruna barr och några dödade årsskott, 2 ex. i vindskyddat läge voro ännu helt oskadade. — I Sälshögs plantskolor i Tomelilla voro 2—3 m höga ex. av samma ceder döda redan efter 1939—40 års vinter. — I Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum voro cedrarna t. o. m. år 1939 de kanske största sevärdheterna. Av *C. atlantica* funnos här 18 och av *C. Deodara* 8 ex. av upp till över 10 m:s höjd. Redan hösten 1940 voro de, trots skottskjutning på våren, alla döda. Ett c:a meterhögt ex. av *C. libani* var, oaktat täckning under vintern, på hösten likaledes dödat. — Från Ramlösa plantskolor rapporterar direktör Holger Jensen i januari 1941 för *C. atlantica glauca:* »nästan alla exemplar, större och mindre, helt bortfrusna». — Vid Borrestad i östra Skåne var *C. atlantica glauca* »skadad» sommaren 1940 (Ebba de la Gardie). — Å Solliden på Öland voro sommaren 1940 »alla *Cedrus*-arter döda» (direktör Jonsson).

Om cedrarna i Göteborgs botaniska trädgård berättar Skottsberg

(1941, sid. 77): »*Cedrus atlantica*, planterad 1931, 2 st. och f. *glauca*, 2 st., den största nära 4 m hög. Trots täckning döda 1940 utom den ena *glauca*, som bröt svagt, men dog 40—41. *Cedrus Deodara*, plant. 1927. Nådde en höjd av 1,2 m. Död 1940.» — Från Göteborg, Jerkholmen, rapporterar fru Viveka Calvert sommaren 1940 ett 5 m högt ex. av *C. Deodara* dödat av vinterkylan. — Efter vintern 1939—40 död *C. atlantica glauca* rapporteras slutligen även från Arboretum Drafle (Lustgården 1943, sid. 66).

Rehder (1940, sid. 34) för *Cedrus atlantica* till klimatzon VI, *C. Deodara* till zon »VII?» och *C. libani* till zon V.

Cephalotaxus drupacea Sieb. & Zucc.

Även denna ömtåliga barrträdsart har under de senaste stränga vintrarna allvarligt skadats, i flera fall med dödlig utgång. Från Alnarps trädgårdar meddelas, att den vintern 1939—40 blivit blott svagt skadad (Gunnar Callmar). Av tvenne exemplar i Lunds botaniska trädgård dog det ena, planterat i skuggigt, ogynnsamt läge och därför svagt utvecklat, 1941, det andra 1942 (Hjelmqvist 1942, sid. 95). Enligt 1940 från akademiträdgårdsmästare A. Törje ingången uppgift voro redan då ett flertal »småplantor, sådda 1937, alla döda trots snötäcket»; de nämnda småplantorna tillhörde *C. drupacea pedunculata* (S. & Z.) Miq. I Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum har *C. drupacea fastigiata* (Carr.) Pilger i det längsta överlevt, men var efter 1941—42 års stränga vinter halvdöd. Ett 1927 i Göteborgs botaniska trädgård planterat ex. förstördes 1940 och dog följande vinter (Skottsberg 1941, sid. 77). I Arboretum Drafle har helt naturligt därvarande exemplar dödats redan under den första stränga vintern (Lustgården 1943, sid. 64).

Rehder (1940, sid. 5) för *Cephalotaxus drupacea* till zon (V), varieteten *fastigiata* till zon VI.

Cephalotaxus Fortuni Hook.

För denna art föreligga uppgifter allenast från Lunds och Göteborgs botaniska trädgårdar; »ett ganska stort ex.» i Lund »skadades mycket svårt 1940, och 1942 frös det alldeles ned till marken, men från basen bildades en del små skott, genom vilka växten t. v. överlever» (Hjelmqvist 1942, sid. 96), och ett omkring 1 m högt ex., planterat 1927, i Göteborg dog redan 1940 (Skottsberg 1941, sid. 77). — Arten föres av Rehder (1940, sid. 6) till zon VI.

Chamæcyparis Lawsoniana (A. Murr.) Parl.

Av de inom landet odlade *Chamæcyparis*-arterna har *C. Lawsoniana* visat sig vara den avgjort ömtåligaste. Rehders (1940, sid. 58) hänfö-

rande av densamma till zon (V), tyder ju också på för svenska förhållanden bristande vinterhärdighet. Uppgifter om artens övervintring under de senaste stränga vintrarna ha ingått från ett stort antal lokaler från Skåne i söder till Ångermanland, Drafle, i norr. Från snart sagt samtliga lokaler ha mer eller mindre starka vinterskador rapporterats. Av största intresse är därvid emellertid, att från ett flertal platser angivits såväl svårt skadade, ej sällan t. o. m. helt dödade individ, som allenast ± svagt skadade eller t. o. m. helt oskadade. Att vi i flera fall här ha att göra med olika härdighetsraser, de härdigaste av dessa av utomordentligt värde för den vackra artens framtida odling inom landet, framgår otvetydigt av de olika frostskadade individens uppträdande vid sidan av varandra under likartade yttre betingelser. Det är här ej blott olika systematiska former utan olika individ av samma varietet, som visat sig representera olika härdighetstyper.

Av gjorda iakttagelser och ingångna rapporter att döma, synas de blågröna formerna i allmänhet vara de härdigaste. Såsom sådana förtjäna särskilt nämnas formerna *glauca* (Jaeg.) Beiss., *argentea* (Gord.) Beiss., *erecta glauca* (R. Smith) Beiss. och *Allumi* (R. Smith) Beiss.

Från Ramlösa plantskolor framhåller direktör Holger Jensen *glauca*-formerna såsom de härdigare och nämner såsom de härdigaste av dessa i här nämnd ordning: *glauca Triomphe de Boskoop, glauca Veitchii* och *glauca*. Att *Triomphe de Boskoop* ej alltid är den härdigaste, framgår av uppgifter från Alnarps trädgårdar febr. 1941, enligt vilka nämnda form därstädes var »nästan död», då huvudformen var starkt och *Allumi* svagt skadad (Gunnar Callmar). Vid Borrestad i östra Skåne har emellertid *Triomphe de Boskoop* blivit allenast svagt skadad medan *Allumi* skadats mera och t. o. m. dött (Ebba de la Gardie 1940). Från Örkelljunga i norra Skåne rapporterar länsskogvaktare Hugo Wallin att enstaka 25-årig *Triomphe de Boskoop* vintern 1939—40 fått toppskottet bortfruset, och att detsamma varje vinter plägar visa mindre frostskador. Vid Kiviks-Esperöd har *Allumi* visat sig nära nog genomgående fullständigt oberörd av vinterkylan även 1941—42 års vinter, under det att huvudformen så gott som undantagslöst framvisat svagare — å enstaka ex. ytterst svaga — till starkare vinterskador och var. *filiformis* (Nichols.) Beiss. redan sommaren 1940 var svagt och sommaren 1942 starkt skadad. Vid Dragesholm på Söderåsen i Skåne har *Allumi glauca* 1941 visat sig mera köldöm än huvudformen; en *aurea*-form, var här fullständigt oskadad. — Vid Hjuleberg i Halland har *Allumi* förblivit oskadad och av huvudformen flertalet individ ± starkt köldskadade, enstaka ex. dock relativt obetydligt skadade. — Vid Ellesbo ovanför Göteborg uppgives *Allumi* nästan oskadad, huvud-

formen avgjort starkare frostskadad (John Lindner). — Från Djursholm meddelar försäkringsdirektör A. T. Hammarstrand, 1940, att av *C. Lawsoniana*-formerna *Allumi* synes ha lidit mest och mera än *Triomphe de Boskoop*.

Intressanta iakttagelser rörande *C. Lawsoniana* och dess olika former ha sommaren 1941 kunnat göras vid Finskatorp ovanför Skövde i Västergötland. Direktör I. Mossige-Norheim berättar från sina omfattande dendrologiska anläggningar därstädes om arten följande: »Av huvudsorten har jag under åren 1929—1936 utplanterat 500 plantor och av underarterna cirka 400. Huvudarten inköpt från Ranvik, de övriga huvudsakligen från Hesse. Härdigheten hos huvudarten har visat sig mycket variabel. Stort sett kan man säga, att den är oduglig som prydnadsväxt. Något hundratal överleva i mer eller mindre stympat skick. Ett enstaka ex. på norra sidan av vår bungalow, c. 6 m högt, nästan helt oskadat.» 25 ex. *Allumi*, 50 ex. *glauca*, 10 ex. *erecta viridis* och 20 ex. *erecta viridis filiformis glauca* voro alla döda. *C. Lawsoniana Fraseri*, varav 225 ex. förekomma, »synes vara den härdigaste underarten och repar sig mycket bra på sina ställen».

Uppgifterna om såväl *Triomphe de Boskoop* som *Allumi* synas sålunda vara i hög grad växlande.

Exempel på artens mångformighet i härdighetshänseende erbjuda förhållandena i Lunds botaniska trädgård. Hjelmqvist (1942, sid. 98) skriver härom följande: »C:a 15 stora exemplar i olika delar av trädgården blevo alla svårt skadade 1942; på våren voro de i allmänhet alldeles bruna ovan snötäckets höjd, blott i undantagsfall kunde man se något grönt parti högre upp. Fram på sommaren började de flesta emellertid att skjuta nya skott, på ett par träd så rikligt, att de nästan återtogo sitt normala utseende, i de flesa fall dock mera sparsamt. Ett högt träd i tämligen skuggigt läge var synbarligen alldeles dött. Kanske kan den olika motståndskraften bero på rasolikheter.»

Särskilt vackra exempel på enstaka oskadade eller endast ytterligt svagt skadade individ av huvudformen erbjuda, förutom Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum och Hjulebergs-anläggningarna, förekomsterna av *C. Lawsoniana* vid Börringe kloster i södra Skåne: i för erhållande av snittgrönt här närmast anlagda, omfattande kulturer hade flertalet av de hösten 1944 upp till 4 m höga träden efter 1941—42 års vinter varit fullständigt rödbruna men hade senare i allmänhet repat sig så fullständigt, att några spår av köldskadorna knappast längre voro märkbara; vidare de vid Svalöf (Sveriges Utsädesförenings park), vid Vasatorp utanför Hälsingborg och vid Dragesholm på Söderåsen i Skåne samt vid Skärva V. om Karlskrona i Blekinge; härifrån har professor H. Nilsson-Ehle hösten 1944 insamlat frö från såväl





Bild 31. C h a m æ c y p a r i s L a w s o n i a n a (● *= oskadad,* ○ *= köldskadad) och C h. n o o t k a t e n s i s (* ✚ *= oskadad,* ✣ *= köldskadad).*
Bild 32. C h a m æ c y p a r i s o b t u s a (● *= oskadad,* ○ *= köldskadad) och C h. p i s i f e r a (* ✚ *= oskadad,* ✣ *= köldskadad).*

helt oskadade som mer eller mindre skadade träd för sådd vid Institutet för skogsträdsförädling i Ekebo.

Från Göteborgs botaniska trädgård rapporterar Skottsberg (1941, sid. 78) för *C. Lawsoniana* allenast »obetydliga skador». Även från Stockholm ha uppgifter om enstaka mer eller mindre oskadade individ ingått. Särskilt anmärkningsvärt ur härdighetssynpunkt är ett efter 1941—42 års vinter blott svagt frostskadat, praktiskt sett köldhärdigt, c. 7 m högt träd med c. 20 cm:s stamdiameter i Ekebyhovs-anläggningarna på Ekerö V. om Stockholm.

Från lokaler N. om Stockholm föreligga rapporter endast från Rö i östra Uppland, från Uppsala och Arboretum Drafle; å samtliga dessa lokaler har arten antingen svårt skadats eller, såsom alla exemplaren vid Drafle (Lustgården 1943, sid. 68), dödats.

Samtliga ingångna lokal- och härdighetsuppgifter finnas inlagda på kartan bild 31.

Chamæcyparis nootkatensis (Lamb.) Spach. (= *Ch. nutkatensis* Spach., *Ch. nutkaënsis* Lindl. & Gord.).

Denna vår kanske vackraste och elegantaste *Chamæcyparis*-art har under de stränga vintrarna 1939—42 visat sig härdig över snart sagt hela landet ända upp till Ångermanlands kustland. Utvuxna träd ha i regel övervintrat utan att taga någon som helst skada. De enda härifrån avvikande rapporterna härröra från Ystad i Skåne (F. Fagerlind) samt från Skara, Skövde stad (A. Hülphers) och Finskatorp ovanför Skövde i Västergötland. Från sistnämnda lokal förmäles sommaren 1941, att »av 25 planterade ex. ha ett tjogtal klarat sig. De flesta exemplaren äro emellertid så svårt brända, att arten icke duger som prydnadsväxt.» (I. Mossige-Norheim.) Rapporter om vinterskador ha f. ö. gällt allenast småplantor i Bergianska trädgårdens handelsplantskolor (Bertil Billbäck) och i Arboretum Drafle; äldre träd ha såväl i Bergianska trädgården som i Drafle (jmf. bild 33) övervintrat oskadade (jmf. Fries 1941, sid. 54, och Lustgården 1943, sid. 68). — Se närmare kartan bild 31. — Rehders zon IV.

Chamæcyparis obtusa (Sieb. & Zucc.) Endl.

Denna av Rehder (1940, sid. 59) till klimatzon III förda art har under de senaste stränga vintrarna visserligen varit härdig ända upp i Drafle i Ångermanland men å en del sydsvenska lokaler visat sig i härdighetshänseende snarast underlägsen föregående, av Rehder i zon IV inrangerade art. Full härdighet har för utvuxna träd av *Ch. obtusa* konstaterats i Alnarp, Lund, Kiviks-Esperöd, Stockholm, Djursholm och Drafle. Från Ramlösa plantskolor i Hälsingborg angiver emellertid direktör Holger Jensen för arten »obetydliga skador» redan efter 1939—40 års vinter; under samma vinter ha 8-åriga plantor under skärm vid Örkelljunga i norra Skåne visat likaledes »obetydliga frostskador» (Hugo Wallin). I Skövde i Västergötland ha samtliga *Chamæcyparis*-arter blivit ± svårt skadade — dödade redan vintern 1939—40 (A. Hülphers). Från Bergianska trädgårdens handelsplantskolor uppgives sommaren 1940 av 78 st. *Ch. obtusa nana*-plantor 58 »skadade» och 20 »frusna» (Bertil Billbäck). I Arboretum Drafle är efter de tre på varandra följande stränga vintrarna ett 7 m högt träd oskadat, medan småplantor frusit ihjäl (Lustgården 1943, sid 68). — Se närmare kartan bild 32.

Chamæcyparis pisifera (Sieb. & Zucc.) Endl.

Ch. pisifera föres av Rehder (1940, sid. 59) till samma zon, III, som *Ch. obtusa*. Båda arterna synas också i svensk odling representera närmast samma härdighetstyp. Ingångna rapporter giva tydligt vid handen, att artens olika varieteter representera olika härdighetstyper. Om förhållandena i Lunds botaniska trädgård efter 1941—42 års



Bild 33. C h a m æ c y p a r i s n o o t k a t e n s i s i Arboretum Drafle. Foto V. Lundgren.

stränga vinter skriver Hjelmqvist (1942, sid. 100—101) följande: »Av två ex. av huvudformen (stammande ur frö från Tokio 1902) blev det ena helt lindrigt skadat 1942, det andra tämligen svårt; båda repade sig emellertid. Ett ex. av var. *squarrosa* Beissn. & Hochst (planta från Alnarp 1908) strax bredvid det förstnämnda blev tämligen svårt skadat; det var ungefär till hälften brun-'bränt' på våren; ett annat ex. av samma härkomst dödades helt. Denna varietet synes alltså vara mera ömtålig än huvudarten. Av var. *plumosa* Beissn. finnes ett flertal ex. (6 st.). Två av dessa (planterade 1910) blevo tämligen svårt skadade; två andra (planterade 1908 och 1910), liksom de föregående hörande till f. *aurea* Hort., hade blott ringa skada, hos det ena exemplaret tydligt större på sydsidan, liksom ett ex., erhållet av frö från Tokio 1902, som växer strax bredvid huvudformen och var. *squarrosa*, i likhet med den förra blott uppvisande ringa skador. Ett äldre träd i tämligen skyddat läge (planta 1879 från Göteborg) var synbarligen oskadat: denna varietet är alltså möjligen något härdigare än huvudformen; jämförelsematerialet av denna är dock för litet för att tillåta någon säker slutsats. Ett ex. av var. *filifera* Beissn. blev tämligen svårt skadat, särskilt i övre delen.» — I Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum ha de ovan nämnda *pisifera*-formerna samtliga förblivit oskadade. — Från Ramlösa plantskolor uppgiver direktör Holger Jensen, att redan efter 1939—40 års vinter var. *squarrosa* blivit skadad, medan huvudformen med f. *aurea* och var. *plumosa* likaledes med *aurea*-form varit nästan oskadade. — Från Hälsingborgs stads planteringar rapporterar direktör Victor Anjou sommaren 1940 *Ch. pisifera* och f. *aurea* oskadade, var. *filifera* dels oskadad (2 ex.) och dels svagt skadad (1 ex.). — Vid Örkelljunga i norra Skåne har *Ch. pisifera aurea* samma sommar framvisat obetydliga frostskador (Hugo Wallin). — I anläggningarna vid Stureholm i nordöstra Skåne har *Ch. pisifera squarrosa* överlevt oskadad. — I Halmstads stads planteringar har arten efter 1939—40 års vinter varit oskadad (Gunnar Svensson). — Från området närmast N. om Falkenberg rapporterar J. S. Carlsson sommaren 1940 arten »brunfärgad». — Vid Kalmarsund synes arten i Kalmar och Mönsterås hava överlevt samtliga de stränga vintrarna utan att taga nämnvärd skada; flertalet här antecknade individ ha tillhört var. *squarrosa*.

Från Göteborg anför länsjägmästare John Lindner hösten 1940, att 5 m hög *Ch. pisifera* blivit »medelstarkt» frostskadad. Från Göteborgs botaniska trädgård rapporteras emellertid ingen skadegörelse. Vid Ellesbo ovanför Göteborg har *Ch. pisifera squarrosa* överlevt samtliga de stränga vintrarna utan skador. — Från Finskatorp vid Skövde i Västergötland uppgiver direktör I. Mossige-Norheim att »60 planterade

ex. ha alla klarat sig; fullt härdig och frodigt växande». 25 ex. av *Ch. pisifera filifera* ha här likaledes visat sig fullt härdiga; »utmärkt vacker prydnadsväxt»; ett ex. av var. *squarrosa* betecknas »härdigt och vackert». — I Linköping i Östergötland har *squarrosa*-formen varit såväl skadad som oskadad (Rylander 1943, sid. 33). — Vid Rosendal i Stockholm ha i mars 1941 tre ex. av var. *filifera* varit oskadade och ett ex. av var. *squarrosa* ± svagt frostskadat (Sven A. Hermelin och Inger Wedborn). I Bergianska trädgården ha höga buskexemplar av såväl huvudformen som var. *squarrosa* sommaren 1940 varit »nästan alldeles oskadade» (Fries 1941, sid. 54). I försäkringsdirektör A. T. Hammarstrands anläggningar i Djursholm ha såväl var. *plumosa* som var. *squarrosa* vintern 1939—40 »klarat sig utan minsta skada». — Från Uppsala botaniska trädgård meddelar docent Gunnar Lohammar, att ett 3,3 m högt *squarrosa*-exemplar 1941 skadats så svårt i kronans övre delar, att det borttagits; endast de nedersta grenarna voro fortfarande vid liv. — I Arboretum Drafle slutligen har huvudformen (ex. med 10 cm:s stamdiameter, jmf. Kempe 1940, pl. 15) liksom 2—3 m hög var. *squarrosa* förblivit oskadad, medan varieteterna *filifera* och *sulphurea* blivit frostskadade å såväl huvudskott som grenar (Lustgården 1943, sid. 68).

Se närmare kartan bild 32.

Chamæcyparis thyoides (L.) B.S.P.

För denna av Rehder (1940, sid. 57) till zon III förda art föreligga uppgifter allenast från Finskatorp vid Skövde i Västergötland och Drafle i Ångermanland. På båda ställena har den skadats av de stränga vintrarna, vid Finskatorp relativt svagt men vid Drafle så starkt, att 175 cm höga exemplar nedfrusit nästan till marken (Lustgården 1943, sid. 68).

Cryptomeria japonica (L. f.) D. Don.

Endast få uppgifter föreligga för detta ömtåliga barrträd [Rehders zon (V)], de flesta från Skåne. Från Lunds botaniska trädgård rapporterar Hjelmqvist (1942, sid. 95): »Ett stort träd skadades mycket svårt 1940, blott toppen och en del enstaka lägre grenar förblevo vid liv. Nästa vinter dödades trädet helt. Ett litet ex. förfrös 1942 toppen, ungefär till snötäckets höjd, men de lägre delarna blevo oskadade.» — I Alnarps trädgårdar blev ett ungt ex. av var. *araucaroides* Henk. & Hochst. svagt skadat redan vintern 1939—40 (Gunnar Callmar). — I Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum har arten stått sig betydligt bättre. Ett flertal upp till 8 m höga träd befunnos här sommaren 1940 oskadade, om än årets abnormt livliga skottfällning med

all sannolikhet var att anse som en följd av 1939—40 års starka höst- och vinterfroster. Efter 1941—42 års vinter företedde träden visserligen en del barr- och även skottskador, men flera av dem voro ännu alltjämt att betrakta såsom sannskyldiga prydnadsträd. Den likaledes i flera exemplar här förekommande var. *elegans* (Henk. & Hochst.) Mast. hade redan efter den första stränga vintern tagit allvarlig skada; sommaren 1942 voro samtliga *elegans*-exemplaren helt döda — Ett växtligt och vackert *Cryptomeria*-träd i Krapperups park i nordvästra Skåne har ävenledes väl uthärdat samtliga de senaste stränga vintrarna. — Från Ramlösa plantskolor, Hälsingborg, rapporterar direktör Holger Jensen hösten 1940, att yngre exemplar av »*Cryptomeria japonica* med var.» helt bortfrusit. — Vid Örkelljunga i norra Skåne ha c. 1 m höga, 12-åriga exemplar under skärm helt eller delvis nedfrusit redan under 1939—40 års vinter; 1 ex. å annan plats var dock nu obetydligt skadat (Hugo Wallin). — Från Göteborgs botaniska trädgård meddelas (Skottsberg 1941, sid. 78), att arten där förblivit oskadad. — Ett 1937 vid Finskatorp nära Skövde i Västergötland planterat exemplar uppgives sommaren 1941 »illa åtgånget upptill, men lever» (I. Mossige-Norheim). — 5 st. år 1938 vid Björkvik i Östergötland uppdragna exemplar ha dött redan under den första stränga vintern (Richard Thorkildsen). — Om arten i Djursholm berättar försäkringsinspektör A. T. Hammarstrand i november 1940: »barren och toppskotten delvis skadade; trädet lever dock ända upp i toppen och denna del synes f. ö. ha lidit minst. *C. japonica araucarioides:* toppen och en del grenar döda; lever dock c. en m högt. *C. japonica elegans:* mitt vackra ex. gick nu, som väntat, all världens väg.»

Cunninghamia lanceolata (Lamb.) Hook.

Försök med detta synnerligen ömtåliga barrträd (Rehders zon VII) i Skåne och Göteborg ha givetvis lämnat genomgående negativa resultat. I Alnarp och Lund ävensom vid Kiviks-Esperöd har arten redan 1939—40 skadats synnerligen starkt och flertalet exemplar senare dödats eller kvarlevat allenast förmedelst från stambasen utvecklade nya skott (jmf. Hjelmqvist 1942, sid. 96—97). Från Göteborgs botaniska trädgård rapporterar Skottsberg (1941, sid. 77) skador till döds redan 1940.

Cupressus arizonica Greene.

Från Bergianska trädgården uppgives: »meterhög buske på skuggig, tämligen skyddad plats; dödfrusen» (Fries 1941, sid. 54). — I Lunds botaniska trädgård voro ett flertal 1937 sådda småplantor döda redan 1940 (Axel Törje). — Rehders zon »VII?».

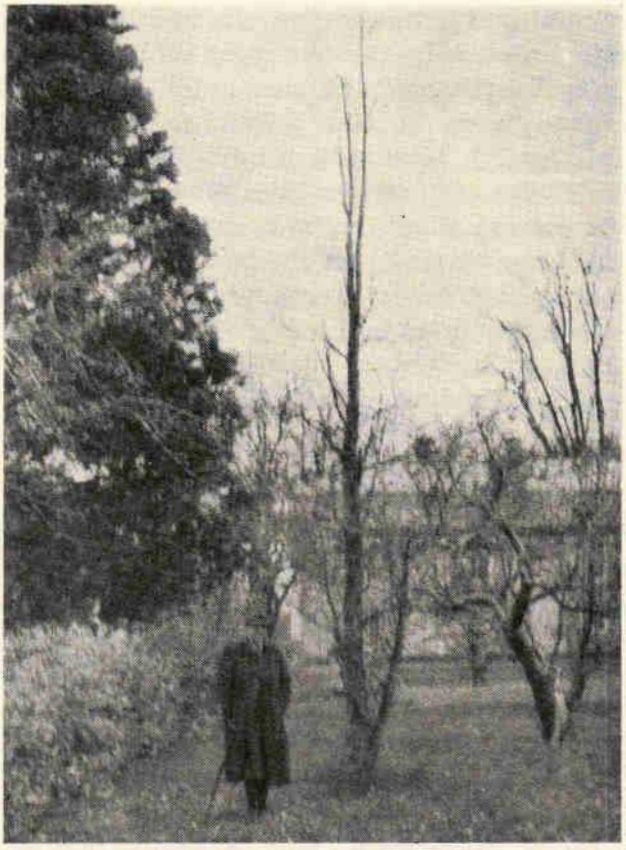


Bild 34. G i n k g o b i l o b a i Hellekis park, Västergötland, den 21. 5. 1944. Foto förf.

Cupressus sempervirens L.
i Lunds botaniska trädgård = *C. arizonica* (Axel Törje). — Rehders zon »VII?».

Ephedra.

Uppgifter om vinterhärdigheten hos arter av släktet *Ephedra* ha erhållits huvudsakligen från de botaniska trädgårdarna i Lund, Stockholm (Bergianska trädgården) och Uppsala. Från Lund rapporterar akademiträdgårdsmästare A. Törje 1940, att buskexemplar av *E. distachya* L., *E. d.* var. *helvetica* (C.A.Mey.), *E. Hegi major* Host och *E. minuta* Florin voro oskadade efter 1939—40 års vinter. Hjelmqvist (1942, sid. 101) upptager bland i Lunds botaniska trädgård år 1942 vinterskadade

arter allenast en *Ephedra*-art, *E. nevadensis* S. Wats., av vilken art »två äldre ex. skadades tämligen svårt 1942; många kvistar dogo, men riklig nyskottsbildning ägde rum». Vid Finskatorp nära Skövde i Västergötland ha en del olika *Ephedra*-former visat sig »rätt härdiga» — »härdiga» (I. Mossige-Norheim). Om *Ephedra*-arterna i Bergianska trädgården 1940 skriver Fries (1941, sid. 58): »Alla de talrika, mer eller mindre säkert bestämda arterna voro på våren brunfärgade och sågo betydligt medtagna ut. Deras växtplats var torr, solig, varm och vindskyddad, och under sommaren återvunno de sitt friska utseende, utom arten *helvetica* [= *E. distachya* var. *helvetica*], vilken då var död.» Från Uppsala har *E. distachya* var. *helvetica* 1941 uppgivits praktiskt taget oskadad (C. G. Alm).

Ginkgo biloba L.

I en intressant uppsats i Lustgården 1940, sid. 33—50, »om *Ginkgo biloba* L. jämte några anteckningar om dess odling och härdighet i Sverige» har Arne Hässler ingående redogjort för denna märkliga gymnosperms förekomst i svensk odling. Om artens härdighet ingå här uppgifter för åren före 1937, blott i undantagsfall för övervintringen 1939—40. Till de Hässler'ska lokaluppgifterna kunna här läggas ytterligare 10: S k å n e: Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum; Sveriges Utsädesförenings park, Svalöf; Ramlösa plantskolor, Hälsingborg; Kolleberga skogsskola, Ljungbyhed; B l e k i n g e: Karlskrona; H a l l a n d: Halmstad; Ö s t e r g ö t l a n d: Björkviks Säteri; V ä s t e r g ö t l a n d: Skara seminarieträdgård, Skövde, och Finskatorp utanför Skövde.

Ginkgon, som av Rehder (1940, sid. 1) föres till zon IV, har i överensstämmelse därmed visat sig relativt vinterhärdig och även under de senaste stränga vintrarna mångenstädes i Syd- och Mellansverige upp till Stockholm övervintrat utan nämnvärda vinterskador. I Skåne synes övervintringen i stort sett hava varit fullgod (jmf. kartan bild 35); några bortfrusna smärre kvistar torde här i allmänhet ha varit de enda påvisbara vinterskadorna (jmf. Hjelmqvist 1942, sid. 101). I Sveriges Utsädesförenings park i Svalöf ha dock de två c. m-höga exemplar, som där finnas inplanterade, efter 1941—42 års vinter visat sig något mera genomgående, ehuru även här tämligen svagt skadade. — I Karlskrona har arten förblivit relativt oskadad. — Från Halmstads stadsplanteringar rapporterar stadsträdgårdsmästare Gunnar Svensson i mars 1941, att »ett 10-årigt träd, som alltid varit svagt, dog under vintern». — I Kalmar och Visby (Torsten M. Malmberg) har arten »överlevat mycket bra». — Från Adelsnäs i Östergötland meddelar direktör J. E. Thorsell i april 1941, att »ett gammalt exemplar, litet



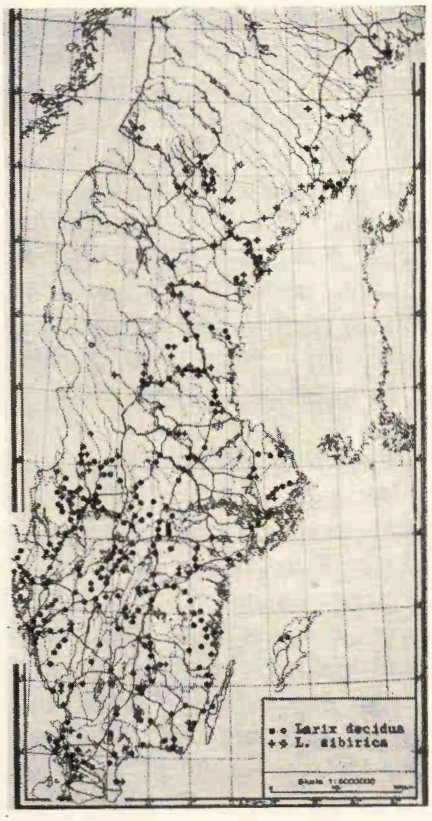


Bild 35. Ginkgo biloba (● = oskadad, ○ = köldskadad) och Sciadopitys verticillata (✚ = oskadad, ✜ = köldskadad).
Bild 36. Larix decidua (● = oskadad, ○ = köldskadad) och L. sibirica (✚ = oskadad, ✜ = köldskadad).

och knutet, har stått skyddat men skadats, synes dock kunna överleva». Vid Björkviks Säteri ha enligt Richard Thorkildsen 1,6 m höga exemplar 1939—40 övervintrat oskadade. — I Skara seminarieträdgård blev arten svagt skadad 1939—40, senare nedfrusen. I Skövde, Convallaria Plantskola, har ett litet ex. överlevt 1939—40 års vinter, »men ser rätt tynande ut» (A. Hülphers). Vid Finskatorp ovanför Skövde överlevde 1941 2 ex. av ursprungligen 10 (I. Mossige-Norheim). I Hellekis park på Kinnekulle var därvarande c. 8 m höga ginkgoträd efter 1939— 40 års vinter oskadat men har senare skadats tämligen svårt; trädets utseende den 21. 5. 1944 framgår av bild 34. — I Stockholm har c. 5 m höga exemplar överlevt relativt oskadade i Rosendals

park (se Dahlbeck 1942, sid. 161), och även i försäkringsdirektör A. T. Hammarstrands anläggningar i Djursholm har skadegörelsen varit relativt obetydlig. Från Bergianska trädgården meddelar Fries (1941, sid. 53) om *Ginkgo biloba* följande: »Ett exemplar, erhållet från Alnarp 1914, nu c:a 3 m högt. Dess grenspetsar frysa bort även under normala vintrar. Anmärkningsvärt är emellertid, att den hårda vintern 1939—40 ej åstadkom någon större skada än vanliga vintrar bruka göra.» — I Uppsala botaniska trädgård har ett c. 1 m högt träd likaledes redan tidigare ofta blivit köldskadat; 1940 var bladsprickningen försenad och ojämn och många knoppar döda; trädet har följande vinter blivit täckt (Gunnar Lohammar).

Se närmare kartan bild 35.

Juniperus chinensis L. (= *J. sinensis* Hort.).

Denna till Rehders (1940, sid. 65) zon IV hänförda art synes i vårt land ha väl uthärdat de senaste stränga vintrarna åtminstone upp till Stockholms-trakten. De nordligast ifrån stammande härdighetsrapporterna ha ingått från Stockholm, Bergianska trädgården, där »två yviga, c:a 1 m höga buskar med utbredd plattad krona på varm, väl vindskyddad plats» sommaren 1940 »voro ojämnt frostsvedda, men friska, gröna skottdelar funnos i alla delar av kronan; överlevde bra» (Fries 1941, sid. 53). I Bergianska trädgårdens handelsplantskolor övervintrade arten 1939—40 oskadad (Bertil Billbäck). — Försäkringsinspektör A. T. Hammarstrand meddelar 1940 från sina anläggningar i Djursholm, att huvudarten varit oskadad, men att var. *Pfitzeriana* haft en del smågrenar skadade. — Endast från Örkelljunga i norra Skåne har mera allvarlig skadegörelse å arten efter 1939—40 års vinter inrapporterats; å ett 12-årigt 1 m högt ex. voro här de »nedersta grenarna ganska kraftigt frostskadade, i övrigt obetydliga frostskador» (Hugo Wallin). — Vid Finskatorp ovanför Skövde i Västergötland ha olika former av arten 1940 varit helt oskadade (I. Mossige-Norheim).

Juniperus communis L.

Erfarenheterna från de senaste stränga vintrarna ha givit vid handen, att även den vanliga enen är en i härdighetshänseende högst mångformig art. Särskilt i Sydsverige ha av vintrarna mer eller mindre skadade till dödade enar varit en ingalunda ovanlig företeelse. Ett flertal meddelanden härom ha också ingått. Från Ronneby brunn i Blekinge meddelar civiljägmästare Per Norman 1940, att enen visserligen varit i allmänhet oskadad, dock å flera ex. »skott och småkvistar dödade eller brunsvedda». Från Bräkne-Hoby i samma



Bild 37. Praktexemplar av pelar-en, Juniperus communis suecica, vid Kärrbogärde S. om Alingsås i Västergötland. Foto förf. 5. 8. 1941.

landskap rapporterar samma år länsskogvaktare Ivar Fredriksson: »enbuskar delvis frostskadade (röda barr)». Från Kosta i Småland framhåller jägmästare Fr. Bång hösten 1940 såsom »anmärkningsvärt: ett stort antal av vår vanliga enbuske har svetts eller t. o. m. dödats». Major Erik von Essen meddelar 1940 från Svenstorps egendom pr Fröjered, Västergötland, att å vissa områden enarna, särskilt pyramidformen, varit svedda. I Stockholms stads planteringar uppvisade 1940 huvudformen med varieteter ofta svåra skador. Från Stockholms-trakten rapporterar apotekare Knut Sjöberg samma år den vanliga enen »i stor utsträckning skadad, många små och medelstora ex. döda». Från Vindö i Stockholms skärgård meddelar ingeniör Percy H:sson Tamm hösten 1940, att »massor av en stå i år bruna». Från park och trädgård vid Thorsvi Gård vid Mälaren i Uppland uppgiver kommendörkapten Ad. C-son Hermelin 1940 flera

oskadade, 2 svagt och 2 starkt skadade enar, vilka sistnämnda dock »grönskade åter på sommaren».

På exempelvis Hallands Väderö och flerstädes på de skånska fäladsmarkerna har säkerligen den starka vinden i förening med besvärande vårtorka i flera fall varit en betydelsefull faktor vid de här ofta betydande skadornas utformande.

För enens pyramid- eller pelarformer, var. *hibernica* Gord. och var. *suecica* Ait., föreligga flera uppgifter om bristande vinterhärdighet. *J. communis hibernica* uppgives ± starkt skadad vid Kiviks-Esperöd och så även av tvenne rapportörer i Stockholm. Försäkringsinspektör A. T. Hammarstrand berättar 1940 från sina anläggningar i Djursholm, Friggavägen 8, att »några ex. av *J. communis hibernica* ha lidit ganska väsentligt, ett 10-årigt ex. har måst nedskäras c. 1 m; några andra stora ex. ha sidorna mot öster och söder något brunbrända.» Från Djursholm, Friggavägen 4 (enl. meddelande av Sven A. Hermelin och Inger Wedborn 1940), från Ramlösa plantskolor (Holger Jensen 1940) och Kolleberga skogsskola (M. Juhlin-Dannfelt) ha däremot meddelande om allenast oskadade *hibernica*-individ ingått. — *J. communis suecica* rapporteras oskadad från Skåne: Lunds botaniska trädgård, Svalöf (Sveriges Utsädesförenings park) och Ramlösa plantskolor, från Småland: Jönköping (M. P. Andersens Plantskolor); från Västergötland: Kärrbogärde (bild 37); från Östergötland: Grensholm (bild 38); såväl oskadad som ± skadad från Närke: Pålsboda (Skogsvårdsstyrelsens plantskolor) och från Stockholm: Bergianska trädgårdens handelsplantskolor och Stockholms stads trädskola; allmänt skadad och delvis dödad från Småland (flerstädes på småländska höglandet enligt meddelande av jägmästare Hakon Stahre 1940) samt från Östergötland: Björkviks säteri (Richard Thorkildsen).

För *J. communis* var. *nana* ha uppgifter om full vinterhärdighet ingått från Ramlösa plantskolor i Skåne och Finskatorp nära Skövde i Västergötland.

Rehder (1940, sid. 62) för *J. communis* till zon II.

Juniperus distans Florin.

Om denna av Rehder (1940, sid. 65) till zon »V?» förda art föreligga uppgifter allenast från Göteborgs botaniska trädgård 1941 och Bergianska trädgården 1940. I Göteborg var arten efter sådd 1927 »toppfrusen 1940 och 1941, men torde helt repa sig» (Skottsberg 1941, sid 78). Från Bergianska trädgården meddelar Fries (1941, sid. 53): »Ett par intill 2,5 m höga exemplar, uppdragna 1927 ur frö från SV. Kansu; enstaka grenar frusna här och där, särskilt på buskarnas mittparti; i övrigt voro dessa friska och överlevande.»



Bild 38. Pelar-en vid Grensholm i Östergötland. Foto förf. 13. 9. 1941.

Juniperus formosana Hayata.

I Bergianska trädgården 1940 oskadad (2 m hög). (Fries 1941, sid. 53.) — Rehders zon V.

Juniperus horizontalis Moench.

Oskadade exemplar av denna synbarligen härdiga art (Rehders zon II) ha rapporterats från Lunds botaniska trädgård och Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum samt från Bergianska trädgården och Uppsala botaniska trädgård.

Juniperus macrocarpa Sibth.

För denna av allt att döma ömtåliga, av Rehder (1940, sid. 61) till zon VII hänförda art föreligga uppgifter allenast från Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum, där c. 1 m höga exemplar övervintrat oskadade.

Juniperus occidentalis Hook.

Två exemplar av respektive år 1913 och 1917 ha i Lunds botaniska trädgård överlevt 1939—40 års vinter oskadade (A. Törje). — Rehders zon VII.

Juniperus Oxycedrus L.

»En halvmeter hög buske, uppdragen ur frön från botaniska trädgården i Jalta (på Krim) helt dödfrusen» i Bergianska trädgården 1940 (Fries 1941, sid. 53). — Rehders zon »VII?».

Juniperus procumbens (Endl.) Sieb. & Zucc.

Direktör I. Mossige-Norheim uppgiver 1940 från Finskatorp ovanför Skövde i Västergötland »20 ex. vackra och härdiga». — Rehders zon V.

Juniperus Sabina L.

Denna av Rehder (1940, sid. 67) till klimatzon IV hänförda art synes i allmänhet — från Skåne i söder till Västmanland och Uppland i norr — ha oskadad överlevt de senaste stränga vintrarna. I de från olika håll erhållna härdighetsuppgifterna ingå dock även meddelanden om vinterskador; endast å enstaka äldre ex. eller å plantor i plantskolor synes emellertid mera omfattande skadegörelse ha förekommit.

Från Lunds botaniska trädgård uppgives arten »ringa skadad 1942» (Hjelmqvist 1942, sid. 101). I Sveriges Utsädesförenings park i Svalöf var ett stort och rikgrenigt, c. meterhögt ex. sommaren 1940 oskadat, 1942 svagt köldskadat. I Hälsingborgs stads planteringar ha enligt direktör Victor Anjou 1939—40 4 större ex. dödats och 4 mindre svagt skadats medan 11 mindre blivit oskadade; av c. 12-åriga ex. av var. *tamariscifolia* Ait. hade samtidigt 2 st. svagt skadats och 9 st. förblivit oskadade. — Vid Finskatorp ovanför Skövde i Västergötland ha både huvudarten och var. *tamariscifolia* 1940 varit helt oskadade (I. Mossige-Norheim). — I Stockholms stads planteringar ha 1940 15 ex. varit oskadade och 5 ex. haft »grenpartier bortfrusna» (A. Johansson). Från Bergianska trädgårdens botaniska avdelning omtalar Fries (1941, sid. 53) »flera exemplar på olika växtplatser; oskadade», under det att samtidigt i handelsavdelningens plantskolor samtliga plantor av såväl huvudarten som var. *tamariscifolia* blivit skadade (Bertil Billbäck). Från Vindö i Stockholms skärgård rapporterar civilingenjör Percy H:sson Tamm hösten 1940, att av 7 ex. 5 förblivit oskadade, medan 2 skadats, det ena svagt och det andra relativt starkt. — I Uppsala botaniska trädgård och vid Grythyttan i Västmanland, de

nordligaste svenska lokaler, varifrån uppgifter ingått, synes arten hava övervintrat oskadad.

Juniperus squamata Lamb.

Härdighetsuppgifter föreligga från allenast 6 lokaler: Ramlösa plantskolor, Göteborg, Mariebergs säteri i Björkviks s:n i Södermanland, Stockholm (Bergianska trädgården), Djursholm och Uppsala botaniska trädgård. Å samtliga platser ha äldre exemplar övervintrat oskadade. De enda inrapporterade skadegörelserna gälla plantor i Bergianska trädgårdens handelsplantskolor, där flertalet under uppdragning varande och samtliga salufärdiga plantor blivit skadade redan vintern 1939—40 (Bertil Billbäck), och var. *Fargesii* Rehd. & Wils. i Bergianska trädgårdens botaniska avdelning, för vilken sistnämnda Fries (1941, sid. 53) angiver: »två exemplar, uppdragna i mitten av 1920-talet ur frö från SV. Kansu, det ena nästan oskadat, det andra (1 m högt) halvfruset men med gröna skott ända upp till toppen; överlevde, ehuru med gles krona»; för huvudarten anger Fries samtidigt fullgod vinterhärdighet. De från Ramlösa plantskolor, Mariebergs säteri, Bergianska trädgårdens plantskolor och Djursholm ingångna rapporterna avse var. *Meyeri* Rehd.

Rehder (1940, sid. 63) för huvudarten och var. *Meyeri* till zon IV, var. *Fargesii* till zon V.

Juniperus virginiana L.

För denna i likhet med *J. communis* till Rehders zon II hänhörande art ha varierande härdighetsuppgifter ingått. Vid Höllviken i sydvästligaste Skåne, i Lunds botaniska trädgård, i Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum och i Hälsingborgs stads planteringar, i Visby och Linköping, i Göteborg, Djursholm och Uppsala ha över huvud taget inga vinterskador observerats. Vid Kolleberga skogsskola i mellersta Skånes inland ha redan 1940 svaga skador yppat sig på c. halvmeterhöga ex. (M. Juhlin Dannfelt). Vid Örkelljunga i norra Skåne ha 1940 »två träd, 15 år gamla, höjd 2 meter, växtplats under ganska kraftig skärm, ej skadats nämnvärt av frosten» (Hugo Wallin). Från Falkenbergstrakten rapporteras arten 1940 »skadad» (J. S. Carlsson). Vid Adelsnäs i Östergötland har den helt frusit ned vintern 1939—40 (J. E. Thorsell). Vid Finskatorp i Västergötland ha 1940 25 ex. från år 1937 visat sig »variabla men i stor utsträckning härdiga» (I. Mossige-Norheim). Från Bergianska trädgården meddelar Fries (1941, sid. 54): »gammalt, 7—8 m högt exemplar, på vindskyddad, halvskuggig plats oskadat»; i trädgårdens handelsplantskolor har artens var. *glauca* Carr. som salufärdiga plantor samtidigt allmänt skadats (Bertil Billbäck).



Bild 39. Larix Gmelini var. japonica (=L. kurilensis) vid Grensholm i Östergötland. Foto förf. 5. 5. 1941.

Larix decidua Mill. *(= L. europæa* DC.).

För europeisk lärk, *Larix decidua,* föreligga de nordligaste härdighetsrapporterna från övre Jämtland, Frostviken, från Dorotea i Åsele lappmark samt från Hällnäs och Skellefteå i Västerbotten. I Frostviken liksom på en andra Jämtlandslokal, Strömsund, har härdigheten varit alltför otillräcklig, vid Dorotea, Hällnäs och Skellefteå däremot god. I Frostviken rörde det sig om upp till över meterhöga plantor i försöksplantering å Avardofjället N. om Gäddede; samtliga plantorna voro frusna i skottspetsarna. Vid Strömsund förekom europeisk lärk i upp till ett par m höga ex., vilka hösten 1941 hade skottspetsar och hela grenar köldskadade. Vid Backe och Bodum i Ångermanland har arten visat sig härdig, längre norrut upp mot Hoting ha såväl oskadade som köldskadade individ antecknats. I Västerbottens kustland synas inga köldskador hava förekommit; i Umeå och trakten däromkring har övervintringen varit fullgod. Från landskapen söder om



Bild 40. Larix Gmelini var Principis Ruprechtii vid Grensholm; isolering för korsningsändamål. Foto förf. 4. 5. 1941.

Ångermanland och Jämtland ha rapporter om köldskador varit ytterligt sällsynta. Från Söråkers trädgårdsskola rapporterar direktör Gustaf Löfving 1940, att 6—8-åriga plantor i därvarande plantskola varit obetydligt toppfrusna. Från Särna revir i övre Dalarna rapporterar 1940 jägmästare Ivan Jonson: »Våren 1939 utsåddes i revirets plantskola c:a ½ kg skotskt lärkfrö. Sådden lyckades och plantorna verkade vid höstens inbrott kraftiga. Våren 1940 visade det sig emellertid, att samtliga plantor frusit.» Vid Orsa, Skattungbyn och Dalfors i norra Dalarna liksom i Edsbyn, Sunnerstaholm och Bollnäs utefter Orsa—Bollnäs-järnvägen ha inga köldskador kunnat förmärkas. Då i Värmland från området S. om Värmeln och vid Broby i norra Skåne enstaka äldre träd vid sidan av helt oskadade sådana visat i ögonen fallande skottskador, ligger det närmast till hands att här tyda den framträdande köldskadan som allenast sekundär. Då

det i en rapport av fru Viveka Calvert, Göteborg, från Jerkholmen 1940 meddelas, att av tre där planterade europeiska lärkträd två svagt skadats och ett förblivit oskadat, föreligger emellertid en viss sannolikhet för att en hos även denna art säkerligen förekommande mångformighet med hänsyn till härdigheten här kommit till uttryck. I Lunds botaniska trädgård har såväl huvudarten som var. *polonica* (Racib) Ostenf. & Syrach Larsen förblivit oskadad (A. Törje). Sistnämnda var. har vid odling i Remningstorp, Västergötland, ävenledes visat full härdighet.

