

193



H.P. del

C.F. sc

LUSTGÅRDEN

2009

Intressanta och härdiga ekar i Nordostasien

Text och foto: Sten Ridderlöf

Under resor till kustområdena vid norra Stilla havet som ögrupperna Kurilerna, Sachalin, Japan och angränsande fastland, norra Koreahalvön och Primorskij-regionen har jag stött på ett antal intressanta och dekorativa ekarter. Mitt intresse har inriktat sig på att finna de allra härdigaste klimatraser lämpliga för odling i södra Skandinavien, främst Östersjöländskapen samt möjligen utmed södra norrlandskusten. Målet är att genom insamling och studium berika våra offentliga och även större privata planteringar med några påtagligt symboladdade och majestätiska träddarter.

När vi ständigt påminns om utbrott av elaka sjukdomar bland våra inhemska karaktärsträd som ask, alm och skogsek känns det angeläget att öka diversiteten. Att finna närstående taxa som komplement eller i vissa fall fullgoda alternativ är en möjlighet att reducera farsoternas effekter i ett vanligen ensartat material. Det kan jämföras med att den japanska idegranen *Taxus cuspidata* sedan länge visat sig vara härdigare än vår vanliga idegran *T. baccata* och har därför tillsammans med hybriden *T. baccata* x *cuspidata* fått stor spridning i våra trädgårdar och klarat även extrema vintrar.

Här redogör jag för mina iakttagelser på plats i norra östasiens ekskogar och några odlingsresultat för ektaxa från Stockholms yttre skärgård. De beskrivna ekarna är med få undantag väl kända men sällsynta i odling hos oss, även i våra botaniska trädgårdar. Kanske beror det på bristen på lämpligt plantmaterial. Eller kanske på att de fåtaliga träd av t.ex. kejsarek som funnit vägarna hit visat sig vara för klimatsvaga. Antingen har proveniensens varit för kontinental eller ursprunget för sydligt och värmekrävande.

Eksläktet *Quercus* L.

Bokväxterna, familjen *Fagaceae* består av åtta släkten med över 1000 arter och 150 hybrider vars utbredning nästan uteslutande omfattar norra halvklotet. Undantaget sydbokarna *Nothofagus* med ett 35-tal arter som enbart växer i det tempererade Sydamerika och Australasien¹. Släktena ekar *Quercus*, äkta kastanjer *Castanea* och bokar *Fagus* dominerar på många håll lövskogen. I termer av biomassa anses endast barrträden överträffa bokväxterna².

Enbart eksläktet *Quercus* är stort, det omfattar 531 lövfällande och vintergröna arter som förekommer i den tempererade delen av norra hemisfären söderut till Indonesien och Colombia³. Cirka 250 arter finns i Nordamerika med centrum i västra Sierra Madre i Mexico⁴ medan 90 arter växer norr därom⁵.

Menitsky (1984) redogör för 125 ekarter från Asien där områdena med störst diversitet finns i dess östra och sydöstra del. Restande taxa finns i Europa och Nordafrika.

Den stora artrikedomen är ett resultat av hög variabilitet och en omfattande hybridisering. Detta gör att släktet *Quercus* uppvisar

en mycket stor variation såväl till växtsätt, bladform, barktyp som blomorganisation och fruktform.

Det har lett till taxonomiska svårigheter med skilda klassificeringar i både undersläkten och sektioner inom dessa. Min beskrivning bygger på den senaste stora genomgången i *World Checklist and bibliography of Fagales*⁶, och på standardverket *Oaks of Asia*⁷. Det senare bedöms som särskilt tillämpligt då ingen annan faktainsamling torde vara så grundlig när det gäller de taxa som här beskrivs.

I "Oaks of Asia" delas eksläktet in i tre undersläkter;

1. *Quercus L.*
2. *Heterobalanus Oerst.*
3. *Cyklobalanoides (Oerst.) Menits.*

Varje undersläkte representeras också av ett antal sektioner. När det gäller grupperingen ska vi notera att korsningar mellan arter i de olika sektionerna, med ytterst få undantag, har misslyckats⁸.

Värdefulla asiater

I förhållande till våra två inhemska ekar, kultivarerna undantagna, framstår mångfalden vilda arter i Ostasiens tempererade delar som påtaglig och lockande. Både att beskåda i sina naturliga miljöer och att försöksvis odla här hemma.

För oss nordbor är ekarna några av de ståtligaste och mest eftertraktade träden i naturen, i första hand för sin skönhet och stora betydelse för faunan. Eller för egenskaper som Tor Nitzelius⁹ inleder ekbeskrivningen med i sin förträffliga *Boken om träd*:

'Eken har en obestridd ställning som våra skogars mest aristokratiska träd. Genom sina mäktiga dimensioner och sin höga ålder stimulerar den vår fantasi och väcker respekt för naturens kraft och seghet.' Vidare anför han. *'Den roll ekarna spela som arkitektoniskt outhärliga element i*

landskap och parker kan knappast överskattas.'

