

Växter



I HÄLSINGLAND OCH GÄSTRIKLAND



Nr 3 2006 Årg. 24

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

Du blir medlem i GÄBS och erhåller VÄX genom att betala in årsavgiften på GÄBS postgirokonto 57 58 11 - 5. Årsavgiften för 2006 är 125 kr. I denna avgift ingår medlemskap i SBF. För familjemedlemskap är årsavgiften 25 kr (inkluderar ej VÄX).

SBF:s årsavgift för 2006 är 295 kr, inkluderande prenumeration på SBT. Postgiro 48 79 11-0.

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

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

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

Birgitta Hellström, Ringv. 35, 818 41 Forsbacka, 026/359 60, birgitta.m.hellstrom@telia.com

GÄBS styrelse 2006

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

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

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

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

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

GÄBS har 255 medlemmar och 22 familjemedlemmar. (2006-08-23).

Omslagsbild: Ängstoppklocka *Campanula glomerata* ssp. *glomerata*.

Foto Åke Ågren

Åke Ågrens skarpa öga

Anders Delin

Åke Ågren är Söderhamns kommuns botanist med stort B. Han håller sig gärna inom kommunens gränser, han känner dess olika delar i detalj, och han strävar efter att finna så många kärlväxt- och lavararter som möjligt inom kommunen. Den 5 x 5 km stora kartruta inom vilken större delen av staden ligger är också den ruta i hälsingefloraprojektet (kärlväxter), som är i särklass mest artrik. Detta beror naturligtvis mer på Åkes ansträngningar än på områdets faktiska artinnehåll. I fråga om lavar torde Söderhamns kommun vara den bäst kända i Hälsingland, även det på grund av Åke.

Många har förundrats över Åke Ågrens överlägsna förmåga att hitta ovanliga arter och arter som är svåra att känna igen. Från början var det kärlväxter som ingen annan hade sett, i varje fall inte i Hälsingland, som dök upp som pressade exemplar på höstmötena i Gävleborgs Botaniska Sällskap, på färgfoton som Åke visade eller bara som notiser i VÅX. Den delen har fortsatt.

Redan i mitten av 1980-talet vidgade Åke sitt intresse till lavar. Som han själv skrev i VÅX nr 3/1987: ”Efter att i 10 år ha ägnat en del av fritiden att studera och lära sig känna igen fanerogamerna (åtminstone länets) så har man tänkt sig utöka naturkunnandet med kryptogamer (så länge det åldrande intellektet räcker). Svampar, mossor eller lavar var frågan. Det blev lavar, för svamparna ’blommar’

så kort tid och mossorna har tråkigt nog bara en färg. Levermossorna knycklar ihop sig för lampvärmens i stereoluppen innan man hinner bestämma sig vilken art det rör dig om. Lavar är lätta att samla, tar liten plats och behöver ej pressas och håller sig i nästan konstant form.”

Sedan Åke började lära sig lavar har vi kunnat läsa en ständig ström av bidrag till lavfloras utforskande i Hälsingland och Gästrikland och några rapporter om mycket uppseendeväckande fynd av lavar som inte tidigare har observerats i Sverige. Många av oss har undrat hur detta är möjligt. Vi har ställt oss frågan: ”Hur gör Åke?” Vilka mycket speciella egenskaper har han, som utan formell utbildning i ämnet lyckas hitta och identifiera en lång rad så svåra arter?

Åkes andra roller

Åke Ågren fyller 78 år 2006. Han har hunnit med många intressen vid sidan av sitt jobb som byggnadssnickare. Hans far brydde sig inte om växter, men hans mor var mycket intresserad av rumsväxter och prydde trädgården med vackra plantor: Brandlilja, daglilja, krollilja, stormhatt med vit-och-blå blommor samt låg mörkblå iris. Familjen hade ingen gräsmatta, bara potatisland och grönsaksland. I Åkes eget lilla land växte sömntuta, reseda och ringkrage, som han drev upp från köpt frö. Han hade en bror som målade tavlor med naturmotiv.

År 1938 kom läraren Valter Ek till Söderala. Han kom som en stormvind. Han införde andra metoder, bl.a. arbetsbok. Svensk natur ingick i lektionerna. Åke och klasskamraten Pelle samlade växter som de visade för Valter. Han hjälpte till med artbestämningen. Det blev 66 artnamn i arbetsboken. Sedan dröjde det 40 år innan Åke sysslade med botanik igen.

Åkes största intresse från ungdomen till 50-årsåldern var orientering, en sport som han lyckades mycket bra i, med flera placeringar nära täten i nationella tävlingar. Småningom lade han också ned mycket tid och intresse på både föreningsarbete och rekognosering och renritning av kartor. Han har också sysslat med banläggning, bl.a. för Norrlandsmästerskapen och för SM för damer. Han blev kallad professor på grund av den precision med vilken han behärskade både karta och terräng. Man kan lätt föreställa sig att denna erfarenhet har haft betydelse när han senare i terrängen började söka växter i stället för orienteringsskärmar.

Orienteringen tog hela hans fritid men Åke hade stort nöje av den. Nu ångrar han dock att han inte började med lavar i bergen, medan han orkade gå i branterna. Vissa växtobservationer minns han från den tiden: Torsklav *Peltigera aptosa* i skog och bläddror *Utricularia* på myr. Han hittade skogsknipprot *Epipactis helleborine* på en myr i Trönö, tittade i Ursings flora och såg att den kanske inte borde finnas i Hälsingland.

Botanikintresset

År 1976 lånade orienteringsklubben ett hus i Vi i Trönö som sekretariat för en

tävling. Där låg Robert Wilhelm Hartmans avhandling ”Helsinglands Cotyledoneae och Heteronemeae” på bordet, i faksimil utgivet av Birger Lundberg vid Träslottet i Arbrå. Den kan kallas den första hälsingefloran. Åke skaffade sig ett eget exemplar. Vissa lokaluppgifter var sådana att han kunde återfinna växten efter över 100 år, t.ex. nejlikrot *Geum urbanum* på Faxeholmen hösten 1976. Samma höst återfann han på samma vis liten fetknopp *Sedum annuum* på Ranboberget.

Han köpte Lids flora och blev intensivt intresserad av kärlväxter sommaren 1977. Viktigaste orsaken till det var Dagny Tande Lids överlägset formsäkra teckningar. Han hittade 500 arter på ett och ett halvt år. Sina felbestämningar upptäckte han så småningom själv eftersom han inte hade någon att fråga. Gräsen var svårast.

Sannolikt finns en del av förklaringen till Åkes förmåga inom botaniken just i en ovanlig känsla för form. Han har alltid haft lätt att känna igen ansiktena på alla människor han träffar, och att komma ihåg deras namn. Kanske har hans framgångar inom orienteringen också med denna förmåga att göra. I fråga om lavar anser dock Åke att färgnyanser har lika stor betydelse för identifieringen som formen. Alla bra lavbilder är färgfotografier, och de måste ha bra färgåtergivning för att kallas bra. Man är beroende av de små nyanserna. Åke anser att det är lättare att lära sig känna igen kärlväxter än lavar. Kärlväxter har fler arts-kiljande karaktärer.

Kärlväxter

Ett exempel från kärlväxternas värld på Åkes skarpa öga är häckvickerplantan *Vicia sepium* utan klängen. Häckvicker känner vi väl i allmänhet igen på bladformen - men vem ser dessutom att det bland tusentals plantor finns en som saknar klängen i bladets spets? Åke har inte skrivit om denna variant, men den finns belagd i Fytoteket i Uppsala.