Om ingångna lokal- och härdighetsuppgifter se närmare kartan bild 36. — Rehders zon II.

Larix eurolepis Henry *(= L. decidua × leptolepis)*.

Tre meter höga exemplar ha övervintrat oskadade vid Drafle i Ångermanland (Lustgården 1943, sid. 66).

Larix Gmelini (Rupr.) Litvin. *(= L. dahurica* Turez.).

Ingångna härdighetsuppgifter från Lunds botaniska trädgård, Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum, Svalöf (Sveriges Utsädesförenings park), Linköping, Omberg och Grensholm i Östergötland, Stockholm (Bergianska trädgården) och Arboretum Drafle i Ångermanland angiva samtliga arten härdig och fullständigt oskadad. I de Mannerheimska proveniensförsöken på Avardofjället i Frostviken i Jämtland har huvudarten 1941 i vissa provenienser uthärdat ännu på 400 m ö. h., i andra dock framvisat en del toppfrusna, meterhöga plantor. — Rehders zon II.

Samma fullgoda vinterhärdighet har från ovannämnda lokaler (jmf. bild 39) angivits för *L. Gmelini* var. *japonica* (Reg.) Pilger (= *L. kurilensis* Mayr), för vilken oskadade individ efter senaste stränga vintrar dessutom inrapporterats från Hjuleberg i Halland, från Kalmar, från Gräfsnäs, Finskatorp och Remningstorp i Västergötland, från Grönsö O. om Västerljung i Södermanland, från Rö i Uppland, från Rankhyttan i Dalarna samt från Sunnerstaholm V. om Bollnäs i Hälsingland. — Rehders zon II.

Även för *L. Gmelini* var. *olgensis* (Henry) Ostenf. & Syrach Larsen (= *L. koreensis* Rafn) ha ingångna rapporter angivit full vinterhärdighet. Uppgifter ha härvid ingått från Småland, Kalmar, Grensholm i Östergötland, Finskatorp i Västergötland samt Grönsö i Södermanland.

För *L. Gmelini* var. *Principis-Ruprechtii* (Mayer) Pilger har full vinterhärdighet 1942 konstaterats vid Grensholm i Östergötland (bild 40). — Rehders zon IV.



Bild 41. L a r i x s i b i r i c a, växtlig och härdig å nära 700 m ö. h. å Avardofjället i Frostviken, Jämtland. Foto förf. 14. 9. 1941.

Larix laricina (Duroi) K. Koch *(= L. americana* Michx.).

För denna av Rehder (1940, sid. 33) till zon I hänförda art har full vinterhärdighet uppgivits från Lunds botaniska trädgård, Örkelljunga i norra Skåne, Göteborg, Grönsö O. om Västerljung i Södermanland, Stockholm (Bergianska trädgården), Uppsala botaniska trädgård och Arboretum Drafle i Ångermanland.

Larix leptolepis (Sieb. & Zucc.) Gord. *(= L. Kaemferi* Sarg.).

I jämförelse med våra övriga allmänt odlade *Larix*-arter är den japanska lärken, *L. leptolepis,* den avgjort ömtåligare; Rehder (1940, sid. 32) hänför den till klimatzon IV. I ingångna rapporter får emel-

lertid arten i stort sett ett gott härdighetsbetyg. Ända upp i Skellefteå i Västerbotten har övervintringen varit god, och vid Drafle i Ångermanlands kustland ha 3—18 m höga individ uthärdat samtliga de senaste stränga vintrarna utan skador (Lustgården 1943, sid. 66). Från en del håll i såväl Syd- som Mellansverige ha dock köldskador inrapporterats. I Kalmar ha sålunda 1940 »i vissa fall skador å toppskotten» förekommit (Uno Danielsson). I en försökskultur i Linköpings stadsskog i Tornby hage utanför Linköping ha såväl oskadade som ± köldskadade ex. antecknats sommaren 1941. Från Skogsvårdsstyrelsens i Örebro län plantskolor i Pålsboda rapporteras arten 1940 »svagt frostskadad» (Nils Eckerbom). I Bergianska trädgårdens handelsplantskolor ha vintern 1939—40 samtliga såväl mindre som salufärdiga plantor »frusit» [Bertil Billbäck.; i trädgårdens botaniska avdelning var arten oskadad (Fries 1941, sid. 58)]. Från Johan Hedins plantskolor vid Rotebro ovanför Stockholm meddelas 1940, att av 8 därvarande *leptolepis*-exemplar en del blivit toppskadade. Vid Bjurfors i Västmanland—Dalarna ha enligt meddelande 1940 av jägmästare O. Lindblad »4-åriga, ½ m höga plantor i plantskolan» blivit »svagt frostskadade».

Larix occidentalis Nutt.

Rapporter från Örkelljunga i norra Skåne, Bergianska trädgården i Stockholm, Bjurfors i södra Dalarna och Drafle i Ångermanlands kustland angiva samstämmigt även denna art oskadad ända upp vid Drafle jämväl efter senaste stränga vintrar. (Jmf. Fries 1941, sid. 58, och Lustgården 1943, sid. 66.) — Rehders zon V.

Larix Potanini Batal.

Småplantor, sådda 1937, i Lunds botaniska trädgård ha enligt meddelande av akademiträdgårdsmästare A. Törje överlevt vintern 1939—40 oskadade. Från Bergianska trädgården rapporteras arten 1940 oskadad (Fries 1941, sid. 58). — Rehders zon V.

Larix sibirica Ledeb.

Talrika från Skåne i söder till Frostviken (bild 41) —Dorotea—Boden—Luleå i norr ingångna härdighetsrapporter ha nära nog samstämmigt betygat artens fullgoda härdighet. Fyra härifrån avvikande rapporter ha emellertid ingått. Från Åsele ha enbart frostskadade exemplar inrapporterats (E. Runquist), från Junsele och Bosundet i Ångermanland såväl oskadade som skadade och från Söråkers trädgårdsskola i Medelpad slutligen liksom för jämnåriga *decidua*-plantor

obetydligt toppfrusna 6—8-åriga plantskoleexemplar (G. Löfving). Allvarligare skador ha ingenstädes kunnat förmärkas.

Se närmare kartan bild 35. — Rehders zon II.

Libocedrus decurrens Torr.

Denna vackra men relativt ömtåliga art — Rehders zon (V) — har under de senaste stränga vintrarna mer eller mindre starkt skadats överallt, där den förekommit i svensk odling. Från Alnarps trädgårdar rapporteras den svagt skadad redan år 1941 (Gunnar Callmar). I Lunds botaniska trädgård »såg ett högt, mer än 30-årigt träd på våren 1942 alldeles dött ut, men långt fram på sommaren bildades en hel del skott i toppen». »En liten, 5-årig planta dog helt 1942, ett par andra av samma ålder och härkomst hade dött redan föregående år». (Hjelmqvist 1942, sid. 98, 95.) I Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum har arten överlevt de första stränga vintrarna utan skador men under 1941—42 års vinter fått en hel del skott och kvistar bortfrusna. I Ramlösa plantskolor har den blivit »något skadad» redan under 1939—40 års vinter (Holger Jensen). Från Göteborgs botaniska trädgård meddelar Skottsberg (1941, sid. 77) om arten följande: »Hade med ordentlig täckning uthärdat alla vintrar och nått en höjd av 2,5 m. Död 1940.» Från Djursholm har uppgift ingått från försäkringsdirektör A. T. Hammarstrand, som omtalar, att ett hösten 1939 flyttat exemplar lidit av vintern men syntes sommaren 1940 leva ända upp i toppen. I Arboretum Drafle i Ångermanland har *Libocedrus decurrens* redan vintern 1939—40 dödats av vinterkylan (Lustgården 1943, sid. 71).

Picea Abies (L.) Karst. (= *P. excelsa* Link.).

Vinterskador på den vanliga granen höra väl i allmänhet till undantagen. Brunfärgning av barren på våren å starkt kälad mark är ju dock även hos denna art en ej så sällsynt företeelse i soliga lägen, helst sydlägen. Uttorkande vindar och torra vårar ha i regel här varit de i första hand utlösande faktorerna. Då efter de senaste stränga vintrarna rapporter ingått om skador, ha dessa otvivelaktigt varit att beteckna såsom verkliga köldskador, vilka dock även de i sin mån accentuerats genom tillkommande uttorkning på våren efter övervintringen. Särskilt den mellaneuropeiska eller »tyska» granen har nu som tidigare såväl i Sydsverige som framför allt på nordligare mellansvensk breddgrad visat sig ömtålig. Såväl provenienssskillnader som individuella olikheter inom provenienserna ha härvid kunnat konstateras, olikheter av bestämt värde ur urvalssynpunkt. Det är framför allt från plantskolor och yngre grankulturer rapporter om köldskador ingått. — Rehders zon II.

Picea asperata Mast.

Från Lunds botaniska trädgård, Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum (bild 42), Göteborgs botaniska trädgård, Bergianska trädgården (Fries 1941, sid. 58) och Arboretum Drafle ingångna rapporter ange samstämmigt arten härdig och oskadad. Vid Drafle ha 3—3,5 m höga ex. (jmf. Kempe 1940, pl. 18) uthärdat utan skador (Lustgården 1943, sid. 67). — Rehders zon V.

Picea bicolor (Maxim.) Mayr (= *P. Alcockiana* Carr.).

I Ramlösa plantskolor i Hälsingborg, vid Ellesbo i södra Bohuslän, i Bergianska trädgården och i Arboretum Drafle (10 m hög; jmf. Kempe 1940, pl. 17) har arten överlevt de senaste stränga vintrarna utan köldskador. I Lunds botaniska trädgård ha dock ett flertal 1937 sådda plantor dödats redan vintern 1939—40 (Hjelmqvist 1943, sid. 96), och vid Finskatorp i Västergötland har samma vinter ett år 1934 planterat exemplar skadats något upptill (I. Mossige-Norheim). — Rehders zon IV.

Picea brachytyla (Franch.) Pritz. (= P. *Sargentiana* Rehd. & Wils.).

Ett ungt ex. i Alnarps trädgårdar var enligt meddelande av direktör Gunnar Callmar dött redan hösten 1940; ett annat, »ungt ex.» var samtidigt »starkt» skadat. — Rehders zon (V).

Picea Breweriana. S. Wats.

Denna på grund av sitt eleganta växtsätt framför andra *Picea*-arter i våra parker och planteringar odlingsvärda art har glädjande nog befunnits relativt härdig ända uppe i Arboretum Drafle i Ångermanlands kustland. I Lunds botaniska trädgård, i Ramlösa plantskolor (Hälsingborg), i Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum (bild 43), i Göteborgs botaniska trädgård, i ingeniör Eric Magnus' anläggningar vid Gamlegården vid Jonsered utanför Göteborg och i Bergianska trädgården ha inga köldskador kunnat förmärkas. Vid Drafle i Ångermanland ha 2—2,5 m höga ex. (jmf. Kempe 1940, pl. 19) dels övervintrat oskadade, dels framvisat en del köldskador å topp- och sidoskott (Lustgården 1943, sid. 67). Från Finskatorp nära Skövde i Västergötland rapporterar direktör I. Mossige-Norheim sommaren 1941, att ett 1937 planterat ex. var »något skadat men repar sig bra». — Rehders zon (V).

Picea Engelmanni (Parry) Engelm.

Av de inom landet mera allmänt odlade utländska *Picea*-arterna är *P. Engelmanni* en av de allra härdigaste, i härdighet tävlande med vår



Bild 42. P i c e a a s p e r a t a i Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum. Foto förf. 1. 10. 1940.

egen inhemska gran. Härdighetsuppgifter efter de senaste stränga vintrarna från Skåne i söder till Norrbotten i norr utvisa detta. Full vinterhärdighet har härvid kunnat konstateras från exempelvis så nordliga lokaler som Boden, Skellefteå, Vindeln, Umeå, Dorotea, Bodum (Ångermanland) och Strömsund (Jämtland). Vid Ådalsliden i Ångermanland ha emellertid sommaren 1944 frostskador å barren observerats som en följd av de tidigare stränga vintrarna. De enda lokaler, varifrån f. ö. köldskador inrapporterats, äro Liljendal i Rämens s:n, Värmland, Stockholm: Rosendal, Eskilstuna-trakten i Södermanland och Björkviks säteri i Östergötland. Vid Liljendal ha två ex. sommaren 1940 varit oskadade och ett ex. haft 1939 års barr i stor utsträckning brunsvedda eller döda och även en del årsskott döda. Från Stockholm, Rosendal, uppgiva Sven A. Hermelin och



Bild 43. P i c e a B r e w e r i a n a; isolering för korsningsändamål i Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum den 18. 5. 1942. Foto förf.

Inger Wedborn 1941 ett starkt frostskadat exemplar. Från Eskilstuna-trakten rapporterar länsträdgårdsmästare Rolf Granlund, att *Picea Engelmanni* hösten 1940 var något skadad i grenspetsarna, och från Björkviks säteri meddelar Richard Thorkildsen i oktober 1940, att 1938 på lerjord planterade, 0,8—1,0 m höga plantor samtliga visat sig »frostskadade». Uppgifterna från Liljendal kunna möjligen tyda på där representerad mångformighet i härdighetshänseende.

Samtliga lokal- och härdighetsuppgifter finnas inlagda på kartan fig. 44. — Rehders zon II.

Picea glauca (Moench.) Voss. [= *P. alba* Link; *P. canadensis* (L.) B. S. P.]

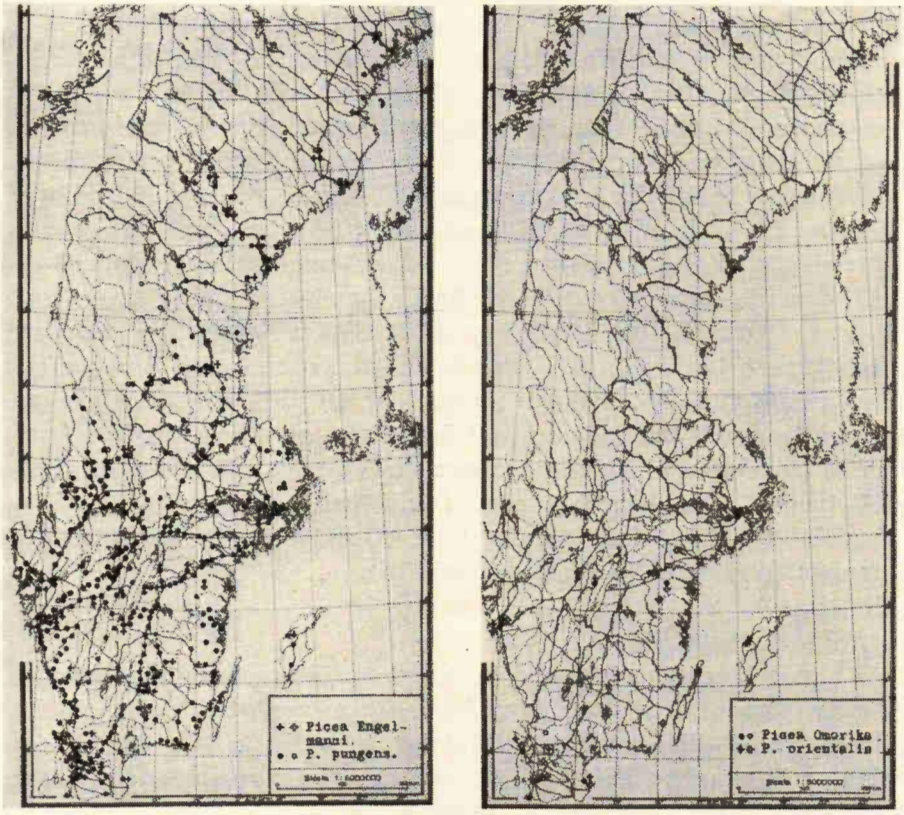


Bild 44. Picea Engelmanni (✚ = oskadad, ✣ = köldskadad) och P. pungens (● = oskadad, ○ = köldskadad).
Bild 45. Picea Omorika (● = oskadad, ○ = köldskadad) och P. orientalis (✚ = oskadad, ✣ = köldskadad).

Den nordamerikanska vitgranen tillhör liksom *P. Engelmanni* Rehders zon II och har också i svensk odling visat sig i härdighet jämngod med denna. Samtliga ingångna rapporter, från Skåne i söder till Bosundet nära Hoting i Ångermanland och Frostviken i Jämtland i norr, ha också vitsordat arten såsom fullt härdig under de senaste stränga vintrarna. Från Backe i Ångermanland äro dock 1940 för enstaka ex. vissa frostskador på 1939 års barr antecknade.

Picea Glehnii (Fr. Schmidt) Mast.

Härdighetsuppgifter förelígga från allenast Kivlks-Esperöds barrträdsarboretum, Bergianska trädgården och Arboretum Drafle; arten har allestädes varit oskadad. (Jmf. Fries 1941, sid. 58, och Lustgården 1943, sid. 67.) — Rehders zon III.

Picea jezoensis (Sieb. & Zucc.) Carr. (= *P. ajanensis* Fisch.).

För denna av Rehder (1940, sid. 29) till zon IV hänförda art ha härdighetsuppgifter ingått från 11 lokaler från Skåne i söder till Ångermanland, Drafle, i norr. I Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum, vid Örkelljunga i norra Skåne och Björkviks säteri i Östergötland, i Göteborgs botaniska trädgård och vid Ellesbo i södra Bohuslän, i Bergianska trädgården och Uppsala botaniska trädgård, vid Avesta (Strömsnäs) i södra Dalarna och i Arboretum Drafle har arten överallt visat sig fullt härdig. Vid Drafle ha 6—8 m höga träd (jmf. Kempe 1940, pl. 16) sommaren 1942 alltjämt varit helt oskadade (Lustgården 1943, sid. 67). Uppgifter om vinterskador föreligga endast från Lunds botaniska trädgård, där ett 1907 ur frö uppdraget ex. av den av allt att döma något ömtåligare var. *hondoënsis* (Mayr) Rehd. (Rehders zon V) blivit »ringa skadat, mest i de nedre delarna» (Hjelmqvist 1942, sid. 101), samt från Finskatorp vid Skövde i Västergötland, där ett 1934 planterat ex. efter 1939—40 års vinter fått »toppen förfrusen» (I. Mossige-Norheim).

Picea Koyamai Shiras.

I Lunds botaniska trädgård ha enligt meddelande av akademiträdgårdsmästare A. Törje två yngre träd, utplanterade 1929, utan skador överlevt 1939—40 års vinter och i Arboretum Drafle 50—125 cm höga plantor ännu efter 1941—42 års stränga vinterkyla varit oskadade (Lustgården 1943, sid. 67). — Rehders zon IV.

Picea mariana (Mill.) B. S. P. [= *P. nigra* (Ait.) Link.].

Denna till Rehders zon II hänförda art har som väntat även efter senaste stränga vintrar visat full vinterhärdighet under svenska förhållanden. Ett flertal härdighetsuppgifter ha ingått från Skåne i söder till Ångermanland, Drafle, i norr och därvid inga som helst köldskador inrapporterats.

Picea montigena Mast.

I Arboretum Drafle ha 2 m höga exemplar övervintrat oskadade (Lustgården 1943, sid. 67). — Rehders zon (V).

Picea obovata Ledeb.

För denna nordosteuropeiska-nordasiatiska, vår inhemska gran närmast närstående art ha härdighetsuppgifter ingått från Alnarp, Kiviks-Esperöd och Svalöf i Skåne, från Skara i Västergötland samt från Drafle i Ångermanland. Full vinterhärdighet har allestädes kunnat konstateras. — Rehders zon II.

Picea Omorika (Pancic) Purkyne.

Med sin smalt koniska krona, sin mörka grönska och sina på undersidan vackert silverrandade barr är denna *Picea*-art en sannskyldig prydnad för våra trädgårdar och planteringar. Då den även efter senaste stränga vintrar under svenska förhållanden visat fullgod härdighet, synes den, såsom direktör Holger Jensen i från Ramlösa plantskolor hösten 1940 ingiven rapport uttalar, »vara en av de bästa och pålitligaste granar för parkplantering». Ända uppe i Arboretum Drafle i Ångermanland har *Omorika*-granen visat sig fullt härdig. Endast från Örkelljunga i norra Skåne ha obetydliga frostskador inrapporterats på här i fritt läge uppdragna, c. 0,5 m höga, 8-åriga plantor (Hugo Wallin).

Lokaler och härdighetsuppgifter finnas inlagda å kartan bild 45. — Rehders zon IV.

Picea orientalis (L.) Link.

Denna av Rehder (1940, sid. 26) till zon IV förda art, som redan före 1939 visat sig ömtålig i vårt land, har efter de senaste vintrarna fått sitt härdighetsbetyg i så hög grad sänkt, att den numera måste anses höra till de mest ömtåliga av de hos oss odlade *Picea*-arterna. Ännu efter 1939—40 års vinter kunde man på flertalet sydsvenska lokaler finna den så gott som oskadad av det årets vinterkyla, men efter närmast följande två ännu strängare vintrar voro oskadade individ av arten i svenska parker och planteringar över huvud taget en verklig sällsynthet. Endast å tvenne svenska lokaler har *P. orientalis*, enligt ingångna rapporter, sommaren 1942 ännu kunnat framvisa av vinterkylan oberörda individ, nämligen vid Kiviks-Esperöd i sydöstra Skåne och vid Krapperup i nordvästra Skåne. Vid Kiviks-Esperöd kvarfunnos då och kvarleva alltjämt, vid sidan av individ med tydliga köldskador å barren, av vinterkylan helt oberörda träd med fullständigt bibehållet skönhetsvärde. I Krapperups park var ett medelstort träd sommaren 1941 alltjämt vackert och oskadat. Från Lunds botaniska trädgård meddelas, att »två stora träd dödades till största delen 1942: blott få och glesa nyskott framkommo på sommaren i de förstörda kronorna. Möjligen ha träden varit försvagade av tidigare barrlus-angrepp.» (Hjelmqvist 1942, sid. 98.) Från Alnarps trädgårdar meddelar direktör Gunnar Callmar våren 1941, att därvarande *P. orientalis compacta* svagt skadats redan av 1939—40 års vinterkyla. Ett i Sveriges Utsädesförenings park i Svalöf 1940 ännu oskadat, c. 2 m högt ex. var sommaren 1942 starkt köldskadat.

I John Widebergs intressanta och innehållsrika trädgårdsanläggningar vid Gunnarstorp i Söderåkra s:n, Småland, kvarlevde *P. orientalis*

hösten 1944 svårt köldskadad. Även från Öland, Böda, ha starka köldskador inrapporterats. I M. P. Andersens anläggningar i Jönköping blev ett högt träd redan vintern 1939—40 starkt skadat. — Från Göteborgs botaniska trädgård meddelar Skottsberg (1941, sid. 77), att »ett av de stora ex. blev så illa åtgånget 1940, att det måste borttagas». Även vid Ellesbo ovanför Göteborg voro köldskadorna efter 1941—42 års vinter synnerligen starka. — I botaniska trädgården i Visby har *P. orientalis* »skadats svårt och borttagits» (Torsten M. Malmberg). — Från Adelsnäs trädgårdar rapporterar direktör J. E. Thorsell 1940, att arten redan nu varit »ganska svårt skadad, men synes klara sig väl». I parken vid Norsholm ha vinterskadorna 1942 varit betydande. Vid Finskatorp ovanför Skövde i Västergötland har ett 1929 planterat ex. redan efter 1939—40 års vinter varit »något fruset nedtill» (I. Mossige-Norheim). — Från Liljendal i Rämens s:n, Värmland, rapporteras ett därvarande ex. dött sommaren 1940. — Vid Mariebergs säteri i Björkviks s:n, Södermanland, har ett c. 45-årigt träd sommaren 1940 haft »enstaka barr skadade» (Sven A. Hermelin). — I Stockholms stads planteringar var skadegörelsen 1940 allestädes betydande (A. Johansson). Även i Bergianska trädgården voro redan sommaren 1940 skadorna å *P. orientalis* omfattande. Fries (1941, sid. 57) berättar härom följande: »Av *orientalis* äger trädgården två stycken, 10—12 m höga, gamla och kraftiga träd, växande i halvskugga på tämligen vindskyddad plats; båda exemplaren blevo hårt frusna under vintern, och efter densamma voro grenarna bruna och mer eller mindre döda med glesa nyskott, som troligen komma att hålla de ramponerade exemplaren vid liv. De basala, snötäckta partierna voro friska och gröna. Likartad verkan hade frosten på ett c:a 10 m högt träd av den vackra formen *aureo-spicata* Beissn., växande på solig, skyddad men lågt liggande plats; dock var toppen här till 2 meters längd oskadad våren 1940 och t. o. m. blombärande, varjämte även här de snötäckta basalgrenarna voro friska och gröna». — Från Arboretum Drafle slutligen rapporteras 1942: »flera exemplar ihjälfrusna 1939—40. Ett ex. 350 cm högt, med oskadat toppskott» (Lustgården 1943, sid. 67).

Förutom ovannämnda uppgifter ha rapporter om arten ingått från: Ramlösa plantskolor hösten 1940: »ej alls eller enstaka exemplar obetydligt skadade» (Holger Jensen); Kolleberga skogsskola sommaren 1940: ett c. 10 m högt ex. oskadat (M. Juhlin Dannfelt); Munkeberg N. om Hjo 1940: 8—10 m höga träd fullkomligt oskadade (A. Hülphers).

Av de ingångna rapporterna intressera alldeles särskilt de från Kiviks-Esperöd och Krapperup, då där förefintliga, ännu sommaren

1942 oskadade individ eventuellt kunna representera relativt vinterhärdiga raser, värda att tillvaratagа för framtida svensk odling.

Lokaler och härdighetsuppgifter finnas inlagda å kartan bild 45.

Picea polita (Sieb. & Zucc.) Carr.

För denna relativt ömtåliga art föreligga härdighetsuppgifter från skilda skånska lokaler, från Göteborgs botaniska trädgård, från Finskatorp ovanför Skövde i Västergötland och från Stockholm, Bergianska trädgården. Från Lunds botaniska trädgård meddelar Hjelmqvist (1942, sid. 98—99): »Två träd, ett gammalt, c:a 4 m högt, och ett yngre, c:a meterhögt, redan 1940 illa medfarna, skadades mycket svårt 1942; det förra, som står på en västsluttning, skyddat för östliga vindar, alstrade på sommaren en del nya skott h. o. d.; det senare utan sådant skydd, visade en mycket liten skottbildning.» — I Alnarps trädgårdar har arten i skyddat läge överlevt relativt oskadad. — I Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum, där arten förekommer i ett flertal ex., var densamma sommaren 1940 allmänt oskadad; sommaren 1942 var förhållandet ett helt annat, i det då samtliga ex. utom ett voro mer eller mindre starkt skadade (ett ex. t. o. m. dött); det från de övriga härutinnan avvikande individet var alltjämt fullkomligt oskadat. — Från Ramlösa plantskolor, Hälsingborg, rapporterar direktör Holger Jensen hösten 1940 arten ej alls eller obetydligt skadad. — I Göteborgs botaniska trädgård har den förblivit oskadad. — Vid Finskatorp ovanför Skövde, Västergötland, var ett 1938 planterat ex. dött redan sommaren 1941 (I. Mossige-Norheim). — I Bergianska trädgården var arten sommaren 1940 oskadad (Fries 1941, sid. 58).

Artens förhållande vid Kiviks-Esperöd synes tyda på en hortikulturellt utnyttjbar mångformighet i härdighetsavseende. — Rehders zon V.

Picea pungens Engelm.

Denna i likhet med *P. Engelmanni* och *P. Abies* till Rehders zon II hänhörande, härdiga art är otvivelaktigt den i våra parker och planteringar allmännast odlade utländska granen. I härdighetsavseende står den givetvis *P. Engelmanni* synnerligen nära. Av de talrika härdighetsuppgifterna att döma synes dock inom *P. pungens* en större mångformighet råda med hänsyn till härdigheten. Även om uppgifter om verkligt bristande härdighet för *P. pungens* äro tämligen sparsamma, förekomma emellertid för densamma ett flertal dylika, flera än för *P. Engelmanni*.

Följande uppgifter om frostskadad *P. pungens* hava ingått: Skåne, Höganäs juli 1942: enstaka individ med brunsvedda barr; Halland, Skottorp mars 1941: »brunsvedda barr» (Arvid Olson), och N. om

Falkenberg 1940: »skadad» (J. S. Carlsson); Västergötland, Gräfsnäs oktober 1944 (i allmänhet fullständigt oskadad, enstaka träd med barrskador) och Gårdsjö augusti 1944 (enstaka träd med såväl barr som även kvistar frostskadade); Stockholm 1942: undantagsvis frostskador å barr och kvistar eller t. o. m. medelålders träd helt nedfrusna — sistnämnda uppgift gäller 2 ex. i Vanadislunden 1940 (A. Johansson); — Uppland, Rö 1940: av 33-åriga träd och ned till meterhöga plantor de flesta oskadade några få svagt frostskadade (O. W. Lindstedt); Värmland, Uddeholm och Ekshärad 1943: barr- och även skottskador å enstaka träd, Liljendal och Rämen 1940: av tre st. 6—8 m höga (10-åriga) träd, ett oskadat och två döda; Dalarna, Avesta 1941: enstaka träd med frostskadade barr, Ludvika 1941: såväl oskadade som svagt frostskadade individ (E. Runquist), Orsa 1940: av 4 c. 15-åriga individ 3 oskadade och 1 svagt frostskadat (Erik Geete), Gopshus 1942: såväl oskadade som ± frostskadade individ (E. Runquist); Hälsingland, Ytterhogdal 1942: barr- och skottskador (E. Runquist); så också i Medelpad, Östavall 1942 och Härjedalen, Röjen 1942 (E. Runquist); Jämtland, Bräcke 1941: såväl oskadade som svagt frostskadade individ, Bispgården 1942: av 6 yngre träd 3 oskadade, 2 svagt skadade (en del barr bruna) och 1 starkt skadat med toppskott och årsskott döda (G. Montell) och Strömsund 1941: barr- och skottskador; Ångermanland: Sollefteå 1942: enstaka träd med barren ± frostskadade (E. Runquist), Junsele 1940: vid sidan av varandra ± oskadade ex. och individ med 1939 års barr m. l. m. fullständigt döda och avfallande, Backe 1940: 1 ex. oskadat, 3 ex. med m. l. m. brunfärgade och delvis avfallande barr, Bosundet 1940: 1 ex. med toppknopp och enstaka barr frusna, 2 ex. med 1939 års barr döda och en del årsskott frusna, Hoting: barr- och skottskador; Västerbotten: Umeå 1942 såväl oskadade som svagt—starkt frostskadade individ, Vindeln 1941: barr- och skottskador, Hällnäs 1943: av 3 individ 2 oskadade och 1 svagt frostskadat (Åke Hedenfalk); Lycksele 1940: »5 st. c. 1 m höga ex. starkt frostskadade under vintern 1939—40, nya topp- och sidoskott hava skjutit under sommaren» (Bert Strandberg); Norrbotten, Boden 1940: fjolårsbarren i stor utsträckning brunvioletta och delvis avfallna (O. Lindblad) och Harads 1942: barr- och skottskador (E. Runquist).

Uppgifter om allenast oskadade individ så långt norr ut som i Luleå, Älvsbyn och Storfors vid Piteå i Norrbotten, i Byske och Skellefteå i Västerbotten samt på nordlig breddgrad så långt in i landet som i Bodum, Ramsele och Ådalsliden etc. i Ångermanland, norr om Strömsund i Jämtland, i Ljusdal, Färila, Los och Lobonäs i Hälsingland ävensom i Furudal — Dalfors — Voxna — Edsbyn — Bollnäs

utefter Orsa—Bollnäs-järnvägen o. s. v. giva trots ovan anförda skaderapporter belägg för artens otvivelaktigt goda härdighet. Samtliga ingångna lokal- och härdighetsuppgifter finnas inlagda på kartan bild 44.

Picea purpurea Mast.

Uppgifter föreligga från Bergianska trädgården och Arboretum Drafle. På båda ställena har arten övervintrat oskadad. I Drafle rör det sig härvid om 150—200 cm höga plantor (Lustgården 1943, sid. 67). — Rehder (1940) hänför *P. purpurea* till zon (V).

Picea rubens Sarg. [= *P. rubra* (Dur.) Link.].

För denna till Rehders zon II hänförda art ha rapporter om full vinterhärdighet ingått från Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum, Bergianska trädgården (Fries 1941, sid. 58) och Arboretum Drafle (Lustgården 1943, sid. 67). Vid Drafle ha sommaren 1942 såväl 21 cm höga småplantor som ända till 8 m höga träd överlevt utan att taga någon som helst skada (Lustgården 1943, sid. 67). Från Lunds botaniska trädgård meddelar akademiträdgårdsmästare A. Törje sommaren 1940 att år 1937 sådda småplantor dödats av vinterkylan (jmf. Hjelmqvist 1942, sid. 96).

Picea Schrenkiana Fisch. & Mey.

Ett ungt ex. i Alnarps trädgårdar uppgives starkt skadat redan efter 1939—40 års vinter (Gunnar Callmar). I Lunds botaniska trädgård har ett medelålders, 1904 utplanterat träd överlevt oskadat. I Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum har av 4 upp emot ett par meter höga ex. sommaren 1942 ett befunnits mer eller mindre skadat å barren, de övriga helt oskadade. Från Ramlösa plantskolor rapporteras arten hösten 1940 oskadad (Holger Jensen). Vid Finskatorp i Västergötland har ett 1938 planterat exemplar lätt skadats under vintern 1939—40 (I. Mossige-Norheim). I Bergianska trädgården blev samma vinter »ett 6 m högt och gammalt träd frostskadat över hela kronan, men överlevde bra» (Fries 1941, sid. 57). — Rehders zon V.

Picea sitchensis (Bong.) Carr.

På grund av sin höga virkesproduktion har sitkagranen under de senaste decennierna börjat prövas flerstädes i de sydsvenska skogskulturerna. Även som prydnadsträd har den kommit till allt mera användning. De talrikt ingångna härdighetsrapporterna bära vittnesbörd härom. Artens härdighet kunde redan före 1939 betecknas såsom mindre tillfredsställande. Först efter de senaste stränga vintrarna ha vi emellertid helt fått ögonen öppna för dess stora svagheter i nämnda hänseende. Kanske i högre grad än något annat främmande barrträd har emellertid just sitkagranen visat sig mångformig med hän-

syn till vinterhärdigheten. Olika provenienser och olika individ ha i härdighetshänseende förhållit sig helt olika. Exempelvis kan härvid nämnas, att av ett flertal till Föreningen för växtförädling av skogsträd för försöksändamål 1938 införskrivna sitkagransprovenienser efter 1941—42 års vinter allenast en visade sig härdig och odlingsbar vid Ekebo i Svalöfs s:n, Skåne. Av denna skogligt sett otvivelaktigt värdefulla proveniens ha sommaren 1943 ett 100-tal särskilt utvalda elitplantor utplanterats för bildande av ett framtida fröbestånd, varifrån frö skall kunna hämtas för såväl skogligt som hortikulturellt bruk. Artens mångformighet i härdighetshänseende framgår också i flera fall otvetydigt av de från olika håll ingånga härdighetsrapporterna. Följande exempel kunna härpå anföras.

Från Lunds botaniska trädgård meddelar Hjelmqvist (1942, sid. 99): »Två stora träd i sydvästra hörnet av trädgården skadades mycket svårt 1942; på det ena dog hela topp-partiet, och blott längre ned alstrades sparsamma nyskott; det andra stod sig något bättre, då toppen här grönskade på sommaren, och detta kan kanske därför hämta sig. Ett träd i östra pinetum (planterat 1872), som har en något annan barrform är det sistnämnda, var oskadat.» I Hörby ha oskadade och mer eller mindre starkt skadade träd 1942 förekommit sida vid sida i köpingens planteringar. I Sveriges Utsädesförenings park i Svalöf voro samtliga individ sommaren 1940 oskadade, efter 1941—42 års vinter allenast enstaka träd helt oskadade, de flesta nu mer eller mindre köldskadade. Vid Axelvold i Svalöfs s:n förekommo redan sommaren 1940 oskadade och på grund av köldskador mer eller mindre fullständigt rödbarriga individ om varandra i en därstädes gjord häckplantering av sitkagran. — Från Hjuleberg i Halland rapporterar godsägare Niels Treschkow 1940: »äldre träd toppfrusna, några bortfrusna». — I Kalmar stads planteringar ha efter 1941—42 års vinter såväl oskadade som svagt— ± starkt skadade sitkagranar förekommit. I Västervik ha efter 1941—42 års vinter liksom i Kalmar såväl oskadade som mer eller mindre skadade individ antecknats. — Från Jerkholmen, Göteborg, rapporterar fru Viveka Calvert 1940 10 oskadade och 6 svagt skadade individ. — Vid Svenstorp i Fröjereds s:n Västergötland ha enligt meddelande 1940 av major Erik von Essen alla sitkagranar skadats, en del dödats. — Vid Nynäs gård pr Tystberga i Södermanland förekommo 1942 i ett c. 40-årigt bestånd såväl oskadade som ± köldskadade träd (Nils Schager). I Stockholm har arten i allmänhet blivit starkt köldskadad. I Bergianska trädgården blev »ett gammalt, mycket högt exemplar, växande väl vindskyddat mot norr på solig sydsluttning» starkt frostskadat redan vintern 1939—40; »nyskott alstrades glest över hela kronan, uppåt toppen tätare, varför

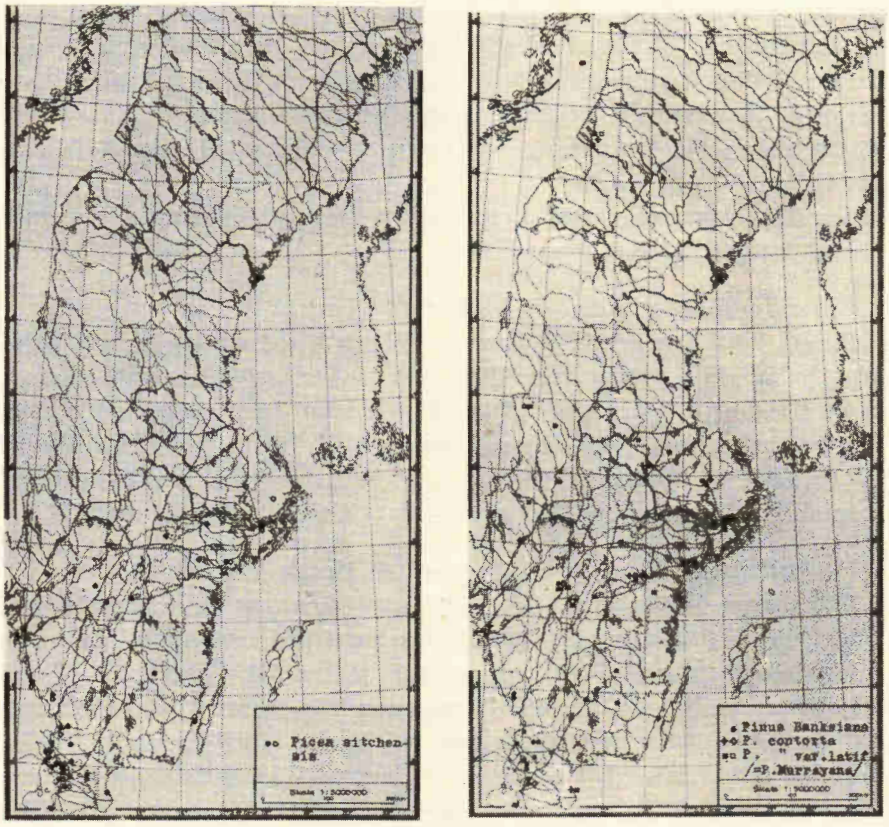


Bild 46. Picea sitchensis (● = oskadad, ○ = köldskadad).
Bild 47. Pinus Banksiana (● = oskadad), ○ = köldskadad), P. contorta (✚ = oskadad, ✜ = köldskadad) och P. contorta var. latifolia (=P. Murrayana) (■ = oskadad, □ = köldskadad).

denna var frisk och vacker och t. o. m. rikt blommande. Formen *speciosa* Beissn. (ett över 40 år gammalt, ca. 6 m högt träd) var fullt oskadat och tydligen härdigare än huvudarten; den växte tätt intill den senare.» (Fries 1941, sid. 57.) Från Bergianska trädgårdens handelsplantskolor rapporterar direktör B. Billbäck i januari 1941, att 70 under uppdragning varande plantor samtliga voro »frusna». — I Arboretum Drafle i Ångermanlands kustland ha 150 cm höga sitkagranar 1942 varit dels oskadade, dels svårt skadade eller döda (Lustgården 1943, sid. 67).

De svenska lokaler, varifrån efter 1941-42 års vinter allenast oskadade exemplar av *Picea sitchensis* inrapporterats, äro ytterligt säll-

synta. Såsom sådana äro att nämna en del skånska (jmf. bild 7) och halländska lokaler, Trollebo skogsförsöksgård i Småland, Ellesbo i södra Bohuslän, Remningstorp vid Billingen i Västergötland, Quantenburg vid Vänern i Dalsland, Göksholm vid Hjälmaren i Närke. Vid Hagby säteri vid Eskilstuna har arten varit oskadad efter 1939—40 års vinter.

Samtliga ingångna lokal- och härdighetsuppgifter finnas inlagda å kartan bild 46. — Rehders zon VI.

Picea Smithiana Boiss. (= *P. Morinda* Link.).

Denna ömtåliga art (Rehders zon VI) har rapporterats död i Alnarps trädgårdar redan efter 1939—40 års vinter (Gunnar Callmar). Från Göteborgs botaniska trädgård meddelar Skottsberg (1941, sid. 77) om arten följande: »Ej svårare skadad 1940, men illa tilltygad 1941; torde ej kunna hämta sig». Från Arboretum Drafle i Ångermanland uppgives arten död 1940—41 (Lustgården 1943, sid. 67).

Picea Wilsonii Mast. (=*P. Watsoniana* Mast.).

För denna ömtåliga art föreligga uppgifter från Lunds botaniska trädgård, Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum, Göteborgs botaniska trädgård, Bergianska trädgården och Arboretum Drafle. I Lund (Hjelmqvist 1942, sid. 99) och Bergianska trädgården (Fries 1941, sid. 58) har den varit svår frostskadad, vid Drafle (Lustgården 1943, sid. 67) död redan efter 1939—40 års vinter. I Kiviks-Esperöd har den överlevt relativt oberörd av vinterkylan och i Göteborgs botaniska trädgård i anslutning till omnämnda frostskadade arter särskilt framhållits såsom oskadad (Skottsberg 1941, sid. 73). — Rehders zon V.

Pinus aristata Engelm.

Uppgifter föreligga allenast från Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum i Skåne och Arboretum Drafle i Ångermanland. Endast oskadade individ ha inrapporterats, men har det i båda fallen rört sig om allenast c. halvmeterhöga, av snötäcket otvivelaktigt i hög grad skyddade exemplar. — Rehders zon V.

Pinus Armandi Franch.

Från Alnarps trädgårdar rapporteras arten 1940 svagt skadad (Gunnar Callmar); i Göteborgs botaniska trädgård ha 1937 utplanterade ex. dött redan efter 1939—40 års vinter (Skottsberg 1941, sid. 78). — Rehders zon V.

Pinus Banksiana Lamb.

Ett flertal rapporter från Skåne i söder till Ångermanland, Drafle, i norr ange samstämmigt denna av Rehder till zon II hänförda art

som fullständigt oskadad även efter 1941—42 års vinter. Se närmare kartan bild 47.

Pinus Bungeana Zucc.

I Lunds botaniska trädgård ha enligt meddelande av akademiträdgårdsmästare A. Törje 4 st. småplantor, sådda 1937, överlevt 1939—40 års vinter oskadade. Rehders zon IV.

Pinus Cembra L.

Talrika rapporter från Skåne i söder till Lappland, Gällivare, i norr angiva för denna vår kanske allmännast odlade prydnadstall full vinterhärdighet även efter 1941—42 års vinter. Från endast 5 lokaler har bristande härdighet omnämnts: från Halland, N. om Falkenberg 1940: »skadad» (J. S. Carlsson); från Södermanland (Eskilstuna), varifrån länsträdgårdsmästare Rolf Granlund i nov. 1940 uppgiver, att *P. Cembra* fått »alla grenspetsar brunbrända av frost — tror dock den klarat sig sedan»; från Värmland, Rämens park, där 2 st. 16—17 m höga träd 1940 uppgivits dödade, 1 träd oskadat (Gösta Ekman); från Jämtland, Bispgården 1942: av ett flertal yngre ex. enstaka med barren brunsvedda (G. Montell); samt från Ångermanland, Sollefteå 1942: frostskadade barr å enstaka träd (E. Runquist). — Rehders zon IV.

Pinus contorta Loud.

För huvudarten föreligga ett relativt fåtal härdighetsuppgifter, för underarten *latifolia* L. Wats. (= *P. Murrayana* Balf.) betydligt flera. Båda formerna ha i allmänhet uppgivits vinterhärdiga, huvudarten dock från olika håll, särskilt efter 1941—42 års vinter, bestämt ömtålig. Bristande härdighet har sålunda kunnat konstateras för huvudarten i Lunds botaniska trädgård, vid Grensholm i Östergötland samt å Remningstorp vid Billingen i Västergötland. I Lunds botaniska trädgård har ett ex. i ogynnsamt, skuggigt läge 1942 varit »lindrigt skadat, skottbildningen var emellertid ganska god, och blomning iakttogs också. Ett träd av var. *latifolia* var fullständigt oskadat» (Hjelmqvist 1942, sid. 101). Vid Grensholm i Östergötland (jmf. bild 8) ha av framlidne friherre Johan Mannerheim olika *contorta*-provenienser inplanterats, och ha dessa 1942 framvisat olika starka vinterskador; inom vissa provenienser ha vinterskadorna varit relativt svaga, inom andra så starka, att ett flertal plantor dödats. De kvarlevande träden, till dels även helt oskadade sådana, erbjuda ett ur förökningssynpunkt i hög grad värdefullt material för framtidens svenska skogsbruk. I de ännu jämförelsevis unga försökskulturerna vid Remningstorp i Västergötland har *P. contorta* blivit allmänt frostskadad å barren, å

enstaka exemplar även i skottspetsarna. Vid såväl Grensholm som Remningstorp har var. *latifolia (= Murrayana)* visat sig fullständigt vinterhärdig. — För underarten, *P. Murrayana*, har bristande vinterhärdighet inrapporterats allenast från Ånga i Svärta s:n, Södermanland 1940: en hel del yngre plantor »helt eller delvis frostskadade» (Gösta Wahlström); från Örebro läns skogsvårdsstyrelses plantskola i Pålsboda, Närke, där plantorna 1940 voro allmänt frostskadade, ett flertal t. o. m. döda (Nils Eckerbom); samt från Höljes i N. Finnskoga i Värmland 1942: såväl fullständigt oskadade som å barr och skottspetsar frostskadade individ.

Ur härdighetssynpunkt synnerligen värdefulla kulturförsök med olika provenienser av såväl huvudarten som framför allt var. *latifolia* ha på friherre Johan Mannerheims initiativ kommit till utförande i olika höjdlägen under och ovan barrskogsgränsen i Frostviken i Jämtland (bild 10 och 11). Flertalet provenienser av såväl huvudarten som underarten ha här visat sig fullt härdiga; blott inom enstaka *Murrayana*-ytor ha enstaka individ visat av köld framkallade toppskador. En beaktansvärd, härdig *Murrayana*-proveniens synes även vara representerad vid Bosundet, nedanför Hoting i Ångermanland; vackra, finkvistiga och smalkroniga, växtliga individ ha här överlevt utan att taga någon som helst skada av vinterkylan. En likaledes skogligt förnämlig, fullt härdig *Murrayana*-typ möter i Uddeholms Aktiebolags försökskultur vid Hålliden i Malung, Dalarna (bild 9).

Ingångna lokal- och härdighetsuppgifter för såväl *P. contorta* som *P. Murrayana* återfinnas å kartan bild 47. — Rehders zon »VII?».