I sin fortsatta redogörelse för exotiska ekarter nämner han ett 10-tal särskilt intressanta arter.

Efter att ha beskrivit sina erfarenheter av betydande svårigheter med acklimatiseringen för några nordamerikanska ekar som *Quercus alba*, *Q. macrocarpa* och *Q. bicolor* framhåller han: *'synes det motiverat att rekommendera ett par ostasiatiska, nämligen Quercus mongolica och dess var. grosseserrata (numera ssp. crispula) samt Q. dentata.'*

Mongolek *Quercus mongolica* subsp. *mongolica* Fischer ex Ledebour

'Från Vladivostok passerade vi staden Ussuriensk, färdades mil efter mil på den flacka, ussuriska stäppen (i riktning norrut mot Chankasjön) och möts efterhand av enorma ekskogsområden av *Quercus mongolica* subsp. *mongolica*. Höstfärgerna i oktober var bedårande. Gult, orange, rött, brunt och ljusgrönt. Efter en stund pekar Alexander Prilutskyi mot ett lågt berg flera kilometer bort. Nästan vid toppen kunde jag efterhand upptäcka ett litet mörkgrönt parti som avvek från omgivningen. Mitt i ekskogen var det ett bestånd på cirka 200 individ av vår eftersökta tall (*Pinus funebris*). En dryg timmes promenad genom obruten mark följde. Först passerade vi en rik fuktäng med stänglar av pioner och iris, mängder med olvon (*Viburnum sargentii*). Sedan en sugande sluttning med ekar i alla storlekar och ett litet inslag av björken *Betula dahurica* med sin intressanta bark. Till min förvåning fann jag på ett ställe en fjolårsplanta som påminde om *Quercus mongolica* var. *grosseserrata*.'

Så beskriver jag min första upplevelse av riktigt stora ekskogar hösten 2000 från de ryska gränstrakterna mot norra Kina¹⁰. Här och var syntes tydliga spår av skogsbrand som tid efter annan föryngrar eller utplånar

ekbestånden. I området runt våra eftersökta tallar av den polymorfa arten *Pinus funebris* gjorde vi bedömningen att flertalet mongolekar endast var runt 30 - 40 år medan tallarna, som är mer eldresistenta, var betydligt äldre. Min ledsagare Alexander Prilutskyi berättade att skogsbränder föranledda av åsknedslag och mänskligt slarv är ett stort hot mot skogarna. Idag, nio år senare, får nog skogsavverkning adderas som den verkliga faran medan den omvittnade vårdslösheten minskat något.

Redan på min första expedition hösten 1997 till ryska Fjärran Östern¹¹ fascinerades jag av de verkligt eleganta ekarna. Under en stadspromenad i Vladivostok kunde jag t ex beskåda alléer av måleriskt höstfärgade och frukt bärande ussuripäron *Pyrus ussuriensis* och mongolekar. De senare var alla av huvudunderarten *Q. m. ssp. mongolica*. Att dekorera hus och tomter, byar och städer med traktens vilda lianer, buskar och träd var för övrigt en vanlig sed. Orsaken var inte bara penningbrist utan även att florans mångfald gjorde det enkelt.

Expeditionen, som företogs tillsammans med forskare från Vladivostoks botaniska trädgård och Komarovinstitutet i St. Petersburg, exkurerade i Primorskij Kraj, dvs.

sydöstra Sibliens fastland under drygt en månad i september-oktober 1997. Vi samlade växter och fröer i flertalet av dess geobotaniska regioner med koncentration på den s.k. Östasiatiska regionen med barrskog/lövskog¹². Särskilt den lövträdsdominerade floran i kustbergsdistrikten på höjder upp mot ungefär 500 m.ö.h. karaktäriseras av ett tämligen stort ekinslag, ofta nära uppodlade eller tidigare eldhärljade marker. Fortfarande förekommer svedjebruk med en påtagligt rik dendroflora som följd. Inom orörda områden – primärskogarna – är sammansättningen av träd med minst 25 m i stamhöjd förutom av mongolek, vanligen av lindar som *Tilia amurensis* och *T. mandshurica*, asken *Fraxinus mandshurica* och *Pinus koraiensis*. På lägre nivå förekommer t.ex. lönnarna *Acer mono* och *A. mandshuricum*, manchurisk björk *Betula platyphylla* samt några poppel- och almarter. En utförlig redogörelse av vegetationen med zoner och växtföljder m.m. av Changbaiberget på gränsen mellan Nordkorea och Kina var till hjälp i vårt arbete¹³ liksom att Elisabeth Öberg deltog i expeditionen. I studien finns en detaljerad kartläggning av skogsvegetationen och klimatet för hela Nordostasiens kall- och varmttempererade växtzoner¹⁴. Av den framgår bl.a. att stora

ekskogsområden breder ut sig i nordöstra Kina som en direkt fortsättning på Ussuristäppens.

