



På jakt efter växter i björnrike

Sten Ridderlöf på Kunashir och Sachalin.

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Inom ett stenkast från den lilla, ytterst spartanska flygplatsbyggnaden, vilken vi för övrigt fritt fick nyttja som bostad ett par dygn, noterade vi flera dekorativa perenner. Den höstblommande blå gentianan, *Gentiana triflora*, den axelhöga liljeväxten, *Cardiocrinum cordatum* var. *glehnii*, japansk iris, *Iris ensata* och glansiris, *I. laevigata*.

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

Både topografi och klimat gynnar den rikare floran på den Ochotska sidan jämfört med Stillahavs-sidan. Där är vegetationsperioden längre både på våren och på hösten.⁷ Närheten till den stora japanska ön Hokkaido har betydelse. Den



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

ligger endast 6-7 km från Kunashir.

På farlig väg mot Japan

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

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

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

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

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



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

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

Världens nordligaste magnolior

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

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



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

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

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

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

Dekorative örter och lignoser

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

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

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

En ny naturhybrid funnen?

Vi banade oss vidare fram genom manshög bambu, *Sasa kurilensis*, mot en havsbukt omgiven av vackra vulkaniska klippstoder. I fonden på sex kilometers avstånd reste sig Hokkaidos berg bakom ett kav lugnt hav. Vi stod nu på en av stockar uppdämd strandslätt, vilken Rabbe Sjöberg misstänkte vara resultatet av en flushflood från något av Mendeleyev-vulkanens utbrott. Platsen är magnifik och i kanten av klapperstensfältet växte en bård av lågväxta ekar med en insprängd lönn, vilken bestämdes till *Acer mono* subsp. *mayrii*. Ytterst en krypande cirka 1,5 m hög kejsarek, *Quercus dentata* full av ollon. I raden bakom 5-8 m höga *Quercus mongolica*, några liknade subsp. *mongolica*, några liknade var. *grosseserrata*.⁴ Nästan alla ekarna bar ollon då det på öarna var ett ollonår av sällan skadat slag. Närmast kejsareken stod en mellanstor ek som både beträffande bladkaraktären och ollonens utseende uppenbarligen var en hybrid.

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

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

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

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

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



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

Nedan: *Quercus mongolica* var. *grosseserrata*. Kumashir.
Foto: Sten Ridderlöf.



T.v. kejsar-
eken
Quercus
dentata,
Kuna-
shir.



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

Laxar i överflöd

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

strömmen. Några sista, våldsamma kast ändade deras liv, men nya kandidater stod i kö för att ta sig upp. Så är det vid alla öns floder utom vid dem som är utlopp för de vulkaniskt sura calderasjöarna.¹⁹

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

Besök i ett otillgängligt naturreservat

Under sovjettiden avsattes många värdefulla områden som naturreservat.

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

kvarterades i en kordon, dvs. en vaktstuga för reservatet. Om komforten var låg i flygplatsbyggnaden så utbröt inga glädjetjut vid installationen i detta pörte. Smutsen var knappt uthärdlig men den mänskliga värmen stor.

Ett kraftigt oväder annonserades. Bläst och regn övergick i en mindre tyfon och vi tackade vår lycka att vi hade tak över huvudet och att taket höll under det dryga dygn tyfonen rasade.

Så helt plötsligt var luften klar, kylig och solen försökte bryta igenom. Enorma vågor dundrade in från Stilla havet medan vi fick skjuts söderut till reservatsgränsen.

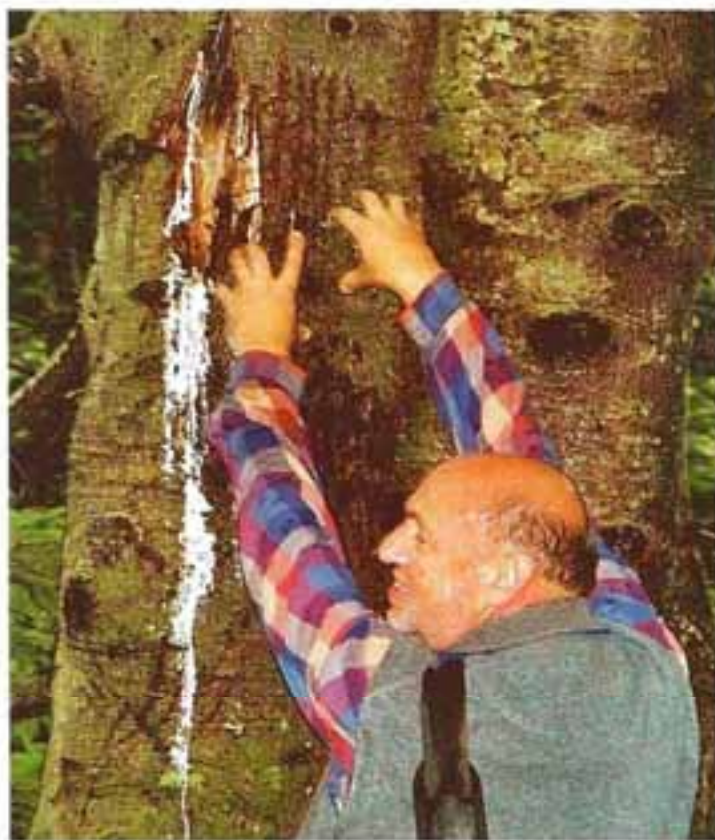
En hård vandring med full packning startade i ett underskönt, exotiskt landskap. Timme efter timme bar det uppför Golvina-vulkanens sluttning. Väl där var vyerna som att sitta i en flygplanscockpit: i soldiset mot söder tonade en låg landtunga ut mot Stilla havet och nordöstra Japan.