Ett annat exempel på det skarpa ögats arbete är när Åke hittar en konstig bladrossett utan blomställning. Ofta lyckas han till sist identifiera den. Sommarfibblan *Leontodon hispidus* har han klarat av genom att den har Y-formade hår på bladundersidan, vilket står i ”Den Nya Nordiska Floran” av Mossberg-Stenberg. Enligt en artikel i SBT har den i Uppland mindre tänder än normalt, vilket stämde med det ÅÅG fann.

Lavar

Som Åke själv skrev i VÄX nr 3/1987 var det vid mitten av 1980-talet som han målmedvetet gav sig i kast med lavarna, på rekommendation av Roland Moberg och Anders Nordin. Ganska snart hade han klarat av busk- och bladlavarna och fördjupade sig i skorplavarna, som är många, och som betraktas som svårare. Detta blev möjligt för honom genom att Tony Foucard gav ut sin bok om skorplavar 1990.

Jag frågar Åke: ”Hur hittar du och hur artbestämmer du alla de sällsynta skorplavarna?” Om jag själv ger mig in på någon ny artgrupp är jag ganska beroende av att få handledning i fält av någon kunnigare person. Åke har däremot

lärt sig nästan allt själv. Han har som nybörjare varit ute med Anders Nordin bara två gånger, i Grossjöberget i Arbrå och i Laxtjärnsberget i Enånger. Han deltog i Svensk Lichenologisk Förenings exkursion vid Erken i Uppland 1989-90 och i två exkursioner i Lappland i mitten av 90-talet (Svensk Lichenologisk Förening i Vuollerim och Nordisk Lichenologisk Förening i Saxnäs).

Åke har tittat på lavar i museer, t.ex. Fytoteket, bara ett par gånger. Han har tittat på t.ex. *Lecanora*, kantlavar och *Caloplaca*, orangelavar. Det har varit till viss hjälp, men har inte haft avgörande betydelse.

Den enda vägledning Åke får är egentligen de kontrollbestämningar som Fytoteket i Uppsala gör av de lavar som Åke sänder dit. Tony Foucard, Anders Nordin och Rolf Santesson har varit till stor hjälp med granskning och med ”facit” till Åke. Förteckningen över de lavar som Åke har sänt till Fytoteket omfattar 540 kollekt, och det är mycket få av dem som han har felbestämt.

I början av Fredrik Jonssons bana som lavkännare lärde han av Åke. Nu är Fredrik en av de duktigaste i landet och kunskapsutbytet mellan dem fortsätter. På senare år har Åke bara undantagsvis varit ute tillsammans med andra lavkännare. Han går helst ensam och ägnar varje stam, klippa, block, jordplätt eller husvägg den tid som behövs.

Jag frågar Åke: ”Måste man känna till alla de vanliga skorplavarternas växlande utseende för att identifiera de lavbålar som kanske är en annan art?” Han svarar ja. Det tar tid att lära sig alla varianter på utseende

för de vanliga arterna. Arter med svarta apotecier på bark är kanske svårast. *Lecanora*-arterna är också svåra: *argentata*, brun kantlav, *allophana*, veckkantlav etc. En fråga som belyses i många foto-illustrerade lavfloror är att lavar kan se ganska olika ut i vått och i torrt tillstånd. Åke menar att det är svårare när det är vått väder. Apothecier ändrar form. Ytstrukturen skymms av ett vattenskikt. Däremot menar han att det inte kan bli för torrt. En art som skinnlav *Leptogium saturninum* kan vara mycket knepig att skilja från gelélavar *Collema* när det är vått. De vita håren som är karaktäristiska för skinnlavens undersida döljs effektivt av vattnet, så att den blir lika mörk som en gelélav.

Alla som har försökt lära sig lavar är medvetna om att skillnader i färgnyanser har stor betydelse för identifieringen. Jag frågar Åke om man måste ha normalt färgseende för att klara lavarna. Han säger att man nog får problem om man är rödgrönblind, och att han inte känner någon lichenolog som är det. Men han menar att formen är lika viktig som färgen.

Jag frågar om det är habitus (helhetsintrycket vid en ytlig betraktelse) eller artkaraktärerna (de små artskiljande detaljer som framkommer vid en närmare granskning) som avgör. Åke svarar att karaktärerna, t.ex. på sporer, avgör, men känslan för habitus är viktig, annars skulle man inte få de intressanta kollekterna med sig hem. Nästan alla skorplavar måste bestämmas med lupp och mikroskop. Busk- och bladlavar kan i allmänhet bestämmas i fält, med undantag för släktena *Cladonia*, bägarlavar och *Stereocaulon*, påskrislavar.

Åke har en egen referenssamling hemma, en typisk kollekt av var art.

Åke har många artkaraktärer i huvudet, men har boken framme, i allmänhet Tony Foucards skorplavsflora. Wirths lavflora från Baden-Württemberg har många bra bilder, t.ex. på *Rhizocarpon*, kartlavar. Av de olika reagenser som brukar anges som hjälpmedel vid artbestämningen använder Åke mest K (Kalilit), men även C (Chlorine = klorkalk). Det är bra för många ändamål, t.ex. för att skilja *Caloplaca*, orangelavar från *Candelariella*, äggelavar. Åke har ett enkelt mikroskop som inte medger detaljstudier, t.ex. av ascustoppen. Han använder UV-lampa, men har inte mycket hjälp av den.

Hälsingland har före Åke Ågren varit ganska lite utforskat i fråga om lavfloran. P.J. Hellbom skrev 1884 om "Norrlands lafvar" i Kungliga Svenska Vetenskapsakademiens handlingar. Magnus Östman samlade mycket i Ångersjö och Olof Rasmark och Hans Lidman en del i Ovanåker, men av dessa har endast Lidman skrivit något om sina fynd, och bara i en artikel i Sveriges Natur 1945. Östmans samlingar beskrevs av T. E. Hasselrot 1943. Sten Ahlners avhandling från 1948 om norrländska barrträdslavar inkluderar dessa tidigare forskares rön, men han reste själv inte i Hälsingland.

Åkes insatser i en mycket lite utforskad del av landet framgår tydligt av att han har hittat 120 arter som i Rolf Santesson's förteckning från 1984 inte är uppgivna från Hälsingland.

Minnesvärda upplevelser och utmaningar

Jag frågar Åke om han kan se framför sig

den plats där han först hittade en ny art? *Absconditella pauxilla*, barkkryptolav, tidigare endast känd från Pyreneerna, är den som han först nämner. Det var på döende gråalar i en myrkant. Han tog ett prov av en olivfärgad bål, trodde det var en *Micarea*, dynlav, men såg sedan pyttesmå gulröda saker som han trodde var parasiter, men det visade sig vara apotecier. Den artbestämdes av Rolf Santesson.

En känslig fråga: ”Hur ofta händer det att du inte tror på den expert som tar emot och artbestämmer de kollektioner du sänder in?”. Åke skrattar och går och hämtar en bit sälgbark, som han sänt till en svensk expert. Denne satte namnet *Bacidia globulosa* (= *Lecania hyalina*), eklav, på laven på barken. Det är en vanlig lav. Han hade emellertid fel. Det var *Biatora sphaeroidiza*, brokig knoppplav, beskriven 1995 av den tyske forskaren Printzen. Åke har sedan hittat den på flera ställen i södra Hälsingland.

Lecanora aitema, en art som växer mest på tallkvistar på myr, hette tidigare *L. symmicta* ssp. *aitema*, halmlav. Åke tyckte den borde vara en egen art på grund av sitt tydligt avvikande utseende. Småningom fick han medhåll, och den togs upp som art i nya upplagan av Foucards ”Svenska skorplavar”.

Den fond av kunskap som Åke har borde ju komma andra till godo. Han har också försökt hitta personer som vill fördjupa sig i lavkännedom, och har hållit två kurser i ämnet, men inte funnit någon som är tillräckligt intresserad.