Samma information ges i koncentrerad form i Menitskys utbredningskartor. De fyllda symbolerna visar att han granskat herbariematerialet, de ofyllda hänvisar enbart till publicerade rapporter. Linjer

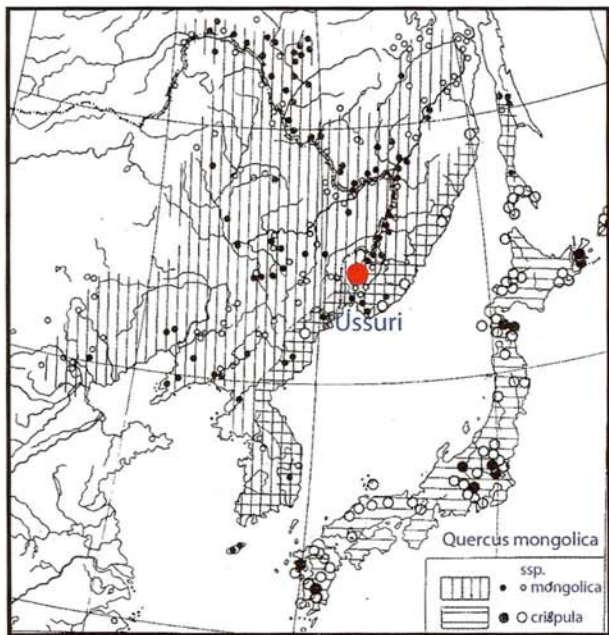
Vidsträckta skogar av mongolek *Quercus mongolica* ssp. *mongolica* med inslag av *Pinus funebris* Ussuri, ryska Fjärran Östern. Okt. 2000.



markerar utbredningsområdet utan att ange en precis plats.

Hösten år 2000 besökte jag först den sydligaste Kurilerön Kunashir, därefter Sachalin. På sydvästra Kunashir vid stranden av Nemurosundet som skiljer den ön från Japans nordostligaste udde, Shiretoko-halvön på Hokkaido, fann vi en bård av cirka 3-4 m höga ekar som till det yttre helt påminde *Q. m. ssp. mongolica*. Alexander Taran, chef för Sachalins botaniska trädgård, som ledde expeditionen, gjorde upptäckten och kontrollerade bestämningen. Då jag tidigare umgåtts flitigt med detta taxon på det ryska fastlandet lät jag mig nöja med konstaterandet och samlade något dussin ekollon som tyvärr inte resulterat i några plantor. Av Menitskys utbredningskarta är det tveksamt om

Utbredningen av mongolek *Quercus mongolica* ssp. *mongolica* och japansk mongolek *Q. m. ssp. crispula* enligt Menitsky 1984.



det finns några belägg att *Q. m. ssp. mongolica* finns på ön, men säkert från Sachalin. Hideaki Ohba – Japans ledande expert på familjen *Fagaceae* – informerade att den inte är känd från de japanska öarna¹⁵. Platsen för vårt fynd ligger inom synhåll och på samma latitud som den japanska hamnstaden Rausu på andra sidan sundet. Vår fyndlokal registrerades med positionen N 44° 01' 027"; E 145° 40' 8654" och höjden cirka 40 m.ö.h. Det förefaller rimligt att någonstans utmed Hokkaidos norra kuster finna även en japansk förekomst. Störst chans är det förmodligen på den nämnda Shiretokohalvön som i sin norra del är ett världsarvsområde vilket på ainospråket har namnet 'Världens ände'¹⁶.

Kort artbeskrivning

Ett 30 eller undantagsvis upp till 40 m högt träd i sin naturliga miljö. Stambarken är mörkt gråbrun och sprickig. Bladen är omvänt äggrunda omkring 15 cm långa och på var sida regelbundet flikade med 7-10 vanligen rundade lobber. De äggrunda cirka 2 cm långa ollonen mognar inom en säsong och omsluts till 1/3 av den kortskaftade cupulan, vilken är klädd med smala fjäll som mot kanten bildar en smal frans. Arten är det mest torktåliga trädet i Amurområdet och växer på de flesta jordar, magra som bördiga men är känslig för hög fuktighet och stående vatten. Rotsystemet är ytligt vilket bidrar till viss stormkänslighet. Trädet är synnerligen frostresistent. Kräver en vegetationsperiod på 120 dagar¹⁷.