T.h. Sten Ridderlöf prövar klorna. En björn har tidigare vässat sina klor på sachalingranen. Foto: Rabbe Sjöberg.

Nedan; Minutfärskta spår av brunbjörn i leran. Foto: Sten Ridderlöf.



I väster ett böljande bambulandskap med öar av mörka granar, *Picea glehnii*, enstaka avlödade japanska rönnar med röda bärklasar, *Sorbus commixta* och blodröda solitärer av sumak, *Rhus trichocarpa*. Mot nordväst en vulkaniskt terräng med en caldera och stor calderasjö med flera fumaroler och en mindre kratersjö med kokande vatten.¹⁰ I öster ett skogigare parti med en blåbarrig form av bergtallen, *Pinus pumila*, japansk buskal, *Alnus maximowiczii* och sachalingranar, *A. sachalinensis*. Vi vandrade nedför calderabranten och jag beundrade de intensivt blå gentianorna, *G. triflora* som lyckades konkurrera med bambugräset på stigen, samlade in några småplantor av bergtallen och den kortbarriga, intressanta granen, *P. glehnii*.



På villovägar i drömricket

Jag sackade efter de andra som systematiskt travade vidare, mot den heta sjön Kipyaschee. Visserligen började det dugga men vad gjorde det. Jag lämnade stigen och tog mig ut i "bambuhavet" till några solitärekar, *Q. mongolica* var. *grosseserrata* som formligen dignade av mogna ekollon. Jag granskade, mätte, fotograferade och samlade allt vad tygen höll. För ett av de formsköna träden mätte jag kronbredden till cirka 14 m och höjden till fem. Jag gick från träd till träd och min packning blev allt tyngre. Duggregnet övergick i regn men jag lät mig inte nedslås. Närmade mig försiktigt de förrädiskt vackra sumakarna, *R. trichocarpa* och tog en kollekt, snavade vidare och plockade de små, svarta fröerna från örten *Aralia cordata* och de lite större från den buskformade parkaralian, *Aralia elata*.

Jag insåg att det var hög tid att finna nattkvarteret. Hittills hade stigen varit en enda. Nu delade den sig plötsligt. Inte bara åt ett håll utan tre. Jag valde den troligaste, den mot sjön och fann en vacker regnbåge över vulkanen men inga människor. Kunde där inte slita mig från stora bestånd av skvattram, *Ledum maximum* med frökapslar och som växte i lavasanden. Jag tog mig åter till "huvudstigen" och gjorde ett nytt försök åt andra hållet men även där saknades spåren av de andra. Nu började det skymma och det mörknar snabbt på denna breddgrad som är densamma som Avignon i Sydfrankrike.

Nu kände jag mig ensam, riktigt ensam. Ingen karta, inga anvisningar annat än att vi nog skulle övernatta i en ny kordon. Visserligen var omgivningen fantastisk med en pyrande kratersjö, en vulkantopp som såg något hotfull ut i skymningen och en förfärlig massa bambu. Jag passerade ett järnkors som berättade att en yngling bränts till döds i den närbelägna fumarolen. Tältet hade Rabbe så det vara bara att fortsätta. Dock

utan den övertunga ryggsäcken. Mitt självförtroende började svikta en aning i regnet när också tröttheten gjorde sig gällande.

Efter någon kilometer, i kolmärket, plockade jag upp en visselpipa och blåste i tron att någon skulle höra den. Denna patetiska åtgärd kunde möjligtvis intressera de talrika björnarna men var helt verkningslös gentemot mina färdkamrater. Efter ytterligare minst en kilometer kom jag in i en skog och hörde röster.

Frusen, genomblöt och inte på bästa humör nådde jag lägret och fann en slaf på stugans jordgolv, medan Kirill Tkachenko vänligt uppoffrade sig och hämtade min ryggsäck. Jag somnade omgående och minns att jag drömde om de mina i Sverige. På morgonen fick jag veta att det under natten förekommit ett mindre jordskalv.

Ett nytt magnoliatråk

Jag vaknade till en vacker morgon efter en hyfsad sömn. Reservatsvakten Victor, som väglett de andra, hade förberett frukosten, som dock får betraktas som oätlig mått med europeiska mått. Jag gjorde en lov runt huset och upptäckte i skogen några rester av gamla husgrunder. Där fann jag ett ungt exemplar av pagodkornell, *Cornus controversa* i den öppna lundmiljön.

