

Växter

I HÄLSINGLAND OCH GÄSTRIKLAND



Aspfjädermossa
Neckera pennata

Nr 1
2004
Årg. 22

Växter i Hälsingland och Gästrikland (VÄX) ges ut av Gävleborgs Botaniska Sällskap (GÄBS), lokalförening av Svenska Botaniska Föreningen (SBF). VÄX kommer ut med tre nummer årligen (vinter, vår och höst).

Du blir medlem i GÄBS och erhåller VÄX genom att betala in årsavgiften på GÄBS postgiro-konto 57 58 11 - 5. Årsavgiften för 2004 är 125 kr. I denna avgift ingår medlemskap i SBF. För familjemedlemskap är årsavgiften 25 kr (inkluderar ej VÄX).

SBF:s årsavgift för 2004 är 295 kr, inkluderande prenumeration på SBT. Postgiro 48 79 11-0.

Adressändringar och medlemsregistrering; Birgitta Wannberg Skindravägen 15,
822 91 Alfta. 0271/100 51. birgitta.wannberg@particleoptics.se

Önskemål och bidrag i alla former för kommande VÄX mottages tacksamt av redaktionen:
Anders Delin, Kulgatan 40, 811 71 Järbo, 0290/700 87, anders.delin@snf.se
Birgitta Hellström, Ringv. 35, 818 41 Forsbacka, 026/359 60, birgitta.hellstrom@ab-online.nu

GÄBS styrelse 2003

Ordförande	Anders Delin	adress enligt ovan		
Vice ordf.	Peter Ståhl	Majvägen 30	806 32 Gävle	026/18 72 78
Sekreterare	Gunnar Ersare	Ringvägen 2	820 60 Delsbo	0653/109 02
Kassör	Nicklas Gustavsson	Villavägen 8	813 35 Hofors	0290/223 74
	Birgitta Hellström	adress enligt ovan		
	Bengt Stridh	Uddstigen 4	725 91 Västerås	021/522 58
	Björn Wannberg	Skindravägen 15	822 91 Alfta	0271/100 51
Suppleant	Magnus Andersson	Lillhamravägen 3	824 40 Hudiksvall	0650/54 89 88
Suppleant	Elisabet Johansson	Nedre Bölegatan 14	820 23 Bergvik	0270/42 30 18

Valberedning: Karin Engvall, Ove Lennström och Pär Hedwall.

GÄBS bildades i Gävle den 7 februari 1982. Sällskapets syften är:

1. Att sammanföra människor, som är intresserade av botanik i allmänhet eller någon av botanikens många specialgrenar, och verka för spridandet av kunskaper inom dessa områden.
2. Att utforska floran i Gävleborgs län.
3. Att verka för skydd och vård av hotade växter och växtsamhällen i länet.

I Hälsingland bedrivs projektet "Hälsinglands flora" med Anders Delin som ledare och Bengt Stridh som rapportmottagare för hotade arter. I Gästrikland pågår projektet "Gästriklands flora" med Peter Ståhl som ledare, Birgitta Hellström som handhavare av florarutor och som rapportmottagare för hotade arter.

GÄBS har 237 medlemmar (2003-08-21).

Omslagsbild av Jonas Lundin, Gävle.

Aspfjädermossan *Neckera pennata* trivs i tät skog

Anders Delin

Aspen som värdräd för andra arter

Aspen *Populus tremula* har en viktig roll för den biologiska mångfalden i den boreala zonen. Asp är i detta område det enda eller det viktigaste värdrädet för ett stort antal mossor, lavar, svampar och djur.

Eftersom aspen dessutom är mindre värdefull som skogsråvara har en stor del av naturvårdsåtgärderna i skogen under de senaste två decennierna koncentrerats till denna art. Man väljer ofta att i första hand spara asparna i samband med kalavverkning. Ofta ser man kvarstående stora aspar som enda naturhänsyn på hygget.

I ljusa skogsmiljöer, som i bergbranter eller vid stränder, gynnas vissa av aspens epifyter, t.ex. skinnlav *Leptogium saturninum*, gelélavar *Collema* och asphättemossa *Orthotrichum gymnostomum*. Dessa söker sig ofta uppåt i kronan om trädet växer i en tätare skog. Enklast ser man det på nedfallna grenar och stamdelar efter storm- eller snöbrott. Vissa arter, som småflikig brosklav *Ramalina sinensis*, växer nästan bara högt upp i kronan.

I fullsluten blandskog av asp och gran är epifytfloran på de nedre delarna av aspstammarna svagt utvecklad. Man brukar t.ex. sällan hitta några gelélavar där. Dessa och många andra lavar har tydligen större ljuskra.

Det finns emellertid en art, som ser ut att trivas mycket bra i den mörka miljön i en fullsluten asp-granskog. Det är aspfjädermossan. Jag har studerat den på en av dess främsta lokaler i länet, Långängarnas naturreservat i Ovensjö församling i Gästrikland.

Långängarnas naturreservat

Långängarnas naturreservat bildades år 2002, till stor del för att ge skydd åt aspfjädermossan. Det ligger mellan tätorterna Sandviken och Kungsgården, en kilometer norr om Storsjöns strand, och omfattar 33 ha skog med kraftigt aspinslag. Centrum för reservatet är vid koordinaterna i rikets nät 672056 154731. Marken i reservatet är flack och domineras på de lägsta delarna av lera eller mjåla. Låga moränkullar finns här och där. En bäck rinner genom området och det finns också ett par mycket små trädbevuxna kärr med klibbal.

Flora och fauna är mycket rika. Bland kärlväxterna märks många som gynnas av mulljord med tämligen högt pH, som ängsfräken *Equisetum pratense*, trolldruva *Actaea spicata*, blåsippan *Hepatica nobilis*, måbär *Ribes alpinum*, vårärt *Lathyrus vernus*, tibast *Daphne mezereum*, lungört *Pulmonaria obscura*, stinksyska *Stachys silvestris*, flenört *Scrophularia nodosa* och skogstry *Lonicera xylosteum*.

Aspfjädermossan i Långängarna är känd sedan 1992, då Leif Kihlström, Bovik,

Sandviken, och Birgitta Hellström, Forsbacka, samlade den där och fick fyndet bekräftat av Tomas Hallingbäck. Lena Gustafsson, nu professor vid Sveriges Lantbruksuniversitet i Uppsala, såg den där den 18 maj 1994, och bedömde den som relativt nyetablerad på lokalen.

Mossfloran innehåller förutom aspfjädermossa även vedtrappmossa *Anastrophyllum hellerianum*, grön sköldmossa *Buxbaumia viridis*, trubbfjädermossa *Homalia trichomanoides*, mörk husmossa *Hylocomiastrum umbratum* och bandmossa *Metzgeria furcata*.

Lavfloran är fattigare. Det finns inga gelélavar eller skinnlav på de stammar där aspfjädermossan växer. På ett ställe finns lite lunglav *Lobaria pulmonaria* på en grov asp i närheten av asp med aspfjädermossa, men den har under åren inte ökat.

Svampfloran är mycket rik, både på mark och på ved, med arter som veckticka *Antrodia pulvinascens*, stjärntagging *Asterodon ferruginosus*, kandelabersvamp *Clavicornia pyxidata*, flattoppad klubbsvamp *Clavariadelphus truncatus*, lövviolspindling *Cortinarius violaceus*, borsttagging *Gloiodon strigosus*, finporing *Gloeoporus pannocinctus*, violgubbe *Gomphus clavatus*, rynkmussling *Lentinellus vulpinus*, svartfjällig fjällskivling *Lepiota felina*, kötticka *Leptoporus mollis*, vågticka *Oligoporus undosus* och ostticka *Skeletocutis odora*.

Områdets historia är tämligen väl känd sedan år 1783-85, då storskiftet genomfördes. Kartan från detta år visar, för det område där aspfjädermossan nu växer, en mosaik av ungefär lika delar grönt och rosa färgade fält. De två större grön-

färgade fälten beskrivs med orden: "Måckerö, dels sid- dels skoglupen hårdvall" och "Nyrödningen, bättre och sämre hårdvall". Dessa bokförs under huvudrubriken "Äng" i texten. Det rosafärgade fältet beskrivs som "Backar i ängar och wretar" och bokförs under huvudrubriken "Skog". Det är rimligt att anta att det kan ha funnits större eller mindre mängder av asp i dessa "backar".

Vid laga skiftet 1834-37 var bruknings-tillståndet sannolikt likartat som 1783, fastän all mark då bokfördes under rubriken "Äng". De olika delarna i den även då befintliga mosaiken kallades "Äng" och "Ängsbacke". Den senare benämningen kan antas beteckna ungefär det-samma som den 1783 använda "Backar i ängar och wretar".

I dag ser man knappast någon skillnad mellan den skog som växer där det tidigare var skog och den skog som växer på den gamla ängsmarken. Slåttern (och betet?) har tydligen upphört för så lång tid sedan, att gränserna har suddats ut. Till det bidrar nog också att plockhuggning har avlägsnat de grövsta och äldsta träden i de delar som möjligen alltid har varit mer eller mindre trädbevuxna. Träden på den tidigare ängsmarken är i allmänhet kring 80 år gamla.

Aspfjädermossan i
Långängarnas naturreservat
Aspfjädermossan växer på minst 25 asp-stammar, både på mark som tidigare var trädbevuxen och på sådan som var äng. Den växer i skog med ungefär lika delar gran och asp, och med svag inblandning av tall och björk. Där finns tämligen sparsamt med stående och liggande död ved

av de ingående trädslagen. Markvegetationen är örtrik, men på grund av den svaga belysningen är den på många håll gles och låg. Inga större förändringar i skogens slutenhet har ägt rum under åren 1992 - 2003. Aspfjädermossan finns huvudsakligen inom ett område som är 300 x 200 m stort och har sitt centrum vid koordinaterna i rikets nät 67207 15475. Utanför detta har endast sporadiska förekomster påträffats, men å andra sidan har dessa delar också undersökts mindre intensivt.

Aspfjädermossan växer oftast på bekvämt avstånd från observatören, i medeltal 125 cm över mark, med 34 cm och ca 350 cm som extremvärden. Det är naturligtvis svårt att utesluta att den kan finnas även högt upp i kronorna, men dess kolonier har en karakteristisk form och är ofta ganska stora, varför man kan bedöma dess förekomst åtminstone upp till ca 5 m över mark. Endast tre kolonier har observerats över 2 m höjd.

Märkligt nog finns bara en koloni på varje stam. Undantagen är de enstaka skott eller minimala kolonier man kan se nedanför huvudkolonin på somliga stäl-len. Om dessa är på väg att utvecklas till stora kolonier återstår att se. Kolonierna har vanligen som unga en karaktäristisk form, som en på rygg liggande halvmåne. Med tiden blir de ofta "tjocka", så att höjd och bredd blir ungefär lika.

Aspfjädermossan har på många stäl-len riktigt med sporkapslar som i enlighet med florornas beskrivning av arten är oskaftade. De sitter på undersidan av det platta, fjäderlikt förgrenade och i spetsen uppåtkrökta skottet. Skottets yttersta del står därigenom horisontellt eller svagt

uppåtriktat, vilket bidrar till koloniernas karaktäristiska utseende.

På avstånd finns en förväxlingsart, som man dock lätt lär sig att skilja från aspfjädermossan. Det är kranshakmossan *Rhytidiadelphus triquetrus*, som också ofta växer på aspstammar, men som i allmänhet håller sig till stambasen och mer eller mindre hänger ihop med en fäll av samma art på rotbenen eller marken. Kranshakmossan är på nära håll inte alls lik aspfjädermossan.

Aspfjädermossan växer huvudsakligen på grova aspar. Stamomkretsen växlar från 56 till 186 cm med ett medeltal på 126 cm. Det motsvarar en medeldiameter på 40 cm. Den växer i alla väderstreck, men 17 av 22 kolonier vänder sig mot nordliga riktningar, mellan NV och O.

Jämförelse mellan 1995 och 2003

I VÄX nr 2/1996, sid. 19-24 beskrev jag Långängarna och berättade att jag hade mätt ett stort antal av aspfjädermossans kolonier med syftet att återkomma och studera deras utveckling. Det har jag nu gjort.

För att återfinna de aktuella kolonierna har det visat sig omöjligt att förlita sig till en vanlig enkel GPS-mätare. I den täta skog det här är fråga om ger mätaren allt för osäkra mätvärden, i synnerhet om det dessutom är mulet väder. I stället använde jag vid första mättillfället en vanlig orienterarkompass och stegade upp avstånden mellan de aspar där arten växte. Vid andra mättillfället använde jag en syftkompass (Suunto KB-14/360) och ett 50 m långt stål-måttband, så att det vid kommande besök torde vara möjligt att

återfinna kolonierna på någon meter när. Bekräftelse på att jag hittade samma kolonier 2003 som 1995 fick jag därigenom att det alltid är bara en koloni på varje stam och att jag kände till dess höjd över marken och i vilket väderstreck den sitter.

En noggrann vägledning till de aktuella kolonierna, utgående från ett markant stenblock i den norra reservatgränsen, har överlämnats till Länsstyrelsen.

Jag har vid flera tillfällen fotograferat många av kolonierna av aspfjädermossa i Långängarna. Vid en serie besök 26 sept., 8 okt. och 5 nov. 1995 och den 6 - 7 sept. 2003 har jag även mätt 21 av dem. Även 1999 mättes en del av kolonierna, men de mätningarna redovisas inte här. Jag mätte bredd och höjd. Det är svårt att mäta en mosskoloni. Dess ytterkontur är diffus och den sitter på en krökt yta. Måtten kan sannolikt bli ca 2 cm fel. Jag använde vid första tillfället pekfingeret (10 cm), andra gången ett måttband, och tror inte att denna skillnad i mätmetod ger större mätfel än det som uppkommer genom kolonins diffusa avgränsning. Som det ska visa sig nedan, påverkar mätfelet inte slutsatsen av denna undersökning, därför att skillnaden i koloniernas storlek mellan år 1995 och 2003 visade sig vara så stor.