Resultat i sammanfattning

Åkes kärllväxtfynd omfattar i dag 906 arter i Söderhamns kommun, om trädgårds-

flyktingar medräknas.

Hans hittillsvarande insatser inom lichenologin kan kort beskrivas på följande vis. Han har hittat fem nya lavararter för Sverige. I Hälsingland har han funnit *Absconditella pauxilla*, barkkryptolav (artbestämd av Rolf Santesson), *Porpidia grisea*, (Tony Foucard) *Ropalospora hibernica* (flera experter) och *Strigula stigmatella*, storsporig strigula (Rolf Santesson), i Gästrikland *Ramonia luteola*, mindre småstjärna (Anders Nordin). Han har funnit 642 lavararter i södra Hälsingland. Om man utgår från Rolf Santessons förteckning ”The Lichens of Sweden and Norway”, 1984 års upplaga, är 111 av dessa nya för Hälsingland och 53 nya för Norrland. Därutöver har han hittat 34 lavparasiterande eller symbiontiska svampar, varav 3 ännu ej artbestämda. Det har också blivit 9 nya arter för Gästrikland, 2 nya för Dalarna och 2 nya för Härjedalen.

VÅX har varit platsen där Åke mestadels har publicerat kärllväxt- och lavfynd. Han har också skrivit i Kretsbladet för Naturskyddsföreningarna i södra Hälsingland 1999, och publicerat korta rapporter i Lavbulletinen. Listan över Åkes i VÅX publicerade artiklar omfattar 69 titlar, ungefär jämt fördelade mellan kärllväxter och lavar.

Ofta har vi hört Åke framhålla Söderhamn som landet Gosen för kärllväxter och lavar. Jag hoppas att denna lilla presentation av en ovanligt skarpögd botanist ska ha gjort det lättare att förstå hur det har blivit så. Jag hoppas också att även den mindre skarpögd kan ha fått några tips om hur man bär sig åt för att finna en del av det verkligt svårfunna i naturen.

Kvastgullris *Solidago graminifolia* i Valbo

Birgitta Hellström

Den 22 september 2001 var det en intressant kryptogamexkursion till Hyttön, Kakängssundet med GÄBS. På hemvägen mot Forsbacka, 800 m SV om Valbo kyrka och 5 m från riksväg 80 så såg Göran Odelvik något som liknade kanadensiskt gullris *Solidago canadensis* som stod och blommade. Det gick ju inte att stanna bilen på riksväg 80 för att se vad det var.

Nästa dag 23 september så åkte Göran och jag för att besöka platsen, åkte då gamla vägen förbi kyrkan för att däriifrån ta oss till växtplatsen. Väl framme kunde vi konstatera att det inte var kanadensiskt gullris, men vad var det?

Göran som är van att samla mycket växter till Naturhistoriska Riksmuseet i Stockholm tog vant av några stänglar från ett större bestånd för senare identifiering. Vid hemkomsten till Tumba började Göran att bläddra i några böcker för att återfinna arten, och i en nordamerikansk fotoflora hittade han igen kvastgullriset. Sedan jämförde han belägget från Valbo med belägg från USA på kvastgullris som fanns på Riksmuseet och det stämde. Kvastgullris har bara hittats två gånger i Sverige, i Värmland och nu i Gästrikland.

Göran som har koll på det mesta sa att Gunnar Flygh hade skrivit om värmlandsfyndet i skriften Värmlands-

floran. Jag tog kontakt med Gunnar Flygh i år (2006) och fick hans berättelse om kvastgullriset i Värmland. Den 6 september 1993 hittades arten på Värhultstippen av Gunnar Flygh och insamlades. Tippen ligger en bit från Vänern mitt ute i ett skogs- och myrområde i Eds socken i sydvästra Värmland. Det är en av Stora Ensos barktippar, där man tippat bark med ursprung från många länder, bl.a. Kanada och USA men också många europeiska länder. På denna tipp har det dykt upp massvis av främmande arter med västeuropeiskt och nordamerikanskt ursprung. Kvastgullriset stod i barken i en sluttning ner mot en myr intill. Där var endast någon enstaka planta (vad Gunnar kan minnas). Han trodde inte den stod kvar mer än två-tre år, tippen växer igen.

Kvastgullriset härstammar från Nordamerika, utbredning från södra Kanada; New England söder ut till North Carolina och upp mot nordväst till South Dakota och Minnesota. I New Flora of the British Isles finns uppgifter från Storbritannien där den växer mycket sporadiskt i England. I Lids Norsk Flora finns uppgifter om att kvastgullriset påträffats i Buskerud, Hurum, på en avfallsplats år 2004.

Ingen fullständig eftersökning av

växtplatser har gjorts av mig, varken i Sverige eller övriga världen. Hur kvastgullriset hamnat strax bredvid vägen vid Valbo kyrka kan man ju undra. Det har ju anlagts bullervallar och buskar har planterats på dem, de finns i närheten av kvastgullriset, och det kan ju alltid ramla av någon sorts material från bilar som passerar på vägen. På Värhultstippen hade det ju tippats bark. Kan det vara så att någon timmerbil tappat barkflagor med frön från kvastgullriset? Roligt var det i alla fall när gullriset blev bestämt till kvastgullris.

Citerad litteratur

Lid, Johannes.

Norsk Flora, sjunde upplagan.

Niering, William A. and Olmstead, Nancy C., 1997. Field Guide to North American Wildflowers. National Audobon Society.

Stace, Clive, 1992.

New Flora of the British Isles.

Ny adress till GÄBS hemsida, som nu är uppdaterad

Under våren har GÄBS hemsida uppdaterats med basinformation om styrelse, kalendarium, inventeringsprojekten m.m. Dessutom finns nu ett fullständigt register över alla artiklar som skrivits under tidningen VÄX levnad.

Har du några synpunkter eller idéer hur hemsidan kan utvecklas är du välkommen att kontakta:

Magnus Bergström
(magnus.bergstrom@norrtalje.se).

Hemsidans adress är:

<http://www.sbf.c.se/GABS/>

Skogsbruket är inte långsiktigt hållbart

Anders Delin

Det som händer i den svenska skogen är svårgripbart därför att det händer långsamt och långt bort från våra blickar. Skogs-näringsen påstår att den utnyttjar skogen på ett långsiktigt hållbart sätt, men det är inte sant. Den exploaterar, liksom gruv-näringsen, en fyndighet som är ändlig.

Misshushållningen med den svenska skogen sträcker sig över århundraden, speciellt de senaste 150 åren, och den är gigantisk. Den drabbar tydligast de 2/3 av skogen som befinner sig i den boreala zonen, i Värmland, Dalarna och Norrland.

En gradvis utarmning är på gång i det fördolda. Vi kan inte avläsa den i statistiken, därför att ingen statistik fanns i det tidiga skedet, och därför att den statistik som sedan kom inte upplades för att visa det som kan vara mått på hållbarhet. Vi ser dock utarmningen med egna ögon om vi lever tillräckligt länge, tittar efter noga och läser gammal litteratur.

Stående virkesvolym

Alla har någon gång drabbats av påståendet "Vi har aldrig haft så stor virkesvolym i skogen som nu". Detta gäller bara om man anser att tiden började år 1926. Det var då man började mäta den stående virkesvolymen, eftersom man anade att skogarna var virkesfattiga efter 50-100 år av dimensionsavverkningar som tog ut allt sågbart virke. Det uttagna virket var mest i åldrarna 200-400 år. Självklart räcker inte tiden från 1926 till 2005 för

att få tillbaka lika mycket virke igen, särskilt inte så grovt och gammalt.

