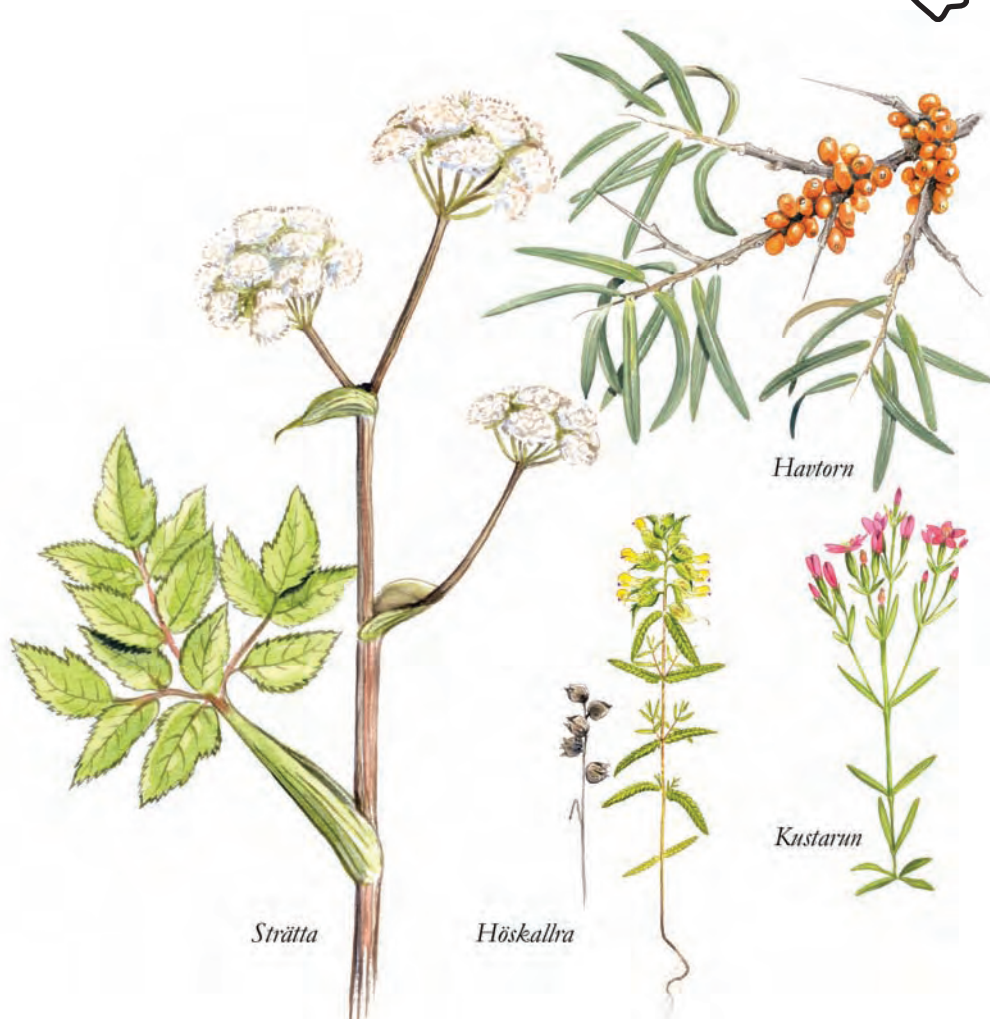
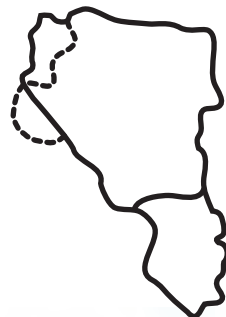


Växter

I HÄLSINGLAND OCH GÄSTRIKLAND



Nr 2 2006 Årg. 24

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 postgirokonto 57 58 11 - 5. Årsavgiften för 2006 är 125 kr. I denna avgift ingår medlemskap i SBF. För familjemedlemskap är årsavgiften 25 kr (inkluderar ej VÄX).

SBF:s årsavgift för 2006 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.m.hellstrom@telia.com

GÄBS styrelse 2006

Ordförande	Peter Ståhl	Majvägen 30	806 32 Gävle	026/18 72 78
Vice ordf.	Björn Wannberg	Skindravägen 15	822 91 Alfta	0271/100 51
Sekreterare	Magnus Andersson	Lillhammarvägen 3	824 40 Hudiksvall	0650/54 89 88
Kassör	Birgitta Wannberg	Skindravägen 15	822 91 Alfta	0271/100 51
	Anders Delin	adress enligt ovan		
	Birgitta Hellström	adress enligt ovan		
	Barbro Risberg	Hagmarksgatan 44	813 33 Hofors	0290/76 58 20
Suppleant	Maj Johansson	Bäckan 682	820 46 Ramsjö	0651/930 21
Suppleant	Magnus Bergström	Stortjärnan 9286	762 96 Rimbo	0175/734 16

Valberedning: Gunnar Andersson 0270/28 54 62, Torbjörn Alsing och Ulf Svahn..

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 253 medlemmar och 21 familjemedlemmar. (2006-04-30).

Apropå sotlakens rätta substrat

Anders Nordin

I förra numret av VÄX diskuterade Anders Delin sotlakens *Cyphelium inquinans* "rätta" substrat. En snabbkoll av de kollektur av arten som finns i UPS (Evolutionsmuseet, Uppsala universitet; <http://www-hotel2.uu.se:8888/cgi-bin/wwwdrive.fytotek/medium>) visar att förhållandena inte riktigt stämmer med denna uppfattning.

Totalt fanns vid tillfället för kontrollen 146 kollektur, varav 106 från Sverige. Vi har kollektur från 17 landskap. Saknas gör Bl, Hl, Bh, Dls, Vsm, Mpd, Ång, Hrr, Lyl, PL, TL (men enligt Nordic Lichen Flora finns arten i alla flora-provinser i Sverige). För endast 6 av dessa angavs substratet vara stubbar av barrträd och döda träd. 59 var samlade på byggnader av olika slag, 48 på bark av diverse träd (gran 20, ek 12, klibbal 5, tall 3, björk 2, lärkträd 2, lind 2, sälg 1 och en 1), 11 på döda grangrenar/kvisar, tre på ekved och en på sten. Flera kollektur saknade uppgifter om substrat. Björk är klart underrepresenterad i samlingarna.

Ekförekomsterna är naturligtvis sydliga (nordligast i Gst) och definitivt underrepresenterade i samlingarna. Jag har noterat den i fält åtskilliga gånger i Östergötland. På ek växer den både på ved och bark, t.ex. på den berömda Lojsta-eken på Gotland, där jag själv sett den och där den samlats av Gunnar Degelius 1943. Stenförekomsten är också från Gotland. En av alförekomsterna är från Hls, annars de 8 resterande på byggnader. De

flesta kollekterna är från Dalarna (29) - delvis beroende på storsamlaren Hermansson, som f.ö. står för flera kollektur även från andra landskap, och här är det stor dominans av byggnader, men också al, lind, sälg, granbark och grankvisar. Uppland kommer tvåa med 15 kollektur och här är substratspridningen störst. De nordliga kollekterna från Jmt och uppåt är nästan uteslutande från gran, både trä och bark, och de allra sydligaste, d.v.s. de från Skåne (3), på bearbetat trä. Själv har jag sett arten på skrovlig bark av gamla grova björkar vid åtskilliga tillfällen, t.ex. i Rosersbergs slottspark.

Jag kan hålla med om att bearbetat virke kan betraktas som ett sekundärt substrat. Men uppenbarligen är arten för övrigt inte alls så sparsmakad. De många fynden på bearbetat virke visar bara att arten haft god förmåga att etablera sig på nya substrat, och förmodligen har antalet lokaler därmed ökat betydligt. När nu gamla träbyggnader, gårdsgårdar och dylikt börjar försvinna utan att successivt ersättas med nya, trängs arten på nytt tillbaka till de mer naturliga substraten och antalet lokaler minskar. Det är naturligtvis trist. Ännu värre är det dock för arter som inte har sotlakens breda substratspektrum, som t.ex. *Caloplaca furfuracea*, träspricklav *Acarospora anomala* och thelomma *Thelomma ocellatum*. Att rädda dessa är inte en skogsvårdsfråga. Snarare måste vi liera oss med kulturminnesvårdarna.

Sotlakens *Cyphelium inquinans* substratval

Fredrik Jonsson

Med anledning av Anders Delins artikel om sotlakens substratval i förra numret av VÄX vill jag redogöra för mina egna observationer av arten. Första gången jag såg sotlav på annat substrat än lada/kulturved var nog vid Forskningsresan 1997. Jag har en kollekt från 6 aug. 1997 från Åsele, Brandbärsberget. Om jag inte minns fel så var det en mycket speciell gran, gammal, grov och med grova grenar. Och sotlaven växte kanske främst på de döda avbarkade grenarna.

Mitt nästa fynd av sotlav var 1998 då jag hittade den i Bollnäs på Myrsjömyrorna, vid en bäck. Där växte den på ved en bit upp på en gammal (död?) tall. Jag minns ej exakt hur tallen såg ut, men den var i alla fall mycket speciell för området.

Hösten 1998 inventerade jag urskogs-holmar i Åsele lappmark, i Granlandets naturreservat. På tre av totalt tolv holmar hittade jag sotlav. Där växte den på veden på mycket grova avbarkade grangrenar (5-8 cm i diameter). Den växte också på barken nedanför dessa grenar, och såg då ut att ha "hoppat ner" från grenarna. I denna miljö var liten sotlav *Cyphelium karelicum* ganska vanlig, men växte framförallt på barken, förutom vid något enstaka tillfälle då den "hoppat över" till ved. Det verkar alltså som om sotlav kan ha en någotsånär livskraftig population i granurskog,

även om den där aldrig blir lika "vanlig" som liten sotlav.

Sommaren 2000 hittade jag sotlav i Grytaberget i Hälsingland. Där växte den på veden av en mycket grov (ca 80 cm diameter) tallhögstubbe i en aspgrenskog.

På hösten år 2000 inventerade jag och Ulrika 32 gamla granskogar runt om i Norrbottens län. Vi hittade liten sotlav i 24 av dessa men sotlav bara på en lokal. Där växte den på ved på en avbarkad grankvist tillsammans med *Buellia schaereri*.

Vid en inventering av Ensjölokarnas naturreservat tillsammans med Janolof Hermansson 2002 hittade vi sotlav på basen av gamla senvuxna grovbarkiga granar längs en bäck. Jag trodde i fält att det var liten sotlav, men det visade sig vara sotlav.

År 2002 inventerade jag och Ulrika avverkningsmogna skogar i norra Hälsingland. Då hittade jag sotlav vid fyra tillfällen. Två gånger växte den ganska nära basen på tallhögstubbbar, med 50 respektive 55 cm diameter. Vid ett tillfälle växte den på ved på en talltorraka (45 cm diameter) i gammal granskog och vid ett annat påträffades den på bark vid basen av en mycket gammal gran (150-200 år) i en sumpskog nära en bäck. Granen hade grov fårad bark.

Sammanfattningsvis blir det alltså 7

fynd på gran och 5 på tall. Sedan har jag förstås även funnit sotlav på lador vid ett flertal tillfällen.

Kommentar

Jag tror inte att det finns väsentliga skillnader i artens substratval i norr och i söder, utan snarare att det finns olika substrat som ger samma mikromiljö, t.ex. grov granbark i norr motsvarar grov vårtbjörksbark i söder, hård tall- och granved i norr motsvarar ekved i söder osv. Självklart är sökbilden mycket viktig för vår förmåga att hitta en art på ett visst substrat, men i detta fall så tror jag inte att den har så stor betydelse. Jag tror inte någon av oss går förbi en grovbarkig vårtbjörk utan att kika närmare på denna. Vi stannar nog också gärna upp och kollar en gammal klibbal längs en bäck i Hälsingland.

Jag tror att sotlaven i den boreala ur- eller naturskogen växte på tallhögstubbar och talltorrakor, kanske även på avbarkade partier på grova tallgrenar samt på gamla granar, främst då på avbarkade grova grenar, men även vid basen av grovbarkiga granar. Det är också mycket möjligt att den har förekommit

på grovbarkiga björkar och sälgar i t.ex. sena brandsuccessioner. Eftersom gran och tall har varit de vanligaste trädslagen så har nog också dessa varit mest viktiga för arten i landskapet.

Sotlaven måste innan avverkningarna började i större omfattning ha varit mycket vanligare än idag. Även om sotlaven hade en förhållandevis låg frekvens även i urskogen (se t.ex. Granlandet ovan) så blir det ju åtskilliga tusental stammar som har tänkbart substrat om man räknar om det till landskapsnivå. Den frekvens den hade på den tiden på naturliga substrat kan den aldrig ha kommit i närheten av på kulturved även när kulturveden var som rikligast.

Jag tror att sotlaven även ett bra tag framöver kommer att minska på sitt naturliga substrat, t.ex. på tallved i Hälsingland, där det är ett månghundraårigt glapp mellan urskogen och nuvarande skogar, och de gamla talltorrakorna står kvar som relikter i drygt hundraåriga "ungskogar".

Om man enbart skulle göra en bedömning utifrån norrländska förhållanden, så skulle sotlav vara rödlistad.

Dags att börja samla fibblor

Torbjörn Tyler, Botaniska Museet, Ö. Vallgatan 20, 223 61 Lund

Torbjorn.Tyler@ekol.lu.se

Nu har turen kommit till "södra Norrlands kustland" i mitt arbete med att landskap för landskap inventera och beskriva alla Sveriges arter av skogs- och hagfibblor. Förra året arbetade jag med Värmland, året dessförinnan med Mälardalens län och nu i år tänkte jag försöka behandla Gästrikland, Hälsingland och Medelpad. Det är ett stort område med förskräckande många arter - ca 210 arter är kända sedan tidigare - men det tycks vara ungefär samma arter som är vanliga i hela området varför det känns naturligast att behandla hela området på en gång. Medelpads fibbleflora är relativt väl utforskad sedan tidigare (åtminstone så som den tedde sig för ett århundrade sedan, sammanfattat av Johansson 1909). I Hälsingland är några områden väl utforskade (främst Söderhamnstrakten samt Ängersjö socken) men från stora delar av landskapet finns nästan inga uppgifter alls och från Gästrikland finns det mest bara ströfynd och spridda insamlingar av genomresande botanister.

Således finns här säkert mycket nytt att upptäcka och en stor del av de arter som tidigare påträffats i området har inte samlats av någon på närmare hundra år och är således i starkt behov av att bli återfunna. Men nu tänker jag att det skall rädas bot på detta och härvid hoppas jag på din hjälp! Efter sommaren hoppas jag vår brevbärare skall digna under paket

med nysamlade fibblor. När jag sedan så småningom blir färdig med bearbetningen kommer jag att återsända en stor del av materialet till dem som samlat det och här har du alltså en unik chans att börja bygga upp ett eget herbarium med artbestämda fibblor från dina hemtrakter - något som nästan är en förutsättning om du sedan själv vill börja lära dig att känna igen arterna.

Jag kommer förhoppningsvis själv att få möjlighet att exkurerar i dessa landskap ett par veckor i början av juli och om någon har lust att då slå följe med mig eller visa mig sina smultronställen någon dag så är det mycket välkommet. Men även om du inte har lust eller tid att själv följa med i fält så tar jag mycket tacksamt emot alla tips på lokaler eller områden som kan vara värda ett besök. Min adress hittar du under rubriken ovan! Detta är särskilt behövt eftersom jag är nästan pinsamt okunnig om dessa landskaps växtvärld och ganska villrådig om vart jag skall åka för att hitta mycket fibblor.

Visserligen ser man ofta fibblor som blommor här och var längs vägkanterna men det är i regel ganska få arter som man kan hitta genom att bara köra omkring på landsvägarna på måfå. Mycket större chans att hitta något verkligt spännande har man om man beger sig antingen till någon örtrik skogsklädd bergs-

sluttnings på rikare geologiskt underlag eller till någon gammal kulturmiljö där det finns rester av gamla slätterängar eller bergsbruk.

Således hoppas jag att alla som exkurerar i dessa landskap i sommar tänker på mig och pressar alla fibblor ni får syn på! Förra året var vi ett 40-tal botanister

som samlade i Värmland och tillsammans fick vi ihop mer än 3500 pressade fibblor och inte tror jag väl att ni är sämre botanister än värmlänningarna.

Citerad litteratur

Johansson, K. 1909. Medelpads Hieracia vulgata Fr. Ark. f. Bot. 9 n. 1.

