

Växter

I HÄLSINGLAND OCH GÄSTRIKLAND



Nr 3
2004
Årg. 22

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

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

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

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

Önskemål och bidrag i alla former för kommande VÄX mottages tacksamt av redaktionen:

Anders Delin, Kulgatan 40, 811 71 Järbo, 0290/700 87, anders.delin@snf.se

Birgitta Hellström, Ringv. 35, 818 41 Forsbacka, 026/359 60, birgitta.hellstrom@ab-online.nu

GÄBS styrelse 2003

Ordförande	Anders Delin	adress enligt ovan		
Vice ordf.	Peter Ståhl	Majvägen 30	806 32 Gävle	026/18 72 78
Sekreterare	Magnus Andersson	Lillhamravägen 3	824 40 Hudiksvall	0650/54 89 88
Kassör	Nicklas Gustavsson	Villavägen 8	813 35 Hofors	0290/223 74
	Birgitta Hellström	adress enligt ovan		
	Bengt Stridh	Uddstigen 4	725 91 Västerås	021/522 58
	Björn Wannberg	Skindravägen 15	822 91 Alfta	0271/100 51
Suppleant	Maj Johansson	Bäckgatan 682	820 46 Ramsjö	0651/930 21
Suppleant	Elisabet Johansson	Nedre Bölegatan 14	820 23 Bergvik	0270/42 30 18

Valberedning: Karin Engvall, Åke Malmqvist och Gunnar Andersson.

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 florán i Gävleborgs lán.
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 florumator och som rapportmottagare för hotade arter.

GÄBS har 246 medlemmar (2004-08-27).

Omslagsbild av Jonas Lundin, Gävle. Kötticka *Leptoporus mollis* och lappticka *amylocystis lapponica*.

Alm och hassel vid Krokbäcken i Lingbo spontan?

Anders Delin

Under inventeringen av vissa nyckelbiotoper på privat mark och på StoraEnsos mark i Lingbo våren 2001 kom det mycket intressanta beskedet från Per Mellström i StoraEnso att bolagets folk hade hittat alm *Ulmus glabra* på ett nytt ställe i Lingbo, vid Krokbäcken, på Lingbo 5:1 och 3:8, koordinater 67713 15451.

Vid några tillfällen har olika grupper ur Naturskyddsföreningen besökt platsen, och floran närmare inventerats, se VÄX 1/2002. Förutom många småalmar och åtskilliga almistammar kring 25 cm diameter hittade vi även en hasselbuske *Corylus avellana*. Övriga anmärkningsvärda arter där var blåsippa *Hepatica nobilis*, vårärt *Lathyrus vernus*, myskmadra *Galium odoratum*, tibast *Daphne mezereum*, stinksyska *Stachys sylvatica* och skogstry *Lonicera xylosteum*.

Som vanligt när man finner ädel-lövträd i skogen undrade vi om dessa almar hade sitt ursprung i något planterat träd, och letade efter husgrunder eller andra spår av bosättning. Några sådana spår lyckades vi inte upptäcka. Vi frågade också ortsbefolkningen om det var känt att platsen hade varit bebodd. Ingen kände till någon bosättning där.

Jag har nu gått igenom det gamla kartmaterialet från området. Den äldsta kartan på Lantmäteriet är "Charta öfver Lingbo och Fallets skog belägen uti Skog socken, 1801". Kartan är i flera de-

lar, och på del 4 finner man en ganska detaljrik återgivning av dessa skogar, med sådana avvikande markslag, som har tillräckligt stor utbredning. Skogen är som vanligt på dessa gamla kartor vit, myrarna fläckiga i flera färger och de fåtaliga slåttermarkerna gröna. Hällmarksskogar som "Skalberg" och "Sandtjärnshällerne" är markerade med koncentrisk svaga konturlinjer och namn. Krokbäcken finns inte med på kartan, men man kan ganska lätt lokalisera sig på kartan med hjälp av de nämnda hällmarkerna och myrarna. I den trakten där almlokalen finns ser man ingenting avvikande från skogen i allmänhet, varken hus eller äng.

Nästa karta är från laga skiftet 1866-1870. Den är mer detaljerad. Den visar liksom föregående karta var slåttermarkerna är belägna. Krokbäcken är utritad liksom stigen (vägen?) till Fallfabodarna, som löper så som stigen gör på gula kartan, d.v.s. på 300 m avstånd från almlokalen. Det finns ingen fabod i närheten av almlokalen. Myrarna sydost om almlokalen syns. Inte heller på denna karta finns något som avviker från vanlig skog på platsen där alm och hassel nu växer.

Kartorna ger ingen information om kolningen, som sannolikt har ägt rum på mycket stora delar av skogsarealen i Lingbo. Folk bodde länge på skogen, dock huvudsakligen vintertid, och det

är kanske mindre troligt att någon skulle ha förskönat sin kolarkoja genom att plantera en alm där.

Det finns två huvudtyper av biotoper där ädellövträd växer spontant i Hälsingland. Den ena är bergroten, marken nedanför en bergbrant, särskilt om den är vänd mot öster, söder eller väster. Den andra är bäckstranden, särskilt där vattnet genomsilar omgivande mark. Den ak-

tuella lokalen representerar den senare typen.

Sammanfattningsvis är det alldeles självklart att almloken har haft besök både av folk och få sedan hundratals år, men det finns inga tecken på att platsen skulle ha varit bebodd under de senaste 200 åren. Vi får därför kanske tills vidare betrakta almen och hasseln där som spontana, möjligen relikter från en varmare tidsålder.

Lyckad mosippsskötsel

Berit Larsson

Härmed en kort rapport om mosipporna *Anemone vernalis* på tomten vid vårt fritidshus i Lobonäs i Hälsingland. De har haft en gynnsam utveckling under de senaste 20 åren, delvis på grund av hur vi har skött tomten.

Vårt sommarhus, Jutters, ligger på fastigheten Lobonäs 19:1, vid landsvägen Voxna - Los, rubinkoordinater 15F4E4847. Omgivningarna domineras av tallhed på åssand och åsgrus. Från landsvägen går vägen till vårt hus i nordostlig riktning längs en sluttning i ässediment. Sluttningen vetter alltså mot SO. I denna sluttning, nära vägen, finns en myrstack intill en stor gammal björk. Vid kanten av myrstacken fanns i början av 1980-talet två plantor av mosippa. Under de följande femton åren ökade antalet plantor till tre till fyra.

År 1996 togs björken bort, varefter antalet plantor på det ursprungliga stället ökade till sju. År 2002 upptäcktes också en ny planta strax bortom matkällaren, ca 50 m NO om de först nämnda.

Sommaren 2004 hittade vi ytterligare en ny planta, mellan de sju vid myrstacken och den ensamma vid matkällaren, mitt emot ingången till boningshuset.

På heden på andra sidan av landsvägen finns också 15 - 20 plantor, som vi inte har följt så noga.

Skötseln av den sluttning där mosipporna växer har varit mycket enkel. Marktypen är sådan att det inte blir någon särskilt kraftig nyetablering av träd, varken björkar eller tallar. De trädplantor som har kommit upp har emellertid tagits bort. Inte heller blir det särskilt mycket gräs i sluttningen. Den öppna miljön tycks alltså gynna mosipporna, och när den stora björken togs bort fick de tydligen ett extra närings tillskott, som de - men inte så många andra arter - kunde ta tillvara.

Adress: Berit och Helle Larsson, Prästbordsv. 16, 81022 Årsunda 026-290493, helle.larsson@telia.com

Forskningsresan i Naturvårdens Utmarker i Ramsjö 2004

En resa i getingarnas tecken

Anders Delin

Getingarna var på alerten dessa heta somrardagar, 7-10 augusti. Först trampade vår gäst söderifrån, Caroline Kling, i ett jordgetingbo på Ekorrenippen, flydde inte i tid och fick flera stick. Sedan var det Birgitta Gahne och Monica Svensson med erfarenhet från många mil med svampkorgen i norrlandsterrängen. Maria Danvind och Ove Källström från Sollefteå med hunden Viktor angreps på Forskningsresans sista dag i Gådabergets blockmark av dessa stridbara djur. Det var mygg-, knott- och bromsfritt på denna Forskningsresa, som gick i getingarnas tecken och avslutades med en spanande bivrak i en grantopp.

Trettiosex personer från orter mellan Göteborg och Dorotea deltog, vissa dock bara en dag. Värdfolket på Vikens vandrarhem i Ramsjö gjorde arrangemanget lätt och gemytligt.

Vi började i urskogen i Ensjölokarnas naturreservat för att visa deltagarna hur en skog ska se ut. Så tittade vi på avverkningsanmäld "vanlig" skog på Sveaskogs mark i Ekorrenippen. Vi fortsatte med dimensionsavverkad skog med höga naturvärden på bolagsmark i Vandelåsen, vid Bävertjärn och på Måndagsberget. Det är områden som Länsstyrelsen nu arbetar med att dokumentera och eventuellt skydda. Slutligen tittade vi på en avverkningsanmäld nyckelbiotop på privatmark i Gådaberget.

Namnskick. Teckenförklaringar till de följande beskrivningarna

I artförteckningarna anges namn enligt Thomas Karlssons förteckning över Svenska kärlväxter och enligt ArtDatabankens Ekologiska kataloger för mossor, lavar och svampar. Rödlisning anges enligt listan år 2000 (CR = akut hotad, EN = starkt hotad, VU = sårbar, NT = missgynnad och DD = kunskapsbrist). Arter som enligt ekologiska katalogerna indikerar höga naturvärden anges med "***".

7 aug. Ensjölokarna

Naturreservatet Ensjölokarna i nordligaste delen av Ramsjö församling rymmer 25 ha urskog, avsatt 1924 som ett av de första domänreservaten. Det är södra Norrlands finaste urskogsreservat, besöks av många och beskrevs i VÄX nr 2, 2003. Forskningsresans deltagare beundrade dimensionerna, begrundade det svenska skogsbrukets historia och fördjupade sig i några arter som råkade visa sin bästa sida. En grovticka *Phaeolus schweinitzii* satt vid basen av en grov tall intill stigen. Denna art är vanligare i Ensjölokarna än i de flesta andra skogar, eftersom den rötar kärnveden nertill i tallen bryts stammen där, och talltorrakor är därför i detta reservat sällsyntare än normalt och tallågor vanligare.

De första mjuka och våta lappticks-"knopparna" *Amylocystis lapponica*, NT,

hade kommit fram på grova grannlågor i det bördiga granskogspartiet som står på det underjordiska utloppet söder om Stora loken. På marken under asparna där fanns skogsfru *Epipogium aphyllum*, NT, både i knopp och fullt utslagen. Klubbstarr *Carex buxbaumii* sågs under fikapausen på östra stranden av Stora loken då deltagarna presenterade sig för varandra.

Göran Eriksson hann under tiden leta rätt på tre av de vedsvampar som gynnas av den oerhört stora mängden grova tallågor i området. Han visade oss fläckporing *Antrodia albobrunnea*, VU, vit eller ljusbeige med ett nästan svart lager närmast veden, laxgröppa *Ceratomyces albostramineus*, VU, kritvit med läckra ljusrosa centrala partier och kristallticken *Skeletocutis stellae*, VU, som är lika finporig som finporingen, som dock växer bara på lövved. Kristallticken luktar i färskt tillstånd fränt, kanske som såpa.

7 aug. Ekorrknippen

Skogsvårdsstyrelsen i Ljusdal hade upplyst om några avverkningsanmälda områden på Sveaskogs mark i norra Ramsjö. De flesta av dessa var redan avverkade, men ett område på sydostslutningen av Ekorrknippen, koordinater 69027 14915, var fortfarande kvar.

Här gick vi in i en vid första ögonkastet tämligen ordinär avverkningsmogen skog på bördig mark, men såg snart att den skiljer sig avsevärt från vad man kan se i Gästrikland eller längre söderut i Sverige. Urskogsresterna fanns kvar: Avverkningsstubbar från dimensionsavverkningen, rester av tallar *Pinus sylvestris* med upp till 70 cm diameter, och nästan lika grova högstubbar av tall med

kol från senaste branden. Grova tallågor som legat sedan tiden före avverkningen fanns sparsamt. De levande trädens ålder bedömdes till 80-100 år, men i delar av området fanns tall mellan 150 och 200 års ålder. I de övre delarna växte ganska många aspar *Populus tremula*, på vilka det satt rikligt med små bålar av stiftgelé-lav *Collema furfuraceum*, NT.

Inga andra rödlistade arter påträffades, däremot följande nio signalarter:

Knärot *Goodyera repens*, blanksvart spiklav *Calicium denigratum*, kolflarnlav *Hypocenyce anthracophila*, skuggblåslav *Hypogymnia vittata*, vedskivlav *Lecidea botryosa*, kortskaftad ärgspik *Microcalicium ahlneri*, vedflamlav *Pyrrhospora elabens*, skinnlav *Leptogium saturninum* och dvärgtufs *Leptogium teretiusculum*. En ormvårkunge höll till där och ropade ofta.

Området höll med andra ord nästan nyckelbiotopkvalitet. Inom kort kommer områden som denna skog att vara ovanliga, vilket är lätt att föreställa sig när man färdas längs vägen mellan Ramsjö kyrka och Ensjölokarna, där hyggen med eller utan fröträdställning, ungskogar och nyligen gallrade skogar i 60-80-årsåldern är den vanligaste synen. Skogsnäringsen utarmning av skogslandskapet fortsätter.

8 aug. Vandelåsen

Vi besökte här en del av ett område som Länsstyrelsen har pekat ut som tänkbart för reservatbildning. Det är en storblockig moränmark med långsträckta höjder omväxlande med sänkor, varav en del har myrvegetation. Skogen består av tall, gran *Picea abies*, björk *Betula sp.*, asp och sälg *Salix caprea* och är olikåldrig och fler-

skiktad. Boniteten är ordinär. Den är genomhuggen under dimensionsavverkningarna, men ganska lite rörd därefter. Vissa tallar når upp till ca 300 års ålder. Det finns rikligt med brandljud i äldre tallar, upp till fyra invallningar efter brand. Det finns brandljud även i björk, med upp till två invallningar, och i gran med en invallning. Mängden död ved är måttlig. Mest är det grova tallågor från urskogstiden, men även senare tiders klenare lågor av alla ingående trädslag.

De intressantaste arterna här var asphättemossa *Orthotrichum gymnostomum*, NT, Anders Delin, brunpudrad nållav *Chaenotheca gracillima*, NT, Toni Berglund, liten aspgelélav *Collema curtisporum*, EN, Göran Eriksson, stiftgelélav *Collema furfuraceum*, NT, Anders Delin m.fl., på många aspar, smalskaftslav *Cybebe gracilentia*, VU, Anders Delin, i krypta under björk, skrovellav *Lobaria scrobiculata*, NT, doftticka *Haploporus odoratus*, NT, stor aspticka *Phellinus populicola*, NT, Toni Berglund, gräddporing *Skeletocutis lenis*, VU, tretåig hackspett *Picoides tridactylus*, VU och reliktböck *Notorhina punctata*, VU, Bert Andersson, på ett tiotal tallar.

Liten aspgelélav hade fortfarande 1993 inte påträffats söder om Jämtland, men har på senare år rapporterats från några platser i Hälsingland. Det är en art som bör mikroskoperas för säker artbestämning, men man kan ana att det är den om man ser en "aspgelélav" med små konvexa apothecier.

Sammanlagt fann vi alltså 11 rödlistade arter. Därtill kom 20 signalarter. Området är ganska representativt för den typ av "näst bästa" skogar, som är vad som finns

kvar i Hälsingland efter att urskogarna och de mest urskogslika genomhuggna skogarna har fått skydd i reservat.

8 aug. Söder om Lill-Bävertjärnen

Söder om Lill-Bävertjärnen, vid koordinaterna 68975 15025 finns en äldre skogsrest. Gran dominerar, men inslaget av grov gammal tall och asp är stort och det finns även björk. Genom skogen löper en cykelstig byggd under 1940-talet, marken är relativt slät, och området är starkare påverkat av skogsbruk än det på Vandelåsen. Denna skog växer på bördigare jord och är grövre och tätare än den på Vandelåsen, vilket visade sig i att det var svårt att finna gelélavar, som är ganska ljuskrävande. Det var ganska ont om död ved, men fanns rikliga mängder av gamla träd, speciellt strödda gamla tallar i åldrar troligen mellan 150 och 250 år.

Här hittade vi violettgrå tagellav *Bryoria nadvornikiana*, NT, Toni Berglund, Maria Danvind, nordlig nållav *Chaenotheca laevigata*, VU, Toni Berglund, skrovellav *Lobaria scrobiculata*, NT, Nicklas Gustavsson, gammelsälgslav *Rinodina degeliana*, VU, Toni Berglund, kvistspik *Phaeocalicium* sp. NT, Toni Berglund, gräddporing *Skeletocutis lenis*, VU, Anders Delin och tretåig hackspett *Picoides tridactylus*, VU, Per-Anders Persson.

Märklig och vacker var stor brandbläcksvamp *Coprinus lagopides*, Birgitta Gahne, som växte inne i en ihållig jätteasp nära vägen.

På vändplanen där vi parkerade fanns hundratals exemplar av höstlåsbräken *Botrychium multifidum*, NT, i en för den arten ganska typisk miljö, en låg och lite

sliten vegetation, som har etablerats under de senaste 20-30 åren. Dess övriga habitat är enligt min erfarenhet dels de naturliga, som jag tror är stränder, dels den gamla kulturmiljö som den är mest känd från, betes- och slåttermarker och tun vid gårdar.

Vi fann sammanlagt åtta rödlistade arter i detta område och därutöver 17 signalarter. De något lägre siffrorna i jämförelse med Vandelåsen överensstämmer med vårt intryck att skogen här var mindre ursprunglig. Dock är den med sina stora mängder av grova gamla träd ett klart reservatobjekt. Den är ett gott exempel på den konflikt som så ofta finns mellan produktionskravet och naturvårdskravet. Skogen är grov och lång och har samtidigt höga naturvärden. Virkesvärdet är stort, så stort att naturvärden med sina begränsade resurser ofta drar det kortaste strået.

9 aug. Måndagsberget

Måndagsberget, vid 68958 15088, ligger långt in på skogen, dit de första avverkningarna nådde sent och där andra vändan, 1960-1980-talets förödande kalhyggen, breder ut sig över nästan hela arealen. Bilresan dit, genom unga skogar i olika stadier och på vindlande och dåliga skogsbilvägar, tar minst en timme fast avståndet fågelvägen bara är 1,7 mil. Vägen slutar i en ungskog och ungskogen slutar vid en vägg med en port och några fönster. Det är gammelskogens vägg med sina inbjudande öppningar. Någon hejdade avverkningen här för 20 år sedan, kanske av vördnad inför skogsnaturen, som här är särskilt storslagen. Här står gammal skog av gran, tall, björk och asp på

bördig mark som gör att stammarna är långa och grova. Marken är så mullrik att blåsippa och grönkulla växer här. Ett stort rovfågelbo ligger högt uppe i en askkrona som fått många toppar efter ett stambrott. Det leder tankarna till kungsörn, men vi fann inga fårska lämningar som kunde avgöra vilken art som bott där.

Nedanför berget löper ett stråk av sumpskog. På flera håll i sluttningens nedre del finns små våtar omkransade av asp och sälg. På andra sidan av berget fortsätter gammelskogen ner till en slingrande bäck med sumpskog intill. Bäckens leder ner till Måndagstjärnen. Angränsande skogar är uppflikade av sentida avverkningar, men innehåller också partier med relativt gammal skog och höga naturvärden, som Länsstyrelsen är intresserad av att eventuellt bevara i reservat.

I detta stora område delade vi upp oss i några olika grupper, som gick åt olika håll. Självklart präglas denna skildring av mina egna observationer, men övriga gruppers kommer också fram i artförteckningen.