Den ökning av den stående virkesvolymen som har ägt rum sedan 1926 har delvis ägt rum på nedlagd jordbruksmark. Ökningen ses mest i Götaland och Svealand. I Norrland ökar inte virkesförrådet nämnvärt. Den ökning som ändå pågår i vissa delar av den svenska skogen kommer till genom tillväxt av unga och klena stammar.

Virkeskvalitet

Virkeskvaliteten har aldrig presenterats i den offentliga statistiken, men gamla snickare visste vad som dög till olika ändamål. Konstruktioner som utsattes för väta, som de nedre delarna av timrade hus, eller fönstervirke, borde göras av kådrikt kärnvirke. En instruktion på 1930-talet var att all splintved (=icke kärnved) skulle bilas bort från tallstammarna innan man började forma de stockar som skulle ingå i bygget. Den som idag vill tillämpa denna regel får mycket klena stockar till sitt hus, eftersom dagens timmer har en mycket mindre andel kärnvirke.

Inrednings- och möbelsnickaren ville ha kvistfritt virke, dels därför att det var lättare att bearbeta för hand, dels därför att det är vackrare. Många har tvingats vänja sig vid de senaste decenniernas kvistiga paneler, men uppskattningen av kvistfritt virke finns kvar. Nu löser man

det problemet genom att fara till Ryssland och söka de flerhundraåriga tallar som behövs, eller genom att kapa bort de bitar av det svenska virket som innehåller kvistar. Resterna fingerskarvas.

Biologisk mångfald

Det som för alla naturvårdsintresserade människor är det tydligaste beviset för att skogsbruket inte är långsiktigt hållbart, är att den biologiska mångfalden i skogen inte bevaras. Många skogsarter blir hemlösa när gammal skog ersätts av ingen skog alls eller av ung skog. Jättearealer i fjällnära trakter läggs öde när den gamla skogen kalavverkas och de nya plantorna ännu efter många decennier knappt förmår skymma sikten. Hålbbyggande däggdjur, fåglar och småkryp hör till dem som först drabbas när de gamla träden tas bort. I en 80-årig produktionsskog finns uppskattningsvis inte ens en hundradel av det antal hål som urskogen bjöd på. Detta har också visat sig i nedgång av populationerna av lappmes, talltita och andra hålbbyggare. I produktionsskogen finns trastar, bofinkar och lövsångare, som flyttar på hösten. I urskogen kunde även övervintrande fåglar klara sig, som behöver hålträdens skydd mot kylan.

Den dramatiska förändringen i skogens struktur tydliggörs av några noggranna taxeringar av urskog, som har publicerats, tillsammans med taxeringar av samma skog i dag. I urskogen var 25 % av det stående virket dött och det fanns mängder av liggande död ved. En stor del av den döda veden hade grova dimensioner. I dagens genomsnittliga produktionsskog finns bara omkring en

tiondel av dessa volymer och den döda ved som finns är mestadels klen. Grov död ved (30-60 cm diameter) är mycket värdefullare för skogens vedlevande organismer än klen död ved. Tusentals arter av insekter, mossor, lavar och svampar har decimerats på grund av minskningen av mängden grova gamla träd, ihåliga träd och grova döda träd, stående eller liggande. Det är därför som många av dem har hamnat på rödlistan.

Det var inte bara jakten på sågbart virke som ledde till denna utarmning. I missriktad saneringsnit avverkades även oanvändbara gamla urskogsträd. I instruktionen för den första avverkningen på Gräningsvallens kronopark i Ramsjö, norra Hälsingland 1872 kan man läsa: ”De skadade timmerträden afverkas och lemnas”. Dessa gamla träd skulle ha gjort större nytta om de hade fått stå kvar. Slagugglan är känd som specialist på att bo i stående ihåliga döda rester av gamla tallar, s.k. skorstenar. Det finns fortfarande sådana kvar i delar av Norrland. De står som de stod när yxan gick igenom området för 100-150 år sedan. Slagugglan bor fortfarande i dem. De har stått i 267 år efter tallens död (medeltal för 12 undersökta skorstenar). Tallens ålder när den dog var sannolikt 300-400 år. Från frö till sitt nuvarande tillstånd har dessa skorstenar alltså existerat i ca 600 år. För att de 100-åriga tallar som i dag lämnas i samband med en avverkning ska bli skorstenar får vi vänta i 500 år. Detta är ett mått på styrkan i den förintelsevåg som har gått genom skogen under de senaste 150 åren.

Ett annat mått på förintelsen är förlusten av vissa arter. Vissa lavar är specialiserade på gammal sluten granskog och

tål inte att den öppnas. Värmlandslaven var en sådan. Den försvann under 1950-talet genom avverkning. Dessvärre är denna lav sällsynt eller utrotad även på alla andra ställen i världen där den en gång växte. Trådbrosklaven var tämligen vanlig så sent som under första halvan av 1900-talet, men är nu en extrem raritet. Den växte på gamla granar i skuggiga och fuktiga lägen men har förlorat det mesta av detta substrat och finns nu kvar mest på fåtaliga ställen på klippväggar i skuggiga raviner. Tjugotvå arter av skogslevande mossor, lavar och svampar är försvunna från landet enligt senaste rödlistan.

Lokalbefolkningens livsvillkor

I skogsbygderna är historien levande, men man talar inte gärna om den eftersom den är så dyster. Träpatronernas skogsförvärv under 1800-talet är en skamfläck i svensk historia. Många bönder blev lurade och andra blev tvingade. De som lyckades behålla sin skog var de välmående bönderna i älvdalarna, med läskunnighet, kontakter och bättre ekonomi. I det norrländska skogssamhällets utkanter övertog bolagen nästan hela skogen. Till de enklare knepen hörde att bjuda på sprit och få en namnteckning på ett kontrakt. När de ”tredskande” bönderna, som uppköparna inte lyckades lura, blev färre än 50 % kunde det hända att de taxerades upp av bolaget, eftersom det hade majoritet i kommunfullmäktige. Bönderna hade inte råd att betala skatten och tvangs sälja sina fastigheter till bolaget.

De f.d. bönderna, sedermera arrendatorer på de gårdar de fötts i, försörjde

sig delvis genom arbeten hos bolaget som huggare eller körare. Betalningen var knapp. När huggarnas och körarnas redskap förbättrades och deras skicklighet ökade, räknade de med större inkomst. Då sänktes ackordet. Jordbruket förföll, kulturen upplöstes och armodet spred sig. Många utvandrade till kusten eller till Amerika.

De spillror av inlandsbefolkningen som finns kvar, lever där trots och inte tack vare bolagen. De enda arbetstillfällena som nu erbjuds går till de få entreprenörerna med processorer, skotare och timmerbilar. Även dessa har pressad ekonomi. Bolagen sätter priset. Maskinerna är dyra. Många har gått i konkurs. Många har orimligt lång arbetstid.

Pengarna rinner ut ur skogsbygden. Detta är speciellt tydligt i de trakter där bolagen äger större delen av skogen. År 1998 blev det totala avverkningsnettot i Åsele kommun 147 miljoner kronor. Endast 6 miljoner var beskattningsbara i Åsele. Resten beskattades där bolagen har sina säten eller där utborna bor. Arbetstillfällena inom skogen minskar ständigt i antal. Av timret sågas bara en tredjedel inom kommunen och därav vidareförädlas bara en tiondel lokalt. Åsele kommun är inget undantag utan representativ för Norrlands inland i stort.

Den majoritet av skogsbefolkningen som inte jobbar åt bolaget lever ändå i ett beroendeförhållande. För jakt, fiske och brännved är de hänvisade till bolagets godtycke. Många tycker att bolaget skövlar skogen, men få vågar kritisera bolaget offentligt. Den som gör det blir av med rätten till jakt, fiske eller ved. En

av de skarpaste kritikerna mottog två anonyma mordhot. Bolagsväldet lever kvar, och möjliggör fortsatt skövling av de sista gammelskogarna.