Snart började vi en dagsexpedition från den sura calderasjön över ett stort, klart utlopp benämnt Ozerne River. Vi följde en stig längs en brant bäckravin ned mot havet. Vi balanserade oftast utmed den norra ravinkanten. I dessa rasbranter, där solen når ner, fann vi snart ett cirka 50-årigt magnoliaträd, *M. obtusata* vars höjd var 12-13 m. Den 27 september upptäckte Kirill den första mogna fruktkotten på marken (FERIE 37). Strax därefter fann vi ytterligare ett träd i samma ålder, höjd cirka 11 m. Genom några välriktade kast med gamla trädgrenar bärgade jag ytterligare två kottar från trädet (FERIE 38). Alla innehållande om-

kring 100 frön, varav särskilt fröna från 38:an har haft god grobarhet och utvecklat småplantor. Ytterligare tre magnolior sågs efter stigen. En av dessa var något yngre, kanske 30 år.

Eljest förefaller det som alla magnoliorna härrör från krigsslutet eller däromkring. Av Victor fick vi veta att en japansk familj med koreanska slavarbetare på 1940-talet under somrarna utvunnit svavel vid kratersjön och forslat detta med häst till stranden för vidare transport till Hokkaido. I stort sett all skog i omgivningarna gick då åt för framställningen av rent svavel. Detta torde vara förklaringen till varför träden var lika gamla. Enligt uppgift genomförde japanerna även nyplanteringar främst av granen *Picea glehnii*, med plantor som troligen kom från Japan.

I ett bestånd av grova sachalingranar med hänglavar, påminnande om *Usnea longifolia*, var flera träd kraftigt rispade upp till 2,5 meters höjd. En av traktens brunbjörnar hade här vässat klorna och markerat revir. Att Victor hela tiden bar ett grovkalibrigt gevär fick därmed sin förklaring. Inne i skogen fann vi de båda olvonarterna, *Viburnum wrightii* och *V. furcatum* fulla med bär. Nära ravinslutningen växte två ektaxa som vi redan bekantat oss med, nämligen *Quercus mongolica* var. *grosseserrata* respektive *Q. mongolica* subsp. *crispula*. Det var en stor upplevelse att se en praktpjäs av pagodkornellen, *Cornus controversa*. Två klätterväxter förekom också tämligen frekvent, nämligen rostvinet, *Vitis coignetiae* och lianen, *Actinidia arguta*. Denna krusbärsaktinidia hade vid tillfället dessvärre bara sura, omogna bär.

Sista biten på stigen slutade i en brant klint från vilken vi hasade oss ner till stranden utmed ett dithängt rep. Där njöt vi av solen, havsvattnet, alla skarvar och inte minst av Hokkaidos berg. Vi kunde utan kikare se kusthusen på den japanska ön.

Ett sak undrade vi över: Hur kom de svavel-

transporterande hästarna ned till stranden?

På återmarschen från reservatet samlade jag in några kompakta, kuddformade plantor av björkspirea, *Spiraea betulifolia* som växte på rent vulkangrus halvvägs upp på Golovnyvulkanens västsida. Inte långt därifrån fanns även en av de få, kanske den enda ryska växtlokalen för *Rhododendron tschonoskii*. Två alternativ stod tillbuds för att nå dit: Antingen bana väg genom (över)mäktiga bambufält eller simmandes korsa calderasjön. Inget framstod som särskilt tilltalande.

Även på hemvägen blev det en liten lucka i promenerandet mellan expeditionsdeltagarna och mig. Inom en tidsrymd av högst fem minuter hann en björn korsa vägen mellan mig och de övriga. Ingen märkte något men ett par tydliga fotavtryck kunde fotograferas.

Från centralorten Yuzhno-Kurilsk

Vår insamling i naturreservatet avslutades och vi tog oss till Yuzhno-Kurilsk. Vi hade tur som lyckats inkvartera oss i den sannolikt bästa byggnaden på Kunashir. Det var hotell Magnolia i Yuzhno-Kurilsk.

Staden hyser 6.500 själar som av det yttre att döma lever ett hårt liv. Vårt hotell var allt annat än luxuöst men hade värme och oftast varmt vatten. Denna byggnad jämte några tiotal till i närheten hade bekostats av kanadensiska staten som ersättning för de som demolerades vid en stor jordbävning 1985. I övrigt var staden, eller snarare det lilla samhället, en sorglig skapelse.

Grå trähus av bristfällig kvalitet, obefintligt underhåll och ett till synes ointresse från ortsborna att för sig själva skapa något vackert inom- eller utomhus. Några kor betade fritt i den f.d. stadsplanteringen. I denna fann vi en reminiscens i form av utspridda ruggar av glansiris, *I. laevigata*, vilka kreaturen ratat.

Det enda monumentala var en nybyggd rysk-ortodox kyrka och en Leninstaty. Denna

hade dock fått ett par skottsalvor så att stora stenflisor försvunnit ur bystens tinning och panna. Statyns fundament hade också krossats men var nu reparerat. Detta torde väl avspegla att kommunismen fortfarande har en stark ställning främst på de fattiga öarna i ryska Fjärran Östern. Vi var de första turisterna på mannaminne utom några japaner som tillåtits besöka sina fädernetrakter.