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

Synonymer: *Quercus mongolica* var. *grosseserrata* (Blume) Rehder & E.H. Wilson och *Quercus crispula* Blume

Erfarenheter från ryska
Fjärran Östern

Utifrån utbredningskartan kan vi notera att min iakttagelse av japansk mongolek söder om Chankasjön den 11 oktober 2000 något vidgar dess kända utbredningsområde. Det anmärkningsvärda är att fyndlokalen återfinns i inlandet (Pos. N 44° 22', E132° 02'; 170 m.ö.h.) med ett utpräglat kontinentalklimat där närheten till Chankasjön knappast på-

Pelarskog av mongolek, *Quercus mongolica* ssp. *mongolica*, Ussuri oktober 2000.



verkar. Avstånden till fastlandslokalerna är så stora att en fråga smyger sig på – hur har plantan nått denna plats eller är underarten *crispula* endast en variant av ssp. *mongolica*? Visserligen är smalnäbbad nötkräka allmän i området men så långa distanser av ekolonförflyttning är inte sannolika. En normal vindpollinering förefaller också tveksam, då *crispula* i det ryska fastlandets kustområden är betydligt ovanligare än vad Menitskys utbredningskarta ger sken av. Troligen är den sällsynt.

Vid ankomsten till Kunashir i september 2000 framstod den japanska mongoleken som närmast allena rådande. Detta såg vi redan i flygplatsens närmaste omgivning.

Omgående planerades olika exkursioner till intressanta mål på södra delen av ön då den norra framstod som mer eller mindre otillgänglig. Mest minnesvärd är etappen där vi efter en lång och bitvis krävande marsch nådde calderasjön vid Ozero i sydväst. På



slutningarna mot sjön och den pysande, svavelosande vulkanen framträdde ett öppet, ljusgrönt landskap med brösthög kurilerbambu *Sasa kurilensis*. Som kobbar i det gröna havet stod solitärer som den slanka men dystra brungranen *Picea glehnii*, nästan avlödade japanska rönnar *Sorbus commixta* dignande av röda bär, förföriskt blodröda sumakar *Rhus trichocarpa*, vitstamiga kamtjatkabjörkar *Betula ermanii* även de utan löv samt här och var låga, ovanligt blåbarriga bergtallar *Pinus pumila* som lyckats forcera den täta bambumattan. Men som dominanten i växtmosaikens framstod ett antal välväxta japanska mongolekar. Utan kronkonkurrens och beskuggning bredde de ut sina grova grenar på ett dekorativt sätt, här runt 14 m breda och fem m höga. Denna upplevelse förminskades inte av att träden dignade av fullmatade ollon. Flera kollektioner insamlades omgående.

Nära nog alla ekollon grodde och något hundratal av dessa lever nu på Svartlöga i Stockholms ytterskärgård. Plantorna har här utan bekymmer genomlevt alla typer av skärgårdsväder. Vad de hittills inte upplevt är ett sammanhängande snötäcke under en längre period, ej heller kyla ner mot -25° eller

Ekollon från japansk mongolek hemförda från Ozero, Kunashir. September 2000.



lägre. Mycket talar för att inte ens extrema temperaturer kommer att ändra bilden av ett synnerligen stabilt allroundträd för svenska förhållanden. Japansk klimatstatistik från Nemuro (26 m.ö.h.) visar på en något lägre årsmedeltemperatur än t.ex. Östra Svealand men en högre årsnederbörd (Nemuro: +5,9° C; 1035 mm).

I oktober år 2000 fortsatte vår expedition till Sachalin. Med start i provinshuvudstaden Juzjno Sachalinsk och dess botaniska trädgård åkte vi först mot sydväst och hamnstaden Cholmsk vid Japanska sjön, därefter utmed västkusten norrut till 49:e breddgraden mitt på den nära 100 mil långa ön. Sedan samma väg mot söder via höga bergskedjor till öns östkust och Ochotska havet. Därpå följdes kustslätten med sina uppgrundade laguner söderut mot den lilla staden Dolinsk för att åter snedda över inlandet till Juzjno Sachalinsk. Här kunde jag slå fast att både klimat och miljö hårdnat jämfört med Kuna-shir. Visserligen sker ett väderomslag i början på oktober när monsunperioden avslutas men här blev det påtagligt kyligare ju längre norrut vi kom. På kort tid var skogarna avlödade. Vi hann dock besöka några intressanta lokaler innan ollonen försvann och den första snön lade sig¹⁸.

Nära byn Pionery, cirka tre mil norr om Cholmsk på västsidan gjorde vi halt vid en låglänt, frodig skog i närheten av några hus. För att citera dagboksanteckningarna trädde vi in i 'ett lövskogsområde med *Euonymus (hamiltonianus ssp. maackii)*, några *Abies sachalinensis* men mest ek'. Andra lignoser var lönnarna *Acer ukurunduense*, *A. mono* och amurbenveden *Euonymus macrop-terus*. Här gjordes en fin insamling av japansk mongolek. Träden var grövre, mer välformade och högre än de jag tidigare skådat, bortåt 25 meter.

På återtåget utmed Sachalins östkust dirigerade Alexander Taran oss till en ekskog nära stranden av Ochotska havet nordost om Dolinsk. Dagboksanteckningen lyder: 'Liten enhetlig ekskog, sex m höga, smala träd invid byn (med det översatta namnet) 'Old Oak', oerhört många ekollon och småplantor på bränd mark'.