På de mossklädda stränderna av bäcken som rinner genom sumpskog ut i Måndagstjärnen fann Kerstin Nyholmer skogsfru *Epipogium aphyllum*, NT, och snart hade flera andra deltagare hittat ytterligare blomstänglar, så att vi till slut summerade ca 30 ex. Den i Hälsingland inte allt för ovanliga spädstarren *Carex disperma* dök upp på två ställen. Vedtrappmossa *Anastrophyllum hellerianum*, NT, fanns på många av de grova gran- och tallågorna i området. Nordlig nållav *Chaenotheca laevigata*, VU, Anders Delin, satt på död ved på en grantorraka i kanten av en av våtarna. Vit-

skaftad svartspik *Chaenothecopsis viridialba*, NT, hittades både av Per-Gunnar Jacobsson och av mig. Jag fann den i typisk miljö, på en gammal gran i sumpskog vid bäcken till Måndagstjärnen. Denna lilla spiklav är en sann trofé. Den har mycket höga krav på växtmiljö, den är vacker och lättidentifierad, och den är ytterst svår att få syn på, eftersom den är millimeterstor och ofta fåtalig. Varje gång man lyckas är tillfredsställelsen lika stor.

Lunglav *Lobaria pulmonaria* förekommer mycket rikligt i området, även med apothecier. På några ställen där asparna står tämligen tätt växer den även i stora sjok på smärre döda granar under asp. Det är här lätt att se hur väl asparna klarar konkurrensen med gran. Granar som kommer upp under en asp (ofta troligen jämgamla med aspen) försöker förgäves att komma upp genom aspkronan. Gran-skotten slås sönder av de hårdare aspgrenarna, så att granen tvingas stanna under aspkronan, undertryckt och ibland dödad.

Ett av områdets stora värden är den rikliga förekomsten av grov gran och asp och grova gran- och asplågor. Följaktligen är arter som är beroende av detta substrat rikliga. Harticka *Inonotus leporinus*, NT, Anders Delin, en av de effektiva grandödarna, är sällsynt så långt söderut i landet som här, men sågs på en högstubbe. Lappticka *Amylocystis laponica*, NT hittades på flera ställen, både från fjolåret, med det vanliga angreppet av en saprofytisk svamp som färgar dess yta gul, och de första av årets fruktkroppar. Vi fann fläckporing *Antrodia albobrunnea*, VU, Toni Berglund, doftskinn *Cystostereum murrarii*, NT, Anders

Delin och blackticka *Junghuhnia collabens*, VU, Toni Berglund.

Rosenticka *Fomitopsis rosea*, NT, var mycket vanlig, så att man kunde studera den i alla stadier, och även dess röta, som sitter i granens kärnved och färgar denna en aning rödaktig men inte gör den särskilt spröd. Skillnaden är stor mot ulltickans *Phellinus ferrugineofuscus* effektiva nedbrytning av veden till ett luftigt nätverk av mot varandra vinkelräta vita strålk. Dessa två växer ofta intill varandra i veden.

Gränsticka *Phellinus nigrolimitatus*, NT, sågs på ett par ställen, bl.a. på en kojruin, rynkskinn *Phlebia centrifuga*, NT, fanns på flera ställen och gräddporing *Skeletocutis lenis*, VU, Anders Delin, på åtminstone ett.

Även andra sällsynta svampar dök upp, t.ex. lokspindling *Cortinarius callisteus*, *, Birgitta Gahne, ockraspindling *Cortinarius ochrophyllus*, *, Birgitta Gahne, doftticka *Haploporus odoratus*, NT, Lotta Delin och klubbdyna *Podostroma alutaceum*, DD, Toni Berglund.

En stor botanisk raritet, fast inte rödlistad, hittade jag under rekognoseringen av området, nämligen en gammal men mindre än manshög gran *Picea abies* med en genetisk defekt, som gör att den har vita barr under det första eller de två första åren, varefter de långsamt får sitt klorofyllinnehåll. Enstaka exemplar av denna variant har rapporterats bl.a. från Dalarna. Den har kallats forma *versicolor* Wittrock, se Sylvén, Nils: De svenska skogsträden, Stockholm 1916, sid. 137.

Årsfärska ringhack av tretåig hackspett och spår av tjäder observerades, och Staffan Ullström hörde stjärtmesar, en inte

alls vanlig art i storskogen, men här tydligen hemmastadd bland asp och björk. Alla myrstackar var oskadade. Vi drog slutsatsen att björn inte brukar gå i dessa trakter.

Summan av våra ansträngningar, med tillägg av observationer som tidigare gjorts av Länsstyrelsen, var att 20 rödlistade arter påträffades, varav 5 i kategori VU. Därutöver hittades 27 signalarter. Områdets höga naturvärden har länge varit uppenbara och frågan är inte om det ska bli reserivat, utan hur stort reservatet ska bli.

10 aug. Gådaberget, Huskasnäs 8:1

Mellan två fastigheter ägda av bolag ligger här på Gådabergets NO-sluttning ett bortglömt bondskifte, där både Länsstyrelsen och Skogsvårdsstyrelsen har bedömt att naturvärdena är höga. Koordinaterna är 688230 149936. SVS har avgränsat en nyckelbiotop på 9 ha och denna har därefter avverkningsanmälts. Berget är brant, med upp till 4 m höga lodytor här och där och rikligt med block, och åtminstone smärre delar av det torde vara tekniskt impediment. Nyckelbiotopen sträcker sig ända upp på hållmarken där gamla tallar härskar.

Efter mycket kringströvande kunde man summera att det i skogen i denna starkt brutna terräng döljer sig ett brokigt spektrum av nyckelelement och naturvärden. Vi såg brända rester av talltorrakor med upp till 70 cm diameter. Inslaget av asp var fläckvis stort, med stammar upp till 50 cm diameter. Även av rönn fanns det ovanligt många stammar, även upp till 25 cm diameter.

På grund av områdets historia, med dimensionsavverkning och vid mitten av

1900-talet kolning, var mängden liggande död ved rätt liten och bestod av klena stammar av de ingående trädslagen. Grova granlågor saknades. Denna brist återspeglades i artfynden. Av rödlistade och signalarter bland svampar på liggande död ved påträffades endast stjärntagging *Asterodon ferruginosus*, NT, doftskinn *Cystostereum murrayi*, NT, Anders Delin, kötticka *Leptoporus mollis*, S, Maj Johansson, barkticka *Oxyporus corticola*, S och på flera ställen ullticka *Phellinus ferrugineofuscus*, S.

Trots denna brist visade sig området ha en imponerande samling av krävande arter. Vi fann vedtrappmossa *Anastrophyllum hellerianum*, NT, Åsa Linnman, asphättemossa *Orthotrichum gymnostomum*, NT, Anders Delin, violettgrå tagellav *Bryoria nadvornikiana*, NT, Maria Danvind, brunpudrad nållav *Chaenotheca gracillima*, NT, Anders Delin, skorpigelälv *Collema occultatum*, NT, Toni Berglund, trädbasdynlav *Micarea globulosella*, NT, Toni Berglund, stor aspticka *Phellinus populicola*, NT, Anders Delin och tretåig hackspett *Picoides tridactylus*, VU.

Skorpigeläven växte på avflagnande bark på rönnar. Det är en svårupptäckt art, som med starka glasögon bara ser ut som strödda svarta små gryn på den ljusa barken. De sitter ofta i närheten av ett kvisthål eller annan oregelbundenhet i barken. Många intorkade alger, små pyrenomyceter och lavar av andra arter kan se ut likadana på håll och man blir tvungen att använda luppen för att komma fram till att det är denna art. I väta är den också mörk, men som övriga gelé-lavar sväller den och får en grönbrunsvart färg.

Det som starkt riktar misstankarna mot denna art är de ofta talrika apothecierna som liknar övriga *Collema*-arter.

I en av lodytorna växte den ovanliga arten liten revmossa *Bazzania tricrenata*, Nicklas Gustavsson. Lunglav *Lobaria pulmonaria* och korallblylav *Parmeliella triptophylla* växte rikligt på många aspar. Den sällsynta korpspindlingen *Cortinarius dolabratus*, Birgitta Gahne, fanns här i gott sällskap med korpar. Ockraspindling *Cortinarius ochrophyllus*, *, Birgitta Gahne, som indikerar höga naturvärden, hittades också.

Sammanlagt hittades i området tio rödlistade arter. Utöver dessa påträffades arten signalarter.

Denna nyckelbiotop är stor och innehållsrik och omges av andra branta delar av berget, som av Länsstyrelsen har utpekats som potentiellt värdefulla för naturvärden. Det är ingen tvekan om att ett område som detta bör skyddas från skogsbruk om det nationella naturvårdsmålet enligt SOU 1997/97 ska kunna uppnås, nämligen att i Norrland 9 % av den produktiva skogen nedom gränsen för fjällnära skog ska undantas från brukning. Den är ytterligare ett exempel på den strategi som privatskogsägare och deras organisationer driver: "Avverkningsanmäl

nyckelbiotopen för att få fart på processen." Med det belastar de Skogsvårdsstyrelsen och Länsstyrelsen med en massa akut arbete och låser upp pengar som kunde användas bättre i ett planerat reservatbildningsarbete.

Forskningsresans betydelse

Även efter denna Forskningsresa, liksom efter den som hölls i Gällivare veckan före och dem som har hållits sedan 1991 på olika håll i Norrland, känns det som om denna form av rekreation, inventeringsarbete och undervisning har stor betydelse både för dem som deltar och för naturvärden i Sverige. Områden som annars ytterst sällan besöks av biologiskt skolade människor blir uppmärksammade, opinionen påverkas och myndigheternas naturvårdsarbete understöds. Felet är som vanligt att vi inte räcker till att vara överallt. Den svenska skogen har en areal på 22,7 miljoner hektar. Om en promille av svenskarna, 9000 personer, ägnade sig åt skogsbevakning skulle var och en få 2500 hektar eller 25 kvadratkilometer att hålla ögonen på. Vi som är aktiva i skogen är dessvärre långt färre. Därför kan skogsnäringen i stort sett utan insyn hugga som den själv bestämmer, med dagens biologiska utarmning som följd.

Lavar vid Öjeforsen

Anders Nordin

Den 20 september 2003 besökte jag Öjeforsen. Besöket var föranlett av mitt Du Rietz-projekt (se Nordin 2002, 2003; för presentation av Du Rietz, se Sjörs 2002). I sina undersökningar av regleringsshotade vatten hade nämligen Du Rietz även inkluderat några hälsingeavsnitt av Ljusnan, som han besökte vid två tillfällen. Vid det första tillfället 1957 följde han älven uppströms från Ljusdal, men tillfället var illa valt: vattenståndet var extremt högt, så det blev få stopp och inte så mycket samlat. Vid det andra tillfället 1964 var förhållandena bättre. Denna gång färdades Du Rietz nedströms från Härjedalen, och han gjorde då bland annat ett stopp vid Öjeforsen, då fortfarande outbyggd men i färd med att regleras. Av hans anteckningar att döma var lavfloran rik och intressant. Totalt samlade han 20 numrerade kollekt, var och en innehållande flera arter. Av kollekterna var ungefär hälften tagna nedanför epilitoralen i de mer eller mindre vattenpåverkade delarna av stranden. Två av kollekterna innehöll trädväxande lavar, de övriga uteslutande stenlavar.

När jag försökte hitta materialet från Öjeforsen hade jag dock ingen framgång. De fanns inte i de skåp där jag hämtat andra delar av det rika material som Du Rietz samlade längs älvar och sjöar på 1950- och 1960-talen. Trots detta, eller kanske på grund av detta, blev jag nyfiken och beslöt att själv göra ett besök vid Öjeforsen. Jag inskränkte min undersökning till ett li-

tet område ca 100 m nedanför fördämningen, där det för tillfället gick att gå torrsködd över fåran. Tiden räckte inte till mera, men det var tillräckligt för att förstå att det trots regleringen var fråga om en mycket intressant lavlokal. Sammanlagt tio av de noterade arterna, alla växande på sten i nära anslutning till vattnet, visade sig vara nya för Hälsingland. Dessa presenteras närmare nedan. Belägg av samtliga finns i UPS.

Aspicilia mashiginensis

Bland många svårbestämda *Aspicilia*-arter framstår *Aspicilia mashiginensis* som en av de mer beskedliga. Den tunna, skorpformade bålen fingrar ut sig på den svarta förbålen på ett karakteristiskt sätt

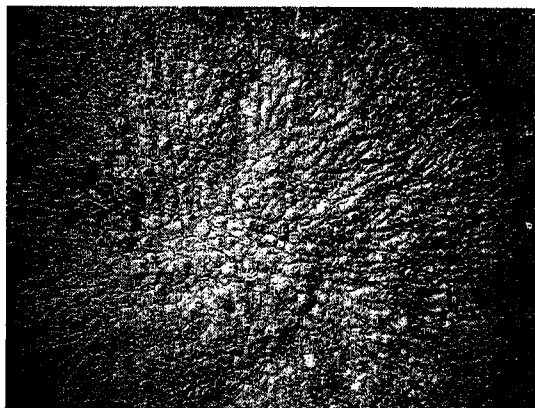


Fig. 1. *Aspicilia mashiginensis*.

och liknar ingen av de andra arterna (se Fig. 1). Därtill har den soral spridda över bålen, vilket bara ett fåtal andra *Aspicilia*-

arter har. Dessa är dock mera typiskt skopformade. *Aspicilia mashiginensis* är tidigare bara känd från fjällområdena, men med tanke på att de flesta kollekterna i Uppsala-herbariet kommer från Härjedalen är de ganska rika förekomsterna vid Öjeforsen inte så förvånande. Även bland kärlväxterna är det flera med hemvist i fjällen som följer Ljusnan nedströms.

Bacidia viridifarínosa

Till skillnad från den förra arten är *Bacidia viridifarínosa* tidigare bara känd från södra Sverige, där den hittills uteslutande påträffats på basen av gamla ädellövträd i områden med höga naturvärden. Dess upptäckthistoria är intressant. Den rapporterades först från Näverkärr i Bohuslän (Arvidsson m.fl. 1988), men då som art "a" under rubriken "Obestämda arter". Vid det laget var den ännu inte beskriven. Det var först 1992 som arten beskrevs (Coppins m.fl. 1992), och då på material från Storbritannien. Redan samma år rapporterades den från Skåne (Johansson 1992), och sedan upptäcktes den på flera ställen i södra Sverige. Ett år senare hittades apothecier för första gången (Bricaud & Roux 1993), detta i Frankrike, men i Sverige och England förblev apothecier okända. Som namnet antyder är *Bacidia viridifarínosa* grön och mjölig, d.v.s. sorediös. Den har stora (upp till 0,3 mm) gråvita till rosavita pyknid, som innehåller korta konidier (ca 5-6 x 1,5 µm), de flesta med en oljedroppe i vardera ändan (biguttulata).

Vid Öjeforsen växte arten rikligt på sten i grottor som bildats när en oregelbunden konstruktion av sten och stockar anlades på sydsidan av forsen i samband med flottningen – helt olik den regelbundna

muren av huggen sten längre ner. Och här gick det också att hitta apothecier (se bild på mittuppslaget), tidigare alltså inte kända i svenskt material. Apothecierna var upp till 1 mm i diameter, hade ljusbrun skiva och en påfallande vit kant, ibland lätt veckad. Sporerne var 6-10-septerade och ca 23-40 x 3-4 µm, ibland smalare i ena änden. Så vitt jag vet är det också första gången som arten påträffats på sten i Sverige. Från andra håll finns dock flera uppgifter om liknande ekologi.

Lecanora frustulosa

Denna *Lecanora*-art har ingen sammanhängande bål utan bildar glesa, bulliga, vitaktiga areoler med sparsamma, ganska stora brunskivade apothecier. Den finns huvudsakligen i nordväst men har spridda förekomster ner till Dalsland och Västergötland. Vid Öjeforsen växte den sparsamt på lodytor på forsens nordsida.

Lecidea praenubila

Detta är en "äkta" *Lecidea*, d.v.s. den är nära besläktad med typarten för släktet, *L. fuscoatra*. Liksom hos denna art utgörs bålen av brunaktiga areoler på svart förbål och apothecierna är svarta. Areolerna är dock mindre och plattare hos *L. praenubila* och de saknar gyrophorsyra och blir alltså inte som *L. fuscoatra* C+ röda. Den har en utbredning som liknar den hos *Lecanora frustulosa* men är betydligt vanligare. Vid Öjeforsen fanns spridda förekomster på nordsidan.

Leptogium imbricatum

Denna art beskrevs för inte så länge sedan (Jørgensen 1994) och har därefter hittats i stora delar av Sverige, dock inte ti-

digare i Hälsingland. Den bildar småfjälliga kuddar på marken eller på mossiga stenar. Lobkanterna är hela, om än ofta något tandade, men inte uppflikade som hos *L. lichenoides*. Normalt finner man den i kalkrika områden. Vid Öjeforsen växte den sparsamt på mossor på en lodyta på sydsidan.

Miriquidica plumbeoatra

Som namnet antyder är denna art vanligtvis mörkt blygrå, men kan ibland ha en lätt rostanstrykning. Bålen är areolerad och apothecierna är svarta, lecideoida och mer eller mindre insänkta i bålen. De flesta förekomsterna finns i norr, men enstaka fynd har gjorts även i sydliga landskap. Vid Öjeforsen samlade jag den på nordsidan, men jag har ingen uppfattning om hur pass stora förekomsterna var.

Porpidia ochrolemma

Detta är en rostfärgad art med rundade soral som uteslutande påträffas i anslutning till sjöar och vattendrag. En förväxlingsart är *P. melinodes*, som dock växer torrare och är K-. *P. ochrolemma* har stictinsyra och är K+ gul. De flesta fynden är nordliga. De sydligaste kända förekomsterna är från Värmland, men arten är med all sannolikhet förbisedd, så utbredningsbilden är ännu mycket oklar. Vid Öjeforsen fanns spridda förekomster på båda sidor av älven.

Protoblastenia siebenhaariana

Också detta är en nordlig art som tidigare enbart var känd från fjällen eller fjällnära trakter från Härjedalen och uppåt. Liksom sina sydligare släktingar är den normalt knuten till kalkrika bergarter.

Apothecierna har en gulorange färg och liknar dem hos *Caloplaca*-arterna. Liksom hos dessa innehåller apothecierna anthrachinoner och är följaktligen K+ mörkröda. Bålen är vitaktig och vanligtvis ganska välutvecklad.

Materialet från Öjeforsen var svåridentifierat, eftersom apothecierna inte var så tydligt pigmenterade, och bålen inte så påtaglig. Under mikroskopet framträdde dock apothecie-karaktärerna tydligt. Epitheciet var K+ rött och hypotheciet hade en violettaktigt anstrykning. Arten växte här sparsamt på överlutor och i skuggiga skrevor på sydsidan av forsens.

Pyrenopsis haemalella

Liksom övriga arter i släktet är denna mycket oansenlig, och apothecierna är sparsamma och mycket små. Den skiljer sig från den närstående *P. haematina* genom mer rundade och mindre sporer och bättre utvecklad bål. *P. subareolata* har till skillnad från båda dessa arter ett färglöst epithecium. *P. haemalella* är i Sverige tidigare bara känd genom några få kollektorer från Bohuslän, Västergötland och Värmland, men man får förmoda att den är förbisedd. Vid Öjeforsen växte den tillsammans med *P. haematina* på slutande hällar på nordsidan.

Stereocaulon pileatum

Bland påskrislavarna hör denna till de allra minsta. Liksom hos den likaledes mycket småväxta *S. nanodes* är primärbålens fyllokladier väl utvecklade och hårt fastväxta i stenen. Podetierna är trinda och korta och avslutas med huvudlika soral. Hos *S. nanodes* är podetierna plattade

med soresdier på undersidan, och till skillnad från *S. pileatum* har även de basala fyllokladierna soresdier. Arten har en vid utbredning och är känd från Skåne i söder till Åsele Lappmark i norr men saknas i flera mellanliggande landskap. Vid Öjeforsen växte den sparsamt på horisontella blocktytor på sydsidan.