Pinus densiflora Sieb. & Zucc.

För denna av Rehder (1940, sid. 41) till zon IV hänförda art föreligga härdighetsuppgifter från allenast Alnarp och Kiviks-Esperöd i Skåne samt Arboretum Drafle i Ångermanland. Vid såväl Alnarp som Kiviks-Esperöd övervintrade arten 1939—40 utan vinterskador; efter 1941—42 års vinter var den dock å sistnämnda lokal starkt skadad med barren i stor utsträckning brunsvedda och skott och hela grenar dödade. I Arboretum Drafle blev arten fullständigt dödfrusen redan under den första stränga vintern 1939—40 (Lustgården 1943, sid. 67).

Pinus flexilis. James.

I Alnarps trädgårdar, Lunds botaniska trädgård, Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum, Ellesbo i södra Bohuslän, vid Grensholm i Östergötland och i Arboretum Drafle har denna vackra art enligt ingångna uppgifter allestädes övervintrat oskadad. — Rehders zon IV.



Bild 48. P i n u s J e f f r e y i, planterad som 2-årig 1930 vid Grensholm i Östergötland. Foto förf. 10. 9. 1940.

Pinus Griffithii McClelland (= *P. excelsa* Wall.; *P. Wallichii* A. B. Jacks.).

Härdighetsuppgifter föreligga från Skåne: Alnarps trädgårdar, Lunds botaniska trädgård, Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum, från Göteborg botaniska trädgård och Finskatorp ovanför Skövde i Västergötland, från Uppsala botaniska trädgård samt från Arboretum Drafle i Ångermanlands kustland. Vid Alnarp blevo 15-åriga ex. redan 1939—40 svårt köldskadade (Gunnar Callmar). Från Lunds botaniska trädgård rapporterar akademiträdgårdsmästare A. Törje 1940, att ett flertal småplantor, sådda 1937, överlevt oskadade. Vid Kiviks-Esperöd har arten motstått även de senaste stränga vintrarna; sommaren 1942 förekom den här allt fortfarande relativt oskadad i vackra och

väl utvecklade exemplar och endast i ett fall kunde nu svaga köldskador å barr och årsskott förmärkas. I Göteborgs botaniska trädgård hade arten »nått 0,7 m:s höjd, överlevde 1940, dog 1941» (Skottsberg 1941, sid. 78). Från Finskatorp angives 1940 för ett 50-tal 1934 utplanterade individ »mycket dålig härdighet, enstaka smärre exemplar överleva helt oskadade» (I. Mossige-Norheim). I Uppsala var arten 1941 död (C. G. Alm). Vid Drafle har den dött redan år 1940 (Lustgården 1943, sid. 67). — Rehders zon (V).

Pinus halepensis Mill.

I Lunds botaniska trädgård 1937 sådda plantor av *P. halepensis* och dess var. *brutia* (Ten.) Henry ha alla dödats redan vintern 1939—40 (Hjelmqvist 1942, sid. 96). — Rehders zon VII.

Pinus Heldreichii Christ. var. *leucodermis* (Ant.) Markgraf ex Fitchen (= *P. leucodermis* Ant.).

Härdighetsuppgifter efter senaste stränga vintrar föreligga från Alnarps trädgårdar, Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum, Finskatorp ovanför Skövde i Västergötland och Arboretum Drafle. Inga köldskador ha från någotdera hållet inrapporterats. För Drafle bör härvid anmärkas, att allenast 60—100 cm höga plantor förelegat, varför snötäcket här måste anses ha varit skyddande. — Rehders zon V.

Pinus Jeffreyi A. Murr.

Denna vackra och med sina långa barr och vitblådaggiga unga skottaxlar dekorativa tallart har även efter de sista stränga vintrarna visat sig vinterhärdig ända uppe i Ångermanlands kustland. Uppgifter om full eller relativt god vinterhärdighet ha ingått från Alnarps trädgårdar, Lunds botaniska trädgård (småplantor sådda 1937) och Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum i Skåne, från Grensholm i Östergötland, från Finskatorp i Västergötland 1940 (1 ex. från år 1938), från Uppsala botaniska trädgård 1941 (C. G. Alm) och från Arboretum Drafle. Vid Kiviks-Esperöd ha dock flertalet och vid Grensholm (bild 48) enstaka individ framvisat delvis tämligen starka köldskador å såväl barr som årsskott. Vid Drafle ha 0,5—2,5 m höga exemplar (jmf. Kempe 1940, pl. 24) ännu 1942 varit oskadade (Lustgården 1943, sid. 67). Endast från Adelsnäs i Östergötland och från Stockholms stads trädskola ha frostskador redan 1939—40 inrapporterats. I en från direktör J. E. Thorsell för Adelsnäs trädgårdar avgiven rapport heter det: »*Pinus Jeffreyi* förlorade så gott som alla barr, men topparna fortsatte att växa och synas ännu vintern 1941 fullt friska». Från Stockholm meddelar trädgårdstekniker A. Johansson, att 5 st. hösten 1939 planterade ex. samtliga haft barr och grenar frusna.

Se närmare kartan bild 51. — Rehders zon V.



Bild 49. P i n u s L a m b e r t i a n a i Arboretum Drafle. Foto förf. 14. 7. 1939.

Pinus koraiensis Sieb. & Zucc.

Full vinterhärdighet har inrapporterats från Lunds botaniska trädgård (småplantor sådda 1937), Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum och Ramlösa plantskolor i Skåne, från Ellesbo i södra Bohuslän samt från Arboretum Drafle i Ångermanland. Vid Drafle ha 170 cm höga exemplar sommaren 1942 varit helt oskadade (Lustgården 1943, sid. 67). — Rehders zon III.

Pinus Lambertiana Dougl.

I Lunds botaniska trädgård ha småplantor, sådda 1937, dött redan 1939—40 (Hjelmqvist 1942, sid. 96). I Arboretum Drafle (jmf. bild 49 och Kempe 1940, pl. 25) synes arten emellertid, anmärkningsvärt nog, i form av 5—250 cm höga plantor ha överlevt samtliga de senaste stränga vintrarna oskadad (Lustgården 1943, sid. 68). — Rehders zon (V).

Pinus monticola Lamb.

Rapporter från Alnarps trädgårdar, Grensholm i Östergötland och Arboretum Drafle i Ångermanland uppgiva arten oskadad även efter



Bild 50. Pinus ponderosa (t. v.) och P. Banksiana vid Remningstorp å Billingen, Västergötland. Foto förf. 25. 5. 1943.

1941—42 års vinter. Planthöjden har vid Grensholm uppgått till över 2 m, vid Drafle till 2—3 m (jmf. Lustgården 1943, sid. 68). — Rehders zon V.

Pinus Mugo Turra. (=*P. montana* Mill.).

Bergtallen, *Pinus Mugo* eller *P. montana*, som dess mest använda artnamn lyder, har som väntat även under de senaste stränga vintrarna visat sig fullt vinterhärdig ännu långt upp i Nordsverige. De nordligast ifrån ingångna rapporterna från Skellefteå, Hällnäs och Umeå i Västerbotten, Hoting och Bosundet i Ångermanland samt Alanäset i Jämtland etc. utvisa detta. Bristande vinterhärdighet har allenast inrapporterats från Backe i Ångermanland: av annan orsak tidigare skadade individ 1940 dödade ovan snötäcket; från Söråkers träd-

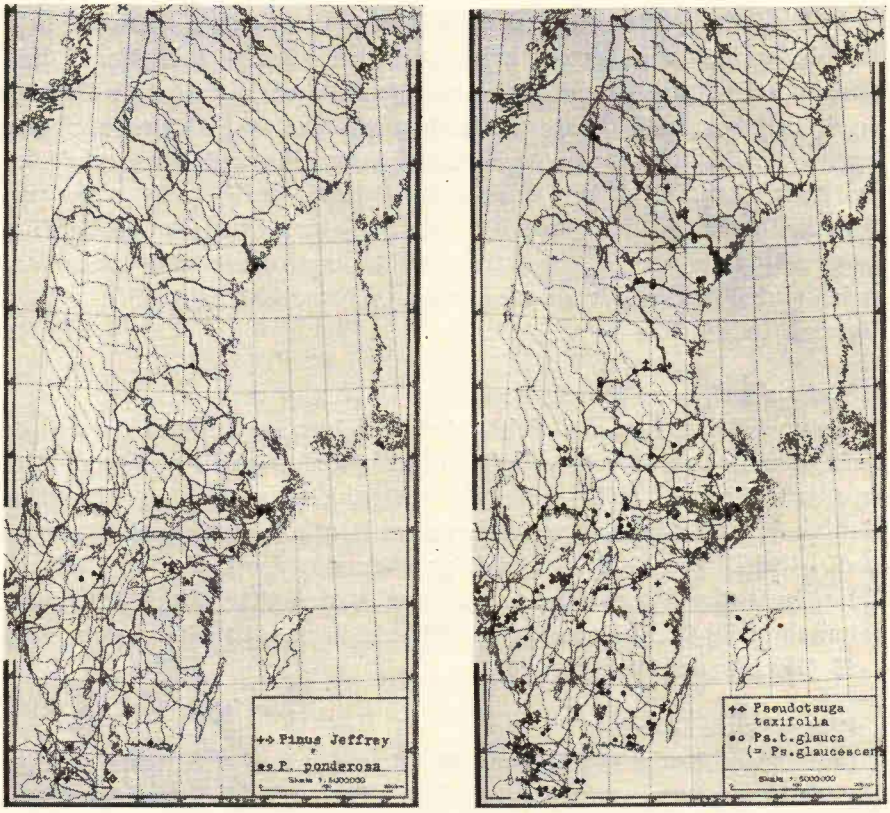


Bild 51. P i n u s J e f f r e y i (✚ = oskadad, ✜ = köldskadad) och P. p o n d e r o s a (● = oskadad, ○ = köldskadad).
Bild 52. P s e u d o t s u g a t a x i f o l i a (✚ = oskadad, ✜ = köldskadad) och P s. t. g l a u c a (● = oskadad, ○ = köldskadad).

gårdsskola i Medelpad: av 6—8-åriga plantskoleplantor de flesta oskadade, lokalt en del svagt frostskadade (G. Löfving); från Stockholms stads planteringar: efter 1939—40 års vinter 78 ex. helt nedfrusna och å så gott som samtliga övriga ex. fjolårsskotten frusna (A. Johansson); från Vindö i Stockholms skärgård: flera ex. dels oskadade, dels svagt — starkt skadade och en hel del döda — »möjligen beroende på torkan» (Percy H:sson Tamm). — Rehders zon II.

Pinus nigra Arnold.

Snart sagt samtliga ingångna rapporter ifrån Skåne i söder till Västerbotten (Sävar) i norr ha även för svarttallen, *P. nigra*, angivit full

vinterhärdighet under de senaste stränga vintrarna. Endast från Stockholm ha uppgifter om bristande vinterhärdighet ingått. I Bergianska trädgårdens handelsplantskolor voro sålunda enligt direktör Bertil Billbäck 1940 50 st. salufärdiga plantor av *P. nigra austriaca* frusna. Från Bergianska trädgårdens botaniska avdelning meddelar professor Rob. E. Fries efter 1939—40 års vinter: »Av *nigra* var. *austriaca* Asch. & Gr. hade två gamla och stora exemplar på lågt liggande växtplats barren något frostsvedda, men dessa träd, liksom tre andra alldeles oskadade, överlevde bra». (Fries 1941, sid. 58.) — Rehders zon IV.

Pinus parviflora Sieb. & Zucc.

Denna till Rehders zon V hänförda art har även under de senaste stränga vintrarna överlevt fullständigt oskadad såväl i Skåne: Alnarps trädgårdar, Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum och Ramlösa plantskolor, som ända uppe i Arboretum Drafle i Ångermanlands kustland. Vid Drafle ha 2—2,5 m höga exemplar (jmf. Kempe 1940, pl. 27) ej tagit någon som helst skada (Lustgården 1943, sid. 68). I Lunds botaniska trädgård ha emellertid 1937 sådda plantor dött vintern 1939—40 (Hjelmqvist 1942, sid. 96).

Pinus Peuce Griseb.

Full vinterhärdighet har även för denna art efter senaste stränga vintrar inrapporterats från skilda håll i Syd- och Mellansverige ävensom från Arboretum Drafle i Ångermanland. Vid Drafle ha 8 cm till 5 m höga exemplar (jmf. Kempe 1940, pl. 28) även efter 1941—42 års vinter varit fullständigt oskadade (Lustgården 1943, sid. 68). En enda uppgift om något ofullständig vinterhärdighet har för arten ingått, nämligen från Ryfors park i Västergötland, varifrån trädgårdsmästare Arvid Lind den 10. 3. 1941 angiver arten »ej hårt skadad». — Rehders zon IV.

Pinus Pinaster Ait. (=*P. maritima* Dur.).

Lektor F. Fagerlind rapporterar våren 1941, att flera halvmeterhöga exemplar av *P. Pinaster* i Ystad övervintrat oskadade. — Rehders zon VII.

Pinus ponderosa Laws.

Efter 1939—40 års vinter ingångna härdighetsrapporter angiva även för denna art nära nog genomgående god härdighet. Då under 1940—41 och 1941—42 års ännu strängare vintrar härdigheten sattes på betydligt hårdare prov, har uppfattningen om artens köldresistens måst i viss mån ändras.

I Lunds botaniska trädgård, där samtliga individ av arten 1939—40 övervintrat oskadade, var »av 4—5 små plantor (sådda 1937) en svårt skadad 1942 (uteslutande på grund av köld?), de övriga oskadade liksom en planta, som erhållits från Bergianska trädgården 1928. Ett större träd av varieteten *scopulorum* Eng. (planterat 1904) skadades svårt; det var på våren till större delen brunt, dock delvis grönt.» (Hjelmqvist 1942, sid. 99). — I Kiviks-Esperöds barrträdesarboretum voro där förekommande träd av såväl huvudarten som var. *scopulorum* sommaren 1940 oskadade, 1942 samtliga mer eller mindre köldskadade å såväl barr som årsskott.

I Alnarps trädgårdar liksom i Sveriges Utsädesförenings park i Svalöf har ingendera övervintringen medfört någon egentlig skadegörelse. Så ej heller i allmänhet vid Grensholm i Östergötland och vid Remningstorp (bild 50) i Västergötland. I Bergianska trädgården ha äldre träd förblivit relativt oskadade (Fries 1941, sid. 58) men salufärdiga plantor i handelsplantskolan redan vintern 1939—40 varit »frusna», medan likartade *P. Peuce*-plantor här varit oskadade (Bertil Billbäck). I Uppsala botaniska trädgård var arten ännu 1941 oskadad (C. G. Alm). Vid Sunnerstaholm V. om Bollnäs i Hälsingland kunde sommaren 1942 inga köldskador förmärkas. I Arboretum Drafle ha 5—18 m höga träd (jmf. Kempe 1940, pl. 29) även efter 1941—42 års vinter varit helt oskadade (Lustgården 1943, sid. 68).

Övriga härdighetsuppgifter (se kartan bild 51) gälla endast förhållandena sommaren 1940. Arten uppgives i samtliga dessa oskadad med undantag för Jerkholmen vid Göteborg, varifrån fru Viveka Calvert nu inrapporterar 5 oskadade och 5 svagt frostskadade individ. Vid Kolleberga skogsskola i Skåne, Björkviks säteri i Östergötland, Skogsvårdsstyrelsens i Örebro län plantskolor vid Frövi och Johan Hedins odlingar vid Rotebro ovanför Stockholm har det rört sig om allenast små plantor, för vilka snötäcket otvivelaktigt varit ett gott vinterskydd. — Rehders zon V.

Pinus pumila Reg.

För denna *P. Cembra* närstående art föreligga uppgifter om fullgod övervintring från Ramlösa plantskolor (Hälsingborg), Ellesbo i södra Bohuslän, Bergianska trädgården, Uppsala botaniska trädgård och Arboretum Drafle i Ångermanlands kustland. De tre förstnämnda uppgifterna hänföra sig till år 1940, uppgiften från Uppsala till år 1941 och uppgiften från Drafle, där endast 30 cm höga plantor förelegat, till år 1942. — Rehders zon »III?»

Pinus resinosa Ait.

Härdighetsrapporter föreligga allenast från Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum, från Grensholms barrträdsplanteringar i Östergötland samt från Arboretum Drafle. Arten har allestädes visat sig fullständigt oskadad. Planthöjden har vid Drafle uppgått till 2,5 m (Lustgården 1943, sid. 68). — Rehders zon II.

Pinus rigida Mill.

Vid Alnarp och Kiviks-Esperöd i Skåne samt vid Grensholm i Östergötland har denna av Rehder (1940, sid. 46) till zon IV hänförda art övervintrat oskadad.

P. Sabiniana Dougl.

För denna ömtåliga art föreligger en enda rapport, från Alnarps trädgårdar, där arten dött redan vintern 1939—40 (Gunnar Callmar). — Rehders zon VI.

Pinus Strobus L.

Härdighetsrapporter föreligga från ett flertal olika platser i Syd- och Mellansverige samt södra och mellersta Norrland upp till Jämtland (Frostviken), Ångermanland (Drafle och Junsele) och Västerbotten (Umeå). Vinterhärdigheten har överallt varit fullgod utom vid Göteborg, Jerkholmen, varifrån 6 individ uppgivas svagt frostskadade redan efter 1939—40 års vinter (Viveka Calvert), och i Eskilstunatrakten i Södermanland, där 1940 »grenspetsarna» voro »brunbrända av frost» (Rolf Granlund), samt i Junsele i Ångermanland, där sommaren 1940 medelålders träd befunnos fullständigt döda ovan snön. — Rehders zon III.

Pinus tabulæformis Carr.

Från Bergianska trädgården meddelar professor Rob. E. Fries om arten följande: »Av arten *tabulæformis* uppdrogos 1926 flera exemplar ur frö, insamlat av Rock i Kansu; de flesta av dessa gingo under tidigare vintrar förlorade, och 1939 fanns blott ett enda kvar, växande på solig men ganska vindexponerad plats; dess nedre hälft, som var täckt av snön, skadades ej under vintern 1939—40, på den övre däremot voro barren helt och hållet eller till övre delen brunsvedda. Exemplaret överlevde visserligen men i vanskapt form.» (Fries 1941, sid. 58.) — Rehders zon V.

Pinus Thunbergii Parl.

I Lunds botaniska trädgård voro »av fyra från Göteborg 1939 erhållna plantor de två ganska bruna 1942; de båda andra voro oskadade» (Hjelmqvist 1942, sid. 101).

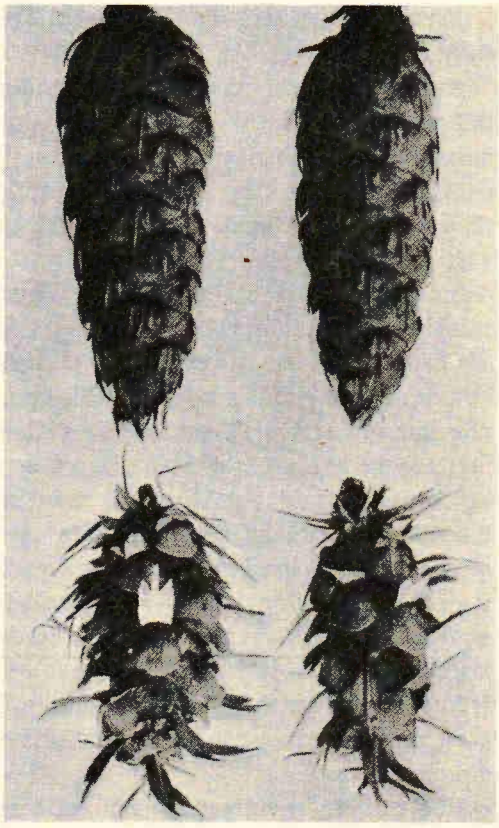


Bild 53. Kottar av P s e u d o t s u g a t a x i f o l i a (övre raden) och P s. t. g l a u c a (nedre raden) från Bergianska trädgården. Foto förf.

Pinus virginiana Mill.

I Arboretum Drafle har 6 m hög *P. virginiana* överlevt samtliga de stränga vintrarna oskadad (Lustgården 1943, sid. 68).

Pseudolarix amabilis (Nels.) Rehd. (= *P. Fortunei* Mayr; *P. Kaempferi* Carr.).

Direktör Holger Jensen rapporterar i januari 1941, att yngre exemplar i Ramlösa plantskolor blivit »något skadade». Från Ellesbo i södra Bohuslän har länsjägmästare John Lindner september 1940 meddelat, att 3—4 m höga individ haft flertalet skottspetsar döda. Vid Finskatorp ovanför Skövde i Västergötland ha av 25 i trädskolan 1938 planterade exemplar 10 st. överlevt efter 1939—40 års vinter (I Mossige-Norheim). I Bergianska trädgården har ett halvmeterhögt, 1937 i soligt läge planterat exemplar vintern 1939—40 förblivit oskadat, »troligen på grund av fullständig snötäckning» (Fries 1941, sid. 58.) — Rehders zon V.

Pseudotsuga taxifolia (Poir.) Britt. (=*P. Douglasii* Carr.; *P. mucronata* Sudw.).

Svårigheten att på vegetativt stadium med absolut säkerhet isärhålla »grön» och »blå» douglasgran har gjort, att de för »douglasgranen» insända härdighetsuppgifterna med nödvändighet blivit något osäkra. Särskilt ur skoglig synpunkt sett knyter sig intresset för douglasgranen främst till den långt växtligare, gröna huvudarten. Tyvärr är härdigheten hos denna minst sagt tvivelaktig, under det att den blå underarten, *P. taxifolia glauca* (Mayr) Schneid., är avgjort härdigare. Rehder (1940, sid. 19) hänför huvudarten till zon VI, *glauca*-underarten till zon IV. Då av den växtligare huvudarten förekomma såväl grönbarriga *(viridis)* som mer eller mindre starkt blågrönbarriga *(cæsia)* former, blir särhållandet av växtlig huvudart och mera svagväxande *glauca*-underart än mera försvårat. Först då kottar finnas utbildade, blir art-, resp. underartsbestämningen fullt säkerställd. I kottefjällshänseende representera de båda douglasgranarna, huvudarten och *glauca*-underarten, lätt isärhållbara typer. Huvudarten med sina *viridis*- och *cæsia*-former har relativt långa kottar med framåt *tilltryckta* täckfjäl, underarten *(glauca)* relativt korta kottar med *utstående eller tillbakaböjda* täckfjäll (bild 53). Det är främst denna starkt i ögonen fallande skillnad i kottetyp, som gjort, att *glauca*-underarten t. o. m. uppställts som egen art under namnet *P. glauca* Mayr.

För såväl huvudarten som underarten föreligga efter de senaste stränga vintrarna ett flertal värdefulla härdighetsuppgifter från olika svenska breddgrader från Skåne i söder till Ångermanland i norr. Huvudarten har härvid visat sig härdig ännu vid Drafle i Ångermanlands kustland (jmf. Kempe 1940, pl. 31). Försök med odling av densamma i Ångermanlands inland, vid Ådalsliden och Bosundet nedanför Hoting, ha dock misslyckats. Redan vid Drafle ha allenast enstaka individ överlevt oskadade, på de övriga ha såväl toppskott som även sidoskott blivit köldskadade; förekomsten av ända till 9 m höga träd tyda dock här på goda odlingsmöjligheter (jmf. Lustgården 1943, sid. 68). Även vid Bollnäs och Edsbyn i Hälsingland har huvudarten överlevt de senaste stränga vintrarna oskadad. 1941 oskadade exemplar av huvudarten uppgivas även från Uppsala (C. G. Alm). I Värmland: Ekshärad och Uddeholm, har den gröna huvudarten ej kunnat uthärda, under det att den blå arten i regel varit oskadad. I Bergianska trädgården, Stockholm, voro »tre höga, minst 50 år gamla träd» av huvudarten redan »1940 starkt frostskadade över hela kronan och buro på våren mycket glesa barr; en del grenar sköto nyskott, särskilt uppåt trädtopparna». Ett stort träd av underarten *glauca*, »erhållet från

Hesse 1894, visade intet spår av frostskada. Som det har sin plats vid sidan av ett av huvudartens svårt skadade exemplar, ger det ett ytterligare belägg till de tidigare erhållna för *glauca*-typens större köldresistens i jämförelse med huvudartens. Såsom prydnadsträd är den av denna anledning och på grund av den härav erhållna tätare och lummigare kronan avgjort att föredraga i Stockholms-trakten framför huvudarten.» (Fries 1941, sid. 57.) Vid Ekebyhov på Ekerön i Mälaren har såväl den gröna som den blå douglasgranen i mars 1943 befunnits fullständigt oskadad av de föregående vintrarnas stränga kyla; verkliga praktexemplar äro här tillfinnandes av icke minst huvudarten. Från år 1940 föreligga uppgifter om ännu fullständigt oskadad grön douglasgran även från Djursholm (A. T. Hammarstrand). Från Örebro läns Skogsvårdsstyrelses plantskolor vid Frövi har länsjägmästare Nils Eckerbom hösten 1940 lämnat intressanta meddelanden om huvudartens övervintring vid olika planthöjd. 100 st. 20 cm höga plantor ha övervintrat oskadade, så också 75 st. av en m:s höjd; av 16 st. 3—5 m höga individ ha 13 förblivit oskadade, 1 blivit svagt frostskadat och 2 dödats. Från Södermanland uppgives 1940 för Eskilstuna-trakten oskadad såväl »grön» som »blå» douglasgran (den gröna dock även i ± starkt köldskadade ex.); vid Grönsö öster om Västerljung har sommaren 1942 huvudarten varit dels oskadad, dels relativt svagt och dels starkt köldskadad, under det att *glauca*-underarten varit genomgående oskadad.

I Johan Mannerheims omfattande barrträdsplanteringar vid Grensholm i Östergötland har av den gröna huvudarten det stora flertalet individ efter 1941—42 års vinter varit mer eller mindre svagt — starkt köldskadade. Inom det äldsta och vackraste *taxifolia*-beståndet ha emellertid sommaren 1942 av professor H. Nilsson-Ehle fyra stycken fullständigt köldhärdiga elitträd kunnat utväljas för vidare uppförökning. Av allt att döma föreligger här en genetiskt betingad härdig typ av största värde ej minst för praktikens skogsbruk. Av de nämnda fyra elitträden ha ympkvistar tagits för vegetativ förökning, och ett flertal kraftigt växande ympexemplar (bild 12) av vardera trädet äro nu under uppdragning i Föreningens för växtförädling av skogsträd plantskolor vid Ekebo i Skåne. Sistlidne höst har därjämte från såväl ovannämnda fyra träd som ett flertal andra relativt härdiga douglasgranar i beståndet i fråga rikligast möjliga mängder kott insamlats för fröförökning i stor skala.

Härdighetsuppgifter om grön douglasgran föreligga från Östergötland även från Omberg hösten 1941, Linköping 1941 och Björkviks säteri 1940; från ingendera lokalen ha härvid vinterskador inrapporterats. Från Västergötland ha ett flertal rapporter ingått om såväl grön

som blå douglasgran. Vid Munkeberg N. om Hjo ha 5—7 m höga träd sommaren 1940 varit oskadade (A. Hülphers); från Finskatorp ovanför Skövde rapporteras 50 st. år 1929 planterade ex. av huvudarten 1940 »mycket växtkraftiga och absolut härdiga» (I. Mossige-Norheim). I Skövde stad och vid Remningstorp V. om Billingen ha såväl oskadade som ± starkt skadade individ förekommit så också i Göteborg [i Göteborgs botaniska trädgård var dock även huvudarten 1941 genomgående fullständigt oskadad (Skottsberg 1941, sid. 78)] och vid Ellesbo i södra Bohuslän, under det att på samtliga dessa ställen *glauca*-underarten varit genomgående oskadad. Vid Grävsnäs i Västergötland har den gröna huvudarten varit ± starkt skadad och den blå underarten fullständigt oskadad. I Alingsås och vid Lerum i Västergötland ävensom vid Jönköping i Småland ha båda typerna övervintrat oskadade. Uppgifter om såväl oskadade som ± starkt skadade ex. av huvudarten ha från södra Sverige ingått från Hjuleberg och Laholm i Halland samt från Örkelljunga, Hälsingborg, Lund (Hjelmqvist 1942, sid. 101) och Ystad i Skåne. Endast oskadade individ av densamma ha från sydligare nejder inrapporterats från Gotland (Nils Ekberg), från Kalmar och Växjö samt från ett flertal skånska lokaler (se närmare kartan bild 52).

Av särskilt intresse äro de av länsskogvaktare Hugo Wallin från Örkelljunga i norra Skåne 1940 för grön douglasgran meddelade uppgifterna, oförtydbart angivande olika proveniensers olika härdighet. Tre olika sådana ha här blivit samtidigt prövade. En från Tyskland inköpt, f. ö. okänd proveniens framvisade 17-åriga plantor av 6 m:s höjd med barren mot spetsen obetydligt brunfärgade men f. ö. oskadade; plantorna uppdragna under skärm. I en proveniens från Washington voro likaledes 17-åriga plantor under skärm 5 m höga men barren här mera frostskadade och någon enstaka topp helt död. En tredje i fritt läge uppdragen proveniens, antagligen från Oregon, företedde som 15-årig 4,5 m höga, fullständigt oskadade plantor. Jämsides med dessa *taxifolia*-provenienser uppdragen, 17-årig *glauca* från Colorado hade under skärm blivit oskadad men planthöjden uppgick här till allenast 1—1,5 m.

Med *Ps. taxifolia glauca,* den avgjort härdiga douglasgrantypen, ha givetvis ett flertal kulturförsök blivit gjorda på relativt nordliga svenska breddgrader. De nordligaste rapporterna förskriva sig från Frostviken i Jämtland, där olika provenienser av densamma ingått i de av Johan Mannerheim här anordnade, omfattande försöken med ett flertal olika främmande barrträd. Ännu på 550 m ö. h. har den här gått väl till; hösten 1941 var den i allmänhet oskadad och i vissa provenienser anmärkningsvärt växtlig. Att i några provenienser frostskador

skulle yppa sig, kan ju på denna nordliga breddgrad och denna höjd över havet — upp mot skogsgränsen — icke förvåna. — I en plantering i Strömsund i Jämtland visade sig *glauca*-underarten hösten 1941 ej obetydligt köldskadad liksom 1942 längre söderut och närmare kusten vid Bispgårdens skogsskola (Gunnar Montell). I Ångermanlands inland ha såväl oskadade som köldskadade individ antecknats från Bosundet nedanför Hoting och närmare kusten vid Sollefteå och Kramfors (E. Runquist); enbart oskadade individ ha förekommit vid Backe och motsatsen, enbart skadade vid Ådalsliden och Svanö (E. Runquist). Vid sidan av varandra växande oskadade och frostskadade individ ha i Medelpad förekommit i Ånge och Fränsta (J. Sjöström) samt i plantskolorna vid Söråker (G. Löfving). I Hälsingland ha enbart oskadade individ antecknats från Voxna, Edsbyn och Bollnäs, starkt skadade vid Sunnerstaholm strax väster om Bollnäs. Längre söderut har övervintringen hos den blå douglasgranen i allmänhet varit fullgod. Exempel på köldskador å ungplantor av jämväl blå douglasgran å sydligare breddgrad erbjuda förhållandena i Bergianska trädgårdens handelsplantskolor, varifrån i januari 1941 rapporteras, att 100 st. under uppdragning varande plantor blivit »skadade» under det att samtidigt 45 salufärdiga plantor varit oskadade (Bertil Billbäck). De enstaka fall, där vinterskador förekommit, framgå närmare av kartan bild 52.

Saxegothæa conspicua Lindl.

Detta ömtåliga, av Rehder (1940, sid. 6) till zon »VII?» förda barrträd har prövats i Göteborgs botaniska trädgård, där det efter utplantering 1922 utan skador uthärdat alla vintrar men skadades »svårt 1940 och ånyo 1941, men lever» (Skottsberg 1941, sid. 78).

Sciadopitys verticillata (Thunb.) Sieb. & Zucc.

För detta egenartade barrträd ha härdighetsrapporter ingått från ett flertal olika lokaler från Skåne i söder till Ångermanland, Drafle, i norr. I Skåne har arten överlevt samtliga de senaste stränga vintrarna utan egentliga skador i Lunds botaniska trädgård ävensom vid Spannarp och Krapperup; även i Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum har härdigheten visat sig god, ehuru här å enstaka individ smärre köldskador kunnat förmärkas å barr och enstaka årsskott. I Göteborgs botaniska trädgård har den hösten 1941 varit oskadad (Skottsberg 1941, sid. 78). Ett ståtligt exemplar (bild 13) i Bondegårdens rika barrträdsanläggningar vid Jonsered ovanför Göteborg var sommaren 1944 alltjämt utan nämnvärda spår av köldskador. I Ellesbo planteringar strax N. om Göteborg (i södra Bohuslän) har ett c. 7 m högt individ förblivit så gott som oskadat, två andra exemplar ha framvisat barr-

och skottskador. I M. P. Andersens anläggningar vid Jönköping var ett 2,5 m högt ex. sommaren 1940 oskadat. Från Adelsnäs trädgårdar i Östergötland rapporterar direktör J. E. Thorsell våren 1941, att ett »vackert 4½ m högt exemplar trots intäckning med ris, vilket skett varje år, förlorat alla sina barr. En del av de yttersta topparna syntes dock ännu vara gröna och t. o. m. 'rörde' något på sig i mitten av juli. Blev emellertid ej grön och torde icke överleva. Ett intillstående endast meterhögt exemplar tog ej skada.» Vid Finskatorp nära Skövde i Västergötland ha enligt meddelande 1940 av direktör I. Mossige-Norheim 3 st. 1931 och 1935 planterade individ alla blivit starkt skadade. Från Visby på Gotland rapporteras arten 1942 svårt köldskadad (Nils Ekberg). Om arten i Bergianska trädgården efter 1939—40 års vinter skriver Fries (1941, sid. 54—55): »Det förefintliga exemplaret erhölls (från Andersen, Jönköping) 1917, d. v. s. våren efter den förra exceptionellt svåra vintern. Under de därpå följande 22 åren har det tillväxt förträffligt utan att frostskadas någon vinter och är nu c:a 4 m högt. Under vintern 1939—40 skadades det avsevärt så att en stor del av barren blevo brunbrända och endast enstaka förblevo gröna, ofrusna. Basalgrenarna, som varit täckta av snö, höllo sig friskt gröna. Exemplaret synes kunna överleva attacken och har under sommaren 1940 skjutit åtskilliga nya skott.» I försäkringsinspektör A. T. Hammarstrands anläggningar i Djursholm hade den sommaren 1940 »en del barr röda» men var f. ö. oskadad och knopparna syntes svälla; vid Föreningens för dendrologi och parkvård sommarexkursion juni 1942 besöktes de Hammarstrand'ska anläggningarna, och kunde exemplaret i fråga då betecknas som »fullt friskt» (Dahlbeck 1942, sed. 152). Från Djursholm, Skärnäs, rapportera Sven A. Hermelin och Inger Wedborn sommaren 1940 ett 1,5 m högt ex. dött. I Arboretum Drafle ovanför Härnösand slutligen ha 150 cm höga exemplar (jmf. Kempe 1940, pl. 32) förhållit sig ytterligt olika; från oskadade till döda ex. rapporteras härifrån 1942 (Lustgården 1943, sid. 68). — Se närmare kartan bild 35. — Rehders zon V.

Sequoia sempervirens (Lamb.) Endl.

Upprepade odlingsförsök flerstädes i Skåne ha samtliga misslyckats. Ett c. meterhögt ex. i Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum hade, trots täckning, vintern 1939—40 fått grenar och toppskott dödade och grönskade sommaren 1940 allenast medelst nyskott från 1936 års huvudskott och från en del äldre grenar; 1941 var hela plantan död. — Rehders zon VII.

Sequoiodendron giganteum (Lindl.) Buchholz (= *Sequoia gigantea* Dene.).



Bild 54. Sequoiodendron giganteum i Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum den 1. 10. 1940: toppen och grenarna å de nedre två tredjedelerna av stammen döda, endast de allra nedersta, av snö skyddade grenarna och en c. meterlång zon c. 1 m nedom toppen levande och grönbarriga; efter 1941—42 års vinter hela trädet dött. Foto förf.

Efter 1941—42 års vinter torde av detta ömtåliga barrträd knappast något exemplar, åtminstone inget äldre sådant, kvarleva i landet. Rapporter om döda träd ha ingått från Alnarps trädgårdar (1940), Lunds botaniska trädgård (Hjelmqvist 1942, sid. 95—96), Sälshögs plantskolor i Tomelilla (1940), Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum (jmf. bild 54) (efter 1942 samtliga ex. döda), Sveriges Utsädesförenings park i Svalöf, Ramlösa plantskolor i Hälsingborg (1941), Björkviks säteri i Östergötland (2 ex. planterade 1938 döda 1940), D. B. V:s botaniska trädgård i Visby (1942), Göteborgs botaniska trädgård (Skottsberg

1941, sid. 78) och Ellesbo planteringar ovanför Göteborg (1940). — Rehders zon VI.

Taxodium distichum (L.) Rich.

Härdighetsuppgifter ha efter de senaste stränga vintrarna ingått från Malmö stads planteringar, Lunds botaniska trädgård, Sveriges Utsädesförenings park i Svalöf, Ramlösa plantskolor (Hälsingborg), Wrams-Gunnarstorps park (Skåne), D. B. V:s botaniska trädgård i Visby, direktör I. Mossige-Norheims anläggningar vid Finskatorp ovanför Skövde i Västergötland, försäkringsdirektör A. T. Hammarstrands trädgård i Djursholm och från Uppsala botaniska trädgård. Efter 1941—42 års vinter ha överallt köldskador yppat sig. I Malmö och Lund ha skadorna varit relativt obetydliga. Från Lunds botaniska trädgård uppgiver sålunda Hjelmqvist 1942 (sid. 101), att »det stora trädet vid Agardhska dammen har stått sig bra mot kylan; 1942 voro blott några små toppar döda». Tre stora träd i Kungsparken i Malmö voro efter 1939—40 års vinter ännu fullständigt oskadade. Vid Svalöf blev ett c. 3 m högt träd redan sistnämnda vinter starkt skadat; årsskotten voro mer eller mindre fullständigt döda men rikliga nyskott kommo under sommaren 1940 till utveckling. I Ramlösa plantskolor voro yngre exemplar redan sommaren 1940 starkt nerfrusna (Holger Jensen). Ett större exemplar i Wrams-Gunnarstorps park har fått omfattande skottskador. Från Visby uppgives 1942, att botaniska trädgårdens enda exemplar av arten var fruset (Torsten M. Malmberg). Från Finskatorp rapporteras sommaren 1940: »25 exemplar, planterade 1937, bortfrusna över snön, men återkomma nerifrån». Från Djursholm och Uppsala ha dödsbud ingått. — Rehders zon IV.

Taxodium mucronatum Ten. (= *T. distichum* var. *mucronatum* Henry).

»Två yngre träd, sådda 1929, utplanterade på kalljord 1933» i Lunds botaniska trädgård rapporteras av akademiträdgårdsmästare A. Törje döda redan sommaren 1940. (Jmf. Hjelmqvist 1942, sid. 96.)

Taxus baccata L.

Idegranen, detta vårt inhemska ur så många synpunkter intressanta och värdefulla barrträd, har under de senaste stränga vintrarna allestädes tagit mer eller mindre allvarsam skada. För att få vår vilda idegrans härdighetsförhållanden närmare kända föranstaltades sommaren 1942 av Föreningen för dendrologi och parkvård med understöd av Kungl. Lantbruksakademien en inventering av landets idegransförekomster, över vilken inventering en utförlig redogörelse lämnats av Gösta Eriksson m. fl. i Lustgården 1942, sid. 15—46. Av den





Bild 55. Taxus baccata (● = oskadad, ○ = köldskadad), T. b. stricta (=fastigiata; hibernica) (✚ = oskadad, ✜ = köldskadad) och T. b. erecta (■ = oskadad, □ = köldskadad).

Bild 56. Thuja occidentalis (● = oskadad, ○ = köldskadad) och Th. plicata (✚ = oskadad, ✜ = köldskadad).

intressanta och detaljerade framställningen framgår, att den vildväxande idegranen i allmänhet lidit starkt av vinterkölden men i regel ej skadats till döds. Olika starka skador syntes allestädes tyda på en storartad mångformighet i härdighetshänseende. Enstaka förekommande, så gott som helt oskadade individ ha vid inventeringen tillvaratagits och sticklingsmaterial av dessa för uppförökning sänts till Ramlösa plantskolor och Alnarps trädgårdars plantskola.

Ett flertal härdighetsrapporter ha även ingått från svenska parker och planteringar. Efter 1941—42 års vinter helt oskadade individ synas härvid ytterligt sällsynta. Samtliga ingångna uppgifter finnas inlagda på kartan bild 55. Följande sammanfattning må här meddelas.

Om mer eller mindre oskadade exemplar föreligga uppgifter från följande lokaler:

Skåne: Höllviken 1940: »oklippta ex. oskadade å lättare jordmån men å styv och hård jordmån flerstädes bortfrusna och döda» (Edvin Ekström). — Kiviks-Esperöd: sommaren 1940 inga eller obetydliga köldskador, sommaren 1942 endast ett individ så gott som oskadat, övriga ± skadade, enstaka döda. — Kävlinge 1940: oskadade — svagt skadade — starkt skadade ex., ofta vid sidan av varandra. — Eslöv 1941, Hörby 1941, Borrestad 1941 och Kristianstad 1941: såväl oskadade som ± köldskadade individ. — Knutstorp 1942: ett ex. blott svagt skadat till nästan oskadat, ett ex. dött. — Fjärestadstorp 1940: oskadad — starkt skadad. — Hälsingborgs stads planteringar 1940: av 14 st. större, klotformiga ex. 12 oskadade och 2 svagt frostskadade; av 31 större buskar 19 oskadade, 5 svagt och 3 starkt skadade samt 4 döda; av 652 c. 15 år gamla häckplantor 460 oskadade, 77 svagt och 40 starkt frostskadade samt 75 döda (Victor Anjou). — Ramlösa plantskolor 1940: »För *Taxus baccata* synes i likhet med för *Chamæcyparis Lawsoniana* proveniensen spela en betydande roll och mycket stora skillnader finnas beträffande härdighet hos individ av olika härkomst. Av frön uppdragna såväl yngre som äldre exemplar visa mycket varierande skador från helt bortfrusna till ej alls skadade ex. Av vegetativt förökade var. voro följande helt oskadade eller obetydligt frusna: var. *adpressa, nana, Dovastonii aurea, expansa* (= *procumbens)*.» (Holger Jensen.) — Vasatorp 1940: ännu oskadad. — Krapperup (1941): såväl helt oskadade som mer eller mindre svagt skadade exemplar. — Kolleberga skogsskola 1940: flera oskadade exemplar (M. Juhlin Dannfelt). — Ängelholm 1941: såväl ännu alltjämt oskadade som mer eller mindre svagt köldskadade individ.

Halland: Falkenberg: hösten 1941 var idegranen oskadad i stadens planteringar; redan 1940 rapporteras emellertid från trakten N. om Falkenberg, att *Taxus baccata* där var »skadad» (J. S. Carlson).

Blekinge: Sölvesborg (mars 1941): exemplar av »*Taxus baccata* ha i vissa fall särskilt i klippta former blivit starkt frostskadade, vilket orsakat total barrfällning å vissa grenar» (Olof Persson). Härav kan den slutsatsen dragas, att våren 1941 även oskadade individ här förekommit. — Ronneby brunns skog april 1941: 0,5—4 m höga individ i allmänhet oskadade, enstaka svagt frostskadade, 1 ex. 2 m högt och 3 m. brett dödat, de svagt skadade ± svagt brunsvedda (Per Norman). — Yttre Stekön april 1941: i det fridlysta idegransbeståndet *många* ex. oskadade, många svagt och enstaka starkt frostskadade, enstaka dödade; exemplar i alla storlekar (Per Norman). — Nättraby, Rosenholm, april 1941: av 0,5—2 m höga individ flera oskadade, 1

starkt frostskadat och 1 dödat (Per Norman). — Karlskrona 1942: »två stamformiga exemplar på terrassen till Grevagården ha fullständigt undgått frostskador» (Sven Hellerström; jämför Lustgården 1942, sid. 45—46).

Öland: Ekerum 1941: såväl oskadade som ± köldskadade individ.

Småland: Kalmar 1941: oskadad — ± köldskadad. — Jönköping M. P. Andersens plantskolor 1940: medelålders ex., flera oskadade, flera svagt skadade.

Östergötland: Omberg 1940: såväl oskadade samt svagt — starkt köldskadade individ.

Göteborg 1941: lågväxt stenbergsex. i Trädgårdsföreningen oskadat.

Bohuslän: Morlanda 1944: ett gammalt ex. i skuggigt läge alltjämt grönt och i stor utsträckning relativt opåverkat av vintrarna.

Västergötland: Munkeberg N. om Hjo 1940: »stora buskar utan några som helst frostskador» (A. Hülphers).

Värmland: Säffle 1941: ett alltjämt oskadat ex.

Stockholm: Rosendal: flera ex. oskadade, flera ± svagt och några ± starkt frostskadade; »ett c:a 6 m högt ex. flyttades hit 1914: oskadat, satte frö 1940»; ett ex. *T. baccata* »*ericoides*» även oskadat, 1 ex. *T. b. adpressa* svagt skadat (Sven A. Hermelin och Inger Wedborn). — Djursholm, Friggavägen 9 (1940): *Taxus baccata aureo-variegata* och *Hessei* helt oskadade (A. T. Hammarstrand).

Uppland: Rö 1940: av 8 st. 7-åriga ex. 4 oskadade och 4 svagt frostskadade; ett 25-årigt ex. dödat (O. W. Lindstedt).