Rovlystet och kortsiktigt

Det svenska skogsbruket präglas av rovlystnad och kortsiktighet. Det har snabbt förtärt skogskapitalet. Vinsterna har gått åt annat håll än där skogen växer. Folk

och biologisk mångfald har tagit stryk. Skogskapitalet skulle ha kunnat förvaltas på annat sätt med större nytta för alla parter, för skogens arter av djur och växter, för lokalbefolkningen och för landet. Om vi vill börja om på ett sådant vis måste vi först ge skogen en lång återhämningsperiod, i de nordliga delarna av landet flera hundra år.

Svampar att inventera i Gästrikland och Hälsingland

Erik Sundström

Vid Sveriges Mykologiska Förenings årsmöte 2006 berättades att det pågick en inventering av stjälkroksvampar *Tulostoma*, som är sällsynta och mest kända från Gotland, Öland och Bohuslän. Man misstänker att de finns även på andra områden men har missats genom ovanlig växtplats och årstid. Det finns tre arter i Sverige, med liknande biotopkrav: Mossa på kalkhällar och kalkstensmurar eller kalkhaltig havssand med tångrester. Årstiden är vår och försommar. De har aldrig rapporterats från Gävleborgs län, men kalkhällar finns på öar i Gävlebukten, och havssand vid Billudden och Svarthamn, så håll ögonen öppna!

Naturvårdsverket rekommenderar som nytt inventeringssläkte de sällsynta arterna av brunsporiga taggsvampar *Sarcodon* och de har i vart fall hittats i

Hälsingland och Gästrikland, även om de är mycket sällsynta. Arterna är bitter taggsvamp *S. fennicus*, lilaköttig taggsvamp *S. fuligineoviolaceus*, blåfotad taggsvamp *S. glaucopus*, slät taggsvamp *S. leucopus*, koppartaggsvamp *S. lundellii*, sammetstaggsvamp *S. martioflavus* och brödtaggsvamp *S. versipellis*. Bland dem har jag sett koppartaggsvamp i Hästmursreservatet vid Lersjön i Valbo, brödtaggsvamp vid Dalsängsvägen i Ovensjö och bitter taggsvamp vid Sevedskvarn intill nationalparken vid Gysinge.

Se även:

Ove Lennströms artikel i VÄX 2/2001

Såg min farfars mormors far någonsin svinroten vid Hällvretens backslog?

Magnus Bergström

Jan Erik Sundberg föddes i Fagersta by i Torsåkers socken den 5 februari 1830. Han var min farfars mormors far. Han arbetade som gruvarbetare i Körbergets och Storbergets järnmalmsgruvor och kalkbrott. Han gifte sig 1833 med Greta Jansdotter som var född i Västerhästbo, längre söderut i socknen. De bosatte sig i Fagersta men flyttade sedermera till grannbyn Berg. Jan-Erik levde ett långt liv och dog den 28 juli 1911. Under hans levnad skedde en stor förändring av bygden.

De små bergsmanshyttorna som drevs av bönderna i varje större by hade haft sin storhetstid. Bergsmanshyttan i Fagersta lades ner redan 1783 och 1871 slutade även slagen att slå vid hammaren, som var belägen i forsen mellan sjöarna Stor-Gösken och Lill-Gösken. Successivt konkurrerades de mindre bergsmanshyttorna ut och på 1880-talet fanns bara Hofors kvar, som växte fram till en stor bruksrörelse. Gefle-Dala järnväg drogs igenom norra delarna av socknen och Robertsholms station invigdes av kronprins Karl (sedermera kung Karl XV) 1858. En kanal grävdes 1875 i Fagersta, mellan de båda Gösken-sjöarna, för att transportera malm på prämar från Myggbogruvan i Stor-Gösken östra ände till Hofors bruk i västra änden av Lill-Gösken. Kanske hörde han även talas om två stora kommande nymodigheter - bilen och elektriciteten. Lade Jan Erik eller

någon annan i hans familj, märke till den gulblommande svinroten *Scorzonera humilis* i Hällvretens backslog och de andra slätterängarna, på väg till Hofors, på slutningarna ned mot Lill-Gösken östra sida? Eller var den bara en gul blomma bland alla andra fibblor *Hieracium* och maskrosor *Taraxacum*. Fastnade blicken kanske bättre på purpurknipprotens *Epipactis atrorubens* mörkröda blommor när han arbetade vid Körbergets och Penninge kalkbrott?

Även landskapet förändrades stort under hans levnad. I mitten av 1800-talet var Lill-Gösken omgiven av stora inägomarker med slätterängar, åkrar, vretar och backar. Nu återstår totalt sett i både Gästrikland och Hälsingland mindre areal slätteräng än vad som då fanns i bara Fagersta by. Det har naturligtvis inneburit en stor förändring av florans innehåll. De idag sällsynta ängsarterna måste ha varit vanligare i dåtidens landskap med olika slags slätterängar, öppna marker kring kalkbrotten och glesa skogar påverkade av bete, kolningsskogsbruk m.m. Även svinroten, som är slättergynnad, måste ha varit betydligt vanligare

Svinroten har sin populations-tyngdpunkt i äldre typer av vinterfödermarker. Den är klart mer gynnad av slätter än av bete. Den minskar vid utebliven hävd, om dock inte med omedelbar verkan. Den trivs bäst i fullt solljus på kväve-

fattiga marker men är inte direkt kalkgynnad (Ekstam & Forshed 1992). Den finns i huvudsakligen i Götaland och Svealand, om än svagt förekommande i Uppland, Värmland, Dalarna och Värmland. I Europa har den en östeuropeisk kontinental utbredning (Hultén 1950, 1971).

Svinroten är ytterst sällsynt förekommande i Gästrikland och saknas i Hälsingland. Det finns idag två aktuella lokaler; Hällvretens backslog Fagersta (även kallad Muntebo) i Torsåkers socken och Hemlingby i Valbo socken. Det finns fyra äldre lokaler; Stenbäck i Valbo socken 1844 – 1863, Rödningen, Gävle 1919, Sörby Gävle 1953 och Valls hage Gävle 1979 (Gästriklands Flora).

I databaserna för Gästriklands Flora finns från Fagersta en första uppgift från 12 juni 1983 ”ca 10 ex.”. Barbro Risberg skriver att den under flera år växt tillsammans med liljekonvalj på igenväxande hagmark i Muntebo. Hon uppger att det har varit ett tjugotal exemplar (Risberg 1986). I hennes preliminära version av Torsåkers flora anges att antalet plantor kulminerade i början på 1990-talet och att det numera bara återstår ett minimalt bestånd på en sockel av asprötter (Risberg 2003). I en artikel från förra året anger Barbro Risberg att svinroten först upptäcktes 1983, men att den försvann från denna plats i mitten av 1990-talet. Då upptäcktes en ny plats på andra sidan en gammal körväg ca 10 m från den gamla platsen (Risberg 2005).

Lokalen vid Hällvretens backslog utgörs idag av en luckig äldre blandskog på blockfattig jämn moränmark. Växtlokalen ligger strax under 130 m ö h, vil-

ket är under högsta kustlinjen. Svinroten växer kring rötterna av en stor asp precis vid kanten av en körväg som åtminstone delvis är uppbyggd av slaggsten. Följarter är gökärt *Lathyrus linifolius*, skogsklöver *Trifolium medium*, skogsnäva *Geranium sylvaticum*, blåbär *Vaccinium myrtillus*, vitsippa *Anemone nemorosa*, liljekonvalj *Convallaria majalis*, skogsallat *Mycelis muralis* och hundkäx *Anthriscus sylvestris*. Vid mitt besök 29 maj 2003 fanns 63 bladrosetter varav 5 hade blomknoppar. Den 31 juli 2004 fanns 81 st. bladrosetter varav 9 hade blommat. Den 3 juli 2006 fanns totalt 82 st. varav 28 hade blommat men bara 3 gått i frukt.