Flertalet ekollon hade börjat gro. Trots att det togs flera stora kollektor har endast 39% genererat plantor. Alexander som är en erfaren fältbotanist och besökt platsen vid åtskilliga tillfällen är konfunderad över denna population. Han menade att de flesta ekarna sannolikt är hybrider mellan huvudsakligen mongolisk ek *Quercus mongolica* (troligen ssp.) *mongolica* med inslag av kejsarek *Quercus dentata*. Hans kommentar var – svårbedömda!

Mina odlingserfarenheter av plantorna från Sachalin stämmer väl överens med plantorna från Kunashir. Med andra ord tycks de tåla vilka väderleksförhållanden som helst! Enda skillnaden är att löven faller cirka en vecka tidigare på hösten medan vårutspringet är aningen tidigare.

Erfaenheter från Japan

I oktober 2007 deltog jag i en växtinsamlingsresa till Japan i regi av International Oak Society (IOS). Gruppens ciceron var professor Hideaki Ohba vid Tokyo-universitet tillika en av huvudredaktörerna för *Flora of Japan*. Under närmare tre veckor reste vi från bergen vid Sendai på norra Honshu till den subtropiska ögruppen Amami-Oshima norr om Okinawa. En förflyttning på tio breddgrader. Ohbas mål var att visa alla i Japan vilt växande *Quercus*-arter samt de flesta andra inom

familjen *Fagaceae*, dvs. släakterna *Castanea*, *Castanopsis*, *Lithocarpus* och *Fagus*, inalles runt 25 arter. Målet uppfyllades men också i andra avseenden framstod resan som synnerligen välplanerad och innehållsrik¹⁹. Vi fick även tillfälle att samla in ekollon.

Under tiden i Japan besökte jag tre lokaler med höghöjdsprovenienser av *Quercus mongolica* ssp. *crispula*. Två besök som jag gjorde tillsammans med gruppen, gällde Mt. Zao nordväst om Sendai på Honshu och Ebino-platån på den sydliga ön Kyushu. Båda lokalerna ligger i den kalltempererade lövskogszonen, cirka 1400 och 1200 m. Den första på 38:e breddgraden, den andra på 31:a. Ytterligare en ekförekomst vid Mt Nikko beskådades.

Den 6 oktober blev Mt Zao-massivet expeditionens första mål i den vilda japanska naturen. För att spara tid och krafter använde vi ortens skidanläggning. Via kabin och sittlifter och en rask promenad nådde vi bergets topp på 1700 m. Det var kylslaget, molnen drog som lätta bomullsstråk utmed bergssidornas nedre delar men i den alpina zonen var koloriten exceptionell. Förutom det japanska olvonet *Viburnum furcatum* var

Arboretum Lassas Hagar, Svartlöga i höstflor med de röda ryska ekarna till vänster, oktober 2008.



lönnar, som *Acer sieboldianum*, *A. japonicum*, *A. palmatum* och den otroligt färgsprakande *Acer tschonoskii* var. *australis*, särskilt måleriska. Detta i en mörkgrön fond av *Rhododendron brachycarpum*, dvärgformade *Taxus cuspidata*, *Ilex crenata* och *Pinus parviflora*. På något lägre nivå runt 1400 m.ö.h. noterade vi de första ekarna, främst dvärgformade *Quercus serrata* men också en subalpin, buskartad ek som Ohba gett det vetenskapliga namnet *Quercus crispula* var. *horikawae*²⁰. Först på höjder kring 800-1000 m fann vi normalt växande japanska mongolekar tillsammans med boken *Fagus crenata*.

En vecka senare besökte vi Mt. Kirishima som är ett calderakomplex av hög ålder med 23 toppar med flera aktiva vulkaner. Vi befann oss nu på den näst sydligaste av de japanska öarna - Kyushu. Ett av målen denna dag var ett besök på Ebinoplatån, i calderan på 1200 m höjd. Där fanns ett större bestånd av upp till tio meter höga japanska mongolekar som vi bedömde vara runt 25-35 år gamla.

Tillsammans med Anke Mattern, Tysk-

land och Shaun Haddock, England gjorde jag senare en avstickare till Mt. Nikko norr om Tokyo då det på TV annonserades att höstfärgerna i bergen var formidabla. Så var onekligen fallet. Det visade sig också vara den bästa tiden för insamling av ekollon. På tråkliga vägar nära Chuzenjisjön på cirka 1400 m höjd kom vi fram till en primärskog av japanska mongolekar. Kraftiga, raka stammar med högt ställda kronor. Här och var samsades de med lika dekorativa nikkogramnar *Abies homolepis*. Det formligen regnade ekollon när vi banade oss fram.

Samtliga japanska kollektioner har grott mycket väl men efter endast två år är det för tidigt att göra någon utvärdering annat än att ekarna hittills visat sig vitala.