Grov fjädermossa 170 år på Kyrkberget i Valbo

Anders Delin

Detta är berättelsen om ett litet detektivarbete med lycklig utgång. Jag fick ett gammalt mosssexsickat i present av Mats Karström i Vuollerim. Det var sammanställt av Ol. Leopold Sillén, utgivet år 1838 i Gävle och innehöll mossor samlade i Gästrikland, mest i Gävletrakten, samt i Älvkarleby och Sala. Mats tyckte att det borde göra större nytta i Gästrikland.

Jag bläddrade igenom de 50 sidorna med lika många välbehållna mossarter, etiketterade efter tidens sed med i de flesta fall rätt knapphändiga uppgifter om fyndort, och ingen uppgift om årtal för fyndet. På många står det "In silvis Gestriciae", "In collibus arenosis prope Gevaliam" (I skog i Gästrikland, På sandiga kullar nära Gävle) eller liknande uppgifter. Det är då naturligtvis omöjligt att kontrollera om arten fortfarande

finns kvar där den insamlades för ca 170 år sedan.

Det finns emellertid några undantag, med lokalangivelser som lockar till förnyat eftersök: Römarn; Kolmossen, Valbo; Ormkärsmuren, Kubbo; Gråberget, Gävle; Fläräng, Elfkarleby; Stigslund; Quastkärrsbäcken, Kubbo; Mårdängsjön; Långhällarne, Elfkarleby.

In monte Kyrkberget paroeciae Vahlbo

En märklig lokalangivelse är "In monte Kyrkberget paroeciae Vahlbo" (I berget Kyrkberget i Valbo socken). Den som känner Valbo anser knappast att det finns några berg inom denna platta församlings gränser. I Kyrkberget har dock Sillén samlat grov fjädermossa *Neckera crispa*. Det är en sällsynt art som kräver lodytor i berg, skuggigt och nästan

alltid under överhäng. Den har så höga krav på snö- och regnskyddad, skuggig och luftfuktig miljö i större berg, att jag mycket sällan hittar den. I Gästrikland har jag närmast sett den i Kungsbergets grottor.

På Metrias hemsida, under "Kartsök och ortnamn", hittar man i Gävle kommun, vari Valbo ligger, bara ett "Kyrkberget". Det ligger vid sydöstra stranden av Stasjön, som är en del av Öjaren, nära Ryssjebodarna. Det finns med även på gula kartan, vid koordinaterna 67305 15589, men är bara en liten kulle som höjer sig fem meter över omgivande terräng.

Mera myr än berg

Min frus familj kommer från Valbo. En av hennes äldre bröder är Lars-Erik Hedblom. Han har vid flera tillfällen, både som barn och vuxen, färdats till Ryssjebodarna och trakten däromkring, men då inte lagt märke till något berg, som skulle kunna motsvara kartans "Kyrkberget".

Han har från barnaåren ett starkt minne av balansgången på spänger över blötmyren till båtplatsen vid Stasjön och båtfärden över Stasjön och Hemrefjärden till holmen nordost om Grassholmen. Det är en sträcka på 3,3 km som hans mor Lisa avverkade simmande bredvid den fullsatta ekan. Det var troligen 1939 eller möjligen 1940 när AK-arbeten pågick där uppe. (AK-arbeten betalades av Statens Arbetskommission under 1930-talet då arbetslösheten var svår).

Återfyndet

Efter att jag hade berättat för Lars-Erik

om min lilla historiska växtgåta för han dit på skidor, och berättade sedan att Kyrkberget visserligen var mycket lågt, men att det på många ställen hade stora klyftor, lodytor och block. Då ökade mitt intresse för att försöka återfinna den grova fjädermossan där.

Den 26 februari 2006 var vi ett litet sällskap som lätt tog oss dit på skidor, över sjöis och myrar. Det hade nyligen varit töväder, snön var delvis bortsmält och hårt packad, och kallt väder gav bra före. Den snö som tidigare möjligen hade dolt en del lodytor var borta. När vi var framme såg vi att det strax norr om kartans "Kyrkberget" fanns ett ändå mindre berg, i röd granit och söndersprucket nertill både på östra och västra kanten. Detta lilla berg hade fler lodytor än Kyrkberget självt.

Jag kröp och klättrade i dessa skrymslen och tittade på alla lodytor jag kom åt. Till slut fann jag på bergets västra sida, ett par decimeter över vattennivån i Öjaren och dess strandmyr, på en lodyta under överhäng, några kolonier av grov fjädermossa på sammanlagt ett par kvadratdecimeter. Koordinaterna för denna lokal, som kan vara densamma som Leopold Sillén besökte någon gång före år 1838, är 673060 155895. Jag tog en liten bit av mossan med mig hem och fotograferade lokalen.

Långsam, tålmodig och erfaren

Detektivarbete är alltid spännande, och det är tillfredsställande att lösa gåtor. Denna historia ger även anledning till några botaniska funderingar:

1. Nog var de duktiga den tidens botanister, både när det gäller artkunskap och

förmåga att ta sig fram till avlägsna platser, mest till fots.

2. Att hitta denna art, som är så beroende av berg med lodytor och överhäng, i det platta landet Valbo är en bedrift.

3. Arten finns kvar, trots surt nedfall, skogsbruk m.m. (på denna lokal ser dock skogen sannolikt ut ungefär som den gjorde på 1830-talet, svåravverkad, gles och med ganska många äldre träd).

4. En liten växtpopulation kan vara myck-

et uthållig. Visserligen är det möjligt att arten har försvunnit och återetablerat sig, i så fall sannolikt ur sporer från sydligare nejder, eftersom den sällan bildar sporer eller andra spridningskroppar i våra trakter. Det verkar dock sannolikare att den har funnits där i 170 år.

Detta återfynd blir i så fall ytterligare en illustration till naturens oändliga långsamhet, tålamod och erfarenhet.

Grenlaven vid Gammelån

Anders Delin, Magnus Andersson och Fredrik Jonsson

I texten nedan är ”jag” Anders Delin. För uppgifterna från Norge svarar Magnus Andersson. Till övriga uppgifter om artens utbredning och uppträdande i äldre och nyare tid har alla tre bidragit.

I hjärtat av södra Hälsingland, i gränstrakten mellan Bollnäs och Alfta församlingar, vid sjön Stora Öjungen, har Håkan och Eva Vargas sin vildmarkslodge, där de erbjuder naturupplevelser och god service till betalande gäster. Deras rekognoserade stigar och platser i naturen drabbas dock bit för bit av avverkning. Skogsupplevelsen minskas och Vargas får söka nya vägar, men snart finns bara hyggen och ungskogar kvar, så var finns då den naturupplevelse som skulle vara grunden för verksamheten?

I förhandlingar med markägarna, t.ex. StoraEnso/Bergvik Skog, är ett turistföretag å priori i underläge. Ägan-

derätten innebär att markägaren får göra nästan vad han vill med sin skog. Restriktionerna enligt skogsvårdslagen och miljöbalken är obetydliga. De förpliktelser gentemot lokalbefolkningen som certifieringen föreskriver har hittills inte resulterat i att några större skogsområden har lämnats i fred. Länsstyrelsen vill hjälpa Vargas, och jag fick uppdraget att söka efter naturvärden i de kvarvarande skogarna inom Vargas intresseområde, för att eventuellt lägga grunden till något bevarandearbete.

I maj och i juli 2005 tillbringade jag tre dagar i dessa trakter och hittade bl.a. en liten rest av äldre skog vid Gammelån, som är Stora Öjungens utlopp söderut, tidigare kallad Öjungsån. Den fick sitt nuvarande namn när kanal sprängdes från NO delen av sjön, mot tjärnen Ögat och mot Lilla Öjungen år

1847, samtidigt som man dämde i södra utloppet, i Öjungsån. Genom kanalbygget kortades vattnets väg till vattenhju-len nere vid Annefors bruk (Törnros & Mickelsson 1984). Efter nedläggningen av Annefors bruk har emellertid vattenflödet i Öjungsån=Gammelån återgått nästan till sin forna volym och nivå. Endast vid högvatten rinner en del vatten genom kanalen (Alsing 2006).

Gammelån är känd för ett rikt bestånd av flodpärlmussla *Margaritifera margaritifera*, som även jag kunde avnjuta, på ljusbrun sand under slingrande ljusgröna igelknoppsblad *Sparganium*. Intill Gammelåns vänstra strand står vidsträckt ungskog utan överståndare, men längs några hundra meter av den högra stranden finns en gammal gles skog med tall *Pinus sylvestris*, gran *Picea abies* och björk *Betula pubescens*, i en upp till 50 m bred remsa mellan Enmyran och ån. Den såg ut att ha högre naturvärden än övriga skogar i trakten.

Ett överraskande fynd

Det intressantaste jag hittade där var en bål av grenlav *Evernia mesomorpha*, strax under ögonhöjd på döda grenar nertill på en stor gammal gran i halvöppen skog. Jag hittade laven den 7 juli 2005. Jag hade sällskap av min yngsta dotter, myggorna var rätt intensiva, och vi tyckte inte att vi då kunde genomsöka området så noga. Jag tog en liten bit av lavbålen med mig för att få artbestämningen kontrollerad, och tänkte återkomma senare. Fyndet bekräftades av Anders Nordin vid lavherbariet i Uppsala. Det är en lättidentifierad lavart för den som har stiftat bekantskap med den,

men för mig var det första egna fyndet, och jag hade sett den bara en gång tidigare, i Piteå kommun, även där bara en enda bål.

Jag gjorde ett återbesök för att ta reda på om det fanns fler grenlavsbålar den 25 mars 2006. Då hade jag hela dagen på mig och gick på skidor till majoriteten av granarna och de övriga träden i den gamla skogen. Bålar av garnlav *Alectoria sarmentosa*, grå tagellav *Bryoria capillaris*, nästlav *B. furcellata*, skägglav *Usnea filipendula*, kort skägglav *U. subfloridana*, luddig skägglav *U. hirta* och gälllav *Pseudevernia furfuracea* fanns talrikt, men ingen ytterligare grenlav. Det fanns ingen snö på grenarna och ljuset var starkt, så förutsättningarna var de bästa. Jag är säker på att den i varje fall inte är talrik i området. Naturligtvis tittade jag också med mina starkaste glasögon på många lämpliga grenar för att försöka hitta små små bålar, men misslyckades.

Som ytterligare tecken på områdets naturvärden hittade jag i skogsremsan mellan myren och ån violettgrå tagellav *Bryoria nadvornikiana*, vitgrynig nållav *Chaenotheca subroscida* och björkeldticken *Phellinus lundellii*. Det finns gott om bohål, framför allt i björkar. Många tallar och granar ser ut att vara i 250-årsåldern och en provborrad tall visade sig vara 245 år. Det finns många halvdöda och döda granar som skulle kunna lämpa sig för kolonisation av grenlav.

På Enmyran hittade jag kortskaftad ärgspik *Microcalicium ahlneri*, blågrå svartspik *Chaenothecopsis fennica*, blanksvart spiklav *Calicium denigratum*

och vedflamlav *Pyrrhospora elabens*.

Grenlavens ståndortsekologi

Den fylligaste beskrivningen av grenlavens uppträdande finns nog i Sten Ahlners doktorsavhandling 1948. Han skriver där: "Som epifyt är arten i första hand en barrträdslav. Den uppträder i stort sett lika gärna på tall som på gran. Även björken spelar en betydande roll i dess ståndortsekologi. På samtliga dessa trädslag ha i några fall rika uppträdanden av *E. mesomorpha* konstaterats (vanligen är emellertid arten på sina lokaler mycket sparsam...). Ett påfallande drag i dess ståndortsekologi är dess förkärlek för öppet läge ... Företrädesvis förekommer den i glesa eller fritt exponerade trädbestånd, såsom hedtallskogar av olika slag, tallmossar, skogsbryn mot myrar och enstaka träd ute på dylika, galleriskogar utmed vattendrag samt glesa gran- och björkskogar i övre delen av regio silvatica superior och regio subalpina. Arten uppträder såväl på trädens finare kvistar (helst döda) som på stammarna, mest dock på de förstnämnda...".

Enligt ArtDatabankens artfaktabok är laven vanligast på gran och björk, men förekommer även på tall och sälg *Salix caprea*. Där uppges att grenlav ofta påträffas i enstaka isolerade exemplar, men att den också förekommer talrikt i vissa områden. Största kända ansamlingen av arten är i Lappland, Jokkmokk, Jelka, där den finns på ca 20 000 träd (Karström et. al 1993). Karström skriver även att grenlaven i andra delar av Jokkmokks kommun ofta uppträder som enstaka exemplar. Jokkmokks



Grenlav. Foto Anders Delin

kommun framträder tydligt på utbredningskartan över grenlav i Sverige. Den koncentration av prickar som finns där visar naturligtvis inte bara att grenlaven är vanligare där utan också att inventeringsinsatserna, under Mats Karströms ledning, där har varit mycket större än annorstädes i Norrland.

Bengt Oldhammer har skrivit om grenlaven i Dalarna (1994). Han påpekar att Ahlner var ute efter barrskogslavar och att hans beskrivning av artens substratval präglas av detta. Själva har han funnit de flesta exemplaren på björk, framför allt då på dess klassiska lokal på Nipstöten, där den fortfarande finns rikligt på björk i fjällbjörkskog, och på en av honom nyfunnen lokal i fjällbjörkskog nedom Sjöhöjden vid Grövelsjön,

där den också fanns tämligen rikligt. De flesta fynden i fjällbjörkskogen är dock fåtaliga bålur på stort avstånd från rika lokaler. På fyra av de fem nya lokaler nedan fjällen som han redovisar förekommer laven också mycket sparsamt, många gånger med bara ett enda ex.

Grenlavens ofta sporadiska uppträdande illustreras av två färskare fynd av arten i Jämtland. Bo Norell fann ett exemplar på en senvuxen gran på Havmyren, Sidsjö (Norell 2002). Fredrik Jonsson fann ett ex. på en ganska liten senvuxen gran i ett smalt skogsstråk vid kanten av Bossmyrflon på Grytans skjutfält (Jonsson 2003).

I Norge finns ca 100 lokaler för grenlav registrerade i Oslo Botaniska Museums lavdatabas. Arten är där nästan uteslutande uppgiven från de centrala delarna av södra Norge, där klimatet har en kontinental prägel. Den vanligaste växtmiljön är gammal fjällbjörkskog, där den sitter på barken av de knotiga gamla björkarna, men även grangrenar utgör substrat i många fall. Andra miljöer och substrat som anges där är gran- och lövträdsgrenar i bäckklyftor och mot älvar, branta klippväggar, rönnbark, furugrenar samt sälgrar i öppen, fuktig granskog. Hur många ex. som finns på lokalen uppges bara ibland, men man anar att fjällskogslokalerna är rikligare och de övriga lokalerna ofta har färre ex.

Grenlav i Hälsingland

Denna genomgång gör inte anspråk på att vara komplett. Den presenterar bara ett axplock ur litteraturen och egen erfarenhet.

Ahlner räknar upp 28 fynd av arten i Hälsingland före 1948. Fyra av dessa fynd omfattade bara ett enda exemplar. På en lokal var det två ex. som hittades. På en annan fanns ett 20-tal ex. För övriga fynd anges inte antal. Substraten var lada (1), hustak (1), gårdsgård (5), björk (2), gran (1), hägg (1), tall (5), död tall (1).

ArtDatabankens databas från 2005 ger minst två färskare lokaler, från Färila, Lindstabäcken och Ovanåker, Hundtjärnamyran. Den förra står Fredrik Jonsson för, den senare både han och Magnus Andersson.

Vid Lindstabäcken växer grenlaven tillsammans med ringlav *Evernia divaricata*, och det var i samband med en noggrann inventering av ringlavbeståndet som Fredrik upptäckte 2 bålur av grenlav på grankvistar. Den lokalen är sedan länge känd framför allt för sitt lönnbestånd *Acer platanoides*, som vi uppfattar som en vild utpostlokal mot NV.

På Hundtjärnamyran växer laven relativt rikligt i kanten av och ute på den mycket blöta myren. Myren korsas av ett par bäckstråk som tidvis breder ut sig och bildar större öppna vattenytor på myren. Här ses laven på stammen av en klen tall, på grenar och stam av en döende klen gran, på fyra björkar och relativt rikligt på döda och levande grenar och stammar av flera videbuskar *Salix*. Laven är här rikligt isidiös. Även dess släkting slånlav *Evernia prunastri* förekommer omkring myren, vilken i vissa fall kan utgöra en förväxlingsrisk.

Tobias Ekendahl och Fredrik Jonsson hittade 6 ex. av grenlav på ett härbre i Överhogdal hösten 2005. Det är kanske

det enda nutida fyndet på kulturved.