Om samhället föreföll mer än lovligt spartanskt så var det ingenting mot dess omgivning.

Att uppbringa så mycket odefinierbart järnskrot i "nowheres end" som här, förefaller vara en prestation i sig. Att därtill rada upp allt på en kilometerlång sträcka nära staden är onekligen en installation av jätteformat. Förklaringen är att ön under ett halvsekel har varit Rysslands mest befästa buffertzonen mot Japan och decenniernas militärskrot har hamnat här.

Att åtskilliga både större och mindre fartyg planlöst låg uppkastade på fälten runt omkring hade andra orsaker. Helt visst rörde det sig här om både svåra vinterstormar och de förrädiska jättevågor, tsunamin, som emellanåt träffar ön. Den senaste stora



Eken, *Quercus mongolica* var. *grosseserrata*, den höströda sumaken *Rhus trichocarpa*, och bambun, *Sasa kurilensis*, Kunashir.
Foto: Sten Ridderlöf.

inträffade den 4 oktober 1994 efter en jordbävning i havet med magnitud 8,4 på Richterskalan. Den skapade en sju meter hög våg som förutom lyft av båtar även medförde en viss landsänkning inne i Yuzhno-Kurilsk.¹⁰

Naturens våldsamerhet är i själva verket förutsättningen för områdets unika flora och fauna. På sankslätten väster om staden kunde Rabbe Sjöberg bl.a. notera spår i en å av minst fyra tsunamihorisonter genom varvningen av mörka och ljusa sediment.

Den mänskliga armheten, som man efterhand lär sig förstå och respektera, står i stark kontrast till naturens skönhet.

På avstånd kunde vi mot norr beundra Tyatya. En 1.819 m hög vulkan som bildar en vacker horisontlinje och som räknas till världens tredje vackraste vulkan efter Fuji och Vesuvius. En annan sevärdhet är en vid stranden helt fristående, hög och smal stenrauk. Den fotograferades tillsammans med den största mäs- och trutflock jag någonsin sett. Flera tusen fåglar.

.... till Kunashirs sydspets
Fågelvägen från Yuzhno-Kurilsk till öns sydligaste bebyggelse (landtungan oräknad) är

Rostvin, *Vitis coignetiae* (FEXE 92), Svartlöga, september 2001. Foto: Sten Ridderlöf.





Kirill Tkachenko och Rabbe Sjöberg omfamnar en mäktig sachalingran. Foto: Sten Ridderlöf.

42 km, dvs. drygt halva Kunashirs längd. I praktiken blev färden minst 1/3 längre då vägen normalt är avspärrad på grund av ras. Intressanta men oländiga omvägar får alltid tas såvida inte någon deputerade från Vladivostok vill fånga de sista själarna i sin valkampanj.

Vi hade lyckan att vara närvarande vid ett sådant tillfälle. På köpet blev vi, av vad vi senare kunnat utröna, välbevakade av den

ryska säkerhetstjänsten PSB. Nu var det ingen nackdel. Tvärtom kom det en "hjälpande hand" så fort Rabbe Sjöberg och jag vid enstaka tillfällen kom i problematiska situationer. Inte ens mitt flitiga användande av GPS-mätaren, för att få exakta positioner på viktiga kollektor, tycktes bekymra dem. Förmodligen insåg underrättelsetjänsten att jag var totalt ointresserad av militära installationer utan enbart fokuserad på öns växter och fåglar. Och man ville troligen inte störa några relationer till det fredligt sinnade Sverige.

När vi ändock bodde ståndsmissigt så lät vi hyra öns lyxigaste bil med kvinnlig, engelsktalande chaufför. I efterhand visade det sig vara billigt även om förhandlingarna tog tid och osäkerhet rådde in i det sista. Resan söderut blev nu en välbehövlig nöjestrapp. I behagligt väder och trevligt sällskap kunde vi stanna bilen så fort något intressant dök upp. Vi samlade alkottar från en av de nordligaste populationerna av *Alnus japonica*, fröer från örter som rutan, *Thalictrum yezoense*, *Astilbe thunbergii*, höstsilverax, *Cimicifuga simplex* och skådade de grannaste *Rhus orientalis* som, med sina röda färger i flera nyanser, slingrade sig uppför grovstammiga björkar av arten *Betula platyphylla*.

Längst i söder njöt vi av värmen och Alexander Taran och Juri Smirnov tog ett dopp i Stilla Oceanen, som denna dag gjorde skäl för namnet.

Landskapet var öppet och sydligt präglat med hög ljusinstrålning. Jag skådade en fiskande berggub, storlabbar och trutar av olika slag och fascinerades av de många fartygsvraken som i olika skick indikerade tragiska förlisningar vid dessa sandrevlar. Redan hösten 1922 iakttog herrarna Bergman och Hultén liknande kyrkogårdar på sin färd till Kamtchatka. Där förläste dessvärre även fartyget de själva reste med.