Ett flertal rapporter, vanligen stammande från år 1940, angiva idegranen såsom i samtliga eller enstaka individ allenast mer eller mindre svagt köldskadad. Förekomsten av starkare skadade eller rent av dödade individ antyda dock även här i flera fall artens stora frostkänslighet och storartade mångformighet med avseende på härdigheten. Allenast mera svagt köldskadade individ ha inrapporterats från: Skåne, Vanås (1940); från Halland: Halmstad (1940), *T. baccata stricta* samtidigt härifrån uppgiven dödad (Gunnar Svensson); Hjuleberg (1943), *T. b. stricta* samtidigt här befunnen starkt köldskadad; Varberg (1941); från Småland, Västervik (1940), *T. b. stricta* samtidigt härifrån uppgiven dödad (E. Palmgård); från Västergötland, Vänersborg (1940): »På allmänna läroverkets gård växer ett kraftigt exemplar, inköpt 1912 från Jönköping. En del av de mest utskjutande grenarna blevo frostskadade, vilket aldrig förut hänt.» (Josef Sjögren); från Västmanland, Bjurfors (1940): »2 svagt frostskadade individ» (O. Lindblad). — Såväl svagt som starkt skadade eller t. o. m. dödade individ ha inrapporterats från Skåne: Ystad (1941): av huvudarten flera ex. svagt och enstaka starkt frostskadade, av var. *stricta*

flera ex. svagt, flera starkt skadade och flera dödade (Folke Fagerlind); Malmö stads planteringar (febr. 1941): Barren voro på sina ställen svårt svedda, men återväxten var god. Några stora, 70-åriga exemplar i Kungsparken borttogos, då de verkade ovanligt glesa efter barrfällningen. *T. b. var. stricta* var samtidigt i flera ex. blott svagt frostskadade (Birger Myllenberg); Svalöf, Sveriges Utsädesförenings park (1942): enstaka ex. relativt svagt, flera ex., liksom förekommande pelaridegran, starkt köldskadade; Dragesholm på Söderåsen (1941): såväl svagt som starkt skadade individ; från Blekinge, Karlskrona (mars 1941): svagt skadade, starkt skadade och döda individ (Paavo Lindquist); från Småland, Kalmar (1940): »*Taxus baccata* uppvisar barrskador och även i viss grad skottskador (Uno Danielsson); från Göteborgs botaniska trädgård (1941): »både solitärex. och de 22 år gamla häckarna partiellt skadade 1940; 1941 synes ej ha medfört ytterligare skador» (Skottsberg 1941, sid. 78) och från Göteborg, Jerkholmen (1940); 5 ex. svagt och 1 ex. starkt skadade, exemplaren något över en m höga (Viveka Calvert); från Bohuslän, Ellesbo (1940, 1942): 1 ex. relativt svagt, 2 medelstarkt och 1 starkt skadade samt 3 ex. dödade, höjd omkring 4 m, av pelaridegran här samtidigt 1 ex. svagt, 1 medelstarkt och 2 starkt köldskadade (John Lindner); från Södermanland, Nyköping (1940): »mer eller mindre skadad» (Otto Bundy). Om *Taxus baccata* i Bergianska trädgården i Stockholm 1940 meddelar professor Rob. E. Fries följande: »Av huvudarten odlas i trädgården 3 exemplar; alla hade skadats mer eller mindre men intet av dem var helt nedfruset. De olika exemplarens motståndskraft emot vinterkylan kan möjligen sättas i samband med deras proveniens. Minst skadat var ett, som inflyttats 1889 från Blidö i Roslagen, nu en c:a 4 m hög, yvig buske och som våren 1940 blott visade obetydliga frostskador. Betydligt mera ramponerat var ett andra exemplar, växande i närheten av det förra men antagligen härstammande från någon plantskola och därför troligen av sydligt ursprung. Det tredje exemplaret, hemfört som en ungplanta 1916 från Norges västkust och 1939 c:a 1,5 m högt, var helt nedfruset till ett par dm ovan jordytan; de där nedanför sittande grenarna, som skyddats av snötäcket, voro 1940 friska och gröna. Av de förefintliga *Taxus baccata*-formerna visade sig f. *Washingtonii* hort. (inflyttad 1889 från Experimentalfältets plantskolor; 1939 en 3 m hög, vacker buske) vara fullständigt dödfrusen under vintern 1939—40. Blott svagt liv fanns då kvar i en buske av f. *erecta* Loud. Formen *elegantissima* Beissn. var visserligen mycket hårt åtgången, men överlevde, om den också efter borttagandet av de dödfrusna delarna nu står som en vanskapt ruin. Alla dessa hade sin plats på varm, solig och vind-

skyddad sydsluttning.» (Fries 1941, sid. 53.) I trädgårdens handelsplantskola ha av huvudarten 70 under uppdragning varande plantor skadats och 93 salufärdiga frusit (Bertil Billbäck). Från Stockholms stads planteringar uppgivas 4 »yngre» ex. »skadade» och 3 år 1939 utplanterade ex. helt nedfrusna (A. Johansson). — I samtliga övriga ingångna rapporter (se kartan bild 55) uppgives idegranen (huvudarten) starkt skadad eller död. Flertalet rapporter har härvid ingått redan sommaren eller hösten 1940.

T. baccata stricta Laws. (=*fastigata* Loud.; *hibernica* Loud.), pelaridegranen, har i allmänhet skadats betydligt starkare än övriga idegranstyper. Även av denna ha dock 1940 och 1941 oskadade individ inrapporterats:

Skåne: Höllviken (1940): 0,5—4 m höga exemplar »oskadade i lugnt läge men med mycket bruna barr och döda årsskott i blåsiga lägen» (Edvin Ekström). — Alnarps trädgårdar (1940): »svårt skadad, gula formen bättre» (Gunnar Callmar); enstaka individ relativt oskadade. — Hälsingborgs stads planteringar (1940): 6 äldre ex. oskadade (Victor Anjou); anmärkningsvärt nog pelaridegranen här mindre frostskadad än icke-pelartypen! — Ramlösa plantskolor (1940): »av trädgårdsvarieteter har särskilt var. *fastigiata* (= *hibernica)* visat sig ömtålig. Alla yngre ex. nedfrusna till snötäcket och även äldre ex. svårt skadade. Av vegetativt förökade varieteter var *fastigiata aurea* helt oskadad, även en här uppdragen mörk *fastigiata*-typ helt oskadad.» (Holger Jensen.) — Vasatorp (1940): oskadade till svagt skadade exemplar. — Krapperup (1941): oskadad (jmf. bild 30), under det att huvudformen delvis var svagt skadad. — Ängelholm (1941): liksom av huvudformen såväl oskadade som ± svagt skadade individ.

Halland: Halmstad (1941): såväl oskadad som ± starkt köldskadad. — Falkenberg (1941): ännu alltjämt relativt oskadad.

Göteborg (1941): i botaniska trädgården har år 1923 planterad pelaridegran skadats 1940 men repat sig och stått bra sommaren 1941 (Skottsberg 1941, sid. 78).

Stockholm: Bergianska trädgårdens handelsplantskolor (1940): 50 under uppdragning varande plantor samtliga »ofrusna», 26 salufärdiga plantor alla »frusna»; av icke-pelartyp samtliga plantor skadade, 70 under uppdragning »skadade» och 93 salufärdiga »frusna» (Bertil Billbäck).

I samtliga övriga rapporter angivas pelaridegranen för genomgående mer eller mindre köldskadad i flera fall med dödlig utgång. Relativt svaga skador rapporteras från Malmö stads planteringar i februari 1941 (Birger Myllenberg). Såväl svagt som starkt skadade — dödade

exemplar uppgivas våren 1941 från Ystad (Folke Fagerlind). Från Ellesbo S. om Kungälv i Bohuslän rapporterar John Lindner i sept. 1940 ett svagt, ett medelstarkt och två starkt skadade individ. I rapporten för övrigt omförmälas allenast starkt skadade eller helt döda individ. Se närmare kartan bild 55!

T. baccata erecta Loud. (= *pyramidalis* Laws.) har av alla idegransvarieteter visat sig vara den avgjort härdigaste. I 10 av 18 ingångna rapporter angivas densamma 1940—41 oskadad:

Skåne: Höllviken (1940): »klippta ex. i pyramid, höjd 0,75 m, i klotform, höjd 1,5 m, alldeles oskadade å såväl styv som lätt jord och i såväl lugnt som blåsigt läge» (Edvin Ekström). — Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum (1942): såväl oskadad som ± skadad. — Fjärestadstorp (1940): ett större, kraftigt och välutvecklat ex. fullständigt oskadat. — Ramlösa plantskolor (1940): »varieteterna *erecta* och *pyramidalis*», i vegetativt uppförökad form, voro »helt oskadade» (Holger Jensen). — Krapperup (1941): ett vackert *erecta*-ex. fullständigt oskadat. — Kolleberga skogsskola (1944): oskadad.

Östergötland, Linköping (1941): ett oskadat ex.

Stockholms-området, Djursholm, Friggavägen 8 (1940): *T. baccata pyramidalis Overeynderi* helt oskadad (A. T. Hammarstrand).

Mer eller mindre starkt köldskadade *erecta*-exemplar ha uppgivits från Gotland, Visby (Nils Ekberg) och Stockholm, Bergianska trädgården (Fries 1941, sid. 53). — Rehder (1941, sid. 2) för *Taxus baccata* till klimatzon VI.

Taxus cuspidata Sieb. & Zucc.

För denna, *T. baccata* närstående art ha härdighetsuppgifter ingått från Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum i Skåne (1942), från Skara (1940) ävensom från direktör I. Mossige-Norheims anläggningar vid Finskatorp utanför Skövde i Västergötland (1940), från Mariebergs säteri i Björkviks s:n, Södermanland (1940), från Bergianska trädgårdens handelsplantskolor i Stockholm (1940), från tvenne trädgårdsanläggningar i Djursholm (1940), från Uppsala botaniska trädgård (1941) och från Arboretum Drafle i Ångermanlands kustland. Vid Kiviks-Esperöd har den stått sig bra, även om enstaka barrskador förekommit. I Skara och vid Finskatorp ha inga köldskador förmärkts, så ej heller vid Marieberg i Södermanland liksom i försäkringsdirektör A. T. Hammarstrands anläggningar i Djursholm, i Uppsala botaniska trädgård och i Arboretum Drafle. Å sistnämnda nordliga lokal ha 80—200 cm höga exemplar övervintrat fullständigt oskadade (Lustgården 1943, sid. 64). Endast från Bergianska trädgårdens handelsavdelning och från direktör Throne-Holsts trädgårdsanlägg-

ningar i Djursholm ha köldskador inrapporterats. I Bergianska trädgårdens handelsplantskolor ha 170 under uppdragning varande plantor samtliga varit »skadade» och 63 salufärdiga exemplar »frusna» (Bertil Billbäck), i de sistnämnda Djursholms-anläggningarna ha flera där förekommande individ alla varit »± svagt skadade» (Sven A. Hermelin och Inger Wedborn).

Av Rehder (1940, sid. 3) föres den avgjort relativt härdiga *T. cuspidata* till zon IV.

Thuja koraiensis Nakai.

Uppgifter från Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum i Skåne och Arboretum Drafle i Ångermanlands kustland angiva arten utan köldskador ännu efter 1941—42 års vinter. Vid Drafle ha 130 cm höga exemplar övervintrat oskadade (Lustgården 1943, sid. 71). Vid Finskatorp ovanför Skövde i Västergötland uppgives 1940 »ett mindre exemplar från 1935» oskadat (I. Mossige-Norheim). — Rehders zon V.

Thuja occidentalis L.

För denna vår allmännast odlade, till Rehders zon II hörande tujaart ha härdighetsrapporter ingått från ett flertal lokaler från Skåne i söder till Ångermanland, Bosundet nära Hoting, i norr. Ännu i Sollefteå och Arboretum Drafle i Ångermanland har full härdighet kunnat konstateras även efter 1941—42 års vinter, så också vid Bispgården i Jämtland, vid Färila, Ljusdal och Edsbyn — Bollnäs i Hälsingland o. s. v. Vid Bosundet och Backe i Ångermanlands inland ha såväl oskadade som mer eller mindre köldskadade individ antecknats, så också vid Gopshus ovanför Mora i Dalarna. Söder härom ha i regel enbart oskadade individ av arten förekommit. Då köldskador från sydligare svensk breddgrad inrapporterats, har det i regel rört sig om brunfärgning å barren, en omfärgning som visserligen kan vara liktydig med frostskada men lätt kan förväxlas med den för *T. occidentalis* karakteristiska brunaktiga vinterfärgningen. I några fall ha dock otvetydiga köldskador förekommit, i några fall t. o. m. till döds. Så exempelvis i Skövde stads planteringar, varifrån trädgårdskonsulent A. Hülphers 1940 rapporterar »vissa former frusna i topparna, enstaka ex. döda», ävensom i Hälsingborgs stads planteringar, varifrån direktör Victor Anjou 1940 uppgiver 79 oskadade, 13 svagt och 3 starkt frostskadade samt 6 döda äldre träd. Även vid Mariannelund nära Nättraby i Blekinge ha tydligt olika frostkänsliga individ förekommit; skogvaktare Nils Olsson rapporterar härifrån flera oskadade, flera svagt och 5 starkt skadade individ. Från Bergianska trädgårdens handelsplantskolor ha såväl oskadade som skadade plantor av olika *Th. occidentalis*-varieteter 1941 inrapporterats (Bertil Billbäck).

Samtliga ingångna uppgifter ha inlagts å kartan bild 56.

Thuja orientalis L. (= *Biota orientalis* Endl.).

Samtliga ingångna rapporter, 3 från Skåne: Alnarps trädgårdar, Lunds botaniska trädgård och Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum, samt 1 från Blekinge: Ronneby, brunnsparken, angiva *T. orientalis* såsom köldskadad. I Alnarp och Ronneby ha ännu relativt svaga skador yppat sig redan sommaren 1940, i Kiviks-Esperöd var arten död 1942. Från Lunds botaniska trädgård meddelar Hjelmqvist (1942, sid. 96): »Av två yngre ex. (sådda 1914), vilka 1940 voro lindrigt skadade, dödades det ena helt 1942; det andra såg till en början dött ut men sköt mot slutet av sommaren några små skott; det torde dock ej kunna överleva. Ett något äldre träd (sått 1900), vilket liksom de förra hade sin plats i södra delen av trädgården, dödades helt 1942. Ett annat stort och gammalt träd (sått 1864), som flera år burit kottar, på stora stenpartiet, såg på våren 1942 alldeles dött ut, helt brunt till färgen, men fram på sommaren började en del små skott bryta fram särskilt från de grövre grenarna; enstaka gröna kvistar kunde dessutom iakttagas här och där på sydsidan och i toppen.» — Rehders zon »V eller VI».

Thuja plicata Lamb. (= *Th. gigantea* Nutt.).

Övervintringsrapporter från Höllviken (1940), Malmö (1940), Kiviks-Esperöd (1942), Hörby (1941), Borrestad (1940), Hälsingborg (1940), Wrams-Gunnarstorp (1943), Spannarp (1943) och Örkelljunga (1940) i Skåne, från Hjuleberg i Halland (1943) (fig. 14), från Berga (1940) och Jönköping (1940) i Småland, från Omberg i Östergötland (1941), från Göteborg, Jerkholmen (1940) från Ellesbo i södra Bohuslän (1943), från Sölje i Värmland (1944) och från Uppsala (1944) angiva arten fullt vinterhärdig. Övriga rapporter uppgiva densamma ± köldskadad.

I Lunds botaniska trädgård »voro 3 mer än 30-åriga ex. delvis bruna 1942, men de hämtade sig bra. Två andra något mindre ex., vilka uppgivas tillhöra var. *aurescens* Hort., voro svårare skadade i de nedre delarna men upptill tämligen oskadade.» (Hjelmqvist 1942, sid. 101.) — Från Kolleberga skogsskola i mellersta Skåne rapporteras hösten 1940, att flera där uppdragna ex. voro »svagt frostskadade» (M. Juhlin Dannfelt). — Även i Båstad i norra Skåne ha 1942 frostskador iakttagits. — Vid Skottorp i södra Halland har arten i mars 1941 varit »något brunsvedd» (Arvid Olsson). — Från området N. om Falkenberg uppgives den samma vår »brunfärgad» (S. J. Carlsson). — Från Böda på Öland rapporterar jägmästare M. Linder i januari 1941: »grenskotten rostfärgade å en del individ, andra åter icke nämnvärt skadade». — I Göteborgs botaniska trädgård blevo två st. år 1916

planterade ex. »något skadade 1940, men 1941 märktes ej större spår av skadorna» (Skottsberg 1941, sid. 78). — Vid Finskatorp ovanför Skövde i Västergötland ha 1932 50 ex. planterats, »en del ha under årens lopp gått ut, men ett tjogtal överleva och ha ej vidare skadats» (I Mossige-Norheim 1940). — I Skara seminarieträdgård var arten tydligt köldskadad redan 1940. — Från Bergianska trädgården meddelar professor Rob. E. Fries (1941, sid. 54) efter 1939—40 års vinter: »Ett 7—8 m högt exemplar på gynnsam plats; erhölls 1904 från Uppsala. Hela kronan var på våren brunsvedd med inblandade gröna, ej frostskadade skott; överlever bra. I trädgården fanns dessutom en nära 1 m hög buske på skuggig plats, uppdragen ur frön från Köpenhamn 1936. Några grenar voro gulnade och döda, möjligen men ej säkert enbart på grund av frost; exemplaret dock i stort sett friskt och väl överlevande.» — Från Johan Hedins odlingar vid Rotebro N. om Stockholm inrapporteras i september 1940, att arten blev »skadad i topparna den 2.10. 1939, då vi plötsligt fick —8°; har repat sig.»

Även uppe i Drafle i Ångermanlands kustland (jmf. Kempe 1946, pl. 33) har *Th. plicata* icke utan framgång prövats. Från den inventering, som bruksägare Seth Kempe sommaren 1942 med biträde av amanuensen C. G. Alm utfört inom Arboretum Drafle, må om artens härdighet efter de senaste stränga vintrarna meddelas följande: »Av större exemplar, h = 4 — 8 m, äro en del mycket svårt skadade, andra äro med undantag av toppskott och en del nedre grenar obetydligt skadade. Detsamma gäller hundratals unga ex., h = 100—250 cm, av vilka många äro alldeles oskadade.» (Lustgården 1943, sid. 71.) De sålunda lämnade uppgifterna antyda för arten en mångformighet med avseende på härdigheten av stort såväl hortikulturellt som även skogligt värde.

Samtliga för arten ingångna lokal- och härdighetsuppgifter finnas inlagda å kartan bild 56. — Rehders zon V.

Thuja Standishii (Gord.) Carr.

Från Alnarps trädgårdar (1944) och Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum (1942) i Skåne, från Bergianska trädgården (1940) och Arboretum Drafle (1942; jmf. Kempe 1940, pl. 34) ingånga härdighetsrapporter angiva arten oskadad. Å samtliga lokalerna har det här rört sig om äldre, upp till över 4 m höga exemplar (jmf. Fries 1941, sid. 54, och Lustgården 1943, sid. 71). I Lunds botaniska trädgård ha år 1937 sådda småplantor dödats vintern 1941—42 (Hjelmqvist 1942, sid. 96). — Rehders zon V.

Thujopsis dolabrata (L. f.) Sieb. & Zucc.

Ännu efter 1939—40 års vinter visade sig denna, av Rehder (1940,

sid. 51) till zon VI förda art anmärkningsvärt härdig, nu t. o. m. oskadad ända upp i Drafle i Ångermanlands kustland. Efter 1941—42 års vinter ha dock förhållandena väsentligt ändrats.

Enbart oskadade exemplar enligt allenast sommaren 1940 ingångna rapporter ha uppgivits från Ramlösa plantskolor, Vasatorp och Kolleberga i Skåne, från Marielund vid Nättraby i Blekinge, från M. P. Andersens plantskolor i Jönköping (»medelålders ex. oskadade, yngre brända»), från Göteborg, Jerkholmen (»1,5 m. hög, skyddad av träd»), från Munkeberg ovanför Hjo i Västergötland (»c. 5 m, mycket vacker») och från försäkringsdirektör A. T. Hammarstrands anläggningar i Djursholm.

Ännu sommaren 1941 voro enbart oskadade exemplar till finnandes i Krapperups park i nordvästra Skåne, vid Dragesholm å Söderåsen och vid Borrestad i östra Skåne; även i Kalmar stads planteringar var arten hösten 1941 ännu alltjämt oskadad.

Såväl oskadade som mer eller mindre köldskadade individ ha inrapporterats från Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum (1942), Sveriges Utsädesförenings park i Svalöf (1942) och Axelvolds park (1942), samtliga i Skåne.

Från Lunds botaniska trädgård meddelar Hjelmqvist (1942, sid. 101) om arten följande: »Ett ex. i skyddat läge vid Agardhska dammen (planterat 1904) blev 1942 blott litet brunt här och där, ringa skadat, och ett ex. i södra pinetum, också omgivet av andra träd och buskar, blev mycket obetydligt skadat, en smula frostsvett i kanterna. Ett par mera fristående ex. (stora kottbärande sedan några år) skadades svårare, men bildade rikligt eller tämligen rikligt med nyskott. Ett femte exemplar än mer oskyddat, dödades till största delen, och blott sparsamma nyskott framkommo. Den olika reaktionen torde alltså i detta fall kunna bero på läget.»

I Örkelljunga i norra Skåne hade ett 20-årigt, 3 m högt exemplar sommaren 1940 »de grenar, som ej täckts av snö fortfarande brunfärgade men knopparna oskadade med undantag av själva toppskottet, som är bortfruset» (Hugo Wallin). — I Halmstads stads planteringar blev arten »svagt skadad» redan vintern 1939—40 (Gunnar Svensson). — Från området norr om Falkenberg rapporteras ävenledes skador sommaren 1940 (J. S. Carlsson). — I Trädgårdsföreningen i Linköping blev »ett stort, vackert exemplar av *Thujopsis dolabrata* så frostskadat efter isvintrarna, att det måste tagas bort helt och hållet» (Rylander 1943, sid. 32). — I Adelsnäs trädgårdar i Östergötland har arten redan 1939—40 »skadats till snötäcket» (J. E. Thorsell). — I Visby har skadegörelsen varit betydande (Nils Ekberg). — Från Göteborgs botaniska trädgård uppgiver Skottsberg (1941, sid. 78) att 2





Bild 57. Thujopsis dolabrata (● = oskadad, ○ = köldskadad).
Bild 58. Tsuga canadensis (● = oskadad, ○ = köldskadad), Ts. diversifolia (✚ = oskadad, ✣ = köldskadad) och Ts. Mertensiana (■ = oskadad, □ = köldskadad).

exemplar, planterade 1916, voro »något skadade 1940, men 1941 märktes ej större spår av skadorna». — Från Ellesbo i södra Bohuslän rapporteras hösten 1940 »döda kvistar i hela kronan; även en del toppskott döda» (John Lindner). — I Ryfors parkanläggningar i Västergötland har arten i mars 1941 varit »hårt skadad» (Arvid Lind). — Från Finskatorp ovanför Skövde rapporteras den 23 juli 1941: »35 exemplar planterade 1930—38. I allmänhet starkt skadade. Dock visa 2 exemplar från 1930 livskraft.» (I Mossige-Norheim.) — I Nyköping uppgives hösten 1940 »1 yngre exemplar skadat men synes överleva» (O. Bundy).

Om *Thujopsis dolabrata* i Bergianska trädgården meddelar professor Rob. E. Fries (1941, sid. 54): »Tre exemplar, 50 år gamla, i trädgården (från Experimentalfältets plantskola). Ett av dem c:a 4 m

högt och välformat, hade sin plats på väl skyddad, halvskuggig sydsluttning, de andra växte som låga buskar på lågländ, starkt beskuggad lokal. Alla voro de brunbrända över större delen av kronan, men överlevande.» — I Stockholms stads trädskolor var arten efter 1939—40 års vinter skadad, trots täckning med granris (A. Johansson).

Om ett c. 5 m högt träd i Uppsala botaniska trädgård berättar docent Gunnar Lohammar i februari 1942: »1940: grenarna upp till 0,7 à 0,8 m oskadade (hade under vintern varit snötyngda och snötäckta), därovan en mängd smågrenar med ± bruna barr; c:a ½ m av själva toppen död. 1941: de nedre grenarna fortfarande oskadade; kronan f. ö. glesnande med ytterligare barrdöd.»

I Arboretum Drafle ha 200—270 cm höga exemplar (jmf. Kempe 1940, pl. 55) ännu efter 1941—42 års vinter överlevt oskadade eller relativt svagt skadade (med frusna toppskott); »en del ex.» hade sommaren 1942 »skadat toppskott, medan mellanpartiet frusit». (Jmf. Lustgården 1943, sid. 71.)

Se närmare kartan bild 57.

Torreya californica Torr.

För detta ömtåliga barrträd (Rehders zon VII) föreligga härdighetsuppgifter från Lunds botaniska trädgård och Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum i Skåne, från Göteborgs botaniska trädgård och från försäkringsdirektör A. T. Hammarstrands anläggningar i Djursholm. Överallt har detsamma visat sig mer eller mindre köldskadat.

Från Lunds botaniska trädgård meddelas följande: »Två c:a 30-åriga ex. i södra pinetum (sådda 1911, resp. 1912), och ett av ungefär samma storlek, ej långt från Agardhianum, skadades lindrigt 1940 men svårt 1942. Stark barrfällning ägde rum på våren, och träden sågo nästan döda ut ovan snötäckets höjd. Längre fram på sommaren började dock skott att bryta fram på de flesta grenar; träden synas kunna hämta sig förvånansvärt väl.» (Hjelmqvist 1942, sid. 99). — I Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum voro därvarande 4, c. 1,5 m höga exemplar sommaren 1939—40 helt oskadade men ha under de två därpå följande vintrarna blivit tämligen starkt köldskadade. — Från Göteborgs botaniska trädgård rapporterar Skottsberg (1941, sid. 78) endast »helt obetydliga frostskador». — I de Hammarstrand'ska anläggningarna i Djursholm hade efter 1939—40 års vinter ett ex. blivit svårt skadat, ett annat dött.

Torreya grandis Fort.

Från Göteborgs botaniska trädgård skriver Skottsberg (1941, sid. 78) om arten följande: »Erhållen som planta 1916. Omkr. 3 m hög.

Helt frusen 1940, men visade under sommaren livstecken; åter frusen 1941, men några svaga skott ha bildats.» — Rehders zon »VII?».

Tsuga canadensis (L.) Carr.

Uppgifter om full vinterhärdighet efter senaste stränga vintrar föreligga från Skåne: Alnarps trädgårdar (1944), Lunds botan. trädgård (1942), Kiviks-Esperöd (1942), Lönnstorp och Axelvold i Svalöfs s:n (1942), Ramlösa plantskolor och Vasatorp vid Hälsingborg (1940) samt Kolleberga skogsskola (1944); från Kalmar i Småland (1942) och Böda på Öland (1940); från Visby på Gotland (1942); från Adelsnäs i Östergötland (1940); från Göteborg (1940) och Bondegården vid Jonsered (1944) samt Ellesbo ovanför Göteborg (1942); från Munkeberg N. om Hjo i Västergötland (1940); från Stockholm, Rosendal (1940) och Blidö i Stockholms skärgård (1940); från Uppsala botan. trädgård (1941) samt från Avesta, Strömsnäs, i Dalarna (1940).

Från Bergianska trädgården meddelar Fries (1941, sid. 57), att »medelstora träd skadades ej alls av frosten»; i trädgårdens handelsplantskolor voro dock efter 1939—40 års vinter 6 salufärdiga ex. »frusna» (Bertil Billbäck). — I Arboretum Drafle i Ångermanlands kustland ha 2—2,5 m höga exemplar (jmf. Kempe 1940, pl. 36) överlevt oskadade eller fått toppskotten frusna (Lustgården 1943, sid. 68).

I flera fall ha dock de ingångna rapporterna angivit genomgående bristande härdighet. Från Örkelljunga i norra Skåne heter det sålunda om där uppdragna 17 år gamla, 1—1,5 m höga exemplar hösten 1940: »Å växtplats utan skärm äro grenspetsar och topp frostskadade. Under skärm obetydliga frostskador.» (Hugo Wallin.) — I Halmstads stadsplanteringar har arten redan 1939—40 års vinter blivit »starkt skadad» (Gunnar Svensson). — I Jönköping (1941) ha tydliga köldskador konstaterats. — Från Björkviks säteri i Östergötland meddelas okt. 1940 om 15 st. därstädes år 1939 planterade, nu 0,5 m höga exemplar: »alla med topparna frostskadade men växande bra sommaren 1940» (Richard Thorkildsen). — I Skara seminarieträdgård har arten redan efter 1939—40 års vinter varit tydligt köldskadad. — Vid Finskatorp ovanför Skövde har *Ts. canadensis* efter 1940 års erfarenheter varit »till synes något mindre härdig; trives ej så gott som *Ts. diversifolia*» (I. Mossige-Norheim). — Från Mariebergs säteri i Björkviks s:n, Södermanland, meddelas 1940 angående ett för tre år sedan planterat större ex.: »barren skamfilade men fortfarande fullt användbart exemplar» (Sven A. Hermelin.) — Från de Hammarstrand'ska anläggningarna å Djursholm berättar ägaren 1940 om arten följande: »Tål tydligen ej vind och sol. Ett ex. planterades å öppen sydsluttning 1925. Vintern 28—29 skadades det starkt, satte emellertid

ny topp och har sedan klarat sig utan någon skada. Höjd 1939 c:a 4 m. Blev emellertid brunt redan i januari. Lever till c:a 1 m över marken.» — I dir. Throne-Holsts trädgård i Djursholm ha flera där planterade ex. vintern 1939—40 blivit »± starkt skadade med frusna toppar» (Sven A. Hermelin och Inger Wedborn). — I Johan Hedins anläggningar vid Rotebro ovanför Stockholm har *Ts. canadensis* den 2. 10. 1939, »då vi plötsligt fick —8°», blivit »skadad i topparna» men »har repat sig».

Samtliga lokal- och härdighetsuppgifter finnas inlagda på kartan bild 58. — Rehders zon IV.

Tsuga caroliniana Engelm.

Uppgifter från Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum (1942) och Göteborgs botaniska trädgård (1941) angiva arten oskadad efter senaste stränga vintrar. I Arboretum Drafle ha 50—100 cm höga plantor överlevt oskadade eller fått toppskotten frusna (Lustgården 1943, sid. 68). — Rehders zon IV.

Tsuga diversifolia (Maxim.) Mast.

Full vinterhärdighet även efter senaste stränga vintrar har för arten inrapporterats från Kiviks-Esperöd (1942), Ramlösa plantskolor (1940), Ängelholm (1942) och Kolleberga skogsskola (1944) i Skåne, från Björkviks säteri (1940) och Grensholm (bild 15) (1942) i Östergötland, från Finskatorp ovanför Skövde i Västergötland (1940), från Örebro stads planteringar (1941), från Bergianska trädgårdens botaniska avdelning (Fries 1941, sid. 57) och från de Hammarstrand'ska anläggningarna i Djursholm (1940) ävensom från Arboretum Drafle i Ångermanland (1942). Vid Drafle ha exemplar om ända till 13 cm:s stamdiameter vid brösthöjd förekommit (Lustgården 1943, sid. 68). — Endast från Kalmar och Jönköping samt för plantskoleplantor i Bergianska trädgårdens handelsplantskolor har bristande härdighet uppgivits; i de sistnämnda ha 10 salufärdiga plantor samtliga varit »frusna» efter 1939—40 års vinter (Bertil Billbäck).

Ingångna lokal- och härdighetsuppgifter finnas inlagda på kartan bild 58. — Rehders zon V.

Tsuga heterophylla (Raf.) Sarg. (= *Ts. Mertensiana* Lindl. et Gord.; *Ts. Albertiana* [A. Murr.] Senecl.).

Uppgifter om genomgående fullgod härdighet även under de senaste stränga vintrarna ha ingått från Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum i Skåne (1942), från Grensholm i Östergötland (1942) och från Göteborgs botaniska trädgård (Skottsberg 1941, sid. 78). Från Alnarps trädgårdar rapporteras arten 1940 »svagt skadad osäkert om av ev.

frost» (Gunnar Callmar). Vid Finskatorp ovanför Skövde har visserligen sommaren 1940 ett därstädes 1930 planterat ex. haft toppskottet fruset men arten ändock betecknats som »härdig och mycket vacker» (I. Mossige-Norheim). I de Hammarstrand'ska anläggningarna i Djursholm har arten vintern 1939—40 delvis »klarat sig utan skador» men delvis »fått en del grenar skadade». I Bergianska trädgårdens botaniska avdelning ha 2 st. 2—3 m höga individ vintern 1939—40 lidit »mycket; ovan snölinjen voro de så gott som helt dödfrusna» (Fries 1941, sid. 57). I Stockholms stads trädskola har ett ex. av år 1936 sommaren 1940 haft »barr och grenar frusna» (A. Johansson). — Rehders zon VI.

Tsuga Mertensiana (Bong.) Carr. (= *Ts. Pattoniana* Senecl.).

För denna vackra och hortikulturellt värdefulla art har full vinterhärdighet rapporterats från Alnarps trädgårdar (1944) och Lunds botan. trädgård (1942) i Skåne, från Öland, Böda (1940), från Gamlegården vid Jonsered ovanför Göteborg (1944) samt från Ellesbo i södra Bohuslän (1940). Även i Kiviks-Esperöds barrträdsarboretum har arten visat sig i stort sett härdig, då därstädes 1942 av 11 upp till 4 m höga individ allenast 1 befunnits något frostskadat. Vid Wrams-Gunnarstorp funnos 1942 såväl oskadade som ± köldskadade individ. Ännu så nordligt som i Arboretum Drafle i Ångermanlands kustland (jmf. Kempe 1940, pl. 38) har arten stått sig bra, då såväl oskadade som å toppskotten svagt frostskade ex. därifrån inrapporterats efter 1941—42 års vinter; å ett därstädes förekommande, av allt att döma unikt ex. av pelarformen var. *columnaris* Sylvén, nu 12 m högt (jmf. Kempe 1940, pl. 39), »frös toppskottet 1939—40, men sidoskott har ryckt upp istället för detta» (Lustgården 1943, sid. 68).

I Jönköping var arten sommaren 1941 tydligt köldskadad. — Från Björkviks säteri i Östergötland rapporteras hösten 1940, att flera där 1938 planterade ex. alla varit toppskadade (Richard Thorkildsen). Ett 2 m högt ex. i Bergianska trädgården »frös helt och hållet» vintern 1939—40 (Fries 1941, sid. 57). — I Stockholms stads trädskola hade 3 ex. från år 1936 sommaren 1940 »barr och grenar frusna» (A. Johansson). Se närmare kartan bild 58. — Rehders zon (V).

Tsuga Sieboldii Carr.

I Lunds och Göteborgs botaniska trädgårdar har full härdighet konstaterats även efter senaste stränga vintrar. Ännu i Arboretum Drafle i Ångermanland ha 150—250 cm höga exemplar övervintrat oskadade, även om en del ex. visat frostskador å toppskotten (jmf. Lustgården 1943, sid. 68). Vid Ellesbo i södra Bohuslän var arten

oskadad 1940, mer eller mindre köldskadad 1942. Av 25 vid Finskatorp ovanför Skövde i Västergötland 1936 uppdragna exemplar »dogo de flesta första vintern i plantskolan, ett par leva än (1940) tveksamt

Tabell 1. Temperaturdat

Lokal	JANUARI							FEBRUARI						
	Norm. medel	1940		1941		1942		Norm. medel	1940		1941		1942	
		medel	lägst	medel	lägst	medel	lägst		medel	lägst	medel	lägst	medel	lägst
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ystad	+ 0,6	— 3,7	— 17,5	— 5,3	— 15,5	— 7,3	— 28,0	± 0,0	— 6,0	— 21,5	— 2,6	— 14,8	— 5,7	— 15,2
Lund	— 0,3	— 4,6	— 18,3	— 6,2	— 14,6	— 7,6	— **26,3**	— 0,6	— 7,2	— 21,3	— 2,9	— 15,3	— 6,1	— 17,0
Ronneby	— 0,9	— 5,4	— 21,5	— 8,3	— 22,1	— 9,4	— 31,8	— 1,1	— 8,6	— 27,7	— 3,3	— 16,6	— 7,2	— 24,6
Halmstad	— 0,2	— 4,7	— 22,0	— 8,7	— **22,7**	— 8,7	— **26,2**	— 0,4	— 8,1	— **25,7**	— 3,7	— 19,2	— 7,1	— 17,9
Kalmar	— 0,8	— 5,1	— 19,0	— 8,0	— 20,0	— 9,2	— **31,0**	— 1,2	— 8,7	— **21,5**	— 3,6	— 14,8	— 8,4	— **23,0**
Visby	± 0,0	— 4,0	— 15,5	— 5,3	— **17,8**	— 7,3	— **25,0**	— 0,7	— 7,8	— **20,9**	— 3,6	— 12,0	— 8,4	— 19,7
Växjö	— 1,8	— 7,6	— 26,9	— 11,4	— **29,5**	— 11,5	— **34,0**	— 2,0	— 10,3	— **28.5**	— 5,2	— 23,4	— 9,4	— **28,8**
Jönköping	— 1,5	— 6,6	— 25,3	— 11,1	— 23,8	— 11,2	— **33,0**	— 1,7	— 10,0	— **31,0**	— 5,5	— 25,0	— 11,3	— **33,3**
Göteborg	± 0,0	— 4,0	— 17,0	— 8,5	— 18,5	— 8,9	— **26,0**	— 0,3	— 8,4	— 20,0	— 4,1	— 19,0	— 7,9	— 19,0
Skara	— 2,6	— 7,6	— 24,2	— 11,9	— 23,8	— 12,4	— 30,9	— 2,8	— 11,1	— 30,5	— 6,4	— 25,3	— 11,8	— 28,2
Linköping	— 2,1	— 6,6	— 22,8	— 11,1	— 22,7	— 11,6	— **32,0**	— 2,1	— 10,2	— **28,7**	— 5,8	— 21,6	— 11,1	— **29,0**
Stockholm	— 2,5	— 6,9	— 20,6	— 10,4	— 22,0	— 10,6	— **28,2**	— 2,6	— 10,3	— 22,1	— 6,0	— 17,4	— 10,5	— 18,8
Uppsala	— 3,8	— 8,5	— 26,5	— 12,6	— 25,0	— 12,5	— 30,3	— 3,8	— 11,4	— 26,9	— 7,6	— 23,8	— 12,2	— 25,7
Falun	— 5,8	— 11,7	— **33,0**	— 16,4	— 30,9	— 15,7	— 30,6	— 4,8	— 12,7	— 32,2	— 9,8	— 29,0	— 11,7	— 28,2
Härnösand	— 5,8	— 11,3	— 25,8	— 11,7	— 26,0	— 14,7	— 27,0	— 5,3	— 12,4	— 28,2	— 9,2	— 23,0	— 11,7	— 26,0
Östersund	— 7,9	— 13,3	— 29,0	— 14,4	— 30,8	— 16,9	— 31,4	— 6,8	— 14,5	— 31,4	— 10,5	— 25,0	— 11,2	— 26,4
Gäddede	— 8,6	—	—	— 14,1	— 32,0	— 15,8	— 29,0	— 8,2	—	—	— 11,4	— 26,0	— 11,7	— 30,0
Umeå	— 7,4	— 12,1	— 26,0	— 12,0	— 26,0	— 17,2	— 30,0	— 7,4	— 13,2	— 26,0	— 10,3	— 24,5	— 13,0	— 27,8
Piteå	— 9,2	— 13,6	— 26,0	— 12,0	— 30,5	— 18,4	— 33,5	— 9,2	— 12,4	— 23,6	— 11,2	— 25,0	— 14,0	— 27,0

och mycket svagväxande» (I. Mossige-Norheim). Ett meterhögt ex. i Bergianska trädgården »frös helt och hållet» 1940 (Fries 1941, sid. 57). — Rehders zon (V).

vintrarna 1940—1942.

MARS							APRIL						
Norm. medel	1940		1941		1942		Norm. medel	1940		1941		1942	
	medel	lägst	medel	lägst	medel	lägst		medel	lägst	medel	lägst	medel	lägst
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
+ 1,8	— 1,1	— 13,0	+ 0,8	— 8,5	*— 4,2*	*— 19,6*	+ 5,1	+ 3,3	— 3,0	*+ 3,0*	— 3,0	+ 4,0	*— 5,5*
+ 1,7	— 0,9	— 14,0	+ 0,6	— 7,8	*— 4,4*	*— 17,2*	+ 5,3	+ 4,0	— 3,1	*+ 3,7*	— 4,0	+ 5,2	*— 6,6*
+ 1,2	— 2,6	— 20,1	— 0,1	— 13,3	*— 5,7*	*— 25,0*	+ 5,0	+ 3,2	— 6,8	*+ 2,6*	— 7,0	+ 4,1	*— 12,0*
+ 1,9	— 2,6	— 19,2	+ 0,2	— 10,8	*— 4,9*	**— 23,0**	+ 5,8	+ 4,1	— 4,8	*+ 3,7*	— 6,3	+ 5,3	**— 10,7**
+ 0,5	— 3,9	— 18,0	— 1,4	— 18,7	*— 6,7*	*— 22,5*	+ 3,9	+ 1,4	— 8,0	*+ 1,0*	**— 11,9**	+ 1,7	**— 12,7**
+ 0,7	— 3,8	— 15,2	— 1,9	— 14,8	*— 6,9*	**— 21,0**	+ 4,0	+ 2,3	— 6,8	*+ 1,5*	— 10,5	+ 2,4	*— 12,3*
+ 0,4	— 4,8	— 26,4	— 1,5	— 19,8	*— 7,4*	**— 29,8**	+ 4,6	+ 2,8	— 11,2	*+ 2,0*	— 11,2	+ 4,3	**— 19,0**
+ 0,5	— 4,8	— 26,5	— 2,3	— 22,0	*— 7,2*	**— 29,3**	+ 3,9	+ 2,6	— 8,0	*+ 1,6*	— 14,3	+ 3,2	**— 18,1**
+ 2,0	— 1,8	— 16,0	+ 0,2	— 13,5	*— 4,3*	*— 19,2*	+ 5,9	+ 4,5	— 4,0	*+ 3,7*	— 6,0	+ 5,6	**— 11,0**
— 0,2	— 5,2	— 25,6	— 1,9	— 13,6	*— 7,5*	**— 29,3**	+ 3,9	+ 2,5	— 7,3	*+ 2,1*	— 9,2	+ 4,4	**— 22,8**
+ 0,2	— 4,5	— 23,1	— 1,8	— 16,5	*— 6,4*	**— 25,0**	+ 4,3	+ 3,2	— 6,0	*+ 2,2*	— 11,0	+ 4,7	**— 15,0**
— 0,4	— 4,9	— 18,2	— 2,5	— 12,5	*— 6,5*	*— 22,0*	+ 3,6	+ 2,8	— 6,2	*+ 1,8*	— 7,8	+ 4,4	*— 11,5*
— 1,2	— 6,1	— 25,2	— 3,3	— 15,8	*— 7,4*	*— 25,4*	+ 3,4	+ 2,6	— 8,1	*+ 1,5*	— 13,3	+ 4,3	*— 14,7*
— 1,6	— 6,8	— 26,8	— 3,8	— 22,0	*— 7,4*	*— 27,5*	+ 3,1	+ 2,2	— 12,2	*+ 2,0*	— 16,2	+ 4,4	*— 16,7*
— 2,5	*— 8,7*	— 25,5	— 4,7	— 20,8	— 8,0	*— 26,6*	+ 1,5	+ 1,0	— 13,0	*— 0,3*	*— 17,4*	+ 2,8	— 12,0
— 3,7	*— 8,6*	— 27,2	— 5,8	— 20,0	— 8,3	*— 27,3*	+ 1,0	+ 0,3	— 13,2	*— 0,3*	— 15,2	+ 3,2	*— 17,8*
— 4,7	—	—	— 6,4	— 26,2	*— 9,3*	*— 34,0*	— 0,3	—	—	*— 1,6*	*— 24,8*	+ 1,3	— 23,2
— 4,3	*— 9,5*	— 24,0	— 6,7	— 23,0	— 8,9	**— 32,4**	+ 0,6	+ 0,2	— 15,0	*— 1,1*	*— 18,5*	+ 2,3	— 14,8
— 5,3	*— 10,1*	— 23,0	— 7,9	— 25,0	— 9,9	*— 28,5*	+ 0,3	+ 0,4	— 12,0	— 1,7	*— 21,0*	+ 1,5	— 17,5

Tabell 2. Sammanställning av från viktigare

Artnamn	Kiviks-Esperöd	Lund—Alnarp	Svalöfs-omr.	Hälsingborgs-omr.	Blekinge	Halland	Öland	Gotland	Kalmar-omr.	Växiö—inre Smål.	Jönköping—Visingsö	Göteborg
Abies alba	—	+—	+—	+	+—	+—	+—	+—	+—	+—	+—	+—
amabilis	+	+	.....	.....	.....	+	.....	.....	+	.....	+	+
arizonica	+	+	+	+	.....	+	.....	.....	+	+	+	+
balsamea	+	+	+	+	+	+—	+	+	+	+	+	+
cephalonica	—	—	—	+—	.....	—	.....	—	.....	.....	.....	—
cilicica	—	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	+
concolor	+—	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+—
Delavayi	.....	.....	(+)	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Faxoniana	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	+
firma	—	.....	.....	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Fraseri	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
grandis	+—	—	.....	+—	.....	+—	+	.....	.....	+	—	+—
holophylla	+	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
homolepis	+	+—	.....	+	.....	+—	.....	.....	.....	.....	.....	+—
× insignis	.....	.....	.....	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
koreana	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
lasiocarpa	+	+	.....	+	.....	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....
Lowiana	+—	—	—	—	.....	—	.....	.....	.....	.....	—	—
magnifica	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	—	.....	.....	.....	.....
Mariesii	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
nephrolepis	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
nobilis	+—	...	.....	+—	.....	+—	—	.....	.....	—	+—	—
Nordmanniana	+—	+—	+	+—	+—	+—	+—	—	+—	+—	+—	+—
numidica	—	—	.....	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	—
Pindrow	.....	...	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Pinsapo	—	—	—	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	—
recurvata	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
sachalinensis	+	+	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	.....	+
sibirica	+	+	+	+	.....	+	+	.....	+	+	+	+
sutchuenensis	.....	±	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Veitchii	+	+—	+	.....	.....	+—	+	+	.....	.....	+—	+
× Vilmorinii	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Araucaria araucana	—	—	.....	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Cedrus atlantica	—	—	.....	—	.....	.....	—	.....	.....	.....	.....	—
Deodara	—	—	.....	.....	.....	.....	—	.....	.....	.....	.....	—
libani	—	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Cephalotaxus drupacea	—	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	—
Fortuni	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	—
Chamaecyparis Lawsoniana	+—	—	+—	+—	+—	+—	+—	—	+—	—	—	—

odlingslokaler och odlingsområden erhållna härdighetsdata.

Ellesbo	Skara—Skövde-omr.	Adelsnäs—Linköping	Grensholm	Stockholm	Uppsala	Dalarna	Medelpad	Drafle	Ångermanlands inland	N. Jämtland	Västerbotten	Norrbotten	Anm.
+—	+—	+—	+—	+—	—	+—	—	+—	—	.....	—	.....	+ = oskadad, — = köldskadad.
.....	+	—	+	+—	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	
+	+	.....	+	+—	+	.....	(—)	.....	.....	.....	.....	...	Kursivstil = härdig!
+	+—	+	+	+—	+	+	(+—)	+	+—	.....	.....	+—	Parentes anger ofullständigt prövad.
—	+—	.....	.....	—	—	.....	.....	—	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	—	.....	.....	.....	—	.....	.....	.....	.....	
+	+—	+	+	+—	+	+—	+—	+	+—	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	(+)	.....	.....	.....	—	.....	.....	.....	.....	Ofullständigt prövad.
.....	.....	.....	.....	—	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	
—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
.....	+	.....	.....	—	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	
+	+—	—	—	+—	.....	.....	(—)	—	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	
.....	—	.....	+	+—	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	(+)	.....	.....	.....	.....	Ofullständigt prövad.
.....	+	.....	+	+	.....	.....	(+—)	+	—	+—	.....	+	
.....	—	—	.....	—	.....	.....	.....	—	.....	.....	.....	.....	
.....	(—)	(+—)	(+—)	—	.....	.....	.....	—	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	
+—	—	+—	—	—	.....	—	—	+—	.....	.....	.....	.....	
+—	—	—	+—	+—	—	+—	(—)	+—	—	.....	.....	.....	
—	(—)	.....	.....	.....	.....	.....	.....	—	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
—	—	(+)	.....	—	.....	.....	.....	—	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	+	.....	+	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	
+	+(—)	+	+	+—	+	+	+(—)	+	+	.....	+(—)	+	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	± = svagt skadad — nästan oskadad.
+	+—	+	+	+—	+	.....	(—)	+	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	—	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	—	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
+—	.....	—	.....	+—	—	.....	.....	—	.....	.....	.....	.....	