Övriga arter

En rad andra arter noterades vid besöket. Bland dessa kan nämnas *Acarospora smaragdula*, *Bellemerea cinereo-rufescens*, *Belonia russula* (mycket otypisk med svarttoppiga fruktkroppar, vilket gjorde att jag länge trodde att det var fråga om en obeskriven *Pseudosagedia*-art), *Epilichen scabrosus*, *Ionaspis lacustris*, *Koerberiella wimmeriana*, *Lecidella stigmatea*, *Massalongia carnosa*, *Miriquidica complanata*, *Mycobilimbia hypnorum*, *Placynthium flabellosum*, *P. pannariellum*, *Porpidia superba*, *Pyrenopsis haemata*, *Rhizocarpon amphibium*, *R. cinereovirens*, *Staurothele fissa*, *Trapelia coarctata* och *T. placodioides*. En noggrannare undersökning skulle med all sannolikhet resultera i ytterligare tillskott till Hälsinglands lavflora. Jag rekommenderar därför intresserade att göra ett besök i området, och gärna ta en titt på andra delar än det lilla område nedanför fördämningen som jag hann med att undersöka.

Citerad litteratur

- Arvidsson, Lars, Lindström, Marie, Muhr, Lars-Erik, Ståhl, Bertil & Wall, Staffan, 1988. Lavfloran i Näverkärsskogen i Bohuslän. Svensk Bot. Tidskr. 82: 167–192.
- Bricaud, O. & Roux, C. 1993. Les apothécies de *Bacidia viridifarinosa* Coppins et P. James. Bull. Soc. Linn. Provence 44: 111–116.
- Johansson, Per 1992. Bark- och vedlavar på Kullaberg – förändringar under 80 år. Svensk Bot. Tidskr. 86: 243–259.
- Jørgensen, Per M. 1994. Further notes on European taxa of the lichen genus *Leptogium*, with emphasis on the small species. Lichenologist 26: 1–29.
- Nordin, Anders. 2002. Du Rietz's lichen collections 1956–1965 from riverbanks and shores of lakes in connection with planned water regulations. Thunbergia 32: 1–26.
- Nordin, Anders. 2003. Hack i häl på Du Rietz – om lavar, strandzonering och reglerade vatten. Svensk Bot. Tidskr. 97: 237–248.
- Sjörs, Hugo. 2002. G. Einar Du Rietz – lavforskare, växtsociolog och naturskyddsman. Svensk Bot. Tidskr. 96: 123–128.
- Coppins, Brian J., James, P. W. & Hawksworth, D. L. 1992. New species and combinations in the lichen flora of Great Britain and Ireland. Lichenologist 24: 351–369.

Naturvårdsbegrepp

Nicklas Gustavsson

I debatt om naturvård återkommer många viktiga ord som kan vara svåra att förstå. Här följer förklaringar av och diskussion kring några av de vanligaste begreppen. Fokus i resonemangen har lagts kring naturvård i skog men begreppen är lika viktiga när det t.ex. gäller jordbruk.

Biologisk mångfald

I alla naturmiljöer, biotoper, finns det oftast ett myller av djur, växter, svampar och mindre organismer som lever i ett samspel. Det är läran om detta samspel som kallas **ekologi**. I olika naturliga miljöer så är antalet arter i detta samspel mycket varierande. I en torr hedartad tallurskog är det färre arter än vid en bäck i en fuktig gammelgranskog. Men i båda fallen råder en balans mellan arterna som gör att alla har en chans att överleva men ingen blir heller dominerande. Då har vi bra biologisk mångfald. Varför är då **biologisk mångfald** viktig? När vi skapar miljöer där denna mångfald saknas uppstår ofta problem. Vi kan ta ett exempel med en sädesåker där vi har ytterst få arter. Ingen balans råder och vid "rätt" förhållanden kan t.ex. svampen mjöldryga invadera och förstöra grödan. Mjöldryga är vanligt på gräs i naturen men väcker där inte någon uppmärksamhet då den inte har någon chans att bli dominerande. När en naturlig balans inte finns måste mjöldrygeangrepp på åker hindras på andra sätt, t.ex. genom kemikaliebekämpning. Ett

annat exempel kan vi ta från skogen. Ingen har väl kunnat undgå att se de stora skogsskadorna som orsakats av svampen *Gremmeniella abietina* på tall. Jag har tittat på en del skador och har märkt att de bestånd som drabbats hårdast är likåldriga bestånd i 30 till 40-årsåldern på marker som är lite fuktigare än naturliga tallmarker. Växterna man kan hitta här är några få gräs och några lavar. Insektsfaunan är troligen också utarmad. I blandbarrskog eller olikåldriga bestånd är skadorna betydligt mindre och i naturskogsartade miljöer nästan obefintliga. Det borde alltså ligga i skogsägarnas eget intresse att upprätthålla en god biologisk mångfald på sina marker. När det gäller våra högre däggdjur ska det finnas en naturlig balans mellan rovdjur och bytesdjur. En kombination av milda vintrar och nästan total avsaknad av rovdjur har gjort att rådjursstammen har vuxit och spridit sig längre norrut än den är anpassad för. Balansen har saknats och nu när rovdjur på vissa håll lyckats etablera sig kommer pendeln slå över innan balans åter råder. När pendeln slår över uppstår konflikter med jägarnas intressen och rovdjuren beskrivs som "grymma".

Rödlistade arter

På grund av främst skogsbruk och jordbrukets ändrade metoder är det många arter som antingen gått tillbaka kraftigt eller försvunnit från Sverige. ArtData-

banken på Sveriges lantbruksuniversitet har fått i uppgift att upprätta en lista över alla dessa arter. Dessa arter kallas **rödlistade**. De är uppdelade i kategorier beroende på hur starkt hotade de är. Rödlistor är ett internationellt begrep och kategorierna och deras definition är lika över hela världen. Däremot är naturligtvis artinnehållet på listorna olika beroende på region, där Sverige är en region. En art som är rödlistad i Tyskland kan vara vanlig här och tvärt om. På den svenska rödlistan finns drygt fyra tusen djur, växter och svampar. Många av dem är små och det är svårare att få förståelse för deras skydd, men exemplen om mjöldryga och *Gremmeniella* visar på att även små organismer fyller en viktig ekologisk roll.

Nyckelbiotoper

När det gäller naturvård i skog pratas det om **nyckelbiotoper**. En nyckelbiotop definieras som "en för naturvårdssynpunkt särskilt skyddsvärd miljö (biotop) där det kan förväntas förekomma rödlistade arter". Det är Skogsstyrelsen som har skapat begreppet som ett verktyg för naturvård i skog. Under nittioalet inventerade Skogsstyrelsen den privatägda skogen i Sverige i jakt på nyckelbiotoper. Resultatet är offentligt och kan ses i form av kartor på deras hemsida. Inventeringen skedde genom en kombination av att studera flygbilder och fältarbete. Kontrollinventeringar har dock visat att ganska mycket av sådant som borde ha klassats som nyckelbiotop har missats. Skogsbolagen har gjort sina egna nyckelbiotopsinventeringar men tyvärr är de sena med att offentliggöra resultatet, så det är svårt

att säga något om kvaliteten. Tyvärr har inte nyckelbiotoperna något lagligt skydd. Om en skogsägare avverkningssanmäler en nyckelbiotop måste Skogsvårdsstyrelsen göra en överenskommelse om ekonomisk ersättning till ägaren för att skydda den. Om pengar saknas kan inte avverkningen stoppas. Mellanskog och andra uppköpare har dock lovat att inte köpa virke från nyckelbiotoper.

Indikatorarter och signalarter

Hur bedömer man då om en skog har stor biologisk mångfald eller kan klassas som nyckelbiotop? Det bästa vore kanske att räkna alla arter och se om där var några rödlistade men det är naturligtvis praktiskt omöjligt att göra. Däremot kan man titta på inslag i skogen som man vet är kopplade till biologisk mångfald. De viktigaste är de äldsta trädens ålder och förekomsten av död ved i olika former. Fuktighetsförhållanden är också viktiga. Ett annat viktigt verktyg för naturvårdssarbete är **indikatorarter** av olika slag. I vid mening är det arter som berättar något om miljön de finns i. Skogsvårdsstyrelsen har gjort en lista av indikatorarter som "indikerar miljöer med höga naturvärden". Dessa arter kallas **signalarter**. Skogsstyrelsen har givit ut en bok som heter just "Signalarter". Det är en mycket vacker flora över mossor, lavar och svampar som är signalarter. Den kan rekommenderas varmt. Arterna är valda för att de oftast förekommer i biotoper med höga naturvärden, inte är allt för svåra att identifiera och de är någorlunda vanliga. Genom att lära sig de av signalarterna som är vanligast i den region och de natur-

typer som man rör sig i kan man göra objektiva bedömningar av naturvärdena i skogar.

Kontinuitet och störning

I vår natur förekommer många former av **störningar**. En storm välter träd och fläker upp naken jord under rotvältorna. En skogsbrand drar fram och lämnar bränd jord och brandskadade träd efter sig. En stor gran dör och välter, skapande en lucka i granskogen. Människan skapar också liknande störningar genom kalhyggen, vägdragningar och terrängkörning. Ganska många arter har specialiserat sig på sådana störningar. De sprider sig snabbt och etablerar sig utan konkurrens och stannar ett tag till andra arter tränger ut dem. Då har de redan kunnat sprida sig till någon ny störd plats. De flesta av dessa arter klarar sig ganska bra även med människans påverkan. Andra arter har anpassat sig till motsatsen, d.v.s. **kontinuitet**. De har kanske sämre spridningsförmåga men kan stanna mycket länge på

en lokal så länge de yttre förhållandena som solinstrålning, luftfuktighet m.m. är konstanta. Många lavar trivs nästan bara på barken av gamla ekar där liknande förhållanden råder under hundratals år. Kontinuitet kan dock råda i olika stora perspektiv. Ekens bark ger kontinuitet i den lilla skalan. I en granskog där hela tiden nya plantor växer upp samtidigt som gamla granar dör, faller ner och multnar bort råder en kontinuitet i lite större skala. En svamp som lever på granlågor i en viss förmultningsfas kan hela tiden hitta lämpliga lågor i skogen. I ett urskogslandskap på flera kvadratmil uppstår regelbundet skogsbränder här och där och insekter som kräver död ved kan överleva. Det kan i det stora perspektivet ses som en kontinuitet trots att branden i sig är en kraftig störning. Av de rödlistade arterna är det en stor majoritet som har minskat på grund av att den kontinuitet som arten kräver försvinner. Det är därför viktigt att människan ser till att det erbjuds kontinuitet i både det lilla och stora perspektivet.

Rödlistan håller - enligt Håkan Berglund

Anders Delin

Håkan Berglunds doktorsavhandling vid Mithögskolan i Sundsvall kom i mars 2004. Den heter: "Biodiversity in fragmented boreal forests - assessing the past, the present and the future." Den bekräftar och understryker mycket som vi har trott på och låtit oss vägledas av i

arbetet med naturvård i skogen. Framför allt visar den att rödlistan står på vetenskaplig grund. Förekomst av rödlistade arter hänger samman med skogsbeståndets kvalitet, dess areal, dess stående virkesmängd och mängden död ved. Detta är en viktig nyhet nu när rödlistan

under två år har ifrågasatts av skogs-näringen.

Håkan Berglund har undersökt dels olik-stora bestånd av opåverkad gammal gran-skog som ligger som öar i ett stort myr-skog-landskap i Granlandets naturreser-vat i sydöstra delen av Gällivare kommun. Dels har han också undersökt nyckel-biotoper (NB) i Svärdsjö besparingsskog i Dalarna och på SCA-mark i Tärendö i Norrbotten.

Han fann att även i urskogen är många växtarter sällsynta. Han fann att artrike- domen var störst i de stora bestånden. Han kallar arealen för en nyckelvariabel som styr artrikedomen. Kanteffekter gör att känsliga arter bara finns i kärnan av bestånd med areal 2 - 3 ha, och ofta inte alls i mindre bestånd. Beståndsstorleken är en viktig kvalitetsaspekt i gammal-skogsmiljöer.

Sällsynta arter finns huvudsakligen i art-rika bestånd. Det finns alltså vetenskap- lig grund för att arbeta med indikatorarter. Förutom beståndsstorleken har skogs- strukturen och habitatkvaliteten bety- delse för artrikedomen. Sällsynta arter med strikta krav på habitat förekommer mest i habitat med hög kvalitet.

Bland vedsvamparna är de med kortlivade fruktkroppar sällsynta i tid och rum, medan de långlivade är vanligare och därmed mer lämpade att använda i övervaknings- program. Artsammansättningen på en- skilda lågor ändras på 5 - 10 år. Övervak-

ning av biologisk mångfald måste göras dels upprepade gånger, dels på bestånds- nivå.

Endast en av tolv nyckelbiotoper har na- turvärden som liknar urskogens. Art- sammansättningen i norrländska NB tycks inte vara i jämvikt med de rådande miljöförhållandena. Artrikedomen i NB kommer sannolikt att minska i framtiden. Det finns troligen en utdöendeskuuld. (Utdöendeskuuld betyder att vi i dag har ett artkapital som lever kvar från svunna tider. Det finns arter kvar från ett naturlig- are tillstånd, arter som kommer att dö ut men ännu inte hunnit göra det). Bevaran- det av NB bör därför kombineras med hänsyn i den brukade skogen.

Inte förrän vi har övervakat enskilda NB och jämförelseområden under lång tid kan vi förstå vad som händer med art- sammansättningen i en NB som isoleras genom avverkning i omgivningen.

Håkan Berglunds avhandling är ett kraft- fullt vetenskapligt bevis för att rödlistan håller. Skogsnäringens kritik mot rödlistan och brist på respekt för NB och andra om- råden med höga naturvärden är grund- lös.

Avhandlingen spår på farhågorna om att den utarmning som vi redan har sett i om- råden utanför reservaten kommer att fort- sätta att förvärras. Den är ett kraftigt stöd för den ideella naturvårdens argumen- tation i konflikten mellan skogsbruk och na- turvård i skogen.

Gyttrad nästsvamp *Nidularia deformis* - specialist på drivved?

Anders Delin

Gyttrad nästsvamp är en knappt centimeterstor nästan klotrund svamp, släkt med brödkorgsvamparna. Liksom dessa har den peridioler som spridningsorgan. Peridiolerna är de små runda brödkakeliknande skivor, som har givit brödkorgsvamparna deras namn. Hos den gytttrade nästsvampen ligger peridiolerna i en rund säck, som spricker sönder i ett oregelbundet mönster när de ska spridas. Peridiolerna är på denna art bruna, inte vita eller ljusgrå som hos brödkorgsvamparna.

Den gytttrade nästsvampen är inte vanlig. Trots mycket snokande på och under död ved under de senaste tio åren har jag inte sett den mer än fem gånger. Alla Lottas och mina fynd av gytttrad nästsvamp har vi gjort på samma typ av substrat i en mycket smal ekologisk nisch, strandad ved. I de fall då vi har kunnat bedöma det har det varit tallved. Den har i allmänhet visat sig på stammar eller delar av sådana, men i ett fall även på klenare sågat virke. När färska fruktkroppar har visat sig har veden varit våt, men fruktkroppen ovan vatten.

Anledningen till denna artikel är att den lokal som vi uppfattar som typisk inte särskilt väl framkommer i de mykologiska texter jag har till hands. I ekologiska katalogen över storsvampar står visserligen att den ofta förekommer nära vatten, men detta nämns inte i "Die Grosspilze Baden-Württembergs", i Mikael Jeppsons artikel

i Jordstjärnan 1985 eller i "Nordic Macromycetes", där Mikael Jeppson har skrivit texten. När jag frågade honom om detta skrev han ett brev med upplysningen att han ofta har funnit arten "i anslutning till vattendrag/sjöar".

Jag har prövat peridiolernas flytförmåga och den är god, åtminstone under något dygn. Jag tolkar det som att denna svamp sprids med vattnet och etablerar sig på dött virke i strandkanten.

Aktuella fynd

- Hls, Hanebo, Kilåns mynning i Bergviken, koordinater 67899 15417, på strandad ved, Anders Delin, 1990-talet.
- Gst, Österfärnebo, Mattön, Gysinge NR, ca 100 m NO om bron till Sevedskvarn, koordinater 66841 15611, på starkt murken våt låga i tidvis översvämmad fåra, Lotta Skogh, 10 maj 1998.
- Dlr, Svärdsjö besparingsskog, N stranden av Storsjön, koordinater 67468 15245, på strandad mycket gammal tallåga, som fortfarande flyter när den skjuts ut i vattnet, Anders Delin, 9 aug. 1998.
- Gst, Ockelbo, Prästbordet 1:1, Skravelundet, koordinater 674330 155555, på strandad mycket gammal tallved, Lotta Delin, 26 okt. 2001.
- Gst, Järbo 2:57, stranden av magasinet ovan kraftverket i Djupdal, koordinater 673317 154407, på strandat sågat virke, alltså troligen tall eller gran, Anders Delin, 14 sept. 2003, foto.

Alla våra fynd av nästsvamp har gjorts på stranden av större vatten, Ljusnan, Dalälven, Storsjön, Testeboån och Jädraån, trots att vi oftare rör oss vid småvatten.

Min erfarenhet av nästsvampen leder mig till att misstänka att nästsvampen är specialiserad på drivved och att dess flytande peridioler är effektiva spridningskroppar, eftersom de med vattnet förs till samma ställen på stranden som drivveden.

Citerad litteratur

Hallingbäck, Tomas och Aronson, Gillis: Ekologisk katalog över storsvampar och myxomyceter, ArtDatabanken 1998.

Jeppson, Mikael, 1985: Jordstjärnan 6(2): 21-27.

Jeppson, Mikael, 1997: I "Nordic Macromycetes", vol. 3, pp 193-196.

Krieglsteiner, German J.: Die Grosspilze Baden-Württembergs, vol 2, 2000, p. 160.11 jan. 2004.

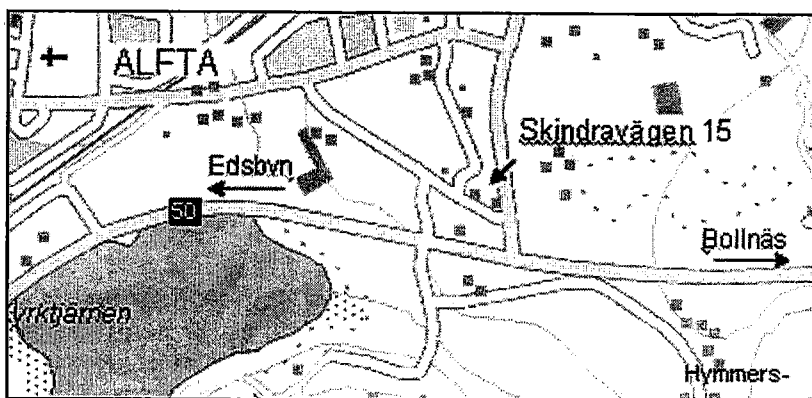
Höstmöte i Alfta 24 oktober

Välkommen till höstmöte hos Birgitta och Björn Wannberg i Alfta söndagen den 24 oktober kl 13. Adressen är Skindravägen 15 och bifogade kartskiss hjälper dig att hitta.

Vi kommer att titta på växter som du tar med dig, denna årstid naturligtvis mest pressade. Du kan få hjälp med artbestämning, så långt som våra kunskaper räcker. Vi försöker hjälpa till med alla sorters växter, även mossor, lavar och svampar.