Vid återbesöket 2003 återfanns samtliga de kolonier av aspfjädermossa som hade mätts upp 1995. En av asparna med aspfjädermossa hade brutits före 1999. Aspfjädermossan växte 2003 på lågan och skotten stod horisontellt. I förhållande till stammen hade de alltså ändrat orientering. På samma låga växte rikligt med grönskål och ostticka och stubben var övervuxen med mossa. En annan koloni växte på en asp som 2003 hade

varit död i flera år men fortfarande stod upp. De övriga 19 kolonierna fanns kvar på levande aspar.

Den minsta av de 21 kolonierna hade år 1995 måtten 5 x 2 cm (bredd x höjd), den största var 31 x 22 cm. Den minsta år 2003 var 12 x 12 cm, den största 37 x 40 cm. Medelstorleken år 1995 var 15,2 x 8,5 cm, år 2003 var den 24,4 x 19,7 cm. Samtliga kolonier hade ökat antingen i bredd eller i höjd. Oftast var både bredd och höjd ökade. Koloniernas area hade mellan 1995 och 2003 ökat 5,7 gånger. Den minsta areaökningen för en enskild koloni var 1,8 gånger och den största 18,7 gånger.

På vissa av fotografierna kan man med vissa karakteristiska barkstrukturer som fixpunkter se i vilka riktningar mossan har vuxit. Tillväxten är framför allt uppåt och åt sidorna, i något mindre utsträckning nedåt.

Sporkapslar söktes inte i fält, men kan på fotografierna ses på alla de stora kolonierna och på några av de mindre. De sitter företrädesvis på de nedre (äldre) skotten i kolonin, men ibland även långt upp.

Alla kolonier utom en var år 2003 gröna och livaktiga. Endast en koloni, 37 x 26 cm stor, var till stor del brun och i dessa delar sannolikt död. Den koloni som växte på den före 1999 brutna aspen, nu en låga, hade också ökat, från 11 x 5 till 18 x 9 cm.

Jag letade också efter nya kolonier i samband med kontrollmätningen 2003. Speciellt sökte jag nya små kolonier på de stammar där de kända kolonierna finns. Detta letande gav dock ett ganska blygsamt resultat. Endast på fem stammar fann jag småkolonier eller enstaka skott ett par dm nedanför huvudkolonin, varav två fanns redan 1995.

Diskussion

Mätningarna av aspfjädermossans kolonier gjordes år 1995 i september till november, år 2003 i september. Traditionellt anser man bland bryologer att mossor växer mest vår och höst och att deras skott inte vissnar eller minskar under vintern (Appelgren 2003). Åtminstone för vissa arter i vissa lägen kan antagligen frost och snö medföra att delar av mosskolonier eller mosskott slits bort. Jag har ingen erfarenhet av hur mycket det kan påverka aspfjädermossan i Långängarna, men gissar att det är lite. En mätning på senhösten ger kanske samma resultat som en som görs tidigt på våren. I den nu aktuella jämförelsen finns i varje fall ingen anledning att tro att de något olika årstiderna för mätning 1995 och 2003 skulle kunna leda till att storleksökningen överdrivs.

Undersökningen visade att kolonierna av aspfjädermossa blev större, men ej flera. Det tyder antagligen på att den har svårigheter att etablera sig men att den efter etablering är uthållig.

Det finns några observationer som gör att man måste dra slutsatsen att aspfjädermossan trivs bra i den ljusfattiga miljön i Långängarna. Den kraftiga tillväxten mellan 1995 och 2003 av aspfjädermossans kolonier är den viktigaste av dessa. Åtminstone de stora kolonierna bildar sporkapslar. Alla utom en domineras av friskt gröna skott.

Aspfjädermossans kraftiga tillväxt väcker funderingar kring utvecklingen före 1995. Är den nuvarande rika populationen av aspfjädermossa i Långängarna i en expansiv fas? Hänger denna utveckling ihop med att de aspar den

växer på nu är kring 80 år gamla och nyli- gen har utvecklats den miljö som mossan behöver? Varifrån kom mossan till de aspar där den nu växer? Har det på skogsholmarna mellan ängsmarkerna alltid funnits aspar med grova dimensioner, som har varit mossans tidigare hemvist?

Dessa frågor kan inte besvaras i dag. Däremot kan framtida studier av de kända kolonierna av aspfjädermossa, och av eventuellt nyttillkommande, kanske ge ytterligare besked om artens krav på livsmiljö.

Redan nu kan man emellertid sluta sig till att gran inte behöver gallras ut i det område där aspfjädermossan växer, för att arten ska klara sig.

Det finns inte heller någon större anledning att tro att granen skulle ta över och göra skogen ändå mörkare. Asparna i det för mossan aktuella området utgör ca hälften av trädbeståndet och granarna har där stora svårigheter att ta sig upp genom aspkrönorna, som har hårdare grenar än granen. Grangrenarna blir sönderskavda av aspgränarna. Där aspbeståndet är glesare får däremot granen sin chans, kan växa upp över aspkrönorna och skada aspen genom konkurrens om ljus, vatten och näring. Att gran och asp på detta sätt kan leva samman mycket länge har jag sett på andra håll och skrivit om i VÄX 1998.

Citerade källor

Appelgren, Leif, 2003. Muntlig information.

Delin, Anders, 1996: Långängarna vid Storsjön i Gästrikland. Aspskog med ökande naturvärden. VÄX 2/96, sid. 19-24.

Delin, Anders, 1998: Aspen - herre på täppan. VÄX 2/98, sid. 9-11.

Med Växtgeografiska Sällskapet i Karelen

Anders Delin

Under tiden 1 - 7 juli 2003 genomförde Svenska Växtgeografiska Sällskapet och avdelningen för växtekologi vid Uppsala Universitet en resa i Karelen under ledning av professor emeritus Yrjö Vasari vid Helsingfors universitet och Dr. Oleg Kuznetsov vid Karelian Research Centre RAS, Institute of Biology, i Petrozavodsk. Resan gick med buss från Helsingfors, rundade Ladoga på nordsidan och förde oss till den något mindre sjön Onega. En stor del av deltagarna var doktorander vid evolutionsbiologiskt centrum, Uppsala Universitet, eller vid institutionen för skoglig produktionsekologi vid SLU, Uppsala, eller lärare vid dessa institutioner. Några finska forskare och professor Bengt Jonsell, nu pensionerad, deltog också, och några amatörer, bl.a. Lotta, Ellinor och jag.

Kulturkrock

Denna resa gav starka upplevelser på flera olika plan. Den innebar ett brutalt möte med en utkant av det moderna Ryssland, många intressanta personkontakter och framför allt en mängd nya botaniska erfarenheter. Växtarter och växtsamhällen på ängs- och hagmark, på myr och i skog demonstrerades, med särskild tonvikt på arter som inte finns i Sverige eller är sällsynta här.

Karelen, på finska Karjala, är ett landområde som har bebotts av och fortfarande till viss del bebos av karelare, ett

folk som talar karelska, som liknar finskan. Karelarna har klämts mellan storsvenska och ryska intressen, fördrivits eller flytt från delar av sitt land, och aldrig bildat en egen nation, utan delats mellan Finland och Ryssland.

Karelen är ca 2/3 av Finlands areal, sträcker sig från Finska viken och floden Svir i söder till i höjd med nordligaste delen av Vita havet i norr. Större delen av Karelen finns nu inom den Karelska republiken som är en del av den Ryska federationen (= Ryssland), men Karelen norra län, kring Joensuu, och Kymmene län, NV om Viborg, ligger i Finland. Endast de nuvarande finska delarna av Karelen anses höra till Norden och behandlas i Flora Nordica.

Vissa finska delar av Karelen förlorades till Sovjetrepubliken i samband med andra världskriget 1939 - 1945, t.ex. områdena närmast norr och väster om Ladoga med städerna Viborg och Sordavala. Karelarna flydde nästan mangrant till Finland. Till det tomma landet förflyttade Sovjetstaten människor från andra delar av Sovjet, människor utan kännedom om och känsla för landet. År 1956 bedömde Sovjetstaten att stora delar av Karelen saknade förutsättningar för jordbruk. Många byar lades öde, t.ex. Pegrema vid Onegas NV strand, vars odlings- och bebyggelsehistoria sedan stenåldern noga har studerats. I andra byar och småstäder levde folket kvar, men

med annan försörjning, t. ex. i trakterna kring Lahdenpohja vid Ladogas norra strand.

Dessa politiskt styrda och omstörtande förändringar har gjort att den sedan urminnes tider brukade jordbruksmarken i de flesta trakter vi genomreste nu är till stor del obrukad. Det finns likheter med Värmlands, Dalarnas och Norrlands skogsbygder, men i Karelen bor fortfarande en rätt stor befolkning, som uppenbarligen sysslar med annat än jordbruk. Intill hus och byar odlar man sin potatis och sina grönsaker, men kor eller andra kreatur ser man inte till, och stora arealer av tidigare brukad mark t.ex. norr om Ladoga ligger mer eller mindre övergivna. I den lilla staden Lahdenpohja såg vi vid väggkanten en liten gul tankbil med en tappkran i aktern, där en liten kö av människor stod med kärl, som i tur och ordning fylldes med mjölk. Tydligt finns ändå någon djurbesättning kvar.

De skogar man såg från vägen var mestadels unga, 50 - 70 år gamla, och tämligen oskötta, med större andel björk och asp än vi är vana att se i Sverige. Stora och gamla träd såg vi ytterst lite av. Resans syfte var dock inte att belysa skogsbiologi och skogsutnyttjande, så den skog vi såg var sannolikt inte representativ för de stora skogsarealer som finns i Karelen.

Människorna i Karelen lever under till det yttre mycket enkla förhållanden. På landsbygden ger husen ett ganska värdat intryck även om de oftast är omålade och för övrigt mycket enkelt utrustade. I småstäder och i storstadens utkanter är husen dåligt underhållna och ibland fall-

färdiga. Samhällsservicen verkar minimal. Det som i ett litet svenskt samhälle skulle ha varit asfalterade gångbanor mellan klippta gräsmattor och trädrader ersattes här av en tämligen ung men tät lövskog, under vilken ett otal hårt trampade stigar löpte i alla riktningar mellan husen. Man såg magasin med rediga hänglås, innehållande sedan länge obrukade fordon under infallande tak. Penningväxling och handel med sprit och cigaretter sköttes på gatan.

Husens bedrövliga tillstånd kontrasterade skarpt mot befolkningens välvårdade klädsel och uppträdande. Höglackade skor på leriga stigar var vanligt och de som bar dem balanserade skickligt på plankstumpar och stenar. Endast de talrika manliga alkoholisterna bröt mot denna stil, liggande utslagna på parkbänkar och bland buskar.

Huvudstaden Petrozavodsk har en central del som är välskött med institutioner och butiker ungefär som vi är vana vid, och skiljer sig starkt från det man vanligen såg. En musikgrupp med virtuosa artister underhöll oss en kväll och visade att misären kanske är mer materiell än andlig.

Resrutt

Vår resa gick genom trakter på samma breddgrader som Gävleborgs län. Bussen förde oss genom Viborg och Keksholm till Lahdenpohja vid Ladogas NV strand. Vi fortsatte längs Ladogas NO strand till Olonets, vidare till Onegas SV strand, där huvudstaden i den ryska republiken Karelen, Petrozavodsk, ligger. Därifrån gjordes exkursioner norrut, varefter vi återvände.

Observationer under resan

1 juli. Från Helsinki till Lahdenpohja

Inom stora arealer som vi genomkorsade, både i östra Finland och i Karelen, dominerade bergarten rapakivigranit (rapakivi = ruttan sten). Det finns både sådan som "ruttnar", strödda rundade block med en krans av rödaktigt vittringsgrus och sådan som duger att bygga beständiga murar och husgrunder av. De vidsträckta sandjordar med tallhedar som utbreder sig både väster om Ladoga och vid dess NO strand har samma rödaktiga ton. Sommartorkan 2002 hade efterlämnat många döda tallar på hällar. Där blommade nu gul fetknopp *Sedum acre*.

Vid en kort anhalt noterades vårveronika *Veronica verna*, vårförgätmigej *Myosotis stricta*, rödkämpar *Plantago media* och fältmalört *Artemisia campestris*. Även längs dessa ryska vägar fanns mycket foderlosta *Bromopsis inermis* i vägkanterna. Långa vägsträckor löpte över magra tallmarker. Mjölön *Arctostaphylos uva-ursi*, backnejlika *Dianthus deltoides*, tjärblomster *Lychnis viscaria*, fältvedel *Oxytropis campestris* och vargtörel *Euphorbia esula* syntes från bussen, möjligen även sandnejlika *Dianthus arenarius*. Vid Keksholm (Käkisalmi = Göksundet) bekantade vi oss med rödklint *Centaurea jacea* och finnklint *Centaurea phrygia*, ännu bara i knopp visserligen, men ändå med tecken på hybridisering. Det fanns mycket nagelört *Erophila verna*, en del plantor fortfarande med blommor.

Vegetationens utveckling var senare här än i Gästrikland. Syrener *Syringa vulgaris* blommade fortfarande. Vanligare än denna art var den hårdigare arten ung-

ersk syren *Syringa josikaea*, ännu utan blom. Potatisen hade inte kommit lika långt som hemma.

Vid Ladogas NV kust möter ett kupekrat landskap med basiska bergknallar omväxlande med fruktbara odlingsjordar, för närvarande dock obrukade och sakta igenväxande. Utanför kusten finns en stor skärgård, som jämte en del av fastlandet nu föreslås som naturreservat på grund av en artrik flora. Vi övernattade i Lahdenpohja.

2 juli Lahdenpohja

Bussen fick fel på stötdämpningen på ett av hjulen och bussens ägare och chaufför rullade sakta till en verkstad, som var den minimala resten av ett för övrigt förfallet stort garage och verkstad, en jättetomt fylld av skrot och betongblock. Reparationen tog ett par timmar, och botanisterna fick chansen att prata och att botanisera bland ruderatväxterna. Enar Sahlén förevisade sommarfibbla *Leontodon hispidus*, i blom, vackrare än höstfibblan *Leontodon autumnalis*, och backsmultron *Fragaria viridis*. Självt hittade jag brunklöver *Trifolium spadiceum* i en övergiven irisrabatt och rörsvingel *Festuca arundinacea*, ängssvingel *Festuca pratensis* och foderlosta växande tillsammans i vägkanten - en något förvirrande blandning.