Silversjön

Den 2 oktober for vi tillsammans en med kunnig, pensionerad biologilärarinna till en insjö, Lake Serebryannoye eller Silversjön belägen nordväst om staden. Sanka skogspartier omväxlade med högre åsar intill sjön. Denna dagsexkursion blev givande.

Vi stötte först på en sumpskog där markskiktet var fyllt av den vita skunkkallan, *Lysichiton camtschutcensis*. Bland björmspillning, mycket gyttja och bladmassor ställde jag efterhand in ögonen så att jag slutligen fann de små kallafröerna, vilka nu givit upphov till ett flertal unglantor på Svartlöga i Stockholms skärgård. Vi samlade också in fröer av järnek, *Ilex rugosa*, vinterbäret, *Skimmia repens*, det röda mycket välsmakande vinbäret, *Ribes latifolium*, som var två meter högt, *Vaccinium praestans* även det ett smakligt bär, som vi fann inne i granskogen.

Bland lignoserna fann vi, vid en äldre japansk bosättning på en av sjöns halvöar, ett 15-tal cirka 800-åriga japanska idegranar, *Taxus cuspidata*. Åtskilliga frön kunde lyckligtvis bärgas. Mäktiga sachalingranar, *A. sachalinensis*, påvuxna med lianer som *Actinidia kolomikta* och *Actinidia arguta* på en och samma gran, konkurrerade med idegranarna om ljuset. Under det mörka barrtaket växte tibasten, *D. kamtschatica* var. *jezoensis* i ett tiotal exemplar. I denna trollskog blev vi begäpade av ett gäng jordkorrar. Vi föll till föga och lämnade det irriterade sällskapet.

I ett fuktigt parti nere vid sjön noterade vi en lila axlobelia, *Lobelia sessilifolia*, och en funkia, *Hosta rectifolia*. På hemvägen samlade vi in många, mycket vackra bär av skogsögat, *Clintonia udensis*.

När vi efter en lång dags färd anlände till hotell Magnolia var vi trötta men påtagligt nöjda med både insamlingsresultat och de naturmiljöer vår guide visat oss.

Uppsamlingsheat på Kunashir

Nu var det dags att återvända till "Punkt 17 km", dvs. avtaget till vår först besökta lokal av magnolior för att samla in så många frökapslar som möjligt. Själv hade jag också intresse av att komplettera mina kollektorer från ekarna invid den tidigare beskrivna hybrid-eken.

Den 3 oktober 2000 lyckades jag, i hållande regn, med tunga grenar träffa två kottar på en av magnoliorna vid den branta Japanstigen. De fick insamlingsnummer FERIE 93. Dessa frön har grott tillfredsställande. Ytterligare en kotte från en annan magnolia bärgades på samma manér. Den fick numret FERIE 94.

Insamlingsnummer FERIE 88 är ekollon från kejsareken *Q. dentata* vars närmaste granne var hybriderna mellan *Q. mongolica* x *Q. dentata*, medan FERIE 89 är ollon från *Q. mongolica* subsp. *crispula* vars närmaste granne var samma hybrid.

Dagen efter blev vi bjudna på en i alla stycken hemlagad och välsmakande lunch i den kvinnliga chaufförens datscha. Huset, eller snarare kolonistugan var belägen i en dalgång norr om Japanstigen. I skyddat söderläge stod ett, uppenbarligen planterat, mullbärsträd, *Morus australis* och bakom huset trängdes en vildväxande junimagnolia, *M. obovata* i dalslutningen. Flera mogna kottar satt högt upp i grenverket, allt för högt för att kunna bärgas. Stamhöjden uppskattades till 17 m vilket var höjdreord bland det dryga tiotal magnolior vi mött på Kunashir. Diametern vid brösthöjd uppmättes till 0,45 m. Exemplet var också det nordligaste. Den exakta positionen var: Lat.44°00,719'N; Long. 145°68,8'E med en ungefärlig höjd över havet på 182 meter.

Som tack och farväl till chauffören plundrade vi frukterna på ett förmodligen, men ej säkert, vilt korkträd, *Phellodendron sachalin-*



Den japanska valnötsskogen på Sachalin och ett blad från japansk valnöt. Foto: Sten Ridderlöf.

ense i utkanten av dalens koloniträdgårdar. Sedan bar det hem för packning inför återresan till Yuzhno-Sakhalinsk på Sachalin.

Sachalin – Rysslands näst största ö, men också okänd

Den ryske författaren och läkaren Anton Tjechov reste 1890 till Sachalin. Härifrån skrev han en klassisk rapport om de fruktansvärda fånglägren och den mänskliga förnedringen.

Den svenske författaren Kristian Petri var bland de första västerlänningar som besökte ön sedan den åter öppnats 1991. Han och fotografen Martin Sjöberg lyckades ta sig in i de fångelser som ersatt tsartidens och stalinregimens fångläger. De berättar i ord och bild om öden i denna avlägsna del av världen, på ön som har kallats "helvetet på jorden"¹¹.

Detta föga smickrande omdöme har aldrig varit ett hinder för mina tankar att besöka ön vid ett världens kallaste hav – det Ochotska. Tvärtom har mystiken och de ingående botaniska kontakterna med Alexander Taran, Kirill Tkachenko och Gennady Firsov från St Petersburg lockat fram den expeditionsdel vi nu stod inför.