Allena på en gren

Rubriken på denna artikel syftar naturligtvis på arten grenlav. Artikeln handlar emellertid lika mycket om individen, den enda som sitter där vid Gammelån, förhoppningsvis även framöver. Det verkar dock äventyrligt att leda en ström av laventusiaster till denna märkliga lavtuss på en grankjol, så jag uppger inga noggrannare koordinater än 67880 15147.

Det känns något egendomligt att skriva allt detta bara på grund av en enda bål av en lav. Dock är jag - som framgår av ovanstående - inte ensam upptäckare av en enda individ av *Evernia mesomorpha*. Därför är jag inte förvånad. Jag är inte heller besviken över att jag inte hittade flera exemplar. Kanske behöver man inte heller vara pessimistisk om artens framtid i området. Däremot skulle det vara mycket intressant att få veta hur grenlavens isidier sprids och etablerar sig, hur lång tid det tar för dem att utveckla en stor lavbål, hur länge den kan överleva på sin gren och vad som till slut gör att den försvinner.

Kan verkligen en lav vara så glest spridd och ändå överleva på lång sikt? Ett alternativ skulle kunna vara att det finns större populationer någonstans som vi inte har upptäckt ännu, och ett annat alternativ är att det finns väldigt många glest spridda oupptäckta individer i landskapet som fungerar som spridningskällor. Ytterligare ett alternativ är att de exemplar vi ser är gamla och kommer att bli ändå äldre på platsen där de sitter. Innan något av dessa alternativ

är bevisat så måste man nog ändå anse att den är starkt hotad i södra Norrland.

Citerad litteratur

- Ahlner, Sten 1948. Utbredningstyper bland Nordiska barrträdslavar. Acta Phytogeographica Suecica 22. Uppsala.
- Alsing, Torbjörn 2006. Muntligt meddelande.
- Jonsson, Fredrik 2003. Jämtländska fynd av grenlav *Evernia mesomorpha*. Rödblåran 2/2003, sid. 3.
- Karström, Mats et. al. 1993. Indikatorarter för identifiering av naturskogar i Norrbotten. Naturvårdsverket, rapport 4276.
- Norell, Bo 2002. Grenlaven *Evernia mesomorpha* funnen i södra Jämtland. Rödblåran 2/2002, sid. 4.
- Oldhammer, Bengt. 1994. Grenlav *Evernia mesomorpha* i Dalarna. Svensk Bot. Tidskr. 88: 43-47.
- Thor, Göran & Arvidsson, Lars 1999. Rödlistade lavar i Sverige - Artfakta. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Törnros, Helge & Mickelsson, Hilding 1984. En bok om Bollnäs Finnskog. Bollnäs, sid. 152.

Solrosmedföljare i Bjuråker

Arnold Larsson

På senare år har användningen av solrosfrö för fågelmatning vintertid ökat ganska påtagligt. Självt har jag under sista vintrarna gjort av med 50-100 kg frö per vinter. Jag matar i en automat och i ett öppet fågelbord på gräsmattan utanför köksfönstret. Det blir mycket spill med fröskal och oätna frön. Särskilt nötväckorna sprätter ut massor av frön innan de tar ett och flyger iväg för att äta. När det är dags att kratta rent gräsmattan på vårkanten brukar det bli ett par rejäla skottkärrslass med frörester och ej uppätta frön. Sedan några år har jag kört detta på en jordtipp och trädgårdsutkast alldeles intill där jag bor (16G1i4101, 6859110/1540196). På eftersommaren och hösten brukar det alltid växa upp en del solrosor av olika storlek och utseende och även en del andra för trakten och landskapet ovanliga arter vars frön sannolikt följt med som förorening bland solrosfröna. Även på ett par andra ställen i socknen där trädgårdsavfall kastats har solrosor och några andra arter noterats. Det gäller dels en tipp eller trädgårdsutkast i en brink mot Svågan vid skidspåret i Friggesund (16G2h4544) och ett tillfälligt utkast 2003 på en pir i Tjärnatjärn (16G2h0542).

Nedanstående arter som troligen har följt med solrosfrön har noterats på dessa lokaler. Anmärkningsvärt många av dessa arter har sitt ursprung från Nordamerika (liksom solrosen själv) men är etablerade i Mellaneuropa sedan länge. Över 90 % av solrosfrön för fågelmatning är importerade från Ungern (Ols-

son 1999) och andra arters frön följer med som förorening.

Ett S efter arten betyder att belägg är inlämnat till Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm och kontrollerat eller bestämt av Thomas Karlsson. Står ingen fyndplats under arten avses lokalen invid min bostad.

Uppgifter från tippor i Mellansverige är hämtade från Svensson m.fl. (2001), i Västergötland från Bertilsson m.fl. (2002) och i Sörmland från Rydberg & Wanntorp (2002). Uppgifter om fynd under Hälsingeflorainventeringen kommer från Wannberg (1999).

Lindmalva *Abutilon theophrasti*

Ett exemplar 2004, S. Ett misstänkt ex. 2003 vid Friggesund, men plantan blev övertäckt av tippmassor innan säker bestämning kunde göras. Sällsynt i Sverige med t.ex. bara 6 aktuella fynd i Västergötland och 9 fynd i Sörmland. Funnen på 14 av 43 tippor i Mellansverige, ökande mot slutet av 1990-talet. Arten kommer ursprungligen från Asien och möjligen också från Sydösteuropa (Rydberg & Wanntorp 2001).

Grönamarant *Amarant hushybridus* ssp. *powellii*

Ett ex. vid Tjärnatjärn 2003, S. Sällsynt i Sverige med t.ex. bara 4 aktuella lokaler i Västergötland och 12 i Sörmland men anses som ökande. Funnen på 5 tippor i Mellansverige. Lär spridas bl.a. med fågelfrö. Kommer ursprungligen från Nordamerika.

Svinamarant *Amaranthus retroflexus*

3 ex. 2002, S. Tidigare funnen i Bjuråkers socken på trädesåker vid Norrdala 1994, S. Något vanligare i Sverige än sin nära släkting grönamarant med 20 lokaler i Västergötland och 16 i Sörmland och funnen på 16 tippar. Kommer också ursprungligen från Nordamerika.

Malörtsambrosia *Ambrosia artemisiifolia*

Kanske den vanligaste solrosfrömedföljaren. Visade sig första gången i min trädgård på vanlig trädgårdskompost 1996 (belägg i Lund, det. S. Snogerup). Sedan varit så gott som årlig på tippen invid min bostad och även här och var i trädgården. Har växt upp både i gräsmatta, på grusplan och i trädgårdsland. På senare år har den gått i blom men det är osäkert om den har hunnit bilda frö. Även funnen vid Friggesund 2003 och 2004. Kraftigt ökande i Sverige. Blommar sent och har ansetts ej hinna bilda frö och sprida sig på egen hand men enligt Dahl m.fl. (2001) talar mycket för att den kan anpassa sig lokalt och etablera sig här. Kommer ursprungligen från Nordamerika och är numera etablerad i Mellaneuropa. I USA är arten (ragweed på engelska) den vanligaste orsaken till pollenallergi i form av hösnuva och astma. Pollenet innehåller ett av de allra kraftigaste allergiframkallande ämnen man känner till (Dahl m.fl. 2001).

Hampa *Cannabis sativa*

Ett 10-tal plantor vid Tjärnatjärn 2003. 5 plantor vid Friggesund 2004. Tidigare odlad spånadsväxt. Är numera förbjuden att odla p.g.a. av sina narkotiska egenskaper. Hampaströ i fågelfröbland-

ningar skall därför vara värmebehandlade för att förhindra groningen (Ekman & Östholm 1991).

Cikoria *Cichorium intybus*

Ett ex. 2005. Mycket ovanlig växt i Hälsingland och bara ett tidigare fynd här i socknen (Larsson 2003). Då funnen i trädgård i Friggesund och det var oviss hur den hade kommit dit. Kan ju möjligen ha inkommit med fågelfrö.

Vit spikklubba *Datura stramonium* var. *stramonium*

Ett ex. 2004. S. Tidigare bara ett par fynd i socknen, båda gjorda 2002 i trädgårdsrabatter under fönster där man matat fåglar vintertid. Under Hälsingeflorainventeringen bara ett par fynd i Söderhamnstrakten. Funnen på ganska många tippar i Mellansverige och har ökat under andra halvan av 1990-talet, möjligen p.g.a. ökad införsel med fågelfrö. Kommer ursprungligen från Amerika men spriddes till Europa redan på 1500-talet. Tidigare odlad som medicinalväxt (Malmgren 1982).

Solros *Helianthus annuus*

De solrosor som går i blom kan ha ganska olika utseende. En del har mycket breda korgar (upp till drygt 2 dm) medan andra ex. kan vara ganska små, med korgar på bara 3-4 cm. Jag har försökt examinera en del av dessa små med hjälp av Iseborg (1996) för att se om de kan vara någon annan solrosart men bara kommit till vanlig solros.

Iva *Iva xanthifolia*

3 ex 2005. 2 stora plantor med en höjd av ca 160 cm och en liten på drygt 30

cm. Gick i blom först i månadsskiftet september-oktober. S. Ej tidigare uppgiven från Hälsingland och mycket ovanlig i hela Sverige. I Fytotekets databas i Uppsala bara 2 fynd, båda från Uppland, ett från 2000 och ett äldre. Enligt Nordiska herbariets databas i Stockholm finns där 7 ark från 5 lokaler: Skåne 2001, Småland 2004, Sörmland 1998, Närke 2004, Uppland 1998, Norrbotten 2001. Närkelokalen är också beskriven av Johansson (2005). Ivan växte där bland solrosor på fågelmatningsplats i trädgård. I Sörmland inga flera fynd än ovan och enligt Västergötland flora inga aktuella fynd utan bara några äldre (från 1940- och 50-talen) men på Internet finns en uppgift om ett fynd i Göteborgs Botaniska Trädgård 2001 (Ljungstrand 2001). I Artportalen för kärlväxter finns bara fyndet från Närke inlagt medan det t.ex. för malörtsambrosia finns drygt 100 fynd inlagda. På Internet kan man också hitta ett fynd från Skåne 2003 (Jirle 2003). Arten kommer ursprungligen från Nordamerika. Skall där vara en vanlig orsak till pollenallergi. På engelska heter arten bl.a. false ragweed, d.v.s. falsk malörtsambrosia.

Italienskt rajgräs *Lolium multiflorum*

En tuva med ett 20-tal blommande ex. 2005. S. Ny för Bjuråkers socken. Ovanlig i Hälsingland med bara tre fynd under landskapsinventeringen, i Alfsta, Trönö och Söderhamn. Enligt Säfverstams förteckning över växtfynd i Hälsingland finns också ett äldre fynd, från Hudiksvall 1911. Kommer ursprungligen från Sydeuropa. Införd i Sverige för vallodling. Enligt Rydberg & Wanntorp (2002) skall den ha blivit populär som hästfoder

i en form som självsår sig i vallar och längs vägkanter. Så tycks ännu ej vara fallet i hästlandskapet Hälsingland.

Gul sötväppling *Melilotus officinalis*

Ett ex. 2005. S. Första fynd för Bjuråkers socken men funnen tidigare i kommunen, bl.a. i grannsocknen Delsbo 1999 och tämligen vanlig på Hudiksvalls sop-tipp (Larsson 2003).

Gullfrö *Xanthium strumarium*

Ett ex. 2003. S. Ny för socknen och troligen för Hälsingland. Ganska ovanlig i Sverige med bara 35 fynd inrapporterade till Artportalen för kärlväxter. Funnen på 9 tippar i Mellansverige och bedöms ha inkommit med fågelfrö. I Sörmland bara 4 aktuella fynd och i Västergötland 5. Arten har två underarter, ljust gullfrö, ssp. *strumarium*, som är ursprungligt i Sydeuropa, och mörkt gullfrö, ssp. *italicum*, som kommer från Nordamerika men även är etablerat i södra Europa. För bestämning av underart krävs mogna frukter, vilket inte utvecklades här. Fyndet har därför ej kunnat bestämmas till underart. De fynd på tippar i Mellansverige som kunnat bestämmas har alla hört till den nordamerikanska underarten.

Följande arter kan också möjligen ha följt med solrosfrö, men kan ha inkommit på annat sätt. De växte dock i direkt anknytning till solrosfrörester.

Brunskära *Bidens tripartita*

Ett storväxt (50-60 cm högt) frodigt ex. bland solrosfrö på tämligen torr mark 2005. S. Hade inte gått i blom när frost-risken blev stor och grävdes därför upp och togs in i mitten på oktober. Blom-

made då efter en vecka och kunde först då bestämmas till art. Brunskära finns ganska sällsynt i socknen på näringsrikare sjöstränder och i diken i jordbruksmark och blir sällan över 20-30 cm hög.

Blåklint *Centaurea cyanus*

Några ex. 1998 och några vid Friggesund 2003. Gammalt välkänt åkerogräs som dock skall ha minskat kraftigt under senare decennier bl.a. på grund av kemisk ogräsbekämpning. Odlas som prydnadsväxt och kan ju ha kommit med annat trädgårdsavfall.

Blomstertobak *Nicotiana glauca*

Ett ex. 2005. S. Även ett fynd vid Friggesund 2003. Allmänt odlad för prydnad. Växte här direkt i anknytning till solrosfröavfall men kan ju ha inkommit med annat trädgårdsavfall. Ovanlig (2 fynd) på tippor i Mellansverige, också ovanlig i Västergötland och bara ett fynd i Sörmland.

Åkerrättika *Raphanus raphanistrum*

Ett ex. 2001. S. Andra fyndet i socknen av denna art. Det första gjordes av Säfverstam 1948. Under Hälsingeflorainventeringen funnen på ett 20-tal lokaler, främst i Söderhamnsstrakten. Tidigare vanligt åkerogräs men kraftigt minskande under senare decennier.

Citerad litteratur

Bertilsson, Anders m.fl. 2002: Västergötlands flora. Lund.
Dahl, Åslög, Strandhede, Sven-Olov & Ljungstrand, Erik. 2001: Malörtsambrosian på väg att etablera sig i Sverige? Fauna och Flora 96: 153–158.
Ekman, Joakim & Östholm, Bert 1991:

Eskilstuna och Strängnäs soptippar ur botanisk synpunkt. Daphne 2: 48-57
Iseborg, Raoul. 1996. Ettåriga solrosor. Daphne 7(2): 54-55.
Jirle, Erling. Blomnet 55 Lund 22 sept. 2003.
[http://www.pheromone.ekol.lu.se/klubb2000/blom-net 55.html](http://www.pheromone.ekol.lu.se/klubb2000/blom-net%2055.html)
Johansson, Harald. 2005. Iva xanthifolia - en överraskning i ortagården sommaren 2004. T-veronikan 1/2005: 6-7.
Larsson, Arnold. 2003: Cikoria Cichorium intybus. VÅX 1/2003, sid. 54-55.
Larsson, Arnold. 2004: Växter på Hudiksvalls soptipp. VÅX 2/2004, sid.18-24.
Ljungstrand, Erik. 2001: Rapport från Botaniska föreningens i Göteborg ruderatexkursion i Göteborgstrakten lördagen den 29 september 2001. <http://sweeds.net/bfgruderat/bfgruderat2001.html>
Malmgren, Ulf. 1982: Västmanlands flora. Lund.
Olsson, Håkan. 1999: Malörtsambrosia sprids med fågelfrö - ny orsak till pollenallergi i Sverige? Calluna 16:3-5.
Rydberg, Hans & Wanntorp, Hans-Erik. 2002: Sörmlands Flora. Västervik.
Svensson, Anders, Edelsjö, Jan, Ekman, Joakim, Gudmunsson, Henry & Odelvik, Göran. 2001: Floran på tippor i Uppland och Södermanland 1990-1999. Daphne 12:2-157.
Säfverstam, Zander. 1960-talet. Manus till förteckning över Hälsinglands kärlväxter.
Wannberg Björn. 1999: Atlas över Hälsinglands flora. Korrekturupplaga.

Första fyndet av sötgräs *Cinna latifolia* i Sverige - 1861

Anders Delin

I Nils Hylanders "Prima loca", 1970, finns platsen där en viss kärlväxtart påträffades första gången i Sverige angiven för en stor andel av alla Sveriges arter. I denna publikation saknas dock sötgräs.

Den första dokumentationen av sötgräs i Sverige som jag känner till är ett ark i herbariet i Uppsala, insamlat i Hassela, Älvåsen, 1861 av C. Berg. Jag känner inte till någon publicerad rapport med anledning av detta fynd. Det har också tagit tid innan jag har blivit uppmärksam på de ledtrådar som sannolikt leder tillbaka till vem denne C. Berg var och vilken roll han spelade för upptäckten av sötgräset.

I texten nedan finns många citat. I dessa har jag lagt in mina egna kommentarer och förtydliganden mellan fyrkantparenteser [...].