2 juli Paksuniemi

Paksuniemi (Tjockudden) är en bergknalle som bildar en halvö ut emot Ladoga. Berggrunden är basisk. På ett ställe i branten såg jag breda skikt av kristallin kalk. På den sluttning som vetter mot land, mot öster, och längs stranden några hundra

meter söder därom finns en rik lundvegetation. Vi fikade under bl.a. lind *Tilia cordata* och asp *Populus tremula* 400 m S om bergknallen, och såg där trolldruva *Actaea spicata*, smörbollar *Trollius europaeus*, nordisk stormhatt *Aconitum lycoctonum*, nässelklocka *Campanula trachelium*, kärrfibbla *Crepis paludosa*, blad som såg ut att kunna vara praktbetonika *Stachys macrantha*, och återigen finnklint. Stormhattens blommor var överlag mycket ljust blå, mycket anorlunda än vi är vana att se dem i Norrland.

I bergknallens ostsluttning växte en liknande vegetation i ca 100-årig starkt lövblandad skog med gran *Picea abies*, björk *Betula*, asp *Populus tremula*, lite lönn *Acer platanoides* och mot stranden klibbal *Alnus glutinosa*. Där fanns framför allt massor av den ljusblåa nordiska stormhatten, vars blommor just då var klädda av en massa fröhår av någon *Salix*-art. Dess blad var - som ofta även i de svenska fjällen - angripna av stormhattsrost *Uromyces lycoctoni*. Där fanns också majbräken *Athyrium filix-femina*, skogsbräken *Dryopteris carthusiana*, träjon *Dryopteris filix-mas*, skogsnarv *Moehringia trinervia*, lundarv *Stellaria nemorum*, blåsippan *Hepatica nobilis*, kanelros *Rosa majalis*, underviol *Viola mirabilis* i massor, bergmynta *Satureja vulgaris*, skogstry *Lonicera xylosteum*, stor blåklocka *Campanula persicifolia*, liljekonvalj *Convallaria majalis*, hässlebrodd *Milium effusum* och piprör *Calamagrostis arundinacea*.

I och nedom en lodyta med kalk växte grönbräken *Asplenium viride* och stenbräken *Cystopteris fragilis*.

På hållar mot väster, mot Ladoga, blommade drakblomma *Dracocephalum ruyschiana* tillsammans med tjärblomster och kattfot *Antennaria dioica*. Hällebräken *Woodsia ilvensis* hade rullat ihop sina blad i torkan. Drakblomman var en exotisk uppenbarelse både på grund av att den inte finns i Norrland och på grund av sina praktfulla rent blåa blommor. Även skogsnävan *Geranium sylvaticum* gav ett främmande intryck på grund av sin färg, som här var nästan vit, som vi är vana att se den i de svenska fjällen. Det fanns dock också några plantor som hade den i Sveriges lågland vanliga rödvioletta färgen.

2 juli Ladogastranden

Vägen löpte parallellt med Ladogas strand, mot sydost, på sandig mark med tallhed. I vägkanten liksom hemma i Hälsingland och Gästrikland växte en hel del strandråg *Leymus arenarius*. Hettan i luften lockade till bad i Ladoga och bussen stannade vid en strand med grov rödaktig sand strax NV om Vitele, där strandråg och strandvial *Lathyrus japonicus* blommade. Det var lika kallt i Ladoga som det var svettigt i högtrycksluften.

3 juli Rikkärr S om Matrosy

Här fick vi under Oleg Kuznetsov's ledning se ett snitt genom en serie olika våtmarkstyper i ett stort rikkärrskomplex, från sumpskog med ockrakällor till trädbevuxna och nästan trädlösa kärr. I gränsen mellan skog och kärr, som just där vi gick in i området var skarp, växte finnros *Rosa acicularis*, vars viktigaste karaktärer demonstrerades. Den skiljer sig från kanelros mest genom att blomskäften är glandelhåriga (kanelros: kala) och

nyponen avlånga (kanelros: runda), vilket syns redan i blomstadiet.

I detta område fanns flera andra arter, som saknas i Gästrikland och Hälsingland: Rosmarinvide *Salix rosmarinifolia*, stor ormrot *Bistorta major*, sumparv *Stellaria crassifolia* myrbräcka *Saxifraga hirculus* och finnmyrten *Chamaedaphne calyculata*. Den mest praktfulla av dessa arter var den stora ormroten, som här fanns i millioner och var mitt i sin praktfulla blomning, med rosafärgade kolvar på halvmeterhöga stjälkar. Även sumparven, som växte på kanten av en ockrakälla, var i blom, medan rosmarinvide och finnmyrten var överblommade och myrbräckan i knopp, och därför så svårfunnen att somliga deltagare missade den.

Även mer välbekanta arter visades här, t.ex.: Lappvide *Salix lapponum*, dvärgbjörk *Betula nana*, mossviol *Viola epipsila*, kung Karls spira *Pedicularis sceptrum-carolinum*, fjällskräp *Petasites frigidus*, tagelstarr *Carex appropinquata*, sumpnycklar *Dactylorhiza traunsteineri*, ängsnycklar *Dactylorhiza incarnata*, brudsporre *Gymnadenia conopsea*, guckusko *Cypripedium calceolus* och tvåblad *Listera ovata*.

Besöket var för kort för att man skulle hinna få en helhetsuppfattning om vegetationen, men en art som krypvide *Salix repens* såg varken jag eller någon annan tidigare eller samtidigt besökare. Det framgår även av utbredningskartorna i Atlas of North European plants att rosmarinvide och krypvide, som där behandlas som underarter, i stort sett ersätter varandra och förekommer tillsammans bara inom en smal zon.

4 juli Kizhi

En del av botanisterna valde att denna dag titta på världskulturarvet Kizhi, en samling välbevarade monumentala träbyggnader på en ö i Onega. Här var redan på 1300-talet ett administrativt centrum för ett antal byar på öar i sjön. Världsarvet är som ett Skansen i jätteformat. En omkring år 1714 byggd kolossal träkyrka med 22 lök-kupoler, helt i grånat trä och med takspån av asp, höjer sig över de andra husen från samma tid eller något senare: Rikemäns boningshus, vårdshus, krogar, varuhus, verkstäder och skolor.

Till Kizhi for man med bärplansbåt. Från öns krön såg man vatten åt bägge hållen. Över böljande kullar utbredde sig välklippta stora gräsytor och grupper av lövträd som en inramning till de väl underhållna träbyggnaderna. En strid turistström cirkulerade runt området. En ängsflora med bekanta arter blommade längs stigen. Mindre bekant var strandskogen med vresalm *Ulmus laevis* som dominerande inslag, tillsammans med björk, sälg *Salix caprea* och hägg *Prunus padus*. Medeltemperaturen i januari är på denna plats minus elva grader, samma som i norra Lappland. I Sverige finns vresalmen vild bara på Öland där januaritemperaturen är minus en grad.

5 juli Tsarevitsi

Cirka 3 mil norr om Petrozavodsk, vid vägen mot Murmansk, ligger den lilla byn Tsarevitsi, där vi beundrade en liten torrbacke och hällmark med en enastående blomprakt. Mellan husen, på en mark som antagligen sedan sekler är påverkad av folk och kreatur, utbredde sig mattor av gul fetknopp, styvmorsviol *Viola tricolor* och tjärblomster, med ruggar av intensivt

blå drakblomma, här större och fler än vid Paksuniemi. Här fanns även backtimjan *Thymus serpyllum*, fjällgröe *Poa alpina*, backstarr *Carex ericetorum* och en röd-blommande lök, som varken såg ut som gräslök eller backlök. Den hade smala platta blad och en blomställning som mest liknade kantlök *Allium senescens*. Någon säker artbestämning gavs ej på plats, men Bengt Jonsell insamlade en bit av den för senare undersökning.

5 juli Kosalma

Fyra km norr om Tsarevitsi, i kanten av en betesmark vid vägen, där vi för en gångs skull såg några kor, både vackra och snälla, fanns en fullvuxen lind *Tilia cordata*, under vilken jag lyckades leta fram en groddplanta med dess typisk flikiga hjärtblad, som knappast leder tankarna till lindblad. Även här i närheten fanns drakblomma på en kulle, som kunde vara en gravhög.

Ytterligare några kilometer norr därom besökte vi en bergknalle med ett monument nedanför och en kultplats på krönet. Här såg vi en för svenska förhållanden ganska typisk hällmarksvegetation med femfingerört *Potentilla argentea*, styvmorsviol, teveronika *Veronica chamaedrys*, stormåra *Galium album*, blåklocka *Campanula rotundifolia*, kattfot *Antennaria dioica* och gråfibbla *Pilosella officinarum*. I detta torrmarkssällskap växte märkligt nog fjällbräcka *Saxifraga nivalis*, större än jag är van att se den, men annars typisk.

På berget växte också finsk fingerört *Potentilla intermedia*, sanddraba *Draba nemorosa* och krypven *Agrostis stolonifera*, ungefär som man är van att se berg-

ven *Agrostis vinealis* hemma. Där uppe på krönet "växte" också märkliga saker på tallarna. Besökare knyter fast små remsor av tyg eller plast i grenarna, som offer eller meddelande till högre makter, så att träden ser ut som överlastade julgranar.

Vid Hotel Kalevala fick vi före lunchen bada i sjön Uksjärvi, där strandviol *Viola persicifolia* växte mellan strandblocken tillsammans med andra kända arter som äkta förgätmigej *Myosotis scorpioides*, strandranunkel *Ranunculus reptans*, ängsruta *Thalictrum flavum* och troligen strandmynta *Mentha aquatica* ssp. *litoralis*.

5 juli Martsialnye vody

Dagens sista anhalt gjordes vid en järnrik hälsokälla, Martsialnye vody, ytterligare ett stycke längre norrut. Där demonstrerades en i Sverige ytterst sällsynt inkomling, doftkörvel *Chaerophyllum aromaticum* som här växte rikligt vid vägkanten, tillsammans med kirskaål *Aegopodium podagraria*, hundkäx *Anthriscus sylvestris* och björnloka *Heracleum sphondylium*. Doftkörveln var i blom, ungefär samtidigt med kirskaålen, hundkäxen i slutet av sin blomning, och björnlokan i knopp.

På resterna av en pöl på vägen, nu bara en fuktfläck, samlades kålfjärilar i massor, kanske för att dricka. En förbipasserande gammal dam visade tydligt att hon inte gillade dem, antagligen för att de förstörde hennes kålland.

Diskussion

Första gången jag kom i kontakt med floran i Karelen var när jag 1985 försökte få en uppfattning om vilka arter som finns på ängen, och gjorde en genomgång av

litteratur från stora delar av Sverige och från Karelen. Linkola beskrev ett stort antal ängar i trakterna kring Ladogas norra strand. De arter han hade funnit där var till stor del desamma som redovisades från svenska ängar, men två var främmande: Finnklint och sommarfibbla. Vår resa gick genom de trakter han beskrev, och dessa två arter hör till dem vi fick se. De ängar han beskrev har däremot säkert under de gångna 82 åren till största delen försvunnit, i takt med jordbrukets upphörande.

Resan förde oss ungefär hundra mil österut. Breddgraden var ungefär som hemma. Vintertemperaturen i dessa trakter är mycket lägre än i vårt län, medan sommartemperaturen är bara en aning högre. Det mesta i vegetationen är ganska likt det man ser hemma. Det man mest lade märke till var naturligtvis skillnaderna, arter man aldrig hade sett förut, och sådana som uppträdde i annat sällskap än man var van vid.

Åtskilliga östliga arter fick vi också se. Ytterligare några arter, som enligt Atlas of North Europaeen Vascular plants ska finnas i dessa trakter, kom vi inte i kontakt med:

Ryssbräken *Diplazium sibiricum*, ryssnary *Moehringia lateriflora*, *Silene chlorantha*, ryssglim *Silene tatarica*, finsk näckros *Nymphaea tetragona*, glansruta *Thalictrum lucidum*, klipplök *Allium lineare*, rysslök *Allium angulosum*, kasgräs *Scolochloa festucacea*, svepe-starr *Carex bohemica*.

Finnklinten var vanlig. Jag tog med mig plantor både från Petrozavodsk och från östra Finland, som nu växer i min trädgård, för jämförelse med bl.a. vår exotiska klint i Bergsjö. Jag tog också med mig en

bit av den stora ormröten, som jag uppfattade som något annorlunda i bladen än den som jag har funnit kvarstående i odling i Bollnäs, numer även i min trädgård. Om den överlever förflyttningen är ännu oklart.

Det mest överraskande miljöbytet stod nog fjällbräcken för. Denna art, som jag har sett i Bollebergets nordstup i Bollnäs, i fjällen och på Island, i svala och fuktiga miljöer, växte här på hållmark med torrbacksvegetation.

I dessa trakter där ädellövträd är sällsynta var det överraskande att se rikligt med vresalm, både höga och grova träd, vid stranden av Onega.

Den nordiska stormhatten har enligt Atlas of North Europaeen Vascular plants två separata populationer, en skandinavisk och en osteuropeisk-sibirisk. Den vi såg tillhör den senare populationen. De två populationerna betraktas som praktiskt taget identiska, men kanske finns här förklaringen till den bleka blommfärg vi såg på de allra flesta plantor.

En mer fullständig resebeskrivning har sammanställts av doktoranderna som deltog i resan (Löbel 2003).

Citerade källor och ytterligare litteratur om Karelens flora

- Delin, Anders, 1986: Ängsflora i Hälsingland. VÄX 1/86, sid. 72-81.
Hultén, Eric & Fries, Magnus, 1986: Atlas of North Europaeen Vascular Plants, Koeltz Scientific Books.
Linkola, K., 1921: Über den Einfluss der Kultur auf die Flora. Acta pro Societatis pro Fauna et Flora Fennica, 45, sid. 93-104.

Löbel, Swantje, 2003, Rapport från
ekursionen till ryska Karelen 1 - 7
juli 2003, Avd. fväxtekologi, Uppsala
Universitet och Svenska Växtgeo-
grafiska Sällskapet.