Hur såg landskapet ut för fem generationer sedan? Från Fagersta by och dess marker finns ett rikligt historiskt kartmaterial som ger oss en tillbakablick till ett annat landskap än dagens. Äldre handlingar från olika arkiv ger kompletterande information.

Fagersta är troligen en av socknens äldsta byar och omnämns redan 1350 under namnet ”Fagrastaduhm”. Läget var lämpligt vid den fiskrika forsen mellan de båda Göske-sjöarna, omgivna av skogar med bete till boskapen, ved och virke samt vilt att jaga. Vid Edskens norra strand anlades byns fåbodrar, idag en omtyckt badplats. De bördiga markerna i dalgången var lämpliga att röja upp till slätterängar och åkermarker. Gästriklands landskapshandlingar redovisar år 1541 att det fanns fyra bergsmän i Fagersta. Det visar att bönderna ganska tidigt hade övergått till att även bryta järnmalmen i de omkringliggande bergen. Forsens kraft nyttjades till att driva de konstgångar som överförde

vattnets kraft till omkringliggande gruvor.

Den äldsta karta som ger en något mer detaljerad information är en skogsdelningskarta från 1738. Inägomarken redovisas inte i detaljer men det framgår tydligt att den arealen, som till största delen bestod av slätteräng, var betydande och uppgick till flera hundra ha. Från nästan samma tid är kartan över åker- och ängsdelning (1751). På kartan ges en detaljerad bild av inägomarken. Dagens växtplats heter här ”Holmwreten” och utgörs av sju trädlösa skiften inom ett gårde avgränsat med trädgårdsgård. En intressant iakttagelse är att i många slätterängar har det plöjts upp vretar. I Gästrikland såddes vretarna in för att förbättra höskörden. I Hälsingland kallades de för svalar och här odlades även säd och lin. Därefter fick marken ligga 6 – 12 år och brukas som slätteräng innan den plöjdes och såddes igen.

På den militära recognosceringskartan från 1821 kan man se att området nu är beväxt med spridda lövträd. På kartan över laga skifte 10 år senare ges en mer detaljerad beskrivning och här har området bytt namn till ”Hällvreten backslog”, på den plats där svinroten idag växer. ”Holmwreten” finns dock kvar som namn på den södra delen. Bruket att ta upp vretar i slätterängarna redovisas även på denna karta. På sockenkartan från 1859, generalstabskartan från 1895 och på den första versionen av den ekonomiska kartan, som bygger på flygfotografier tagna 1952 – 1953, är Holmwreten och Hällvreten återigen trädlösa. Den skog som idag växer på platsen är alltså den första generationen av skog.

Svinroten finns idag kvar som ett

minne av det utbredda ängsbruket vid Fagersta by. Den klamrar sig fast vid kanten till vägen där det ännu finns kvar litet solljus, tillräckligt för att några exemplar kan blomma varje år.

Citerad litteratur

- Dandanell, Ingvar. 1998.
Bruks- och bergsmansliv i Hofors – Torsåker.
- Eriksson, William. 1961.
Hyttornas minnesvård. Torsåkers hembygdsförening.
- Gustafsson Gunvor. 2006.
Muntlig information om vretar.
- GÄBS. 2003.
Utdrag ur databasen för Gästriklands Flora.
- Hultén, Eric. 1950.
Atlas över växternas utbredning i Norden.
- Hultén, Eric. 1971.
Atlas över växternas utbredning i Norden.
- Risberg, Barbro. 1986.
Något om floran i Torsåkers socken. Växter i Hälsingland och Gästrikland (VÄX) 1/1986, sid. 4-13.
- Risberg, Barbro. 2003.
Torsåkers sockens flora, preliminär version.
- Risberg, Barbro. 2005.
Svinroten *Scorzonera humilis* i Muntebo. Växter i Hälsingland Gästrikland (VÄX) 2/2005, sid. 23-24.
- Rahmqvist, Sigurd. 1998.
Gästrikland. Det medeltida Sverige 11.
- Strandvik, Sofia. 2001.
Gästrikberg. Atlas över Sveriges Bergslag. Jernkontoret och Riksantikvarieämbetet.

Blomstervandring i Ovanåker på de vilda blommornas dag 2006

Monica Svensson

Blomstervandringen 18 juni i Ovanåker blev en mycket lyckad tillställning. Studieförbundet arrangerade och mycket kunnige Stefan Olander var vår ledare.

Vi fick en inledande genomgång om olika myr- och kärrtyper vid första stoppet. Vi gick ut på en artfattig hjortronmosse med pH ca 3,5. De arter vi kunde hitta där var tuvsäv *Trichophorum cespitosum*, det späda dvärgtranbäret *Vaccinium microcarpum*, den vackra roslingen *Andromeda polifolia*, det fascinerande rundsileshåret *Drosera rotundifolia*, hjortron *Rubus chamaemorus*, och myrbjörnmossa *Polytrichum strictum*, men man hittar ingen orkidé på en hjortronmosse. Mosse är beteckning på den typ av myr som endast får sitt vatten från regn och snö.

Så besökte vi en gräsmyr, ett fattigkärr med pH ca 4,5, som får vattentillförsel från områdena runt omkring. Här fanns förutom ängsull *Eriophorum angustifolium* och sjöfräken *Equisetum fluviatile*, även starr som man förr utnyttjade för slåtter.

Nästa steg i denna vegetationssekvens att besöka var mellankärret, eller som Stefan sade medelrikkärret. Detta är en slutningsmyr med genomrinnande vatten som har ett pH-värde på ca 5,5. Här fick vi bland annat titta på två andra av de insektsätande växterna som finns i Sverige, nämligen storsileshåret *Drosera anglica*,

och dybladran *Utricularia intermedia*. Vi hittade också både knoppiga och nyss utslagna ängsnycklar *Dactylorhiza incarnata*, ullsäv *Trichophorum alpinum*, klomossa *Dichelyma falcatum*, gräsull *Eriophorum latifolium*, och några fina exemplar av korallrot *Corallorhiza trifida*. Om korallroten kan sägas att den inte helt saknar klorofyll, men den skulle inte klara sitt totala näringsintag utan att få hjälp av en mykorrhizasvamp. Om den lever i symbios med svampen eller som parasit på mykorrhizan är tydligen inte klarlagt.

Rikkärret har ett pH på ca 6,5 och där hittade vi den insektsätande tätörten *Pinguicula vulgaris*, till och med blommande med sina vackra blå blommor. Kontrasten mellan de blå blommorna och de ljusgröna bladen är slående och tilltalande. Gräsull och dvärglumner *Selaginella selaginoides* fanns också liksom rikkärrensindikatorn gyllenmossa *Tomentypnum nitens*.

Extremrikkärret, med pH på ca 7,5, är närings-, mineral- och kalkrikt. När Stefan visade på de exotiska plymerna av tagelstarr *Carex appropinquata*, blev vi djupt imponerade. Här finns de största tuvorna i landskapet och arten klassas som sällsynt. Äldre namn på tagelstarr är oxstarr, rynkstarr och svarthårig starr. På platsen finns även lappvide *Salix lapponum*, ullsäv, dvärglumner, björn-

brodd *Tofieldia pusilla*, smalfräken *Equisetum variegatum*, och piprensarmossa *Paludella squarrosa*, som är Jämtlands landskapsmossa och indikerar mineralrika kärr.