Carl Olof Wilhelm Berg

Den som insamlade sötgräset på Älvåsen, och sannolikt den som först upptäckte det där, torde vara Carl Olof Wilhelm Berg, lärare vid Hudiksvalls elementarläroverk 1849-1876. Han föddes 1826 och dog 1884. Hans far var prost i Norrbo och Bjuråker, Lars Olof Berg (Nylander 2000). Han disputerade 1851 under Elias Fries i Uppsala på "De nordliga växter som hafva sin sydligaste gräns inom Sverige i Hälsingland", tryckt på insidan av titelbladet till Fries' avhandling "Monographia Corti-

nariorum Sueciae IV", 1851, men tycks sedan inte ha publicerat något inom botaniken.

Mer upplysningar om C.O.W. Berg och hans insatser inom botaniken får man av några brev i Uppsala Universitetsbiblioteks handskriftssamling. Bergs brev till Carl Hartman jr. innehåller en mängd uppgifter om växtfynd, som antyder att han var en duktig botanist och en nyfiken utforskare av Hudiksvalls-trakten och norra Hälsingland, som ju var hans hemtrakter. Bl.a. skriver han i brev 27 aug. 1858 om följande botaniska nyheter från N. Hälsingland: "*Asperula odorata*, *Geranium pratense* och *bohemicum*, *Ophioglossum*, *Lemna trisulca*, *Hypericum perforatum*, *Potamogeton zosteraceus* [*P. pectinatus*], *Batrachium marinum* (förr länge förbisedd) [*Ranunculus peltatus* ssp. *baudotii*]".

Den 1 okt. 1858 skriver han till Hartman bl.a. följande: "Så beder jag dig ock tillställa din bror Robert Helsingfloran, nedkluddad igen, med anhållan att få den åter, sedan han tagit kännedom om de nyheter däri, som tillkommit, om han så för godt finner. - Jag vet ej, om jag icke måste vara småförargad på dig, för det du ej i din sista upplaga af Sveriges flora upptagit en mängd växtställen i Hälsingland efter mina uppgifter till Robert i förra exemplaret af hans Helsingeflora. Säg mig det! Eller säg orsaken därtill! Denna brist, såsom jag ansett det, hvil-

ken låtit mig misstänka att upplagan är lika bristfällig eller lika litet förbättrad och tillökt i andra afseenden, har gjort att jag ännu ej köpt den - blott tittat i den gratis på boklådan." [Tydligt gjorde Berg anteckningar om sina fynd direkt i sitt ex. av floran, och sände sedan boken till bröderna Hartman för överföring till kommande upplagor av floran].

Sötgräset [då kallat *Mühlenbergia pendula* eller *Cinna pendula*] förekommer i ett brev den 27 nov. 1863: "Blott en bit af *Mühlenbergia* funnen i Hassela på Elfåsen (jemte *Poa sudetica*, [*Poa remota*, storgro] *Hieracium corymbosum* [...], och *prenanthoides* mm) skickar jag här. Helt säkert skulle du få flere nya bidrag till din floras växtgeografi härifrån, om jag nådde dig med mina



Sötgräs. Foto Anders Delin

anteckningar på interfolierna [blanka blad mellan de tryckta bladen, inbundna i floran] i Roberts Helsingeflora; men dels är ej tid nu göra något utdrag deraf, än mindre fullständig afskrift deraf, dels har Robert i fjol haft mitt exemplar till låns, och troligen har han uppgifvit för dig, hvad han kunnat finna anmärkningsvärdt deraf, - hvarföre jag ingenting vidare nämner än möjl. *Asperula odorata* från Forsa, *Ruppia rostellata* [*Ruppia maritima* var. *maritima*] H-vallsfjärden, Gackerön, *Ceratophyllum demersum*, här vid stranden, *Ophioglossum vulg.*, Tjufskär o Saltvik, *Ranunculus polyanthemos*, Tuna vid Östanbräckssjön, *Chimaphila umbellata*, Ullsättersberget o Galgberget, *Juncus balticus*, Agön, *Carex chordorrhiza* forma *sphagnicola*, Rogsta, *Drosera intermedia*, d:o och Harmånger. – jag tror, jag ej minnes flere utantill”...

Fortsättning, i samma brev: ”hur jag har det”... ”nästan ständig penningnöd”... ”insyltad i en hop actieaffärer”... ”och ej viljande eller kunnande få munnen ställd efter matsäcken”... ”jag har fått den ljuvliga svenskan på min lott (i stället för botanik, som Wiström nu läser, så att all håg förloras därför hos lärjungarna)”... ”Derföre går jag helst och mår jag bäst för mig sjelf i skogen och på sjön under guds fria himmel, och derföre är jag redan grånad i mitt skägg”... ”Helsa din snälla maka! Säg att jag älskar henne, för att hon gör dig lycklig - Engström, Hallgren, Wretman, Svante bådo mig helsa dig igen. - Lef väl! - din redligt tillgifne Carl Berg”.

I ett brev till Carl Hartman jr. den 13 sept. 1868 beskriver han sig själf med

orden: ...”bort besvara för länge sedan, men - det har ej blifvit af till följe af min sanguiniska natur, som blott tillåter mig att lefva för dagen och de löpande ärendena eller nöjena, dem stunden erbjuder”...

Jag tycker att dessa brev ger så mycket av Carl Bergs personliga egenskaper att man lättare kan förstå, både att han lyckades urskilja den för Sverige och förmodligen för honom nya arten *Mühlenbergia pendula* (om det nu var han som fann den) och att han inte ansträngde sig för att publicera detta fynd.

Johan Alfred Wiström

Carl Bergs kollega vid Hudiksvalls elementarläroverk, Johan Alfred Wiström (1830-1896), är upphovsman till den Hälsingeflora, som han i preliminär form utgav 1867 och som efter komplettering publicerades av Per Wilhelm Wiström 1898.

J.A. Wiström kände på ett tidigt stadium till sötgräsfyndet på Älvåsen. I Uppsala ligger ett ark märkt: "*Cinna pendula*, E. Fries, Herb. Normale 1858-1864, Insamlare: J. Wiström", med anteckningen: "Jam prius e Norvegia data, nunc simul e Suecia exhibere licet", vilket torde betyda ungefär: Redan förut funnen i Norge, nu även påvisad i Sverige. Wiström skriver också (1864): "Några växter insamlade i Hassela, hvaribland den för Sveriges flora nya *Mühlenbergia* samt ...". Sötgräsfyndet blev tydligen snart känt bland botanisterna, eftersom det finns många kollektioner av sötgräs från Älvåsen i herbarierna.

Relationen mellan J.A. Wiström och C.O. Berg framgår av det Wiström skri-

ver i sin avhandling 1867: "Slutligen må här nämnas de i inledningen antydda botanici, hvilka, sedan den förra floran författades, bemödat sig att närmare sprida ljus öfver Hälsinglands vegetation och af hvilkas iakttagelser vår afhandling mer eller mindre varit i åtnjutande. Desse äro: Doktorerna R. Hartman, C.O. Berg och landtmätaren A. Hartman, hvilka alla, af gammalt Helsingeflorans vänner, med framgång fortsatt sina förra undersökningar och bland hvilka Doct. Berg, såsom bosatt i provinsen, med noggrannhet kunnat uppdaga sin hembygds alster."

Återfyndet av sötgräs på dess första svenska lokal

År 1974 kom jag i kontakt med Projekt Linné och fick en lista över arter, som projektet bad om hjälp med att söka i Hälsingland. Där fanns bl.a. sötgräs. Jag hade också fått fatt på ett exemplar av P.W. Wiströms förteckning från 1898. Där uppges sötgräset växa i "Hassela, Älfåsen nära Fagnäs". Älvåsbäcken passerar några hundra meter söder om gården Fagnäs. Den rinner från Älvsjön uppe i Älvåsmassivet och har bildat en djup ravin i finkorniga sediment ovan högsta kustlinjen på Älvåsens NO-sluttning.

Efter ett tidigare misslyckat försök lyckades jag den 27 juli 1975 hitta *Cinna* i Älvåsbäckravinen, vid koordinaterna 688304 155029 (fast på den tiden var det UTM-koordinater som angavs på kartan). Därifrån finns sötgräset längs bäcken några hundra meter i NO riktning. Det verkade då troligt att jag hade återfunnit sötgräset på det ställe där det

var känt sedan 1861.

Ett ytterligare stöd för den uppfattningen är Wiströms uppgifter i brev till Th. M. Fries den 16 okt. 1864: "En *Festuca* medföljer, som jag ej rätt vet, hvad det är. Den synes likna *arundinacea*. Jag fann den växande sparsamt på Elfåsen ibland *Mühlenbergia*".

Denna *Festuca* nämns även i hans brev till Elias Fries den 16 januari 1865: "...vexer uppe på berget i samma däl som *Mühlenbergia* och den egendomliga *Festucan*. Hvad denna sednare beträffar, fäste den mitt uppseende genom sitt höga strå, sina stora vippor, hvilka voro lutande. Den uppväxte ifrån en tufva på så sätt, att många strån syntes liksom utgå från en rot. Om dess skott voro bladdiga från basen kan jag ej avgöra, emedan detta undgick min uppmärksamhet. Omkring 15 à 20 strån uppstego sålunda ifrån denna tufva och detta syntes äfven vara det enda växtställe, emedan jag ej varseblef den någon annorstädes."

Två år senare var frågan om *Festucans* arttillhörighet inte uppklarad. I brev till Th.M. Fries den 26 februari 1867 skriver Wiström: "...är osäker på den bredbladiga *Festuca*-formen som jag tog på Elfåsen i Hassela och sände till Professorn [=Elias Fries], ville jag anhålla det du godhetsfullt underrättar mig om det är *silvatica* eller *drymeja* [?, svåräst ord], vilket då ej kunde afgöras, då det var oafgjordt om den egde underjordiska stolonier eller ej...."

I sin avhandling 1867 skriver Wiström emellertid: "*Festuca silvatica* Vill. R. Hassela Elfåsen, i samma dal, der *Mühlenbergia* växer." *Festuca silvatica* är en synonym till *F. altissima*, skogs-

svingel. Även jag hittade skogssvingel vid Älvåsbäcken, inom ett kort avsnitt av den sträcka där sötgräset växer, vid koordinaterna 688309 155035. Med stor sannolikhet har Wiström sett samma lilla bestånd av skogssvingel som fortfarande finns i Älvåsbäckravinen.

Sötgräs- och skogssvingellokalen vid Älvåsbäcken dyker också upp under ett annat namn: "Haddånsnäsbackens ravin", där skogssvingel samlades år 1950 (Moberg 1976). På dagens kartor finns gården Haddungsnäs söder om bäcken och Fagnäs norr därom, så det är inte konstigt om bäcken kan ha haft två namn.

Den pusselläggning som skildras ovan gör det alltså mycket troligt att den lokal vid Älvåsbäcken, där vi nu vet att sötgräset växer, är den lokal där gräset första gången sågs i Sverige. Det är också mycket troligt att det var Carl Olof Berg som fann det.

Citerad litteratur

- Berg, Carl Olof . Brev till Carl Hartman jr., Handskriftsavdelningen, Uppsala Universitetsbibliotek, G101a.
- Hylander, Nils. 1970. *Prima loca plantarum vascularium sueciae*. Supplement till Svensk Bot. Tidskr., Band 64.
- Moberg, Roland. 1976. *Festuca altissima*, skogssvingel, i Ångermanland och Hälsingland. Svensk. Bot. Tidskr. 70:52.
- Nylander, Claes. 2000. Hudiksvalls läroverks historia 1800-1968. Sundsvall.
- Wiström, Johan Alfred. 1864. Natural-historiska anteckningar under vand-

- ringar i Hudiksvalls-trakten samt en del af Ljusnedalen inom Hälsingland. Redogörelse för Hudiksvalls högre Elementarläroverk under läsåret 1863-1864. Hudiksvall.
- Wiström, Johan Alfred. 1867. Provin-sen Hälsinglands fanerogama växter och ormbunkar. Avhandling. Gefle.
- Wiström, Johan Alfred. Brev till Th. M. Fries. Handskriftsavdelningen, Uppsala Universitetsbibliotek, G 70 ca 21.
- Wiström, Johan Alfred. Brev till Elias Fries 16 jan. 1865. Handskriftsavdelningen, Uppsala Universitetsbibliotek, G 70 v.
- Wiström, Per Wilhelm. 1898. Förteckning öfver Hälsinglands fanerogamer och pteridofyter, uppgjord efter J.A. Wiströms efterlämnade anteckningar, och med tillägg. Vimmerby.

Kommentar till "Trädgårdsodling som botaniskt experiment"

Arnold Larsson

Härmed några kommentarer till Anders Delins artikel "Trädgårdsodling som botaniskt experiment". Jag har då och då försökt plantera och/eller så in vilda växter i vår trädgård i Bjuråkers socken. Den ligger i centrala delen av Dellenbygden, ca 60 m över havet, på en liten moränkulle mot Rångsjön, omgiven av jordbruksmark. Jag har inte lika omfattande erfarenheter som Anders men här är kommentarer om några arter i vår trädgård.

Strutbräken *Matteuccia struthiopteris*
Köpte några plantor på plantskola i början av 80-talet. Sprider sig villigt med jordstammar.

Alpslide *Aconogonon alpinum*

Ganska vanlig prydnadsväxt i äldre trädgårdar i trakten. Hämtade en planta till trädgården från en jordtipp i Ängebo för några år sedan. Växer till men sprider sig ej alls.

Rödblära *Silene dioica*

Planterade in några plantor i trädgården för många år sedan. Sprider sig villigt både i rabatter, gräsmattekanter och även ut på en grusväg. Från början bara plantor med röda blommor men efter några år även en planta med vita blommor.

Såpnejlika *Saponaria officinalis*

Instämmer med att den är ett riktigt ro-

togräs. Sprider sig mycket kraftigt här, även i sluten gräsvegetation.

Blåsippa *Hepatica nobilis*

Från en liten planta för 20-talet år sedan har den spridit sig 2-3 meter. Även spridit sig till minimala springor mellan stenplattor där det kommer upp små men blommande plantor.

Käringtand *Lotus corniculatus*

Har gjort flera inplanteringsförsök. Plantorna har stått kvar och blommat över sommaren men jag har aldrig lyckats få dem att övervintra.

Jättebalsamin *Impatiens glandulifera*

Satte några frön i en rabatt för en del år sedan men har fått ångra detta då den sprider sig kraftigt i rabatten och även ut i trädgårdsland.

Myckmalva *Malva moschata*

Har samma erfarenhet som Anders. Sprider sig lätt i trädgårdslandet.

Skogsförgätmigej *Myosotis sylvatica*

Planterade några plantor i mitten av 1980-talet i en rabatt. De har sedan hållit sig kvar i och vid rabatten och även spridit sig ut i trädgården.

Kungsljus *Verbascum thapsus*

Det fanns några få ex. i trädgården när vi flyttade hit. Har hållit sig kvar och spridit sig en del. Antalet blommande plantor har dock växlat en hel del mellan olika år men i stort sett är det en ökning.

Bergklint *Centaurea montana*

Planterade en liten planta i trädgården

för några år sedan men har ångrat det. Sprider sig kraftigt och är svår att hålla efter. Har även spridit sig 50-100 m ut på en vall utanför tomten.

Rödfibbla *Pilosella aurantiaca*

Har funnits mycket sparsamt i gräsmattekanten sedan vi flyttade hit. Växtplatserna har växlat men någon ökning har ej märkts av.

Rysk blåstjärna *Scilla siberica*

Fanns sparsamt i en rabatt när vi flyttade hit 1974. Har med åren spridit sig kraftigt och hela rabatten och en bit av gräsmattan är nu helt övertäckt av blommor på våren. Klippas bort i gräsmattan efter blomning men kommer snällt tillbaka varje år. Dyker också upp lite varstans i trädgården. Det fanns bara blåa blommor från början men på senare år ser man också enstaka plantor med vita blommor.

Citerad litteratur

Anders Delin 2006. Trädgårdsodling som botaniskt experiment. VÄX 1/2006, sid. 3-17.

Lavar som luktar fisk - godbitar vid Norska kusten

Magnus Andersson

Utsänd av Direktoratet for Naturforvaltning inventerade jag under sommaren och hösten 2005 22 skogsområden i vitt skilda delar av södra Norge. Flera av områdena ligger ute vid kusten i Sogn og Fjordane fylke, liksom i Möre og Roms fylke. Jag tänkte här berätta om ett par av dessa fina områden som får det att vattnas i munnen på en lavintresserad biolog. Janolof Hermansson som deltog i inventeringen i de kustnära områdena hade glada dagar. I dessa trakter förekommer en lång rad av arter som gynnas av de oceaniska förhållandena med en stor nederbörd och många dagar med hög luftfuktighet, liksom av havets temperaturutjämnande inverkan på klimatet. Mycket av nederbörden kommer här i samband med fronter från nordväst som inte innehåller lika mycket av försurande ämnen som de regnområden från sydväst som drar in över kusterna längre söderut. Detta gör att lavfloran, som ofta är försurningskänslig, är mer intakt än till exempel längs den svenska västkusten. Förutom lavar finns även en rad kärlväxter som är typiska för norska kusten.