Vasari, Yrjö & Bondestam, Kristoffer,
1996: En Botanisk Exkursion till
Karelen, Nordensköld-samfundets
tidskrift 55-56, 29-49.

Uotila, Pertti & Heikkilä, Ulla, 1999:

Threatened Plants and Lichens on
the Northwest Shore of Lake
Ladoga, Republic of Karelia, Russia,
Norrinia vol. 7.

Vuorela, Irmeli, et al., 2001: Stone-Age
to recent land-use history at
Pegrema, northern Lake Onega,
Russian Karelia, Veget Hist
Archaeobot, 10:121-138.

Nya lavar för Hälsingland

Åke Ågren

Buellia erubescens

Buellia erubescens är en skorplav med grå-
vitaktig bål och med svarta apothecier med
bruna 2-celliga sporer. Den är lik den van-
liga rönnlaven *B. disciformis* men skiljs
främst på att *erubescens* är K+röd och
disciformis är K-. Jag fann den på tallved i
Ljussjöberget Skog. Den är ej upptagen för
Hälsingland i Nordic Lichen Flora, vol. 2.

Fjällig dagglav *Physconia perisidiosa*

Fjällig dagglav är en bladlav med brun-
grå-brun bål med blåvit pruina och med
vit-blåaktiga soral. Apothecier är säll-
synta. Den hittades på lönn vid Norrala
kyrka. Den är ej upptagen för Hälsing-
land i Nordic Lichen Flora, vol. 2.

Lepraria jackii

L. jackii är en skorplav med blekgrön-
grön-gulgrön-halmfärgad bål som är

lepröst sorediös. Den är steril. Fyndet gjor-
des på granbark vid Hällmyra i Söderhamn
och har bekräftats av Anders Nordin.
Kollekten har deponerats i Uppsala.

Liten parasitspik *Sphinctrina leucopoda*

Sphinctrina leucopoda är en lavparasit
som ser ut som 0,3 mm höga svarta
”nubbar” med bruna runda sporer. Jag fann
den som parasit på en stenlav, *Lecanora
caesiosora*, i Östansjö i Söderala. Den är
känd bara en gång tidigare på sten, nämli-
gen från Ångermanland. Den växer annars
sällsynt på *Pertusaria*-arter på lövträds-
bark i landskapen söder om Gästrikland.
Kollekten har deponerats i Uppsala.

Litteratur

Foucard, Tony, 2001. Svenska
Skorplavar
Nordic Lichen Flora, vol. 1 och 2.

Nyckelbiotoper och "Höga naturvärden" i Lingbo, Hälsingland

Vad innehåller de och hur har det gått med dem? Finns andra områden som borde klassas som nyckelbiotoper?

Anders Delin

Bakgrund

Under åren 1993 - 1997 inventerades Sveriges skogar av Skogsvårdsorganisationen för att finna de kärnområden med särskilt höga naturvärden som skulle bilda basen för ett nätverk av skyddade småbiotoper. Cirka en procent av skogsmarken klassades som nyckelbiotop (NB) och ungefär lika mycket som skog med "Höga naturvärden" (NV). Dessa områden avgränsades på karta och beskrevs i text. Skogsvårdsorganisationen har sedan arbetat med att ge dessa skogsområden skydd. Medelstilledningen har oftast satt gränsen för hur många av nyckelbiotoperna som har kunnat få lagligt skydd genom ersättning till ägaren i form av biotopskydd eller naturvårdsavtal.

Objekt som klassades som "Höga naturvärden" förväntades kunna bli nyckelbiotoper inom en inte allt för avlägsen framtid (SKS meddelande 3 - 1995, sid. 8)

Metod

Lingbo församling ligger i norra delen av Ockelbo kommun, Gävleborgs län. Större delen av Ockelbo kommun tillhör Gästrikland, men Lingbo tillhör Hälsingland. Församlingen har 5925 ha skog. Den privatägda arealen är 5333 ha, vilket är 0,24 promille av Sveriges skog. Bergvik skog äger 592 ha. Skogsvårdsstyrelsens nyckel-

biotopinventering omfattade bara privatmarken.

I början av år 2001 hade Skogsvårdsstyrelsen (SVS) i Gävleborgs län på sin karta över nyckelbiotoper (NB) och "höga naturvärden" (NV) avgränsat 51 områden i Lingbo församling. Jag har besökt och mer eller mindre noggrant inventerat 46 av dessa. De som jag inte har sett är de fyra som numer ingår i Kroksjö ögas naturreservat i västra änden av församlingen och ett endast 1 ha stort och något svår-tillgängligt område.

Orsaken till mitt val av just Lingbo är i första hand att skogsgruppen i Naturskyddsföreningen i Gävleborgs län träffades där i juni 2001, i ett område som ligger geografiskt bra till för både hälsingar och gästrikar. Dessutom är församlingen liten, med en för mig någorlunda överblickbar skogsareal.

Jag har kopierat Skogsvårdsstyrelsens karta över de i Lingbo församling vid början av år 2001 avgränsade nyckelbiotoperna och områdena med "Höga naturvärden". Jag har sedan besökt dem för att ytterligare inventera dem och bedöma deras naturvärden. Jag har noterat vilka av dem som är helt eller delvis avverkade eller gallrade. Jag har noterat vilka nyckelbiotoper som har fått ett i fält synligt skydd. Jag har gjort en egen bedömning

av vilka områden som har nyckelbiotops-kvalitet. Jag har också sökt områden som inte har klassats alls men som har nyckelbiotopskvalitet. Jag har slutligen bedömt hur stor del av arealen av nyckelbiotoper och "Höga naturvärden" som är impediment eller tekniskt impediment.

Jag har beräknat den i början av 2001 kända arealen nyckelbiotoper och "Höga naturvärden" och hur stor del av den som har skadats genom avverkning eller gallring.

Nyckelbiotopinventeringen första fas avslutades 1997. Därefter har Skogsvårdsorganisationen meddelat att man avser att nyckelbiotopklassa värdefulla områden som dyker upp under den fortsatta granskningen av avverkningsanmälningar. Vilka sådana områden som eventuellt har identifierats i Lingbo efter början av år 2001 har jag inte tagit reda på,

eftersom min studie bara avser att belysa ett kortvarigt skede i en långvarig process.

Studien gör alltså inte anspråk på att ge en fullständig bild av läget på nyckelbiotopsfronten i dag. Däremot visar den vad som har hänt med ett stort antal objekt och en stor areal av skog av nyckelbiotopskaraktär eller med höga naturvärden under perioden 1993-2003.

Resultat

Nedanstående sammanställning bygger på beskrivningar av varje enskilt objekt, som finns tillgängliga i mitt arkiv. Sammanställningen beskriver områdena i geografisk ordning, så som de ligger på gula kartbladen Lingbo, Älgnäs, och Mörtebo, i den ordningen. Områdena har numrerats uppifrån och ned och från vänster till höger. Kartan finns också i mitt arkiv.

Nyckelbiotoper och "Höga naturvärden" år 2001 i Lingbo. Arealandelar som har förstörts genom avverkning eller gallring. Klassning som impediment eller tekniskt impediment

Obj. Nr	NB el. NV	Areal, ha	Avverkad del, ha	Impediment
1	NV	10	0	nej
2	NB	8	0	nej
3	NV	1	1	nej
4	NV	1	0	ja
5	NV	1	0	nej
6	NB	4	3	nej
7	NB	21	0	nej
8	NB	16	0	nej
9	NB	3	0	delvis
10	NV	2	0	ja
11	NV	2	0	nej
12	NB	12	0	nej
13	NV	15	7	nej
14	NV	1,5	0	ja

Växter i Hälsingland och Gästrikland 1/2004

Obj. Nr	NB el. NV	Areal, ha	Avverkad del, ha	Impediment
15	NV	15	0	nej
16	NV	1	0	nej
17	NB	10	0	ja
18	NV	7	7	nej
19	NV	6	0	nej
20	NV	0,5		
21	NV	6	0	nej
22	NV	1	0	nej
23	NB	19	8	nej
24	NV	1	0	nej
25	NV	4	0	nej
26	NV	2,5	2,5	nej
27	NV	2,5	0	nej
28	NV	0,5	0	nej
29	NB	1,5	0	nej
30	NB	4,5	0	nej
31	NV	8	0	nej
32	NV	1,5	0	nej
33	NB	0,5	0,5	nej
34	NV	2,5	2,5	nej
35	NB	2,5	2,5	nej
36	NB	2	0	nej
37	NV	3	0	nej
38	NB	3	0	nej
39	NB	2	0	nej
40	NV	2	2	nej
41	NV	3	0	nej
42	NB	2	0	nej
43	NB	2	0	nej
44	NV	2,5	0	nej
45	NV	3	3	nej
46	NV	1	1	nej
47	NB	2	0	nej
48	NV	2,5	0	nej
49	NB	1	0	ja
50	NV	1,5	0	nej
51	NV	3	0	nej
Summa		230	40	

Utveckling i områden klassade som nyckelbiotoper

Den sammanlagda skogsarealen på privatmark i Lingbo är 5333 ha. Den sammanlagda ursprungliga arealen av nyckelbiotoper enligt SVS klassning var 116 ha = 2,2 % av hela den privata skogsarealen i Lingbo. Av denna areal har 14 ha skadats genom avverkning eller gallring. Efter avverkning eller gallring av 14 ha återstår 102 ha = 1,9 % av hela den privata skogsarealen.

Utveckling i områden klassade som "Höga naturvärden"

Den sammanlagda ursprungliga arealen av områden med "Höga naturvärden" var 114 ha = 2,1 % av hela den privata skogsarealen i Lingbo. Av denna areal har 26 ha skadats genom avverkning eller gallring. Efter avverkning eller gallring av 26 ha återstår 88 ha = 1,7 % av hela den privata skogsarealen.

Utveckling i nyckelbiotoper och "Höga naturvärden" sammanslagna

Den sammanlagda ursprungliga arealen av nyckelbiotoper och "Höga naturvärden" var 230 ha = 4,3 % av hela den privata skogsarealen i Lingbo. Av denna areal har 40 ha skadats genom avverkning eller gallring. Efter avverkning eller gallring av 40 ha återstår 190 ha = 3,6 % av hela den privata skogsarealen. Av denna areal har minst 59 ha = 1,1 % av hela den privata skogsarealen fått skydd. Ytterligare delar av de 190 hektaren kan ha fått eller vara på väg att få skydd.

Min klassning av de aktuella områdena

Av de 190 ha som inte har skadats av skogsbruksingrepp har 128,5 ha = 2,4 % av hela den privata skogsarealen nyckelbiotopkvalitet enligt min bedömning.

Av den totala arealen av nyckelbiotoper är 10 ha impediment. Av den totala arealen av nyckelbiotoper och "Höga naturvärden" är 15,5 ha impediment.

Två av de genom avverkning skadade objekten, som SVS hade klassat som "Höga naturvärden" hade enligt min bedömning nyckelbiotopkvalitet, nämligen objekt 26 med 2,5 ha och 40 med 2 ha.

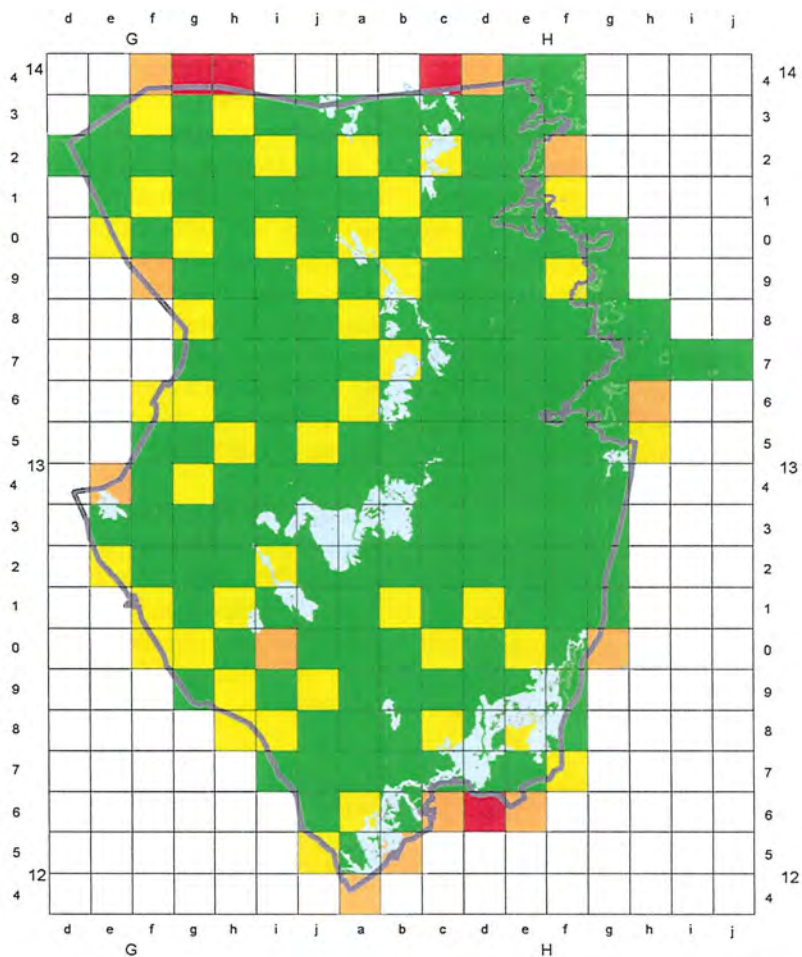
Rödlistade arter i de under- sökta områdena

Följande rödlistade växtarter påträffades under inventeringen. Antalet områden som de anträffades i anges sist i tabellen

Platt spretmossa *Herzogiella turfacea*, NT, det. Gunnar Ersare, 1
Aspffjädermossa *Neckera pennata* VU, 1
Asphättemossa *Orthotrichum gymnostomum* NT, 14
Stiftgelélav *Collema furfuraceum* NT, 1
Grynig gelélav *Collema subflaccidum* VU, 4
Aspgelélav *Collema subnigrescens* NT, 10
Brunpudrad nållav *Chaenotheca gracillima* NT, 1
Trädbasdynlav *Micarea globulosella* NT, 2
Småflikig brosklav *Ramalina sinensis* NT, 3
Doftskinn *Cystostereum murrarii* NT, 2
Rosenticka *Fomitopsis rosea* NT, 1
Gränsticka *Phellinus nigrolimitatus* NT, 1
Stor aspticka *Phellinus populicola* NT, 4
Gammelgransskål *Pseudographis pinicola* NT, 2