Artnamn	Kiviks-Esperöd	Lund—Alnarp	Svalöfs-omr.	Hälsingborgs-omr.	Blekinge	Halland	Öland	Gotland	Kalmar-omr.	Växiö—inre Småland	Jönköping—Visingsö	Göteborg
Chamaecyparis *nootkatensis*	+	+	.....	+	.....	+	+	+	+	.....	.....	+
obtusa	+	+	.....	+—	.....	.....	.....	—	+	.....	.....	+
pisifera	+	+—	... ..	+—	.....	+—	.....	—	+	.....	.....	+—
thyoides	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Cryptomeria japonica	+—	—	.....	+—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	+
Cunninghamia lanceolata	—	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	—
Cupressus arizonica	.....	(—)	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
sempervirens	.....	(—)	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Ephedra	.....	+—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Ginkgo biloba	+	+	—	+	+	—	.....	+	+	+	.....	—
Juniperus *chinensis*	+	+	.....	+	.....	+	.....	.....	.....	.....	.....	+
distans	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	—
formosana	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
horizontalis	+	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
macrocarpa	(+)	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
occidentalis	.....	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Oxycedrus	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
procumbens	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Sabina	+	+—	—	+—	+	+	.....	+	+	.....	+	+
squamata	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	+	.....
virginiana	+	+	.....	+	.....	—	.....	+	.....	.....	.....	+
Larix *decidua*	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+—
× *eurolepis*	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Gmelini	+	+	+	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....
laricina	.....	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	+
leptolepis	+	+	+	+	.....	+	.....	.....	+—	+	+	+
occidentalis	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Potanini	.....	(+)	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
sibirica	+	+	+	+	.....	+	.....	.....	+	+	+	+
Libocedrus decurrens	—	—	.....	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	—
Picea *asperata*	+	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	+
bicolor	.....	(—)	.....	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
brachytyla	.....	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Breweriana	+	+	.....	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	+
Engelmanni	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
glauca	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Glehnii	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
jezoensis	+	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	+
Koyamai	.....	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
mariana	+	+	.....	+	.....	+	.....	.....	.....	.....	.....	+
montigena	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Ellesbo	Skara—Skövde-omr.	Adelsnäs—Linköping	Grensholm	Stockholm	Uppsala	Dalarna	Medelpad	Drafle	Ångermanlands inland	N. Jämtland	Västerbotten	Norrbotten	Anm.
.....	+—	.....	.....	+	+	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	
.....	—	.....	.....	+(—)	.....	.....	.....	+(—)	.....	.....	.....	.....	
+	+—	+—	.....	+	—	.. ..	.....	+—	.....	.....	.....	.....	
.....	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	—	.....	.....	.....	.....	
.....	—	—	.....	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
.....	+—	.....	.....	+—	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
.....	+—	+—	.....	+—	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
.....	+	+	.....	+—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	+	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Ofullständigt prövad.
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	... ..	(—)	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Ofullständigt prövad.
.....	+	... ..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
.....	+	+	.....	+—	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	+	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
.....	+—	—	.....	+(—)	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
+	+	+	+	+	+	+—	(+—)	+	+—	—	+	.....	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	
.....	+	+	+	+	.....	+	.....	+	.....	+—	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	+	+	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	
.....	+	+—	+	+—	+	—	.....	+	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	+	.....	+	.....	+	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
.....	+	.....	+	+	+	+	(+—)	+	+—	+	+	+	
.....	.....	.....	.....	—	.....	.....	.....	—	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	
+	—	.....	.....	+	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
.....	±	.....	.....	+	.....	.....	.....	+—	.....	.....	.....	.....	
+	+	+—	+	+	+	+	+	+	+—	.....	+	+	
+	+	+	+	+	+	+	.....	+	+—	+	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	
+	—	+	.....	+	+	+	.....	+	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	(+)	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	+	.....	+	+	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	

Artnamn	Kiviks-Esperöd	Lund—Alnarp	Svalöfs-omr.	Hälsingborgs-omr.	Blekinge	Halland	Öland	Gotland	Kalmar-omr.	Växiö—inre Smål.	Jönköping—Visingsö	Göteborg
Picea *obovata*	+	+	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Omorika	+	+	.....	+	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	+
orientalis	+—	—	.....	+—	.....	.....	—	—	.....	—	.....	+—
polita	+—	±—	.....	+—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	+
pungens	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
purpurea	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
rubens	+	(—)	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Schrenkiana	.....	+—	.....	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
sitchensis	+	+—	+—	+—	.....	+—	.....	.....	+—	+	+—	+—
Smithiana	.....	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	—
Wilsonii	+	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	+
Pinus aristata	(+)	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Armandi	.....	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	(—)
Banksiana	.....	+	+	.....	.....	+	.....	.....	+	+	.....	+
Bungeana	.....	(+)	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Cembra	+	+	+	+	+	+—	+	+	+	+	+	+
contorta	+	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	+
latifolia (= Murrayana)	+	+	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	+	.....	+
densiflora	—	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
flexilis	+	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Griffithii	+—	(+)—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	—
halepensis	.....	(—)	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Heldreichii	+	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Jeffreyii	+—	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
koraiensis	+	(+)	.....	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Lambertiana	.....	(—)	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
monticola	.....	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Mugo	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
nigra	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.....	+
parviflora	+	(+)	.....	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Peuce	+	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	+
Pinaster	(+)	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
ponderosa	—	+	+	+	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	+—
pumila	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
resinosa	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
rigida	+	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Sabiniana	.....	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Strobus	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+—
tabulaeformis	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Thunbergii	.....	(+—)	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
virginiana	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Ellesbo	Skara—Skövde-omr.	Adelsnäs—Linköping	Grensholm	Stockholm	Uppsala	Dalarna	Medelpad	Drafle	Angermanlands inland	N. Jämtland	Västerbotten	Norrbotten	Anm.
.....	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	
+	+	+	+	+	+	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	
—	—	—	—	—	.....	.....	.....	—	.....	.....	.....	.....	
.....	—	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
+	+	+	+	+—	+	+—	+	+	+—	.....	+—	+—	
.....	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	
.....	—	.....	.....	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
+	+	.....	.....	+—	—	.....	.....	+—	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	—	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	—	.....	.....	.....	—	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	(+)	.....	.....	.....	.....	Ofullständigt prövad.
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Ofullständigt prövad.
.....	+	.....	+	+	+	+	.....	+	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Ofullständigt prövad.
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+—	+	+	+	
+	+	.....	+—	.....	+	+	.....	+	.....	+	.....	.....	
.....	+	+	+	+	+	+	.....	+	+	+—	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	—	.....	.....	.....	.....	
+	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	
.....	(+)—	.....	.....	.....	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
.....	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	(+)	.....	.....	.....	.....	
.....	+	—	+—	—	+	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	
+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	
+	+	+	+	+—	+	+	(+—)	+	+—	+	+	.....	
.....	+	+	+	+—	+	.....	.....	+	.....	.....	+	.....	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	
+	+	.....	.....	+	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Ofullständigt prövad.
.....	+	(+)	+	+—	+	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	
+	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	(+)	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
.....	+	+	.....	+	+	+	.....	+	+—	.....	+	.....	
.....	.....	.....	.....	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Ofullständigt prövad.
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	

Artnamn	Kiviks-Esperöd	Lund—Alnarp	Svalöfs-omr.	Hälsingborgs-omr.	Blekinge	Halland	Öland	Gotland	Kalmar-omr.	Växiö—inre Småland	Jönköping—Visingsö	Göteborg
Pseudolarix amabilis	.....	.....	.....	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Pseudotsuga taxifolia	+	+—	+	+	.....	+—	.....	+	+	+	+	+—
glauca	+	+	+	+	+—	+	+	+	+	+	+	+—
Saxegothaea conspicua	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	—
Sciadopitys verticillata	+	+	.....	+	.....	.....	.....	—	.....	.....	.....	+
Sequoia sempervirens	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Sequoiodendron giganteum	—	—	—	—	.....	.....	.....	—	.....	.....	.....	—
Taxodium distichum	.....	±	—	—	.....	.....	.....	—	.....	.....	.....	.....
Taxus baccata	+—	+—	—	+—	+—	+—	+—	+—	+—	+—	+—	+—
cuspidata	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Thuja *koraiensis*	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
occidentalis	+	+	+	+	+—	+	+	+	+	+	+	+
orientalis	—	—	.....	.....	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
plicata	+	+—	.....	+	.....	+	+—	.....	+	.....	+	+—
Standishii	+	+—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Thujopsis dolabrata	+—	—	+—	+	+	—	.....	—	+	.....	+—	+—
Torreya californica	—	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	—
grandis	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	—
Tsuga canadensis	+	+	+	+	.....	—	+	+	+	.....	—	+
caroliniana	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	+
diversifolia	+	+	.....	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	—	.....
heterophylla	+	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	+
Mertensiana	+—	.....	.....	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	—	+
Sieboldii	.....	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	+

Ellesbo	Skara—Skövde-omr.	Adelsnäs—Linköping	Grensholm	Stockholm	Uppsala	Dalarna	Medelpad	Drafle	Ångermanlands inland	N. Jämtland	Västerbotten	Norrbotten	Anm.
—	(+—)	.....	.....	(+)	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
+	+—	+	+—	+—	+	.....	.....	+—	+	.....	.....	.....	
+—	+	+	+	+(—)	+	+—	(+—)	+—	+—	+—	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
+—	—	+—	.....	+—	.....	.....	.....	+—	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
—	.....	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
.....	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
—	—	—	—	+—	—	—	.....	—	.....	.....	.....	.....	
.....	+	.....	.....	+—	+	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	
.....	(+)	.....	.....	.....	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	
+	+—	+	+	+—	+	+—	.....	+	+—	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
+	+—	.....	.....	—	+	.....	.....	(+)—	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	
—	—	—	.. ...	+—	—	.....	.....	+—	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
+	—	+—	+	+—	+	.....	.....	+—	.....	.....	.....	.....	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	(+—)	.....	.....	.....	.....	
.....	+	+	+	+—	.....	.....	.....	+	.....	.....	.....	.....	
.....	—	.....	+	+—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
+	.....	—	.....	—	.....	.....	.....	+—	.....	.....	.....	.....	
—	—	.....	.....	—	.....	.....	.....	+—	.....	.....	.....	.....	

LITTERATUR

Anteckningar rörande inverkan av vintrarna 1939/40, 1940/41 och 1941/42 på träd och buskar i Arboretum Drafle. — Lustgården 1943, sid. 63—81.

Bodorff, Ulla, 1942: Något om härdigheten hos svensk flora sådan den vanligast förekommer i mellansvenska parker och trädgårdar. III. Barrträd, rosor och klängväxter. — Allm. Sv. Trädgårdstidn. Nr 11.

Dahl, Carl G. och *Sylvén, Nils,* 1931: Barrträdsplanteringarna vid Kiviks-Esperöd. — Lustgården.

Dahlbeck, Nils, 1942: Glimtar från trädgårdar och fri natur vid vår huvudstad. — Lustgården.

Eriksson, Gösta, m. fl., 1942: Inventering av idegranstyper. — Lustgården.

Fries, Rob. E., 1941: Iakttagelser angående inverkan av vintern 1939—40 på lignoserna i Bergianska trädgården. — Acta Horti Bergiani. Bd 13. N:r 2.

Hjelmqvist, Hakon, 1942: Studier över de senaste vintrarnas köldskador på träd och buskar i Lunds botaniska trädgård. — Lustgården.

Kempe, Seth M., 1940: Arboretum Drafle. Uppsala 1940.

Rehder, Alfred, 1940: Manual of cultivated trees and shrubs hardy in North America. Sec. Ed. New York 1940.

Rylander, Carl, 1943: Något om märkliga träd i Linköping. — Lustgården.

Skottsberg, Carl, 1941: Anteckningar rörande inverkan av vintrarna 1939—40 och 40—41 på lignoser i Göteborgs botaniska trädgård. — Lustgården.

Statens Meteorologisk-hydrografiska Anstalt, 1940, 1941, 1942: Årsbok. I. Månadsöversikt över väderlek och vattentillgång. 22, 23, 24. Stockholm.

Sylvén, Nils, 1924: Om våra främmande barrträds vinterhärdighet. — Meddel. fr. Statens Skogsförsöksanst. H. 21. N:o 3.

Sylvén, Nils, 1940: Insänd uppgifter om det senaste vinterhalvårets frostskador å svenskodlade träd och buskar! — Meddel. fr. Fören. f. växtförädl. av skogstr. Svensk Papperstidn.

NYARE FYND AV TORKADE ÄPPLEN PÅ STENÅLDERSBOPLATSEN VID ALVASTRA

av Carl G. Dahl

År 1910 beskrev dåvarande amanuensen O. Frödin de uppseendeväckande fynd, som gjorts vid utgrävning av en stenåldersboplats, belägen vid Broby nära Alvastra. Man hade icke blott funnit en hel del vackra och väl bearbetade redskap, ben av vilda djur och av flera husdjur, korn av spannmål, förkolnade stycken av torkade äpplen, skal eller hela nötter av hassel o. s. v. utan även jämförelsevis väl bibehållna rester av bostäder, ett slags pålbyggnader, uppförda på sumpmark. Fynden av äpplen hade överlämnats till docenten Thorild Wulff, och denne har lämnat en redogörelse för sina iakttagelser, vilken ingick i Frödins preliminära meddelanden i Fornvännen och senare refererades i Sveriges pomologiska förenings årsskrift (1910 s. 81—84). Wulff framhåller där analogien mellan de undersökta äpplena och dem, för vilka schweizaren Osw. Heer lämnat en noggrann redogörelse i Die Pflanzen der Pfahlbauten. De funna äpplena hade kunnat bevaras till våra dagar tack vare den omständigheten att de först torkats på en härd och sedan råkat att förkolna. De förkolnade styckena hade utan att förändras legat i det torvlager, som övertäckt de gamla pålbyggnadernas golv, i golvspringor o. s. v.

Den koloni, i vilken den först upptäckta pålbyggnaden ingick, har sedan till stor del grävts ut, och en massa nya fynd ha kunnat samlas in. I varje hydda har funnits en härd, på vilken man eldade, bl. a. för att torka frukt för kommande behov, men under eller

efter torkningen ha vissa frukter förkolnat. I senare fallet ha de bibehållit sin form särdeles väl, och om frukterna, såsom ofta skett, skurits upp på längden, framträder icke endast fruktens yttre form utan också kärnhuset, de pergamentartade kärnrumsväggarna och t. o. m. kärnorna, allt mycket tydligt. I vissa fall är fodret väl bevarat, men fruktskaften ha vanligen ryckts ut, eller man ser endast en liten rest av några millimeters längd. Naturligtvis finnas också delar av frukter, som skurits av på annat sätt, t. ex. tvärs över frukten, vinkelrätt mot längdaxeln, eller i mindre bitar.

Äpplen i de senare Alvastra-fynden ha i regel ganska slätt skal och så föga insjunkna snittytor, att de till sin yttre form mera likna friska än torkade frukter, och den med kvarsittande hud beklädda ytan är ofta slät. Detta har även varit fallet med ett äpple, som Heer avbildat och om vilket han säger, att det troligen hade kolnat i friskt tillstånd alltså utan att först ha torkats. För att förvissa mig om vad som sker, då torkade eller friska äpplen förkolnas, har jag gjort några praktiska försök. Därvid ha friska äpplen bibehållit en slät, hudbeklädd yta och i stort sett sin form, ehuru kokande, halvflytande kött trängt fram för att därefter förkolna i oregelbundna klumpar. Torkade frukter svälla upp i hettan (förmodligen då vatten övergår till gasform i fruktens inre). så att frukten återtar sin ursprungliga form och snittytorna, som förut varit djupt insjunkna, höja sig och oftast t. o. m. bli tydligt konvexa. De djupa rynkorna i huden utjämnas åtminstone till största delen. Tyvärr har jag icke kunnat utföra större försök med frukter av vildaplar, som kanske förhålla sig något annorlunda. Troligen bibehålla hårdköttiga sådana äpplen en jämnare yta, medan däremot de flesta kulturäpplen, som jag prövat, även efter förkolnandet förete en viss ojämnhet, dock ej på långt när så stark som hos en torkad, icke förkolnad frukt.

Även om Alvastra-frukterna icke stämma helt överens med de karaktärer, som Heer och efter honom Wulff ange som säkra tecken på att äpplena varit torkade före förkolnandet, kan man icke gärna betvivla, att dessa frukter en gång blivit torkade för att kunna förvaras som födoämne.

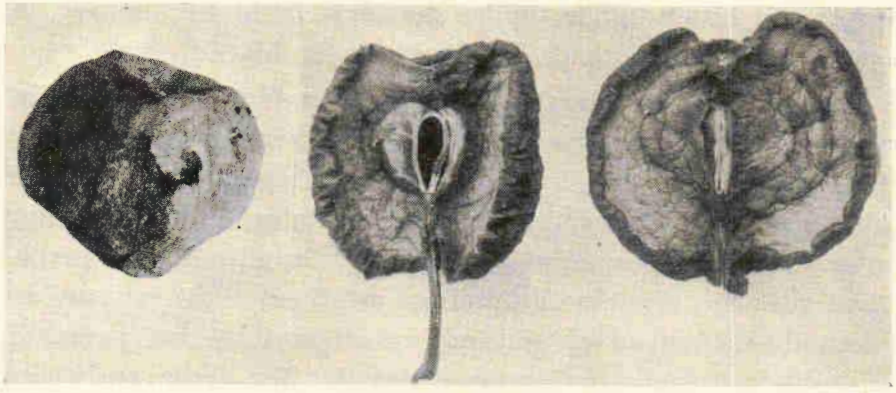


Bild 1. Torkat, därefter förkolnat Alvastraäpple (prov I : 10 — till vänster). — Filippa, genomskuret och torkat äpple, i friskt tillstånd mätande 55 × 44 mm. — Golden Noble, samma behandling, i färskt tillstånd 47 × 58 mm (till höger).

Wulff har indelat de av honom undersökta frukterna i två storleksklasser. Den första, som omfattar 5 frukthalvor, har en medelstorlek av omkr. 23×22 mm, den andra (representerad av blott 2 frukter) mäter omkring 33×29 mm. I det material, som nu samlats, ha 27 frukter varit så väl bibehållna, att man med tämligen stor säkerhet kunnat fastställa deras längd och bredd som förkolnade. Man finner nu, att någon skarp gräns icke gärna kan dragas mellan två bestämda grupper av »stora» och »små» äpplen. Snarare borde man kanske öka storleksgrupperna till tre, varav den första (22 ex.) mäter omkring 24×24 mm, den andra (10 ex.) 30×27 mm, den tredje (5 ex.) 33×29 mm, allt i medeltal för varje grupp.

Man frågar sig nu, huru stora de största av dessa frukter ha varit i friskt tillstånd, och om de kunna jämföras i storlek med de frukter, som vi odla i trädgårdarna. För att kunna bedöma detta har jag torkat några frukter, återgivna i bild 1. Äpplet till vänster är emellertid det största av de i helt skick tillvaratagna Alvastraäpplen. Filippa-äpplet mitt på bilden, som före torkningen var 55 mm högt och 44 mm brett, har i torkat tillstånd samma höjd som det högsta (men ej bredaste) äpplet i fyndet (37×27 mm).

Äpplet till höger tillhör Golden Noble (i friskt tillstånd 47×58 mm). Som förkolnat hade detta äpple en bredd av 49 mm.

Sannolikt är, att Alvastra-äpplena till god del varit betydligt större än de frukter, som man finner på våra dagars vildaplar (en del oförädlade träd, bärande ganska stora frukter men växande i hagar nära bebyggelse, äro sannolikt spontana korsningar mellan odlade och vilda äppleträd). De aplar, från vilka Alvastra-frukterna skördats, skulle naturligtvis ha gett ännu större frukter, om de vuxit i väl brukad och gödslad jord och skyddats mot parasiter, beskurits och även i andra avseenden fått den vård, som i våra dagar bestås träden i en rationellt skött trädgård. Allt detta var naturligtvis otänkbart under stenåldern. En del av fossilen måste betecknas som storfruktiga äpplesorter, och det är icke underligt, att Wulff (liksom Heer före honom) tänkt sig ett slags primitiv fruktodling redan under stenåldern, då han säger: »Mycket möjligt är ju, att stenåldersfolket i närheten av sin boplats inplanterat de mera storfruktiga vildapelsindivid, som de under sina färder upptäckt i skogarna... I så fall skulle vi här ha att göra med de första försöken till fruktodling i vårt land.» Även tyska författare tänka sig en sådan, och Johannes Hoops skriver härom (Waldbäume und Kulturpflanzen im germanischen Altertum, 1905): »Vi få alltså med en hög grad av sannolikhet antaga, att odlingen av äppleträd varit bekant för germanerna före romarnas ankomst». Kanske får man anse, att de nya fynden vid Alvastra i viss mån stärkt antagandet om fruktodlingens höga ålder, men ett verkligt bevis ha de dock icke bragt fram.

Man torde kunna påstå, att stenåldersfolket saknade redskap av lämplig art för att bearbeta jorden under träden, men detta innebär också, att det varit ytterst svårt för en man att (som Wulff framkastar) gräva upp storfruktiga vildaplar och flytta dessa till närheten av en boplats. Det fordras i sanning stort tålamod och mycken möda för att blott med hjälp av en spetsig stake eller en hacka av sten gräva upp en fruktbärande vildapel och plantera den på en annan plats. Men kan man icke tänka sig, att en fruktsort togs till vara genom att man ympade in en kvist i ett annat träd? Ympkonsten är säkert mycket gammal, i varje fall

äldre än de första grekiska beskrivningarna över fruktodling. Den torde ha uppkommit därigenom att en intelligent person iakttagit, huru en gren från ett träd kunnat växa fast vid ett annat träd, t. ex. om grenen råkat komma att ligga i en trång klyka på det andra trädet (flera exempel härpå ha funnits på almar i Alnarps park). Från en sådan iakttagelse är intet långt steg till tanken på att tvinga en avskuren kvist att växa fast vid ett annat träd av samma art. Med de utomordentligt fina knivar, som hittats vid Alvastra, skulle man mycket väl kunna ympa ett träd, våra dagars ympvax kan med stor fördel ersättas med fuktig lera, och på bast rådde ingen brist under stenåldern, då man för olika ändamål beredde sådant av lindens bark. (Lindbast användes för övrigt allmänt till ympning i Sverige ända in på 1880-talet.) Det kräves säkert mycket mera handlag, tålamod och övning för att lära sig tillverka Alvastra-tidens vackra konstföremål än att få en fruktträdsymp att växa fast i en gren.

Nu uppstår den frågan: månne de stora äpplena i Alvastrafynden härstamma från inhemska, verkliga vildaplar eller äro de närbesläktade med de äppletyper, som numera odlas i trädgårdarna? Detta är givetvis svårt att avgöra, men flera saker tala för att de härstamma från vildaplar. Numera anses vildapeln, *Malus silvestris* (L.) Mill. vara en annan art än de odlade äpplena, som tillhöra *Malus pumila* Mill. (= *M. domestica* Borkh.), men skillnaden mellan dessa är rätt liten, huvudsakligen bestående i att den förra har glatta eller i det närmaste glatta blad, skott och pistill, medan den senare har en viss ludenhet på dessa organ, större blad, större foder, ofta större frukter. En så variabel karaktär som ludenheten brukar eljest icke betraktas som god artskillnad, men frågan om man har att göra med två arter eller två varieteter av samma art kan här lämnas åsido. Medan vildapeln måste betraktas som en säkert inhemsk växt, når utbredningsområdet för *M. pumila* från östra delen av Ostturkestan ej längre än till sydöstra Europa, ehuru trädet i våra dagar förekommer förvildat i nästan hela Europa. Det är icke otänkbart, att arten haft större utbredning under vissa tider av varmare klimat i vår världsdel, kanske upp till Mellaneuropa. Men det torde knappt vara troligt,

att stenåldersfolket fört med sig denna äppletyp från sydligare länder i form av ympkvistar, än mindre som levande plantor från länderna söder om Östersjön. En spridning från den ena boplatsen till den andra genom hela Tyskland och Danmark samt vidare genom hela södra Sverige upp till Östergötland måste ha krävt en mycket lång tid. Man kunde naturligtvis tänka sig, att kärnor av *Malus pumila*-typer hämtats från mellersta Europa och såtts ut här i landet, men äpplekärnor skadas snart genom uttorkning, och det är icke troligt, att de skulle ha kunnat transporteras så långt av en fotvandrare utan att förlora groningsförmågan.

Undersöker man ett större antal väl bevarade äpplehalvor, som skurits upp på längden, kan man knappast undgå att finna stor överensstämmelse i formen av såväl frukt som kärnhus. Vore det nu så, att dessa äppletyper uppstått genom spontan korsning mellan *M. pumila* och *M. silvestris*, hade variationen mellan de olika individen av avkomman med största sannolikhet visat sig betydligt rikare, än som fallet tycks vara med dessa frukter. Det är för övrigt välbekant, att botanisterna funnit utomordentligt rik variation bland de äppleträd, som påträffas i områden inom den främre orienten och kanske i synnerhet i Ostturkestan, där *M. silvestris* och *M. pumila* förekomma vilda och ha alla möjligheter att korsas med varandra.

I de fall då fodret bevarats i gott skick på de torkade frukterna, visar detta stor likhet med samma organ hos våra dagars vildaplar (bild 2 längst upp till vänster).

Både Heer och Wulff ha observerat och undersökt äpplen, som för att torka snabbare ha skurits i halvor, samt dessutom en del mindre bitar av obestämd form. I Alvastra-fyndet finnas emellertid också äpplen, som metodiskt skurits sönder på annat sätt, såsom visas i bild 2 och 3. I synnerhet i ett prov, märkt I:10, hittades nämligen förutom 8 st. heltorkade, ganska stora äpplen och några halverade frukter även vissa tunnare delar av äpplen. Än hade dessa tillkommit så, att man skurit frukten med longitudinella snitt genom dess längdaxel, så att stycken uppstått av samma form som »klyftorna» i en apelsin (bild 2), än hade man skurit jämntjocka skivor, vanligen tvärs över fruktens centrala axel, och så-

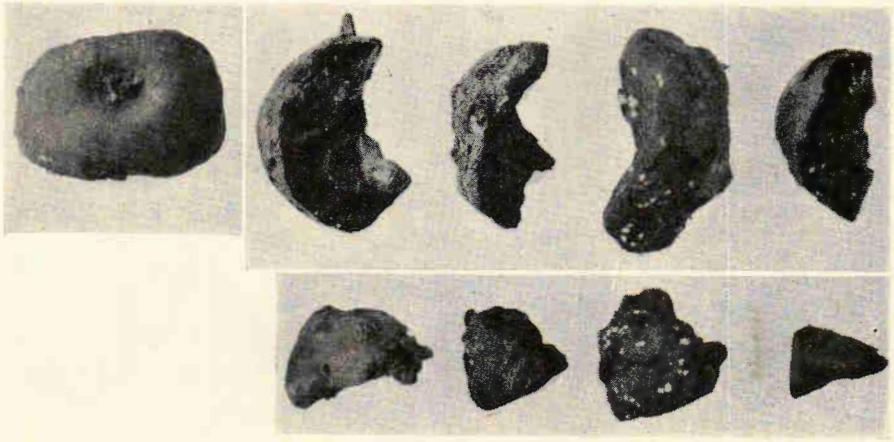


Bild 2. Överst till vänster: övre delen av torkat äpple, tunn skiva med väl bibehållet foder. — Till höger: »klyftformade» äpplebitar, sedda från sidan och uppifrån. Samma bitar i övre och undre raden.

lunda hade erhållits något som motsvarar våra dagars skiv- eller ringäpplen (bild 3). Kanske är det husmodern i just denna hydda, som gjort ett tekniskt framsteg på frukttorkningens område, då hon tack vare äppelskivornas stora avdunstningsyta och ringa tjocklek kunde få dessa att torka på mycket kortare tid än äpplehalvorna eller de hela frukterna.

Ännu en sak bör sägas om äpplefynden vid Alvastra. Bland dessa finnas nämligen talrika bitar av frukter, som legat bevarade till våra dagar utan att som de andra ha varit förkolnade. De ha i stället »förtorvats», ibland delvis förkolats men med en rest av kärnhuset, som bibehållit en tämligen ljus, brunaktig färg. Vidare har hittats en hel del fragment, delar av kärnhus, utan spår av förkolning, vari de pergamentartade kärnrumsväggarna framträda med största tydlighet, och ibland synas även kärnor ligga kvar på sina platser. Mellan kärnrummen finnas också förtorvade stycken av fruktkött, medan däremot de yttre delarna av fruktköttet jämte skalet saknas. Man torde kanske få gissa, att dessa förtorvade delar av äpplen icke skulle ha kunnat ligga kvar i torven under så lång tid, om de icke först varit hårt torkade. Ett

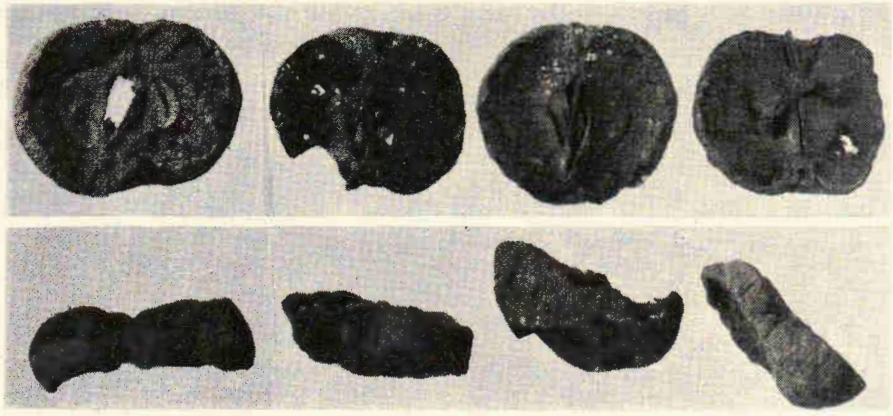


Bild 3. Skiväpplen, sedda från sidan och från ena kanten. Samma bitar i övre och undre raden.

lösköttigt, moget äpple skulle förmodligen icke ha stora utsikter att bevaras i ett mosslager. I annat sammanhang har jag framhållit, att Alvastra-frukterna troligen varit hårdköttiga, och det är ju tänkbart, att de just av denna anledning kunnat ligga bevarade under längre tid, än om det gällt frukter med löst kött. I redogörelsen för de schweiziska fynden talar Heer om bevarade stycken av kärnhusväggar liksom också om ensamma kärnor, men han nämner intet om stycken av den typ, som återgetts i bild 4.

I de schweiziska pålbyggnaderna har man träffat på stenar av olika frukter och bär, och man kunde därför ha väntat, att Alvastra-fynden skulle ha innehållit stenar åtminstone av körsbär, då fågelbärsträd växa rätt så ymnigt på Omberg i våra dagar. Märkvärdigt nog ha dock inga sådana stenar blivit funna. Detta kan väl ej tolkas på annat sätt, än att körsbärsträdet ä n n u i c k e hunnit sprida sig till trakten av Alvastra vid den tid, då pålbyggnadsfolket levde där. Detta bestyrkes även därav, att man icke lär ha funnit pollen av körsbärsträd i torven. Att plommonstenar icke förekomma bland fynden är mera förklarligt. Icke heller har man hittat stenar av slån.

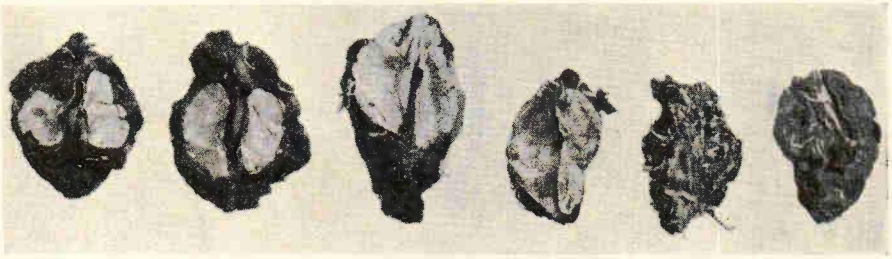


Bild 4. Förtorkade bitar av äpplen.

Så mycket rikligare fynd ha gjorts av hasselnötter och tomma skal av sådana. Alla dessa torde tillhöra den vanliga hasseln, men delvis ganska storfruktiga typer av denna. Sålunda finnes en typ, som i formen stämmer väl överens med Dickspitze Waldnuss (Göschke, F., Die Haselnuss, s. 46) men är en halv gång till så lång, då det största exemplaret mäter 23×12×10,5 mm (se fig. 6, övre raden längst till höger). Andra nötter likna Längliche Waldnuss enligt tysk beskrivning. En kortare och tjockare, nästan isodiametrisk nöt (fig. 5, första och andra nöten i övre raden till vänster) är mycket karakteristisk genom sitt refflade skal, men det är möjligt, att dessa refflor framträda skarpare nu, än då frukten var färsk. Många nötter ha skadats av gnagare, och så var fallet med den mellersta nöten i övre raden på bilden. Andra ganska stora nötter ses i den undre raden på samma bild.

I våra dagar odlas inom landet vissa s. k. storfruktiga nötter, som visst icke alltid nå upp till de mått, som frukterna på bild 5 visa, men med namnet storfruktiga nötter avser man dock vanligen frukterna av hasselbuskar tillhörande den sydeuropeiska arten *Corylus maxima*, som troligen icke får räknas som stamfader för någon av Alvastra-typerna, även om det avbildade exemplaret av den längsta nöten i fig. 5 till sin form påminner om de bekanta och högt skattade filbertnötterna. I det prov, varur den avbildade nöten hämtats, fanns också en mindre nöt, som till sin form liknade den förra och antagligen har vuxit på samma buske. Att

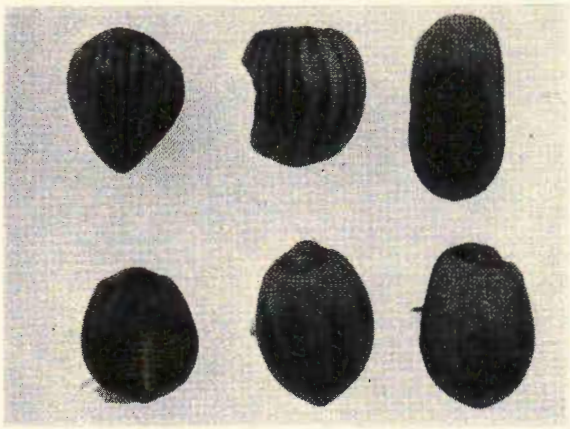


Bild 5. Hasselnötter i naturlig storlek.

enstaka nötter på en hasselbuske få en avsevärt bättre utveckling än de andra, är intet ovanligt. För att säkert kunna konstatera en filberttyp, hade man behövt se den fruktskål, som omgett nöten, helst också större delar av blad, men sådana ha tydligen icke bevarats till våra dagar.

FÖRSÖK MED YMPNING AV TALL M M PÅ KALLJORD

av *Lena Hartman*

I J. P. Hanssons plantskola, Visby, har under de senaste åren gjorts intressanta försök med ympning och okulering på kalljord av olika trädslag. Försöken ha i främsta rummet rört tall, pyramidek och olika Betula-former.

Ympningsförsök med tall har bedrivits regelbundet under de perioder, då det överhuvudtaget varit möjligt att ett resultat skulle kunna nås. Från sista veckan i januari till första veckan i maj har var 14:de dag ett visst antal tallympar satts i. På sommaren har från den 19 juni till 22 augusti var 14:e dag fortsatts med försöken och nu ha ymparna utgjorts av halvmogna sommarskott. I dessa försök har såväl ympen som underlaget bestått av vanlig tall.

Bild 1 visar en tallymp, som satts i den 19 juni 1943. Det är en klyvymp, av ett örtartat årsskott, som satts i en topp. På bild 2 synes en del av det så gott som 100 %-iga resultatet av ett ympningsförsök den 12 april 1943. Det var 7 st. ympar, som sattes i; tyvärr bröts den ena av strax efter ympningen, varför den egentligen inte behöver tagas med i räkningen. De övriga 6 ymparna ha samtliga gått till. Sammanfattningsvis kan sägas om försöken med tallympning på kalljord, att de bästa resultaten erhållas vid ympning i mars och första hälften av april. Sommarympningen är inte så tillförlitlig. Dessutom visar försöken, att ympen bör sättas i toppen, där den största tillväxtenergin tycks finnas; ympar, som satts i nere på stammen mellan internodierna och på rothalsen, ha däremot alltid misslyckats.

Bild 3 visar pyramidekar, som ympats på vanlig ek våren 1944. Försök vid olika tidpunkter ha visat, att det är mycket viktigt, att ympningen företages just då bladknopparna ha börjat svälla. Finner man den rätta tidpunkten, lyckas dessa ympningar med 60—70 %.

Beträffande tidpunkten gäller detsamma för blodbok, bild 4, och björk. Blodboken har visat sig mycket lätt att föröka på detta sätt. Försöken uppvisa i genomsnitt ett resultat av 95 %.



Samtliga bilder tagna våren 1945, foto Bengt Pettersson.

Bild 1, Tallympning utförd den 19 juni 1943. Ympningsstället är markerat med vitt.

Då det gäller ympning av dessa lövträdsarter, ha de fortlöpande försöken på Gotland visat, att följande faktorer i hög grad är utslagsgivande:

1. Tidpunkten. Knopparna skall ha börjat svälla.
2. Ympkvistarna skola tagas direkt från moderträdet. Få ej lagras.
3. 2—3-årigt förädlingsris skall användas.

Som en allmän regel kan nämnas, att de trädslag, som bäst fördraga omplantering på våren just vid knoppsprickningen, också skall ympas vid denna tidpunkt.



Bild 2. Bilden visar 4 av de tallympar, som sattes den 12 april 1943 och vilka samtliga ha gått till.

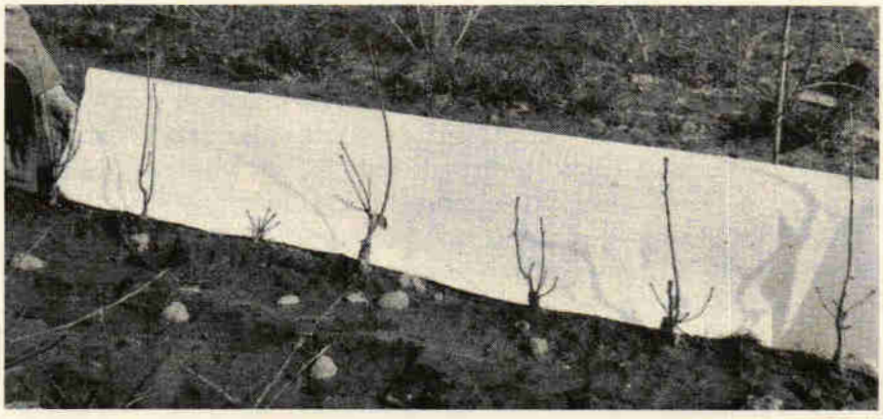


Bild 3. Pyramidek ympad våren 1944. Av de 7 ymparna, som bilden visar, synes endast en ha misslyckats.

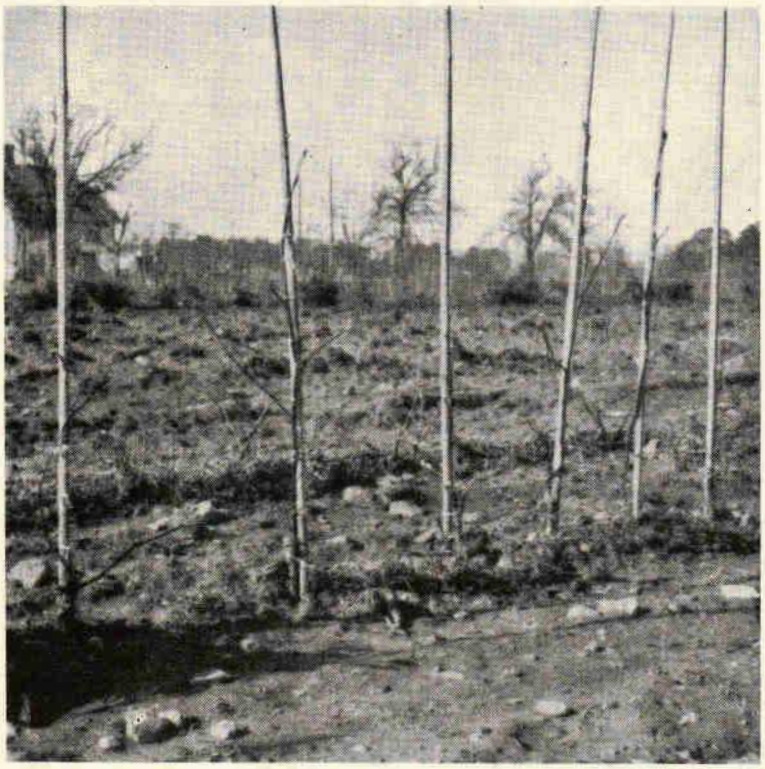


Bild 4. Blodblok ympad våren 1944. Dessa ympningar lyckas till 95 %.

På bild 5 till höger synes ett exemplar av Betula verrucosa tristis, som *okulerats* sommaren 1943 på en tvåårig fröplanta av vanlig björk. Försök med okulering av olika Betula-former ha visat, att B. verrucosa fastigiata lämnar de bästa resultaten, ända till 90 %, under det att B. verrucosa dalecarlica och B. verrucosa tristis endast ge 60—70 %.

Också vid okulering av björk är det oerhört viktigt att finna den rätta tidpunkten. Denna växlar ju år från år, då den är beroende av såväl okuleringsmaterialets som grundstammarnas utvecklingsstadium. På Gotland har det visat sig under de år, som försöken pågått, att okuleringar utförda under första veckan i juni ge goda resultat. De för björkokulering lämpligaste knopparna finner man oftast på tvåårsskottens nedre del, där de vanligtvis sitta på endast några få millimeter långa skott, vilka dessutom bruka bära tvenne mindre blad. Dessa knoppar driva i regel icke ut så länge de sitta kvar på

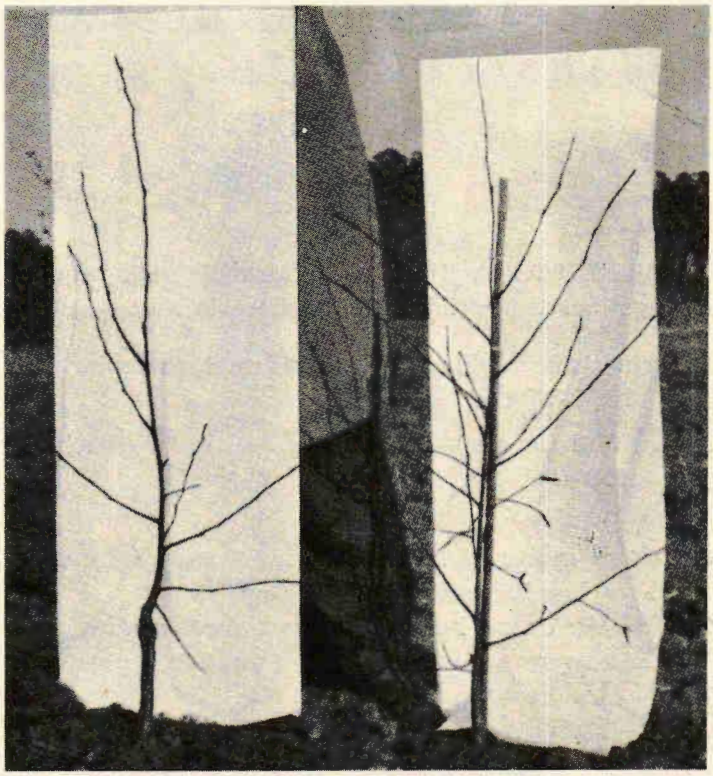


Bild 5. Den vänstra björken är ympad, den högra är okulerad.

moderträdet utan förbli vad vi vanligen kalla »sovande ögon», men använda vid okulering ha de visat sig mycket pålitliga.

Dessa experiment, som företagits enbart på grund av plantskoleägare Hanssons synnerligen stora intresse för dessa problem, ha visat, att goda resultat kunna erhållas genom kalljords-ympning och okulering av vissa trädslag, om man tar hänsyn till de olika faktorer, som kunna inverka på resultatet, och det är hans stora önskan, att experimenten skola vara till framtida nytta.

NÅGRA TRÄD OCH BUSKAR I SKARABORGS LÄN

av A Hülphers

Följande träd ha ytterligare antecknats sedan min uppsats om Skaraborgs läns träd och buskar publicerats i Lustgården 1928.

Skörpil (Salix fragilis). Vid ån Tidan ett exemplar mätande vid brösthöjd 300 cm.

Aspar. Vid Moholms gård 7 ex, vilka vid brösthöjd nå en omkrets av 170—200 cm.

Hagtorn:

Crataegus monogyna. Hinsegården, Brevik, 210 cm

» *curvisepala.* Skövde, 50 cm.

Tibast: Av denna buske iakttogs för några år sedan vid Kyrkeryd, Habo sn ett exemplar, vilket var 270 cm brett och 150 cm högt.

Ekar:

Ärnäs bruk, Forshem sn, 600 cm

Klagstorp, norra Kyrketorp, 750 cm

Leckö Kungsgård, 800 cm

Ullersund, Otterstad sn, c:a 900 cm. Denna ek kallas för Wennerbergseken och växer invid egendomen Djurgården; anses vara c:a 900 år gammal.

Ryholm, Beatebergs sn, 650 cm

Nolgården, nedre Starbäck, Gustaf Adolfs sn, 550 cm

Munkeberg vid Hjo, 615 cm

Moholms gård, Mo sn, 600 cm

Mariedal, Ova sn, 900 cm

Remningstorp, Istrums sn, 750 cm

Höjentorp, Eggby sn, 515 cm.

Lindar:

Vestergården, Källby, 325 cm

Ingasäter, Säter sn, 340 cm

Hinsegården, Brevik sn, 695 cm. Trädet delar sig ovan marken i 6 stammar. Kronvidd 21 m. Grenar rotslående.

Askar:

Redberga, Marka sn, 400 cm

Ekhammar, Grefbäcks sn, 690 cm. Kronvidd 16 m. Delar sig 3 m ovan marken i 7 stammar. Höjd c:a 25 m.

Bokar:

Vartofta gård, Slöta sn, 420 cm

Nolgården, Tunhems sn, 500 cm, 20 m vid krona.

Ölanda, Istrums sn, 480 cm

Dykärr, Habo sn, 545 cm — vid basen 640 cm. Kronvidd 31 m. Stammens höjd innan förgrening 550 cm. Detta träd säges vara planterat av Carl XII.

Redberga, Marka sn, 575 cm. Enligt sägnen skulle Ebba Brahe och Gustaf II Adolf vilat under detta träd.

Ekhammar, Grefbäcks sn, 490 cm.

Lönnar:

Råda herrgård, Rådane sn, 375 cm

Lönnen vid Finnerödja, vilken omnämnes i 9 årg. av Lustgården, delar sig i 4 stammar 3½ m ovan marken. Kronvidd 24 m. Höjd c:a 20 m.

Almar:

Vikens gård, Falköping, 500 cm brösthöjd

Nyrud, Fägre sn, 600 » »

Redberga, Marka sn, 340 » »

Falköping vid kyrkan 400 » »

Oxel: Korsberga, 340 cm.

Päronträd: Tidan, Götlunda sn, 290 cm.

Äpplen: Ett träd med päronformade frukter har iakttagits vid Fålebergs Egendom, Hassle sn.

Hägg: Vartofta gård, Slöta sn, 315 cm.

Tall: Årnäs, Forshem sn, 300 cm.

Gran: Den s. k. Kattåsa gran i Bjurbäck sn, vilken nu i år är avverkad, mätte i brösthöjd 392 cm. Höjd 50 m. Hade i rotändan en diameter av 190 cm. Gav vid upphuggningen c:a 50 kbm ved.

Ormgranar:

Edsmärens kronopark, 15 m hög.

Seltorp, Segerstads sn, c:a 15 m hög.

Enar:

Engatorp, Segerstads sn, c:a 15 m hög.

Hultet, Mölltorp sn, 150 cm

Björntorp, Gökhem sn, 146 cm.

ODLADE TRÄD OCH BUSKAR:

Praktiskt taget alla *valnötsträd* inom länet fröso bort vintrarna 1940—42. På Hellekis och Hjelmsäter finnes på vardera stället ett ex. av yngre datum, som visar livstecken. Alla äldre ex. döda.

Av *murgröna* finnas ett par tre ex., vilka överlevat de svåra vintrarna, ävenså *idegran,* av vilket ett rätt vackert ex. finnes kvar å Kungslena gård.

För övrigt ha följande i 9 årg. av Lustgården ej upptagna träd antecknats:

Acer platanoides v. purpurea: Hjelmsäter, Kinnekulle, 300 cm, höjd c:a 20 m.

Aesculus Hippocastanum x Pavia: Hjelmsäter, 140 cm.

Populus balsamifera: Holmestad, 550 cm.

Populus nigra: Källby, 320 cm.

Tilia alba: Hjelmsäter, c:a 15 m. högt ex.

Quercus palustris: Sätra, Undenäs sn, 170 cm.

Ulmus laevis: Lidköping, 230 cm.

D:o: Habo station, 195 cm.

Abies alba: Sätra bruk, Undenäs sn, 300 cm.

D:o: Sjötorp, Norra Kyrketorp, 243 cm i brösthöjd.