Vi kommer också att visa diabilder från årets utfärder. Ta med dig ett urval av dina egna!

Birgitta och Björn



Åldersbestämning av träd med hjälp av deras utseende

– ett viktigt instrument vid inventering av rödlistade arter.

Patrik Nygren 2004

Jag har alltid varit fascinerad av träd och det säregna, typiska utseende som bark och grenar får när träd blir gamla. Jag har inventerat skogar med höga naturvärden under mer än 10 års tid och har utvecklat en metod för att åldersbestämma främst gran och tall, och till viss del även asp och björk, enbart med hjälp av deras utseende. Omöjligt, säger en del erfarna biologer medan andra håller med mig. Faktum är att metoden visat sig fungera mycket bra och när mina uppskattningar av åldern på olika träd kontrollerats med tillväxtborr så har mitt resultat ofta varit inom +/- 10-20 år från exakt ålder. Metoden har mejslats ut under många års ivrigt iakttagande av träd i olika åldrar i skogar främst i Västerbottens län.

Huvudprincipen är att ju äldre träd, desto mer vridna, grova och nedåtlutande blir grenarna. Barkens utseende på stammarna förändras likaså med stigande ålder. Olika åldersstadier har vissa typiska särdrag i utseendet som vi ska återkomma till nedan. Det har visat sig, att i dagens hårt genomhuggna skogslandskap så hittar man oftast de äldsta träden i mycket oväntade miljöer. I min hemkommun Skellefteå så är det mycket långt mellan varje liten rest av den tidigare vidsträckta naturskogen. Utanför dessa oaser hittar man de flesta gamla träden i tämligen triviala skogar som tidigare plockhuggits, ofta

ganska hårt, men där en del undertryckta och klena men ganska gamla träd alltid lämnats kvar (främst gran men även klena, skadade tallar). Dessa bestånd är ibland inte ens 100 år gamla men innehåller inslag av betydligt äldre träd. Ett misstag som många gör, är att automatiskt förknippa grova träd med hög ålder. Ibland är de yngre träden som vuxit upp efter plockhuggningarna grövre än gamlingarna!

Användningsområden:

Vid inventeringar av skogsbestånd med intentionen att beskriva och bedöma deras naturvärden så fyller identifiering av gamla träd en huvudfunktion. Det är dessa träd som inom en snar framtid bildar död ved och det är på dessa träd som många rödlistade arter, samt arter som signalerar höga naturvärden har sin hemvist. Om tillväxtborr ska användas så är det mycket tidskrävande om man vill skaffa sig en bild av åldersspridningen i beståndet och söka efter särskilt gamla träd. Här kan mycket tid sparas genom att lära sig uppskatta ålder med hjälp av trädens utseende och letandet efter rödlistade arter och signalarter blir effektivare. Ibland kan spännande artfynd göras på ett fåtal gamla träd i "endast" 100 -120 åriga bestånd, t.ex. i norrlands inland där många äldre bestånd aldrig varit kalhuggna tidigare och där man vid äldre tiders plockhuggningar alltid lämnat kvar en del äldre/gamla träd.

Granens utseende vid olika åldrar:

Granar är lätta att åldersbestämma upp till ca 250 års ålder. Däremot är det oftast mycket svårt att se om en gran är 270 eller 380 år.



Bilden till vänster visar en typisk ca 150 årig gran i Degerlidens naturreservat, Skellefteå kommun, Västerbottens län.

Notera att barken börjat bli lite skrovlig samt att grenarna börjat luta neråt men ännu är tämligen kläna och inte särskilt vridna.

Unga granar har helt slät bark, och grenarna växer rakt ut från stammen. Vid ca 100 års ålder börjar en viss skrovlighet uppträda på stammens nedersta del, och grenarna börjar luta svagt nedåt.

På den nedre bilden, till vänster, ser man en flerhundraårig gran i fjällnära urskog i Arvriden, Västerbotten. Notera att grenarna är mycket grova och vridna och nästan slokar rakt ned utefter stammen. Barken är mycket grov och färg. Träd i denna ålder är ofta mycket rikligt påvuxna av gamlav.

På bilden nedan syns en över 200 år gammal gran med färg bark. Gamla granar utvecklar antingen barkplåtar som påminner om tallens eller djupa fåror som exemplaret nedan. Notera att denna gran inte har samma dramatiska lutning, vridning eller grovlek på grenarna som trädet till vänster, som är ännu äldre.



Exempel på svårbedömda träd:

I Skellefteå kommun är nästan varenda sumpskog och myr dikad och detta har medfört att många mycket marvuxna och blöta sumpskogar har dränerats varpå gamla träd som slutat växa på höjden har vuxit ytterligare några meter extra på höjden. Sådana träd har toppar med tämligen ungt utseende medan utseendet på nedre halvan av trädet (förvridna, döda grenar eller grenrester) avslöjar att dess verkliga ålder kan vara mycket hög.

Friställda granar och tallar som vuxit upp ensamma på ett hygge eller på tidigare odlad mark växer enormt snabbt och ut-

vecklar ett speciellt utseende med grova, långa grenar och snabb stamavsmalning. De får ofta ett utseende som påminner om en typisk "Sparbanksek". Dessa träd är svårare att åldersbestämma utan tillväxtborr men generellt gäller att åldern oftast brukar överskattas. Ju snabbare en växt växer, desto tunnare blir cellväggarna och därför angrrips de lättare av sjukdomar. Det är en av anledningarna man brukar finna de äldsta träden på svaga marker, t.ex. fjällnära höjdlägen, på myrar och hållmarker. En annan anledning är naturligtvis att svaga marker varit mindre intressanta för skogsbruket.

Blåsuga äntligen funnen i Söderhamns kommun

Åke Ågren

I korrekturupplagan av "Atlas över Hälsinglands flora" finns 164 fynd av blåsuga *Ajuga pyramidalis* upptagna, dock inget från Söderhamns kommun. Pär Hedwall och jag har tidigare förgäves letat efter arten på fäbodvallar och liknande ställen. Jag har t.o.m. i VÄX utlovat ett pris till den som lyckas hitta denna art.

Så här gick det till när arten till slut dök upp. I senaste upplagan av Lantmäteriets gröna karta är gruvhålen utsatta. Ryktesvis skall det finnas kalkbrott på några ställen. I Skogs socken t.ex. finns det gruvhålsstecken strax söder om Kolmyran, som enligt Gävleborgs berggrundskarta skall ligga i ett område med basisk berggrund. Varför jag är intresserad av ev. kalkbrytning är att där

kan finnas kalkälskande lavar. Jag har tidigare funnit sådana vid kalkbrotten vid Malmsjöberget i Los och vid Sagberget i Holmsveden.

Trots ivrigt sökande fann vi inga gruvhåll vid Kolmyran. När jag frågade på Lantmäteriet i Gävle var detta gruvhåll möjligen funnet, så blev svaret att man fått uppgifterna från Riksarkivet och därefter bara diffust markerat området med ett gruvtecken. Jag tog med mig några små vedbitar från området och vid genomgång hemmavid fanns där en för mig ny lav *Lecidea apochroeella* som har en ovanlig färg på apothecierna, som B. Grive skulle ha bedömt som mörkt brunrosa. Enligt ArtDatabankens "Ekologisk katalog över lavar" är inga moderna fynd

gjorda. Fyndet är deponerat i Uppsala.

Nästa gruvhål enligt kartan var vid Magmyran i Skog. Där fanns ett staketomgärdat gruvhål och en stor hög av knackade järnhaltiga stenar med vanliga arter av *Aspicilia*, *Lecanora*, *Porpidia* och *Rhizocarpon*. Området däromkring såg ängslikt ut med stora granar och rester av husgrunder och husstockar. Här har varit en fäbodvall på 1800-talet och tidigare, dock ej utsatt på kartan. På en granrotvälda fanns här ärgnål *Chaenotheca furfuracea*, *Psilolechia clavulifera* och *Thelocarpon epibolum*. Granvältan såg inte särskilt gammal ut, så man kan inte låta bli att förundra sig över att dessa typiska vältlavar har kunnat etablera sig på relativt kort tid.

Så äntligen till huvudämnet. Här i den mossiga ängsmarken fanns några rosetter som i förstone påminde om gullviva, men visade sig vara blåsuga. Det var i november 2003, så vi gjorde ett nytt besök i juni 2004 och fann då 30 st. blommande blåsugor och därtill ett flertal sterila rosetter. Inga ovanliga arter fanns för

övrigt om man inte dit vill räkna några blyga ögonpyrolor *Moneses uniflora*.

Denna dag passade vi också på att kolla upp ängsgentianorna *Gentianella amarella* på närbelägna skogsbilvägar, där vi tidigare år funnit flera tiotusental. Vi kollade bara någon kilometer och kunde konstatera att förekomsten var lika rik som föregående år, men kanske kommer arten att få ökad konkurrens av tätare och högre gräsbestånd vid vägkanterna.

Så fick Pär syn på några små vita blommor och som vi ej sett vid tidigare besök och som visade sig vara en i Hälsingland sällsynt art nämligen vildlin *Linum catharticum* i ett hundratal ex. I Sörmlands flora kan man läsa: "De flesta förekomsterna finns numera förmodligen på mittsträngen och längs vägkanterna av mindre körvägar i skogstrakterna där den kan dominera kilometervis." Kanske utvecklingen blir densamma här. Ängsgentiana och vildlin räknas ju till kalkarterna och här är ju fattiga marker, men i vägmaterialet kan man finna masugnsslugg som gör marken rikare.

Tack till Sparbanksstiftelsen Nya

Sedan sist har Sparbanksstiftelsen Nya efter ansökan från oss beviljat 10 000 kr som stöd för utgivning av VÄX under ett år. Vi tackar mycket för detta viktiga bidrag.



Lavar och vårblommor på ön Gran

Anders Delin

När man ser ön Gran i norra Hälsingland på kartan, och ändå mer när man ser ön från båten, förväntar man sig en annorlunda flora. Ön ligger en mil från kusten och utsätts för hårda vindar och grov sjö från alla väderstreck. Följaktligen är bården av klappersten mycket bred och skogens glesa utposter på denna mark svårt härjade av vind, regn och snö. I klart väder är de också intensivt solbelysta.

Många granar *Picea abies* har längst ut mot klappern ett tätt täcke av krypande grenar, därovan ett avsnitt helt utan barr och nästan utan grenar, och högst upp en gles och smal grön krona. Anledningen till detta besynnerliga utseende är snöstormar. Barr och grenar som sticker upp ovan snön blåstras av skarpa iskristaller och försvinner. Barken blir slät som på en ädelgran *Abies*. Det mest svårförklarliga är att vissa granar klarar att komma upp över den nivå strax ovan snön där blästringen är som starkast och bilda en topp som kan växa vidare. Förmodligen utvecklas denna topp under en serie av år utan svår vinterstorm.

Tiden, vinden, solen och snön svarar för utvecklingen av olika typer av gammal död ved, inklusive länge stående död granved, som inte är så vanlig i inlandets skogar. Trots att ön sedan urminnes tider har varit fiskehamn, fyrplats, militär bevakningsstation m.m. tycks dess skog ha klarat sig undan mer omfattande avverkningar. Där finns alltså förutsättningar

för utveckling av en skog som kan hysa lite ovanligare lavar och svampar.

Men det är inte bara för lavarna som ön ser ut att kunna erbjuda en annorlunda miljö. Även för de kärlväxter som är specialiserade på öppna, trampade och delvis nakna jordar finns en del ställen där klappern ersätts av mer finkornigt material, som under sommartorkan kan se sterila ut, men som under vår och senhöst kan leva upp.

Fiskehamn, gistgård och stigar

Gammelhamn ligger på öns östra sida, vid 687905 159580. Av den ser man numer bara en vattenfylld fördjupning i terrängen, avskild från havet av en mäktig strandklappervall och övergödslad av skrattnåsar, silvertärnor och kanadagäss. I strandlinjen frodas fackelblomster *Lythrum salicaria* tillsammans med kruskräppa *Rumex crispus*, gåsört *Argentina anserina* och strandglim *Silene uniflora*.

Den nuvarande hamnen, 300 meter norr därom, är grävd med handkraft på 1930-talet av män som avlönades av Statens Arbetslöshetskommission. Den ligger i östra änden av den sänka i terrängen, som delar ön i en nordlig och en sydlig del. I samma sänka finns också öns enda källa, utrustad med betongrör för besökarnas vattenbehov. Vid hamnen, som har fungerat som fiskeläge, finns öppna ytor där man hängde upp näten till tork, gistgårdar. De växer nu igen, men mindre ytor

hålls öppna av besökarnas tramp. Även i närheten av öns fåtaliga byggnader finns här och var en lågvuxen sliten vegetation.

Fyren står på toppen av den södra öhalvan, men fyrvaktarens hus står tomt, med täta ruggar av vackert blommande narcisser och pärlhyacinter intill väggen och mellan hällarnas rundade upphöjningar. En storskrakhona kom ut genom ett katthål i grunden och flög ut mot havet.

Försvarets personal har också lämnat ön. Samtidigt lämnade de några byggnader, varav en ger nattlogi åt besökare, även åt oss sex som stannade efter Naturskyddsföreningens länsstämma den 15 maj 2004. Byggnaden har döpts till Själstugan, dels efter de sälar som kan ses därifrån, dels på grund av den frid som vilar över platsen.

Naturresevat

Gran är naturresevat, främst för skydd av de ovanliga fågelarter som häckar där och för sälar, men även av övrig fauna och flora. Det är framför allt tordmularna, som här har haft en koloni sedan hundratals år och fortfarande är talrika, åtminstone ett hundratal. Landets största koloni av tobisgrisslor finns här också, numer ca 700 par. För fåglarnas skull är det tillträdesförbud till den nordligaste delen av ön under häckningstiden. Andra delar av ön är däremot tillgängliga: Markerna kring hamnen, stigarna, större delen av klapperfälten, grusmarkerna kring de utspridda solitära rönnarna och tallarna, de av vinden misshandlade granarna och de torra högstubbarna efter sådana, den tätare tall-granskogen mitt på ön samt en

mycket annorlunda typ av aspskog som fyller en del sänkor på norra delen av ön.

Fågellivet var rikt när vi besökte ön 15-16 maj, med tordmular och tobisgrisslor som huvudaktörer. Anders Ekholm lyckades upptäcka en svarthakad buskskvätta, som vistades bland buskarna på norra delen av ön så länge som vi ville titta på den. Skärpiplärka, labb och många silltrutar hörde också till fågelupplevelserna.

Brosklavseldorado i aspskogen

Aspskogen i sänkorna mellan hällarna på öns norra del blir bara drygt fem meter hög och de enskilda träden bara ca 25 cm i diameter. De åldras och dör på plats, ofta ihåliga när de faller. Beståndet föryngras successivt. Man ser inga spår av avverkning eller vedtäkt. De unga 5-10 cm grova stammarna koloniserar först av bl.a. vägglav *Xanthoria parietina* och asplav *Lecidella elaeochroma*. Småningom blir barken mer fårad och rikligt med brosklavar *Ramalina* kommer till, tillsammans med lite slånlav *Evernia prunastri*, gällav *Pseudevernia furfuracea* och ludig skägglav *Usnea hirta*.

Jag har aldrig sett träd med en så rik påväxt av brosklavar. Där växer mest småflikig brosklav *Ramalina sinensis*, men även rikligt med vanlig brosklav *Ramalina fraxinea* och mjölig brosklav *Ramalina farinacea*. Vid första anblicken var dessa lavar svåra att sortera upp, eftersom de växte intill och även delvis blandade med varandra i samma "buske", men efter någon timme lärde jag mig att skilja arterna. Den vanliga brosklaven hade de längsta och bredaste bålgrenarna, som vid lite högre ålder utvecklade apothecier



Vy från Botiza. I förgrunden en torr betesmark med stubbskottsbruk av gråal i svackan. Därefter slåtteräng med höstackar. I ängen finns en upptagen vret somodlas. Därefter en svacka med höga sidohamlade avenbokar. Därefter nya slåtterängar där slåtter pågår i den övre, medan slåttern är avklarad på den nedre med planterade plommonträd.
Foto Magnus Bergström



Brosklav och småflikig brosklav på ön Gran. Foto Anders Delin



Bacidia viridifarinoso: apothecier. Skallstreck = 0,5 mm. Foto Anders Nordin

längs kanterna. Den småflikiga brosklaven hade i allmänhet rikligt med smala flikar i kanten av blågrenarna och apothecierna samlade mot blågrenarnas ändar. Den mjöliga brosklaven var som regel i sin helhet smalflikig, med soral i kanterna. Äldre och större exemplar av dessa lavar satt i allmänhet på äldre aspstammar och var oftare angripna av något som fläckade lavbålen svart, kanske en svamp.

Den småflikiga brosklaven är rödlistad därför att den hör hemma på äldre aspar i skog med lång kontinuitet. Där brukar den växa högt upp i aspkrönorna, tydligen därför att den är ljusälskande. I den låga aspskogen på Gran får den liknande livsvillkor trots att den växer ända ner emot marken. Även dessa aspar kan vara gamla fast de har små dimensioner, och kontinuiteten har troligen länge varit obruten.

Ladlav

En lav, som jag hade väntat mig att finna och även fann, är ladlaven *Cyphelium tigillare*. (I mikroskopet ser man tvåcelliga sporer, vilket är dess enda säkra skiljemark från den sydliga sotlaven *Cyphelium notarisii*). Ladlaven har jag känt till och sökt på gammal exponerad barrträdsved i ett decennium, mest i skogarna i inlandet. Jag har hittat den på några timrade lador i fjällnära trakter i Västerbottens län och på naturlig död tallved på ett ställe i Lappland och två ställen i Gästrikland. Den växer mycket solexponerat och drar tydligen fördel av sin gula färg, som lär filtrera bort ultraviolett ljus och skydda svampens djupare lager och alger mot ljusskador. Den ena Gästrikelokalen är en ensam klen torraka på en öppen myr i Järbo. Det andra är en

torr tallgren som vetter mot havet ute på Eskö klubb. Den växer gärna på ytor där inga andra lavar finns.

På Gran hittade jag ladlaven på död stående granved i mycket vind- och ljusutsatt läge både på norra och på södra halvan av ön, vid koordinaterna 687948 159570 och 687870 159557. Sedan fann Inger Åhslund den även på ett vrak på öns sydostkust, vid 677863 159576. Det är vraket efter en träbåt som under andra världskriget kastades upp av stormen. Den förde med sig estniska flyktingar, som lyckligtvis klarade skeppsbrottet. På denna båt växer laven på några kvadratdecimeter av den del av bordläggningen som vetter mot havet, ungefär 1,5 meter över klappern. Ladlaven måste ha kommit dit efter 1940, så kolonisationen behöver alltså inte kräva extremt lång tid om miljön är lämplig och spridningskällorna är tillräckligt många och inom rimligt avstånd.

Lavar på sten

Klappern kläds av stora mängder svarta lavar som svedlav, glatt navellav och nordlig navellav *Umbilicaria deusta*, *polyp-hylla* och *hyperborea*, av ljusare och mörkare grå skorplavar och av gröna kartlavar av släktet *Rhizocarpon*. Enstaka stenar kontrasterade mot dessa med rostfärger. Vid närmare betraktande såg de ut som svarta järnklumpar med rostfläckar. I luppen var rostfläckarna skorplavar av två slag, med olika apothecier. Med hjälp av de förnämliga bilderna i Wirth 1995 kom man lätt fram till att den ena var ockraröd skivlav *Lecidea silacea* som är omgiven av en tunn svart manganoxidskorpa. Den andra var rostkartlav *Rhizocarpon oederi*

som får sin rostfärg av en järnförening som bålen utsöndrar. Det är alltså inte vanlig oorganisk rost man ser, men rost bildad av laven, som växer på en sten av jänmmalm.