På väg norrut

Efter snabb proviantering bar det av med botaniska trädgårdens militärbil för övernattning i hamnstaden Chomsk vid Japanska sjön. Det var den 7 oktober och hösten hade kommit en bit längre än på Kunashir. Vi gjorde ett kort stopp strax norr om staden och för att samla ekollon från *Quercus mongolica* subsp. *crispula* och for sedan vidare genom flera samhällen på öns sydvästsida, bland annat staden Tjechov. Vi förundrades över hur människor kan leva här, särskilt efter kommunismens fall.

Förfallet av f.d. industribyggnader var enormt. Enstaka kor betande på högslätten är nog många människors enda källa till försörjning och trygghet. Självhushållet har åter kommit på modet.

Vi körde kustvägen norrut och stannade

strax före staden Krasnogorsk. Vid en strandvall i skydd av sanddynor pekade Alexander Taran på rader av blågröna enar, *Juniperus sargentii*, som tagit lä för havsvindarna. Det var en vacker enbuske som kan pryda vilken plats som helst. En stor insamling av de mogna, blå enbären gjordes (FERIE 98). Positionen var: Lat.48°34,322'N; Long.142°13,3'E med en ungefärlig höjd över havet på 20 meter. Ytterligare kollektioner togs från bestånd i närheten.

Efter stoppet anlöpte vi den grå trästaden Krasnogorsk som byggts på en sandrevell, avsnörd från utloppet av Aino-floden. Vi intog lunch som bestod av inlagda ormbunksblad vilka inte föll mig i smaken. En koreansk specialitet sades det, för mig fick ölen duga. Vi for vidare genom ett skogigt landskap där i synnerhet lärkens; *Larix cajanderi*, guldgula höstfärger piggade upp denna i övrigt dystra dag. Vi passerade även epicentrum för det stora jordskalv, med styrka sju på Richterskalan, som ägt rum en månad före vårt besök. Ett stort jordskred hade gått längs en bergssida, över en väg och ned mot en större bäck.¹⁰ Det fina för oss var att några grova sachalingranar följt med i raset så att vi enkelt kunde vittja dem på annars ouppnåeliga kottar. Vi passerade åter över Aino-floden och genom byn med samma namn där det uråldriga folkslaget ainos bodde fram till 1946.

De nordligaste japanska valnötterna

Landskapet blev efterhand kulligare och vi färdades över en jordbrukslätt. Nära byn Krasnopol vid floden Nadim återupptäckte Alexander Taran, efter systematiskt letande för fyra år sedan, en stor skog med japansk valnöt, *Juglans ailantifolia*. Omfattningen är 2x0,5 km och består nästan enbart av valnötsträd. Populationen är den nordligaste kända förekomsten i världen. Positionen är Lat.48°96'N och Long. 142°23'E. Jag samlade in 120

valnötter i söderslutningen och noterade att även björnarna var begivna på de energirika frukterna. I deras spillning fann jag nötskal.

På kvällen nådde vi staden Uglegorsk med en befolkning på 4 000 själar. Vi letade efter ett hotell och hamnade först på någon slags sexodrom som Kirill Tkachenko uttryckte det. Vi lyckades finna Stadshotellet med det över-satta namnet Trivsel, men vår övernattning blev allt annat än trivsam.

Unken lukt i väggar och sängkläder, kyligt och ett rör som spolade natten lång. Men det var billigt! På köpet upplevde vi ett jordskalv som Rabbe Sjöberg bedömde ligga runt fyra på Richterskalan. Allt skakade och folk skrek utanför husen. Av säkerhetsskäl hade värdinnan låst in oss. Och att ta sig ut fönstervägen var inte att tänka på då fönstren säkrats med grova armeringsjärn. Huset var ett rejält "kommunistbygge" av betong som antingen håller eller krossar allt levande. Det höll och vi kom undan med blotta förskräckelsen.

Ekar på östsidan

Den 8 oktober var hösten definitivt kommen till södra Sachalin. Vi vände söderut längs öns östra sida. Kusten var flack med lagunsjöar och sankmarker.

Norr om staden Dolinsk, alldeles nära stranden, kom vi in i en intressant ekskog. Den var inte stor och träden föga mäktiga. Men det var en enorm produktion av ollon, mer än vad Alexander Taran sett på platsen tidigare. Han menade att de flesta ekarna sannolikt var hybrider mellan huvudsakligen *Quercus mongolica* med något inslag av *Quercus dentata*. Hans kommentar var – svårbedömda.

Jag samlade in många ollon från olika träd och även ett par ungpantor. En av dessa liknar idag mest en kejsarek, medan den andra synes vara en "mongolica". Med myllan följde även en liten olvonplanta, *Viburnum sargentii*, påminnande om vårt skogsolvon, *V. opulus*.