Gästriklands Flora

Inventeringsläget 2004-01-06

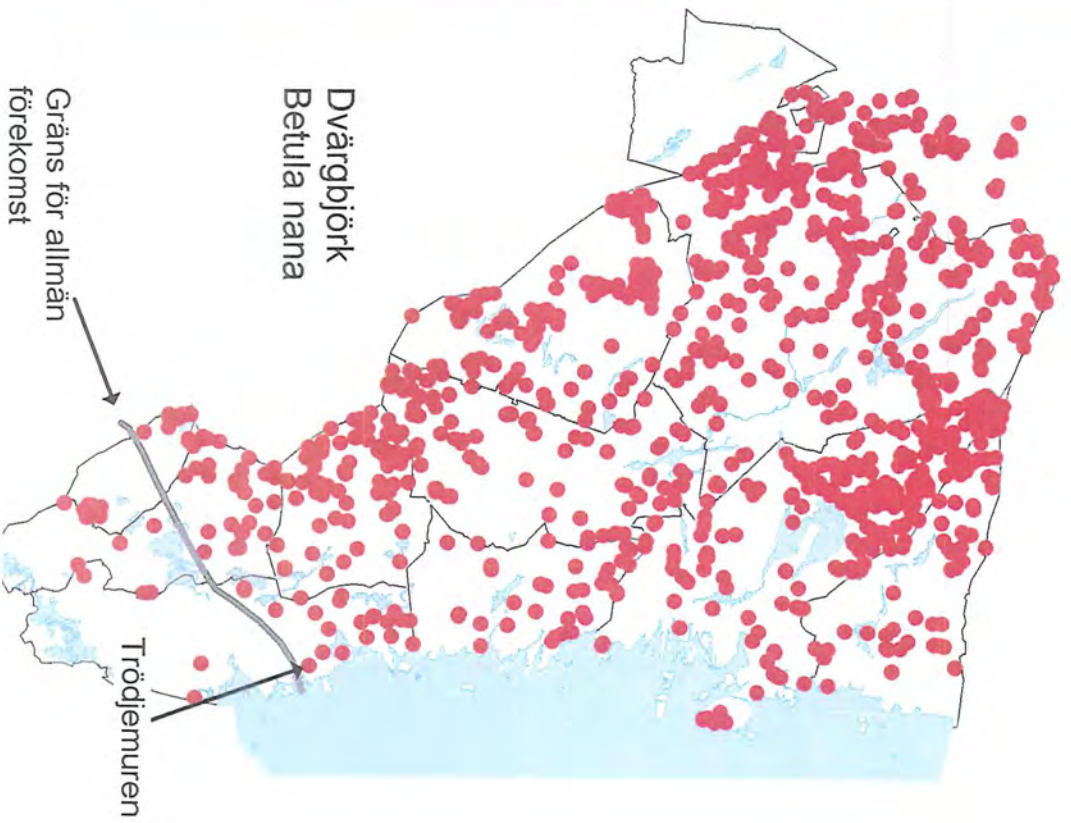


Förklaring

- besökt (12)
- delinv (45)
- klar (160)
- obesökt (4)



Stor ormröt *Bistoria major*, Matrosy, Karelen



(Anmärkning: Samtliga artbestämningar utom den för platt spretmossa *Herzogiella seligerii* är fältbestämningar. Bland fynden av "aspgelélav" kan dölja sig något som tillhör arterna läderlapps lav *Collema nigrescens* eller liten aspgelélav *C. curtisporum*)

Diskussion

Ett positivt resultat av undersökningen är att den kända kvarvarande andelen skog med nyckelbiotopkvalitet är så hög som 2,4 %. Positivt är också att Skogsvårdsstyrelsens klassning ofta har utpekade enligt min bedömning för naturvärden mest värdefulla områdena.

Hur stor del av denna skyddsvärda areal som i dag faktiskt har fått skydd har jag inte tagit reda på. Skyddsprocessen är långdragen och ibland komplicerad. Det är Skogsvårdsstyrelsens uppgift att redovisa detta.

Några objekt har emellertid uppenbarligen fått skydd. Nr 1, 2, 7 och 8, ingår i Kroksjö ögas naturreservat. Nr 39 har blåa prickar på träden och är tydligen taxerat och värderat. Nr 47 har skylt "Biotop-skydd" och gränserna är målade. Tillsam-

mans har dessa en areal på 59 ha = 1,1 % av den privata skogsarealen i Lingbo.

Ett mycket negativt resultat av undersökningen är att 17 % av den klassade arealen har skadats genom avverkning eller gallring under de få år som har gått sedan nyckelbiotopinventeringen genomfördes, 1993 - 1997. Siffran för enbart nyckelbiotoperna är 12 %.

Framtiden för de skogsområden av nyckelbiotopkaraktär eller med höga naturvärden som fortfarande finns kvar ter sig oviss speciellt nu, då opinionen bland skogsägarna är starkt negativ till att undanta ytterligare skog från avverkning, och då regeringen har krympt anslagen för säkerställande av nyckelbiotoperna från 250 miljoner kronor, som man väntade sig att få 2004, till 150 miljoner.

Två frågor är alltså motiverade:

Hur kan SVS rädda kvarvarande klassade områden från avverkning ?

Kan SVS kompensera förlusterna genom att ge skydd åt eventuellt existerande men ännu oklassade områden med höga naturvärden ?

Nattglim *Silene noctiflora*

– tillfällig eller konstant?

Anders Delin

Ruderatväxter och andra kulturföljeslagare uppges ofta vara tillfälliga. Nattglim är en av dessa. Med tillfällig menas oftast att bara en observation föreligger eller att det finns flera observationer med långa tidsmellanrum. Frågan är dock vad tillfällighet beror på.

En förklaring kan vara att utifrån tillförda frön lyckas gro vid ett tillfälle, men att de uppkomna plantorna inte sätter frö, och att påfyllning av frön utifrån uteblir.

En annan förklaring kan vara att plantan sätter frö, som av någon anledning inte gror nästa år. Vanligen handlar

det om att marken täcks av perenner och mossor, som förhindrar groningen av de flesta frön. Den kan då dyka upp efter nästa omrörning av jorden.

Med anledning av Anne-Marie Dahlbäcks observationer av nattglim *Silene noctiflora* gick jag igenom en del av litteraturen för att se vad man vet om artens uppträdande, speciellt hur det förhåller sig med dess fröbank. Framför allt har jag tittat igenom SBT och tagit vara på de anteckningar, som inte bara uppger att arten har påträffats utan därutöver ger någon ledtråd angående dess uppträdande.

Nattglimens uppträdande enligt litteraturen

- Johansson 1907: Gotska Sandön, "trädkolan, enstaka" (sid. 213).
- Persson 1913: Halland, "Särö i trädgårdar" (sid. 26).
- Srenander 1915: Hvellinge, Skåne, "bland betorna och vårsåden" (sid. 444).
- Arnell 1924: Gästrikland, "Gävle, Katrineby på Norrlandet i potatisland; Iggö; Axmar på ballast; Gysinge i täppa; Torsåker, Penninge" (sid.120).
- Hylander 1970: Linné 1745 i Flora Suecica, Uppsala. Enligt brev från Olof Celsius till Linné "wid min tijondlada, när man går till Rickomberga".
- Mc Neill, J., 1980: Ogräs från Europa, på amerikanska kontinenten först rapporterat från de östra staterna i USA 1822, i Kanada först 1862. Spritt västerut, men fortfarande 1906 ovanlig i de västra delarna. Spritt som ogräs också till många andra delar av världen, t.ex. till det öst-

afrikanska höglandet, där det var det besvärligaste ogräset i vetefält år 1969. Kräver hög temperatur för groningen, enligt en källa 20 grader, enligt en annan 11 grader. Detta krav avgör sannolikt hur långt norrut nattglimen kan växa. Vanligen vårgroende och bildar snabbt en blomstängel från rosetten, utom i de ovanliga fall då rosetten tvingas övervintra. Kvar i fröbanken åtminstone 3 år (Min kommentar: märkligt nog ingen information om längre överlevnad i fröbanken i detta arbete).

- Flora Nordica: "Ogräs i vall- och sädesodling på kalkhaltiga, leriga jordar; mer vittspridd som ogräs i trädgårdar, blomrabatter, nyanlagda gräsmattor, potatisland, ruderatmarker, tippar, bangårdar och kvarnområden, och då vanligen tillfällig men ibland kvarstående i många år."
- Mascher, Jan 1990: "Arnäs, Bonäset, Skonertvägen 2, ogräs i trädgårdsland 1975, årligen t.o.m. 1983, efter uppgrävning återkommen 1987."
- Milberg, Per 1990: Frön av nattglim i jord anges överleva i mer än 5 år (Chepil 1946).
- Milberg, Per 1999: "I Sverige gror den huvudsakligen på hösten, men kan gro på våren.... Vi valde att leta efter nattglim i kanten av fält med vårsådda oljeväxter i västra Östergötland Nattglim är i södra Sverige en vitt spridd växt med stadiga förekomster; den verkar till och med öka i Skånes moderna jordbrukslandskap (Tyler & Olsson

- 1997, SBT 91:143-185), liksom i Danmark (Laurson, F. 1971, Ugeskrift for Agronomer 116:306-313).”
- Bergqvist & Blomgren 1994: ”På en lokal sedan 1937.”
- Rydberg & Wanntorp 2001: ”Till Sverige kom nattglimmen först vid mitten av 1700-talet med utländsk spannmål (Linné 1745: Flora Suecica, I uppl., Lars Salvius, Stockholm). I Sörmland har den spritts främst under 1800- och 1900-talet, förr med utsäde och vallfrö, nu ofta med blom- och köksväxtfrö. Frekvensen tycks ha varit mer eller mindre konstant eller svagt ökande i Sörmland sedan 1800-talet.”
- Bertilsson, Anders m.fl. 2002: ”Gammal kulturföljeslagare, växer ibland som ogräs i åkrar, oftare i trädgårdar och rabatter, sällan på bangårdar och andra kulturmarker. Har minskat mycket sedan 1950-talet. Sällsynt.”
- Mossberg & Stenberg 2003: Nattglimmens stabila utbredning anges omfatta Götaland och Svealand, med mer tillfälliga fynd längs norrlandskusten. Bland artens habitat anges trädgårdsland först.
- Milberg, Per 2003: Känner inte till något arbete som ger upplysning om längre tids fröbanksöverlevnad.
- hittat två uppgifter som tycks visa på lång överlevnad i fröbanken, en från Ångermanland och en från Bohuslän. Ingen av dem ger dock ett så tydligt bevis för så lång överlevnad i fröbanken som den Anne-Marie Dahlbäck berättar om, ca 25 år.
- Med hänsyn till hur dess släkting rödblärans *Silene dioica* frön klarar sig i marken är dock 25 år inte förvånande. På min tomt i Arbrå kom rödblärans upp efter grävning i kanten av en f.d. hönsgrård omkring år 1986. Den marken hade jag då haft uppsikt över i 40 år, utan att någonsin ha sett en rödblära (arten är sällsynt i Ljusnandalen).

Citerade källor

- Arnell, H. Wilhelm, 1924: Anteckningar om Gästriklands kärlväxter, Svensk Bot. Tidskr. 18:85-127.
- Bergqvist, Sven & Blomgren, Evastina, 1994: Sotenäsets flora, Lund.
- Bertilsson, Anders, m.fl., 2002: Västergötlands flora, Lund.
- Chepil, W.S., 1946: Germination of weed seeds. Scient. Agric. 26:307-346.
- Fogelfors, Håkan, 1977: Åkerogräs i Sverige, 4:e uppl., Lantbrukshögskolans Rapport B 19, Uppsala.
- Hylander, Nils, 1970: Prima loca plantarum vascularium sueciae, Svensk Bot. Tidskr. 64, suppl., sid. 119.
- Johansson, K., 1907: Till Gotska Sandöns floristik, Svensk Bot. Tidskr. 1:213.
- McNeill, J. 1980: The biology of canadian weeds. 46. *Silene noctiflora*. Can. J. Plant Sci. 60:1243-1253.
- Mascher, Jan W., 1990: Ångermanlands flora, Lund.

Sammanfattning

Nattglimmen är tydligen ett värmekrävande ogräs som har sin huvudsakliga utbredning inom den nemoral zonen. Den har inkommit till Sverige för ca 250 år sedan, och har i vårt land en sydlig utbredning. Många uppgifter finns om att den hos oss ofta växer i trädgårdsland. Jag har

- Milberg, Per, 1990: Hur länge kan ett frö leva? Svensk Bot. Tidskr. 84:323-352.
- Milberg, Per, Andersson, Lars & Noronha, 1999: Fröpredation hos nattglim, *Silene noctiflora*, på åkermark. Svensk Bot. Tidskr. 92:297-300.
- Milberg, Per, 2003: Brevsvar.
- Mossberg, Bo & Stenberg, Lennart, 2003: Den nya Nordiska Floran, Wahlström & Widstrand.
- Persson, N.P. Herman, 1913: Bidrag till kännedomen om fanerogam-vegetationen i norra Halland, Svensk Bot. Tidskr. 7:17-28.
- Rydberg, Hans & Wanntorp, Hans-Erik, 2001: Sörmlands flora, Västervik.
- Sernander, Rutger, 1915: Exkursionen till Skåne juli 1915, Svensk Bot. Tidskr. 9:443-461.

Nattglim *Silene noctiflora* i fröbanken i 25 år

Anne-Marie Dahlbäck

Jag har alltid varit intresserad av djur och natur och minns många växter från min barnoms- och ungdomstid, växter som jag inte alltid visste namnet på, men som ändå fastnade i minnet. Ett exempel på detta är smånunneört *Corydalis intermedia* i Källö (Bomhus), där jag bodde med mor, far och syster tills jag var nio år (1948), ett annat är nattglim i Bönan, som är ett f.d. fiskeläge en dryg mil NO om Gävle.