Som framgått är den japanska mongoleken i Nordostasien väl spridd i områden med maritimt klimat. Den växer främst i den kalltempererade lövskogszonen och är variabel men i allmänhet lätt igenkännlig.

Förutom skillnader i bladform jämfört med huvudunderarten förekommer avvikelser av cupulans utseende.



Quercus mongolica med polymorfa inslag på ön Sachalin vid byn Old Oak oktober 2000.



Höstfärgad japansk mongolek *Quercus mongolica* ssp. *crispula* Arboretum Lassas Hagar, Svartlöga september 2008.

Japansk mongolek *Quercus mongolica* ssp. *crispula* vid byn Old Oak på Sachalin i oktober 2000.



Att ekläktet ger upphov till taxonomiska svårigheter framgår av följande skilda uppfattningar.

-Flora of China anger för *Quercus mongolica*: "A widespread and variable species. The name *Quercus wutaishanica* (*Q. liotungensis*) has been used for those plants from NW China that have smaller leaves and flatter cupule bracts, but these are clinal differences. In addition, many leaf forms of *Q. mongolica* have been recognized as varieties, but these are merely extreme cases within the variation of the species and do not warrant even varietal rank."

-Flora of Japan anger för "*Quercus crispula*" has often been considered to be conspecific with *Quercus mongolica* Fisch. ex Ledeb., but differs from that species in the densely imbricate warty scales of the involucre in contrast to the elongate spreading scales of *Quercus mongolica*.

Kejsarek *Quercus dentata* Thunberg Hösten 1997 for den svensk-ryska expeditionen till bergstrakterna öster om Vladivostok där vi tillbringade ett par dagar:

'...i de fantastiska Chandalaz-bergen med sin kalkrika berggrund och karstflora. Det här var platsen där vi fann magnifika, bortåt 15 m höga kejsarekar *Quercus dentata* med enormt stora, lobarade blad och ekollon i klungor.'

När man klättrar upp till toppen av Chandalaz (759 m.ö.h.) från söder genom en sluttning täckt av *Quercus mongolica* (ssp. *mongolica*), måste man gå sakta och noggrant ta bort de otaliga klättrväxter som hindrar klättringen.

Väl uppkommen kan man lätt konstatera det omöjliga i att klättra uppför den norra sluttningen som består av ett 50-100 meters bråddjup. Utsikten är vidunderlig över de omgivande skogarna. På kalkklippor på toppen fanns en mängd

plantor med frön, både vedartade (*Acer mono*, *Acer pseudosieboldianum* och *Euonymus pauciflorus*) och perenner samt lökväxter, t.ex. *Allium condensatum* och *Paeonia obovata*²¹.

Beståndet av kejsarek i Chandalazbergen är den nordligaste kända fastlandslokalen²² med geografisk position N 43° E 133°. Förekomsten på den strängt vinterkalla lokalen förklaras främst av det rika kalkinslaget och dess förmåga att absorbera värme. Floran i övrigt, liksom faunan, är mycket rik. Chandalaz är ligger mellan städerna Nachodka och Partizansk i södra Primorskijregionen.

Vid besöket togs flera frökollekter av mongolek och en av kejsarek samt några småplantor av den senare. Fröuppdragningen misslyckades p.g.a. periodvis stark kyla redan vid hemkomsten i oktober vilken oturligt också varade till långt in på våren 1998. Endast en av småplantorna har överlevt. Den för en tynande tillvaro på Svartlöga främst då den står skuggigt.

Våren 2004 reste en liten grupp medlemmar från Föreningen för Dendrologi och Parkvård till Nordkorea främst för att studera dess natur. Vi gjorde tre längre färder

Den alpina floran med bl a *Acer tschonoskii* var. *australis* på Mt Zao, Sendai region, Honshu. Oktober 2007.



Buskartad ek i höstskrud *Quercus crispula* var. *horikawae* Mt. Zao den 6 oktober 2007.

i landet jämte ett par kortare i Pyongyangs närhet. Då vi mestadels var hårt bevakade av guider och resrutterna bestämda i förväg kunde vi inte röra oss fritt i landskapet. Under de förutsättningarna gjordes våra iakttagelser²⁴.

Den ur eksynpunkt mest givande turen gjordes från Pyongyang till Kaesong via den stora dammen West Sea barrage vid Gula havet, mot söder till Kuwols nationalpark i Hwanghae-provinsen. I mina anteckningar nämns: 'Efter att ha passerat West Sea barrage drygt 60 km väster om Pyongyang blev landskapet vildare och mer lantligt. Vi kunde nu känna sydlig värme och långa sträckor kantades vägen av ekktratt av kejsareken med dess stora och på översidan blanka blad.'



Bladunder- och översidor japansk mongolek från Ebino-platån, Kyushu. Oktober 2007.