På block, särskilt på den fågelgödslade norra delen av ön, hittade man rikligt med knölbrosklav *Ramalina capitata* som drygt centimeterstora vita uppstående buskar.

På grusmark med glest kärlväxttäck, bl.a. backglim *Silene nutans*, fanns isländslav *Cetraria islandica*, snölav *Cetraria nivalis* och strutlav *Cetraria cucullata*. Snölaven är inte så ovanlig på starkt exponerade platser i inlandet, t.ex. på hållar längs Ångerån och på gravkullarna i Årsunda. Strutlaven har jag däremot tidigare sett bara i fjälltrakterna.

Vårblommor

Den största blomprakten på Gran vid denna tid står de planterade lökväxter för, som står intill fyren - gula narcisser och pärlhyacinter. Med näsan mot backen och starka glasögon kan man dock avnjuta några vilda arter också, även dessa dock kulturgynnade. Dels är det på tunen vid några av husen, dels i fyrbypersonalens potatisland vid stigen genom skogen, som tydligt någon brukade år 2003.

Rikligast var nagelörten *Erophila verna*, som blommade vid hamnen, vid flera av husen och i en tät och nästan obruten matta över hela potatislandet. Vid diskplatsen vid Själstugans gavel växte den också, här tillsammans med blommande backtrav *Arabidopsis thaliana*, lomme, *Capsella bursa-pastoris* och vår-förgätmigej *Myosotis stricta*, samt några som skulle blomma senare på året: Kryp-

narv *Sagina procumbens*, backglim *Silene nutans*, bergkårel *Erysimum strictum*, gul fetknopp *Sedum acre*, femfingerört *Potentilla argentea*, strandvial *Lathyrus japonicus*, gulmåra *Galium verum*, maskros *Taraxacum*, kruståtel *Deschampsia flexuosa* och ängsgröe *Poa pratensis*.

På den delvis stenlagda planen intill fyrens sydvägg blommade tillsammans med de nämnda prydnadslökarna även både backtrav och sandtrav *Cardaminopsis arenosa*. Här kunde man bekanta sig med dessa bägge arters skiljekarakterer och variationsbredd. Det var t.ex. mycket tydligt att småvuxna exemplar av sandtrav har precis så små blommor som backtrav. Från dessa småblommiga sandtravplantor till dem som hade normalstora blommor fanns en kontinuerlig serie av mellanstorlekar. Detta är inte första gången blomstorleken visar sig vara en bedräglig karaktär.

Pors *Myrica gale* hör ju till vårens allra vackraste blommor, nämligen honblommorna i nyutslaget tillstånd. De lyser bjärt röda när ljuset faller igenom de halvgenomskinliga märkena. De blommade på strandklappern, och vid 687873 159578 fann Lotta Delin en porsbuske med han- och honblommor på samma planta, t.o.m. på samma kvist. Detta var för oss nytt men är enligt Flora Nordica inte okänt. Bengt Jonsell skriver: "Dioecious (or more rarely monoecious) aromatic shrub ...".

Många omständigheter gör ön Gran särklassig: Man kommer dit efter en lång båtresa. Ön är mitt i havet, utsatt för hårt väder. Skogs- och strandmiljöerna är ganska lite påverkade av människor. Stränderna är rena. Det finns ingen permanent

bosättning. Besökarna är ganska få. Floran är speciell, med väldiga mängder backglim som karaktärsväxt. Skogen är ganska "vild". Havsfågel och säl dominerar luften och vattnet. Artrikedomen må vara begränsad, men arternas livsvillkor framstår här, i den extrema miljön, i vissa fall tydligare än på fastlandet.

Citerad litteratur

- Jonsell, Bengt (ed) 2000: Flora Nordica 1. Stockholm
Wirth, Volkmar 1995: Die Flechten Baden-Württembergs, 1 + 2, Ulmer Verlag

Rumänien idag - en nyckel till förståelsen av det äldre svenska odlingslandskapet

Magnus Bergström

När jag har studerat gamla kartor från 1700- och 1800-talen över byar i Torsåkers och Järbo socknar har jag ofta funderat över hur dåtidens landskap såg ut i verkligheten. Det äldre svenska kulturlandskapet kan ju idag nästan enbart upplevas som fragment i form av naturbetesmarker och enstaka slätterängar i ett mer eller mindre utpräglat modernt produktionslandskap. Under en veckas vistelse i Rumänien i augusti 2004 har jag nu fått en del av svaret på min fundering.

Under kursen "Landskapshistoria och naturvård" genomfördes en veckolång exkursion till Rumänien och angränsande delar av Ungern. Kursen gavs av Centrum för Biologisk Mångfald vid Sveriges Lantbruksuniversitet och Uppsala Universitet. Kursledare var Urban Emanuelsson och Jan-Olof Helldin samt, den viktigaste personen för exkursionens lyckade genomförande, Ovidiu Oprean. Han är jägmästare från Rumänien, sedan 1980-talet bosatt i Sverige.

Det rumänska jordbruket har en historia där förstatligande och privatiserande av mark har avlöst varandra under historiens gång. Efter Ceausescu-regimens fall 1989 pågår nu en privatisering av jordbruks- och skogsmark. I dag är 13 % av jordbruksmarken privatägd. Rumäniens jordbruk uppvisar stora växlingar. Från slättoområdenas gigantiskt stora och ensartade odlingar av majs och solrosor, som bara avbryts av griskolchoseramas byggnader, till Karpaternas ytterst småskaliga ängslandskap. Av Rumäniens yta är 60 % jordbruksmark och 28 % skogsmark. Jordbruksmarken bestod år 2002 av 9,4 milj. ha åker, 4,9 milj. ha naturbetesmark och slätterängar samt 0,5 milj. ha fleråriga grödor (vindruvor, äpplen mm). (FAO-STAT 2004). Rumänien är ännu ett jordbruksland där flera tiotals procent av befolkningen är sysselsatt i jordbruksnäringsen. I Sverige måste vi gå tillbaka till 1930-talet för att hitta motsvarande siffra (Morell 2001). Mindre än 10 % av jord-

brukarna har maskiner, övriga är hänvisade till hästar, oxar eller handkraft.

Under resan besökte vi bl.a. två byar, Grossii Noi i Arad och Botiza i Maramures. Jag nämner i fortsättningen en del av de växtarter vi såg under resan. Artbestämningen är dock i flera fall osäker eftersom ingen hade tillgång till någon rumänsk flora. Ibland anges bara släktnamnet. Arter i all ära, men det är ändå upplevelsen av helheten i landskapet och den direkta kopplingen till Gammelsverige som är det intressantaste med ett besök i Rumänien.

Grossii Noi - en liten by i Transsylvanien
Grossii Noi är belägen i provinsen Arad i västra delarna av Rumänien. Byn har 271 invånare och omfattar totalt 4 485 ha mark varav 3 270 ha är skogsmark. Den odlade marken fördelar sig på 84 ha åker, 18 ha köks- och fruktträdgårdar, 366 ha slåtteräng och 747 ha hagmark, totalt 1 113 ha naturliga fodermarker (Claudia Blig muntligen).

Byn ligger i en dalgång längs ett mindre biflöde till floden Mures, ca 200 m.ö.h. och omges av höjder som är ca 100 m högre. Byn består av envånings stenhus som ligger samlade efter bygatan. Till varje gård hör uthus i sten och trädgårdsodlingar med allehanda grönsaker. Åkermarken är samlad längs dalbotten med odlingar av majs, solrosor och vindruvor. Därefter följer slåtterängar innan ett stängsel skiljer inägora från utmarkens beten. Det finns ingen yttre hägnad, utan djuren betar fram till där den täta lövskogen av bok, avenbok och ek tar över, där det inte finns så mycket att äta för djuren.

Slåtterängarna är relativt små, upp till någon hektar stora, och ofta med planterade plommon- och äppelträd. Ängarna har oftast en jämn stenfri yta på ett underlag av ganska finkornigt material. De ängar vi såg var på torr och frisk mark d.v.s. hårdvallsängar. Slåtter genomförs i månadsskiftet juni-juli, med en andra slåtter i september. Vi blev visade en gammal schweizisk motormanuell slåtterbalk, säkerligen 20 år gammal, som användes i byn. Lien användes mest som ett kompletterande redskap. Höet torkas på slag och stackas sedan i en stor cylinderformad höstack, 3 - 4 m hög och 4 - 5 m i omkrets. Höet förvaras utan tak i stacken till vintern då det körs hem till gården. Någon lagring av hö i lador sker således inte.

I de oslagna slåtterängarna lade man först märke till de högvuxna örterna, framför allt sommarbinka *Erigeron annuus* men även ängstoppklocka *Campanula glomerata* ssp. *glomerata*, stor blåklocka *Campanula persicifolia*, syska *Stachys* sp., cikoria *Cichorium intybus*, fjäderklint *Centaurea phrygia* ssp. *pseudophrygia*, stallört *Ononis spinosa* ssp. *arvensis*, åkervädd *Knautia arvensis*, och ängshaverrot *Tragopogon* sp.

På mellannivån fanns darrgräs *Briza media*, brudbröd *Filipendula vulgaris*, vildmorot *Daucus carota*, knippnejlika *Dianthus armeria*, gulmåra *Galium verum*, johannesört *Hypericum* sp., kamäxing *Cynosurus cristatus*, skallra *Rhinanthus* sp., svartkämpar *Plantago lanceolata*, rödkämpar *P. media*, småborre *Agrimonia* sp., bockrot *Pimpinella*, backtimjan *Thymus serpyllum*, svartkämpar *Plantago lanceolata*, kä-

ringtand *Lotus corniculatus*, gråfibbla *Pilosella officinarum*, backsmultron *Fragaria viridis*, jungfrulin *Polygala vulgaris*, spåtistel *Carlina vulgaris*, blodrot *Potentilla erecta*, stallört *Ononis spinosa* ssp. *arvensis*, klotullört *Filago vulgaris*, ullört *Filago* sp., flikbrunört *Prunella laciniata*, femfingerört *Potentilla argentea*, kavelhirs *Setaria viridis*, mynta *Mentha* sp. och silvertistel *Carlina acaulis*. I hagen fanns också några mer högvuxna arter som spåtistel *Carlina vulgaris*, kungsljus *Verbascum* sp., fältmartorn *Eryngium campestre*, blåeld *Echium vulgare* och vävarkarda *Dipsacus sativus*.

I en bokskogskant nära betesmarken hade några bybor hittat den vackert orangefärgade kejsarflugsvampen *Amanita cesarea*. Kejsarflugsvamp var en av de högst skattade matsvamparna i romarriket och var förbehållen härskarna i riket. Även bland byborna i Grossii Noi var den en eftertraktad matsvamp.

På de mer utmärksliggande betesmarkerna ökade inslaget av buskar och träd. Längre bort på höjderna kunde vi se stora öppna betesmarker som användes för sommarbete. De liknade någon sorts fåbodar men utan framställning av mjölkprodukter. Lövtakten var uppenbarligen på väg att försvinna från Grossii Noi. Nu skedde hamling enbart sådana år då höskörden misslyckades. Framför allt hamlades lind *Tilia* och olika *Salix*-arter.

Botiza - en by i Karpaternas ängslandskap

Botiza är belägen i provinsen Maramures vid Karpaterna i norra delen av Rumänien. Byn är ganska stor, ca 700 gårdar och 3 100 invånare. Den ligger ca 600 m.ö.h.

Landskapet är mer kuperat jämfört med Grossii Noi och har även ett fuktigare klimat. I byn finns 410 ha åker, 557 ha naturbetesmark och 1 620 ha slätteräng. Byn etablerades i mitten av 1300-talet och är samlad i en markerad dalgång längs några vägar (Claudia Blig muntligen). Omkring byn och uppför de bitvis branta sluttningarna några hundratals meter ovanför byn utbreder sig ett formidabelt kulturlandskap. Slätterängar och betesmarker dominerar helt synfältet åt alla håll. Slätterängarna är ytterst små och uppblandade med små åkrar och vretar som ibland är avgränsade av ridåer av hamlade gråalar. En bit längre bort finns naturbetesmarkerna.

På de lägre nivåerna fanns vid källor och längs efterföljande diken vissa mindre sidvallsängar på fuktigare mark. Vegetationen bestod av daggkåpor *Alchemilla* sp., smörblommor *Ranunculus* sp., gulvial *Lathyrus pratensis*, vicker *Vicia* sp., tåg *Juncus* sp., starr *Carex* sp., strandlysing *Lysimachia vulgaris*, penningblad *L. nummularia*, fackelblomster *Lythrum salicaria*, natt och dag *Melampyrum nemorosum*, darrgräs *Briza media*, dunört *Epilobium* sp., säv *Scirpus* sp., fräken *Equisetum* sp., kåltistel *Cirsium oleraceum* och en snärja *Cuscuta* sp.

Hårdvallsängen var mestadels mager, gles- och lågvuxen på torr till frisk mark. Ängarna var ytterst stenfattiga. Varken små eller stora stenar syntes, inte heller röjningsrösen, vilket tyder på att markerna har varit stenfattiga från början. På den nedre delen av sluttningen var stjärnflocka *Astrantia major* vanlig tillsammans med viol *Viola* sp., skallra *Rhinanthus* sp.,

bockrot *Pimpinella saxifraga*, röllika *Achillea* sp., käringtand *Lotus corniculatus*, gulmåra *Galium verum*, stjärnblomma *Stellaria* sp., stor blåklocka *Campanula persicifolia*, rödkämpar *Plantago media*, stor ögontröst *Euphrasia rostkoviana*, jungfrulin *Polygala vulgaris*, rödven *Agrostis capillaris*, klint *Centaurea* sp., käringtand *Lotus corniculatus*, blodrot *Potentilla erecta*, prästkrage *Leucanthemum vulgare*, gullris *Solidago* sp., knägräs *Danthonia decumbens*, "vildlin" *Linum* sp. och slätterblomma *Parnassia palustris*. På de högre torrare höjderna ökade inslaget av från och med a. stagg men även backtimjan *Thymus serpyllum*, gråfibbla *Pilosella officinarum*, mattlumner *Lycopodium clavatum* och silvertistel *Carlina acaulis*.

I ängarna fanns olika slags gentianor som liknade såväl fältgentiana *Gentiana campestria* som ängsgentiana *Gentiana amarella*. I de ängar som ännu var oslagna i mitten av augusti fanns helt överblommade gentianor som bör ha varit tidigblommade. Här fanns även tidigblommade former av brudsporre *Gymnadenia conopsea*, arun *Centaureum* sp. och rödklint *Centaurea jacea*. I kanterna av ängarna, på lite skuggigare och fuktigare mark växte en högvuxen blå gentiana som troligen var *Gentiana asclepiadea*.

De högst upp belägna ängarna slås bara en gång. De flesta andra slås två gånger. Den första slåturen går av stapeln i senare delen av juni och den andra i augusti/september. Ängarna efterbetas inte som traditionellt skett i Sverige. Höet torakas på torkhässjor liknande dem som var

vanliga i Sverige. Därefter förvaras det i samma typ av storstackar som vi tidigare hade sett i Grossii Noi.

Bland det mest fantastiska med Botiza är att de drygt 1 600 ha slås helt för hand med lie. Lien som används har ett ganska långt orv och bara en knagg. Man använder ett ganska långt lieblad av valsat järn, 80 - 110 cm. Höräfsorna var i trä och ganska lika de som tidigare användes i Sverige. Anledningar till att inte traktor med slätterbalk eller motormanuella slätterbalkar används är dels att traktorer i stort sett saknas i byn, dels att ägorna är splittrade, samt att ängarna är små och branta. Möjligen finns det även traditioner som väger tungt. En bonde sade att det inte gick att slå hans äng med balk eftersom staggen var så ymnig (den kallades för svinborst). Varje gård har 3 - 5 ha slätteräng. På två personer (en som slår och en som räfsar) så klaras ½ ha av per dag.

I Botiza hamlas ännu träden. Det är dels yngre gråalar som växer i kanterna av ängarna, vid ägogränserna och vid fuktigare svackor. De hamlas jämnas med marken eller på en låg stubbe, ett brukningssätt som liknar det svenska stubbskottsbruket. Det finns även avenbokar som sidohamlas upp till ca 8 m höjd. I en större hage såg vi flera gamla och grova hamlade bokar upp till ca 3 m i omkrets. Boklöv är inte förstahandsvalet som djurfoder men används troligen i tider av sämre höproduktion. Träd hamlas också med tanke på att nyttja grenarna för annat, t.ex. som ved. De gamla bokarna var ihåliga och visade sig ha en rik flora av vedsvampar med bl.a. skillerticka *Inonotus cuticularis*, bokticka *Inonotus nodulosus*,

sidenticka *Trametes versicolor* och jätteticka *Meripilus giganteus*.

Något som är relativt rikligt förekommande är bruket av vretar d.v.s. tillfälligt upplöjda slåtterängar som odlas som åker med potatis, majs eller någon annan gröda. Vreten brukas ett eller ett fåtal år och läggs sedan igen och blir åter slåtteräng. Ogräsen i vretarna liknar till stor del den flora vi har i våra trädesåkrar eller åkerkanter i Gästrikland. Vanliga arter på båda platserna är åkerspärjel *Spergula arvensis*, pilört *Persicaria lapathifolia*, lomme *Capsella bursa-pastoris* och hästhov *Tussilago farfara*. I Botiza fanns även knölsyska *Stachys palustris* och åkerrättika *Raphanus raphanistrum*, arter som är mindre vanligt förekommande i Gästrikland. Därutöver fanns en art av mynta *Mentha* sp., flera arter av dân *Galeopsis* sp., hårgängel *Galinsoga quadriradiata* och kavelhirs *Setaria viridis*.

Några jämförelser mellan Rumänien och Sverige

I Sverige uppskattas dagens areal av betesmark och slåtterängar till mellan 525 000 och 600 000 ha (SOU 2003:105). Med tanke på att arealen även omfattar kulturbetesmark bedömer jag att arealen naturliga fodermarker med höga naturvårdskvaliteter uppgår till ca 350 000 ha. Rumänien har idag mer än 10 gånger så mycket sådana marker (4,9 milj ha). Sverige hade som mest drygt 2,6 milj ha slåtteräng, vilket var år 1860 (Morell 2001). Om vi räknar in arealen naturbetesmark och betad skog kanske vi kommer upp i den areal som idag, 150 år senare, finns i Rumänien.

Arealen naturliga fodermarker i de två

byarna var nästan överkligt stor. I Grossii Noi fanns ca 1 100 ha ängs- och hagmark och i Botiza 1 600 ha slåtteräng. Det kan jämföras med uppgifter från den första inventeringen av ängs- och hagmarker i Gävleborgs län. Då registrerades sammanlagt 490 ha (Lundin m.fl. 1993). I den nu pågående inventeringen av hela länet har det registrerats 1 363 ha värdefulla ängs- och hagmarker då 2/3 av länet beräknas vara inventerat. Därutöver har 78 ha restaureringsbara marker registrerats (Kill Persson muntligen). Bara i de här två byarna finns alltså mer naturliga fodermarker än i hela Gävleborgs län.

Slåtterängarna var ganska lika de finaste exemplen vi har på slåtteräng i Sverige med liknande artinnehåll, arttätthet, vegetationshöjd m.m. De var artrika utan dominans av enstaka arter. Någon analys av provrutor gjordes inte men jag uppskattade artantalet i de ängar vi besökte till mellan 30 och 50 kärlväxterarter per kvadratmeter. En viktig skillnad jämfört med ängar på magrare mark i Sverige var att risen saknades helt. Inte ens på de magraste ängarna och betesmarkerna fanns några ris. Markerna var påfallande homogena d.v.s. det var en artrik grässvål utan avbrott i form av skuggiga partier med upplöst grässvål och igenväxningsarter, något som ofta finns i svenska naturbetesmarker eller slåtterängar.