Varje sommar flyttade vi ut till mormor och morfar i Bönan, där jag fick hjälpa mormor i trädgården och morfar i vedboden, som också var snickarbod. I trädgårdslanden frodades såväl prydnads- som nyttoväxter. Att rensa ogräs tyckte jag var roligt. Någoting som mormor ville ha bort kallade vi för "vit röddocka". Röddocka är vår familjs (och kanske också någon annans?) benämning på rödblåra *Silene dioica*. Att ogräsrensningen inte alltid var hundra procentig visade sig i att den "vita röddockan" envist återkom år efter år.

I slutet av 1950-talet orkade inte längre mormor sköta landen och mamma ansåg att det räckte med att ägna sig åt blomrabatterna. Själv var jag då mer intresserad av att vara tillsammans med kompisar i skogen eller på havet. Alltså fick kökslanden växa igen.

Sedan 1968 bor min man Göran och jag året runt på den gård i Bönan där jag tillbringat alla somrar sedan 5 månaders ålder. År 1983 bestämde jag mig för att göra ett potatisland på samma ställe där mormor odlat sina köksväxter. I det potatislandet återkom då den "vita röddockan". Det var också ungefär då jag förstod, att det var nattglim, som växte i vår trädgård och inte "vit röddocka", d.v.s. vitblåra *Silene latifolia* ssp. *alba*, som jag tidigare trott.

Några år i slutet av 1990-talet låg potatislandet åter i träda, men sedan år 2000 har jag ett jordgubbsland på samma plats och fortfarande har nattglimen kommit tillbaka varje år.

Inventering av rödlistade lavar i avverkningsmogna skogar i norra Hälsingland

Ulrika Nordin & Fredrik Jonsson

Bakgrund

Denna inventering, som ägde rum sommaren 2002, har bl. a. i skogliga tidskrifter fått en stor uppmärksamhet. Uppmärksamheten beror till stor del på det stora antal fynd som gjorts av rödlistade lavar och mossor. Det var oväntat med tanke på att de inventerade bestånden var klassade som vanliga avverkningsmogna grandominerade skogar. Det var också förvånande att det gjordes fler fynd av rödlistade lavar och mossor per hektar i dessa skogar än i en tidigare studie gjord i nyckelbiotoper.

Vi inventerade lavarna i studien och vill här delge våra tankar och tolkningar av resultatet. Resultatet kan tolkas på olika sätt. Går man strikt efter rödlistan från år 2000 och anser att den är till 100 % korrekt, så stämmer det att det förekommer förvånansvärt många rödlistade arter i de studerade skogarna. Rödlistan är dock inget statiskt dokument utan måste uppdateras allt efter som ny kunskap kommer till, men en revision görs endast var femte år. Det kan innebära att arter som är rödlistade enligt rödlistan 2000 inte egentligen uppfyller kriterierna nu när nya kunskaper har tillkommit. Detta bör man ha i åtanke när man analyserar studier av rödlistade arter.

Inventeringsmetod

Inventeringen skedde genom ett samarbete mellan SLU och Skogforsk. Samtliga arter av rödlistade lavar och mossor eftersöktes i totalt 30 skogsbestånd.

Lavarna inventerades av oss och mossorna inventerades av Leif Appelgren.

Samtliga bestånd var belägna på Holmen Skogs mark inom Iggesundsförvaltning, inom distrikten Delsbo, Ljusdal, Bergsjö och Hudiksvall. Av totalt ca 80 grandominerade bestånd slumpades 30 ut. Hela beståndets yta genomsöktes efter arter, man gick i 10 m breda transekter. Arter söktes på samtliga substrat från marken och till 2 m höjd. Syftet med studien var att först inventera exakt var i bestånden som lavarna fanns, därefter skulle eventuella hänsynsytor markeras ut av andra personer. Då skulle man kunna se om hänsynsytorna hamnade där det fanns flest fynd av rödlistade arter. Mer information om metodik och resultat finns att få från Skogforsk (Resultat nr 17, år 2003). Vill någon veta mer om arternas ekologi går det bra att kontakta oss.

Beståndens karaktär

Det generella intrycket man fick av skogarna var att de var enskiktade och väl-skötta. De innehöll endast mycket få döda eller riktigt gamla träd. Bördigheten var medelgod till god. Gran dominerade med 79 % och tall förekom med 9 %. Lövandelen var tämligen hög, i genomsnitt 12 %, mest björk, asp och sälg. Det fanns dock mycket få grova eller gamla lövträd. Det fanns partier med skog som brukats mer extensivt, t.ex. små sumppartier i vissa bestånd.

Resultat & diskussion

Vi gjorde ett stort antal fynd av rödlistade arter. Detta kan tolkas som att bestånden innehåller mycket höga naturvärden. Men flera av arterna är skorplavar som har varit förbisedda dels på grund av att de är mycket svåra att upptäcka, dels genom att Norrland fortfarande är mycket utforskat sär-

skilt vad gäller denna grupp av lavar. Flera arter förekommer på ganska unga kläna lövträd. Tidigare är dessa arter bara kända för att växa på mycket gamla och grova lövträd. Det gäller t.ex. solfjäderlav, gammelsälgslav och blåsvart knopplav. De lavararter som påträffades kan delas in i tre grupper enligt nedan.

Kategori 1.

Arter som är mycket svåra att upptäcka i fält och som mycket få personer har känt till ekologi och utseende hos. Få fynd har tidigare varit kända av dessa arter.

Art	Antal fynd	Antal bestånd med arten
<i>Arthonia incarnata</i> , mörk rödprick, EN	23	7
<i>Biatora ocelliformis</i> , blåsvart knopplav, DD	191	25
<i>Cheiromycina flabelliformis</i> , solfjäderlav, VU	79	20
<i>Cliostomum leprosum</i> , mjölig dropplav, VU	50	11
<i>Micarea globulosella</i> , trädbasdynlav, NT	>144	30
<i>Rinodina degeliana</i> , gammelsälgslav, VU	61	19
Totalt (exklusive <i>M. globulosella</i>)	404	

Kategori 2.

Sällsynta arter, de flesta knutna till substrat som är ovanliga. Vissa av dem är okända, med få fynd i landet, medan andra är välkända för t ex nyckelbiotopsinventerare.

Art	Antal fynd	Antal bestånd med arten
<i>Calicium adaequatum</i> , mörkhövdad spiklav, NT	7	1
<i>Chaenotheca laevigata</i> , nordlig nållav, VU	18	9
<i>Chaenothecopsis haematopus</i> , rödskaftad svartspik, DD	1	1
<i>Chaenothecopsis viridialba</i> , vitpudrad svartspik, NT	5	4
<i>Cladonia parasitica</i> , dvärgbägarlav, NT	14	7
<i>Collema curtisporum</i> , liten aspegelav, EN	4	2
<i>Collema furfuraceum</i> , stiftgelelav, NT	6	4
<i>Collema occultatum</i> , skorpegelav, NT	3	1
<i>Collema subflaccidum</i> , grymig gelelav, VU	1	1
<i>Conotrema populorum</i> , vulkanlav, DD	4	2
<i>Cybebe gracilentia</i> , smalskaftslav, VU	6	3
<i>Lecanora impudens</i> , allekantlav, VU	13	5
<i>Lobaria scrobiculata</i> , skrovellav, NT	2	2
<i>Ramalina sinensis</i> , småflikig brosklav, NT	1	1
<i>Rhizocarpon leptolepis</i> , falsk skivlav, VU	3	1
Totalt	88	

Kategori 3.

Välkända arter som kanske ändå är förbisedda, och som förekom relativt rikligt i denna studie.

Bryoria nadvornikiana, violettgrå tagellav, NT >477 fynd i 26 bestånd

En art som redan tidigare livligt diskuterats huruvida den skall var rödlistad eller ej.

Chaenotheca gracillima, brunpudrad nållav, NT 82 fynd i 17 bestånd

En art som trots att många känt till den, troligen är kraftigt förbisedd.

De flesta arterna i kategori 1 tycker vi ska strykas från rödlistan, p.g.a. att ny kunskap om deras ekologi och utbredning tillkommit under de senaste åren.

De flesta arterna i kategori 2 däremot tycker vi även fortsättningsvis ska vara rödlistade, även om det kan förekomma en del ändringar även där. Många av arterna i kategori 2 förekom med väldigt få fynd, och de är verkligen hotade!

Vad gäller arterna i kategori 3 så tror vi att brunpudrad nållav kommer att försvinna från rödlistan, medan det är osäkert vad som kommer att hända med violettgrå tagellav. Vad gäller violettgrå tagellav så måste en bedömning göras av huruvida den minskar kraftigt i landet eller ej.

Eftersom vi tycker att det är tveksamt om arterna i kategori 1 och 3 skall vara rödlistade så är det inte särskilt intressant att ta med dessa arter när man analyserar resultatet. Analysen bör i stället göras på arterna i kategori 2. Då visar det sig att kategori 2 endast står för 15 % av fynden i denna studie, eller ännu lägre andel om man tar med fynd av trädbasdynlav och violettgrå tagellav, som inte inventerades i alla bestånd. Då blir det alltså "bara" 0,5 fynd/ha i stället för 3 fynd/ha som det skulle ha blivit om man tog med samtliga arter. Detta resultat är inte längre lika häpnadsväckande.

Många eller få fynd?

Debatten har mest handlat om varför det

påträffades så mycket arter i dessa skogar, men med utgångspunkt från ovanstående resonemang så bör man kanske snarare diskutera varför det gjordes så få fynd av rödlistade arter. Av de arter som ingår i kategori 2 gjordes det alltså endast 0,5 fynd/ha och det gjordes totalt sett ganska få fynd per art. Vi tolkar alltså resultatet så, att dessa skogar verkligen är utarmade på rödlistade arter. Dessutom finns det många rödlistade skogslevande arter som inte alls påträffades i denna studie.

De inventerade bestånden är väldigt spridda geografiskt, och kan ses som spridda öar i ett hav av yngre och ännu hårdare brukade produktionsskogar. Om inte de rödlistade arterna i kategori 2 alls förekommer i det omgivande skogslandskapet så innebär det att deras populationer är väldigt små och isolerade och därmed hotade.

Kontinuitetsskogar?

De har inte gjorts någon skogshistorisk studie av bestånden. De flesta av de inventerade bestånden har troligtvis aldrig varit kalavverkade. De har formats genom upprepade selektiva huggningar. Vissa av bestånden, särskilt de kustnära, kan dock ha varit helt kalhuggna. De bestånd i denna studie som inte har varit kalavverkade, har i de flesta fall varit uttagna för en ganska intensiv skötsel under de senaste decennierna, i form av gallring, underhållning och i vissa fall även

gödsling. Genom att de aldrig har varit kalavverkade faller de ändå in under beteckningen kontinuitetsskogar. Det skulle vara intressant att studera spridningen i trädåldrar i bestånden för att bedöma deras värde som kontinuitetsskogar.

Om det i kontinuitetsskogar ständigt finns en viss andel träd som är över 100 år så kan dessa träd fungera som både bärare och spridningskällor för många lavararter. Det rör sig då inte bara om rödlistade arter, utan framförallt om ett stort antal arter av lavar (främst skorplavar) som idag precis hinner etablera sig i bestånden (när träden är 70-100 år) innan de kalavverkas. Upprepat kalhyggesbruk leder troligtvis till en successiv utarmning av lavfloran. Vi tror därför att alternativa avverkningsformer skulle vara gynnsamma för att behålla en rik lavflora.

Är de inventerade bestånden skyddsvärda?

Ska de inventerade skogsbestånden ingå i de 9 % av skogen i Norrland som enligt SOU 1997:97 ska undantas från skogsbruk på längre sikt (ca 40 år)? Vi har bara inventerat de aktuella bestånden, och har inte den överblick över hela detta skogslandskap som krävs för att göra denna bedömning. Finns det flerskiktade, äldre skogar bör man givetvis välja dessa först. Finns inte sådana så kanske åtminstone

vissa av de bestånd vi inventerade ska ingå. Många av bestånden är mellan 5 och 15 ha stora och ligger alltså i den storleksklass som varken skogsvårdsstyrelsen eller länsstyrelsen skyddar för närvarande.

Generell hänsyn

Vi har tidigare inventerat rödlistade lavar och signalarter i hänsynsytor i Medelpad och Ångermanland. Vi inventerade då skyddszoner mot bäckar, myrar och bergbranter samt trädgrupper på hyggen. Många av skyddszonerna var mycket smala, ofta en enstaka trädrad. Ibland hade man även plockhuggit de grövsta träden i denna skyddszon, mot till exempel bäckar. Vissa av trädgrupperna på hyggen bestod endast av yngre träd. Med en ambitiös generell hänsyn, där man sparar breda skyddszoner, sump-partier, trädgrupper med även äldre träd, lövträd – både enstaka och i grupper, så tror vi att många lavararter i de inventerade skogsbestånden skulle kunna fortleva.

Korrespondens till

Ulrika Nordin och Fredrik Jonsson
Ede 1400
830 47 Trångsviken
ulrika.nordin@minmail.net,
fredrik.jonsson@minmail.net
Telefon: 0640-260 27

Sen fältgentiana *Gentianella campestris* i Hassela

Göran Törnqvist

Första gången jag besökte Nordanstigs Naturskyddsförenings reservat i Rigberg, strax norr om byn Norrbäck i Hassela, var 22 augusti 1987. Vid detta tillfälle var Ove Åkerström med, som upptäckte lokalen år 1977. Koordinaterna för reservatet är 68973 15418. Jag fick se något hundratal fältgentianor denna gång. Men vi konstaterade också att området var på väg att växa igen. Såväl de äldre träden som slyet inunder gav ett dunkelt intryck. I stort sett har alla andra lokaler jag sett varit öppna och ljusa oavsett var i landet de funnits. Träden och slyet i Rigberg utgjordes av tall *Pinus sylvestris*, gran *Picea abies*, björk *Betula*, sälg *Salix caprea*, rönn *Sorbus aucuparia* och gråal *Alnus incana*.