Vid ett besök på en plantskola några mil norr om huvudstaden i samband med visning av ett återbeskogningsprogram noteras följande: 'Utanför de nationalparker vi fick besöka såg vi t.ex. inte en enda fullt utvuxen ek. Däremot hundratusentals självspridda plantor av kejsareken, vilka utmed kusten ofta växer som kratt.'

I september 2000 företog den rysk-svenska gruppen sin första växtinsamlingstur på Kunashir genom att från flygplatsen vandra nedför den s.k. Japanstigen mot en havsbukt. I fonden, på sex kilometers avstånd, reste sig Hokkaidos berg. I kanten av strandslätten växte låga ekar med en insprängd lönn *Acer mono* ssp. *mayrii*. Ytterst en krypande cirka 1,5 m hög kejsarek full av ollon.

Min fascination för speciellt de storbladiga ekarna kommer från tidigt 1980-tal då jag planterade några armeniska ekar *Quercus pontica* samt även *Quercus macrocarpa*. Den nordamerikanska eken *Q. macrocarpa* – här från vildinsamlat frö, Guelph, Ontario, Kanada – har visat påtagliga tecken till vantrivsel medan den armeniska eken trivs förträffligt

Mäktiga japanska mongolekar Mt Nikko Honshu. Oktober 2008.

och sedan fyra år årligen sätter grobart frö. Eken är 18 år och 4.5 m hög. Inga nedfrysningsskador har noterats. Också *Quercus 'Pondaim'*, dvs kulturhybriden mellan *Q. pontica* x *Q. dentata* trivs och är hittills oskadad. Första blomning, men inga ollon noterades 2008. Detta träd är elva år och tre meter högt. Det har ärvt kejsarekens egenskaper för storbladighet med kvarstående vissna blad under vintern. Dessa är varmt chokladbruna och faller av först i slutet på maj.

Utöver tidigare nämnd kejsarek från Chandalaz odlar jag ytterligare några provenienser.

Äldst, högst och ofta med fina höstfärger är





Kejsarekens blad och frukt.²⁵

Q. dentata 'Carl Ferris Miller' med ursprung Sydkorea. Mitt exemplar är 4,7 m, ålder cirka 15 år. Ingen fruktsättning hittills, stora välformade blad (bladskivor upp till 28 x 19 cm) som är gröna till sent inpå året. Trädet släpper de vissna löven mycket sent, en del först i början på juli påföljande år.

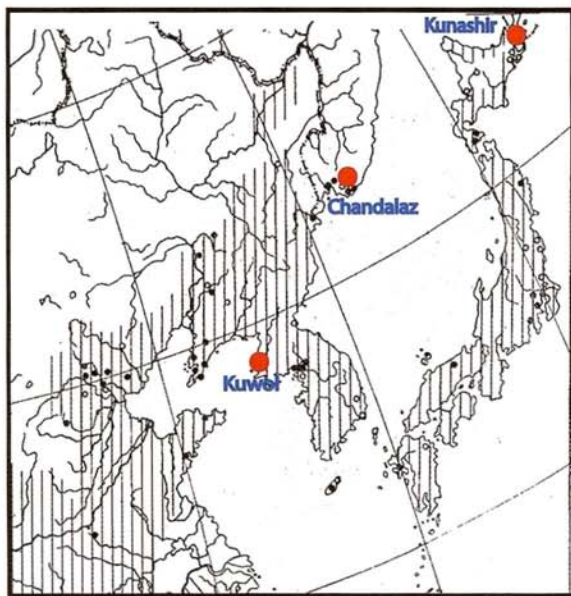
Största bladskivorna, 30 x 18 cm, i arboretets eksamling uppvisar *Q. dentata* 'Chang-baishan' med ursprung i NÖ Kina. Ålder cirka 12 år, tämligen frekvent nedfrysning varför exemplaret 2008 endast är 1,3 m hög. Bladen får normalt en jämn, vackert gyllenbrun höstfärg. De senaste tre åren har ingen nedfrysning skett. Proveniensen är sannolikt för kontinental för den uppländska skärgården, åtminstone i ungdomsstadiet. Som kuriosum kan följande nämnas²³: En nordamerikan som är gift med en kinesiska från Changbai Shan och bosatt i USA, har bett lokalbefolkningen att plocka ekollon för vidare distribution i västvärlden. Denna proveniens förs av några få välsorterade svenska plantskolor oftast som enda namnsort.

Under våren 2008 planterades ett tiotal knappt meterhøga småträd på ett avskilt ängsparti inom arboretet. De är uppdragna från ollon till en 1,5 m hög kejsarek från Kunashir. Trots en besvärande lång torkperiod som varade från försommaren juli månad ut har de klarat omställningen. Tanken är att gruppen ska få utvecklas fritt för senare utvärdering.