Abies amabilis: Hallansberg, Trestena sn, 10 m högt.

Chamaecyparis Lawsoniana: Trolmen, Medelplana sn, 900 cm.

Larix leptolepis: Edsmärens kronopark, c:a 10 m höga ex.

Larix decidua: Hallansberg, Trestena sn, 325 cm.

Pinus Strobus: Ekhammar, Grevbäck sn, 290 cm.

Pinus Cembra: Sjötorp, Norra Kyrketorp, 140 cm i brösthöjd.

Pinus laricio: Trolmen, Medelplana sn, c:a 15 m höga ex.

Vid Munkebergs egendom, Hjo, utplanterades 1912 bl. a. följande coniferer. Dessa ha i allmänhet lyckats utmärkt och uthärdat vintrarna 1940—1942:

Abies sibirica: 10—12 m höga.

Abies amabilis: 12 m höga.

Abies Veitchii: 10 m höga.

Picea orientalis: 10 m höga.

Picea omorica: 12 m hög.

Picea Engelmanni: 12 m hög.

Tsuga canadensis: 6 m hög.

Chamaecyparis Lawsoniana: c:a 10 m hög.

Thujopsis dolabrata: 5 m hög.

EN VÄRMLÄNDSK JÄTTEGRAN

av *Nils Sylvén*

Uppgifter om svenska granar av jätteformat möta ej sällan såväl i den skogsbotaniska som i den mera rent dendrologiskt betonade litteraturen. Kanske främst i »Lustgården» ha under årets lopp ett flertal sådana förekommit. Erinras må härvid om en ca 37 m hög gran vid Sjöholm i Södermanland (1921, sid. 132), en uppemot 40 m hög gran i Laxarby s:n i Dalsland (1922, sid. 120), en omkring 40 m hög slokgran vid Skåpafors i Laxarby s:n, Dalsland (1923, sid. 148), en över 40 m hög gran i Maltesholms park i Skåne (1930, sid. 96; 1936, sid. 25), över 33 m höga granar med upp till 7 m³:s kubikinnehåll vid Marielund i Blekinge (1930, sid. 133), en 39,6 m hög gran och till över 40 m:s höjd, ja ända upp till 45 m uppskattade granar i Skepphultabeståndet under Skyllbergs Bruk i Närke (1932, sid. 28 och sid. 68) o. s. v. Den sistnämnda höjdsiffran måste emellertid anses allt för osäker. Att över 40 m höga granar påträffats i vårt land, torde väl dock vara otvivelaktigt. En säker uppgift om en högförnämlig jättegran om minst 43 m:s stamlängd kan jag härmed efter den senast gångna sommarens inventeringsresor i Värmland meddela.

Från länsskogvaktare Sven E. Mattsson, Torsby, hade redan under fjolåret meddelande ingått om en gran av sannskyldiga jättedimensioner i Fryksände s:n i Värmland. Den lämnade beskrivningen på granen ifråga lockade oemotståndligt till besök på växtplatsen, och den 16 augusti sistlidna sommar blev jag också i tillfälle att i länsjägmästare Gunnar Fries' sällskap under länsskogvaktare Mattssons ledning närmare granska det i sanning storståtliga trädet. Det växte i bergsluttningen å Långsjöhöjden i Torparberg V. om Långsjön i Fryksände s:n invid gränsen till Norge. Markbo-



Den 43 m höga jättegranen vid Torparberg i Fryksände s:n i Värmland är på långt håll synlig, där den som en mörkgrön kon reser sig ett tiotal meter över det kringstående krontaket. Foto, förf. 16.8.1944.

niteten var i sluttningen synnerligen god. De i granskogen å densamma ingående granarna uppvisade en stammedelhöjd av upp till över 30 m. Vid sidan om en liten, nu nästan uttorkad rännil höjde sig här den omförmälda jättegranen ett tiotal meter upp över omgivningen. Dess stamlängd har efter de mest omsorgsfulla höjdmätningar uppskattats till minst 43 m. En toppskottlängd på ett par tre dm utvisade, att längdtillväxten ännu var långt ifrån avslutad. Stamomkretsen vid brösthöjd uppmättes till 210 cm; trädets ålder bestämdes enligt tagna borrprov till 110 år. Den raka och välformade, nedtill väl kvistrensade stammen uppskattades lågt räknat hålla något över 8 m^3. Med hänsyn till förgreningenstypen var trädet att beteckna som en kamgran med något borstgransinslag.



Interiör från det växtliga granbeståndet på sluttningen av Långsjöhöjden vid Torparberg väster om Långsjön i Fryksände s:n, Värmland. Den mäktiga stammen t. v. å bilden tillhör den 43 m. höga jättegranen. Foto förf. 16. 8. 1944.

Att få en god och talande bild av trädet i dess helhet var inne i det väl slutna beståndet en omöjlighet. Av de tre här återgivna bilderna visar den första jätteträdets över den övre granskogsranden högt uppskjutande, på långt håll synliga, koniska krona, den andra en interiör från beståndet — den mäktigaste stammen t. v. representerar här jätteträdet i fråga — och den tredje slutligen nedre delen av den kraftiga, med ring och siffra vederbörligen markerade jättestammen.

Redan första sommaren efter upptäckten har Torparbergs-granen blivit en i trakten beryktad sevärdhet. Bygdens folk och ej minst beredskapsmän från i gränstrakterna här förlagda vaktposteringar ha vallfärdat till platsen för att bese och beundra det sällsynt vackra jätteträdet. Då skogen å fyndplatsen är av ecklesiastisk



Nedre delen av stammen av jättegranen vid Torparberg. Foto. förf. 16. 8. 1944.

natur och vederbörande stiftsjägmästare utlovat trädets skyddande, synes allt vara på bästa sätt sörjt för dess bevarande som det naturminnesmärke, som det i så påfallande hög grad representerar.

HORTUS FARHULTENSIS

EN PRÄSTGÅRDSTRÄDGÅRD FRÅN BÖRJAN AV 1800-TALET

av *Otto Gertz*

I sitt bekanta arbete Stirpes agri Femsionensis (1825—27) lämnade Elias Fries (p. 96) en förteckning över de allmännare, i hans födelsebygd Femsjö odlade trädgårdsväxterna, »Plantæ cultæ agri Femsionensis». Någon motsvarande samtida förteckning för Skåne har hittills icke varit känd. En sådan har dock förefunnits, ehuru den länge förblivit för botanisterna obekant. Jag gjorde bekantskap med antydda växtförteckning, då jag närmare undersökte en, som det visade sig, av sedermera professorn i botanik och praktisk ekonomi i Lund Johan Wilhelm Zetterstedt år 1809 författad Flora Farhultensis. Originalhandskriften, vilken saknar såväl författarnamn som datering, ingår i den stora samling efterlämnade papper, som på sin tid tillhört kyrkoherden i Farhult Lars Peter Wåhlin (1772—1834), tidigare adjunkt i historia och romersk vältalighet vid Lunds universitet, vilken samling år 1942 överlämnades till Lunds universitetsbibliotek. Till denna Flora Farhultensis hör jämte några andra bilagor även en »Uppsatts på de Blommor som planteras i Trägården», ovannämnda Hortus Farhultensis vid Kullaberg. Anförda förteckning över prästgårdens trädgårdsväxter utgör som nämnt en värdefull parallell för Skåne till den Elias Fries upprättat för allmogeträdgårdarna i Femsjö.

Hortus Farhultensis torde äga intresse även för vår tid. Den anger sammansättningen av en större skånsk allmogeträdgård för snart halvtannat sekel sedan och tillhör ett nu förgånget skede i trädgårdsodlingens historia, som icke är utan betydelse för vår kännedom om trädgårdsväxternas modetyper genom tiderna. För-

teckningen har därför synts mig förtjänt av att här offentliggöras.[1])

Antalet arter och former, som odlades i Hortus Farhultensis, uppgår till 70. I det följande anföras dessa alfabetiskt efter släktnamnet samt med bibehållande av handskriftens ortografi och nomenklatur. Några anteckningar rörande vissa kulturväxters egenskaper, användning och plantering, förökningssätt m. m., som förefinnas i handskriften, ha såsom varande av mindre betydelse här utelämnats.

Flora Farhultensis, vilken, om ock endast till namnet, varit mig bekant sedan tio år tillbaka, härrör, såsom mina undersökningar visat, från år 1809. Beträffande identifieringen av författaren till nämnda anonyma skrift och fastställandet av tiden för dess tillkomst hänvisar jag till den utredning, jag härom lämnat i min uppsats över Flora Farhultensis i Botaniska Notiser (1944).

HORTUS FARHULTENSIS.

Uppsatts på de Blommor som planteras i Trädgården:

Achillea Ptarmica (Hvita Tusenskönor). Har hvita, dubbla blommor.

Aconitum Napellus (Stormhatt, Blå Stormhatt, Veneris vagn).

Allium Schænoprasum (Gräslök).

Anethum Graveolens (Dill, Matdill).

Allium Porrum (Puriolök).

» *Cepa* (Rödlök).

Apium Petroselinum (Persilja).

Artemisia Abrotanum (Åbrodd).

Aster.

Astragalus [*baëticas*][2] (Caffe).

Atriplex hortensis rubra (Röd Molla).

Bellis perennis (Tusenskön, Pytter).

Beta vulgaris (Rödbeta).

Brassica oleracea capitata (Hvitkål).

Brassica Napobrassica (Rotkål).

» *sabbelica* (Blåkål).

» *Botrytis* (Blomkål).

---

[1]) En förteckning, »Allmännare odlade eller förvildade växter» på och omkring Kullaberg, lämnades år 1851 i Botaniska Notiser (p. 82) av friherre N. C. Gyllenstierna. Endast en del av växterna från prästgårdsträdgården i Farhult återfinnas i denna förteckning, medan å andra sidan ett antal andra arter där tillkommit.

[2]) Artnamnet anföres i handskriften, men Zetterstedt har helt visst avsett denna art, »som stundom odlas i trädgårdar och vilkens frö förordas såsom kaffesurrogat» (Lyttkens, Svenska växtnamn, bd 2, 1908—1911, p. 675).

Calendula officinalis (Ringblomma, Solswicker, Solvicker).

Carum Carvi (Kumin).

Cheiranthus incanus (Rosenkejrant, Lövkoja).

Cochlearia Armoracia (Pepparrot).

Cucumis sativus (Gurka).

Daucus Carota (Morot).

Dianthus barbatus (Borstnejlika). Har röda blommor.

Fragaria vesca hortensis (Jordgubbar).

Helianthus tuberosus (Jordärtskock).

Hesperis matronalis (Matronört). Busken har hvitaktiga blommor.

Humulus Lupulus (Humle).

Hyssopus officinalis (Isop).

Lactuca sativa capitata (Sallat, Hufvudsallat).

Lavandula spica (Lavendel).

Lilium candidum (Hvitlilja).

Lupinus luteus (Gula Lupiner).

Lychnis chalcedonica (Student-Lyst).

Melissa officinalis (Citron Meliss).

Narcissus poëticus (Hvit Narciss).

Origanum Majorana (Mejram).

Pastinaca sativa (Pålsternacka).

Phalaris arundinacea picta (Randgräs).

Phaseolus vulgaris (Störbönor etc.).

Phaseolus nanus (Krypbönor).

Pisum sativum (Såckerärter).

Portulaca oleracea (Portlaka).

Primula.

Prunus domestica (Plommonträd).

Prunus Cerasus (Körsbärsträd).

Pyrus communis (Päronträd).

» *Malus* (Apel, Äpleträd). Af denna finnas här flere varieteter.

Ranunculus acris (Smörblomster, Gula Tusenskönor). Med gula, dubbla blommor.

Reseda odorata (Reseda, Luktreseda).

Ribes rubrum (Röd vinbärsbuske, Ribs, Reps Skåne).

Ribes nigrum (Svart vinbärsbuske).

Uva crispa (Stickelbärsbuske).

» *reclinatum* (Röd Stickelbärsbuske).

Rosa alba (Hvita Törnrosor).

Rumex Patientia (Syra, Patientia, Patientie-Syra).

Salvia officinalis (Tysk Salvia).

Sambucus nigra (Fläder, Hyll).

Saponaria officinalis (Såpört).

Sinapis nigra (Brun Senap).

Solanum tuberosum (Potatis, Potäter och Pantoffler i Skåne, Jordpäron Smol. Öster Göt.).

Spinacia oleracea (Spinat).

Tagetes patula (Brun Sametsros).

Tagetes erecta (Gul Sametsros).

Tanacetum Balsamita (Salvie-Renfana).

Thymus vulgaris (Trägårds Timjan).

Tragopogon porrifolium (Salsofi, Matsalsofi, Hafrerot, med purpurröda, nästan gredelina, vackra blommor, samt gula knappar på ståndarne. Blommorne öppna och tillsluta sig på en viss tid om dagen).

Tropæolum majus (Sköld ing, Indiansk Krasse).

Tulipa Gesneriana (Trägårds Tulipan, Tulpan).

Vicia Faba (Bönor, Bondbönor).

Viola odorata (Äkta viol, Luktviol).

ETT PRAKTEXEMPLAR AV PYRUS SALICIFOLIA I DALSLAND

av Nils Sylvén

Den vackra, i sydöstra Europa och västra Asien vildväxande *Pyrus salicifolia* Pall. träffas relativt sällan i våra parker och planteringar. Med sin sirliga och utbredda krona med utåthängande grenar och sina silvervitt filthåriga, smalt lansettlika blad är den en egenartad representant för sitt släkte, som väl förtjänar sin plats och tilldrager sig berättigad uppmärksamhet. I »Lustgården» har den under de gångna 24 åren omnämnts från fem svenska parker och planteringar: från Skåne, Alnarp (1926, sid. 177), Gotland, Visby (1934, sid. 100), Östergötland, Linköping (1943, sid. 30), Göteborg, Trädgårdsföreningen (1923, sid. 21) och Västmanland, Västerås (1931, sid. 126). Från alla de nämnda lokalerna ha vackra och välutbildade exemplar blivit antecknade. I samband med den inventering av vinterskador på svenskodlade träd och buskar, som efter 1939—40 års stränga vinter igångsatts, ha ytterligare en del lokaluppgifter rörande inom landet odlad *Pyrus salicifolia* ingått, nämligen från Skåne: Landskrona och Hälsingborg, Halland: Halmstad, Västergötland: Kärrbogärde i Hemsjö s:n och Finskatorp nära Skövde, Östergötland: Adelsnäs samt Stockholm: Bergianska trädgården. Ingångna härdighetsuppgifter giva vid handen, att arten visat sig fullt härdig i Skåne (Alnarp, Landskrona och Hälsingborg), Halland (Halmstad) och Göteborg ävensom vid Finskatorp i Västergötland och i Stockholm (botaniska avdelningen i Bergianska trädgården), men att den vid Kärrbogärde i Hemsjö s:n, Västergötland, framvisat betydande vinterskador och vid Adelsnäs i Östergötland helt nedfrusit. I han-



Praktexemplar av Pyrus salicifolia Pall. vid Quantenburg i Dalsland. Foto N. Sylvén 10. 10. 1944.

delsträdgården i Bergianska trädgården blevo samtliga salufärdiga exemplar av artens *pendula*form »frusna» vintern 1939—40.

Under en rundresa i Dalsland sistlidne oktober månad frapperades jag av att i de på främmande träd och buskar rika parkanläggningarna vid Quantenburg, nära stranden av Vänern i Bolstad s:n, finna ett sannskyldigt praktexemplar av *Pyrus salicifolia*. Såsom av närstående bild framgår, har arten i fråga här nått åtminstone efter svenska förhållanden verkliga jättedimensioner. Den upp till över brösthöjd ogrenade stammen mätte vid brösthöjd 115 cm i omkrets. Trädets höjd uppgick till nära 6 m och för den vackert utbildade grenkronan uppmättes en krondia-

meter på ca 5 m. Av allt att döma representerar det vackra Quantenburg-exemplaret det största individet av arten i nuvarande svensk odling. Då de senaste stränga vintrarna syntes hava gått trädet spårlöst förbi, ha vi synbarligen här att göra med en anmärkningsvärt härdig och för svenska förhållanden synnerligen väl anpassad klimatras av arten i fråga.

Quantenburg, tidigare fideikommiss inom von Quanten'ska släkten, äges f. n. av godsägare Gunnar Gullbrantz. Med intresse tog den nye ägaren del av mina beundrande ord rörande det märkliga trädet och utlovade dess omsorgsfulla skyddande för framtiden.

TRESTJÄRNIGT I DENDROLOGENS BAEDEKER

av *Carl Rylander*

I Lustgårdens förra årgång hade jag tillfälle att lämna en uppsats om »några märkliga träd i Linköping». Det blev emellertid inte en fullständig resumé (orsakerna var flera). Sålunda fick jag inte med den vackra solitären *Thuja occidentalis* var. *filiformis* — ett lågt träd med graciöst växtsätt, fristående på gräsplanen framför växthusens entré i Linköpings trädgårdsförening. Samma park har ett undanskymt, högt och rangligt, ännu inte ihjälfruset exemplar av *Gleditsia triacanthos.* Där finns slutligen även ett par exemplar av *Prunus virginiana,* som nog inte är så vanlig här i landet; på flickläroverkets gård står också tre höga, om hösten ytterst dekorativa exemplar.

Av *Larix sibirica* har vi i Linköpings trädgårdsförening ett exemplar med en krondiameter på sitt bredaste ställe av inte mindre än 18 meter (första förgreningsstället är 2,09 meter från marken, och på 1,3 meters höjd är stammen 0,57 meter i diameter).

Crataegus tanacetifolia är en sällsynt gäst. Linköpings trädgårdsförening äger emellertid i sin park ett ståtligt gammalt träd, vissa år med en fullständigt överväldigande blomprakt. Arten, som har sin hemort i Mindre Asien, Syrien etc., kom till England mot slutet av 1700-talet. Vi är tacksamma för uppgifter om ytterligare, i Sverige ev. växande träd, tillhörande denna art.

Ett i vårt land inte alltför vanligt barrträd är *Pinus flexilis* (unga grenar så pass smidiga, att de kan böjas dubbla utan att gå av). I läroverkets charmfulla parkanläggning i Linköping finnes ett par, mellan 4 och 6 meter höga exemplar, som 1944



Kottar i jätteformat av Pinus flexilis. Nickes foto, Tannefors.

bar en rik skörd av jättestora kottar. Professor T. Lagerberg, som hade den stora vänligheten fixera arten, meddelade bl. a., att de stora kottarna i förening med övertaliga barr i barrknippena tydde på, att exemplaren vår växtliga. *P. flexilis* hör hemma i v. Nordamerika; den kom till England vid mitten av förra århundradet.

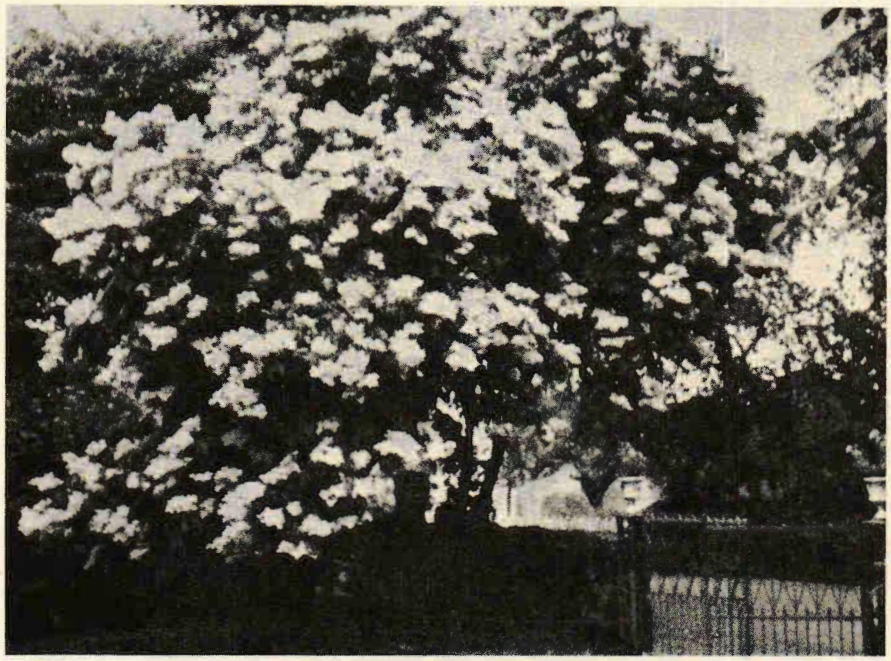
Thuja plicata eller *gigantea* planterades för 50 år sen av trädgårdsmästare Westerberg i Lambohofs herrgårdspark utanför Linköping. Nu är det ett träd på 18—20 meter med en stamomkrets av 175 cm. 140 cm. från marken. Förgreningen börjar 258 cm. från marken. Av de hårda vintrarna har trädet synbarligen inte tagit någon skada.

Jag vill sluta med att nämna ett par jätteexemplar av *Syringa japonica* — ligustersyrenen, som den nu skall heta på svenska. De bägge exemplaren står som skyltvakter vid porten till Egebygatan



Thuja plicata i Lambohofs park. Förf. foto.

6, mittför Norra folkskolan i Mjölby. Jag upptäckte dem av en ren slump sommaren 1944. Det ena exemplaret mäter nära 6 m. i höjd; det går ända upp till telefontrådarna med sin rikt blombärande krona. Stammen löper ut i tre förgreningar, som strax ökas till fyra och sedan till ännu flera. Vid första förgreningsstället 0,45 m från marknivån är huvudstammen inte mindre än 0,30 m i diameter. Måttet tvärs över kronan inne på gården 4,35 m. Mäter man upp den från andra hållet — alltså från gården ut över gatan — blir siffran nästan förbluffande — 7,10 m. Det andra exemplaret, som står mellan ett par almar, är betydligt vekare och smalare om livet. Det har också tre förgreningar till att börja med, höjden ungefär densamma som på förutnämnda exemplar.



Ligustersyrenen i Mjölby. Förf. foto.

Amanuens E. Söderberg vid Bergianska trädgården upplyser på förfrågan, att man i anläggningen har ett stort, närmare 4 m. högt exemplar, som fanns där redan 1896. Hur är det nere i Alnarp? Och på andra ställen i vårt vida land?

I Japan når denna syren en höjd av 30 fot (närmare 10 m.). Prof. Sargent säger: »S. japonica is rather commun in the decious forests of the hills of central Yezo, and I saw it occasionally on the high mountains of Hondo». I vilt tillstånd blir dock ligustersyrenen, »when fully grown . . . an unshappely, straggling tree, twenty-five or thirty feet in heigh . . .». I hemlandet växer den »in thickets along water». Upptäckten skedde av ryssen Karl Johann Maximovicz 1875. Till Sverige kom arten ifråga sannolikt någon gång på 1890-talet.

SVENSKA NAMN PÅ I SVERIGE ODLADE TRÄD OCH BUSKAR

FÖRTECKNING UTGIVEN AV FÖRENINGEN FÖR DENDROLOGI OCH PARKVÅRD

Den 17 mars 1944 tillsatte styrelsen i Föreningen för dendrologi och parkvård en kommitté, vilken fick i uppdrag att söka uppgöra en förteckning över lämpliga svenska namn på de i vårt land, i dess parker och trädgårdar, odlade träden och buskarna. Medlemmar av denna kommitté ha varit professorerna Rob. E. Fries, Torsten Lagerberg och Nils Sylvén. Som förstärkning av kommittén hade denna förmånen att med sig associera docenten Nils Hylander, vilken redan tidigare ägnat den ifrågavarande namnfrågan ett särskilt intresse.

Närmaste anledningen till föreningens ovannämnda beslut var den, att Föreningen Blomsterförmedlingen redan något tidigare tagit initiativet till upprättandet av en liknande sammanställning av svenska namn för det i blomsterhandeln gängse växtmaterialet. Detta ännu mera omfattande företag är nu också i det närmaste avslutat.

Om behovet av svenska namn på alla våra odlade växter kunna nog meningarna vara delade. För dem, som äro vana att använda de latinska namnen, äro svenska dylika knappast behövliga, men det kan nog ej förnekas, att de latinska benämningarna, i den form som botanisterna använda dem, äro mindre lämpade för icke-fackmän. Vill man veta vad en bestämd växt heter — och det är ju en naturlig önskan — då måste man ha tillgång även till lämpliga inhemska benämningar vid sidan av de latinska. I många fall gå tyvärr hos oss för närvarande flera, ofta från varandra vitt skilda arter under ett och samma namn. Det är då önskvärt, för undvikande av missförstånd, att fixera detta till en bestämd växtart. Likartat är ock fallet, då för en och samma art skilda namn användas inom olika kretsar och i olika delar av landet.

Svårigheterna vid uppgörandet av en svensk namnlista äro mycket stora. Det finns väl få områden, där meningarna gå så isär som

då det gäller, vad en växt rätteligen bör heta. Den som från ungdomen är van att kalla en växt med ett visst svenskt namn, låter ej så lätt övertyga sig om att det namn en annan vill använda är riktigare eller bättre än hans eget. Om en hel del gamla, vedertagna namn råder dock ingen tvekan, om många andra kan man ju diskutera, särskilt om sådana som nybildats. Kommittén är också beredd på att invändningar, i flera fall kanske berättigade, komma att göras mot den namnlista, som härmed framlägges efter ingående överläggningar och som grundar sig dels på redan förefintliga svenska namn, dels på av kommittén nyskapade. Vid namnfixeringen har kommittén ej ansett det lämpligt att *strängt* söka härleda artnamnen inom ett släkte från ett för släktet gemensamt huvudnamn, såsom botanisterna göra beträffande de latinska benämningarna. Inom de flesta släktena har detta visserligen gått lätt att genomföra, men då för någon eller några enstaka arter inom ett släkte redan goda, brukliga artnamn funnits, ha dessa upptagits utan hänsyn till det gemensamma namn, som släktet kan äga. Kommittén har också helt naturligt bibehållit en del redan brukliga latinska namn såsom svenska benämningar. Det vore ju meningslöst att försöka slopa sådana inarbetade namn som magnolia, spirea o. a. för att ersätta dem med nya svenska. Kommittén har rentav i en del fall ansett sig böra föreslå användandet av vissa hittills blott mera sällan brukade latinska släktnamn som svenska benämningar i förhoppning att de skola visa sig praktiskt användbara.

Till namnlistan har fogats ett alfabetiskt register över samtliga av kommittén godtagna svenska namn, och i detta ha även upptagits sådana, som mera allmänt varit i bruk, men som kommittén ansett vara mindre lämpliga, i synnerhet sådana som finnas anförda i viktigare uppslagsböcker, i en del modernare floror och nyare trädgårdslitteratur. Den som önskar veta, vad ett för honom känt svenskt namn avser för växtart, kan genom begagnandet av registerlistan erhålla upplysning därom. Är namnet ifråga godtaget av kommittén, hänvisas direkt till växtens latinska benämning; är det ej antaget (det står i så fall med kursiv stil), finns en hänvisning till den godtagna svenska benämningen, vilken sedan ger upplysning om det för växten nu giltiga latinska namnet.

Vad den latinska nomenklaturen angår, ha vi sökt att — med Rehders »Manual of cultivated trees and shrubs», 2 uppl. (1940) som viktigaste rättesnöre — använda de namn, som äro giltiga enligt de nuvarande internationella nomenklaturreglerna, men kommittén kan ej garantera, att den i vart enskilt fall funnit det rätta. Det har ej varit oss möjligt att för detta arbete bedriva några ingående nomenklaturstudier, men i åtskilliga ur nomenklatorisk eller systematisk synpunkt

tvistiga fall ligga dock av kommittén — särskilt av docent Hylander — gjorda undersökningar till grund för den intagna ståndpunkten.

Kommittén begagnar här tillfället att till professor Bengt Hesselman uttala ett varmt tack för den välvilliga hjälp, han i en del språkliga frågor skänkt kommittén.

På kommitténs uppdrag

Rob. E. Fries.

I. GYMNOSPERMER.

(Förkortningar: f. = forma (form); hf. = huvudformen; v. = varietas (varietet); × = hybrid.)

Ábies	ädelgran
alba (pectináta)	silvergran
amábilis	purpurgran
arizónica	korkgran
balsámea	balsamgran
cephalónica	grekisk ädelgran
cilícica	turkisk ädelgran
cóncolor	kalifornisk ädelgran
Fraséri	virginiagran
grandis	kustgran
homólepis	nikkogran
lasiocárpa (subalpína)	klippgran
Lowiána	oregongran
magnífica	praktgran
nephrólepis	mandschurisk ädelgran
nóbilis	kaskadgran
Nordmanniána	kaukasisk ädelgran
pinsápo	spansk ädelgran
sachalinénsis	sachalingran
sibírica	sibirisk ädelgran
Véitchii	japansk ädelgran
Bióta se Thuja	
Cedrus	ceder
atlántica	atlasceder
deodára	himalajaceder
líbani	libanonceder
Chamaecýparis	cypress
Lawsoniána	ädelcypress
nootkaténsis	nutkacypress
obtúsa	japansk cypress
pisífera	ärtcypress
thyoídes	vitcypress
Cryptoméria japónica	kryptomeria
Ginkgo bíloba	ginkgo
Juníperus	en
commúnis	(vanlig) en
v. hibérnica	pyramid-en
v. montána (v. nana)	fjäll-en
v. suécica	träd-en
chinénsis	kinesisk en
horizontális	amerikansk kryp-en
procúmbens	japansk kryp-en
sabína	sävenbom
squamáta	himalaja-en
v. Meyéri	blå-en
virginiána	blyerts-en

Larix	lärk
decídua (europaéa)	europeisk lärk
Gmelíni (dahúrica)	mongolisk lärk
v. japónica (kurilénsis)	kurilerlärk
v. olgénsis (koreánsis)	koreansk lärk
laricína (americána)	amerikansk lärk
leptólepis (Kaempféri)	japansk lärk
occidentális	jättelärk
sibírica	sibirisk lärk
Libocédrus decúrrens	libocedrus
Pícea	gran
ábies (excélsa)	(vanlig) gran
f. virgáta	ormgran
bícolor (Alcockiána)	japansk gran
Breweriána	piskgran
Engelmánnii	engelmannsgran
gláuca (alba, canadénsis)	vitgran
jezoénsis (ajanénsis)	ajangran
mariána (nigra)	svartgran
omórika	serbisk gran
orientális	orientalisk gran
políta	glansgran
pungens	stickgran
f. gláuca, f. argéntea m. fl.	blågran
rubens (rubra)	amerikansk rödgran
Schrenkiána	berggran
sitchénsis	sitkagran
Pinus	tall
aristáta	rävsvanstall
Armándii (koraiénsis)	koreansk tall
Banksiána	banksianatall
cembra	cembratall
contórta	strandtall
v. Murrayána	klippbergstall
fléxilis	mjuktall
Heldréichii (leucodérmis)	vitstammig tall
Jeffréyi	jeffreytall
mugo (montána)	bergtall
nigra (austríaca, larício)	svarttall
péuce	macedonisk tall
ponderósa	gultall
rígida	styvbarrig tall
silvéstris	(vanlig) tall
strobus	weymouthtall
Pseudotsúga taxifólia (Douglásii, mucronáta)	douglasgran grön douglasgran

Taxifólia v. gláuca	blå douglasgran
v. caésia	grå douglasgran
Sciadópitys verticilláta	solfjädertall
Sequoiadéndron gigantéum (Sequóia gigantéa)	mammutträd
Taxódium dístichum	sumpcypress
Taxus	idegran
baccáta	(vanlig) idegran
canadénsis	kanadensisk idegran
cuspidáta	japansk idegran
Thuja	tuja
koraiénsis	koreansk tuja
occidentális	vanlig tuja
orientális (Bióta orientális)	orientalisk tuja
plicáta (gigantéa)	jättetuja
Standíshii	japansk tuja
Thujópsis dolabráta	hiba
Tsuga	hemlock
canadénsis	vanlig hemlock
caroliniána	carolinahemlock
diversifólia	japansk hemlock
heterophýlla	västamerikansk hemlock
Mertensiána	berghemlock

II. ANGIOSPERMER.

Acanthopánax	stickaralia
Hénryi	sen stickaralia
Simónii	tidig stickaralia
Acer	lönn
campéstre	naverlönn
cappadócicum (cólchicum)	turkisk lönn
circinátum	vinlönn
ginnala	ginnalalönn
macrophýllum	jättelönn
negúndo	asklönn
palmátum	japansk lönn
pennsylvánicum	pennsylvanialönn
platanoides	skogslönn
f. rubrum	rödbladig lönn
f. Schwedléri	blodlönn
pseudoplátanus	tysk lönn, sykomorlönn
saccharínum (dasycárpum)	silverlönn
sáccharum	sockerlönn
tatáricum	rysk lönn
Actinídia	aktinidia
argúta	krusbärsaktinidia
kolomíkta	brokbladig aktinidia
Aésculus	hästkastanj
hippocástanum	vanlig hästkastanj
× cárnea	rödblommig hästkastanj
octándra (flava, lútea)	gulblommig hästkastanj
parviflóra	småblommig hästkastanj
Ailánthus altíssima (glandulósa)	gudaträd
Akébia quináta	akebia
Alnus	al
cordáta	italiensk al
glutinósa	klibbal
incána	gråal
japónica	lageral
rubra	rödal
rugósa	hasselal
subcordáta	storbladig al
víridis	björkal
Amelánchier	häggmispel
Ampelópsis	vildvin
aconitifólia	flikbladigt vildvin
brevipedunculáta	glaspärlevin
se även Parthenocíssus	
Amýgdalus se Prunus	
Arália	aralia
eláta (chinénsis, Dimorphánthus mandschúricus)	parkaralia
spinósa	taggaralia
Arctostáphylos uva-ursi	mjölon
Aristolóchia dúrior (macrophýlla, sipho)	pipranka
Arónia	aronia
arbutifólia	röd aronia
melanocárpa	svart aronia
prunifólia	slånaronia

Artemísia abrótanum — åbrodd

Arundinária nítida (Bambúsa nítida, Sinarundinária nítida) — glansbambu

Atrágene se Clématis

Aukúba japónica — aukuba

Azaléa se Rhododéndron

Bambúsa se Arundinária

Bénzoin se Lindéra

Bérberis — berberis
- aggregáta — pärlberberis
- amurénsis — amurberberis
- buxifólia — buxbomsberberis
- candídula — silverberberis
- dictyophýlla v. albicáulis — pastellberberis
- Gagnepáinii — bandbladsberberis
- Juliánae — långbladig berberis
- Práttii — praktberberis
- × stenophýlla — barrberberis
- Thunbérgii — häckberberis
  - f. atropurpúrea — röd häckberberis
- Vérnae — småblommig berberis
- verruculósa — vårtberberis
- vulgáris — vanlig berberis
  - f. atropurpúrea — blodberberis
- vulgáris x Mahónia aquifólium se Mahobérberis
- Wilsónae — bollberberis

Bétula — björk
- Ermáni — kamtschatkabjörk
- lútea — gulbjörk
- Maximowicziána — jättebjörk
- nana — dvärgbjörk
- papyrífera — pappersbjörk
- pubéscens — glasbjörk
- verrucósa (péndula) — vårtbjörk
  - f. dalecárlica — ornäsbjörk

Bignónia se Campsis

Broussonétia papyrífera — pappersmullbär

Buddléia — buddleja
- alternifólia — sommarbuddleja
- Davídii (variábilis) — syrenbuddleja

Buxus — buxbom
- microphýlla — japansk buxbom
- sempérvirens — vanlig buxbom
  - v. angustifólia — smalbladig buxbom
  - v. arboréscens — trädbuxbom
  - v. macrophýlla — storbladig buxbom
  - v. suffruticósa — kantbuxbom

Callicárpa — glasbärsbuske
- dichótoma — kinesisk glasbärsbuske
- japónica — japansk glasbärsbuske

Callúna vulgáris — ljung

Calycánthus flóridus — kryddbuske

Campsis radícans (Bignónia radícans, Tecóma radícans) — trumpetranka

Caragána
- arboréscens — sibirisk ärtbuske
- frutex (frutéscens) — lyckobladsbuske

Carpínus bétulus — avenbok

Cárya — hickory
- glabra — svinnötshickory
- ováta — skidhickory
- tomentósa (alba) — storbladig hickory

Cassándra se Chamaedáphne

Castánea satíva (vesca) — äkta kastanj

Catálpa — katalpa, trumpetträd
- bignonioídes — vanlig katalpa
- ováta (Kaempféri) — kinesisk katalpa
- speciósa — praktkatalpa

Celástrus — träddödare
- orbiculáta (articuláta) — japansk träddödare
- scandens — amerikansk träddödare

Celtis occidentális — bäralm

Cérasus se Prunus

Cercidiphýllum japónicum — katsura

Cercis siliquástrum — judasträd

Chaenoméles japónica (Cydónia Máulei) och Ch. lagenária (Cydónia japónica) — rosenkvitten

Chamaedáphne calyculáta (Cassándra calyculáta, Lyónia calyculáta) — finnmyrten

Cladrástis — gulved
- lútea (Virgília lútea) — vanlig gulved
- sinénsis — kinesisk gulved

Clématis — klematis
- alpína (Atrágene alpína) — alpklematis

× Jackmánii — jackmanklematis
montána — bergklematis
tangútica — gullklematis
vitálba — skogsklematis
viticélla — italiensk klematis

Colútea — blåsärt
arboréscens — gulblommig blåsärt
× média — hybridblåsärt
orientális — brunblommig blåsärt

Cornus — kornell
alba ssp. stolonífera — videkornell
ssp. tatárica (sibírica) — korallkornell
flórida — blomsterkornell
mas — körsbärskornell
kóusa — koreansk kornell
sanguínea — skogskornell, hårdved

Coronílla émerus — gulkronill

Corylópsis spicáta — skenhassel

Córylus — hassel
avellána — vanlig hassel
colúrna — turkisk hassel
máxima — filberthassel

Cótinus coggýgria (Rhus cótinus) — perukbuske

Cotoneáster — oxbär
acuminátus — spetsbladigt oxbär
acutifólius — häckoxbär
adpréssus v. praécox — mattoxbär
bullátus v. macrophýllus — storbladigt oxbär
Damméri v. radícans — krypoxbär
divaricátus — spärrgrenigt oxbär
horizontális — lingonoxbär
integérrimus (vulgáris) — vanligt oxbär
lúcidus — glansoxbär
melanocárpus (niger) — svartoxbär
microphýllus — finbladigt oxbär
multiflórus — flockoxbär
v. calocárpus — storfruktigt oxbär
Simónsii — indiskt oxbär

Crataégus — hagtorn
× Carriérei — glanshagtorn
macracántha — spjuthagtorn
monógyna — häckhagtorn
v. splendens — rosenhagtorn
coccínea — amerikansk hagtorn
oxyacántha — lundhagtorn

Crataeméspilus grandiflóra — mispelhagtorn

Cydónia oblónga (vulgáris) — (vanlig) kvitten
se även Chaenoméles

Cýtisus — ginst
alpínus se Labúrnum
decúmbens — krypginst
elongátus — vidjeginst
hirsútus — luddginst
× kewénsis — hybridginst
labúrnum se Labúrnum
nígricans — svartginst
× praécox — vårginst
purpúreus — rosenginst
sessilifólius — klöverginst
supínus (capitátus) — huvudginst

Daboécia cantábrica — irländsk ljung

Daphne — tibast
cneórum — rosentibast
mezéreum — (vanlig) tibast
tangútica — vintertibast

Déutzia — deutzia, stjärnbuske
díscolor — storblommig deutzia
grácilis — spenslig deutzia
× magnífica — praktdeutzia
scabra (crenáta) — strävdeutzia

Diervílla lonicéra (canadénsis) — getris
se även Weigéla
Dimorphánthus se Arália

Dipélta floribúnda — sköldbuske

Dryas — fjällsippa
Drummóndii — gul fjällsippa
octopétala — (vanlig) fjällsippa
× Sündermánnii — hybrid-fjällsippa

Elaeágnus — silverbuske
angustifólia — smalbladig silverbuske
argéntea — vanlig silverbuske
multiflóra (edúlis, lóngipes) — japansk silverbuske

Enkiánthus campanulátus — klockandromeda

Eríca — klockljung
cárnea — vårljung
cinérea — norsk klockljung
tetrálix — (vanlig) klockljung
vagans — fransk klockljung

Evónymus	benved
alátus	vingad benved
europaéus	(vanlig) benved
Fortúnei v. radícans	klätterbenved
japónicus	japansk benved
latifólius	storbladig benved
nanus	dvärgbenved
Exochórda	pärlbuske
Giráldii v. Wilsónii	rikblommig pärlbuske
Korolkówii	turkestansk pärlbuske
× macrántha	tätblommig pärlbuske
racemósa (grandiflóra)	yvig pärlbuske
Fagus	bok
silvática	(vanlig) bok
f. atropurpúrea	blodbok
f. péndula	hängbok
Forsýthia	forsythia, gullbuske
× intermédia	hybridforsythia
v. spectábilis	praktforsythia
ováta	tidig forsythia
suspénsa incl. Fortúnei	hängforsythia
viridíssima	grönbarkig forsythia
Frángula se Rhamnus	
Fráxinus	ask
americána	vitask
excélsior	(vanlig) ask
f. diversifólia	helbladig ask
f. péndula	hängask
ornus	manna-ask
pennsylvánica	rödask
Fúchsia	fuchsia
× Riccartoniána	häckfuchsia
Genísta	ginst
ánglica	nålginst
germánica	tysk ginst
pilósa	hårginst
tinctória	färgginst
Gleditsia triacántha	korstörne
Glycíne se Wistéria	
Gymnócladus canadénsis	kentuckykaffe
Halésia carolína (tetráptera)	snödroppsträd
Hamamélis	trollhassel
japónica	japansk trollhassel
vernális	småblommig trollhassel
virginiána	amerikansk trollhassel

Hédera	murgröna
cólchica	kaukasisk murgröna
helix	(vanlig) murgröna
v. hibérnica	storbladig murgröna
Heliánthemum	solvända
Hibíscus syríacus	frilandshibiskus
Hippóphaë rhamnoídes	havtorn
Holodíscus díscolor (Spiraéa ariaefólia)	vippspirea
Hydrángea	hortensia
arboréscens	vidjehortensia
macrophýlla (horténsis, opuloídes)	(vanlig) hortensia
paniculáta	syrenhortensia
petioláris	klätterhortensia
Hypericum	
calýcinum	prakthyperikum
× Moseriánum	gullhyperikum
pátulum	buskhyperikum
Hyssópus officinális	isop
Ibéris sempérvirens	vinteriberis
Ilex aquifólium	järnek, kristtorn
Indigófera Gerardiána (dósua)	rosenindigo
Jásminum nudiflórum	vinterjasmin
Juglans	valnöt
cinérea	grå valnöt
nigra	svart valnöt
régia	(äkta) valnöt
Sieboldiána	japansk valnöt
Kálmia	kalmia
angustifólia	smalbladig kalmia
latifólia	bredbladig kalmia
Kérria japónica	kerria
Koelreutéria paniculáta	kinesträd
Kolkwítzia amábilis	kolkwitzia
Labúrnum	gullregn
alpínum (Cýtisus alpínus)	alpgullregn
anagyroídes (vulgáre, Cýtisus labúrnum)	sydgullregn
Lavándula officinális (spica)	lavendel

Ledum	skvattram
groenländicum (latifólium)	bredbladig skvattram
palústre	(vanlig) skvattram
Ligústrum	liguster
ovalifólium	bredbladig liguster
vulgáre	(vanlig) liguster
Lindéra bénzoin (Bénzoin aestivále)	balsamlager
Liquidámbar styraciflua	ambraträd
Liriodéndron tulipífera	tulpanträd
Lonicéra	try
Subgen. Chamaecérasus	
alpígena	alptry
coerúlea	blåtry
flavéscens	glanstry
fragrantíssima	doft-try
involucráta incl. Ledebóurii	skärmtry
Máackii	korea-try
nigra	svarttry
nítida	myrtentry
pileáta	lingontry
pyrenáica	spansktry
spinósa v. Albérti	hängtry
Standíshii	vårtry
syringántha	syrentry
tatárica	rosentry
xylósteum	skogstry
Subgen. Caprifólium	kaprifol
× Brównii v. fuchsioídes	eldkaprifol
caprifólium	äkta kaprifol
× Heckróttii	hybridkaprifol
periclýmenum	svensk kaprifol
sempérvirens	vintergrön kaprifol
× Tellmanniána	Tellmanns-kaprifol
tragophýlla	praktkaprifol
Lýcium	bocktörne
chinénse incl. rhombifólium (ovátum)	bredbladigt bocktörne
halimifólium ("bárbarum")	vanligt bocktörne
Lyónia se Chamaedáphne	
Magnólia	magnolia
acumináta	poppelmagnolia
kobus	japansk magnolia
obováta (hypoléuca)	junimagnolia
× Soulangeána	vanlig magnolia
stelláta	stjärnmagnolia
× **Mahobérberis** Neubértii	hybridmahonia
Mahónia	mahonia
aquifólium	(vanlig) mahonia
japónica	japansk mahonia
Malus	apel, äppelträd
baccáta	bärapel
doméstica (Pyrus malus)	vanligt äppelträd, trädgårdsapel
× floribúnda	rosenapel
prunifólia	sibirisk apel
× purpúrea incl. Eléyi	purpurapel
× Scheideckéri	blodapel
Sieböldii (toríngo)	rönnbärsapel
silvéstris	vildapel
Menispérmum canadénse	månfröranka
Méspilus germánica	mispel
Morus	mullbär
alba	vitt mullbär
v. tatárica	tatariskt mullbär
nigra	svart mullbär
Myríca gale	pors
Myricária germánica	klådris
Óstrya	humlebok
carpinifólia	europeisk humlebok
virginiána	amerikansk humlebok
Pachysándra terminális	skugg-gröna
Paeónia suffruticósa (arbórea, móutan)	buskpion
Parrótia pérsica	parrotia
Parthenocíssus (Psédera)	vildvin
Henryána	kinesiskt vildvin
quinquefólia incl. Engelmánnii[1])	självklättrande vildvin
tricuspidáta incl. Véitchii	rådhusvin

1) Det kan tyvärr icke undvikas, att det latinska namn, som det »gammaldags», vanliga vildvinet (utan sugskivor på klängena) hittills haft i svensk litteratur, *Parthenocissus* (eller *Ampelopsis) quinquefolia*, för denna art måste utbytas mot namnet *P. vitacea* och i stället överföras till det (med sugskivor) »självklättrande» vildvinet, vilket hos oss hittills brukat kallas *P. Engelmannii;* sistnämnda namn hör strängt taget till en av de raser, vari denna art uppträder och odlas. Namnet *P. quinquefolia* är nämligen baserat på det linnéanska namnet *Hedera quinquefolia*, och de gamla bilder och beskrivningar, på vilka Linné grundade denna sin art, höra alldeles otvivelaktigt — till den del, som överhuvud kan identifieras — till det självklättrande vildvinet. — N. H.

vitácea ("quinquefólia") — vanligt vildvin

Paulównia tomentósa (imperiális) — kejsarträd

Períploca
graeca — trädslinga
europeisk trädslinga
sépium — kinesisk trädslinga

Phellodéndron
amurénse — korkträd
sibiriskt korkträd
japónicum — japanskt korkträd

Philadélphus
coronárius — schersmin
grandiflórus (inodórus v. grandiflórus) — luktschersmin
× Lemoínei — storblommig schersmin
Magdalénae — hybridschersmin
microphýllus — magdalenaschersmin
pubéscens (latifólius) — dvärgschersmin
× virginális ('Virginal') — kungsschersmin
kameliaschersmin

Physocárpus
amurénsis — smällspirea
koreansk smällspirea
opulifólius — vanlig smällspirea

Plátanus
occidentális — platan
× acerifólia — amerikansk platan
orientális — hybridplatan
orientalisk platan