I en provyta där växter räknas i forskningssyfte visade Stefan oss två rariteter: Svartknoppsmossa *Catascopium nigratum*, och trekantig svanmossa *Meesia triquetra*.

Så blev det då dags att titta på guckuskon *Cypripedium calceolus*, en höjdpunkt som vi alla väntat på. Andäktigt närmade vi oss området, som upptäckts redan 1915, men vi var nog några som blev lite besvikna trots att guckuskon blommade. Vi hittade bara två ”buketter”, men kamerorna åkte fram ändå, naturligtvis. En så vacker och unik växt går man bara inte förbi. På vår vandring stötte vi ihop med flera kärrspindlar. Ögonpyrola *Moneses uniflora*, eller ögonljus som den också kallas samt vitpyrola *Pyrola rotundifolia*, hann vi också titta på innan vi flyttade oss till en annan extremmiljö.

Grafitbrytningen vid Kringeltjärn har vi läst om i lokalpressen, men då har fokus legat på riksintresset för fyndigheten. Vad vi upplevde när vi plötsligt kom till denna öppna plats efter skogsvägen kändes överkligt. Svavellukt, rödbrunt stoft överallt? Mitt i den hårda ytan på vägen visade Stefan på spår av björnramar, tydligt framträdande som om de vore gjutna. Men i stället för att känna björnfrossa blev vi oerhört illa berörda av det svavelslam som breder ut sig som en öken, mitt i den hälsingska naturen. De döda träden påminner om delar av skelett i en het sandöken. En myr strax nedanför har haft pH 5,5 innan bryt-

ningen, men nu har Stefan mätt ca 2,5. Tydligt har man misslyckats med att dämna upp slammet. Det lakas ur ner mot detta f.d. medelrikkärr med bland annat den största lokalen av myggblomster *Hammarbya paludosa* (som nu är hotad) i Ovanåkers kommun. Kan detta vara lagligt?

Det här var egentligen den sista anhalten på blomstervandringen, men Stefan Olander hade en bonus på lut. Av en händelse upptäckte han 1986 ytterligare en guckuskolokal som inte tidigare varit känd. Dit tog han oss och vi häpnade inför de fantastiska ”buketterna” med uppåt 40 blommor i varje bestånd. Här blev det fota av.

Innan vi skildes åt fick vi också se tvåblad *Listera ovata*, brudsporre *Gymnadenia conopsea*, och nattviol *Platanthera bifolia*.

Alla var rörande överens om att dagen hade varit mycket lyckad. Men så hade vi tur med vädret, också!

Uppgiftsinsamlare: Ylva Birge

De vilda blommornas dag - Gysinge

18 juli 2006

Erik Sundström

Vandringen gick liksom förra året på stigen längs stranden runt Granön inom Färnebofjärdens nationalpark och lockade 24 besökare. Vädret var soligt och varmt, men vi stördes inte av myggorna. Däremot föreföll det att vara almarnas *Ulmus glabra* dag. Luften var fylld av almfrön som hamnade på smörgåsar och kaffekoppar.

Granön har en speciell vegetation, dels de många sydliga lövträden med sin naturliga nordgräns intill Dalälven, som ek *Quercus robur*, hassel *Corylus avellana* och knäckepil/grönpil *Salix fragilis/S. x rubens*, som i sin tur ger en intressant svampflora, dels de ännu mer sydliga arter som i enstaka exemplar planterats där då ön en gång var ett slags arboretum som tillhörde herrgården: Bok *Fagus sylvatica*, avenbok *Carpinus betulus* och tysklönn *Acer pseudoplatanus*. Många buskar blommade, som skogskornell *Cornus sanguinea*, skogstry *Lonicera xylostemum*, druvfläder *Sambucus racemosa* och olvon *Viburnum opulus*. Två veckors torra hade gjort att färre örter blommade än förra året, men svärdsliljorna *Iris pseudacorus* i vattnet var ovanligt vackra. Flera arter av violer blommade, men bara enstaka exemplar, inte i proportion till mängderna av blad. Stora mängder av liljekonvaljer *Convallaria majalis* och skogsnäva *Geranium sylvaticum* fanns. Naturligtvis också

maskrosor *Taraxacum* av många slag, men nya floran är ju så frikostig med arter att man inte vågar säga något. Av fibblor fanns skogsfibbla *Hieracium sect. Hieracium* och flockfibbla *H. umbellatum*, liksom skogssallat *Mycelis muralis*. Många vanliga smörblommor *Ranunculus acris*, en enda majsmörblomma *R. auricomus* och några trolldruvor *Actae spicata*, humleblomster *Geum rivale*, en enda nejlikrot *G. urbanum* och några blodrot *Potentilla erecta*. Utöver de vanliga gräsarterna fanns lundgröe *Poa nemoralis* med millimeter-smala blad, kärrgröe *P. trivialis*. I vattnet fanns gott om vasstarr *Carex acuta* och en del hundstarr *C. nigra*. Av flockblomstriga fanns mycket rikligt med körvel *Myrrhis odorata*, och vid parkeringen naturligtvis hundkåx *Anthriscus sylvestris* och kirskaål *Aegopodium podagraria*. Speciellt för Granön är de täta mattorna av vintergröna *Vinca minor*, troligen kvar från herrgårdstiden. Stor vattenmåra *Galium palustre* ssp. *elongatum* fanns men blommade inte ännu, liksom uppländsk vallört *Symphytum x uplandicum*. Inte heller näckrosorna blommade. Bland kryptogamer fann vi träjon *Dryopteris filix-mas* och ängsfräken *Equisetum pratense*.

Ny vacker och praktisk norsk lavflora

Recension av
Anders Delin

Håkon Holien och Tor Tønsberg har just kommit ut med en liten vacker och praktisk "Norsk lavflora" för "amatörer, studenter och naturvårdstjänstemän". Den presenterar med vackra färgfoton 330 norska lavararter, en majoritet av dem trädlevande och många rödlistade. Många av dem är sådana som det är svårt att hitta bilder på i andra lavfloror. Av de avbildade arterna är det nitton som inte finns i Sverige.

Boken är helt uppbyggd kring bilderna, som har mycket hög kvalitet. Busk- och bladlavarna är fotograferade i fält och lavarnas färgnyanser är mycket väl återgivna, i de fall jag kan bedöma det. Skorplavarna har man tagit in och fotograferat i laboratoriet, såvitt jag förstår i färskt tillstånd.

Intill varje bild finns en kort artbeskrivning som pekar på några viktiga karaktärer och ger en ungefärlig information om substratval och utbredning i Norge. Nycklar saknas.

Man kan känna avundsjuka på norr-männen som har sina "regnskoogar" längs kusten, dignande av oceaniska arter som är ovanliga eller saknas hos oss. Således är floran inte bara en hjälpreda i våra hemmamarker utan också ett lockbete för exkursioner över Kölen.

Vi får tacka för ännu ett bidrag till arbetet med att göra lavarna kända för en större krets än artspecialisterna, en bildflora som lyckas visa även mycket små och oansenliga arters stora skönhet.

Holien, Håkon & Tønsberg, Tor, 2006.
Norsk lavflora. Tapir Akademisk Forlag,
Trondheim, forlag@tapir.no

Rapunklerna i Hammarby 2006

Barbro Risberg

Omkring 20 juni 2003 gjorde några kvinnor en utflykt till Herrgårdsparken i Hammarby. De fann då en växt som de inte kände igen, fastän flera av dem var växtintresserade. Lena Engström mailade en bild av växten till mig och jag kunde konstatera att det rörde sig om vitrapunkel, *Phyteuma spicatum* ssp. *spicatum*. Den växte nära ridhuset i parken. Flera gånger under de år som gått har jag haft planer att ta mig en titt på arten, men det har inte blivit av förrän i år, då Lena Engström och hennes man Lennart inviterade mig och min man Lennart för att se rapunklerna.