Vretodlingar (eller lindor eller svalar) är en i Sverige föga studerad företeelse, särskilt från naturvetenskapligt håll. Om man studerar historiska kartor från Gästrikland eller Hälsingland slås man av den stora arealen vretar. I Fagersta by i Torsåkers socken fanns på 1700- och

1800-talen en ganska stor areal vretar. I ängs- och hagmarksinventeringen i Gävleborgs län registerades ett markslag som artrik åker. I flera fall var det frågan om ängsmark som under någon tid brukats som vret för att sedan läggas igen och brukas som äng, t.ex. vid Över-Lussmars fäbod i Norrala socken (Lundin m.fl. 1993).

Ängslandskapet i Botiza var ytterst småskaligt. De minsta ängarna var bara ca 0,1 ha stora. De avgränsades av en stig, brukningsväg, dike, ridå av hamlade träd, eller gårdsgård. De var inte helt olika vissa marker i Sverige så som de framställs i historiskt kartmaterial. Jag har studerat kartor från Kungsberg och Botjärn i Järbo socken samt Fagersta i Torsåkers socken. Den kartbild som då framträdde har nu för mig fått en verklig motsvarighet i dessa rumänska byar.

Ett besök i Rumänien ger även andra upplevelser. När kvällen kommer till Botiza blir det väldigt mörkt och tyst. Inga bilar, flygplan, mopeder eller andra moderna ljud stör tystnaden. Gatlyktor saknas. Men i gryningen är det annorlunda. Hästarnas hovar klappar mot bygatan och deras seldon rasslar. Tupparna i gårdarna gal och gässen kacklar. Korna råmar på sin väg ut genom fägatan till betesmarken. Vi hörde snart metalliska ljud från sluttningarna ovanför byn. Vi förstod inte vad det kunde vara men fick senare på dagen förklaringen. Eftersom man till skillnad från i Sverige använder valsat järn i lien krävs det att den bankas ut allt efter som den används. Detta görs med en hammare mot ett metallstöd som man bär med sig under dagen.

En stor fråga är naturligtvis vad som i framtiden kommer att hända med de delar

av Rumänien som har dessa fantastiska landskap. Rumänien ansökte om medlemskap i EU 1995 och förväntas bli medlem år 2007. Det är väl tveksamt om ett sådant landskap och ett sådant brukande kommer att finnas kvar i framtiden. Möjligen kanske EU hinner få upp ögonen för Rumäniens kulturlandskap före inträdet, så att förutsättningar skapas för att kunna ha kvar åtminstone några områden i framtiden.

Citerad litteratur

Europeiska kommissionen 1998. Nuläge och framtidsutsikter för jordbruket i de central- och östeuropeiska länderna. Rumänien. Europeiska gemenskaperna. http://europa.eu.int/comm/agriculture/publi/peco/romania/summary/sum_sv.htm.

FAOSTAT 2004. Statistical database agriculture. <http://apps.fao.org/faostat/form?collection=LandUse&Domain=Land&servlet=1&hasbulk=0&version=ext&language=EN>

Lundin, Jonas, Bergström, Magnus, Grundström, Stefan & Ståhl, Peter 1993. Ängar och hagar i Gävleborg. Länsstyrelsens inventering av naturliga fodermarker. Länsstyrelsen i Gävleborgs län 1993:2.

Morell, Mats 2001. Från agrarland till industrination. I: Myrdal, J. (red), Jordbruket i industrisamhället 1870 - 1945. Det svenska jordbrukets historia. Band 4.

Slotte, Håkan 2002. Glimtar av gamla svenska odlingslandskap i Transsylvanien. Svensk Bot. Tidskr. 96(1):8-17.

SOU 2003:105. Levande kulturlandskap
- en halvtidsutvärdering av Miljö-
och landsbygdsprogrammet. Betän-
kande av utredningen om utvärde-
ring av Miljö- och landsbygds-
programmet efter halva program-
perioden.

Ett stort tack till Claudia Blig på Arads
länsstyrelse i Rumänien för hjälp med in-
formation om Grossii Noi, Kill Persson
för statistik om den pågående invente-
ringen i Gävleborgs län och Jörgen
Wissman för kommentarer på artistorna.



Verksamhets- berättelse för 2003

Antal medlemmar: 231 varav 9 familjemedlemmar. Medlemsantalet har ökat med 13 medlemmar sedan 2002.

Styrelsen har haft följande sammansättning.

Ordförande	Anders Delin	(vald 2003 för 2 år)
V ordförande	Peter Ståhl	(vald 2002 för 2 år)
Kassör	Nicklas Gustavsson	(vald 2002 för 2 år)
Sekreterare	Gunnar Ersare	(vald 2002 för 2 år)
Ledamot	Bengt Stridh	(vald 2003 för 2 år)
Ledamot	Björn Wannberg	(vald 2003 för 2 år)
Ledamot	Birgitta Hellström	(vald 2003 för 2 år)
Suppleant	Elisabet Johansson	(vald 2003 för 1 år)
Suppleant	Magnus Andersson	(vald 2003 för 1 år)

Styrelse har sammanträtt vid tre tillfällen: I Gävle den 23 mars, vid Axmar brygga den 14 juni samt i Järbo den 26 oktober.

Revisorer. Sällskapetets 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 Pär Hedwall (sammankallande), Karin Engvall och Ove Lennström.

Medlemsregistreringen har skötts av Birgitta Wannberg.

Föreningens årsmöte hölls i Gävle den 23 mars. Peter Hansson pratade och visade film till temat "livet i ett brackvattenhav". Dessutom berättade Arnold Larsson kort om arbetet med Bjuråkers flora och Peter Ståhl om Gästriklands flora.

Projekt Hälsinglands Flora

Arbetet ligger för närvarande nere.

Projekt Gästriklands Flora

2003 har varit sista året för inventeringen av florarutor i Gästrikland. Inventeringsverksamheten har varit förhållandevis omfattande. Under året har hela 20 florarutor (5x5 km) färdiginventerats och 14 tidigare "klara" rutor med brister har kompletterats. Dessutom har några helt oinventerade rutor besökts. Sammanlagt är nu 160 rutor av drygt 200 karterbara rutor klara. Övriga rutor som till mer än 10 % ligger i Gästrikland är alla besökta eller delinventerade. I maj gjordes också en grundlig inventering av vårlökar i landskapet.

Sammanställningen av inventeringen har påbörjats. Peter Ståhl arbetar deltid 1 ½ dag/vecka (ca 75 dagar 2003). Under tre månader har föreningen betalat lön till Peter för de dagar han arbetat med floran. Bidrag på 10 000 kr har också erhållits ur Gunvor Göranssons kulturstiftelse. Arbetsgruppen för Gästriklands Flora har träffats 7 gånger. Gruppen består av Ove Lennström, Magnus Bergström, Birgitta Hellström, Peter Ståhl, Åke Malmqvist och Bengt-Olof Lundinger. Sammanställningsarbetet har under året bestått av inmatning av nya inventeringsdata, korrekturgranskning och komplettering av litteraturuppgifter, felsökning i databasen, precisering av florans publicering disposition och innehåll, inventeringsplanering samt framtagande av rutiner för statistiska analyser. Databasen över inventeringsuppgifter omfattade vid slutet av året 248 191 poster från 22 146 lokaler.

De vilda blommornas dag den 15 juni

Gävle: I samarrangemang med Bomhus hembygdsförening besöktes Orarna under ledning av Lena Eriksson och Peter Ståhl. Utflykten lockade över 50 deltagare som fick se bl.a. ögonpyrola, tvåblad, nattviol, grönkulla, flugblomster, stenfrö, krissla och majviva.

Ljusdal: Rundvandring i Ljusdals köping. Ledare: Maj Johansson.

Nordanstig: Ledare: Göran Törnqvist. **Delsbo:** Utfärd till Movikens hamn. Ledare: Per-Gunnar Jacobsson, Gunnar Ersare och Arnold Larsson.

Hudiksvall: Ledare: Björn Eriksson.

Järbo: Vandring i de närmaste omgivningarna kring Järbo kyrka. Omkring 25 personer deltog. Mest vanliga växter studerades. Ledare: Anders Delin.

Hofors: Ledare: Barbro Risberg.

Andra exkursioner och föreningsaktiviteter

9 mars. Kalkberget, Torsåker. Lavstudier. Ledare: Nicklas Gustavsson.

4 maj & 11 maj. Inventering av vårlökar och nagelört. Ledare: Birgitta Hellström.

21 maj. Lersjön - naturskog och blommande sumpviol. Samarrangemang med Naturskyddsföreningen i Gävle. Ett 10-tal deltagare besökte naturskogsområdet vid Lersjön som fredades redan 1939. Ledare: Peter Ståhl.

10 juli. Kyrkön i Järvsö. Utflykt till naturreservatet på Kyrkön i Järvsö med ca 15 deltagare. Bl.a. sågs trolldruva och måbär som inte är så vanliga i trakten. Ledare: Maj Johansson.

11-14 juli. Inventerarmöte för Gästriklands Flora. Vi hjälptes åt att avsluta prioriterade rutor och besöka de sista utforskade hörnen av landskapet.

2-3 augusti. Slätter i GÄBS slätteräng i Hade vid Dalälven. För 13:e året i rad slogs denna gamla och ytterst artrika slätteräng.

2-3 augusti. Slätter på Remman. Sammanlagt deltog ca 10 personer. Tyvärr började det regna på lördagen vilket försvårade höbärgningen. Deltagarna kunde dock glädjas åt mängden av fältgentianor och brudsporrar. Ledare: Maj Johansson.

30 augusti. Utflykt till Gåssjö. Deltagarna fick Gåssjös historia berättad av Tomas och Sonja Persson. Därefter gjordes en rundvandring i området. På 5 av 11 gårdsplaner växer blå och/eller vita sätergentianor. På flera platser sågs också violett fingersvamp. Dagen avslutades med en rundvandring i det välbetade hjorthägnat. Ledare: Maj Johansson.

19 september. Deltagande i Florafestivalen vid Naturhistoriska Riksmuseet. Gästriklands Flora presenterades med en monter med temat "*Botanik vid på Norrlandsgränsen*". Anders Delin visade en utställning med temat "*Tallen - Sveriges vackraste växt?*", med bilder på tallurskogsavverkning utförd av Sveaskog i Arvidsjaur 2003.

7 oktober. Gästriklands Floraträff på studiefrämjandet i Gävle. Tre deltagare.

26 oktober. Föreningens höstmöte hemma hos Anders Delin i Järbo. Tio deltagare tittade på pressade växter från Söderhamn. Åke, Anders m.fl. visade bilder från diverse miljöer de besökt det senaste året.

Skrivelser

Vattenstrandens växter vid Ljusnan mellan Edeforsen och Edängforsen i Ljusdals kommun, Hälsingland, 5-8 augusti 2003 - En inventering med inriktning på ävjepilört och fyrling - Bengt Stridh, Gävleborgs Botaniska Sällskap, 11 september 2003.

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 köpts. Åke Malmqvist har ansvarat för utskick av tidningen.

Utbyte av floradata

Nya floradata har levererats till Länsstyrelsen.

Floraväxteri i Gästrikland

Under året har 95 lokaler för 30 rödlistade arter kontrollerats - 19 kärlväxter, 5 lavar, 3 mossor och 3 svampar. En särskilt satsning har gjorts på årets växt fältgentianan där 25 lokaler har kontrollerats. På många lokaler kunde den inte återfinnas. I årets väktarverksamhet som pågick för 16:e året har 17 personer deltagit. Resultaten har rapporterats till ArtDatabanken.

Floraväxteri i Hälsingland

Nära 20 personer har deltagit i årets floraväktarverksamhet i Hälsingland som var det 9:e i räkningen. Totalt har närmare 75 lokaler kontrollerats. Bl.a. har lokalen för knottblomster (282 ex) i Njutånger och många lokaler för låsbräknar kontrollerats. Maj Jo-

hanssons låsbräkenlokal på Bäckeskogsvallen slog nytt rekord med 81 rutlåsbräken, 501 topplåsbräken och 300 höstlåsbräken. Dessutom har 25 lokaler för fältgentiana och 5 för sätergentiana kontrollerats.

Särskilda utmärkelser

Maj Johansson har under året tilldelats Centerpartiets miljöpris i Ljusdal. Maj fick priset med motiveringen att hon med stor arbetsinsats hjälper till att bevara mångfalden och artrikedomen i naturen.

Peter Ståhl

Tillfällig sekreterare

Fristående aktiviteter med botanikanknytning av Anders Delin.

Debatt

5 feb. Föredrag vid ArtDatabankens seminarium om rödlistan och nyckelbiotoper i skogen, SLU, Uppsala.

10 feb. Länstidningen Östersund, debattartikel: "Skogsgödsling - risk för hotade arter".

21 feb. Dalademokraten, samma som ovan.

Representation

24 feb. Skogsvårdstyrelsens sektorsråd, "Naturvård", Svärdsjö.

27 feb. Möte med markägare på Långnäsudden, Bergvik angående naturreservat för lokal för tandrot, hässleklocka mm, Söderhamn.

Exkursionsledning

22 mars. För Fältbiologerna i Färnebofjärdens NP.

5 okt. För ledningen för Wij trädgårdar i Ensjölokarnas NR.

26 juli - 31 juli. Forskningsresan i Naturvårdens Utmarker i Strömsund, Jämtland.

Amerikansk nejlikrot *Geum macrophyllum* i Hudiksvall

Mats Gustafsson

Sommaren 1990 observerade jag ett par för Hälsingland ovanliga arter vid en hög med trädgårdsavfall i ett litet skogsparti vid ett villaområde i Sanna i Hudiksvalls norra utkant (Hälsingtuna socken). Det var trådveronika *Veronica filiformis* och amerikansk nejlikrot. Såvitt jag vet var

detta det första fyndet av amerikansk nejlikrot i Hälsingland. Jag kände arten väl från Uppsala där den växer längs stigarna i Stadsskogen.

Vid ett återbesök i Sanna i juli 2004 kunde jag konstatera att arten fanns kvar, och att populationen bestod av hundra-

tals individ. Då jag tyvärr inte undersökte skogsområdet närmare vid mitt första besök kan jag inte säkert säga om den har expanderat sedan dess, men det förefaller högst troligt. Arten är helt dominerande utmed en stig som går genom området. Längs stigen skiftar skogen karaktär, från frodig och örtrik i den norra kanten till fattig i den södra delen, där den amerikanska nejlikroten växer i djup skugga under gran endast i sällskap av skogsfräken *Equisetum sylvaticum* och harsyra *Oxalis acetosella*. På lokalen tycks den amerikanska nejlikroten ha god spridnings- och konkurrensförmåga även i mer eller mindre naturlig skogsvegetation.

Det är på sin plats att spekulera lite kring hur arten kan ha hamnat i Sanna. Mest sannolikt är väl att den har kommit in med det trädgårdsavfall som villaägare deponerar i skogen. Amerikansk nejlikrot är föga "prunkande" och odlas knappast som prydnadsväxt, men uppträder kanske som ogräs i någon av de närliggande villaträdgårdarna, dit den måhända har kommit med jord eller växtmaterial. Ursprungligen kommer den som namnet antyder från Nordamerika, där den har vid utbredning från Alaska och Labrador i norr till Kalifornien och New York i söder (Gleason & Cronquist 1991). Arten finns även i Östasien. Från Sverige finns belegg åtminstone från Göteborg, Västergötland och Uppland i Riksmuseets samlingar (<http://www.nrm.se/fbo/data/nordiska.html>).

De gula blommorna hos amerikansk nejlikrot liknar mest dem hos nejlikrot *Geum urbanum*, men den har mer än dubbelt så många pistiller (ca. 250, Lid & Lid

1994). På lokalen i Sanna står här och där några spridda individ av nejlikrot i de täta bestånden av den amerikanska släktingen, och man kan konstatera att nejlikroten är något rödanlupen, mer högväxt och med längre avstånd mellan bladen. Stjälkbladen (åtminstone de nedre) är trefingrade hos nejlikrot men på sin höjd djupt treflikiga hos amerikansk nejlikrot. Vegetativt påminner amerikansk nejlikrot mest om humleblomster *Geum rivale*, men stjälkbladen är betydligt större. Rosettbladen har, liksom hos humleblomster, ett stort, rundat uddblad, men har betydligt fler (typiskt 4-6 par) små småblad nedanför uddbladet. Detta är fint illustrerat i Lid & Lid (1994) och i Mossberg & Stenberg (2003).

Citerad litteratur

- Gleason, Henry A. & Cronquist, Arthur.
1991. Manual of Vascular Plants of Northeastern United States and Adjacent Canada. The New York Botanical Garden, Bronx.
Lid, Johannes & Lid, Dagny T. 1994. Norsk Flora. 6:e upplagan. Det Norske Samlaget, Oslo.
Mossberg, Bo & Stenberg, Lennart
2003. Den nya nordiska floran.
Wahlström & Widstrand, Stockholm.

Författarens adress:

Mats H. G. Gustafsson, Associate Professor, Department of Systematic Botany, Institute of Biological Sciences, University of Aarhus, Nordlandsvej 68, DK-8240 Risskov, Denmark, +45-8942 4705, mats.gustafsson@biology.au.dk

Mats är uppvuxen i Hudiksvall.