Polýgonum
Aubértii — silverregn
baldschuánicum — bokharabinda

Pópulus
alba — poppel
v. croática (v. Bolleána) — silverpoppel
balsamífera (tacamaháca) — pyramidsilverpoppel
v. elongáta ("v. jemtlándica") — balsampoppel
× berolinénsis — jämtlandspoppel
× canadénsis — berlinerpoppel
v. robústa — kanadapoppel
cándicans — goliatpoppel
× canéscens — ontariopoppel
charkowiénsis — gråpoppel
deltoídes incl. angulåta — rysk poppel
lasiocárpa — virginiapoppel
laurifólia — storbladig poppel
nigra — lagerpoppel
v. itálica och v. plantierénsis — svartpoppel
Simónii — pyramidpoppel
kinesisk poppel

trémula — (vanlig) asp
f. erécta — pelarasp
tremuloídes — amerikansk asp
trichocárpa — jättepoppel
Wilsónii — wilsonpoppel

Potentílla
fruticósa — ölandstok
glabra ("dahúrica") incl. Véitchii — vit-tok
× Friedrichsénii — blekgul tok

Prinsépia uniflóra — mandeltorn

Prunus
amýgdalus (Amýgdalus communis) — mandel
armeníaca — aprikos
ávium (Cérasus ávium) — fågelbär, sötkörsbär
cerasífera — körsbärsplommon
v. Pissárdii — blodplommon
cérasus — surkörsbär
doméstica — plommon
v. insititia — krikon
fruticósa — dvärgkörsbär
laurocérasus — lagerhägg
máhaleb — vejksel
padus — (vanlig) hägg
pérsica (Amýgdalus pérsica) — persika
serótina — glanshägg
serruláta — japanskt körsbär
spinósa — slån
subhirtélla ("Sargéntii") — higankörsbär
tenélla (Amýgdalus nana) — dvärgmandel
tríloba — rosenmandel
virginiána — virginiahägg

Psédera se Parthenocíssus

Ptélea trifoliáta — klöveralm

Pterocárya
fraxinifólia (caucásica) — vingnöt
kaukasisk vingnöt
stenóptera — kinesisk vingnöt

Pterostýrax híspida — epålett-träd

Pyracántha coccínea — eldtorn

Pyrus
commúnis — päron(träd)
(vanligt) päron(träd)
elaeagrifólia — gråbladigt päronträd
salicifólia — vitbladigt päronträd

Quercus
boreális v. máxima (rubra) — ek
rödek

cerris	turkisk ek
coccínea	scharlakansek
conférta	ungersk ek
imbricária	lagerek
macranthéra	kungsek
palústris	kärrek
petraéa (sessiliflóra, séssilis)	bergek
robur (pedunculáta)	skogsek
f. fastigiáta	pyramidek
× Turnéri (pseudo-Turnéri)	vintergrön ek

Rhamnus

cathártica	(vanlig) getapel
frángula (Frángula alnus)	brakved
imeretína	kaukasisk getapel

Rhododéndron

amoénum med hybrider	dvärgazalea
catawbiénse, caucásicum och pónticum med hybrider	parkrododendron
ferrugíneum	rostbladig alpros
hirsútum	hårig alpros
japónicum, lúteum, molle och viscósum samt andra bladfällande arter med deras hybrider	guldazalea
lappónicum	fjällros

Rhus sumak

glabra	korallsumak
toxicodéndron incl. radícans	giftsumak
typhína	rönnsumak

Ribes

alpínum	måbär
americánum	parktistron
áureum	gullrips
× Gordoniánum	gordonrips
nigrum	svarta vinbär, tistron
níveum	vitblommigt krusbär
rubrum-gruppen	röda vinbär
sanguíneum	rosenrips
uva-crispa (grossulária)	krusbär

Robínia robinia

híspida	rosenrobinia
luxúrians (neomexicána)	praktrobinia
pseudacácia	vanlig robinia

Rosa ros

I. *Park- och gammaldagsrosor.*

× alba (canína × gállica)	vitros
alpína se pendulína	
× camtschática (davúrica × rugósa; "rugósa hollándica")	grundstamsros
canína	nyponros
cinnamómea se majális	
damascéna	damascenerros
gállica ssp. centifólia	centifolieros
v. muscósa	mossros
ssp. provinciális	provinsros
gláuca (rubrifólia)	daggros
foétida (lútea)	persisk gulros
f. bícolor (punícea)	kapucinros
francofurtána	kyrkogårdsros
Hugónis	kinesisk gulros
lúcida se virginiána	
lútea se foétida	
majális (cinnamómea)	kanelros
v. foecundíssima	bukettros
Moyésii	mandarinros
multiflóra	japansk klätterros
nítida	dockros
omeiénsis v. pteracántha (serícea v. pteracántha)	vingros
pendulína (alpína)	bergros
pimpinellifólia (spinosíssima)	pimpinellros
pomífera se villósa v. pomífera	
× revérsa (pendulína × pimpinellifólia)	häckros
rubiginósa	äppelros
rubrifólia se gláuca	
rugósa	vresros
serícea se omeiénsis	
spinosíssima se pimpinellifólia	
suiónum	nordisk ros
villósa	hartsros
v. pomífera	plommonros (äppelnypon)
virginiána (lúcida)	glansros
Willmóttiae	girlandros

II. *Ädelrosor.*

a. Stamarter.

chinénsis	bengalros
odoráta	teros

b. Icke klättrande, moderna ädelrosor.

chinénsis × damascéna	remontantrosor
chinénsis × damascéna × odoráta (remontantrosor × te-	tehybrider incl. pernetianarosor

rosor) med foétida-hybrider
multiflóra × odoráta med hybrider — polyantarosor och polyantahybrider

c. Klättrande.

multiflóra v. cathayénsis med hybrider samt Wichuraiána-hybrider — klängrosor incl. wichuraianarosor

Rosmarínus officinális — rosmarin

Rubus
armeníacus — armeniskt björnbär
caésius — blåhallon
deliciósus — brudhallon
idaéus — skogshallon, trädgårdshallon
illecebrósus — smultronhallon
laciniátus — flikbladigt björnbär
nessénsis (suberéctus) — skogsbjörnbär
occidentális — svarthallon
odorátus — rosenhallon
parviflórus (nutkánus) — nutkahallon
phoenicolásius — vinhallon
plicátus — sötbjörnbär

Ruscus aculeátus — stickmyrten

Salix
aegyptíaca (Medémii) — persisk sälg
alba — vitpil
v. argéntea — silverpil
v. vitellína — gulpil
auríta — bindvide
babylónica med hybrider — tårpil
bícolor — gullvide
cáprea — (vanlig) sälg
cinérea — gråvide
daphnoídes incl. acutifólia — daggvide
dasýclada — sammetsvide
elegantíssima — fontänpil
frágilis — knäckepil
gláuca — ripvide
herbácea — dvärgvide
lanáta — ullvide
lappónum — lappvide
lúcida — glanspil
magnífica — praktpil
nígricans — svartvide
pentándra — jolster
phylicifólia — grönvide
purpúrea — rödvide
repens — krypvide
reticuláta — nätvide
rosmarinifólia — rosmarinvide
triándra — mandelpil
× unduláta (triándra × viminális) — fyrisvide
viminális — korgvide

Sálvia officinális — kryddsalvia

Sambúcus — fläder
canadénsis — kanadafläder
nigra — (vanlig) fläder
racemósa — druvfläder

Sarothámnus scopárius — harginst

Schizophrágma hydrangeoídes — skenhortensia

Shephérdia argéntea — buffelbuske

Sibiraéa laevigáta — axspirea

Sinarundinária se Arundinária

Solánum dulcamára — besksöta

Sóphora japónica — pagodträd

Sorbária — rönnspirea
Aitchisónii — indisk rönnspirea
arbórea — stor rönnspirea
sorbifólia — vanlig rönnspirea

Sorbus
americána — amerikansk rönn
ária — vitoxel
aucupária — (vanlig) rönn
v. morávica — sötrönn
chamaeméspilus — dvärgoxel
doméstica — äppelrönn
hýbrida (fénnica) — finnoxel
intermédia (suécica, scándica) — (svensk) oxel
Meinichii — norsk rönn
× quercifólia (ária × aucupária) — hybridoxel
tianshánica — buskrönn
torminális — tysk oxel

Spiraéa — spirea
alba — vitspirea
albiflóra — höstspirea
× argúta — brudspirea
ariaefólia se Holodíscus
× bumálda — rosenspirea
cana — gråspirea
chamaedryfólia incl. ulmifólia — kvastspirea
Hénryi — pelarspirea
japónica (callósa) — praktspirea
latifólia — bredbladig spirea
opulifólia se Physocárpus
salicifólia och Douglásii med hybrider — häckspirea
Sargentiána — sargentspirea
Thunbérgii — thunbergsspirea
tomentósa — luddspirea

trilobáta	sibirisk spirea
× Vanhóuttei	bukettspirea
Véitchii	bågspirea
Wilsónii	wilsonspirea
se även Sorbária	
Staphyléa	pimpernöt
cólchica	kaukasisk pimpernöt
pinnáta	vanlig pimpernöt
Stephanándra incísa	stefanandra
Symphoricárpos rivulária ("racemósus", "albus")	snöbär
Syríngа	syren
× chinénsis	parksyren
× hyacinthiflóra (oblåta × vulgáris)	pingstsyren
japónica och amurénsis	ligustersyren
Josikaéa	ungersk syren
oblåta v. Giráldii	vårsyren
pérsica	persisk syren[1])
reflexa	hängsyren
Sweginzówii	vippsyren
vulgáris	vanlig syren
Wólfii	koreansk syren
Támarix	tamarisk
pentándra	rosentamarisk
tetrándra	junitamarisk
Tecóma se Campsis	
Thymus	timjan
británnicus ("lanuginósus")	gråtimjan
× citriodórus	citrontimjan
serpýllum	backtimjan
vulgáris	(trädgårds-)timjan
Tília	lind
cordáta	skogslind
× euchlóra	glanslind
platyphýlla	bohuslind
f. laciniáta	traslind
tomentósa incl. petioláris	silverlind
× vulgáris	parklind
Ulex europaéus	ärttörne
Ulmus	alm
carpinifólia (campéstris)	lundalm
v. suberósa	korkalm
glabra (mantána, scabra)	skogsalm
f. Camperdównii (f. horizontális)	paraplyalm
f exoniénsis	pyramidalm
f. péndula	hängalm
laevis (effúsa, pedunculáta)	vresalm
Vibúrnum	olvon
× Burkwóodii	hybridolvon
Carlésii	luktolvon
dentátum	tandolvon
lantána	parkolvon
lentágo	glansolvon
ópulus	skogsolvon
f. róseum	snöbollsbuske
rhytidophýllum	rynkolvon
tinus	lagerolvon
tomentósum f. stérile	japansk snöbollsbuske
Vinca	vintergröna
major	stor vintergröna
minor	liten vintergröna
Virgília se Cladrástis	
Viscum album	mistel
Vitis	vin
aestivális	sommarvin
amurénsis	amurvin
Coignétiae	jättevin
labrúsca	rävdruva
vinífera	vinranka
Weigéla	prakttry
flórida	rosenprakttry
horténsis	trädgårdsprakttry
Middendorffiána	gulblommigt prakttry
× praecox	vårprakttry
Wistéria (Wistária, "Glycíne")	blåregn
floribúnda incl. multíjuga	japanskt blåregn
sinénsis	vanligt blåregn
Xanthóceras	
sorbifólium	gulhorn
Xanthorrhíza simplicíssima (apiifólia)	gulrot
Xanthóxylum americánum	taggask
Zelkóva	zelkova
carpinifólia	kaukasisk zelkova
serráta	japansk zelkova

[1]) I dagligt tal används namnet persisk syren allmänt om parksyrenen, *Syringa chinensis* (= *persica* × *vulgaris*), men detta missvisande namnskick bör så mycket som möjligt motarbetas och namnet i stället förbehållas den äkta *S. persica*, vilken också, fastän betydligt mera sällan, odlas hos oss som frilandsbuske (stundom i en form med flikiga blad). — N. H.

REGISTER ÖVER DE SVENSKA NAMNEN[1]

Ajangran	Picea jezoënsis
Akacia, falsk (oäkta)	se robinia, vanlig
Akacieärtträd	» » »
Akebia	Akebia quinata
Aktinidia	Actinidia
» brokbladig	A. kolomikta
Al	Alnus
» italiensk	A. cordata
» storbladig	A. subcordata
Alder	se gråal
Alm	Ulmus
Alpgullregn	Laburnum alpinum
Alpklematis	Clematis alpina
Alpljung	se vårljung
Alpros	Rhododendron-arter
» hårig	Rh. hirsutum
» *lapsk*	se fjällros
» rostbladig	Rh. ferrugineum
Alpsippranka	se alpklematis
Alptall	se bergtall
Alptry	Lonicera alpigena
Alster	se benved
Ambralönn	se ambraträd
Ambraträd	Liquidambar styraciflua
Amerikansk asp	Populus tremuloides
» hagtorn	Crataegus coccinea
» humlebok	Ostrya virginiana
» *katalpa*	se katalpa, vanlig
» kryp-en	Juniperus horizontalis
» lärk	Larix laricina
» *näsown*	se bäralm
» platan	Platanus occidentalis
» *rödek*	se rödek
» rödgran	Picea rubens
» rönn	Sorbus americana
» *silvergran*	se kaskadgran
» trollhassel	Hamamelis virginiana
» träddödare	Celastrus scandens
Amurberberis	Berberis amurensis
Amurvin	Vitis amurensis
Angelika-träd	se parkaralia
Ann, annbok	se avenbok
Apel	Malus
» sibirisk	M. prunifolia
Aprikos	Prunus armeniaca
Aralia	Aralia
Armeniskt björnbär	Rubus armeniacus
Aronia	Aronia
» röd	A. arbutifolia
» svart	A. melanocarpa
Ask	Fraxinus
» helbladig	F. excelsior f. diversifolia
» (vanlig)	F. excelsior
Asklönn	Acer negundo
Asp, amerikansk	Populus tremuloides
» (vanlig)	P. tremula
Atlasceder	Cedrus atlantica
Aukuba	Aukuba japonica
Avenbok	Carpinus betulus
Axspirea	Sibiraea laevigata
Azalea	Rhododendron-arter
Backtimjan	Thymus serpyllum
Balsamgran	Abies balsamea
Balsamlager	Lindera benzoin
Balsampoppel	Populus balsamifera
Bandbladsberberis	Berberis Gagnepainii
Banksianatall	Pinus Banksiana
Barrberberis	Berberis stenophylla
Barrlind	se idegran (vanlig)
Bengalros	Rosa chinensis
Benkornell	se skogskornell
Bentry	se skogstry
Benved	Euonymus
» japansk	E. japonicus
» storbladig	E. latifolius
» (vanlig)	E. europaeus
» vingad	E. alatus
Benzoëlager	se balsamlager
Berberis	Berberis
» långbladig	B. Julianae
» småblommig	B. Vernae
» vanlig	B. vulgaris
Bergek	Quercus petraea
Berggran	Picea Schrenkiana
Berghemlock	Tsuga Mertensiana
Bergklematis	Clematis montana
Bergros	Rosa pendulina
Bergtall	Pinus mugo
Berlinerpoppel	× Populus berolinensis
Besksöta	Solanum dulcamara
Bindvide	Salix aurita
Björk	Betula
Björkal	Alnus viridis
Björnbär	Rubus-arter
» armeniskt	R. armeniacus
» flikbladigt	R. laciniatus
Blekgul tok	× Potentilla Friedrichsenii
Blodapel	× Malus Scheideckeri

[1]) De av kommittén godtagna namnen äro tryckta med vanlig stil, de ej antagna äro kursiverade (jfr förordet). — Använda förkortningar: f. = forma (form); hf. = huvudformen; ssp. = subspecies (underart); v. = varietas (varietet); × = hybrid.

Blodberberis	Berberis vulgaris f. atropurpurea
Blodbok	Fagus silvatica f. atropurpurea
Blodlönn	Acer platanoides f. Schwedleri
Blodplommon	Prunus cerasifera v. Pissardii
Blodrips	se rosenrips
Blomsterkornell	Cornus florida
Blyerts-en	Juniperus virginiana
Blå douglasgran	Pseudotsuga Douglasii v. glauca
Blå-en	Juniperus squamata v. Meyeri
Blågran	Picea pungens-former
Blåhallon	Rubus caesius
Blåhägg	se häggmispel
Blåregn	Wisteria
» japanskt	W. floribunda
» vanligt	W. sinensis
Blåsbuske	se blåsärt
Blåsärt	Colutea
» brunblommig	C. orientalis
» gulblommig	C. arborescens
» *orientalisk*	se blåsärt, brunblommig
Blåtry	Lonicera coerulea
Bocktörne	Lycium
» bredbladigt	L. chinense
» vanligt	L. halimifolium
Bohuslind	Tilia platyphylla
Bok	Fagus
» (vanlig)	F. silvatica
Bokharabinda	Polygonum baldschuanicum
Borstrobinia	se rosenrobinia
Brakved	Rhamnus frangula
Bredbladig kalmia	Kalmia latifolia
» liguster	Ligustrum ovalifolium
» skvattram	Ledum groenlandicum
» spirea	Spiraea latifolia
Bredbladigt bocktörne	Lycium chinense
Bred-hagtorn	se amerikansk hagtorn
Brittginst	se nålginst
Brokbladig aktinidia	Actinidia kolomikta
Brudhallon	Rubus deliciosus
Brudspirea	× Spiraea arguta
Brunblommig blåsärt	Colutea orientalis
Bräkenask	se kineträd
Brödtall	se cembratall
Buddleja	Buddleia
Buffelbuske	Shepherdia argentea
Bukettros	Rosa majalis v. foecundissima
Bukettspirea	× Spiraea Vanhouttei
Buskhyperikum	Hypericum patulum
Buskkaragan	se lyckobladsbuske
Buskpion	Paeonia suffruticosa
Buskrönn	Sorbus tianshanica
Buskväppling	se ginst
Buxbom	Buxus
» japansk	B. microphylla
» vanlig	B. sempervirens hf.
Buxbomsberberis	Berberis buxifolia
Bågspirea	Spiraea Veitchii
Bäralm	Celtis occidentalis
Bärapel	Malus baccata
Bärmispel	se häggmispel
Carolinahemlock	Tsuga caroliniana
Ceder	Cedrus
» *japansk*	se kryptomeria
» *röd* el. *virginsk*	se blyerts-en
Cembratall	Pinus cembra
Centifolieros	Rosa gallica ssp. centifolia
Citrontimjan	× Thymus citriodorus
Cypress	Chamaecyparis (+ Cupressus)
» japansk	Ch. obtusa
» *Lawsons*	se ädelcypress
Daggpil	se daggvide
Daggros	Rosa glauca
Daggvide	Salix daphnoides
Damascenerros	Rosa damascena
Deodaraceder	se himalajaceder
Deutzia	Deutzia
» spenslig	D. gracilis
» storblommig	D. discolor
» *strävbladig*	se strävdeutzia
Dockros	Rosa nitida
Doft-try	Lonicera fragrantissima
Douglasgran	Pseudotsuga
» blå	Ps. taxifolia v. glauca
» grå	Ps. taxifolia v. caesia
» grön	Ps. taxifolia hf.
Druvek	se bergek
Druvfläder	Sambucus racemosa
Druvhyll	se druvfläder
Dvärgazalea	Rhododendron amoenum
Dvärgbenved	Euonymus nanus
Dvärgbjörk	Betula nana
Dvärgbuxbom	se kantbuxbom
Dvärgkörsbär	Prunus fruticosa
Dvärgmandel	P. tenella
Dvärgmispel	se oxbär
Dvärgoxel	Sorbus chamaemespilus
Dvärgschersmin	Philadelphus microphyllus
Dvärgvide	Salix herbacea
Ek	Quercus
» *storbladig*	se rödek
» turkisk	Q. cerris
» ungersk	Q. conferta
» vintergrön	× Q. Turneri
Eldkaprifol	× Lonicera Brownii v. fuchsioides
Eldtorn	Pyracantha coccinea
Elfenbensginst	se vårginst
En	Juniperus
» (vanlig)	J. communis
» *virginsk*	se blyerts-en
Engelmannsgran	Picea Engelmannii
Engelmannsvin	se självklättrande vildvin
Engelsk ginst	se nålginst
Epålett-träd	Pterostyrax hispida
Europeisk humlebok	Ostrya carpinifolia

Europeisk lärk	Larix decidua
» *silvergran*	se silvergran
» trädslinga	Periploca graeca
Falsk akacia	se robinia, vanlig
Filberthassel	Corylus maxima
Finbladigt oxbär	Cotoneaster microphyllus
Finnbär	se havtorn
Finnmyrten	Chamaedaphne calyculata
Finnoxel	Sorbus hybrida
Finnros	Rosa acicularis
Finsk oxel	se finnoxel
Fjäll-en	Juniperus communis v. montana
Fjällros	Rhododendron lapponicum
Fjällsippa	Dryas
» gul	D. Drummondii
» (vanlig)	D. octopetala
Fjärilsbuske	se buddleja
Flikbladigt björnbär	Rubus laciniatus
» vildvin	Ampelopsis aconitifolia
Flockoxbär	Cotoneaster multiflorus
Fläder	Sambucus
» (vanlig)	S. nigra
Fontänpil	Salix elegantissima
Forsythia	Forsythia
» grönbarkig	F. viridissima
» tidig	F. ovata
Fransk klockjung	Erica vagans
Frilandshibiskus	Hibiscus syriacus
Fuchsia	Fuchsia
Fyrisvide	× Salix undulata
Fyrväpplingskaragan	se lyckobladsbuske
Fyrväpplingsärtbuske	se lyckobladsbuske
Fågelbär	Prunus avium
Färgginst	Genista tinctoria
Gentspirea	se bukettspirea
Getapel, (vanlig)	Rhamnus cathartica
» kaukasisk	Rh. imeretina
Getris	Diervilla lonicera
Giftsumak	Rhus toxicodendron
Ginkgo	Ginkgo biloba
Ginnalalönn	Acer ginnala
Ginst	Cytisus + Genista + Sarothamnus
» *engelsk*	se nålginst
» tysk	Genista germanica
Girlandros	Rosa Willmottiae
Glansbambu	Arundinaria nitida
Glansgran	Picea polita
Glanshagtorn	× Crataegus Carrierei
Glanshägg	Prunus serotina
Glanslind	× Tilia euchlora
Glansolvon	Viburnum lentago
Glansoxbär	Cotoneaster lucidus
Glanspil	Salix lucida
Glansros	Rosa virginiana
Glanstry	Lonicera flavescens
Glasbjörk	Betula pubescens
Glasbärsbuske	Callicarpa
» japansk	C. japonica
» kinesisk	C. dichotoma
Glaspärlevin	Ampelopsis brevipedunculata
Glycine	se blåregn
Goliatpoppel	× Populus canadensis v. robusta
Gordonrips	× Ribes Gordonianum
Gran	Picea
» japansk	P. bicolor
» orientalisk	P. orientalis
» serbisk	P. omorika
» (vanlig)	P. abies
Grekisk silvergran	se grekisk ädelgran
» *trädslinga*	se europeisk trädslinga
» ädelgran	Abies cephalonica
Grundstamsros	× Rosa camtschatica
Grå douglasgran	Pseudotsuga Douglasii v. caesia
Grå valnöt	Juglans cinerea
Gråal	Alnus incana
Gråasp	se gråpoppel
Gråbladigt päronträd	Pyrus elaeagrifolia
Gråpoppel	× Populus canescens
Gråspirea	Spiraea cana
Gråtimjan	Thymus britannicus
Gråvide	Salix cinerea
Grön douglasgran	Pseudotsuga taxifolia
Grönbarkig forsythia	Forsythia viridissima
Grönvide	Salix phylicifolia
Gudaträd	Ailanthus altissima
Gul fjällsippa	Dryas Drummondii
Gul törnros	se persisk gulros
Gulbjörk	Betula lutea
Gulblommig blåsärt	Colutea arborescens
» hästkastanj	Aesculus octandra
Gulblommigt prakttry	Weigela Middendorffiana
Guldazalea	Rhododendron japonicum m. fl.
Gulhorn	Xanthoceras sorbifolium
Gulkronill	Coronilla emerus
Gullbuske	Forsythia
Gullhyperikum	× Hypericum Moserianum
Gullklematis	Clematis tangutica
Gullregn	Laburnum
Gullrips	Ribes aureum
Gullvide	Salix bicolor
Gulpil	Salix alba v. vitellina
Gulros, kinesisk	Rosa Hugonis
» persisk	R. foetida
Gulrot	Xanthorrhiza simplicissima
Gultall	Pinus ponderosa
Gultörne	se ärttörne
Gulved	Cladrastis
» kinesisk	C. sinensis
» vanlig	C. lutea
Gulvide	se gullvide
Hagtorn	Crataegus
» amerikansk	C. coccinea
Hagtornsmispel	se mispelhagtorn
Hallon (skogs-, trädgårds-)	Rubus idaeus
Harginst	Sarothamnus scoparius

Har-ris	se harginst
Hartsros	Rosa villosa
Hassel	Corylus
» turkisk	C. colurna
» (vanlig)	C. avellana
Hasselal	Alnus rugosa
Havtorn	Hippophaë rhamnoides
Helbladig ask	Fraxinus excelsior f. diversifolia
Hemlock	Tsuga
» japansk	T. diversifolia
» vanlig	T. canadensis
» västamerikansk	T. heterophylla
Hiba	Thujopsis dolabrata
Hickory	Carya
Higankörsbär	Prunus subhirtella
Himalajaceder	Cedrus deodara
Himalaja-en	Juniperus squamata
Himmelsträd	se gudaträd
Hinoki-cypress	se japansk cypress
Hjortsumak	se rönnsumak
Holländsk lind	se parklind
Hortensia	Hydrangea
» (vanlig)	H. macrophylla
Humlebok	Ostrya
» amerikansk	O. virginiana
» europeisk	O. carpinifolia
Huvudginst	Cytisus supinus
Hybridblåsärt	× Colutea media
Hybridfjällsippa	× Dryas Sündermannii
Hybridforsythia	× Forsythia intermedia
Hybridginst	× Cytisus kewensis
Hybridkaprifol	× Lonicera Heckrottii
Hybridmahonia	× Mahoberberis Neubertii
Hybridolvon	× Viburnum Burkwoodii
Hybridoxel	× Sorbus quercifolia
Hybridplatan	× Platanus acerifolia
Hybridschersmin	× Philadelphus Lemoinei
Hybridsyren	se parksyren
Hyll	se fläder
Hårdved	Cornus sanguinea
Hårginst	Genista pilosa
Hårig alpros	Rhododendron hirsutum
Häckberberis	Berberis Thunbergii
» röd	B. Thunbergii f. atropurpurea
Häckfuchsia	× Fuchsia Riccartoniana
Häckhagtorn	Crataegus monogyna
Häckkaragan	se sibirisk ärtbuske
Häckoxbär	Cotoneaster acutifolius
Häckros	× Rosa reversa
Häckspirea	Spiraea salicifolia
Hägg (vanlig)	Prunus padus
» *virginsk*	se virginiahägg
Häggmispel	Amelanchier
Hängalm	Ulmus glabra f. pendula
Hängask	Fraxinus excelsior f. pendula
Hängbok	Fagus silvatica f. pendula
Hängforsythia	Forsythia suspensa
Hängsyren	Syringa reflexa
Hängtry	Lonicera spinosa v. Alberti
Hästkastanj	Aesculus
» gulblommig	A. octandra
» rödblommig	× A. carnea
» småblommig	A. parviflora
» (vanlig)	A. hippocastanum
Höstspirea	Spiraea albiflora
Höstsyren	se syrenhortensia
Idegran	Taxus
» japansk	T. cuspidata
» kanadensisk	T. canadensis
» (vanlig)	T. baccata
Indisk rönnspirea	Sorbaria Aitchisonii
Indiskt oxbär	Cotoneaster Simonsii
Irländsk ljung	Daboecia cantabrica
Isop	Hyssopus officinalis
Italiensk al	Alnus cordata
» klematis	Clematis viticella
» *sippranka*	se italiensk klematis
Jackmanklematis	× C. Jackmanii
Japansk benved	Euonymus japonicus
» björk	Betula japonica
» cypress	Chamaecyparis obtusa
» glasbärsbuske	Callicarpa japonica
» gran	Picea bicolor
» hemlock	Tsuga diversifolia
» idegran	Taxus cuspidata
» *katalpa*	se kinesisk katalpa
» klätterros	Rosa multiflora
» kryp-en	Juniperus procumbens
» lärk	Larix leptolepis
» lönn	Acer palmatum
» magnolia	Magnolia kobus
» mahonia	Mahonia japonica
» silverbuske	Elaeagnus multiflora
» snöbollsbuske	Viburnum tomentosum f. sterile
» *syren*	se ligustersyren
» trollhassel	Hamamelis japonica
» träddödare	Celastrus orbiculata
» tuja	Thuja Standishii
» *tårpil*	se fontänpil
» valnöt	Juglans Sieboldiana
» zelkova	Zelkova serrata
» ädelgran	Abies Veitchii
Japanskt blåregn	Wisteria floribunda
» korkträd	Phellodendron japonicum
» körsbär	Prunus serrulata
Jeffreytall	Pinus Jeffreyi
Jolster	Salix pentandra
Judasträd	Cercis siliquastrum
Jungfruvin	se vildvin
Junimagnolia	Magnolia obovata
Junitamarisk	Tamarix tetrandra
Jämtlandspoppel	Populus balsamifera v. elongata
Järnek	Ilex aquifolium
Jättebjörk	Betula Maximowicziana
Jättelärk	Larix occidentalis
Jättelönn	Acer macrophyllum
Jättemurgröna	se kaukasisk murgröna
Jättepoppel	Populus trichocarpa

Jättetuja	Thuja plicata
Jättevin	Vitis Coignetiae
Kalifornisk silvergran	se kalifornisk ädelgran
Kalifornisk ädelgran	Abies concolor
Kalmia	Kalmia
» bredbladig	K. latifolia
» smalbladig	K. angustifolia
Kameliaschersmin	× Philadelphus virginalis
Kamtschatkabjörk	Betula Ermani
Kanadafläder	Sambucus canadensis
Kanadapoppel	× Populus canadensis
Kanadensisk idegran	Taxus canadensis
Kanelros	Rosa majalis
Kantbuxbom	Buxus sempervirens v. suffruticosa
Kaprifol	Lonicera subgen. Caprifolium
» svensk	L. periclymenum
» vintergrön	L. sempervirens
» äkta	L. caprifolium
Kapucinros	Rosa foetida f. bicolor
Karagan, sibirisk	se sibirisk ärtbuske
Kaskadgran	Abies nobilis
Kastanj, äkta	Castanea sativa
» *ätlig*	se kastanj, äkta
Katalpa	Catalpa
» *amerikansk*	se katalpa, vanlig
» *japansk*	se katalpa, kinesisk
» kinesisk	C. ovata
» vanlig	C. bignonioides
Katsura	Cercidiphyllum japonicum
Kaukasisk getapel	Rhamnus imeretina
» murgröna	Hedera colchica
» pimpernöt	Staphylea colchica
» vingnöt	Pterocarya fraxinifolia
» *vägtorn*	se kaukasisk getapel
» zelkova	Zelkova carpinifolia
» ädelgran	Abies Nordmanniana
Kejsarträd	Paulownia tomentosa
Kentuckykaffe	Gymnocladus canadensis
Kerria	Kerria japonica
Kinesisk en	Juniperus chinensis
» glasbärsbuske	Callicarpa dichotoma
» gulros	Rosa Hugonis
» gulved	Cladrastis sinensis
» katalpa	Catalpa ovata
» poppel	Populus Simonii
» trädslinga	Periploca sepium
» vingnöt	Pterocarya stenoptera
Kinesiskt vildvin	Parthenocissus Henryana
Kineträd	Koelreuteria paniculata
Klematis	Clematis
» italiensk	C. viticella
Klibbal	Alnus glutinosa
Klibbrobinia	Robinia viscosa
Klippbergstall	Pinus contorta v. Murrayana
Klippgran	Abies lasiocarpa
Klockandromeda	Enkianthus campanulatus
Klockljung	Erica
» fransk	E. vagans
Klockljung, norsk	E. cinerea
» (vanlig)	E. tetralix
Klådris	Myricaria germanica
Klätterbenved	Euonymus Fortunei v. radicans
Klätterhortensia	Hydrangea petiolaris
Klätterros, japansk	Rosa multiflora
Klöveralm	Ptelea trifoliata
Klöverginst	Cytisus sessilifolius
Klöverträd	se klöveralm
Knäckepil	Salix fragilis
Kolkwitzia	Kolkwitzia amabilis
Korallkornell	Cornus alba ssp. tatarica
Korallsumak	Rhus glabra
Koreansk lärk	Larix Gmelini v. olgensis
» smällspirea	Physocarpus amurensis
» syren	Syringa Wolfii
» tall	Pinus Armandii
» tuja	Thuja koraiensis
Koreanskt olvon	se luktolvon
Korea-try	Lonicera Maackii
Korgpil	se korgvide
Korgvide	Salix viminalis
Korkalm	Ulmus carpinifolia v. suberosa
Korkgran	Abies arizonica
Korkträd	Phellodendron
» japanskt	Ph. japonicum
» sibiriskt	Ph. amurense
Kornell	Cornus
» koreansk	Cornus kousa
Korstörne	Gleditsia triacantha
Krikon	Prunus domestica v. insititia
Kristtorn	Ilex aquifolium
Kronärt	se gulkronill
Krusbär	Ribes uva-crispa
» vitblommigt	R. niveum
Krusbärsaktinidia	Actinidia arguta
Kryddbuske	Calycanthus floridus
Kryddsalvia	Salvia officinalis
Kryp-en, amerikansk	Juniperus horizontalis
» japansk	J. procumbens
Krypginst	Cytisus decumbens
Krypoxbär	Cotoneaster Dammeri v. radicans
Kryptomeria	Cryptomeria japonica
Krypvide	Salix repens
Kungsek	Quercus macranthera
Kungsschersmin	Philadelphus pubescens
Kurilerlärk	Larix Gmelini v. japonica
Kustgran	Abies grandis
Kvastspirea	Spiraea chamaedryfolia
Kvesved	se besksöta
Kvitten, vanlig	Cydonia oblonga
Kyrkogårdsros	Rosa francofurtana
Källarhals(bär)	se tibast, (vanlig)
Kärrbjörk	se glasbjörk
Kärrek	Quercus palustris
Körsbär	Prunus avium + cerasus
» japanskt	P. serrulata
Körsbärskornell	Cornus mas
Körsbärsplommon	Prunus cerasifera

Lager	Laurus nobilis
Lageral	Alnus japonica
Lagerek	Quercus imbricaria
Lagerhägg	Prunus laurocerasus
Lagerkörs	se lagerhägg
Lagerolvon	Viburnum tinus
Lagerpoppel	Populus laurifolia
Lamberthassel	se filberthassel
Lappvide	Salix lapponum
Lapsk alpros	se fjällros
Lavendel	Lavandula officinalis
Lawsons cypress	se ädelcypress
Libanonceder	Cedrus libani
Libocedrus	Libocedrus
Liguster	Ligustrum
» bredbladig	L. ovalifolium
» *storbladig*	se liguster, bredbladig
» (vanlig)	L. vulgare
Ligustersyren	Syringa amurensis + japonica
Lind	Tilia
» *holländsk*	se parklind
» *storbladig*	se bohuslind
Lingonoxbär	Cotoneaster horizontalis
Lingontry	Lonicera pileata
Liten vintergröna	Vinca minor
Livsträd	se tuja
Ljung	Calluna vulgaris
» irländsk	Daboecia cantabrica
Luddginst	Cytisus hirsutus
Luddnypon	se luddros
Luddros	Rosa tomentosa
Luddspirea	Spiraea tomentosa
Luktnypon	se äppelros
Luktolvon	Viburnum Carlesii
Luktschersmin	Philadelphus coronarius
Lundalm	Ulmus carpinifolia
Lundhagtorn	Crataegus oxyacantha
Lyckobladsbuske	Caragana frutex
Långbladig berberis	Berberis Julianae
Lärk	Larix
» amerikansk	L. laricina
» europeisk	L. decidua
» japansk	L. leptolepis
» koreansk	L. Gmelini v. olgensis
» mongolisk	L. Gmelini hf.
» sibirisk	L. sibirica
» *västamerikansk*	se jättelärk
Lönn	Acer
» japansk	A. palmatum
» rysk	A. tataricum
» rödbladig	A. platanoides f. rubrum
» *sibirisk*	se ginnalalönn
» turkisk	A. cappadocicum
» tysk	A. pseudoplatanus
» *vitstrimmig*	se pennsylvanialönn
Lönnoxel	se tysk oxel
Macedonisk tall	Pinus peuce
Magdalenaschersmin	Philadelphus Magdalenae
Magnolia	Magnolia
» japansk	M. kobus
» vanlig	× M. Soulangeana
Mahonia	Mahonia
Mahonia, japansk	M. japonica
» (vanlig)	M. aquifolium
Malvaros	se frilandshibiskus
Mammutträd	Sequoiadendron giganteum
Mandarinros	Rosa Moyesii
Mandel(träd)	Prunus amygdalus
Mandelpil	Salix triandra
Mandeltorn	Prinsepia uniflora
Mandschurisk ädelgran	Abies nephrolepis
Manna-ask	Fraxinus ornus
Masurbjörk	se vårtbjörk
Mattoxbär	Cotoneaster adpressus v. praecox
Mispel	Mespilus germanica
Mispelhagtorn	Crataemespilus grandiflora
Mistel	Viscum album
Mjuktall	Pinus flexilis
Mjölon	Arctostaphylos uva-ursi
Mongolisk lärk	Larix Gmelini hf.
Mossros	Rosa gallica ssp. centifolia v. muscosa
Moutanpion	se buskpion
Mullbär	Morus
» svart	M. nigra
» tatariskt	M. alba v. tatarica
» vitt	M. alba
Murgröna	Hedera
» kaukasisk	H. colchica
» storbladig	H. helix v. hibernica
» vanlig	H. helix
Myrobalan	se körsbärsplommon
Myrtentry	Lonicera nitida
Måbär	Ribes alpinum
Månfröranka	Menispermum canadense
Naver	se naverlönn
Naverlönn	Acer campestre
Nikkogran	Abies homolepis
Nordisk ros	Rosa suionum
Nordmannsgran	se kaukasisk ädelgran
Norsk klockljung	Erica cinerea
» rönn	Sorbus Meinichii
Nutkacypress	Chamaecyparis nootkatensis
Nutkahallon	Rubus parviflorus
Nyponros	Rosa canina
Nålginst	Genista anglica
Nässelalm	se bäralm
Nätvide	Salix reticulata
Olvon	Viburnum
» *koreanskt*	se luktolvon
Ontariopoppel	Populus candicans
Oregonceder	se ädelcypress
Oregongran	Abies Lowiana
Orientalisk blåsärt	se brunblommig blåsärt
Orientalisk gran	Picea orientalis
» platan	Platanus orientalis
» tuja	Thuja orientalis
Ormgran	Picea abies f. virgata
Ornäsbjörk	Betula verrucosa f. dalecarlica

Oxbär	Cotoneaster
» finbladigt	C. microphyllus
» indiskt	C. Simonsii
» spetsbladigt	C. acuminatus
» spärrgrenigt	C. divaricatus
» storbladigt	C. bullatus v. macrophyllus
» storfruktigt	C. multiflorus v. calocarpus
» vanligt	C. integerrimus
Oxel	Sorbus-arter
» *finsk*	se finnoxel
» (svensk)	S. intermedia
» tysk	S. torminalis
Oäkta akacia	se robinia, vanlig
Pagodträd	Sophora japonica
Pappersbjörk	Betula papyrifera
Pappersmullbär	Broussonetia papyrifera
Paradisäpple	småfruktiga Malus-former
Paraplyalm	Ulmus glabra f. Camperdownii
Parkaralia	Aralia elata
Parklind	× Tilia vulgaris
Parkolvon	Viburnum lantana
Parkrododendron	Rhododendron catawbiense m. fl.
Parksyren	× Syringa chinensis
Parktistron	Ribes americanum
Parrotia	Parrotia persica
Pastellberberis	Berberis dictyophylla v. albicaulis
Pelarasp	Populus tremula f. erecta
Pelarspirea	Spiraea Henryi
Pennsylvanialönn	Acer pennsylvanicum
Persika	Prunus persica
Persisk gulros	Rosa foetida
» syren	Syringa persica
» sälg	Salix aegyptiaca
Perukbuske	Cotinus coggygria
Pil	Salix-arter
Pimpernöt	Staphylea
» kaukasisk	S. colchica
» vanlig	S. pinnata
Pimpinellros	Rosa pimpinellifolia
Pingstsyren	× Syringa hyacinthiflora
Pipranka	Aristolochia durior
Piskgran	Picea Breweriana
Platan	Platanus
» amerikansk	P. occidentalis
» orientalisk	P. orientalis
Plommon	Prunus domestica
Plommonros	Rosa villosa v. pomifera
Plymspirea	Aruncus silvestris
Poppel	Populus-arter
» kinesisk	P. Simonii
» rysk	P. charkowiensis
» storbladig	P. lasiocarpa
Poppelmagnolia	Magnolia acuminata
Pors	Myrica gale
Praktberberis	Berberis Prattii
Praktdeutzia	× Deutzia magnifica
Praktforsythia	× Forsythia intermedia v. spectabilis
Praktgran	Abies magnifica
Prakthyperikum	Hypericum calycinum
Praktkaprifol	Lonicera tragophylla
Praktkatalpa	Catalpa speciosa
Praktpil	Salix magnifica
Praktrobinia	Robinia luxurians
Praktspirea	Spiraea japonica
Prakttry	Weigela
» gulblommigt	W. Middendorffiana
Provinsros	Rosa gallica ssp. provincialis
Purpurapel	× Malus purpurea
Purpurgran	Abies amabilis
Purpurvide	se rödvide
Pyramidalm	Ulmus glabra f. exoniensis
Pyramidasp	se pelarasp
Pyramidek	Quercus robur f. fastigiata
Pyramid-en	Juniperus communis v. hibernica
Pyramidpoppel	Populus nigra v. italica och v. plantierensis
Pyramidsilverpoppel	P. alba v. croatica
Pärlberberis	Berberis aggregata
Pärlbuske	Exochorda
» rikblommig	E. Giraldii v. Wilsonii
» turkestansk	E. Korolkowii
» tätblommig	× E. macrantha
» yvig	E. racemosa
Päron (träd)	Pyrus
» gråbladigt	P. elaeagrifolia
» vanligt	P. communis
» vitbladigt	P. salicifolia
Rikblommig pärlbuske	Exochorda Giraldii v. Wilsonii
Rips	Ribes-arter
Ripvide	Salix glauca
Robinia	Robinia
» vanlig	R. pseudacacia
Rododendron	Rhododendron-arter
Ros	Rosa
» nordisk	R. suionum
Rosenapel	× Malus floribunda
Rosenaprikos	se rosenmandel
Rosenginst	Cytisus purpureus
Rosenhagtorn	Crataegus monogyna v. splendens
Rosenhallon	Rubus odoratus
Rosenindigo	Indigofera Gerardiana
Rosenkvitten	Chaenomeles
Rosenkörs	se rosenmandel
Rosenmandel	Prunus triloba
Rosenprakttry	Weigela florida
Rosenrips	Ribes sanguineum
Rosenrobinia	Robinia hispida
Rosenspirea	× Spiraea bumalda
Rosentamarisk	Tamarix pentandra
Rosentibast	Daphne cneorum
Rosentistron	se rosenrips
Rosentry	Lonicera tatarica

Rosmarin	Rosmarinus officinalis
Rosmarinbenved	se dvärgbenved
Rosmarinvide	Salix rosmarinifolia
Rostbladig alpros	Rhododendron ferrugineum
Rundhagtorn	se lundhagtorn
Rynkolvon	Viburnum rhytidophyllum
Rysk lönn	Acer tataricum
» poppel	Populus charkowiensis
Rådhusvin	Parthenocissus tricuspidata
Rävdruva	Vitis labrusca
Rävsvanstall	Pinus aristata
Röd aronia	Aronia acutifolia
» häckberberis	Berberis Thunbergii f. atropurpurea
Röda vinbär	Ribes rubrum-gruppen
Rödal	Alnus rubra
Rödask	Fraxinus pennsylvanica
Rödbladig lönn	Acer platanoides f. rubrum
» *ros, rödbladsros*	se daggros
Rödblommig hästkastanj	× Aesculus carnea
Rödbok	se bok, vanlig
Rödek	Quercus borealis v. maxima
Rödgran, amerikansk	Picea rubens
Rödvide	Salix purpurea
Rönn, amerikansk	S. americana
» norsk	S. Meinichii
» (vanlig)	S. aucuparia
Rönnbärsapel	Malus Sieboldii
Rönnoxel	se finnoxel
Rönnspirea	Sorbaria
» indisk	S. Aitchisonii
» stor	S. arborea
» vanlig	S. sorbifolia
Rönnsumak	Rhus typhina
Sachalingran	Abies sachalinensis
Salvia, äkta	se kryddsalvia
Sammetsvide	Salix dasyclada
Sargentspirea	Spiraea Sargentiana
Scharlakansek	Quercus coccinea
Schersmin	Philadelphus
» storblommig	Ph. grandiflorus
Schersminros	Rhodotypus kerrioides
Sen stickaralia	Acanthopanax Henryi
Serbisk gran	Picea omorika
Sibirisk apel	Malus prunifolia
» *karagan*	se sibirisk ärtbuske
» lärk	Larix sibirica
» *lönn*	se ginnalalönn
» *silvergran*	se sibirisk ädelgran
» spirea	Spiraea trilobata
» ädelgran	Abies sibirica
» ärtbuske	Caragana arborescens
Sibiriskt korkträd	Phellodendron amurense
Silverasp	se silverpoppel
Silverberberis	Berberis candidula
Silverbuske	Elaeagnus
Silverbuske japansk	E. multiflora
» smalbladig	E. angustifolia
Silverbuske, vanlig	E. argentea
Silvergran	Abies alba
» *amerikansk*	se kaskadgran
» *europeisk*	se silvergran
» *grekisk*	se grekisk ädelgran
» *kalifornisk*	se kalifornisk ädelgran
» *kaukasisk*	se kaukasisk ädelgran
» *sibirisk*	se sibirisk ädelgran
» *Veitchs*	se japansk ädelgran
Silverlind	Tilia tomentosa
Silverlönn	Acer saccharinum
Silverpil	Salix alba v. argentea
Silverpoppel	Populus alba
Silverregn	Polygonum Aubertii
Singrön	se vintergröna
Sippranka	se klematis
» *tysk*	se skogsklematis
Sitkagran	Picea sitchensis
Självklättrande vildvin	Parthenocissus quinquefolia
Skenhassel	Corylopsis spicata
Skenhortensia	Schizophragma hydrangeoides
Skidhickory	Carya ovata
Skogsalm	Ulmus glabra
Skogsbjörnbär	Rubus nessensis
Skogsek	Quercus robur
Skogshallon	Rubus idaeus
Skogskaprifol	se svensk kaprifol
Skogsklematis	Clematis vitalba
Skogskornell	Cornus sanguinea
Skogslind	Tilia cordata
Skogslönn	Acer platanoides
Skogsolvon	Viburnum opulus
Skogsreva	se klematis
Skogstry	Lonicera xylosteum
Skugg-gröna	Pachysandra terminalis
Skvattram	Ledum
» bredbladig	L. groenlandicum
» vanlig	L. palustre
Skärmtry	Lonicera involucrata
Sköldbuske	Dipelta floribunda
Skörpil	se knäckepil
Slån	Prunus spinosa
Slånaronia	Aronia prunifolia
Smalbladig buxbom	Buxus sempervirens v. angustifolia
» kalmia	Kalmia angustifolia
» silverbuske	Elaeagnus angustifolia
Smultronhallon	Rubus illecebrosus
Småblommig berberis	Berberis Vernae
» hästkastanj	Aesculus parviflora
» trollhassel	Hamamelis vernalis
Smällspirea	Physocarpus
» koreansk	Ph. amurensis
» vanlig	Ph. opulifolius
Smörnypon	se kanelros
Snöbollsbuske, japansk	Viburnum tomentosum f. sterile
» vanlig	V. opulus f. roseum