Från början var det GÄBS som tog initiativet och började gallra, röja och slå gräset på det 1 ha stora området. Sedan 1993 sköter Naturskyddsföreningen i Nordanstig detta under ledning av dess ordförande Sven Norman. Holmen Skog AB äger marken. Fastän vi tagit bort många träd och gjort området ljusare, röjt och slagit gräs i många år har vi alltid tyckt oss se ett dåligt resultat. Fältgentianan har snarare minskat än ökat. Vi har i flera år besökt platsen efter slåttern, en bit in i september, och sett några få exemplar där vi slått. Men uppe vid "Björntallen", som står på mager morän där vi inte slår, har det alltid funnits några exemplar, såväl i mitten av juli som i början

av september. Marknivån ligger ca 20 m högre här vid "Björntallen", vars namn kom till år 2000 när en björn rev långa fåror i barken från ca 2 ½ m och neråt. Den ljusa veden lyste lång väg och kådan rann när skadan var färsk.

När vi har slåtterdag i början av juli brukar jag prata naturvård och förklara varför vi slår gräs, röjer och räfsar undan - mycket viktigt. Men resultatet vad gäller fältgentianan har alltid varit svårt att bevisa. Vanlig låsbräken *Botrychium lunaria*, fjällgröe *Poa alpina*, fjälltimotej *Phleum alpinum*, hässlebrodd *Milium effusum*, norsknoppa *Gnaphalium norvegicum*, ögonpyrola *Moneses uniflora*, brudsporre *Gymnadenia conopsea*, nattviol *Platanthera bifolia*, grönkulla *Coeloglossum viride* och sallatsfibbla *Hieracium sect. Prenanθοidea* brukar stå på sina platser, men folk vill ju också se fältgentianan!

I andra landskap, där jag sett fältgentianan, från Småland i söder till Härjedalen i nordväst, brukar blomningen ske från början av juli till slutet av augusti. I Hälsingland och även i Hassela brukar det vara likadant.

År 2003 hände något glädjande! Den 19 oktober åkte jag och Sven Norman till Malungen i Hassela för att leta långskäggs-slav *Usnea longissima* i intilliggande gammelskog, där jag året innan hittat en slinga på en ny lokal. Denna fanns kvar men vi gjorde inga nya fynd. Eftersom

det inte gått så lång tid av dagen, och jag hade ett ärende nära Rigberg, styrde vi kosan just dit. Snöflingor singlar i luften, det var kallt och grinigt. Men på slåttermarken stod just överblommade fältgentianor lite varstans. Vi räknade till ca 200 ex! Det fanns även exemplar som fortfarande var i knopp. Så äntligen ett glatt resultat av flera års huggning, röjning och slåtter. Det märkliga är ju att arten blommar både tidigt och mycket sent på en yta av 1 ha. Frågan är nu om den blir tidigare om vi glesar ut ännu mer bland träden. En sak vet jag, det kommer upp

mycket sly om vi hugger för häftigt. Vi får nog göra utglesningen successivt.

Hur som helst blev både Sven och jag glatt överraskade den 19 oktober. Tur hade vi också för nästa dag låg snön decimeterdjup i Rigberg.

Tidigare beskrivningar av Rigberg-reservatet

Delin, Anders, 1985: Rigberg - planerat naturreservat. VÅX 2/85, sid. 16-20.

Delin, Anders, 1993: Reservatet för fältgentiana på Rigberg i Hassela. VÅX 3/93, sid. 8-11.

Jätteröksvamp *Calvatia gigantea* i Gävle

Åke Malmqvist

Jag träffade i början av september Nils-Åke Öhlin i samband med en "minisvampkurs" ute i Valbo. Han berättade då om en iakttagelse han gjort, nämligen ett fynd av jätteröksvampar. Tisdagen den 9 september 2003 åkte jag och min hustru Berit iväg för att titta på fyndet. Vi cyklade över Alderholmen till ett område som låg mellan oljecisternerna i Fredriksskans och golfbanorna. Koordinaterna i Rikets Nät är 673103 157588. Ungefär tjugofem meter från en mindre körväg fann vi inte mindre än femton jätteröksvampar. Fyra av exemplaren var i sina bästa ungdomsår, fasta och påminnande om välpumpade fotbollar. Övriga elva hade mognat så att de hade vit, gröngul eller olivbrun gleba. Det största exemplaret kunde jag inte låta bli att ta hem och väga. Vikt 2775 gram!

Växtligheten i området dominerades, som väntat, av nässelsnår *Urtica dioica*. Övriga följearter: Stormåra *Galium album*,

hundäxing *Dactylis glomerata*, kvickrot *Elytrigia repens*, gråbo *Artemisia vulgaris*, åkertistel *Cirsium arvense*, baldersbrå *Tripleurospermum perforatum*, gulsporre *Linaria vulgaris* och hönsarv *Cerastium fontanum ssp. vulgare*. Trots att jag under många år gjort många fina svampfynd tillsammans med "gurun" på området, Ove Lennström, blev jag ändå imponerad. Under svamputställningsåren på Silvanum i Gävle har jätteröksvampen förekommit på utställningen vid endast två tillfällen. Den är således inte alltför vanlig här i våra trakter.

Jätteröksvampen är starkt kvävegynnad och hittas oftast på betesmark, i lövskog och på välgödslade gräsmattor. Som ung är den som de flesta röksvampar ätlig och är god då den paneras. Eftersom den förekommer relativt sällsynt är den dock mest lämplig som skådebröd.

Växter – ett begär och umgänge

Göran Törnqvist

Mormor var den som lärde mig om olika växter och djur. Vi bodde i södra utkanten av Jönköping i ett hus, som morfar byggde i början av 1900-talet. Trädgården var väl tilltagen, med två jätteekar och en liten hasseldunge där gulsippor växte. Jag var troligen nyss fyllda två år då mormor visade mig dessa gula rariteter bland alla vitsippor.

Från vår till sen höst var min mormor ute och pysslade. Hon blev tidigt änka och vad jag nu förstår var trädgården hennes tröst och glädje. Att få vara med henne och lära sig namnen på växter, odlingssätt och harmonin i naturen var värdefullt. Jag använder hennes metoder än idag, 50 år senare.

Bland de lite udda grönsakerna fanns jordärtskockor, pumpa, sparris, blå mandelpotatis, luftlök, syltlök och majrova. Bland bärarter minns jag vita smultron, månadssmultron och gula hallon. Björnbär växte vilt på tomten. Det odlades flera sorters ettåriga blommor åt bina. Ca 20 olika äpple-, päron-, plommon- och körsbärsträd skulle beskäras och årsbehovet av potatis, rotfrukter och olika kryddväxter skulle odlas. Allt togs till vara, konserverades, torkades och lades i källare. Jag glömer aldrig den goda lukten i fruktavdelningen. Äpplen och päron låg i ett lager på stora träbord. Det kokades mycket mos och sylt av vilket en hel del förstås gavs bort.

Förutom ett tiotal bikupor hade mormor också dvärghöns och kaniner. Vidare fanns prydnadsbuskar som rosor, spireor,

klematis, kaprifol, forsythia, schersmin, äkta fläder, perenner av olika slag i såväl rabatter som stenparti och i en liten damm. I ett hörn av tomten växte barrträd som silver- och tyskgran, svart- och brödtall (= cembratall).

Allt detta skötte sig inte självt. Mormor i klänning, förkläde och halmhatt med hacka eller sekator i händerna, i ständig kamp mot kirskålen. Gröngölingen var hennes vän. Han höll efter myror och småfåglarna höll efter andra insekter.

Ibland gick vi ut i hagmarkerna utanför staketet. Där fick jag lära mig vårlök, svalört, gullviva, slättergubbe, smörbollar, lungört, murgröna, nattviol, natt och dag (lundkovall), darrgräs, kattfot m.m. I sju år gick jag med mormor, en tid jag alltid minns med glädje.

Därefter gick flera år med skolgång o.s.v. Mitt intresse för biologi fanns men inriktades mest på djur och lantbruk. Bodde på bondgård flera somrar och ville mest jobba med hästkörning och höbärgning.

1958 kom jag med på skogstaxering i Tiveden. Skogvaktaren som ledde det hela hade alltid Ursings flora i ryggsäcken. Han talade om vilka växter som fanns på provytorna. I denna gamla rövarskog var det magert och granitblockrikt, så det blev mest skolning i pyrola- och ljungväxter.

Sedan jobbet var slutfört i Tiveden fick jag följa med till Stenhammars gods i Södermanland och där var floran rik. Jag in-

handlade Ursings flora och hade fått en hobby för livet. I omkring 25 år var jag ute i markerna, oftast ensam, jobbade i skogen och hittade ibland fältgentiana, brudsporre, smörbollor och andra ängsväxter runt småtorpen i Bergslagen. Idag har man svårt att hitta husgrunderna i den mörka planterade granskogen - och än mindre växterna. Det verkar som om ingen bryr sig. Utvecklingen var ju lagd på grova skogar, som ger pengar och s.k. välfärd. Välfärd för mig är att kunna gå ut och se dessa rara växter. I ärlighetens namn måste jag säga, att jag själv satt åtskilliga tusen granplantor som anställd skogsarbetare och familjeförsörjare. Sedan jag kom med i GÄBS år 1984 har jag dock inte satt en enda granplanta på ängs- eller hagmark.

1984 bodde jag i Bergsjö i Hälsingland. Även i Bergsjö finns ett Bergvik, och där hittade jag en växt som ej fanns i Ursings flora. Fick veta av Ove Åkerström att den hette glesstånds och var ny för trakten. Ove ordnade så att jag kom med på GÄBS

inventeringsmöte i Gnarp. Där träffade jag så många som kunde så mycket att jag blev skrämmd. Men jag hade ju begäret i kroppen och ville se fler arter och njuta av deras egenheter och fågning. Inventering är som att gå på skattjakt. Det finns alltid något intressant.

Efter inventeringen för Hälsingefloran har jag fortsatt på egen hand. Resor till Norge blir av emellanåt, men jag besöker förstås också landskap i Sverige. Tyvärr har sjukdom gjort att min kondition har försämrats. Kanske att jag aldrig får se raggfingerört långt där inne i fjället, men man vet ju aldrig.... Begäret efter nytt finns och det går t.ex. inte för mig att köra bil utan att hålla ett öga på vägkanten. Och promenader, såväl i samhälle som i landsbygd, alltid med koll på det gröna. Om vintern planering inför nästa sommar eller titta i anteckningar, floror och minnas.

Egentligen var det ju hos mormor det började.

Dvärgbjörken *Betula nana* på Trödjemurarna

Peter Ståhl

Det vilda Gästrikland har väl aldrig lockat till några spektakulära forskningsresor i flydda tider. För 1700-talets och 1800-talets naturforskare var det främsta målet Lapplands fjällvärld eller möjligen Dalarna, Härjedalen eller Jämtland.

Dessbättre var de flesta tvungna att passera Gästrikland och övernatta på ett eller ett par gästgiverier längs vägen norrut. Oftast stannade man i Gävle och fortsatte nästa dag till Hamrånge eller ända till Hälsingland. Detta innebär att man också kunde kosta på sig någon dagboksanteckning om landskapsförändringen och de växter man i hastigheten (som ju inte var så hög) observerade.

Av de växter man såg i Gästrikland väckte dvärgbjörk *Betula nana* störst intresse. Den första dvärgbjörkslokalen längs landsvägen till Norrland är Trödjemurarna strax norr om Trödjeby. Trödjemurarna blev härigenom den mest omtalade och mest besökta växtlokalen i Gästrikland under tidigt 1800-tal. Landsvägen hade ungefär samma sträckning som gamla E4, som löper parallellt med myren i ca 1 km.

Det första ögonvittnet var Linné som 1732 var på väg till Lappland. Linné övernattade i Gävle. Nästa dag passerade han Trödjemurarna och berättade att här stod "allestädes vid vägen Gale [*Myrica gale*, pors] och *Betula nana* [dvärgbjörk] vilka göra vid vägen en låg allé".

Nästa gång dvärgbjörken omnämndes från Trödjemurarna var 1788 då uppsala-

professorn Samuel Liljeblad var på väg till Lappland. Liljeblad är känd för sin "Utkast till svensk flora" 1792 som var den första på svenska men som senare ersattes av Hartmans flora. Den 31 maj 1788 övernattade han med sitt resällskap på Trödje gästgivargård. I sin reseberättelse "Diarium för en lappska resa 1788" noterade han att "på Trödjemur, ett kärr 1/4 mil långt där fanns mycket *Betula nana* som stod nu skyltande med sina blommor". Han såg också *Menyanthes*, (vattenklöver), *Salix amygdalina*, (= *Salix triandra*, mandelpil men avser troligen någon annan *Salix*), *Carex limosa*, dystarr och *Andromeda polifolia*, rosling.

1797 noterades åter dvärgbjörken från Trödje i Per Gustaf Lindroths resejournal: "*Betula nana*, fredagsbjörken, börjar först synas vid Troije 1 mil norr om Gefle och sedan almän uti Kärren".

1810 reste Göran Wahlenberg genom Gästrikland på väg mot Norrland och Ume Lappmark. Han gjorde klimatiska studier av jordtemperaturen och var ivrigt selsatt med att mäta temperaturen i alla källor han kom åt. Wahlenberg intresserade sig en hel del för Gävletrakten och var kanske den förste som uppmärksammade dess betydelse som växtgeografiskt gränsområde. I hans anteckningar framskymtar dessutom ett intressant möte med ynglingen Carl Johan Hartman (se Gunnar Nilssons artikel "ett unikt dokument" i VÄX 1/92). Om dvärgbjörken i

Trödje skrev Wahlenberg 1810: "I Trödje myr... syntes mycket *Betula nana* för första gången, sedan försvann den åter".

Även Carl Johan Hartman kände förstås till dvärgbjörken i Trödje och han nämnde 1818 att *Betula nana* först uppträdde efter vägen i Hille och Ockelbo socknar och här blev nära 3 fot hög.

1824 omnämndes åter dvärgbjörken från Trödjemurarna. Denna gång av Johan E. Wikström som redovisade en rad lokaluppgifter för sällsynta växter från Gästrikland. Uppgifterna hade han dock fått av Carl Johan Hartmans vän och studiekamrat Claes O. Östling.