De två områdena, som kallas Hellebust/Fuglevatnet respektive Åbakkfjellet bedömdes båda vara nationellt värdefulla ur naturvårdssynpunkt och ligger i trakter där lövskogen tillsammans med tallskogen utgör de naturliga skogstyperna. Båda områdena har ett

oceaniskt klimat, men av något olika karaktär. I Hellebust/Fuglevatnet, som ligger ett par mil nordost om Sognefjordens mynning i Fjaler kommun, är detta mest utpräglat. Nederbördsmängderna tillhör där de högsta i Europa och ligger på över 3000 mm per år, dvs. lika mycket som i Amazonas regnskog. Lägg därtill den låga höjden över havet och en topografi med skyddande stup och en välutvecklad lövskog och du får de perfekta förhållandena för en skyddsvärd oceanisk lavflora. Området utgörs av småblockiga sluttningar, runt omkring Fuglevatnets östra delar. I sydöst ligger lövskogen som i en gryta mot sjön, omgiven av branta sluttningar och stup. Här finns, trots ett par kilometer till närmaste bebyggelse, tydliga spår av ett tidigare lövängsbruk i form av hamlade träd av både asp *Populus tremula*, björk *Betula* sp., alm *Ulmus glabra* och klibbal *Alnus glutinosa*. Dessa träd har nu en hög ålder och jättedimensioner. Lövskog som förutom dessa trädslag även innehåller ek *Quercus* sp., hassel *Corylus avellana*, rönn *Sorbus aucuparia* och fågelbär (sötkörsbär) *Prunus avium* omger nu dessa jättar. Lövträden draperas på sina håll av bladlavar och mossor som ger skogen ett mjukt och fantasieggande uttryck. Speciellt frodiga är mossfällarna av fällmossa *Antitrichia curtipendula* som ibland täcker lövträdsstammarna helt.

I detta rikt välsignade område förekommer tre representanter för lavsläktet *Sticta* som heter ärrlavar på svenska och porrelavar på norska och har den märklige egenheten att lukta fisk! Kanske är det blågrönalgen, vilken är lavens ena komponent, som orsakar denna lukt. Arterna är stiftärrlav *Sticta fuliginosa*, grynig ärrlav *S. limbata* och ärrlav *S. sylvatica*. De ser ut och växer ungefär som lunglav *Lobaria pulmonaria* och skrovellav *L. scrobiculata* med sina bladiga lober, men är bruna eller svarta. Den gryniga är nougatbrun och har ljusa, gryniga soral längs kanten, ärrlaven är mer olivbrun och lunglavslik i formen, medan stiftärrlaven är riktigt mörkt brun, mer rundad och har små stift på översidan av loberna. Undersidan av ärrlavarna har små, runda porer, så kallade pseudocypheller, vilket gett lavarna deras namn. Man ser dem både på lövträdsbark och på lite rikare berghällar och lodytor, oftast bland mossor. I Sverige är den gryniga ärrlaven försvunnen och de andra akut hotade, men i Norge finns de här och där längs kusten. På ett par platser sågs även den i Norge rödlistade kystpricklaven *Pseudocyphellaria norvegica* på lövträd. Det är en bladlav som liknar ärrlaven, men den har små prickar av soral på översidan av bålen. Förekomster på lövträd är mycket sällsynta, annars växer den på klippväggar i skyddade lägen. I Sverige förekommer den inte alls. En lav som förekommer fåtaligt på svenska västkusten är däremot örtlaven *Lobaria virens*. Här sågs den rikligt på 14 träd, ofta de äldsta. Även dess släktingar lunglav *L. pulmonaria*, skrovellav *L. scrobiculata* och jättelav *L. amplissima* observerades i området.

Ett annat mycket roligt fynd var blomskägglaven *Usnea florida* som växte på lövträdsgränar. Denna är en vacker busklav som har centimeterstora, platta och ljusa fruktkroppar, så kallade apothecier i grenspetsarna, vilket gör att den verkligen ser ut att blomma. Arten har i övrigt en mer sydlig utbredning och finns också i Sverige, främst i Småland, men har även utpostlokaler upp mot Dalälven. Den är beroende av att kunna växa i en fuktig och ljus miljö och ses därför rikligast i övre delen av lövträdens kronor. Bland gelélavarna är det framförallt kuddgelélaven *Collema fasciculare* eller puteglye som den heter på norska, som tilldrar sig det största intresset. Den växer oftast på slät bark av rönn eller asp, är centimeterstor och sväller så kraftigt vid vata att den blir boll- eller kuddformad, därav namnet. Den är ytterligare en av de lavar som är akut hotade i Sverige, men finns på rätt så många platser längs den norska kusten.

Efter den första dagens inventering i området kunde vi naturligtvis inte slita oss ifrån den häftiga skogen och de intressanta fynden, så vi fick vandra tillbaka mot bilen i nattens mörker som med tiden upplystes av en bländande fullmåne.

Nästa dag fortsatte utforskandet. Vid den blockiga foten av ett stup i den ovan nämnda "grytan" satt några ruggar av den trevliga lilla ormbunksväxten krusbräken *Cryptogramma crispa*, en art som vi även såg på andra platser i närheten av havsnivån. Där växte också den utpräglad västliga, halvmeterhöga och kraftiga storfrylen *Luzula sylvatica*, typisk för sluttningar med rörligt markvatten.



Lobaria amplissima och *L. pulmonaria*, jättelav och lunglav, Åbakkfjellet
Storfjellet. Foto Magnus Andersson



Uppe på höjderna tog sedan furuskogen över med sin oceaniska utformning, vilket bland annat innebär lågväxande träd och ett fuktigt bottenskikt med mycket vitmossor. Typiska arter i fältskiktet var den gulblommande myrliljan *Narthecium ossifragum*, blååtöl *Molinia caerulea*, klockljung *Erica tetralix* och den utpräglad oceaniska purpurljungen *Erica cinerea*, men även vanlig ljung *Calluna vulgaris*. I varmare lägen i sydsluttningen ner mot sjön sågs en storruxen nära släkting till vår örnbräken, nämligen slokörnbräken *Pteridium aquilinum* ssp. *aquilinum* som kan bli över två meter hög, tillsammans med trädformig järnek (kristtorn) *Ilex aquifolium* med sina vintergröna och taggiga blad.

En annan grupp av lavar som är vanligare här än hos oss är gytterlavarna, *Pannaria* och *Fuscopannaria*, som är bladlavar med bålen tryckt mot underlaget, vilket ger lavarna ett skorplavsliknande utseende. De har i likhet med den mer välkända korallblylaven *Parmelia triptophylla* för det mesta en blåsvart tunn förbål som "bereder plats" för den egentliga lavbålen, samt hos en del av arterna orange fruktkroppar. Av speciellt intresse är *Fuscopannaria ignobilis* (skorpefiltlav på norska) som inte är funnen i Sverige, här växande på grova aspar, och den i Sverige akut hotade västliga gytterlaven *Pannaria rubiginosa*, karaktäristisk med sina stora apothecier. De övriga var grynslav *P. conoplea*, olivbrun gytterlav *Fuscopannaria mediterreana* och gytterlav *Pannaria pezizoides*. På klibbal i ett kärr i sydsluttningen hittade Janolof hållav *Menegazzia terebrata*, en art som är uppgiven från en del lokaler i trakten, men alltid rolig

att hitta och dessutom rödlistad även i Norge. Typiska ingredienser i lavfloran var också den norska näverlaven *Platismatia norvegica*, grynig filtlav *Peltigera collina*, blylav *Degelia plumbea*, västlig njurlav *Nephroma laevigatum*, mussellav *Normandina pulchella* och havstulpanlav *Thelotrema lepadinum*, liksom den hängande busklaven grenskägglav *Usnea chaetophora*. Av skorplavar sågs bland annat kattfotslav *Arthonia leucopellaea*, *Bacidia caesovirens*, barkkornlav *Lopadium disciforme*, ädellav *Megalania grossa* och pulverädellav *M. pulvereana*. Ytterligare tre *Nephroma*-arter och stiftgelélav *Collema furfuraceum* förekom dessutom.

Trots den långa raden av för en svensk biolog mycket intressanta lavar, är bara fyra av dem rödlistade i Norge (hållaven, blomskägglaven, kystprikk-laven och skorpefiltlaven). Dock är 13 av dem lavar som Norge har ett nationellt ansvar för, vilket ger området en hög prioritet. Ogärna lämnade vi skogen, men eftersom jag visste vad som väntade oss var det bara att tuta och köra!

Efter en lång dags resa norrut längs djupa fjordar och över fjäll, där den första snön just pudrat fjällhedarna, kom vi så till Åbakkfjellet i Gjemnes kommun, som ligger 3 mil öster om Molde och 13 mil sydväst om Trondheim. Det befinner sig bara något längre in från havet på ca 200 – 500 meters höjd. Nederbörden är inte lika extrem som i Fjaler, men ändå omkring 1500 mm eller mer. De lokala variationerna är stora. Här utbreder sig en ljus, mossig och lågvuxen lövskog på nordsidan av ett par höjder, högre upp övergående i oceanisk furuskog. Nedanför ligger ett stort myrom-

råde och 40-årig granskog, en skogstyp som inte finns här naturligt, men planterades på flera ställen omkring 1950-talet. Karaktäristiskt för lövskogen på Åbakkfjellet är den stora andelen rönn, skogens ofta glesa växtsätt och det stora inslaget av gamla och ibland mycket grova almar och sälgar *Salix caprea*. I övrigt dominerar glasbjörk, *Betula pubescens* delvis av fjällbjörkstyp. Marken är småblockig med ett rörligt och ytnära markvatten som skapar ett frodigt växttäck.

Detta är Lobariornas förlovade land! Kommer man hit en dag med fuktig väderlek förbluffas man över deras ymnighet. Lunglaven formligen täcker många träd och är ofta rikligt fertil. Laven sitter på åtminstone 700 - 1000 träd i lövskogen som omfattar 33 hektar. På dess fruktkroppar ses här och där också en parasit, *Plectocarpon lichenum* som färgar fruktkropparna svarta. Samma parasit ses även på fruktkropparna av skrovellaven som växer på 50-100 träd. I denna skog frodas även en av de mer spektakulära lavarna, jättelaven *Lobaria amplissima* som gör skäl för sitt namn och ibland består av bålar som är över halvmetern breda. På bålarna sitter här både fruktkroppar och svarta, buskliga och centimeterstora gytringar som utgör lavens blågrönalgskomponent. Laven växer här främst på de stora almarna och sälgarna, ibland högt upp i deras grenverk, men även på rönnstammar och på stora stenblock, något som förr var vanligare även i Sverige, men nu blivit ytterst sällsynt. Vid regnväder skiftar jättelaven liksom de flesta andra Lobarior färg och istället för den silvergrå färgen blir den ljus grön, något

ljusare än den rent gröna örtlaven. Ett bestående intryck är hur skogens ljusa tillstånd tycks gynna Lobariornas rikedom och trivsel.

Lite förvånande var att vi inte kunde konstatera någon av de fiskluktande ärrlavarna i området. Troligen är antalet humida dagar trots allt färre här än i Fjaler, eller så beror det på höjden över havet. Andra trevliga arter var liten blekspik *Sclerophora peronella* och smalskaftlav *Chaenotheca (Cybebe) gracilentia* som båda växte i håligheter under stambaser av alm. Flera andra typiskt oceaniska eller suboceaniska arter förekom rikligt, såsom de tidigare nämnda blylav, västlig gyttelav, grynlav, västlig njurlav och kuddgelélav som sågs på många rönnar. Därutöver sågs en rad intressanta skorp-lavar ur släktena *Arthonia*, *Biatora*, *Lecanactis*, *Mycobilimbia*, *Opegrapha* och *Pertusaria*, fem olika gelélavar, tre *Lepetogium*-arter och en del annat. Även här täckte fällmossa lokalt många trädstammar. På marken och på mossiga stambaser växte myska *Galium odoratum* och i översilade partier strutbråken *Matteucia struthiopteris*, stinksyska *Stachys sylvatica* och trolldruva *Actaea spicata*.

Så var det till slut dags att bege sig hemåt, med konstaterandet att regnet är en välsignelse! Dessa båda områden stannar länge kvar i själ och hjärta och skapar ett sug efter ännu mer utav norska kustens lavskatter, såsom det gjort för många långtande biologer före oss.

Korta rapporter

Skinntagging *Dentipellis fragilis* i Skog

I Storsjön i Skog, som sträcker sig mellan Långbo och Hemstanäs, finns en holme. Den kallas Holmen och är uppbyggd av fin sand. Där står några tämligen gamla tallar, granar, björkar och aspar. Under en asplåga på södra delen av holmen, vid koordinaterna 677715 154675 hittade jag den 10 sept. 2005 fruktkroppar av skinntagging (NT). Artbestämningen har kontrollerats av Johan Allmér vid SLU i Uppsala. Han skriver: "Visst var det *Dentipellis fragilis*, den är ganska lik *Radulodon erikssonii* under mikroskopet men sporerne är något mindre. Vidare är sporerne på *D. fragilis* fint ornamenterade. Detta syns bara under hög förstoring och om preppet är infärgat." Skinntaggingen är en sydlig art, som enligt ArtDatabankens register 2002 har påträffats på två lokaler i Hälsingland, bägge på Tunderåsen i Alfta, Ovanåkers kommun, numer naturreservat.

Anders Delin

Kristallticka *Skeletocutis stellae* i Järbo

Tallskogen på hällar och klapper på Västerhällan ligger bara en halv kilometer från mitt hus. Vi besöker den naturligtvis rätt ofta. En av de intressanta arterna där är vintertagging *Irpicondon pendulus*, NT. En ändå sällsyntare svamp hittade jag där den 27 nov. 2005 under en tallåga på Västerhällans krön, koordinater 673231 154228. Det var en fyraårig resupinat finporig ljusbrun ticka, som

växte på flera ställen under den fortfarande hårda skaten på en törskateskadad tall, vars stam till större delen var kraftigt rötad och sönderfallande. Göran Eriksson vid Länsstyrelsen i Jämtlands län har artbestämt till kristallticka (VU). Den har enligt ArtDatabankens förteckning från 2002 tidigare påträffats bara på tre lokaler i Gästrikland. Den har hittats på fler ställen längre norrut i landet, men är överallt sällsynt.

Anders Delin

Lappticka *Amylocystis lapponica* i Järbo

År 2005 var ett år då fruktkroppar av lappticka var ovanligt talrika, åtminstone i Österbergsmurens naturreservat i Gästrikland. Jag rapporterade i VÄX nr 1/2006 ett oväntat fynd av arten från en lokal utan den kontinuitet som man förväntar sig att denna art kräver. Den 24 feb. 2006 hittade jag den på ytterligare ett ställe, där skogen visserligen är gammal och lite rikare på lågor än vanligt, men inte innehåller särskilt många signalarter. Det är på fastigheten Järbo 3:2, vid 672928 154466, där en liten fruktkropp satt på en 25 cm grov granlåga i gränsen mellan skog och hygge. Den hade där övervintrat, men bevarade ändå lite av sin karakteristiska lukt. Artbestämningen har verifierats av Göran Eriksson.

Anders Delin

Varglav *Letharia vulpina* på Hornslandet

Jag har i år funnit fler lokaler för varglav (NT) på blöta myrar på Hornslandet. Lokal 1: Östra kanten av Stormyran, 684120 158825, sparsamt-rikligt (flera hundra bålur) på 31 torrakor och högstubbar av tall. Lokal 2: Fräkenmyran, 684170 158825, nio respektive två bålur på två torrakerester av tall. Lokal 3: Korsmyrans sydvästra del, 684130 158700, från ett fåtal till ca 75 bålur på sex torrakor och högstubbar av tall.

Magnus Andersson

Kromporing *Perenniporia tenuis* i Trönö

Vid Naturskyddsföreningens exkursion

den 4 juni 2005 till Trönö i nordligaste delen av Söderhamns kommun, närmare bestämt i berget NV om Yxberg, på fastigheten Långbro 4:4, hittade jag på en asplåga vid 681992 155360 en kraftigt gul resupinat ticka. Den har sedan artbestämts av Göran Eriksson och visade sig vara en kromporing (VU). Denna art har troligen tidigare påträffats bara en gång i Hälsingland, mellan Grängsjö och Nianfors, SV om Mössbovallen i Njutånger, 68293 15501 (Sättlin, Bengt. VÄX 1/2001, sid. 42-43), och bara ett litet antal gånger i landet som helhet.