Litteratur & källor

- 1 **Bergman, S.**, 1931, *De tusen öarna i Fjärran Östern*, Albert Bonniers Boktryckeri, Stockholm.
- 2 **Bergman, S.**, 1923, *Kamtchatka, skildringar från en treårig forskningsfärd*, Albert Bonniers Förlag, Stockholm.
- 3 **Hultén, E.**, 1927-1930, *Flora of Kamtchatka and the adjacent islands*, Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens handlingar, Tredje serien Band 5 N:o 1-2 och Åttionde Bandet, Almqvist & Wiksells Boktryckeri, Stockholm.
- 4 **Firsov, G., Svjazeva, O.A., Komarova, V.N.**, 1997, *Trees of Russian Far East promising for Scandinavia*, Lustgården Årg. 77.
- 5 **Ridderlöf, S. et al.**, 1998, *Äventyrlig tröjakt i ryska Fjärran Östern*, Lustgården Årg. 78.
- 6 **Prilutskij, A., Voronkova, N., Ridderlöf, S.**, 1999, *Den heliga lotusen från Ussuri*, Lustgården Årg. 79.
- 7 **Eremenko, N.A.**, 2000, *Vegetation period differences of some plants on the Pacific and Ochotsk sides of the Kunashir Island*, Theses of the II Inter-

national Conference "Monsoon Climate Plants," sid. 76-77, Vladivostok.

- 8 **Krüssmann, G.**, 1986, *Cultivated Broad-leaved trees & Shrubs, Volume III*, Timber Press, Beaverton, Oregon, USA
- 9 **Govaerts, R., Frodin, D.**, 1998, *World Checklist and Bibliography of Fagales (Betulaceae, Corylaceae, Fagaceae and Ticodendraceae)*, The Royal Botanic Gardens, Kew, UK
- 10 **Sjöberg, R.**, 2000, *First East Russian Island Expedition, FERIE 2000*, Dagboksanteckningar RS 2000-10-17, Umeå.
- 11 **Petri, K., Sjöberg, M.**, 1992, *Resan till Sachalin*, Norstedts Förlag, Stockholm.

Allmän litteratur

- Aldén, B., et al.**, 1998, *Kulturväxlexikon*, Natur & Kultur/LT:s förlag.
- Lorentzon, K.**, 1996, *Våra trädgårdsväxter*, Natur & Trädgårds Bokförlag.

Expeditionen på södra Sachalin avslutades med guidning av Alexander Taran i Sachalins botaniska trädgård, belägen i en södersluttning i Yuzhno-Sakhalinsk. Där har han och makan Svetlana med begränsade resurser byggt upp en intressant botanisk samling som nästan uteslutande baserar sig på vildinsamlat material. För de flesta insamlingarna svarar makarna själva. Med den växtrikedom som finns i ryska Fjärran Östern har trädgården kunnat satsa på både det dekorativa och det unika. Det är också sällan en chef för en botanisk trädgård parar excellent fältkunskap med kännedom om specifika växtlokaler. Genom Alexanders inventeringar under en följd av år har vår gemensamma svensk-ryska expedition fått ta del av detta i rikt mått, vilket lett till ett gott insamlingsresultat och inte minst en god stämning. Ett högre betyg för så krävande utflykter går inte att uppbringa!

Sachalin

är en av Rysslands största öar. Ön är 948 km lång och mellan 28 och 160 km bred. Befolkningen uppgår till cirka 720.000 invånare varav 165.000 i Yuzhno-Sakhalinsk. Tatarsundet skiljer ön från fastlandet med närmaste avstånd 7,5 km. Öns högsta berg Mt. Lopalin är 1.619 m högt. Den varma Japanska sjön påverkar ön i väst och sydväst medan det kalla Ochotska havet i norr och öster. Medeltemperaturen i januari är -6°C i söder och -22°C i norr. Motsvarande värden i augusti är 18°C respektive 10°C. Nederbörden uppgår till 1200 mm per år i bergstrakterna, medan låglandsområdena får 600 mm.

Kunashir

Kunashir eller "Svartön" på aino-språket är den största, sydligaste ön i Kurilerna. Belägen endast 6 km från ön Hokkaido i Japan. Ön har fyra aktiva vulkaner. Den högsta och bland världens vackraste, Tyatya, är 1.819 m. Klimatet är ett moderat, svalt monsunklimat. Medeltemperaturen under den kallaste månaden, februari är -6,8°C (minimum -25°C) och den varmaste månaden, augusti 17°C (maximum 31°C). Årsnederbörd cirka 1000 mm. Dimmor uppträder ofta sommartid, liksom hårda stormar under vintern. Soligast är hösten då även starka tyfoner regelbundet förekommer.

Data över några insamlade växter i ryska Fjärran Östern 2000.
First East Russian Island Expedition FERIAE period 21st sept. 2000 to 12th oct. 2000.