Medlemsregister juli 2004

Ingrid Alm-Elmeborg	Sandhamnsgatan 42E, 2tr	115 28 Stockholm
Alf Albertsson	Sjösveden	816 95 Åmotsbruk
Torbjörn Alsing	Freluga 7204	821 93 Bollnäs
Bert Andersson	Sjöberget 1A	784 68 Borlänge
Gullan Andersson	Åkerslundsvägen 18	810 22 Årunda
Gunnar Andersson	Rösten 4259	826 91 Söderhamn
Inga-Greta Andersson	Kalvdansvägen 3C	811 38 Sandviken
Magnus Andersson	Lillhammarsvägen 3	824 40 Hudiksvall
Nils Andersson	Sandarne 7178	815 91 Tierp
Peter Andreasson	Hienshyttan 7	770 70 Långshyttan
Bo Appel	Majgården, Sjurberg	795 32 Rättvik
Mora Aronsson	Övergran kyrkängen	746 93 Bålsta
Ingvar Arvidsson	Ängemyrsgatan 5	666 31 Bengtsfors
Seija Aspenberg	Norråsvägen 44	805 91 Gävle
Mats Axbrink	Blockvägen 34B	824 34 Hudiksvall
Gunnar Bakken	Barrvägen 1	803 25 Gävle
Jean-Marie Becker	Bergsgatan 94	802 66 Gävle
Berit Berglund	Sättrahöjden 31, 4 tr	806 34 Gävle
Toni Berglund	Mårbackavägen 13D	691 38 Karlskoga
Bo Bergsman	Vassvägen 2	814 91 Furuvik
BEA KONSULT		
Magnus Bergström	Stortjärnan 9286	762 96 Rimbo
Anders Bertilsson	Bäcksholm	565 91 Mullsjö
Stig Björk	Acktjärnsgatan 10	813 36 Hofors
Lars Björs	Skålbo 4158	820 40 Järvsö
Anita Blom	Gräsuddsvägen 22	826 60 Söderhamn
Evastina Blomgren	Dalgatan 7-9	456 32 Kungshamn
Sigvard Bodin	Snarböle 3494	826 94 Norralla
Anders Bodlund	Knektslätten 615	826 50 Söderhamn
Gunnar Bodlund	Kaptensgatan 9A	826 37 Söderhamn
Östen Boman	Smålandsvägen 9	826 39 Söderhamn
Yvonne Boqvist	Runstensvägen 83	804 33 Gävle
Roland Borgström	Floravägen 3 G	437 31 Lindome
Kerstin Bryntse-Andreassen	Slättlandsvägen 5	816 92 Lingbo
Carl-Eric Carlsson	Föränge 1067	820 40 Järvsö
Berndt Carrington	Hästbergsringen 18	791 36 Falun
Birgitta Classon	Västra Vägen 28A	803 24 Gävle
Anna Dahlbeck	Hålsjö 8484 Norrby	820 64 Näsvisen
Mikael Dahlbom	Ugglevägen 13B	802 64 Gävle

Växter i Hälsingland och Gästrikland 3/2004

Anne-Marie & Göran Dahlbäck	Gråbergsvägen 20	805 95 Gävle
Mats Dahln	Stigs källa 3	806 41 Gävle
Bengt Danielsson	Kremlevägen 3	756 46 Uppsala
Peter Danielsson	Stöpsjöhyttan	682 91 Filipstad
Maria Danvind	Holm 300	881 95 Undrom
Lotta & Anders Delin	Kulgatan 40	811 71 Järbo
Janne Edelsjö	Kadettgatan 5	113 33 Stockholm
Gunnel & Malte Edman	Långängesvägen 2	820 10 Arbrå
Margareta Edqvist	Syregatan 19	571 39 Nässjö
Joakim Ekman	Kampementsgatan 8	115 38 Stockholm
Torbjörn Eliasson	Norrbyvägen 5	820 50 Los
Kent Elofsson	Väpnargatan 6 C	802 85 Gävle
Håkan Englund	Tomtasvägen 7	818 91 Valbo
Roger Englund	Forsa	743 93 Vattholma
Solveig Englund	Söderåsen 4438	820 70 Bergsjö
Åke Englund	Ordensgatan 11A	820 10 Arbrå
Elisabet Engström	Olaus Magnus väg 57bv	121 38 Johanneshov
Karin Engvall	Tegnervägen 18	823 30 Kilafor
Per-Olof Erickson	Lerduvevägen 70	802 64 Gävle
Bo Eriksson Västerfärnebo naturkonsult	Box 43	730 70 Västerfärnebo
Elsa Eriksson	Lobonäs 74	828 93 Voxnabruk
Gun-Britt Eriksson	Box 11056	800 11 Gävle
Sten Eriksson	Tuvstarrvägen 32	806 36 Gävle
Hans Ferm	Hagvägen 15	821 41 Bollnäs
Margareta Ferm	Enskogen 262	820 42 Korskrogen
Alf Forsblom	Sanna 1034	820 40 Järvsö
Bosse Forsling	Kyrkvägen 36	820 29 Stråjtjara
Kajsa v Friesen-Grapengiesser	Snäre 191	827 92 Ljusdal
Sven Erik Färlin	Ö. Hovra 348	820 42 Korskrogen
Birgitta Gahne	Rasbo Grän	755 96 Uppsala
Ulla Gamäs	Hålldammsvägen 26	811 95 Järbo
Mats Gustafsson c/o Marianne Gustafsson	Vintervägen 32	824 51 Hudiksvall
Nicklas Gustavsson	Villavägen 8	813 35 Hofors
Erik Göthner	Lugnvägen 6	816 30 Ockelbo
Ann Hagermo	Lövens Tå 8	802 57 Gävle
Anna Hagström c/o A C Söderhielm	Norr tullsgatan 3A	803 25 Gävle
Jan Hallén	Ursviksvägen 2A	172 36 Sundbyberg
Anna Hansson	Norrbo 1849	816 94 Ockelbo
Peter Hansson	Skeppargränd 6	805 96 Gävle
Arne Hedblom	Alvägen 2	822 31 Alfta
Ann Hedblom	Storgatan 6C	820 10 Arbrå
Ingrid Hedblom m. fam	Storgatan 25	820 10 Arbrå
Pia Hedblom och Stefan Flodin	Rävpasset 13B	806 35 Gävle
Gunni & Per Hedkvist	Främlingshemvägen 18	810 22 Årsunda
Pär Hedwall	Berga 6997	826 92 Söderala

Jim Hellqvist	Björkmo pl. 40	691 92 Granbergssdal
Birgitta Hellström	Ringvägen 35	818 41 Forsbacka
Bengt Hemström	Östanåvägen 13B	814 70 Älvkarleby
Bo Henriksson	Gamla Landsvägen 5	828 34 Edsbyn
Henry Henriksson	Pålstorpsväg 8	260 23 Kågeröd
Stefan Henriksson	Gavelstigen 171	812 92 Gästrike-Hammarby
Elisabeth Hermansson & Victor Li	Myra 2276	820 40 Järvsö
Ann-Margret Hildebrand	Herrgårdsgränd 6	803 25 Gävle
Anders Hillström	Kungsforsvägen 351	811 95 Järbo
Mats Hindström	Västervret 8	805 97 Gävle
Hans Hultin	Sickervägen 7	805 97 Gävle
Gösta Hällhoff	Vänortsvägen 37, 2tr	824 41 Hudiksvall
Stig Höglblom	Hantverkargatan 26	813 30 Hofors
Johan Höijer	Ängsullsvägen 7	806 36 Gävle
Eva Isaksson	Sjösveden	816 95 Åmotsbruk
Per-Gunnar Jacobsson	Ringvägen 41	820 60 Delsbo
Dag Jansson	Skruvsholt	570 90 Påskallavik
Margareta Jansson	Myrmalmsvägen 66	804 28 Gävle
Olof Jansson	Kinne-Vedum Kårtorp 1	533 97 Götene
Anders Janols	Tuna-Hästberg 76	781 99 Idkerberget
Elisabet Johansson	Nedre Bölevägen 14	820 23 Bergvik
Hans Johansson	Slåttvägen 48	824 40 Hudiksvall
Henrik Johansson	Korpralsgatan 5	268 32 Svalöv
Maj Johansson	Bäckan 682	820 46 Ramsjö
Marianne Johansson	Pl. 2812 A	733 91 Sala
Bengt Jonsson	Vasavägen 18	352 61 Växjö
Birger Jonsson	Fältspatsvägen 46	806 31 Gävle
Fredrik Jonsson	Ede 1400	830 47 Trångsviken
Gun Jonsson	Fältspatsvägen 40, 2tr	806 31 Gävle
Hans Jonsson	Hygabacka 2B	828 34 Edsbyn
Lars-Gunnar Jonsson	Trombvägen 5 Jakobsberg	177 70 Järfälla
Leif Jonsson	Per-Ersgränd 4	820 10 Arbrå
Lennart Karlén	Rödsippsstigen 1	153 31 Järna
Thomas Karlsson	Skogsväg 46	122 63 Stockholm
Mats Karström	Älvvägen 4	960 30 Voullerim
Olle Kellner	Skogsslingan 35	806 42 Gävle
Leif Kihlström	Getryggen 6	818 43 Forsbacka
Sebastian Kirppu	Granberget 5554	782 91 Malung
Nils-Erik & Gunilla Landell	Pokalvägen 5, Vtr	117 40 Stockholm
Arnold Larsson	Johannesberg 3465	820 60 Delsbo
Bengt M P Larsson	Johannesbäcksg 80B, 2tr	754 33 Uppsala
Klas-Erik Larsson	Tallåsvägen 20	810 20 ÖsterFärnebo
Lars Larsson	Nylandsgatan 10	826 31 Söderhamn
Leif Larsson	Långgatan 79	822 31 Alfva
Ylva Larsson	Trumslagarvägen 13B	804 32 Gävle

Växter i Hälsingland och Gästrikland 3/2004

Ove Lennström	Brunnsgatan 59D	802 52 Gävle
Gunnar Lenströmer	Häcklingevägen 28	818 91 Valbo
Maria Lind	Tibastvägen 4	802 69 Gävle
Anders Lindblad	Malmövägen 84	857 30 Sundsvall
Anders Lindqvist	Floravägen 4A	841 32 Ånge
Barbro Lindqvist	Hyttgatan 29B	811 39 Sandviken
Håkan Lindström	Östansjö 2357	840 64 Kälarne
Sofia Ling och Martin Lord	Brattfors 4016	816 90 Ockelbo
Erik Ljungstrand	Järkholmsvägen Pl 614	436 56 Hovås
Birgitta & Per-Owe Looek	Svangatan 4D	806 46 Gävle
Bertil Lund	Ringarstigen 29	804 23 Gävle
Gunnar Lundblad	Kanikebolsgatan 20	742 36 Östhammar
Stig Lundblad	Tallgatan 5	814 41 Skutskär
Åke Lundblad	Televägen 3	814 31 Skutskär
Sune Lundin	Snappåsgränd 10	826 35 Söderhamn
Bengt-Olof Lundinger	Rågångsvägen 43C 2tr	802 62 Gävle
Stig Magnusson	Rävpasset 7C	806 35 Gävle
Åke Malmqvist	Slättervägen 4A	802 70 Gävle
Per Mellström	Wijberget 10	816 30 Ockelbo
Ingegerd Mickelz	Björkhamregatan 10D	821 31 Bollnäs
Björn Mildh	Läkarvägen 9	941 52 Piteå
Bernt Moberg	Tegelbruksvägen 41	805 98 Gävle
Per-Erik Modd	Björkhamregatan 4 B	821 31 Bollnäs
Dan Nilsson	Kulgatan 36	811 71 Järbo
Karin & Gunnar Nilsson	Brunnsgatan 78	802 51 Gävle
Lisa & Lars Nilsson	Spikåsvägen 27	818 32 Valbo
Tage Nilsson	Fasanstigen 8	197 32 Bro
Nadja Niordson	Mariebergsvägen 19	371 43 Karlskrona
Jan Nodén	Norrågen 39B	806 34 Gävle
Bernt-Erik Nordenström	Rankbäcken 14	920 70 Sorsele
Anders Nordin	Idungatan 15	195 51 Mårsta
Bengt Nordin	Runebergsvägen 26B	802 67 Gävle
Lars-Thure Nordin	Makrillvägen 115	815 45 Tierp
Annika Norin	Mackmyravägen 16	81832 Valbo
Sven Norman	Båling	820 77 Gnarp
Bo Norell	Tredje Tvärgatan 24A	802 84 Gävle
Ingrid Norlén	Masmästarvägen 6	818 32 Valbo
Berndt Nyberg	Grän Rasbo	755 96 Uppsala
Göran Odelvik	Odlingvägen 10 6tr	147 50 Tumba
Anne Odmark	Källgatan 2, 2tr	826 30 Söderhamn
Stefan Olander	Björkhamregatan 8D	821 31 Bollnäs
Bengt Oldhammer	Oljonsbyn 5290	794 92 Orsa
Christina Olmårs	Hofra 271	820 42 Korskrögen
Eva Olsson	Pl 4238A Sjävästa	820 40 Järvsö
Per-Olof Olsson	Skuggvägen 5	806 28 Gävle
Björn Owe-Larsson	Arbetargatan 23A 1tr	112 45 Stockholm

Växter i Hälsingland och Gästrikland 3/2004

Aage Pedersen	Vestre Alle 49	DK 9530 Stövring
Anna Persson	Valla 1429	820 41 Färila
Stefan Persson	P1 2271 Röste	821 94 Bollnäs
Tony Persson	Garvarvägen 32	827 30 Ljusdal
Åke Persson	Skolgatan 12	981 31 Kiruna
Bengt Pettersson	Trollsåsen 2920	830 44 Näliden
Barbro Risberg	Hagmarksgatan 44	813 33 Hofors
Sven Rosenkvist	Trödjevägen 54	805 96 Gävle
Sven Rune	Bergstigen 6	805 98 Gävle
Botaniska Sällskapet i Stockholm	c/o Hans Rydberg Eks gård	646 91 Gnesta
Torsten Röstlund	Gaddaborgsvägen 48	818 32 Valbo
Enar Sahlin	Box 3	430 63 Hindås
Margit Sandberg	Tallvägen 26C	826 34 Söderhamn
Hilding Sandenor	Brunnsgatan 84B	802 51 Gävle
Torgny Sandström	Flerängsvägen 28	814 92 Skutskär
Marianne Schönning	Härnbo 8363	823 92 Holmsveden
Lars Sjölin	Vallarestigen 30	806 42 Gävle
Erik Skarp	Roslagsvägen 13	113 55 Stockholm
Lillemor Skoglund	Brunnsgatan 73E	802 51 Gävle
Olle Skytt	Forsavägen 15	811 95 Järbo
Lennart Stenberg	Fastlagsvägen 13	126 48 Hägersten
Bengt Stridh	Uddstigen 4	725 91 Västerås
Peter Ståhl	Majvägen 30	806 32 Gävle
Erik Sundström	Havregränd 1	811 62 Sandviken
Bo Svartholm	Frimans väg 18	832 54 Frösön
Ulf Svahn	Sångarvägen 12	804 25 Gävle
Monica Svensson	Backsveden 83	821 50 Bollnäs
Jennie Swedén	Surbrunnsgatan 36	113 48 Stockholm
Bengt Sättlin	Trekanten 38	825 31 Iggesund
Kurt Söderblom	Granbovägen 7	810 40 Hedesunda
Tor Söderlund	Heidenstamsgatan 47	754 27 Uppsala
Jan-Olof Tedebrand	Silje 4821	855 90 Sundsvall
Jan Teodorsson	Storbrovägen 2A	682 33 Filipstad
Stiftelsen Wij Trädgårdar	Herrgårdsvägen	816 30 Ockelbo
Göran Törnqvist	Bredåker 4865	820 70 Bergsjö
Rosa Wallgren	Box 1448 Valla	820 41 Färila
Kjell Wallin	Kubbovägen 4	805 92 Gävle
Jane Walter	Love Almqvist väg 4A	112 53 Stockholm
Birgitta & Björn Wannberg	Skindravägen 15	822 91 Alfta
Olof Wedin	Utnoravägen 31	805 97 Gävle
Anna-Lena Wennerberg	Bruksgatan 8	818 32 Valbo
Kristina Wennerberg	Praktejdervägen 18	184 61 Åkersberga
Sara Wennerqvist	Kungsforsvägen 301	811 95 Järbo
Börje Wernersson	N. Källåsvägen 49	428 35 Källered
Kent Westlund	Kallbäcksvägen 36	820 29 Stråtjärä

Växter i Hälsingland och Gästrikland 3/2004

Esbjörn Wettermark	Vallonvägen 21	825 30 Iggesund
Lasse Wikars	Vippåvägen 12:313	790 20 Grycksbo
Carl Johan Wikström	Färjemansgatan 13B, 4tr	831 31 Östersund
Rune Wretman	Korpvägen 49	802 64 Gävle
Åke Ågren	Ringvägen 9E	826 50 Söderhamn
Karin Åkerlind	Ulvsmynnen 23	806 34 Gävle
Gösta Åslund	Ludvigsbergsvägen 22B	852 34 Sundsvall
Ing Marie Åström	Ren 2515	835 92 Krokom
Lennart Ängsfors	Gaddaborgsvägen 125	818 32 Valbo
Bror Österman	Furuvägen 3	842 31 Sveg
Maths Östberg	Västra Ösavägen 40	822 91 Alfta
Magnus Östling	Köpmangatan 8A	820 60 Delsbo
Edith Östlund	Sund 752	820 46 Ramsjö
Sune Östlund	Övre Backbergsvägen 10	812 03 Kungsgården
Jonas Lundin	Ekvägen 23	802 69 Gävle
Alfta bibliotek	Långgatan 65	822 30 Alfta
ArtDatabanken SLU	Box 7007	750 07 Uppsala
Biblioteket Botaniska Muséet	Ö. Vallgatan 18	223 61 Lund
Biblioteket Inst. för systematisk botanik	Box 541	751 21 Uppsala
Biblioteket Inst. för systematisk botanik	Box 461	405 30 Göteborg
Biologiska Mus. Västergötlands Bot. För.	4.e Villagatan 6	504 53 Borås
Bollnäs kommun	Stadshuset	821 80 Bollnäs
Bollnäs kommunbibliotek	Västergatan 12	821 00 Bollnäs
Botaniska avd.Naturhistoriska riksmuseet	Biblioteket, Box 50007	104 05 Stockholm
Botaniska Sällskapet i Stockholm	Botaniska institutionen Stockholms Universitet	106 91 Stockholm
Dalarnas Botaniska Sällskap	c/o Berndt Carrington Hästbergsg. 18	791 36 Falun
Domänverket Ljusdalsm Revir	Hantverkargatan 14 B	827 00 Ljusdal
Edsbyns bibliotek	Celsiusgatan 2	828 21 Edsbyn
För. Bohusl. flora c/o Annica Andreasson	Paternostergatan 28	414 67 Göteborg
För. Norrbottens flora c/o Ulf Zethraeus	Görjängsvägen 22	944 32 Hortalax
För. Smål. flora c/o Allan Karlsson	Liljeholmsvägen 6	575 39 Eksjö
Naturrutan i Gefle Dagblad	Box 367	801 05 Gävle
Gotlands Botaniska Förening	c/o Elsa Bohus Jensen	
Gävle Kommun	Irisdalsgatan 14	641 42 Visby
Göteborgs Universitetsbibliotek Centralbiblioteket	Reg.enheten	801 84 Gävle
	Box 222	405 30 Göteborg
Hofors bibliotek	Box 135	813 00 Hofors
Hudiksvalls bibliotek	Långgatan 2	824 00 Hudiksvall
Hudiksvalls kommun		824 00 Hudiksvall
Holmen Skog AB Region Iggesund	Box 15	825 21 Iggesund
Jämtlands-Härjedalens Naturskyddsförbund	Samuel Permangatan 37	831 42 Östersund
Korsnäs AB	Division Skog	801 81 Gävle

Kungliga Biblioteket	Box 5039	102 41 Stockholm
Linköpings Universitetsbibliotek	Svensktrycket	581 83 Linköping
Ljusdals bibliotek	Box 700	827 00 Ljusdal
Ljusdalsbygden museum	Museivägen 5	827 30 Ljusdal
Lunds Botaniska Förening	Östra Vallgatan 18	223 61 Lund
Lunds Universitetsbibliotek	Box 3	221 00 Lund
Länstyrelsen i Gävleborgs län	Miljö och Fiske	801 70 Gävle
Bygg o Miljö Gävle		801 84 Gävle
Ockelbo folkbibliotek	Centrumhuset S. Åsgatan 30	816 30 Ockelbo
Sandvikens folkbibliotek	Box 503	811 25 Sandviken
Sandvikens Kommun	Kultur, Fritid	811 80 Sandviken
Stads- och länsbiblioteket i Gävle	Södra Strandgatan 6	802 22 Gävle
Stockholms Universitetsbibliotek	Svensktrycket	106 91 Stockholm
Sveaskog		952 23 Kalix
Svenska Botaniska Föreningen	c/o Fytoteket Norbyvägen 16	752 36 Uppsala
Söderhamns stadsbibliotek	Köpmangatan 6	826 00 Söderhamn
Umeå Universitet	Avd. för ekologisk botanik	901 87 Umeå
Umeå Universitetsbibliotek		901 74 Umeå
Uppsala Universitetsbibliotek	Box 510	751 20 Uppsala
Värmland Botaniska Förening	c/o Owe Nilsson	
	Utterbäcksvägen 10	691 52 Karlskoga
Västerbottens läns Botaniska Förening	Box 3098	903 03 Umeå
Ölands Botaniska Förening	c/o Thomas Gunnarsson	
	Kummelvägen 12	386 92 Färjestaden
Örebro Läns Botaniska Sällskap	c/o Håkan Olsson	
	Skördevägen 21 B	703 60 Örebro

Ny bok:

Långskägget – Urskogens flaggskepp av Bengt Oldhammer och Peter Turander

Anders Delin

Den flitige och skicklige naturvårdsskribenten Bengt Oldhammer i Orsa har återigen producerat en vacker och nyttig bok, denna gång tillsammans med Peter Turander, känd som en av de skickligaste upptäckarna av nya långskäggförekomster *Usnea longissima*. Med många bilder och med en text som belyser långskäggets livsvillkor ur många synvinklar är denna bok ett oundgängligt redskap för den som själv vill lära sig hitta arten och för naturvårdare som vill skydda den. Boken kan beställas av bengt.oldhammer@telia.com eller ylva.grudd@snf.se

Inventering av fältgentiana i Gävleborgs län

Bengt Stridh

Under den gångna sommaren har jag på uppdrag av Länsstyrelsen i Jämtlands län inventerat fältgentiana *Gentianella campestris* i Gävleborgs län. Det är Bengt Petersson på Länsstyrelsen i Jämtlands län som i år ansvarar för den landstäckande inventering av fältgentiana som Naturvårdsverket finansierar, då fjolårets inventering initierad av Svenska Botaniska Förening var oroväckande. Ett resultat av årets inventering kommer att bli ett nationellt åtgärdsprogram för fältgentiana, med Tommy Lennartsson, Uppsala, som författare. Sedan blir det upp till koordinatorena för hotade arter i varje län att omsätta detta åtgärdsprogram i praktiken. I Gävleborgs län är Siri Lundström och Peter Ståhl koordinatörer.