Sommaren 1843 gjorde P.J. Beurling en resa genom Norrland. Från Trödjemurarna noterade han förutom dvärgbjörken också åkerbär *Rubus arcticus*.

Dvärgbjörken vid Trödjemurarna finns också med i Carl och Robert Hartmans "Flora Gevaliensis" 1847 och dess svenska motsvarighet "Gefletraktens Växter" 1863. Här nämns också en del andra mindre vanliga myrväxter, t. ex. vitstarr *Carex livida* ("copiose"), kärrull *Eriophorum gracile*. År 1878 hittade Robert Hartman även dyttåg *Juncus stygius* i myren. Utbredningen av dyttåg överensstämmer för övrigt rätt väl med dvärgbjörkens utbredning och här vid Trödjemurarna närmar den sig för första gången kusten.

En frostig morgon den 30 september 2003 besökte jag Trödjemurarna. Kärret är nu genomlöpt av ett kraftigt dike och rätt starkt påverkat av dräneringen. Jag kunde konstatera att dvärgbjörken liksom vitstarran och ängsnycklarna *Dactylorhiza incarnata* fortfarande finns kvar, om än mycket sparsamt och troligen minskande.

Nu när hela Gästriklands flora är kartlagd kan vi konstatera att de gamla botanisternas möte med dvärgbjörken vid Trödjemurarna förbluffande väl stämmer med artens gräns för allmän förekomst i Sverige. Att arten också förekommer sällsynt söder om denna linje, faktiskt ända ned till Skåne, är ju en annan historia.

Litteratur

- Beurling, Pehr Johan, 1844: Botaniska iakttagelser under en resa genom några af rikets medlersta och nordligare landskap år 1843. *Kungliga Vetenskapsakademins Handlingar för 1843*.
- Hartman, Carl Johan, 1818: Physiographiska observationer under en resa genom vestliga delarne af Gestrkland, Helsingland och Jämtland. *Kungliga Vetenskapsakademins Handlingar*.
- Hartman, Carl och Hartman, Robert 1847-48. Flora Gevaliensis.
- Hartman, Robert 1863. Gefletraktens Växter.
- Liljeblad, Samuel 1788. Diarium för en lapsk resa 1788, *Uppsala Universitets Biblioteks handskriftsarkiv*.
- Lindroth, Per Gustaf 1797. Per Gustaf Lindroths resejournal från 1797 (i G Sundquist 1976. Från Gästrikland).
- Linné, Carl 1732. *Iter lapponicum*.
- Nilsson, Gunnar 1992. Ett unikt dokument, VÅX 192, sid. 37-43.
- Wahlenberg, Göran 1810. Resa till Norrland och Västerbotten samt Ume lappmark 1810, *Uppsala Universitets Biblioteks handskriftsarkiv*, avd.S 169 b.
- Wikström, Johan Emil 1824. Bidrag till kännedomen om sällsyntare växters geographiska utbredning inom Sverige, *Kungliga Vetenskapsakademins Handlingar*.

Drakmålla *Chenopodium schraderianum*, ny för Norrland

Åke Ågren

Drakmållan är halvmeterhög och grenad, ljusst gulgrön, med små blommor i en lång klase. Bladen är ekbladslika och stammen är försedd med gula glandler. I Den Nya Nordiska Floran står att den är citrondoftande. Enligt min mening luktar den vämjeligt. Första fyndet i Sverige var i Välinge, Skåne, 1886 (Hylander 1970). Arten härstammar från Östafrika och Arabien. Ett grenigt och gulaktigt ex. som tydligt avvek från den övriga grönskan blev funnet vid Selins f.d. handelsträdgård i Söderhamn, ett gammalt företag som nu läggs i graven till förmån för det tyska företaget Lidl. I trädgården har det alltid varit välrensat men en del av marken har legat i träda i något år och då har de vilda arterna haft en chans att frodas. Här växte inte bara drakmållan utan även andra i Hälsingland ovanliga arter som etternässla *Urtica urens*, hårgängel *Galinsoga quadriradiata*, rödmire *Anagallis arvensis*, saltört *Suaeda maritima*, sparvnäva *Geranium pusillum*, strandfräne *Rorippa sylvestris*, tomtskräppa *Rumex obtusifolius*, åkerpilört *Persicaria maculosa*, åkerveronika *Veronica agrestis*, samt stor saltört *Suaeda altissima* (något osäker identifiering).

Rödmire är tidigare i Söderhamn funnen av Gunnar Bodlund på Enskär på 1990-talet och av mig i Tälje koloniträdgård på 80-talet, ej rapporterat tidigare. Att finna saltört här var ju en överraskning då den mera hör hemma på salts-

tänkta stränder som västkusten. Som ballastväxt är den känd från Söderhamn och Hudiksvall på 1800-talet. Den pensionerade läraren Göran Odmark håller på att gå igenom Söderhamns Läroverks gamla herbarium och fann där en växt som var etiketterad som strandmålla men som visade sig vara saltört. Den insamlades i Söderhamns skärgård 7 juli 1932 av Karl-Erik Holmqvist.

Behöver jag nämna att Selins handels-trädgård ligger i ruta 14H9d, som omfattar en stor del av Söderhamns tätort och trakterna närmast söder därom. I denna ruta har jag hittills funnit 742 arter, trädgårdsflykningar inräknade. Jag har ju tidigare följt upp med nya arter i denna hemmaruta så det är på plats att fortsätta, kanske som inspiration för andra att forska i sin egen hemmaruta. Nya arter för i år är odört *Conium maculatum*, daggros *Rosa glauca* (på spridning efter vägar i Sverige) mörk snårstarr *Carex muricata*, höstgullris *Solidago gigantea* (möjligen vanligare än kanadensiskt gullris?) och silverbuske *Elaeagnus commutata*.

Ny för denna ruta och även för Hälsingland är hönshirs *Echinochloa crus-galli*. Den har ax i vipplik samling med korta breda sträva blad, och är upp till en meter hög. Den är en tropisk art och sprids troligen med fågelfrö. Ett fåtal ex. hittade jag på ruderatmark vid reningsverket i Söderhamn.

Citerade källor

Hylander, Nils, 1970: Prima loca plantarum vasculorum sueciae, *Svensk Bot. Tidskr.* 64, suppl.

Mossberg, Bo & Stenberg, Lennart, 2003. Den Nya Nordiska Floran.

Kalendarium

21 mars. Årsmöte i GÄBS. Se särskild annons i detta häfte.

8 - 9 maj. Lavexkursion till Båtforsområdet anordnad av Svensk Lichenologisk Förening. Janolof Hermansson, 0580-200 24, 070-258 61 38, 070-593 05 95, jo.hermansson@telia.com

12 maj. Kl 18⁰⁰. Vi besöker Lasse Lundgren i Valbo, där han har en liten samling/odling av kaktusar. Det är Lasse som sätter ihop tidningen VÄXter som du håller i.

Adress: Östibacken 1. 818 92 Valbo.

För vägbeskrivning sök på <http://privatpersoner.eniro.se> (karta), eller ring Lasse på tel. 026-13 0637, 073-722 21 75.

13 juni. De vilda blommornas dag. Se särskild annons i detta häfte.

3 juli. Besök vid Rönnåsen i Ockelbo för att leta rätt på den gamla lokalen för hassel. Peter Ståhl, 026-18 72 78, peter.stahl@privat.utfors.se

7 - 11 juli. Svenska Botaniska Föreningens botanikdagar i Örebro län.

Sista anmälningssdag 1 april, till linda.svensson@sbf.c.se, 018-471 28 91

24 - 25 juli (preliminärt). Slätter i Hade. GÄBS slår föreningens äng som sluttar ned mot Dalälven. Slätter på lördagen, höbärgning på söndagen. Ta med dig lie, räfsor, badkläder, matsäck, en kompis och ett glatt humör. Peter Ståhl, 026-18 72 78, peter.stahl@privat.utfors.se

31 juli - 1 aug. (preliminärt) Inventering av skogsklocka. Skogsklocka är årets inventeringsart och vi kommer att ägna några dagar åt att återbesöka gamla lokaler. Birgitta Hellström 026-359 60, birgitta.hellstrom@ab-online.nu

31 juli - 5 aug. Forskningsresan i Naturvårdens Utmarker i Gällivare
Urpo.taskinen@snf.se, 0923-210 02, 070-629 58 02

7 - 10 aug. Forskningsresan i Naturvårdens Utmarker i Norra Hälsingland
Anders.delim@snf.se, 0290-700 87

Gästriklands Flora - Inventering av obesökta växtlokaler. Några dagar under sommaren kommer vi att ägna åt att återfinna arter eller växtplatser som finns beskrivna i äldre litteratur. Peter Ståhl, 026-18 72 78, peter.stahl@privat.utfors.se

De vilda blommornas dag, söndag 13 juni 2004

*De botaniska föreningarna i Norden anordnar denna dag en mängd blomster-
vandringar.*

*I Gävleborgs län planeras följande vandringar. Tag på skodon och kläder så att du
kan gå även vid sidan av stigen och på fuktiga ställen och tag gärna med fika.*

Tid och plats för start, utflyktsmål, ledare

Nordanstig Hasselaskolan kl. 10⁰⁰ Vandring i Ånäsets naturreservat Göran
Törnqvist, 0652-400 11

Ljusdal Prix-parkeringen kl. 14⁰⁰ Maj Johansson, 0651-930 21

Delsbo Ede skola kl. 15⁰⁰ Lätt vandring i Trätmora Per Gunnar Jacobsson,
0653-107 61, gunnar.jacobsson@holmenskog.com Arnold Larsson, 0653-150 08,
arnold.larsson@eta.telenordia.se Gunnar Ersare, 0653-109 02,
gunnar.ersare@swipnet.se

Hudiksvall Lillfjärdens utfodringsplats kl. 10³⁰ Björn Eriksson, 0650-143 89

Bollnäs Studieförbundet, simhallsparkeringen kl. 10⁰⁰ Tema. "Växter som medicin,
krydda och nödföda - förr och nu" Thomas Andersson, Ljusdal och Torbjörn
Alsing, Bollnäs, 0278-300 19, torbjorn.alsing@telia.com

Kilafors Lövlundsskolan kl. 14⁰⁰ Vandring i trakten av Hamnäskorven Karin
Engvall 0278-65 09 19 Kent Westlund, 0270-42 02 39,
kent.t.westlund@bollnas.mail.telia.com

Söderhamn Ålsjöparkeringen, kl. 10⁰⁰ Gunnar Andersson, 0270-28 54 62,
gunnar.andersson@snf.se

Hofors Lillåkiosken kl. 10⁰⁰ Vandring i Muntebo, lövskogsområde med rester av
äldre kulturlandskap Barbro Risberg, 0290-76 58 20, barbro.risberg@hofors.se

Järbo 1. Järbo kyrka kl. 12⁰⁰ Lätt vandring i kyrkans omgivningar Anders Delin,
0290-700 87, anders.delin@snf.se

2. Järbo kyrka kl. 15⁰⁰ eller 200 m söder om Ålands kl. 15.³⁰ Vandring i Kungs-
berget, i blockig och delvis ganska brant sluttning Anders Delin, 0290-700 87,
anders.delin@snf.se

Gävle Parkeringsplatsen i Hemlingby kl. 09⁰⁰. Blomstervandring i närmiljö. Ove Lennström, 026-62 34 75, o.lennstroem@telia.com och Åke Malmqvist, 026-62 20 02, akemalmqvist@yahoo.se

Hedesunda Gävle konserthus kl. 13⁰⁰ eller Hembygdsgården på Ön kl. 14.⁰⁰ Strövtåg bland ängsblommor på Ön och i Hade Peter Ståhl, 026-18 72 78, peter.stahl@privat.utfors.se

Söndagen den 21 mars

ÅRSMÖTE

”Skog och Natur på Europeiska sidan av Ural”

Rolf Lundqvist

från Enviken, Dalarna, berättar och visar bilder.

Rolf har med kameran rest flera gånger till området kring Pechora i ryska republiken Komi, där det finns urskogar av barr- och lövträd, oreglerade älvar och en befolkning som fortfarande lever nära naturen. Tillsammans med andra biologer har han studerat bl.a. skogshistoria och växter på mark, på trädstammar och på död ved i denna trakt, som många har sett som en illustration till hur våra egna skogar kan ha sett ut en gång, innan avverkningarna började.

Plats: Bergviksskolan, Söderhamn kommun. Skolan ligger i Bergvik, 500 m norr om bron över Ljusnan. Skylt finns i vägkanten.

Program:

13³⁰ Årsmötesförhandlingar
15⁰⁰ Föredrag av Rolf Lundqvist
16³⁰ Eftersits med kaffe/te och smörgås

Alla är välkomna!

Innehåll

- 3 Aspfjädermossan *Neckera pennata* trivs i tät skog
Anders Delin
- 8 Med Växtgeografiska Sällskapet i Karelén
Anders Delin
- 15 Nya lavar för Hälsingland
Åke Ågren
- 16 Nyckelbiotoper och ”Höga naturvärden” i Lingbo, Hälsingland
Anders Delin
- 21 Gästriklands flora
Inventeringsläge
- 22 Nattglim - tillfällig eller konstant?
Anders Delin
- 25 Nattglim *Silene noctiflora* i fröbanken i 25 år
Anne-Marie Dahlbäck
- 26 Inventering av rödlistade lavar i avverkningsmogna skogar i norra Hälsingland
Ulrika Nordin & Fredrik Jonsson
- 30 Sen fältgentiana *Gentianella campestris* i Hassela
Göran Törnqvist
- 31 Jätteröksvamp *Calvatia gigantea* i Gävle
Åke Malmqvist
- 32 Växter - ett begär och umgänge
Göran Törnqvist
- 34 Dvärgbjörken *Betula nana* på Trödjemurarna
Peter Ståhl
- 36 Drakmålla *Chenopodium schraderianum*, ny för Norrland
Åke Ågren
- 37 Kalendarium
- 38 De vilda blommornas dag
- 39 Årsmöte



Didymium radiatum, myxomycet, Lingbo 4:8 vid Östervik, koord. 676967 155146