Magnus Andersson

Glupar med för Gästrikland nya skapania-arter

*Henrik Weibull, Naturcentrum, Torstuna Hyvlinge,
740 83 Fjärdhundra.*

Under min sejour i Hälsingland hösten 2004 på jakt efter mikroskapania *Scapania carinthiaca* (*S. massalongii*) fick jag rätt bra kläm på den artens livskrav (Weibull 2005). Favoritsubstratet var rätt hård ved med ett något uppluckrat och mjukt ytskikt. Gamla tallågor var därför riktigt bra. Favoritmiljön var alltid i svämzonen vid vattendrag eller vattensamlingar. Svämzonen är den del av stranden som regelbundet är översvä-

mad, men även är helt torrlagd under viss del av året. Den bästa miljön för mikroskapania är med andra ord gamla, grova tallågor *Pinus sylvestris* i svämzonen i naturligt fluktuerande vatten.

Vid inventeringen besökte jag ett 80-tal lokaler i Hälsingland och hittade arten på sammanlagt 9 av dem. Jag koncentrerade sökandet till Hälsingland, dels för att arten var känd därifrån tidigare, och dels för att det verkar finnas betydligt

mer timmerrester från flottningsperioden där än i Gästrikland.

Hösten 2005 inventerade jag mossfloran i rikkärr åt Länsstyrelsen i Gävleborgs län. En av dagarna visade Peter Ståhl mig ut till ett par mycket små och särskilt svårhittade källkärr i kalkområdet SO om Gävle. När vi ändå var där passade han på att visa ett system med glupar med rik vegetation i botten. Glupar är en mycket speciell företeelse som har fått lite olika namn i olika delar av landet. Namnet glup används flitigt i Uppland där jag först lärde mig begreppet av naturvårdsföregångaren Tord Ingmar. På Öland, Gotland och i andra delar av landet kallas samma sak oftast vät, men det finns säkert flera ytterligare namn. En glup är i alla fall en grop, fördjupning eller svacka i marken som periodvis, särskilt vid snösmältning, är mer eller mindre vattenfylld. Den kan vara det under åtminstone flera veckor. Glupen saknar synligt utlopp och avvattnas därför genom avdunstning eller genom ett långsamt utsipprande av vatten genom marken. Under större delen av året räcker däremot inte smält- eller regnvattnet till för att samla vatten i glupen, vilket gör att den mestadels är mer eller mindre torrlagd. Skillnaden mellan högvatten och lågvatten kan vara mycket stor, ibland med en amplitud på flera meter.

Den periodvis extrema och regelbundet återkommande översvämningssituationen präglar naturligtvis vegetationen i och ofta även intill glupen. I flera glupområden i nordvästra Uppland har Tord Ingmar gjort mycket intressanta och noggranna kartor över hur gluparna

är förbundna med underjordiska vattenflöden. Jag har haft glädjen att se några av hans kartor, varav flera finns publicerade i Uppsala kommuns naturvårdsinventering (t.ex. Ingmar 1999). Där kan man faktiskt förstå hur vattnet färdas genom landskapet, men även att det är ett komplicerat och tidsödande jobb att ta fram sådana kartor, särskilt i ett så platt landskap som Uppland.

Det glupområde Peter och jag besökte sträcker sig över ca 400 m och är ungefär 3 ha stort. Ett par av gluparna är relativt stora, öppna och solexponerade, men området är i andra delar beskuggat av träd. Vattenståndsfuktuationen är ca 1,5 m och den periodvis helt torrlagda marken består till stor del av fuktäng. Glupområdet omgärdas av ung barrskog efter tidigare kalavverkning. Tyvärr finns mycket få äldre träd kvar i kanterna, men det finns en del halvgamla aspar *Populus tremula*, björkar *Betula*, sälgar *Salix caprea* och ett fåtal torrträd. På de öppna ytorna dominerar fältskiktet med gräs- och starrarter. Bottenskiktet är glesst och inte särskilt artrikt men domineras bitvis av den relativt sällsynta kalkkrokmossa *Drepanocladus sendtneri* (ny för Gästrikland enligt Söderström 1996), som växer tillsammans med bl.a. kärrspärrmossa *Campyliadelphus elodes*. På torrare mark och silikatblock växer de kalkgynnade arterna plyschmossa *Ditrichum flexicaule* och kruskalkmossa *Tortella tortuosa*, sannolikt gynnade av den periodvisa översvämningen av kalkrikt vatten.

Men det som först fångade mitt intresse vid besöket var en grov och delvis murken tallåga som låg i övre delen



av svämzonen. Den såg helt perfekt ut för mikroskapania där den låg i ett delvis solexponerat läge. Den var alldeles svartbrun i färgen och hade rätt lite mossvegetation på ytan. Redan i fält hittade jag ett antal fläckar med en mycket liten skapania som bara måste vara mikroskapania. Men det kändes förstås tveksamt eftersom den inte hittats i denna del av landet förut. I mikroskopet var det lätt att artbestämma den som mikroskapania på de bruna encelliga groddkornen. Förväxlingsarten timmerskapania *Scapania apiculata* har rödbrun färg på sina groddkorn, vilket är rätt lätt att se i mikroskopet.

I kanterna av glupen ligger sammanlagt ett tiotal grova, gamla och delvis murkna lågor av tall i övre delen av svämzonen. På fyra av dem hittade jag mikroskapania, och på två av dem förekom arten relativt rikligt och täckte sammanlagt flera kvadratdecimeter. Mikroskapania är ny för Gästrikland enligt Söderström m.fl. (2002) och Gärdenfors (2005). Detta är det sydligaste moderna fyndet i Sverige enligt Hallingbäck (1998) och arten förekommer på drygt 10 lokaler i Sverige (Weibull 2005). På två av lågorna växte den tillsammans med sotkornsskapania *Scapania cuspiduligera*, även den ny för Gästrikland enligt Söderström m.fl. (2002). Den har hittills bara hittats i fjällkedjan och nästan uteslutande på kalkrik sten. Anledningen till att den finns på ett så surt substrat som ved är sannolikt att det översvämande vattnet är mycket kalkrikt.

En annan kalkgynnad art som växte på ett par av lågorna var skör kalkmossa *Tortella fragilis*. Ytterligare intressanta

arter där var flagellkvastmossa *Dicranum flagellare*, spärrknölmossa *Oncophorus wahlenbergii* och den rödlistade arten vedtrappmossa *Anastrophyllum hellerianum*. Mikroskapania hittades även sparsamt på en murken granlåga *Picea abies*, där den växte tillsammans med de andra rödlistade arterna vedtrappmossa och timmerskapania *Scapania apiculata*. Av den sistnämnda hittades dock bara ett par små skott (se även tabellen för ytterligare arter).

Det här glupsystemet är ett mycket värdefullt naturvårdsobjekt och Länsstyrelsen har långt framskridna planer på ett naturreservat där objektet ingår.

Återbesök av Peter Ståhl våren 2006

Hela glupsystemet är fyllt till bredden och vatten sipprar över ena kanten ned mot ett kärr längre ned. Vattendjupet ca 1 meter på djupaste ställena. Scapanias tocken ligger ca halvmeter under vatten. Se bild sida 33.

Citerad litteratur

- Gärdenfors U. (red.) 2005. Rödlistade arter i Sverige 2005. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Hallingbäck T. (red.) 1998. Rödlistade mossor i Sverige. Artfakta. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Hallingbäck T., Hedenäs L. & Weibull H. 2006. Ny checklista för Sveriges mossor. Svensk Botanisk Tidskrift 100 (2): 96–148.
- Ingmar T. 1999. Naturvårdsinventering av Uppsala kommun 1988–1996, Jumkils socken. Rapport 39/40. Uppsala kommun, Tekniska kontoret.

- Söderström L. (red.). 1996. Preliminary Distribution Maps of Bryophytes in Northwestern Europe. Vol 2 Musci (A–I). Mossornas Vänner. Trondheim.
- Söderström L., Hassel K. & Weibull H. (red.). 2002. Preliminary Distribution Maps of Bryophytes in Northwestern Europe. Vol 1 Hepaticae and Anthocerotae (2nd ed). Nordic Bryological Society & Mossornas Vänner. Trondheim.
- Weibull H. 2005. Mikroskapania, en mycket liten fridlyst mossa. VÄX 2/2005, sid. 11-15.

Levermossor

<i>Anastrophyllum hellerianum</i>	vedtrappmossa	Tallved	NT
<i>Aneura pinguis</i>	fetbålmossa		
<i>Leiocolea heterocolpos</i>	kalkflikmossa	Tallved	
<i>Scapania apiculata</i>	timmerskapania	Tallved	EN
<i>Scapania carinthiaca</i>	mikroskapania	Tallved	CR, Gstr
<i>Scapania cuspiduligera</i>	sotkornsskapania	Tallved	Gstr

Bladmossor

<i>Bryum pseudotriquetrum</i>	kärrbryum		
<i>Calliergonella cuspidata</i>	spjutmossa		
<i>Campyliadelphus elodes</i>	kärrspärrmossa		
<i>Campylium protensum</i>	sumpspärrmossa		
<i>Dicranum flagellare</i>	flagellkvastmossa	Tallved	
<i>Ditrichum flexicaule</i>	plyschmossa	Mark	
<i>Drepanocladus polygamus</i>	spärrkrokmosa		Gstr
<i>Drepanocladus sendtneri</i>	kalkkrokmosa		Gstr
<i>Fissidens adianthoides</i>	stor fickmossa		
<i>Isopterygiopsis pulchella</i>	kloskimmermossa		
<i>Oncophorus wahlenbergii</i>	spärrknölmossa	Tallved	
<i>Rhizomnium pseudopunctatum</i>	filtrundmossa		
<i>Tortella fragilis</i>	skör kalkmossa	Tallved	
<i>Tortella tortuosa</i>	kruskalkmossa	Block	

Minskningen av gamla träd i skogen

Referat av Anders Delin

Gammelskogen försvinner framför våra ögon, trots att vi kämpar för att förhindra det. Våra egna minnesbilder från hemmatrakterna räcker för att övertyga oss själva om minskningen av gamla träd. De räcker dock inte alltid för att övertyga andra. För det fordras vetenskapliga studier.

Rikard Andersson och Lars Östlund vid institutionen för vegetationsekologi, SLU, Umeå, presenterade hårddata inom detta forskningsområde i en artikel i *Biological Conservation* år 2004. De analyserade och jämförde data från den första riksskogstaxeringen, som gjordes 1926, med motsvarande från 1996. Det är viktigt att veta att avverkningar av grövre tallar redan hade pågått en lång tid när taxeringen 1926 gjordes.

Det studerade området är Norrbottens län nedom barrskogsgården, utom de områden som år 2003 var undantagna från skogsbruk. Det är 5 140 000 ha, drygt en fjärdedel av landets skogareal.

Vid taxeringarna provborrades ett litet men representativt urval av träden på de taxerade ytorna. Alla träd som var äldre än 159 år togs med i Anderssons och Östlunds undersökning. År 1926 var det 1971 tallar och 1644 granar. År 1996 var det 330 tallar och 224 granar.

Med provborrningarna som underlag kunde författarna beräkna att det år 1926 fanns ca 8 miljoner tallar över 300 år och en miljon tallar över 400 års ålder

inom området. År 1996 fanns en miljon tallar över 300 år men inga över 400 år. Vid första taxeringen fanns tallar i varje 20-års åldersklass upp till 460 år. Den äldsta provborrade tallen var 570 år och hittades 1926.

Både vid första och andra taxeringen fanns granar i varje åldersklass upp till 360 år. Den äldsta provborrade granen var 490 år och hittades 1926.

Tätheten av gamla (över 159 år) tallar minskade från 28 träd per hektar 1926 till 8 per hektar 1996. Tätheten av gamla granar minskade från 33 per hektar 1926 till 11 per hektar 1996.

De stora förluster av grova och gamla träd som skogen drabbades av före 1926 försöker förf. att uppskatta, med hjälp av kunskaper om det första skogsutnyttjandet. De kommer fram till att antalet gamla tallar 1926 skulle ha varit 50 % större om inte avverkningar hade pågått sedan 1880-talet. Detta gör att de drar slutsatsen att antalet gamla tallar 1996 bara var högst 20 % av vad som fanns före dimensionsavverkningarna. Åldersbestämningen var svår när årsringarna var mycket smala och när kärnveden var rötad. Många mycket gamla träd kom därför inte med i beräkningarna och minskningen av gamla tallar är därför förmodligen större än vad som framkommer av siffrorna i denna studie.

Författarna citerar den omfattande litteratur som beskriver att gammelskog

definieras av förekomsten av åldrande, döende och nedbrytning av träd, att det finns ett samband mellan bestånds- (träd-) ålder och kvantiteten död ved, att död ved är ett unikt substrat för lavar och mossor, att multnande ved är nödvändig för tusentals arter, bl.a. av insekter och att många arter är beroende av gamla och grova träd, levande eller döda.

Eftersom gamla träd har avgörande betydelse för en stor del av skogens biologiska mångfald är förvandlingen av skogen i Norrbottens län förödande. Det finns starka skäl att anta att en liknande negativ utveckling har ägt rum i alla de områden där sågverksnäringen sökte sitt timmer under åren från ungefär 1850 i alla delar av landet norrut från Värmland.

Våra personliga erfarenheter från mindre områden, som vi kan överblicka, tycks vara representativa för den storskaliga utvecklingen, om förlust kan kallas utveckling.

Källa: Andersson, Rikard & Östlund, Lars, 2004. Spatial patterns, density changes and implications on biodiversity for old trees in the boreal landscape of northern Sweden. *Biological Conservation* 118:443-453.

Artikeln är tillgänglig på nätet, på adressen www.sciencedirect.com, men gratis kan man bara se sammanfattningen.

Min kommentar: I den första taxeringen av skogen på Gräningsvallens kronopark i nordligaste Hälsingland, år 1872, redovisas 26774 timmerträd, 22118 timmerämnen samt 14192 skadade timmerträd. I spalten "Beståndens behandling" är anvisningen: "De skadade timmerträden afverkas och lemnas". Vid den tiden hade bara lite mer än 10 % av kronoparken berörts av avverkning.

Det betyder alltså att det bland de äldsta träden i beståndet var så många som en tredjedel som var angripna av tallticka eller andra skadegörare, de flesta troligen ihåliga och värdefulla för biologisk mångfald. Dessa kunde i de flesta fall ha stått kvar fortfarande i dag, levande eller döda, och ha bidragit till bevarandet av hotade arter - men de högs ned, för "skogssanitetens" skull. För mig är det uppenbart att den minskning av gamla tallar som författarna till artikeln kommer fram till, verkligen inte är överdriven.

De Vilda Blommornas Dag, söndag 18 juni 2006

De botaniska föreningarna i Norden anordnar denna dag en mängd blomstervandringar. 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

P-platsen intill Brobergs affär i Härte kl. 10.00. Vandring på en strandäng vid kusten. Veronica Jägbrant, 0652-10741

Ljusdal

Nya Prixparkeringen kl. 14.00. Maj Johansson. 0651-93021, maj.joh@telia.com

Ovanåker

Norra Torget i Edsbyn (vid vägen mot Färila) kl. 14.00. Vandring i guckuskomarker, som kan vara våta. Vi hoppas att guckuskon har slagit ut. Stefan Olander, 070-5692690.

Söderhamn

Lugnesjöns parkering kl. 10.00. Vandring runt sjön. Gunnar Andersson, 0270-285462, gunnar.andersson@snf.se

Hofors

Vattenverket kl. 10.00. Vandring runt Hammardammen. Barbro Risberg 0290-765820, 070-4141329, barbro.risberg@hofors.se

Sandviken

Järbo kyrka kl. 15.00. Vandring i Kungsberget. Anders Delin 0290-70087, anders.delin@snf.se

Sandviken

Gysinge, Nationalparkens naturum kl. 10.00. Vandring i strandområdena. Erik Sundström, 026-250291

Gävle

Bomhus kyrka kl. 10.00. Vandring i Bomhusområdet. Ove Lennström, 026-623475, o.lennstroem@telia.com och Åke Malmqvist, 026-622002, akemalmqvist@yahoo.se

GÄVLEBORGS BOTANISKA SÄLLSKAP (GÄBS)



Galium triflorum
Myskmära

Verksamhetsberättelse för 2005

Antal medlemmar: 247 varav 11 familjemedlemmar. Medlemsantalet har minskat med en medlem sedan jan 2005.