Jag kommer senare att skriva en rapport om sommarens arbete, men vill här ge en liten föraning i form av dels några dagboksanteckningar, dels några preliminära sammanfattande intryck.

15 augusti 2004

Maj Johansson och jag var ute på fältgentianainventering under lördagen, då vi gjorde årets första tur till Hassela. Det var en omtumlande upplevelse. Vi hittade fältgentiana på varje ställe vi stannade (ca 3500 totalt under dagen!), vi hittade många nya dellokaler, vi fann två-tre nya lokaler och vi fick tips om en tidigare okänd lokal. Ändå rörde vi oss bara längs en bilvägsträcka på 8 km! Det är lätt att bli

lyrisk. Kanske stämmer det som Maj läste i Hälsingerunor 1955, där Bertil Halden i en botanisk resa från Hassela till Korpåsen 1913 i förbigående nämnde fältgentiana tillsammans med prästkrage *Leucanthemum vulgare*, älggräs *Filipendula ulmaria*, ängskovall *Melampyrum pratense*, klotpyrola *Pyrola minor* och stagg *Nardus stricta* som en trivial ängsväxt. Man kan fråga sig varför fältgentiana finns på så många närbelägna lokaler och så rikligt i denna trakt. Jag har inget bra svar. På alla lokaler vi besökte idag fanns blommande fältgentiana. Det pekar på att det rör sig om underarten (ekotypen, eller vad det nu är) sen fältgentiana. Här följer anteckningar från några lokaler.

SO Pelles, Stakholmen

Norr om vägen vid stor stengärdesgård tyckte vi att det såg lämpligt ut. Bilen var fortfarande i sakta rullning när Maj sa att hon såg fältgentianor intill vägen. Vägkant och ängsrest 10x10 m, huvudsakligen nedanför den stora stengärdesgården, men även några plantor ovanför. Intill vägen var marken störd och en del fältgentianor stod i grus. På ängsresten var björkar och en del granar avklippta, vilket visade att man röjt här för några år sedan. 349 ex. på en sträcka av ca 30 m inom 1,5-10 m från vägkanten, 6892644 1541659. På ängsresten höga plantor, där de största var 34 cm respektive 35 cm. Vid

väggkanten fanns dels plantor som hade öppnade frökapslar (d.v.s. blommade för minst 3-4 veckor sedan) och bredvid dem plantor som stod i fin blom. Var det både tidig och sen fältgentiana? Minst två av plantorna med öppnade frökapslar hade nära marken var sin utslagen blomma. Även blåsuga *Ajuga pyramidalis*, 1 ex.

Gräsåsen, Normans

Tips från Anders Johansson, Länsstyrelsen, som sett fältgentiana här 2002. Funnen av Jonas Lundin 1990. Ägarna som flyttade hit 1987 har sett fältgentiana sedan 1988. Lokalen saknades i GÄBS databas.

a) Betesmark mellan gården och vägen, söder om infartsvägen till gården. Man har haft får, kor och hästar. I år ska det bli kor, men de var ej på plats ännu. Första året Marie Sundin sett fältgentiana på denna plats. Här brukar djur gå så hon hade inte tänkt på att titta här. 54 ex inom ca 25x30 m vid 6894363 1539369. Även brudsporre *Gymnadenia conopsea*.

b) Slätteräng som slås årligen med lie, norr om infartsvägen. Efterbete med hästar. Svag sydslutning. En smula märklig växtplats, där fältgentiana bland annat stod i bestånd med brunrör *Calamagrostis purpurea*, vilket jag inte sett tidigare. Även brudsporre. Enligt Marie ska även tvåblad *Listera ovata* finnas mot infartsvägen. 175 ex. inom ca 15x10 m vid 6894433 1539345. Plantor som stod med brunrören var mycket höga. Mätte tre plantor till 40, 41 respektive 42 cm, vilket är de tre största plantor jag noterat på de lokaler som besökts i länet i år.

c) I hörn av gräsmatta och slätteräng alldeles intill gräsmattan 6894406 1539309.

Gräsmattan var klippt två gånger i år, men ej efter midsommar. Marie sade att hon ser fältgentianorna redan i början av juli. Fascinerande att se de kraftiga plantorna stå som små julgranar på gräsmattan. En planta hade 118 blommor, vilket är det högsta antal jag räknat på någon planta under årets inventering (senare påträffades den 22 augusti en planta som hade ca 256 blommor vid Buskan, Hassela). En annan planta i slätterängen var 38 cm hög. 318 ex. varav 211 på gräsmattan.

Sammanlagt blev det 547 plantor här. Dessutom såg vi den största och rikaste blommande plantan hittills i år under inventeringen i Gävleborgs län.

Efterord

Av länets drygt 110 kända lokaler för fältgentiana och sätergentiana *Gentianella campestris* ssp. *campestris* var. *islandica* har de flesta besökts i år under ca 500 mil bilåkande i länet av mig plus en del mil av andra. Det har givit en mycket god bild av fältgentianans status i länet och ett mycket gott underlag för det kommande åtgärdsprogrammet. I år var det dessutom ett mycket bra år för fältgentiana med det fantastiska antalet minst 7800 plantor i Remman, den högsta notering som rapporterats från länet sedan åtminstone 1980.

Hassela är ännu så länge ett lysande undantag vad gäller fältgentianans trend i länet. I Hassela har alla utom ett par av de 15 lokaler som fanns i GÄBS databas återfunnits. Dessutom har minst lika många lokaler i Hassela tillkommit, dels sådana som fanns med i rapporten "Ångar och hagar i Gävleborg", publicerad av Länsstyrelsen 1993, dels många nyfynd

av lokaler och dellokaler. Det stora antalet nyfynd beror på att förhållandevis få inventeringar har gjorts i Hassela så sent som under andra halvan av augusti, då fältgentianan blommar däruppe.

I kalktrakterna i Gästrikland och i Los växer fältgentiana även vid vägkanter, vid stigar och i kraftledningsgator. Det är mycket möjligt att även kalk, i form av diabasblock, är en viktig bidragande faktor till de fortfarande oväntat talrika och rika förekomsterna i Hassela. Bertil Hallden besökte Hasselatrakten 1926 och studerade då ett stenröse i Korpåsen, där 15% av stenarna var diabas. I Styggberg skriver han att fördelningen av de olika bergarterna var densamma och vid Stakholmen anträffades "åtskilliga diabasblock".

Ett intressant spørsmål är hur fältgentianan vandrade in och kunde sprida sig så mycket i Hasselatrakterna. Många av växtplatserna är dels f.d. finnbosättningar, där den finska invandringen började under 1590-talet, dels tidigare fåbodvallar. Hur kunde fältgentiana bli så vanlig på 400 år? Det väcker onekliga frågan om var fältgentianan växte innan människan kom med i bilden. Fanns fältgentiana i Hasselatrakten redan när finnarna kom dit? En spekulation är att en naturlig ståndort skulle kunna vara naturliga ängar i kalktrakter.

Efter fyra fantastiska dagar i Hasselatrakten är intrycket att det helt säkert går att finna flera nya lokaler där, i kontrast till resten av länet där det är betydligt svårare att göra nyfynd. I resten av länet har nyfynd endast gjorts på ett fåtal nya dellokaler vid redan tidigare kända lokaler, på två ställen glädjande nog där

fältgentianan har ansetts vara utgången på lokalen. Om vi undantar Hassela och tittar på övriga delar av länet bedöms preliminärt ca 2/5 av de lokaler som påträffats under 1980-talet eller senare som nu utgångna, vilket är ett skrämmande men väntat resultat. Hävden av gamla ängar, hackslåtmarker och naturbetesmarker har stadigt minskat under de senaste årtiondena och det gör att den hävdberoende fältgentianan har kraftigt missgynnats. Per-Olof Erickson skrev nyligen i en insändare i Ljusdals-Posten att omkring förra sekelskiftet fanns drygt 1 miljon hektar ängar i Sverige och att det idag bara finns en spillra på ungefär 6000 hektar kvar. Då fältgentianan dessutom är tvåårig ger en avtagande hävd relativt snart sig till känna i form av en minskning av artens utbredningsyta och i antal planter, som så småningom leder till att arten försvinner från sina tidigare lokaler.

Trots de mycket positiva upplevelsorna i Hassela finns flera anledningar att vara djupt oroad för fältgentianas framtid i länet:

- Flera av de besökta lokalerna har varit ohävdade eller har haft svag hävd, vilket inte är hållbart under så många år till. Ytterst små ytor slås idag traditionellt med lie eller med slätterbalk. Grästrimmer med tråd, eller i bästa fall klinga, är numera dominerande vilket kan leda till en oönskad förnatillväxt, speciellt som man ibland låter det slagna ligga kvar på marken. I några fall växte fältgentiana även på gräsmattor slagna med motorgräsklippare, som relikter till tidigare förekomster på omgivande (hack)slättermarker.
- En smula förvånande var de fåtaliga fynden på de välbetade markerna vid

Sörgården (0 ex. trots två besök) och Källsjön (4 ex.) i Gästrikland, medan minst 2600 plantor påträffades på en betesmark i Östansjö i Hälsingland. Uppenbarligen finns mera att lära om när och hur det bör betas för att gynna fältgentianan.

- Markägarna har i många fall varit omedvetna om att fältgentiana växer på deras marker. Ett viktigt önskemål i ett kommande åtgärdsprogram är därför att ta fram en informationsskrift om fältgentiana, med beskrivning och skötselråd, som i kombination med en diskussion med markägarna skulle kunna vara en hjälp för dem. De nuvarande (och kommande) markägarnas deltagande är ytterst viktigt om vi ska undvika att fältgentianan blir en museiväxt, som bara blir kvar på några enstaka marker som hävdas ideellt av Naturskyddsföreningar etc.

- Markägarna har i många fall varit till åren komna. Den hävd som fältgentianan önskar är också en smula ålderdomlig och är inget som tilltalar den bonde som söker hög avkastning på sina marker. Den åldrande befolkningen har ackompanjerats av en utflyttning från landsbygden där tidigare brukade gårdar har lämnats åt sitt öde eller har blivit sommarhus eller jaktstugor.

Förutom att upprätthålla och återuppta hävden på de få kvarvarande lokalerna får man kanske tänka i lite nya banor för att hjälpa fältgentianan på traven. En åtgärd är att överväga möjligheterna att

plantera in fältgentianan på platser där det fortfarande finns en hävd och gärna där förutsättningar finns att slå markerna med hjälp av traktor. Det sistnämnda kan tyckas motsägelsefullt eftersom fältgentianas marker ofta är ojämna och steniga, olämpliga för en traktor, vilket är anledningen till att de har hävdats med lie. Men vi har på ett par ställen sett att fältgentiana har spridit sig till trakturvänliga marker som varit plöjda längre tillbaka i tiden och kanske skulle liknande marker gå att utnyttja på andra platser, liksom även vägkanter i den mån fältgentiana växer på sådana lokaler. Det ska bli spännande att dels se en sammanställning för hela Sverige, dels att se vad det kommande åtgärdsprogrammet kommer att innebära för vårt län.

Det vore intressant att om 10-20 år återigen göra en länstäckande inventering för att se hur det har gått för fältgentianan. Till dess skulle jag vilja uppmana alla att inte bara sitta hemma i soffan och rulla tummarna i tron att någon annan räddar fältgentianan. Du kan själv bidra till fältgentianans överlevnad genom att delta i de årliga slätterdagar som hålls runt om länet. Du skulle också kunna bli "fadder" för en lokal och hjälpa till att vårda den. Fältgentiana är en enastående spännande växt i sig och dess miljöer bär på mycket intressant kulturhistoria, så du kommer inte att ångra dig om du skulle bli en fältgentianafadder!

Svea Janssons Skogsstiftelse planerar att avverka gammelskog

Anders Delin

Skogsfastigheten Åttersta 17:2 omfattar ca 75 hektar, ligger strax söder om Ovan sjö kronopark i Sandvikens kommun och sträcker sig från Borrsjöån 1½ km i nordostlig riktning. Koordinaterna är 67310 15336. Skogen är väl mera känd som "Svea Janssons skog", eftersom den av henne år 1969 donerades till Svea Janssons Skogsstiftelse.

Det speciella med denna fastighet när den donerades var att den innehöll ovanligt gammal skog med ovanligt hög virkesvolym. Kalavverkning hade inte förekommit och skulle enligt statuten inte heller göras. Sedan dess har ungefär hälften avverkats, men där står fortfarande åtskilliga hektar av tall- och granskog som är både bland den största och äldsta som går att finna i Gästrikland utanför de fåtaliga och små reservaten.

Den i dagens läge största nyttan skulle denna skog göra om den skyddades från skogsbruk i ett naturreservat. Stiftelsen har år 2001 fått förslaget att göra så, men avböjt.

Trots att styrelsen i stiftelsen är väl medveten om dessa önskemål lämnade den i juni i år in en avverkningsanmälan för en 2,3 ha stor del av gammelskogen. Stora Enso erbjöds köpa skogen. Bolagets virkesköpare kallar skogen för gammelskog och beklagar att sådana försvinner allt mer. Ändå har bolaget köpt virket, eftersom området inte var klassat som nyckelbiotop.

Den avverkningsanmälda skogen har emellertid större naturvärden än någon av de inblandade anade. Det är en tall-gran-

skog med höga trädåldrar. De dominerande träden är i intervallet 150 - 290 år gamla. Vi har där hittat de rödlistade arterna stjärntagging *Asterodon ferruginosus*, gränsticka *Phellinus nigrolimitatus* och gammelgransskål *Pseudographis pinicola* och signalarterna knärot *Goodyera repens*, kantvitmossa *Sphagnum quinquefarium*, garnlav *Alectoria sarmentosa*, kattfotslav *Arthonia leucopellaea*, gulnål *Chaenotheca brachypoda*, gammelgranslav *Lecanactis abietina* och ullticka *Phellinus ferrugineofuscus*. Tjäder vistas i området. Gammelgranslav finns på praktiskt taget samtliga de stammar som man har tänkt att avverka.

Skogen är kvalificerad för att klassas som nyckelbiotop. Stiftelsen borde dra tillbaka sin avverkningsanmälan och köpet borde återgå.

Det finns ytterligare en aspekt på denna avverkningsanmälan, som gör stiftelsens agerande klandervärt. Statuterna för Svea Janssons stiftelse innehåller bl.a. följande formulering: "Skogen slutavverkas först då det från skadesynpunkt kan anses motiverat". Den gamla gran- och tallskog som man nu har avverkningsanmält ser frisk ut. Det finns all anledning att tro att dess tallar skulle kunna leva i ytterligare några hundra år utan skador, granarna i åtminstone hundra. Avverkningsplaneringen bryter alltså mot statuterna.

Den sorts skog som det här är fråga om fanns på stora arealer för femtio år sedan.

Då skulle ingen ha reagerat på en avverkning i sådan skog. Nu har den blivit en raritet. Naturen behöver skogen på Åttersta

17:2. Avverkningsplanerna är omdömeslösa. Avverkningen bör inte göras. Området bör lämnas i fred och sättas i reservat.

Rättelser

Åke Ågren

Drakmålla var ekmålla

I VÄX nr 1/2004 rapporterade jag fynd av drakmålla *Chenopodium schraderianum* men det skall istället vara ekmålla *C. botrys*. Av bilderna att döma i "Den nya nordiska floran" synes det vara drakmålla, men när man kollar detaljerna så blir det ekmålla, på grund av att denna art har skaftade glandler, medan drakmållan har oskaftade glandler. Ekmållan är dock ny för Hälsingland men ej ny för Norrland, då den tidigare är funnen i Gävle 1929 och i Nederkalix 1997 enligt Flora Nordica vol 2.

Saltört var beta!

I samma nr som ovan rapporterades saltört *Suaeda maritima*. Under eftertankens kränka blekhet blev jag osäker på om det verkligen var saltört som växte på detta ovanliga substrat. Frågan fick avgöras av Thomas Karlsson på Riksmuseet som konstaterade att det inte var någon konstig saltört, utan en konstig förväxt *Beta* (en peloriatyp) möjligen en vanlig rödbeta! En sådan rödbeta med suckulenta blad har jag aldrig sett förut.

Änglamarkspriset till Anders Delin

På Världsmiljödagen den 4 juni 2004 utdelade Coop sitt Änglamarkspris till Anders Delin med följande motivering: "Över 50 år av fältstudier med kikare och lupp har gjort att Anders Delin har mycket stora och erkända biologiska kunskaper. Han månar om människor, fåglar, insekter, svampar och alla slags växter i skogslandskapet. Han letar upp och försöker skydda liv i former som de flesta av oss inte ens vet om att de finns, men som har en viktig funktion i naturen. Kunskaper har alltid varit grunden för hans kamp. Många värdefulla skogar har bevarats tack vare Anders.

Anders Delin har visat ett outtröttligt och starkt engagemang för de svenska skogarna, dess många innevånare och dess skönhet. Därför tilldelas han Änglamarkspriset 2004 och ett stipendium på 100 000 kronor.

I juryn ingår Sven-Bertil Taube, Hans Alfredsson och Märta-Stina Danielsson, änka efter Tage Danielsson.

Innehåll

- 3 Alm och hassel vid Krokbacken i
Lingbo spontan?
Anders Delin
- 4 Lyckad mosippsskötsel
Berit Larsson
- 5 Forskningsresan i Naturvårdens
Utmarker i Ramsjö 2004
Anders Delin
- 12 Lavar vid Öjeforsen
Anders Nordin
- 16 Naturvårdsbegrepp
Nicklas Gustavsson
- 18 Rödlistan håller - enligt Håkan
Berglund
Anders Delin
- 20 Gyttrad nästsvamp *Nidularia*
deformis - specialist på drivved?
Anders Delin
- 21 Höstmöte i Alfta 24 oktober
- 22 Åldersbestämning av träd med hjälp
av deras utseende
Patrik Nygren
- 24 Blåsuga äntligen funnen i
Söderhamns kommun
Åke Ågren
- 25 Tack till Sparbanksstiftelsen Nya
- 26 Lavar och vårblommor på ön Gran
Anders Delin
- 32 Rumänien idag - en nyckel till förstå-
elsen av det äldre svenska odlings-
landskapet
Magnus Bergström
- 38 Verksamhetsberättelse för 2003
- 41 Amerikansk nejlikrot *Geum macro-*
phyllum i Hudiksvall
Mats Gustafsson
- 43 Medlemsregister juli 2004
- 49 Ny bok:
Långskägget - Urskogens flagg-
skepp
Anders Delin
- 50 Inventering av fältgentiana i Gävle-
borgs län
Bengt Stridh
- 54 Svea Janssons Skogsstiftelse plane-
rar att avverka gammelskog
Anders Delin
- 55 Rättelser
Drakmålla var ekmålla
Saltört var beta!
Åke Ågren
Änglamarkspriset till Anders Delin



En bybo från Grossii Noi, Rumänien, visar upp kejsarflugsvamp Amanita caesaria. Foto Magnus Bergström