Snöbär	Symphoricarpos rivularis
Snödroppsträd	Halesia carolina
Snöljung	se vårljung
Snöspirea	se brudspirea
Sockerlönn	Acer saccharum
Solfjädertall	Sciadopitys verticillata
Solvända	Helianthemum
Sommarbuddleja	Buddleia alternifolia
Sommarek	se skogsek
Sommarlind	se bohuslind
Sommarnypon	se hartsros
Spansktry	Lonicera pyrenaica
Spenslig deutzia	Deutzia gracilis
Spetsbladigt oxbär	Cotoneaster acuminatus
Spirea	Spiraea
» bredbladig	S. latifolia
» sibirisk	S. trilobata
Spjuthagtorn	Crataegus macracantha
Spärrgrenigt oxbär	Cotoneaster divaricatus
Stefanandra	Stephanandra incisa
Stenmispel	se oxbär
Stickaralia	Acanthopanax
» sen	A. Henryi
» tidig	A. Simonii
Stickgran	Picea pungens
Stickmyrten	Ruscus aculeatus
Stjälkek	se skogsek
Stjärnbuske	Deutzia
Stjärnmagnolia	Magnolia stellata
Stjärnvide	se silverbuske
Stor rönnspirea	Sorbaria arborea
Storbladig al	Alnus subcordata
» benved	Euonymus latifolius
» buxbom	Buxus sempervirens v. macrophylla
» *ek*	se rödek
» hickory	Carya tomentosa
» *liguster*	se bredbladig liguster
» *lind*	se bohuslind
» murgröna	Hedera helix v. hibernica
» poppel	Populus lasiocarpa
Storbladigt oxbär	Cotoneaster bullatus v. macrophyllus
Storblommig deutzia	Deutzia discolor
» schersmin	Philadelphus grandiflorus
Storfruktigt oxbär	Cotoneaster multiflorus v. calocarpus
Strandljung	se klådris
Strandtall	Pinus contorta hf.
Strävbladig deutzia	se strävdeutzia
Strävdeutzia	Deutzia scabra
Styvbarrig tall	Pinus rigida
Sumak	Rhus
Sumpcypress	Taxodium distichum
Surkörsbär	Prunus cerasus
Svart aronia	Aronia melanocarpa
» mullbär	Morus nigra
» valnöt	Juglans nigra
Svarta vinbär	Ribes nigrum
Svartginst	Cytisus nigricans
Svartgran	Picea Mariana
Svarthallon	Rubus occidentalis
Svartoxbär	Cotoneaster melanocarpus
Svartpoppel	Populus nigra
Svarttall	Pinus nigra
Svarttry	Lonicera nigra
Svartvide	Salix nigricans
Svensk kaprifol	Lonicera periclymenum
Svensk oxel	Sorbus intermedia
Svinnötshickory	Carya glabra
Sydgullregn	Laburnum anagyroides
Sykomorlönn	Acer pseudoplatanus
Syren	Syringa
» *japansk*	se ligustersyren
» koreansk	Syringa Wolfii
» persisk	S. persica
» ungersk	S. Josikaea
» vanlig	S. vulgaris
Syrenbuddleja	Buddleia Davidii
Syrenhortensia	Hydrangea paniculata
Syrentry	Lonicera syringantha
Sälg, persisk	Salix aegyptiaca
» (vanlig)	S. caprea
Sävenbom	Juniperus sabina
Sötbjörnbär	Rubus plicatus
Sötkörsbär	Prunus avium
Sötrönn	Sorbus aucuparia v. moravica
Taggaralia	Aralia spinosa
Taggask	Xanthoxylum americanum
Tagg-ginst	se tysk ginst
Taggmyrten	se stickmyrten
Tall	Pinus
» koreansk	P. Armandii
» macedonisk	P. peuce
» styvbarrig	P. rigida
» (vanlig)	P. silvestris
» vitstammig	P. Heldreichii
» *österrikisk*	se svarttall
Tamarisk	Tamarix
Tandolvon	Viburnum dentatum
Tann	se silvergran, ädelgran
Tatariskt mullbär	Morus alba v. tatarica
Tellmannskaprifol	× Lonicera Tellmanniana
Teros	Rosa odorata
Thunbergsspirea	Spiraea Thunbergii
Tibast	Daphne
» (vanlig)	D. mezereum
Tibetbinda	se silverregn
Tidig forsythia	Forsythia ovata
» stickaralia	Acanthopanax Simonii
Timjan	Thymus
» (trädgårds-)	Th. vulgaris
Tistron	Ribes nigrum
Tjydron	se oxbär
Tok, blekgul	× Potentilla Friedrichsenii
Traslind	Tilia platyphylla f. laciniata
Trollhassel	Hamamelis
» amerikansk	H. virginiana
» japansk	H. japonica
» småblommig	H. vernalis
Trubbhagtorn	se häckhagtorn
Trumpetranka	Campsis radicans

Trumpetträd	Catalpa
Try	Lonicera subgen. Chamaecerasus
Trädbuxbom	Buxus sempervirens v. arborescens
Träddödare	Celastrus
» amerikansk	C. scandens
» japansk	C. orbiculata
Träd-en	Juniperus communis v. suecica
Trädgårdsapel	Malus domestica
Trädgårdshallon	Rubus idaeus
Trädgårdskaprifol	se äkta kaprifol
Trädgårds-prakttry	Weigela hortensis
Trädgårdstimjan	Thymus vulgaris
Trädgårdsvintergröna	se liten vintergröna
Trädhassel	se turkisk hassel
Trädpion	se buskpion
Trädslinga	Periploca
» europeisk	P. graeca
» *grekisk*	se trädslinga, europeisk
» kinesisk	P. sepium
Tuja	Thuja
» japansk	Th. Standishii
» koreansk	Th. koraiensis
» orientalisk	Th. orientalis
» vanlig	Th. occidentalis
Tulpanträd	Liriodendron tulipifera
Turkestansk pärlbuske	Exochorda Korolkowii
Turkisk ek	Quercus cerris
» hassel	Corylus colurna
» lönn	Acer cappadocicum
» ädelgran	Abies cilicica
Tysk ginst	Genista germanica
» lönn	Acer pseudoplatanus
» oxel	Sorbus torminalis
» *sippranka*	se skogsklematis
Tårpil	Salix babylonica m. hybr.
» *japansk*	se fontänpil
Tätblommig pärlbuske	× Exochorda macrantha
Törnros, gul	se persisk gulros
» *vit*	se vitros
Ullvide	Salix lanata
Ungersk ek	Quercus conferta
» syren	Syringa Josikaea
Valnöt	Juglans
» grå	J. cinerea
» japansk	J. Sieboldiana
» svart	J. nigra
» (äkta)	J. regia
Veitchs silvergran	se japansk ädelgran
Vejksel	Prunus mahaleb
Vide	Salix-arter
Videkornell	Cornus alba ssp. stolonifera
Videpäron	se vitbladigt päronträd
Vidjeginst	Cytisus elongatus
Vidjehortensia	Hydrangea arborescens
Vildapel	Malus silvestris
Vildkaprifol	se svensk kaprifol
Vildkornell	se skogskornell
Vildvin	Ampelopsis + Parthenocissus
» flikbladigt	A. aconitifolia
» kinesiskt	P. Henryana
» självklättrande	P. quinquefolia
» vanligt	P. vitacea
Vin	Vitis
» *Engelmanns*	se självklättrande vildvin
Vinbär, röda	Ribes rubrum-gruppen
» svarta	R. nigrum
Vingad benved	Euonymus alatus
Vingnöt	Pterocarya
» kaukasisk	P. fraxinifolia
» kinesisk	P. stenoptera
Vingros	Rosa omeiensis v. pteracantha
Vinhallon	Rubus phoenicolasius
Vinlönn	Acer circinatum
Vinranka	Vitis vinifera
Vinterek	se bergek
Vintergrön ek	× Quercus Turneri
» kaprifol	Lonicera sempervirens
Vintergröna	Vinca
» liten	V. minor
» stor	V. major
Vinteriberis	Iberis sempervirens
Vinterjasmin	Jasminum nudiflorum
Vinterkrasse	se vinteriberis
Vinternypon	se nyponros
Vintertibast	Daphne tangutica
Vippspirea	Holodiscus discolor
Vippsyren	Syringa Sweginzowii
Virginiagran	Abies Fraseri
Virginiahägg	Prunus virginiana
Virginiapoppel	Populus deltoides
Vit törnros	se vitros
Vita vinbär	form av röda vinbär
Vitalm	se vresalm
Vitask	Fraxinus americana
Vitbladigt päronträd	Pyrus salicifolia
Vitblommigt krusbär	Ribes niveum
Vitbok	se avenbok
Vitcypress	Chamaecyparis thyoides
Vitek	Quercus alba
Vitgran	Picea glauca
Vitoxel	Sorbus aria
Vitpil	Salix alba
Vitros	× Rosa alba
Vitspirea	Spiraea alba
Vitstammig tall	Pinus Heldreichii
Vitstrimmig lönn	se pennsylvanialönn
Vitt mullbär	Morus alba
Vit-tok	Potentilla glabra
Vresalm	Ulmus laevis
Vresros	Rosa rugosa
Vårginst	× Cytisus praecox
Vårljung	Erica carnea
Vårprakttry	Weigela praecox
Vårsyren	Syringa oblata v. Giraldii
Vårtberberis	Berberis verruculosa
Vårtbjörk	Betula verrucosa
Vårtry	Lonicera Standishii

Vägtorn	se getapel, (vanlig)
» *kaukasisk*	se getapel, kaukasisk
Västamerikansk hemlock	Tsuga heterophylla
Västamerikansk lärk	se jättelärk
Weymouthtall	Pinus strobus
Wilsonpoppel	Populus Wilsonii
Wilsonspirea	Spiraea Wilsonii
Yvig pärlbuske	Exochorda racemosa
Zelkova	Zelkova
» japansk	Z. serrata
» kaukasisk	Z. carpinifolia
Åbrodd	Artemisia abrotanum
Ädelcypress	Chamaecyparis Lawsoniana
Ädelgran	Abies
» grekisk	A. cephalonica
» japansk	A. Veitchii
» kalifornisk	A. concolor
» kaukasisk	A. Nordmanniana
» mandschurisk	A. nephrolepis
Ädelgran, sibirisk	A. sibirica
» spansk	A. pinsapo
» turkisk	A. cilicica
Äkta kaprifol	Lonicera caprifolium
» kastanj	Castanea sativa
» *salvia*	se kryddsalvia
» valnöt	Juglans regia
Ängeltorn	se äppelros
Äppelnypon	Rosa villosa v. pomifera
Äppelros	R. rubiginosa
Äppelrönn	Sorbus domestica
Äppelträd, vanligt	Malus domestica
Ärtbuske, sibirisk	Caragana arborescens
Ärtcypress	Chamaecyparis pisifera
Ärtträd, sibiriskt	se ärtbuske, sibirisk
Ärttörne	Ulex europaeus
Ätlig kastanj	se äkta kastanj
Ölandsalm	se vresalm
Ölandstok	Potentilla fruticosa
Öronvide	se bindvide
Österrikisk tall	se svarttall

FÖRENINGEN FÖR DENDROLOGI OCH PARKVÅRD

STYRELSEBERÄTTELSE 1943.

Föreningens ordinarie årsmöte hölls under ordförandeskap av professor Rob. E. Fries på hotell Gillet i Stockholm den 14 mars 1943.

Sedan styrelsens berättelse för år 1942 samt revisorernas berättelse för samma år godkänts, beviljades styrelsen och skattmästaren ansvarsfrihet för årets förvaltning. Till ledamöter av styrelsen omvaldes grevinnan H. Wachtmeister, professorerna T. Lagerberg och R. Sernander samt ingenjör P. H:sson Tamm samt nyvaldes direktör E. Hjelm efter grevinnan E. Wallis, som avsagt sig uppdraget. Till styrelsesuppleanter omvaldes jägmästare M. Juhlin-Dannfelt samt nyvaldes agronom H. Landgren efter direktör E. Hjelm. Till revisorer valdes redaktör Sven Wetterberg och trädgårdsarkitekt Sven H. Linde med fil. lic. Nils Dahlbeck som suppleant.

Föreningen godkände styrelsens förslag att på grund av rådande svåra kommunikationsförhållanden inställa årets exkursion.

Härefter höll professor Carl Skottsberg ett intressant föredrag med titeln »En rundvandring med färgbilder genom Göteborgs botaniska trädgård». Med hjälp av de vackra bilderna lät professor Skottsberg de närvarande följa honom genom den icke blott botaniskt och dendrologiskt utan även estetiskt sett intressanta trädgård han skapat. Särskilt intresse ägnades de svåra vintrarnas härjningar bland träd och buskar. Sekreteraren visade slutligen en serie färgbilder från föreningens exkursion i Stockholmstrakten sommaren 1942.

Vid sammanträde före årsmötet beslöt styrelsen på förslag av professor Carl G. Dahl att hos Kungl. Lantbruksakademien göra framställning om ett anslag för att möjliggöra en inventering av landets murgrönsbestånd i avsikt att om möjligt finna härdiga typer, lämpliga för förökning i våra plantskolor. Om möjligt borde även valnöt, äkta kastanj och svarta mullbär bli föremål för inventering. Kungl. Lantbruksakademien beviljade det begärda anslaget, men då lämpliga personer att utföra inventeringen denna sommar icke kunde engageras för saken, reserverades anslaget tillsvidare.

Den handbok i kyrkogårdsvård, som föreningen tagit initiativet till och som redigerats av professorskan Else Dahl, har under året utkommit på Svenska Kyrkans Diakonistyrelses förlag. Styrelsen uttalar sitt varma tack till fru Dahl för det utomordentliga sätt, varpå hon full-

gjort sitt svåra uppdrag, samt till byggnadsrådet Ragnar Hjorth, som å föreningens vägnar granskat manuskriptet. Det är styrelsens övertygelse, att denna utförliga handbok kommer att bidraga till en bättre kyrkogårdsvård i Norden.

Professor Nils Sylvén har under året på föreningens uppdrag från olika delar av landet insamlat uppgifter om hur träd och buskar reagerat för de gångna, hårda vintrarna. När allt material samlats, kommer professor Sylvén att sammanställa detta för publicering i Lustgården.

Den 31 december 1943 hade föreningen 374 medlemmar, varav 6 hedersledamöter, 29 ständiga och 1 stödjande ledamot.

Föreningens ekonomiska ställning den 31 dec. 1943 framgår av följande räkenskapsöversikt:

Ingående behållning:

Å postgiro	10:28	
Å sparkassa	31:88	
Kontant i kassan	10:47	52:63

Inkomster 1943:

Årsavgifter	3.380:—	
Lustgården	204:40	
Stödjande medlem	100:—	
Räntor	304:51	
Annonser	295:25	
Utdebiterat porto	1:85	
Diverse	200:—	
Ständiga ledamöters fond	200:—	4.686:01
	Kronor	4.738:64

Utgifter 1943:

Årsskriften	2.130:29	
Arvoden	375:—	
Telefon och porto	340:75	
Skrivmaterial och diverse	65:70	
Sammanträden	120:80	
Annonsprovision	50:—	
Skatter och diverse	123:23	3.205:77

Utgående behållning:

Å postgiro	1.525:86	
Å sparkassa	5:29	
Kontant i kassan	1:72	1.532:87
	Kronor	4.738:64

Tillgångar och skulder den 31 dec. 1943.

Tillgångar:			
Icke disponibla medel:			
Lager av Lustgården	100: —	100: —	
Disponibla medel:			
Å postgiro	1.525: 86		
Å sparkassa	5: 29		
Kontant i kassan	1: 72		
Beviljat statsanslag	500: —	2.032: 87	2.132: 87
Skulder:			
Rest. arvoden till sekreteraren		1.425: —	
Annonsprovision		39: —	
Kihlströms Tryckeri A.-B.		1.935: 60	3.399: 60
Skulder utöver disp. tillgångar			1.266: 73

Stockholm i mars 1944.

FÖRENINGEN FÖR DENDROLOGI OCH PARKVÅRD.

Dess styrelse

Rob. E. Fries.

REVISIONSBERÄTTELSE.

Undertecknade, utsedda att granska Föreningen för Dendrologi och Parkvårds räkenskaper och förvaltning under år 1943, få efter fullgjort uppdrag avgiva följande berättelse.

För fullgörandet av vårt uppdrag hava vi tagit del av under året förda protokoll, granskat räkenskaperna samt med ledning av bankernas uppgifter kontrollerat alla tillgodohavanden. Föreningens medel äro väl placerade och värdehandlingarna förvarade av Svenska Handelsbanken.

Rörande föreningens inkomster och utgifter under året samt tillgångar och skulder den 31 december 1943, hänvisa vi till den av styrelsen uppställda tablån, vilken är i överensstämmelse med föreningens räkenskaper.

Då vi sålunda funnit, att räkenskaperna äro noggrant och omsorgsfullt förda och att styrelsen nedlagt ett synnerligen förtjänstfullt arbete på att tillvarataga föreningens intressen, hemställa vi om full och tacksam ansvarsfrihet för styrelsen för den tid revisionen omfattar.

Stockholm den 10 mars 1944.

S. Wetterberg. *Nils Dahlbeck.*

STYRELSEBERÄTTELSE 1944.

Föreningens ordinarie årsmöte hölls den 12 mars i Läkaresällskapets stora sal i Stockholm under ordförandeskap av professor Rob. E. Fries.

Professor Fries uttalade några minnesord över två av föreningens medlemmar som gått bort under året, nämligen fru Alice von Ehrenheim och professor H. Hesselman.

Till ledamöter av styrelsen omvaldes professorerna Rob. E. Fries, N. Sylvén och H. Witte, byrådirektör N. Sonesson och direktör G. Löfving, samt nyvaldes direktör Holger Jensen efter professor Hesselman. Till styrelsesuppleanter omvaldes professorskan Anna Giertz och direktör B. Billbäck, samt nyvaldes trädgårdskonsulent Sven H. Linde efter direktör Jensen. Till revisorer för 1944 utsågos fil. lic. Nils Dahlbeck och redaktör Sven Wetterberg med amanuens Erik Söderberg som suppleant.

Föreningen godkände styrelsens förslag att förlägga årets exkursion till Göteborgstrakten och uppdrog åt styrelsen att utarbeta närmare program.

Med anledning av att föreningen denna dag höll sitt 25:te årsmöte, lämnade sekreteraren en kort historisk överblick över föreningens verksamhet under de gångna åren.

Lektor Lorentz Bolin höll ett entusiasmerande föredrag om landskapsvård. Till en serie utomordentligt vackra bilder talade han om olika landskapstyper och drog upp riktlinjerna för deras vårdande.

Den planerade exkursionen i Göteborgstrakten genomfördes den 16—18 juni och hade samlat ett 70-tal deltagare. Första dagen ägnades åt Göteborg, där Botaniska trädgården, Trädgårdsföreningen och Slottsskogen besöktes. Dagen avslutades med ett besök i Långedrag. Andra dagen gjordes utfärder i omgivningarna med besök bl. a. hos doktor K. Nordqvist i Lerum och ingenjör Erik Magnus på Bondegården. I Örgryte besågos privatträdgårdar, och på kvällen visades planteringarna vid Liseberg. Sista dagen hade en utfärd i skärgården anordnats med strandhugg vid L. Varholmen och Grötö samt på Koön, där minister Björn Prytz' vackra park och trädgård beundrades. Avslutningsmiddagen intogs i Marstrand.

Under året har en kommitté bestående av professorerna Fries, Lagerberg och Sylvén under värdefull medverkan av docent Nils Hylander arbetat på att fastställa normerande svenska namn på odlade träd och buskar. Resultatet kommer att framläggas i Lustgården.

Tack vare anslag från Kungl. Lantbruksakademien har möjlighet beretts åt professor Carl G. Dahl att för föreningens räkning utföra

undersökningar beträffande härdigheten hos murgrönan i olika delar av landet. Insamlat sticklingsmaterial kommer i sinom tid att uppförökas och tillhandahållas plantskolorna, och en redogörelse för resultaten kommer att publiceras i Lustgården.

På föreningens uppdrag har professor Nils Sylvén insamlat och bearbetat ett rikt rapportmaterial om parkträdens härdighet under de gångna hårda vintrarna. En sammanställning av barrträdsmaterialet kommer att införas i nästkommande årgång av Lustgården.

Föreningen har haft den stora förmånen att under året erhålla 500 kronor från Stiftelsen J. C. Kempes minne som ett värdefullt bidrag till publicerandet av en artikel rörande inverkan av vintrarna 1938—1942 på träd och buskar i Arboretum Drafle.

Föreningens medlemsantal var den 31 december 1944 379, varav 7 hedersledamöter, 26 ständiga ledamöter och 1 stödjande ledamot.

Föreningens kassaställning den 31 december 1944 framgår av nedanstående räkenskapsöversikt.

Ingående behållning:		
Å postgiro	1.525: 86	
Å sparkassa	5: 29	
Kontant i kassan	1: 72	1.532: 87
Inkomster 1944:		
Årsavgifter	3.440: —	
Lustgården, äldre exemplar	110: 90	
Statsanslag	500: —	
Stödjande medlem	100: —	
Ständig ledamot	200: —	
Räntor	312: 12	
Annonser	125: —	
Anslag från J. C. Kempes minne	500: —	5.288: 02
	Kronor	6.820: 89
Utgifter 1944:		
Årsskriften	4.101: —	
Arvoden	1.500: —	
Telefon och porto	310 :10	
Sammanträden	153: 95	
Skrivmateriel och diverse	233: 79	
Annonsprovision	39: —	
Överfört till Ständiga ledamöters fond	400: —	6.737: 84
Utgående behållning:		
Å postgiro	16: 37	
Å sparkassa	31: 91	
Kontant i kassan	34: 77	83: 05
	Kronor	6.820: 89

Tillgångar och skulder den 31 dec. 1944.

Tillgångar:		
Icke disponibla medel:		
Lager av Lustgården		100: —
Disponibla medel:		
Å postgiro		16: 37
Å sparkassa		31: 91
Kontant i kassan		34: 77
	Kronor	83: 05
Skulder:		
Rest. arvode till sekreteraren		925: —
Annonsprovision		25: —
Kihlströms Tryckeri A.-B.		1.494: 37
	Kronor	2.444: 37
Skulder utöver disponibla tillgångar:		
	Kronor	2.361: 32
Ständiga ledamöters fond		
uppgick den 31 dec. 1944 till	Kronor	9.800: —

Stockholm i mars 1945.

FÖRENINGEN FÖR DENDROLOGI OCH PARKVÅRD.

Dess styrelse

Rob. E. Fries.

REVISIONSBERÄTTELSE.

Undertecknade, utsedda att granska Föreningen för Dendrologi och Parkvårds räkenskaper och förvaltning under år 1944, få efter fullgjort uppdrag avgiva följande berättelse.

För fullgörande av vårt uppdrag hava vi granskat räkenskaper och verifikationer samt med ledning av bankernas uppgifter kontrollerat alla tillgodohavanden. Föreningens medel äro väl placerade och värdehandlingarna förvarade av Svenska Handelsbanken.

Rörande föreningens inkomster och utgifter under året samt tillgångar och skulder den 31 december 1944, hänvisa vi till den av styrelsen uppställda tablån, vilken är i överensstämmelse med föreningens räkenskaper.

Då vi sålunda funnit, att räkenskaperna äro noggrant och omsorgsfullt förda och att styrelsen nedlagt ett synnerligen förtjänstfullt arbete på att tillvarataga föreningens intressen, hemställa vi om full och tacksam ansvarsfrihet för styrelsen för den tid revisionen omfattar.

Stockholm den 21 februari 1945.

S. Wetterberg. *Nils Dahlbeck.*

ARTFÖRTECKNING

Nedanstående förteckning upptager allenast i det föregående omnämnda träd och buskar. * vid angiven sida betecknar, att avbildning förekommer.

Se även artikeln »Svenska namn på i Sverige odlade träd och buskar.» sid. 289—309.

Abies alba (= pectinata) 122, 127, 130*, 132, 141—143, 146*, 160, 244, 270.
» amabilis 31, 123, 144—147*, 244, 270.
» arizonica 123, 145, 146*, 244.
» balsamea 124, 148, 149*, 244.
» cephalonica 122, 127, 132, 149—150*, 244.
» cephalonica var. Apollinis 150.
» cilicica 151, 152, 244.
» concolor 124, 131*, 132, 151*, 152, 244.
» Delawayi 152, 244.
» Faxoniana 124, 153, 244.
» firma 128, 153, 244.
» Fraseri 124, 132, 133*, 153, 244.
» grandis 122, 132, 151*, 153, 154, 244.
» holophylla 124, 154, 244.
» homolepis 124, 132, 154, 155, 244.
» homolepis var. umbellata (= A. umbilicata) 155.
» × insignis (= A. Nordmanniana×Pinsapo) 128, 155, 244.
» koreana 155, 244.
» lasiocarpa 124, 132, 134*, 146*, 155, 156, 244.
» Lowiana (= A. concolor var. Lowiana) 128, 134, 151*, 156, 157, 244.
» magnifica 122, 128, 134, 157 158, 159*, 244.
» magnifica var. shastensis 158.
» Mariesii 124, 134, 135*, 158, 244.
» nephrolepis 124, 158, 244.
» nobilis 31, 122, 128, 134, 158, 159*, 160, 244.
» nobilis glauca 136*, 160.
Abies Nordmanniana 4*, 21, 33, 122. 134, 149*, 160, 244.
» numidica 128, 160, 161, 244.
» Pindrow 128, 161, 244.
» Pinsapo 5*, 122, 128, 161—163*, 244.
» Pinsapo f. glauca 162.
» recurvata 124, 162, 163, 244.
» sachalinensis 124, 159*, 164, 244.
» sachalinensis var. Mayriana (= A. Mayriana) 165.
» sibirica (= A. pichta) 124, 159*, 164—166*, 244, 270.
» sibirica × Veitchii 166, 167*.
» suchuenensis 124, 166, 244.
» Veitchii 31. 124. 159*, 166—170, 244, 270.
» Veitchii var. olivacea 170.
» × Vilmorinii (= A. cephalonica × Pinsapo) 128, 170, 244, 270.
Acer palmatum 32.
» platanoides var. purpurea 270.
Actinidia kolomikta 20, 31*, 32.
Aesculus Hippocastanum × Pavia (= A. carnea) 270.
Araucaria aracuana (= A. imbricata) 128, 168*, 169*, 170, 244.
Betula (Björk) 263, 266, 267*.
» verrucosa dalecarlica 266.
» » fastigiata 266.
» » tristis 266.
Cedrus atlantica 128, 171, 172, 244.
» » f. glauca 168* 171, 172.
» Deodara 128, 171, 172, 244.
» libani 128, 171, 172, 244.
Cephalotaxus drupacea 128, 172, 244.
» drupacea var. pedunculata 172.

Cephalotaxus drupacea var. fastigiata 172.
» Fortuni 128, 172, 244.
Cercidiphyllum magnificium 19.
Chamaecyparis Lawsoniana 127, 134, 172—176*, 228, 244, 270.
» Lawsoniana Allumi 21, 173, 174.
» Lawsoniana Allumi glauca 173.
» Lawsoniana argentea 173.
» Lawsoniana aurea 173.
» Lawsoniana erecta glauca 173.
» Lawsoniana erecta viridis 174.
» Lawsoniana erecta viridis filiformis glauca 174.
» Lawsoniana filiformis 173.
» Lawsoniana Fraseri 174.
» Lawsoniana glauca 173.
» Lawsoniana glauca Triomphe de Boskoop 173, 174.
» Lawsoniana glauca Veitchii 173.
» nootkatensis 124, 175*, 176, 177*, 246.
» obtusa 135, 175*, 176, 246.
» obtusa nana 176.
» pisifera 135, 176, 178, 179, 246.
» pisifera aurea 178.
» pisifera filifera 178, 179.
» pisifera plumosa 178, 197.
» pisifera plumosa aurea 178.
» pisifera squarosa 176,178,179.
Chamaecyparis pisifera sulphurea 179.
» thyoides 128, 179, 246.
Corylus maxima 261.
Cotoneaster Dammeri 27, 32.
» multiflora 32.
Crataegus curvisepala 268.
» monogyna (hagtorn) 268.
» Oxyacantha 20.
» tanacetifolia 282.
Cryptomeria japonica 128, 179, 180, 246.
» japonica var. araucarioides 179, 180.
» japonica var. elegans 179, 180.
Cunninghamia lanceolata 129, 180, 246.
Cupressus arizonica 129, 180, 246.
» sempervirens 129, 181, 246.
Cydonia Lescovae 26.
Cytisus alpinus (gullregn) 13*.
» versicolor 26, 27.
Daphne Mezereum (tibast) 268.
Diervilla praecox 19.
Dryas octopetala 27.
Enkianthus campanulatus 20.
Ephedra 181, 182, 246.
» distachya 181.
» distachya var. helvetica (= E. helvetica) 182.
» Hegi major 181.
» minuta 181.
» nevadensis 182.
Erica carnea 27.
Evonymus europaea (benved) 14*.
Fagus (bok) 269.
» silvatica var. atropurpurea (blodbok) 263, 266*.
» silvatica f. asplenifolia 33.
Fraxinus (ask) 268, 269.
Genista humifusa 27.
Ginkgo biloba 22, 24, 127, 181—184*, 246.
Gleditsia triacanthos 282.
Hedera Helix (murgröna) 9*, 10*, 270.

Hippophaë rhamnoides (havtorn) 15*, 16*.
Ilex 24.
Juglans regia (valnöt) 270.
Juniperus chinensis 124, 184, 246.
» chinensis var. Pfitzeriana 184.
» communis (en) 184—186, 269.
» communis var, hibernica 186, 187*.
» communis var. nana 186.
» » » suecica 185*.
» distans 186, 246.
» formosana 124, 187, 246.
» horizontalis 27, 124, 187, 246.
» macrocarpa 187, 246.
» occidentalis 188, 246.
» Oxycedrus 129, 188, 246.
» procumbens 124, 188, 246.
» Sabina 127, 188, 246.
» » var. tamariscifolia 188.
» squamata 124, 189, 246.
» » var. Fargesii 189.
» » var. Meyeri 189.
» virginiana 124, 189, 246.
» virginiana var. glauca 189.
Larix decidua (lärk) 124, 183*, 189, 190—192, 194, 246, 270. (L. europaea).
» × eurolepis (= L. europaea × leptolepis) 124, 192, 246.
» Gmelini (= L. dahurica) 124, 192. 246.
» Gmelini var. japonica (= L. kurilensis) 190*, 192.
» Gmelini var. olgensis (= L. koreensis) 192.
» Gmelini var. Principis Ruprechtii 191*, 192.
» laricina (= L. americana) 124, 193, 246.
» leptolepis (= L. Kaempferi) 124, 135, 193, 194, 246, 270.
» occidentalis 124, 194, 246.
Larix Potaninii 124, 194, 246.
» sibirica 124, 183*, 193*, 194, 246, 282.
Libocedrus decurrens 129, 195, 246.
Liriodendron tulipifera 12*, 32.
Magnolia acuminata 19.
Malus (vildapel) 269.
» pumila (= M. domestica) 257, 258.
» silvestris 257, 258.
Picea (gran) 122, 269.
» Abies (= P. excelsa) 29*, 30, 195, 271—274*.
» Abies f. virgata (ormgran) 7*, 269.
» asperata 125, 196, 197*, 246.
» bicolor 125, 196, 246.
» brachytyla 129, 196, 246.
» Breweriana 22, 31, 125, 135, 196, 198*, 246.
» Engelmanni 125, 196—199*, 202, 203, 246, 270.
» glauca (= P. canadensis) 125, 198, 246.
» Glehnii 125, 199, 246.
» jezoensis (= P. ajanensis) 125, 135, 200, 246.
» jezoensis var. hondoensis 200.
» Koyamai 125, 200, 246.
» mariana (= P. nigra) 125, 200, 246.
» montigena 125, 200, 246.
» obovata 125, 200, 248.
» Omorica 125, 199*, 201, 248, 270.
» orientalis 129, 135, 199*, 201, 202, 248, 270.
» orientalis f. aureo-spicata 202.
» polita 129, 135, 203, 248.
» pungens 125, 199*, 203, 204, 248.
» purpurea 125, 205, 248.
» rubens (= P. rubra) 125, 205, 248.
» Schrenkiana 129, 136, 205, 248.
» sitchensis 127, 136, 137*, 205—208*, 248.
» sitchensis var. speciosa 207.

Picea Smithiana (= P. Morinda) 129, 208, 248.
» Wilsonii (= P. Watsoniana) 129, 208, 248.
Pinus (tall) 122, 263—265*, 269.
» aristata 208, 248.
» Armandi 129, 208, 248.
» Banksiana 125, 207*, 208, 214*, 248.
» Bungeana 209, 248.
» Cembra 125, 209, 217, 248, 270.
» contorta 125, 136, 138*. 207*, 209, 210, 248.
» contorta var. latifolia (= P. Murrayana) 125, 136, 138—141*, 207*, 209, 210, 248.
» densiflora 129, 210, 248.
» flexilis 125, 137, 210, 282, 283*, 248.
» Griffithii (= P. Wallichii) 129, 137, 211, 248.
» halepensis 212, 248.
» » var. brutia 212.
» Heldreichii var. leucodermis (= P. leucodermis) 212, 248.
» Jeffreyii 125, 137, 211*, 212, 215*, 248.
» koraiensis 125, 213, 248.
» Lambertiana 125, 213, 248.
» monticola 125, 213, 248.
» Mugo (= P. montana) 125, 214, 215, 248.
» Murrayana se P. contorta var. latifolia.
» nigra 125, 215, 216, 248.
» » var austriaca (= P. laricio var. austriaca) 213, 216, 270.
» parviflora 31, 125, 137, 216, 248.
» Peuce 31, 125, 216, 248.
» Pinaster (= P. maritima) 216, 248.
» ponderosa 125, 137, 214—217*, 248.
» ponderosa var. scopulorum 217.
» pumila 32, 126, 217, 248.
» resinosa 126, 218, 248.
Pinus rigida 126, 218, 248.
» Sabiniana 129, 218, 248.
» silvestris 3*, 138*.
» Strobus 126, 137, 218, 248, 270.
» tabulaeformis 129, 218. 248.
» Thunbergii 218, 248.
» virginiana 126, 219, 248.
Populus (poppel, asp) 57—98*.
» alba 59, 63, 66, 71—73*.
» » var acerifolia 72
» » » Arembergica 72.
» » » Bolleana 72.
» » » canescens 73.
» » » nivea 66, 72.
» » » pyramidalis 66, 72.
» » × trichocarpa 63, 69*.
» angulata 58, 60, 97*.
» angustifolia 84, 85*.
» Bachelieri 58.
» Baileyana 82.
» balsamifera 66, 82, 83*, 99—112*, 270.
» balsamifera f. typica 102, 110, 111.
» balsamifera f. oblongata 111.
» balsamifera var. candicans 80.
» balsamifera var. elongata 63*, 66, 80, 83, 101*, 102, 104*, 105*, 108—110.
» balsamifera cfr. var hortensis 100*, 110.
» balsamifera var. jemtlandica 83.
» balsamifera var. lanceolata 110.
» balsamifera var. Michauxii 105, 106, 110, 111.
» balsamifera var. suaveolens 81.
» balsamifera cfr. var. subcordata 107*, 111.
» balsamifera var. viminalis 85.
» berolinensis 59, 66, 86, 87*.
» canadensis 58, 66, 68*, 95*, 96.
» canadensis f. erecta 96.

Populus canadensis var. Marylandica 58.
» » var regenerata 58,96.
» » var serotina 58, 96.
» » var. serotina f. aurea 96.
» candicans 61, 66, 79*, 80, 99, 103.
» candicans var. elongata 83, 108.
» candicans × laurifolia 108.
» canescens 65, 66, 72, 73*.
» certinensis 87.
» charkowiensis 64, 66, 71*, 93*, 94.
» ciliata 104.
» croatica 72.
» deltoides 58, 63, 95*, 96.
» » var. missouriensis 97.
» » × lasiocarpa 63.
» » × trichocarpa 63.
» dilatata 92.
» Eugenei 94.
» generosa 59, 87*, 88.
» grandidentata 73*, 74.
» heterophylla 77*, 78.
» hudsonica 94.
» hybrida 73.
» Jackii 82, 83*.
» koreana 62*, 79*, 80.
» laevigata 85.
» lasiocarpa 60*, 63, 66, 76, 77*.
» laurifolia 61, 66, 71*, 84, 85*, 99.
» Maximowiczii 61, 62, 79*, 81.
» Maximowiczii × nigra var. plantieriensis (Rochester poplar) 62.
» Michauxii 106, 111.
» monilifera 96.
» » var. fastigiata 96.
» nigra 58, 61, 63, 91—93*, 270.
» nigra × alba 63.
» » var. betulifolia 61, 94.
Populus nigra var. italica 66, 92, 93*.
» » » plantieriensis 58, 61, 62, 66, 94.
» » » pyramidalis 92.
» ontariensis 80.
» Przewalskii 91.
» pseudocanadensis 96.
» Rasumowskyana 59, 63, 65*, 66, 71*.
» Rasumowskyana × lasiocarpa 63.
» robusta 58, 64, 66, 97*, 98.
» salicifolia 85.
» Simonii 66, 67*, 71*, 89*, 90.
» » var. fastigiata 66, 89*, 91.
» Steiniana 73.
» suaveolens 81, 83*.
» » var. latifolia 81.
» szetchuanica 88, 89*.
» Tacamahaca 83, 103, 105, 110.
» Tacamahaca var. Michauxii 105, 111.
» tremula 74, 75*, 268.
» » var. erecta 66, 75.
» » » gigas 75.
» » » pendula 75.
» » » villosa 74.
» » × tremuloides 76.
» tremuloides 75*, 76.
» » var. aurea 76.
» » » pendula 76.
» trichocarpa 60, 61, 63, 64*, 65, 66, 71*, 85*, 86.
» tristis 107, 108, 110.
» » var. elongata 83, 108.
» Wilsonii 61*, 66, 77*, 78.
» virginiana 96.
» yunnanensis 89.
Prunus Cerasus (körsbär) 277.
» domestica (plommon) 277.
» Padus (hägg) 269.
» virginiana 282.
Pseudolarix amabilis (= Ps. Kaempferi) 130, 219, 250.
Pseudotsuga 122.

Pseudotsuga taxifolia (= Ps. Douglasii, Ps. mucronata). 123, 127, 137, 142*, 215*, 219*, 220—223, 250.
» taxifolia f. viridis 220.
» taxifolia f. caesia 220.
» taxifolia var. glauca (= Ps. glauca) 215*, 219*, 220—223, 250.
Pyrus (päron) 269.
» communis 277.
» Malus (apel) 277; se även Malus.
» salicifolia 279—281*.
» » f. pendula 20, 280.
Quercus (ek) 40*, 268.
» palustris 270.
» robur 40*, 268.
» » var. fastigiata 263, 265*.
Rhamnus cathartica 40 .
Rhododendron 20, 24—26, 32.
» Catawbiense 27.
» kamtschaticum 27.
Ribes alpinum 32*, 33
» nigrum 277.
» rubrum 277.
Robinia pseudacacia 24.
Rosa alba 45, 50, 52.
» » »Belle Cathérine» 48, 49.
» canina 50.
» centifolia 45, 46, 54.
» damascena 45.
» francofurtana 45, 46, 50, 52.
» Frau Karl Druschki 50.
» gallica 45—48, 50, 54.
» (gallica) rubeigallica 49.
» Hugonis 20, 23.
» majalis var. foecundissima 47.
» suionum 45—56*.
» turbinata 52.
» turbinatula 52.
Salix fragilis (skörpil) 268.
Sambucus nigra (fläder, hyll) 277.
Saxegothaea conspicua 130, 223, 250.
Sciadopitys verticillata 8*, 22*, 126, 137, 143*, 183*, 223, 224, 250.
Sequoia sempervirens 130, 224, 250.
Sequoiadendron giganteum 130, 168*, 224, 225*, 250.
Sorbus scandica (oxel) 269.
Syringa japonica 283—285*.
Taxodium distichum 131, 138, 226. 250.
» mucronatum (= T. distichum var. mucronatum) 226.
Taxus baccata (idgran) 6*, 19, 127, 138, 226—232*, 250, 270.
» » adpressa 228, 229.
» » aureo-variegata 229.
» » Dovastoni aurea 228.
» » elegantissima 230, 231.
» » erecta (= T. b. pyramidalis) 227*, 230, 231, 232.
» » ericoides 229.
» » expansa (= T. b. procumbens) 228.
» » fastigiata (= hibernica) se T. b. stricta.
» » fastigiata aurea 231.
» » Hessei 229.
» » nana 228.
» » pyramidalis Overeinderi 232.
» » stricta (= T. b. fastigiata, hibernica) 21, 138, 169*, 227*, 229—231.
» » Washingtonii 230.
» cuspidata 21, 126, 232, 233, 250.
» cuspidata var. nana 21.
Thuja 122.
» koraiensis 126, 139, 233, 250.
» occidentalis 126, 139, 227*, 233, 250.
» occidentalis var. filiformis 282.
» occidentalis var. pyramidalis (= Th. o. var. fastigiata) 33.
» orientalis 131, 234, 250.
» plicata (= Th. gigantea) 126, 139, 144*, 227*, 234, 235, 283, 284*.

Thuja plicata var. aurescens 234.
» Standishii 126, 139, 235, 250.
Thujopsis dolabrata 127, 139, 235—238*, 250, 270.
Tilia (lind) 268.
» alba 270.
» cordata (skogslind) 11*.
» platyphyllos 2*.
» tomentosa 33.
Torreya californica 131, 238, 250.
» grandis 131. 238, 250.
Tsuga canadensis 33, 126, 139, 237*, 239, 240, 250, 270.
» caroliniana 126, 240, 250.
Tsuga diversifolia 33, 126, 139, 145*, 237*, 240, 250.
» heterophylla 126, 139, 240, 250.
» Mertensiana (= Ts. Pattoniana) 127, 140, 237*, 241, 250.
» Mertensiana var. columnaris 241.
» Sieboldii 126, 140, 241, 242, 250.
Ulmus (alm) 23*, 269.
» (foliacea) Hörsholmii 33.
» laevis 270.
Wistaria 33.

Carl von Linnés visionära dröm blev verklighet

År 1800 utplanterades boken Fagus silvatica för första gången i Mälardalen. Inspirerad av Carl von Linné började Albert Ihre, svärson till Linnés bäste vän, Abraham Bäck, ingående experiment och det visade sig snart att boken, detta praktträd i Sveriges flora, trivdes utmärkt på den bördiga Ekerön.

Nu nära 150 år senare självsår sig boken varje år i 100-tal i Ekebyhofs parker. Mälardalens bok är för oss trädet framför andra. Vi älskar dess slösande bördighet, dess stolta resning mot höjden, vi gläder oss åt skuggornas och dagrarnas spel mellan de höga, smärta stammarna. Låt boken slå rot även hos Er — den kommer att bli en ständig glädjekälla inte minst för det uppväxande släktet.

C:a 1 meters bokplantor erhållas genom hänvändelse till

Ekebyhofs Park

Drottningholm

Telefon: Träkvista 205, Skogvaktare T. Sandström.

Välj Weibulls Växter

Ett rikhaltigt sortiment av träd och buskar, häck- och slingerväxter, rosor och perenner erbjudes i Weibulls Trädgårdskatalog 1945, som sändes på begäran.

Weibulls

ERIK LÄCKS PLANTSKOLA AB
RÖNNINGE

Perenna växter och *stenpartiväxter.*
Rosor, park- och *prydnadsbuskar.*
Fruktträd och *bärbuskar.*

Begär katalog. ***Telefon 130, 445.***

A-B. C. F. LANDSBERG
PÅARP

rekommenderar sina specialodlingar av perenna blomsterväxter.

Begär katalog.

Alla slag av **Trädskolealster** och **perenna växter** i högsta kvalitet! Begär katalog!

ADELSNÄS

Tel. Namnanrop: *"Baroniet"* **Trädgårdar - Åtvidaberg**

FRÄNDEFORS PLANTSKOLA

EVERT JOHANSSON

TELEFON 41 **FRÄNDEFORS** **TELEFON 41**

Fruktträd, vindruvor, nöt- och bärbuskar, jordgubbar, rabarber, div. köksväxter, lövbärande träd och buskar, alléträd, häckplantar, barrträd, slingerväxter, rosor, prydnadsbuskar, fleråriga blomsterväxter, näckrosor. Härdiga vatten- och sumpväxter, stenpartiväxter, armbunkar, ljungväxter, dahlior, sommarblommor och utplanteringsväxter. — **Stort sortiment. — Kraftiga plantor. — Beställ i tid så får Ni säkrare alla önskade sorter. Katalog på begäran gratis och franko.**

Allt för trädgården

A:B.L. Dæhnfeldts Fröhandel

HÄLSINGBORG
Fågelsångsgatan 2
Tel. 2 05 75 (växel).

STOCKHOLM
St. Nygatan 33
Tel. 20 16 83

Det finns på Stensborg

allt vad Ni behöver av vinterhärdiga växter för Er trädgård.

Låt oss gratis sända Er vår rikt illustrerade katalog!

STENSBORGS TRÄDSKOLOR AB

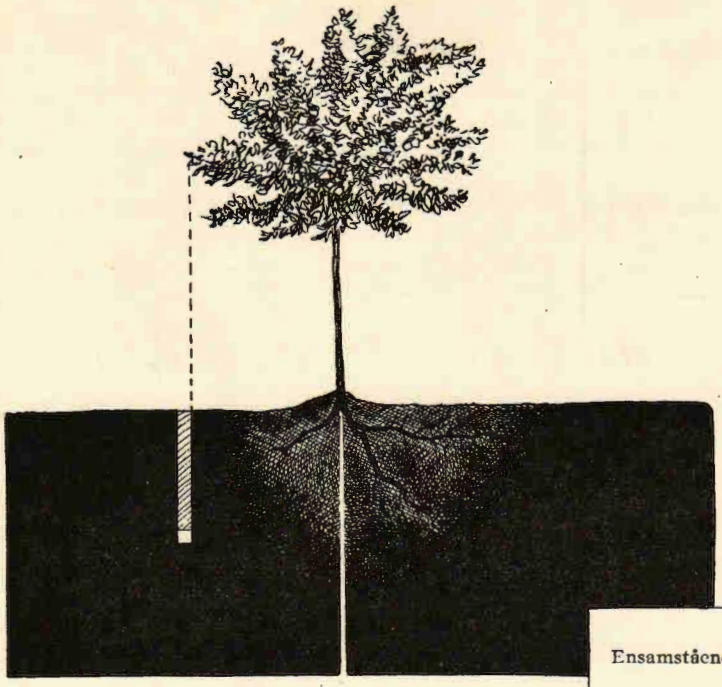
Grundad 1890 **KARLSTAD** Tel. 10801, 12301

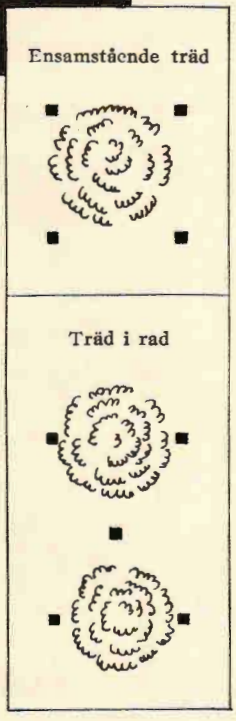
Frö till köksväxt- och blomsterträdgården

Begär vår katalog!

A.-B. NORDISKA FRÖHANDELN

45 Mäster Samuelsgatan — Tel. 23 02 85 — Stockholm





Föryngra fruktträden med säkerhetssprängämnet NITROLIT

Gammal hård mark hindrar rotsystemet hos äldre fruktträd i dess utveckling. Detta kan avhjälpas genom uppluckringssprängning. Vänstra delen av den övre bilden visar ett jordskotts placering, den högra visar markens och rotsystemets utseende efter uppluckringssprängning. Till höger visas hur skotten placeras sett uppifrån.

Begär handledning och uppgift om närmaste återförsäljare från

NITROGLYCERIN A.-B., GYTTORP

Pris 12 kronor

Emil Kihlströms Tryckeri A.-B. Stockholm 1945

Reviderad - Apn