Styrelsen har haft följande sammansättning.

Ordförande	Anders Delin	(vald till ordf 2005 för 2 år)
V ordförande	Björn Wannberg	(vald 2005 för 2 år)
Kassör	Nicklas Gustavsson	(vald 2004 för 2 år)
Sekreterare	Peter Ståhl	(vald 2004 för 2 år)
Ledamot	Bengt Stridh	(vald 2005 för 2 år)
Ledamot	Magnus Andersson	(vald 2004 för 2 år)
Ledamot	Birgitta Hellström	(vald 2005 för 2 år)
Suppleant	Magnus Bergström	(vald 2005 för 1 år)
Suppleant	Maj Johansson	(vald 2005 för 1 år)

Styrelse har sammanträtt vid tre tillfällen - i Sandviken den 20 mars, i Axmar brygga den 18 juni samt i Gävle den 16 oktober.

Revisorer. Sällskapets räkenskaper och verksamhet har granskats av Olof Wedin och Anne-Marie Dahlbäck. Jan Hassner och Bengt Sättlin har tjänat som revisors-suppleanter.

Valberedningen har bestått av Åke Malmqvist (sammankallande), Gunnar Andersson och Torbjörn Alsing.

Medlemsregistreringen har skötts av Birgitta Wannberg.

Föreningens årsmöte hölls i Sandviken den 20 mars. Anders Delin pratade och visade bilder till temat "Skogsnatur och naturskog". 17 deltagare bokfördes.

Projekt Hälsinglands Flora

Arbetet ligger för närvarande nere.

Projekt Gästriklands Flora

Arbetet har under 2005 inriktats mot sammanställningen av floran. Peter Ståhl har arbetat schemalagt 1 ½ dag/vecka 2005 (ca 75 dagar). Med bidrag från lokala naturvårdsmedel har föreningen kunnat betala ut lön för de dagar han arbetat med floran.

Mest arbete har lagts på att skriva och bestämma utformningen av artbeskrivningarna som utgör den viktigaste delen i floran. 145 växer har beskrivits och beskrivningarna har löpande skickats på granskning och därefter justerats. Arbetet med att numrera lokaler för rödlistade arter och mäta in dem med GPS i fält har påbörjats. Bl.a. har samtliga kända lokaler för skogsfru och flera lokaler för sumpviol kontrollerats. Databasen har kompletterats med vissa litteraturuppgifter och inventeringsresultatet från 2004 har lagts in. Flera tidigare okända äldre lokalnamn har klargjorts och lägesbestämts. Uppgifter om dialektala växtnamn har erhållits från Umeå universitets databas (Diabas) och matats in i vår databas. Arbetsgruppen för Gästriklands Flora har träffats 10 gånger. Gruppen består av Ove Lennström, Magnus Bergström, Birgitta Hellström, Peter Ståhl, Åke Malmqvist och Bengt-Olof Lundinger. Projektet har presenterats på Gävle stadsbiblioteket. Under året har 7 florarutor (5x5 km) färdiginventerats och ytterligare rutor med brister har kompletterats. Sammanlagt är nu 174 rutor av drygt 200 karterbara rutor klara. Databasen över inventeringsuppgifter omfattade vid slutet av året 278 004 poster från 25 153 lokaler.

De vilda blommornas dag den 19 juni

Limön. Ledare Peter Ståhl. Utflykten lockade över 10 deltagare som i den vackra försommaren fick se bl.a. nästrot, vejde, spåstistel och blodnäva.

Gävle. Ledare Ove Lennström och Åke Malmqvist

Lockade 20 deltagare samt representanter från båda lokaltidningarna vid Dammbron, vilken utgjorde startpunkt vid resan runt Gavleån. Bland alla växter vi beundrade kan nämnas bäckbräsma, gullpudra, nordlundarv, trolldruva. Även Boulognerskogens talltickor fick förtjänt uppmärksamhet.

Sandviken, Långgångarnas naturreservat. Ledare Anders Delin.

15 personer deltog och fick se den växt som varit viktigaste motivet för reservatbildningen, aspfjädermossa, samt en kärlväxtflora med många s.k. lundväxter, t.ex. blåsippra, skogstry, vårärt, stinksyska, tibast och lungört.

Sandviken, Gysinge, Granön. Ledare Erik Sundström.

27 personer deltog och fick se Granöns arboretum med en mängd sydliga inslag som bok, avenbok, sykomorlön, lind och skogskornell, och på marken gott om vintergröna. En varierad strandvegetation demonstrerades också, samt ett antal vedlevande svampar.

Nordanstig, Bergsjö, Högen. Ledare Ove Nygren.

40 personer deltog på en vandring genom lövskog med bl.a. grönkulla, korallrot, nattviol, trolldruva och tibast.

Dessutom anordnades blomstervandringar på följande platser, med följande ledare: **Ljusdal**, Maj Johansson, **Hudiksvall**, Björn Eriksson, **Kilafors**, Karin Engvall och Kent Westlund, **Söderhamn**, Gunnar Andersson, **Hofors**, Barbro Risberg och **Älvkarleby**, Bengt Hemström

Andra exkursioner och föreningsaktiviteter

- **Hälsinglands Flora** den 6 mars, naturskyddsföreningen i Söderhamns årsmöte, bildvisning och föredrag av Åke Ågren.
- **Gästriklands Flora.** Föredrag av Peter Ståhl på stadsbiblioteket i Gävle. 40 deltagare.
- **Hälsinglands Flora** den 24 april, Trönö hembygdsförenings årsmöte, bildvisning och föredrag av Åke Ågren.
- **Sumpviol**er och andra vårblommor den 25 maj. Kvällsexkursion till Spjutholmen vid Dalälven. Ett 10-tal deltagare fick uppleva sumpviolens blomning.
- **Blomstervandring** i hagmark i Årsunda den 5 juni. Ledare, Gunni Hedkvist och Ove Lennström.
- **De vilda blommornas dag** den 19 juni (se ovan).
- **Slätter** i GÄBS slätteräng i Hade vid Dalälven den 23 - 24 juli. För 15:e året i rad slogs denna gamla och artrika slätteräng.
- **Slätter** på Remman i Ljusdal den 6-7 augusti.
- **Svampexkursion** till naturreservatet Bladmyran vid Hillesjön den 10 september under ledning av Ove Lennström och Åke Malmqvist. Utflykten drog 3 deltagare förutom ledarna. Dagens fynd blev grangräticka. Foto i VÅX nr 1, 2006 sid. 46.
- **Föreningens höstmöte** den 16 oktober, hemma hos Peter Ståhl i Gävle. Ca 25 deltagare gick tipspromenad, tittade på pressade växter, bilder och fikade.

Uppdrag åt utomstående

23-25 juli ledde Anders Delin och Maj Johansson Växtgeografiska Sällskapets resa i Ramsjö. Följande platser besöktes: Gröntjärn (getvåppling, fjällnejlika, knutnarv, krypven), Lindmoren (skogsfru, lind, lönn, nordlig fjädermossa, kragjordstjärna, fransig jordstjärna), Brassberget (brudsporre, sötgräs), Ensjölokarna (urskog), Bäckan (glesgröe, köseven, dvärghäxört) och Bäckeskogsvallen (rut-, topp-, höst- och vanlig låsbräken).

19 september visade Anders Delin aspfjädermossans växtplatser och andra naturvärden i Långängarnas naturreservat, Sandviken, för Länsstyrelsen, Anna Hansson.

Skrivelser

VÄXter i Hälsingland och Gästrikland har utkommit med tre nummer under året. Redaktionen har bestått av Anders Delin och Birgitta Hellström. Originalframställningen inför tryckningen har gjorts av Lasse Lundgren och Connie Eliasson. Åke Malmqvist har ansvarat för utskick av tidningen.

Utbyte av floradata

Nya floradata har levererats till Korsnäs. Uppgifter på rödlistade och känsliga växtlokaler har också tagits fram för planeringen av nya kraftledningarna i södra Gästrikland. Uppgifterna har beställts av Fortum.

Floraväkteri i Gästrikland

Under året har 243 lokaler för rödlistade arter besökts. Detta innefattar 29 mosslokaler, 82 lavlokaler, 7 svamplokaler och 125 kärlväxtlokaler. Ett stort antal av kryptogamfynden har gjorts inom ramen för Länsstyrelsens svämskogsinventering (se VÄX 2006:1) vilken bl.a. innefattar ett stort antal nya lokaler för hårklomossa. På kärlväxtsidan har en särskilt satsning gjorts på årets växt skogsfru där 17 lokaler kontrollerats. I årets väktarverksamhet som pågick för 18:e året har 24 personer deltagit. Resultaten har rapporterats till Margareta Edqvist (SBF). Den 30 maj gjordes en väktarexkursion tillsammans med Margareta Edqvist m.fl. för att leta sanddrabor och stor låsbräken. 6 – 7 augusti deltog Ove Lennström i SBF:s floraväkterimöte i Fredshammar i Dalarna.

Floraväkteri i Hälsingland

8 personer har rapporterat uppgifter från 33 lokaler för kärlväxter, fördelade på 2 EN, 23 VU och 8 NT. 12 av lokalbesöken gällde årets växt skogsfru. En sammanställning av samtliga genom tiderna rapporterade lokaler för skogsfru i landskapet (över 100 lokaler) har gjorts av Anders Delin. En planerad satsning på inventering av lokaler för ävjepilört i samband med framställande av ett åtgärdsprogram för ävjepilört fick

ställas in på grund av för högt vattenstånd. Under 2004 uppmärksammades Fortum på en lokal för myrstarr som berörs av kommande arbeten vid Laforsens kraftverksdamm, vilket under 2005 ledde till att Foran Sverige utförde en botanisk inventering vid Laforsen, vilket i sin tur gjorde att Länsstyrelsen gav råd om att myrstarren skulle flyttas till "säker mark". Detta var elfte året för floraväkteri av kärlväxter i Hälsingland. Bengt Stridh deltog i SBF:s floraväktarmöte i Dalarna 5 – 7 augusti.

Peter Ståhl
Sekreterare
Gävle 2006-03-16

Nytt om avverkningars negativa effekt på långskägg

Referat av Anders Delin

Torbjörn Josefsson vid Institutionen för Skoglig Vegetationsekologi, SLU i Umeå, har tillsammans med Erik Hellberg och Lars Östlund undersökt långskäggets *Usnea longissima* krav på sin livsmiljö på ett berg i Västernorrlands läns kusttrakter.

Man har detaljstuderat ett 23 ha stort område med grandominerad skog, som i dag har ganska enhetlig struktur i fråga om trädslag, trädstorlek, andel döda träd och frekvens av toppbrott. Trädens genomsnittsålder var 133 år. Enstaka granar var mer än 350 år gamla. Skogen var tämligen gles. Varken brand eller kalavverkning har förekommit i området, men däremot dimensionsavverkning och senare avverkningar, riktade först mot grov tall och senare mot klenare tall och gran.

Inom detta område förekommer långskägg ojämnt fördelad, med en mycket tydlig koncentration till ett område som är ca ett hektar stort. Frågan var nu om man kunde finna en förklaring till varför laven var så riklig just där. För att belysa detta undersökte man skogens brukningshistoria, dels genom arkivstudier, där man hittade gamla skogsindelningar och taxeringar, dels genom att undersöka de i dag kvarstående avverkningsstubarna. Dessutom provborrade man träd för att se om där fanns tillväxtökningar som berodde på avverkning av närliggande träd.

Genom att kombinera dessa metoder kunde man i detalj rekonstruera skogshistorien i området. Man kom fram till att den sannolika orsaken till att långskägget var koncentrerat till det nämnda

hektarstora området var, att detta låg inom en avdelning som år 1938 hade en beståndsålder som var över 120 år, medan större delen av det 23 ha stora området då hade skog bedömd som mellan 81 och 120 år gammal. Det område där långskägget var talrikast innehöll också färre avverkningsstubbar. Medelåldern för granar med långskägg var 149 år, mot 129 för granar utan långskägg.

Författarna sammanfattar sin studie på följande vis: Långskägg gynnas av en kontinuerlig gammelskogsstruktur med bevarad öppenhet.

Min egen reflexion efter att ha läst denna intressanta rapport är att här presenteras ytterligare bevis för den stora betydelse som skogens brukningshis-

toria har. Det är avgörande om skogen har kontinuitet eller inte. I detta fall såg man år 2003 vid första anblicken ingen skillnad i skogsstruktur mellan de delar där långskägget fanns och övriga delar. Ändå fanns det en skillnad, förborgad i de senaste tvåhundra årens skogsbruks-historia, med lägre avverkningstryck mot den del där långskägget hade överlevt i större mängd.

Citerad litteratur

Josefsson, Torbjörn; Hellberg, Erik & Östlund, Lars. 2005. Influence of habitat history on the distribution of *Usnea longissima* in boreal Scandinavia: a methodological case study. *The Lichenologist* 37:555-567

Sötgräsets utveckling i gammal gran-skog, på hygge och i ung gråalskog

Anders Delin

Sötgräset *Cinna latifolia* är i rödlistan placerad i kategori VU och hör alltså till de hotade arterna. Sötgräset är i landskapsperspektiv en skogsart, som växer långt från hus och verkar sky mänskliga aktiviteter, både inom jord- och skogsbruk. Å andra sidan verkar sötgräset undvika träd och de flesta andra skogsarter, inte minst andra skogsgräs. Det flyr upp på lågor, stubbar och block och står helst utan rotkontakt med andra kärlväxter, men samsas på block med harsyra, stensöta, hallon, rönn och yt-

terligare några arter (*Oxalis acetosella*, *Polypodium vulgare*, *Rubus idaeus*, *Sorbus aucuparia*).

Sötgräsets ståndortskrav är svåra att förstå sig på. Det växer gärna intill bäckar med blockiga stränder och i raviner med fuktigt finkornigt isälvs-material, men också på block fjärran från vatten, både nedom branter och i plan skogsmark och på ett ställe till och med på krönet av ett berg, bland renlavar. Trots dessa ytterligheter i dess val av växtplats finns kanske ändå det gemen-

samma draget att sötgräset gynnas av beskuggning och hög luftfuktighet. Söliga sommandagar känns det ofta svalt där det växer.

Jag har inte hittat särskilt mycket i litteraturen om sötgräsets reaktion på skogsbruk. Torbjörn Rynéus (1988) har beskrivit hur sötgräs reagerar på slyskogens uppväxt på ett hygge. Det var på berget Vädertupp i Rättvik, Dalarna, där sötgräset hittades 1917. Det växer där längs 300-400 m av en bäck. År 1967-68 kalhöggs lokalen, planterades 1970-71 och lövröjdes 1984. I slutet av 1970-talet och början av 1980-talet var sötgräset där både högvuxet och talrikt. 1987 och -88 hade det minskat kraftigt både i antal och storlek, synbarligen på grund av konkurrens med annan vegetation, t.ex. brunrör *Calamagrostis purpurea*. På en provruta fanns där 33 vippor år 1984, men bara 5 vippor år 1988.

Jag har följt sötgräset på den lokal där det först upptäcktes i Sverige, Älvåsbäckravinen i Hassela i norra Hälsingland, i gammal granskog, på hygge och i slyskog (Delin 1986 och 1992). Med mitt återbesök 2005, då det växte i ung gråalskog *Alnus incana*, blir det sammanlagt 23 år. Tyvärr var en stor del av skogen i Älvåsbäckravinen redan avverkad när jag började min undersökning, men längs en 60 m lång sträcka av bäcken stod skogen tät när jag första gången räknade sötgräsplantorna.

Älvåsbäckravinen

Älvåsmassivet består av topparna Luråsen, Bramås, Högbacken, Högåsen, Älvåsen och Nyvallsberget. Högst när Luråsen, 493 meter över havet. De

övriga når också över 450 m.ö.h. Omgiven av dessa berg ligger Älvsjön på 385 m.ö.h. Från Älvsjön rinner Älvåsbäcken nedom Älvåsens sydöstra brant mot NO till Hasselasjön på 121 m.ö.h. Ovan högsta kustlinjen (250 m.ö.h.) passerar bäcken genom massiva sandlager där den har grävt ur en djup ravin ända ner till den underliggande blockiga marken. På djupaste stället är ravinen omkring 15 meter djup. Bäcken rinner här i brant sluttning mellan små och stora block. När bäcken närmar sig högsta kustlinjen blir ravinen grundare och där nedom delar sig bäcken i flera grenar i den av havet urspolade blockiga marken. Här är bäckloppet mindre brant. Till slut rinner bäcken genom flack mark mellan gårdarna Fagnäs och Haddungsnäs ner till Hasselasjön.