Reflexion: Tycks som - *ceteris paribus* - ju sydligare härkomst, desto längre inpå vintern behåller bladen en grön nyans. Den vanligen sena avmognaden hos min sydkoreanska ek har dock inte lett till några påtagliga nedfrysningsskador. Däremot har två andra av samma sort gått förlorade p.g.a. frostsprängningar och andra vinterskador. Ett liknande öde rönt också en kejsareksplanta av namnsorten 'Sir Harold Hillier', även den med ursprung i Sydkorea.

Generellt sett faller kejsareken sina löv mycket sent. Ingen annan ekart i min träd-

Utbredningen av kejsarek *Quercus dentata* enligt Menitsky 1984 (bearbetad karta).





Blad av kejsarek Kuwols nationalpark sydvästra Nordkorea maj 2004.



Quercus dentata 'Carl Ferris Miller' den 25 oktober 2008 Arboretum Lassas Hagar, Svartlöga. Observera den höga andelen gröna, ännu inte vissna blad.

Planta från Kunashir av kejsarek *Quercus dentata* med höstfärg Arboretum Lassas Hagar, Svartlöga. September 2008.



samling har en över åren så konsekvent vidhäftningsförmåga som dess vissna löv. Även i det fallet visar åtminstone mina ekar vanligen en återkommande tågordning. Först faller de med nordligt kontinentalt ursprung (No 1 och 2 är exemplaren från Chandalaz och Changbai Shan), därpå Kunashir-ekarna och sist sydkoreanen. Totalt hyser samlingen idag ett drygt 20-tal kejsarekar, men fler nio-åriga exemplar ska utplanteras.

En slutsats tycker jag mig kunna dra av både egna och andras erfarenheter: Det är av största vikt, åtminstone i östra Sveriges kustlandskap, att undvika kejsarekar av kontinentalt ursprung, dvs. något förenklat från det asiatiska fastlandet. Lämpliga klimatraser står däremot troligen att finna inom det nordjapanska floraområdet på Hokkaido samt på öarna södra Kurilerna



Blad och ekollon från kejsarek, Kunashir.
September 2000.

Noter

- ¹ Govaerts & Frodin, 1998
- ² Moore, 1978
- ³ Govaerts & Frodin, 1998
- ⁴ McVaugh, 1974
- ⁵ Nixon m fl, 1997
- ⁶ Govaerts & Frodin, 1998
- ⁷ Menitsky 1984
- ⁸ Nixon m fl, 1997
- ⁹ Nitzelius. Boken om träd 1958
- ¹⁰ Ridderlöf, 2001 sid 112
- ¹¹ Firsov m fl, 1998
- ¹² Firsov m fl, 1998 sid. 82-83
- ¹³ Öberg & Bäck, 1996
- ¹⁴ Öberg & Bäck, 1996 sid. 11-14
- ¹⁵ Ohba muntl, 2007
- ¹⁶ Se även: Ridderlöf, 2001 sid 97-98
- ¹⁷ Menitsky, 1984 sid 57
- ¹⁸ Ridderlöf, 2001 sid. 105-107
- ¹⁹ Haddock, 2008
- ²⁰ Iwatsuki m fl, 2006
- ²¹ Firsov m fl, 1998
- ²² Taran respektive Nedoluzjko muntl., 1997
- ²³ Lorentzon muntl, 2001
- ²⁴ Ridderlöf 2004
- ²⁵ <http://oaks.of.the.world.free.fr/365.gif>

De i artikeln använda botaniska namnen utgår från Svensk Kulturväxtdatabas (SKUD):s namnsättning, som följer bl a Govaerts & Frodin 1998: World Checklist and Bibliography of Fagales.

Referenser

Firsov, G., Ridderlöf, S., Öberg, E., Nedoluzjko, V., Psjennikova, L. 1998. *Äventyrlig fröjakt i ryska Fjärran Östern*. Lustgården 1998 Årgång 78 Sid 81-92.

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

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

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

McVaugh, R. 1974. *Flora Novogaliciana: Fagaceae*. Contr.Univ. Michigan. Herb. 12(1): Sid 1-93.

Menitsky, Yuri 1984. *Oaks of Asia. Leningrad*. (Engelsk översättning 2005. Science Publishers, Enfield, NH, USA.)

Moore, D.M. 1978. *Economic uses (Fagaceae) in Heywood, V.H. (ed) Flowering plants of the world*. Ed 1. New York.

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

Nixon, K.C., Jensen, R.J., Manos, P.S., Muller, C.H. 1997. *Quercus*. In *Fl. North America 3*: Sid 445-506.

Ohba, H., 2007. *A list of Fagaceae native to Japan*. Dokument med personlig kommentar, oktober 2007.

Ridderlöf, S. 2001A. *Några botaniska skatter från Ussuri*. Lustgården 2001 Årgång 81 Sid 109-112.

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

Ridderlöf, S. 2004. *Färd i slutet land*. Lustgården 2004 Årgång 84 Sid 87-104.

Öberg, E., Bäck, J. 1996. *A vegetation field study in Changbai Shan Manchuria*. Arboretum Norr, Umeå.