Art	Ins. nr	Datum	Position	M.ö.h.	Lokal	Arnr
1. Kamashki, Kurilema						
1.1 <i>Quercus dentata</i>	FERIE 13	24 sept	N44°01,069'E145°47,8'	51	Japanstyg från "P 17 km" strandstället Ochotska havet	foto olon&blad
1.2 <i>Quercus dentata</i>	FERIE 14	24 sept	-	51	-	
1.3 <i>Quercus mongolica</i>	FERIE 15	24 sept	-	51	-	växer vid FERIAE 14 av hybrid med identata foto olon&blad
1.4 <i>Quercus mongolica</i>	FERIE 16	24 sept	N44°01,712'E145°46,1'	40	Japanstyg från "P17km" strand vid Ochotska havet	foto olon&blad
1.5 <i>Quercus dentata</i> x <i>Q. mongolica</i>	FERIE 21	24 sept	-	40	-	(mer mongolica-lik) samma träd som FERIE 22
1.6 <i>Quercus dentata</i> x <i>Q. mongolica</i>	FERIE 22	24 sept	-	40	-	(mer dentata-lik) samma träd som FERIE 21
1.7 <i>Quercus mongolica</i> var <i>grosseserrata</i>	FERIE 28	26 sept	N43°45,815'E145°51,4'	186	slätt vid vulkanen Golovina	kronbredd 14 m; höjd 5 m. foto
1.8 <i>Magnolia obovata</i>	FERIE 37	27 sept	N43°47,777'E145°47,3'	137	Ozerni River	träd-50 år, höjd 12-13 m
1.9 <i>Magnolia obovata</i>	FERIE 38	27 sept	N43°47,872'E145°46,7'	98	Ozerni River	träd-50 år höjd 11m, 2 kottar
1.10 <i>Quercus mongolica</i> var. <i>grosseserrata</i>	FERIE 49	28 sept	N43°52,315'E145°20,2'		reservatslugen Ozerni River	mycket ungt träd men "grosseserrata" foto, 2 olon mest kottar foto
1.11 <i>Spirea betulifolia</i>	FERIE 54	29 sept	N43°46,533'E145°48,7'	181	vid vulkanen Golovina	
1.12 <i>Ainus japonica</i>	FERIE 56	30 sept	N43°40,597'E145°53,8'	80	vägen till sydpesten vid Silversjön	
1.13 <i>Taxus cuspidata</i>	FERIE 71	2 okt	N44°06,312'E145°42,3'	29		-800-årigt träd, foto
1.14 <i>Quercus dentata</i>	FERIE 68	3 okt	N44°01,069'E145°47,8'	51	Japanstyg från "P17 km" strand vid Ochotska havet	vid hybrid med <i>Q. mongolica</i>
1.15 <i>Quercus mongolica</i>	FERIE 89	3 okt	N44°01,069'E145°47,8'	51	Japanstyg från "P17km" strand vid Ochotska havet	vid hybrid med <i>Q. dentata</i>
1.16 <i>Daphne kantschaticae</i> var. <i>japonica</i>	FERIE 90	3 okt	N44°01,680'E145°46,1'	16	strandstället vid Ochotska havet	
1.17 <i>Viburnum coccineum</i>	FERIE 92	3 okt	N44°00,798'E145°46,2'		nära varma källan Japanstigen, brant part	foto
1.18 <i>Magnolia obovata</i>	FERIE 93	3 okt				
1.19 <i>Magnolia obovata</i>	FERIE 94	3 okt				
1.20 <i>Magnolia obovata</i>	FERIE 96	3 okt	N43°48,700'E145°48,8'	48	vid datcha	-50 år, 17 m, 0,45 m i diameter
2. Sachalin						
2.1 <i>Quercus crispula</i>	FERIE 97	7 okt	N47°15,059'E142°02,1'		nor om Choinak	stort träd nära folkpark.
2.2 <i>Juniperus sargentii</i>	FERIE 98	7 okt	N48°34,322'E142°13,3'	20	7 km SÖ Krasnogorsk 3 km N Parusnoye nära Krashopi vid floden Nadim	i skydd av sanddyner mot havet 140 nåtter samlatas, skogen 2x 0,5 km, i söder björnpåfäst med nötkärl bå form
2.3 <i>Juglans ailanthifolia</i>	FERIE 100	8 okt	N48°46,208'E142°23,3'	44		
2.4 <i>Juniperus sargentii</i>	FERIE 101	8 okt	N48°33,454'E142°14,0'	52	SÖ Krasnogorsk	
2.5 <i>Juniperus sargentii</i>	FERIE 102	8 okt	N48°33,417'E142°14,0'	20	7 km SÖ Krasnogorsk, 3 km N Parusnoye	bå form
2.6 <i>Juniperus sargentii</i>	FERIE 103	8 okt	N48°33,417'E142°14,0'	22	SÖ Krasnogorsk	grönare form
2.7 <i>Quercus crispula</i>	FERIE 107	8 okt	N47°41,673'E142°08,6'		nor om Dolinsk	stor ekskog nära skulpturen, mycket ekskog
3. Primorsky kraj						
3.1 <i>Nelumbo komarovii</i>	FERIE 116	12 okt	N43°24,783'E132°01,3'	7	utanför Vladivostok, militär område nära Japanska sjön	grävd damm 75x30 m
3.2 <i>Pinus x funebris</i>	FERIE 117	11 okt	N44°06,175'E132°02,7'	243	nära Chanka Lake stora ekskogar runt, <i>Q. mongolica</i>	nåstan högst på sydsidan av berg.