Stora delar av Älvåsens ostsluttning och även Älvåsbäckravinen kläds av granskog *Picea abies* av hög bonitet med örtrikt fältskikt. Där förekommer flerstädes trolldruva, blåsippa, måbär, vårärt, skogsvicker, stinksyska, try, torta, skogssallat och hässlebrodd (*Actaea spicata*, *Hepatica nobilis*, *Ribes alpinum*, *Lathyrus vernus*, *Vicia sylvatica*, *Stachys sylvatica*, *Lonicera xylosteum*, *Cicerbita alpina*, *Mycelis muralis*, *Milium effusum*). I Älvåsbäckravinen tillkommer strutbräken, lind, underviol, dvärghäxört, sötgräs och skogssvingel (*Matteuccia struthiopteris*, *Tilia cordata*, *Viola mirabilis*, *Circaea alpina*, *Cinna latifolia*, *Festuca altissima*). I en grundare ravin söder därom, utan bäck, men med en källa, finns köseven (*Agrostis clavata*).

I Älvåsbäckravinen är skillnaden

mycket stor mellan den brant som vetter mot SO och den som vetter mot NV. Det mesta av den nämnda ört-, gräs- och ormbunksvegetationen finns i den sydostvända branten. Branten mot nordväst kläds till största delen av blåbärs- och lingonris (*Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*) med inslag av föga krävande örter och gräs.

Fram till 1970-talets början stod ungefär 100-årig granskog i ravinen och på större delen av Älvåsens ostsluttning. Under de följande åren har Älvåsbäckravinen med omgivning kalavverkats i etapper. Älvåsbäcken löper nu, år 2005, genom gråaldominerad ung lövskog med ett rikt buskskikt, där hallon, try och måbär ingår och där planterad och spontan gran fortfarande håller sig nere i buskskiktet och inte märks särskilt mycket.

Sötgräs i gammal granskog, på hygge, i slyskog och i gråalungskog

Genom en lycklig slump hann jag detaljinventera en del av Älvåsbäckravinen just innan den kalavverkades och kan nu överblicka vegetationsutvecklingen, särskilt sötgräsets, i sluten granskog, på hygget, i slyskogen och i den åter ganska slutna skogen, som dock nu består av gråal och är skuggig bara under sommarhalvåret. Tyvärr är det bara en sträcka på 140 m längs bäcken som på det viset kan beskrivas, och inom det området bara en sträcka på 60 m där sötgräs någon gång har observerats. Inventeringen är dock beträffande sötgräset detaljerad och hållpunkterna i terrängen precisa, varför jag tycker att även detta lilla material tillåter slutsatser.

Första inventeringen gjordes i gammal granskog 15 sept. 1982. Vintern 1982-83 avverkades den skogen med motorsåg. Ett glest bestånd av lövträd, mest gråal, lämnades. En traktorväg anlades över bäcken i nedre delen av ravinen, där den inte är så djup. Det går inte att köra i ravinen på grund av att sluttningarna är för branta. Virket vinschades därför upp till övre ravinkanten, där även större delen av grenarna lades av. Granplanter sattes 1986. Inventeringar av sötgräs upprepades 5 aug. 1986, 27 sept. 1991, 1 sept. 1993 och 9 okt. 2005, på tre år gammalt hygge, i åtta år gammal slyskog, i tio år gammal slyskog och i tjugotvå år gammal gråalungskog.

En lina med markering för varje 10-tal meter spändes längs bäcken från ett lätt igenkännligt block mitt i bäcken, i övre, sydvästra, änden av inventeringsområdet, vid koordinaterna 688295 155019. Alla kärlväxter inom varje 10-meteravsnitt antecknades (redovisas dock inte i denna artikel). För sötgräs antecknades även antal plantor och/eller antal fertila strån. Ungefär nedre hälften av ravinsluttningarna medtogs. För sötgräs innebar detta ingen begränsning, eftersom alla plantor som någonsin har observerats där har stått i omedelbar anslutning till bäckens huvudfåra eller någon av dess mestadels torra bifåror. Varje 10-metersavsnitt tog 15-30 minuter i anspråk. Vid inventeringen 2005 mätte jag både med en lina och med GPS-apparat.

Längs den övre, sydvästra, delen av det detaljinventerade området, omfattande 80 m av bäckloppet, har jag aldrig sett något sötgräs. Längs den nedre,

nordöstra delen, 60 m, fanns år 1982 46 plantor.

År 1986, tre år efter kalavverkning, var det nästan omöjligt att räkna antalet plantor på grund av den yppiga hyggesvegetationen som effektivt dölde många sötgräsplantor. Vipporna var lättare att urskilja, och jag räknade till 105 vippor, varav några stod uppströms, utanför det område där det fanns sötgräs 1982. Många av de synliga plantorna var då större än 1982. De observerade 105 vipporna innebär en ökning av antalet plantor, men hur stor denna ökning är går inte att säga.

År 1991 var fortfarande annan vegetation så störande att antalet plantor inte kunde räknas. Då sågs bara 10 vippor av sötgräs.

År 1993 fanns 5 vippor.

Vid inventeringen i gråalungskog 2005 var fältskikt och bottenskikt åter tämligen lätta att se, och sötgräsplantorna utanför det detaljinventerade området var ungefär så stora som 1982. Trots ca en timmes letande fann jag då inte en enda sötgräsplanta inom det detaljinventerade området.

Trots långvarigt sökande kan man känna sig osäker på om man har förbisett sötgräsplantor. Den negativa utvecklingen är dock alldeles säker på en dellokal. Femton av de år 1982 räknade plantorna växte på en grov gammal tallåga, som vilar diagonalt över bäcken. Denna var lätt att identifiera vid de följande inventeringarna, och hade ännu 2005 nästan ingen vegetation och framför allt inga sötgräsplantor.

Sötgräs på hygge, i slyskog och i grå-

alungskog

Jag har räknat sötgräs även inom det 130 meter långa avsnitt av bäcken som i NO gränsar till det detaljinventerade. Där gjordes första inventeringen 1-2 år efter avverkningen. De fortsatta inventeringarna visar utvecklingen under de första åren av kalhyggesfasen och under igenväxningsfasen till slyskog och ung gråalskog.

Inventeringen 1982, just efter avverkningen, gav 57 vippor. År 1986 fann jag 193 vippor, 1991 60 vippor och 1993 36 vippor. År 2005 upptäcktes vid en hastigare genomgång ändå färre vippor.

Dessa resultat visar en liknande tendens som räkningarna inom det detaljinventerade området, med ökning under den första hyggesfasen och minskning när vegetationen åter sluter sig.

Inom detta avsnitt var det år 1986 mycket tydligt att sötgräset hade nykoloniserat vissa fläckar, t.ex. brötar av grenar mm som bäcken hade lagt upp vid högt flöde, troligen den extrema regnsommaren 1985, då flödena kulminerade i början av september.

Skogsbruket skadar sötgräset

Mina inventeringsresultat visar att sötgräset på mycket kort sikt gynnas av kalavverkning, men att det på 22 års sikt missgynnas. Den viktigaste frågan är naturligtvis vad som händer med sötgräset på lång sikt. Omloppstiden för gran-naturskog i dessa trakter är kanske ca 400 år, för granplantage ca 80 år. Ingen i dag vuxen människa kommer att få veta hur det gick på lång sikt.

Man kan spekulera om sötgräsets chanser att återhämta sig till den utbred-

ning och populationsstorlek det hade före avverkningen. År 1986 såg man att avverkningen hade givit fler sötgräsplantor som var större och blommade rikligare. Detta var tydligast i de nedre delarna av det inventerade området, där sötgräset då växte bl.a. på upptornad bråte från höstfloden 1985. Att ta fläckar av störd mark i besittning torde vara en del av artens strategi.

Nyetablerade plantor kan komma ur en fröbank eller från nyligen mognade vippor. Sötgräsets småax faller av hela när de är mogna. Skärmfjällen (tomfjällen) sitter då som vingarna på en dykande svala och ger sannolikt både viss flygförmåga åt fröna och en tendens att fastna i passerande djurs päls.

Sötgräsets frön har betydelse för artens överlevnad. I september, efter en för sötgräsplantorna dödligt torr sommar, har jag på en annan lokal sett årets vippor ligga ned i mossan, med småplantor på väg upp från frön som fortfarande satt kvar i vippan. Ett sådant år har gräset tidigt kommit i blomning och bildat moget frö, varefter den gamla plantan har torkat ihjäl, men ersatts med nya plantor samma växtsäsong.

Den del av sötgräspopulationen vid Älvåsbäcken som växer längst upp i ravinen, längst mot SV, är den som har skadats mest av avverkningen. Vilka förutsättningar finns för en återkolonisering? Vattnet rinner åt fel håll. Förhoppningen kan vara att frön kommer uppåt i ravinen med djur eller med vind, eller att de finns i fröbanken. Fröspridning torde spela en viss roll i sötgräsets strategi, eftersom plantor på lågor knappast kan ha kommit dit ur en fröbank i jorden.

Trots att kalavverkning inte har utrotat sötgräset från Älvåsbäckravinen kan man konstatera att populationen har minskat. Klassningen av sötgräs som en art som hotas av skogsbruk får stöd av mina observationer.

Citerad litteratur

- Delin, Anders. 1986. Sötgräsets och några andra skogsväxters reaktion på kalhuggning och lövsly-uppslag. VÄX 3/86, sid. 32-39.
- Delin, Anders. 1990. Sötgräs, *Cinna latifolia*, i Hälsingland. VÄX 1/90, sid. 26-34.
- Delin, Anders. 1992. Sötgräsets reaktion på avverkning, 2. VÄX 2/92, sid. 23-25.
- Delin, Anders. 2006. Första fyndet av sötgräs *Cinna latifolia*, i Sverige - 1861. VÄX 2/06
- Rynéus, Torbjörn 1988. *Trollius dec.* 1988, sid 9-10.

Kalendarium

10 juni. Gropbacka NV om Kratte masugn. Här möts några bäckar som skurit ner raviner i den sandiga marken. Den grova skogen ger skydd åt bl.a. dunmossa. På asp i närheten ses flera arter av gelélavar. Områdets kulturhistoria är spännande med gammal bergshantering, Gropbacka- och Kalvåsgruvorna. Mycket säregen natur. En koja har använts av Erik Axel Karlfeldt. Samling vid Gävle konserthus kl. 09.30, Åke Malmqvist 026-622002, eller kl. 10.00 vid rondellen i Hofors, eller kl. 10.15 vid Vallbyheden, där Stjärnsundsvägen möter 68:an. Nicklas Gustavsson 0290-22374.

11 juni. Moränkalkområdet S om Gävle. Var med och försök att återfinna några lokaler för stor låsbräken och titta samtidigt på andra kalkväxter. Samling vid Gävle konserthus kl. 10.00, glöm inte matsäcken. Peter Ståhl 026-187278.

18 juni. De Vilda Blommornas Dag. Se särskild annons i detta nummer.

Juli, de två första veckorna. Torbjörn Tyler kommer till länet för att samla fibblor. Var med och hjälp till. För mer information ring Peter Ståhl 026-187278 eller Anders Delin 0290-70087.

22-23 juli. Slåtter i Hade. Var med och slåtta föreningens vackra och artrika strandäng vid Dalälven. Ta med lie, räfsor, badkläder, rejäl matsäck, en kompis och ett glatt humör. Tider: slåtter 22 juli ca 09.30-17.00 och höbärgning 23 juli ca 09.30-13.00. Peter Ståhl 026-187278.

29 juli - 3 aug. Forskningsresan i Naturvårdens Utmarker. Detta år i Idre, under ledning av Janolof Hermansson, 0580-20024, 070-5930595, jo.hermansson@telia.com

12 aug. Slåtter på Storåkersbacken, Iggön. Tag med vänner och bekanta och hjälp till att bevara ängens mångfald för framtiden. Utrustning: Lie och/eller räfsa/kratta. Samåkning kl. 09.00 från parkeringen söder om Kraftverksdammen. Närmare information ges av Per-Olof Erickson 026-686966.

19 aug. Båttflykt till Kusön eller Kusö kalv. För information och anmälan, Åke Malmqvist 026-622002, e-post akemalmqvist@yahoo.se fr.o.m 15 aug.

10 sept. Exkursion till Skidttjärnsberget, Skog. Här finns gamla träd, död ved och många av gammelskogens arter, framför allt på gran och asp. Området står på Länsstyrelsens väntelista för reservatbildning. Vi vill visa framför allt mossor, lavar och svampar som har betydelse för klassningen av skogens naturvärden. Här finns också ett litet bestånd av sötgräs, som vi kanske kan återfinna. Tid och plats: Kl. 10.00 på vägen mellan Älgnäs och Tönnebro, vid vägskälet mot Småströmmarna, koordinater 67744 15568. Ledare: Bosse Forsling och Anders Delin

Resultatrapport

Räkenskapsårets början: 05-01-01

Resultatenhet: Hela föreningen

Period: 05-01-01 - 05-12-31

		Perioden
Rörelsens intäkter		
3610	Medlemsavgifter	33 315,00
3710	Kommunala bidrag	140 000,00
3989	Övriga bidrag	10 000,00
3990	Övr ersättn och intäkter	10 050,00
S:a Rörelseintäkter		193 365,00
Bruttovinst		193 365,00
Övriga externa kostnader		
6110	Kontorsmaterial	-2 249,00
6150	Trycksaker	-28 395,00
6151	Produktion av tidskrift	-7 000,00
6250	Porto	-5 950,58
6390	Övr kostnader	-4 093,50
6570	Bankkostnader	-1 177,50
S:a Övriga externa kostnader		-48 865,58
Personalkostnader		
7010	Löner	-117 000,00
7330	Reseersättningar	-7 244,00
7510	Sociala avgifter	-37 980,00
S:a Personalkostnader		-162 224,00
Rörelseresultat		-17 724,58
Finansiella poster		
8300	Ränteintäkter	5 004,39
Resultat efter finansiella poster		-12 720,19
Beräknat resultat		-12 720,19

Balansrapport

Räkenskapsårets början: 05-01-01

Resultatenhet: Hela föreningen

Period: 05-01-01 - 05-12-31

	Ing balans	Period	Utg balans
TILLGÅNGAR			
Omsättningstillgångar			
1510 Kundfordringar	0,00	10 050,00	10 050,00
1920 Postgiro	3 896,42	27 637,50	31 533,92
1940 Bankkonto FSB	51 207,15	-48 998,88	2 208,27
1950 Penningmarknadsfond	57 613,23	904,47	58 517,70
1951 Fond Gästriklands flora	35 206,79	991,03	36 197,82
1952 Fond Hälsinglands flora	118 887,95	3 105,69	121 993,64
S:a Omsättningstillgångar	266 811,54	-6 310,19	260 501,35
S:A TILLGÅNGAR	266 811,54	-6 310,19	260 501,35
EGET KAPITAL, AVSÄTTNINGAR OCH SKULDER			
Kortfristiga skulder			
2510 Skatteskuld	0,00	-7 065,00	-7 065,00
2890 Övr kortfri skulder	-655,00	655,00	0,00
S:a Kortfristiga skulder	-655,00	-6 410,00	-7 065,00
S:A EGET KAPITAL, AVSÄTTNINGAR OCH SKULDER	-655,00	-6 410,00	-7 065,00
BERÄKNAT RESULTAT***	266 156,54	-12 720,19	253 436,35

Innehåll

3	Apropå sotlavens rätta substrat <i>Anders Nordin</i>	30	Korta rapporter
4	Sotlavens <i>Cyphelium inquinans</i> substratval <i>Fredrik Jonsson</i>	31	Glupar med för Gästrikland nya skapania-arter <i>Henrik Weibull</i>
6	Dags att börja samla fibblor <i>Torbjörn Tyler</i>	36	Minskningen av gamla träd i skogen <i>Anders Delin</i>
7	Grov fjädermossa 170 år på Kyrk- berget i Valbo <i>Anders Delin</i>	38	De vilda blommornas dag
9	Grenlaven vid Gammelån <i>Anders Delin, Magnus Andersson</i> och <i>Fredrik Jonsson</i>	39	Verksamhetsberättelse för 2005
14	Solrosmedföljare i Bjuråker <i>Arnold Larsson</i>	43	Nytt om avverkningars negativa effekt på långskägg <i>Anders Delin</i>
18	Första fyndet av sötgräs <i>Cinna</i> <i>latifolia</i> i Sverige - 1861 <i>Anders Delin</i>	44	Sötgräsets utveckling i gammal granskog, på hygge och i ung gråalskog <i>Anders Delin</i>
22	Kommentar till "Trädgårdsodling som botaniskt experiment" <i>Arnold Larsson</i>	49	Kalendarium
24	Lavar som luktar fisk - godbitar vid Norska kusten <i>Magnus Andersson</i>	50	Resultatrapport
		51	Balansrapport