Den 21 juni var vi på plats i parken och möttes av en fullständigt översvallande mängd av vitrapunkel och även blårapunkel, *Phyteuma nigrum*, som växte tillsammans. Tusen ex. av vardera arten, är troligen att underskatta antalet. Vi såg även blekt blålila exemplar med ljust bruna ståndarknappar som väl stämde in på beskrivningen av blekrapunkel *Phyteuma spicatum* ssp. *coeruleum*. Alla arterna är perenna med kraftiga pålrötter. Ordet rapunkel står ju för att rotknölen är kraftig. Släktet *Phyteuma* tillhör blålockefamiljen, *Campanulaceae*.

Växtplatsen är en extensivt skött gräsmatta, med några stora lövträd i utkanterna, (ek *Quercus robur*, ornäsbjörk *Betula pendula* f. *dalecarlica*, ask *Fraxinus excelsior*). Örtfloran i gräsmarken var åtminstone för ögat dominerad av

rapunklerna. Ett annat mycket påtagligt inslag var det stora antalet exemplar av rikt blommande skogsfibblor *Hieracium* sect. *Hieracium*, som vid den här tidpunkten var en karaktärsart på oslagna gräsmarker i hela parken. Andra arter som växte tillsammans med rapunklerna var ängssyra *Rumex acetosa*, vitsippa *Anemone nemorosa*, smörblomma *Ranunculus acris*, betesdagdkåpa *Alchemilla monticola*, ängsdagdkåpa *A. subcrenata*, gulvial *Lathyrus pratensis*, gökärt *L. linifolius*, häckvicker *Vicia sepium*, skogsklöver *Trifolium medium*, rödklöver *T. pratense*, skogsnäva *Geranium sylvaticum*, hundkäs *Anthriscus sylvestris*, körvel *Myrrhis odorata*, kirså *Aegopodium podagraria*, teveronika *Veronica chamaedrys*, maskros *Taraxacum*, hundäxing *Dactylis glomerata* och ängskavle *Alopecurus pratensis*.

Vitrapunkel förekommer naturligt i Telemark i södra Norge, där Lid beskriver växtplatserna som ”skogslier”. Den anses också naturlig i Danmark (östra Jylland). Till Finland kom vitrapunkel in till flera platser under andra världskriget med hö till de tyska trupperna. De äldsta uppgifterna om vitrapunkel i Sverige är daterade till 1877 (Hylander 1943). Arten anses inkommen med gräsfrö troligen från södra Tyskland. Vid den tiden samlades gräsfrö in från naturlig vegetation. Fröet såddes för att skapa ängsvegetation i parker, inte gräsmattor. De flesta förekom-

sterna av arten är rapporterade från herrgårds- och slottsparker och större villaträdgårdar men det finns också lokaler på vägkanter och i skogsbyn.

Vitrapunkel är känd från Skåne till Åsele lappmark på ett 80-tal lokaler. De flesta förekomsterna finns i Göteborgstrakten och i södra Uppland. Mer än 50 tidigare kända lokaler är försvunna. Av de nu aktuella växtplatserna är den i Hammarby den nordligaste som är känd i Sverige. Vitrapunkel var tidigare rödlistad i kategorin VU, sårbar (2000 års rödlista). Rödlistningen är struken i 2005 års version av rödlistan, med hänvisning till att den ej är tillämplig på arter införda efter år 1800.

Blårapunkel är ursprunglig i ett begränsat område i Centraleuropa, från Belgien till Österrike. Den finns i Danmark, Norge och Finland, men är i dessa länder överallt införd. Den är känd från ett 40-tal lokaler i Sverige från Skåne till Torne lappmark. Cirka 25 tidigare lokaler är utgångna. I Falun växte den t.ex. på Nya kyrkogården 1908-1916. Den har en parallell historik med vitrapunkeln som gräsfröinkomling. Tidigare var arten rödlistad i kategorin EN, starkt hotad. Av samma skäl som vitrapunkeln är den nu borttagen från listan.

Båda rapunkelarterna föredrar skuggiga växtplatser. Det är därför viktigt att träden finns kvar på växtplatserna. I boken ”Rödlistade kärlväxter i Sverige, artfakta”, där jag har hämtat merparten av de fakta jag nämner i denna rapport, uppges utglesning av trädsiktet som ett hot för rapunkelarterna, då det bedöms leda till ökat uppslag av konkurrerande arter som t.ex. kirskål. Det rekommenderas

också övervakning av floraväktare för båda arterna.

När jag tittar på bilderna av rapunklerna i den Nordiska floran kan jag knappast tycka att arterna är vackra. Jag fick ett helt annat intryck när de dominerade hela gräsytan i Hammarby. Ståtliga växter med särpräglade, stora blommor som absolut var tilltalande för ögat. Jag kan rekommendera ett besök på platsen. Ändå är det väl kunskapen om deras bakgrund och upplevelsen av historiens vingslag som gör arterna spännande. Herrgårdsfröknarna som spatserade här i parken för mer än 100 år sedan bör också ha lagt märke till de stora säregna växterna precis som jag gjorde midsommarveckan 2006.

Se bilder mittuppslaget

Citerad litteratur

Aronsson, Mora, 1999.

Rödlistade kärlväxter i Sverige, Artfakta, Vol II.

ArtDatabanken, Uppsala.

Gärdenfors, Ulf, 2005.

Rödlistade arter i Sverige 2005.

ArtDatabanken, Uppsala.

Lid, Johannes, 1987.

Norsk, svensk, finsk flora, Oslo.



Vitrapunkel *Phyteuma spicatum* ssp. *spicatum*. Foto: Barbro Risberg



Blårapunkel *Phyteuma nigrum*,
Foto: Barbro Risberg



Blekrpunkel *Phyteuma spicatum* ssp. *coeruleum*, Foto: Barbro Risberg



Gullusern *Medicago sativa* ssp. *falcata*, blåusern *M. sativa* ssp. *sativa* och mellanusern *M. ssp. x varia*, Stugsund. Foto: Åke Ågren

Dagens utarmning av skogslandskapet förutsagd 1948

Anders Delin

Den troligen överträffade utforskningen av Nordens barrskogslavar, Sten Ahlners odysseé på lättviktsmotorcykel på 1930- och 1940-talens skogsvägar, publicerad i hans doktorsavhandling 1948, dyker ofta upp som bas för jämförelser med dagens situation för sällsynta och rödlistade lavar på barrträd. I denna tjocka bok finns också ett kapitel, som kanske inte citeras lika ofta, men som innehåller prognoser som dagens naturvårdare i skogen borde känna till och dra slutsatser av. Det är ”De nordiska barrträdslavarnas förhållande till kulturen”.

Sten Ahlners mycket stora erfarenhet av skogsmiljöer, skogslavar och skogsbruk i hela den boreala delen av Norden gjorde det möjligt för honom att förutse en hel del av det som vi nu ser fullbordat. Om hans prognoser hade tagits tillvara i ett uppriktigt och ambitiöst bevarande- och restaureringsarbete för sextio år sedan skulle många lavarters hotsituation i dag ha varit mycket lindrigare.

Dagens naturvårdare kan lära av Ahlners kunskaper om de olika arternas ståndortskrav och verifiera hans bedömningar av de hot som vilar över dem. Tyvärr har dock dagens naturvårdare inte längre den handlingsfrihet som fanns vid mitten av 1940-talet. Större delen av den skog, som man då kunde ha byggt ett nätverk av reservat på, finns inte längre. Den variation i skogsbruksmetoder som

man hade då finns inte heller när kalhyggesbruket är den enda av näringen accepterade metoden.

För att göra Ahlners erfarenheter och prognoser lättare tillgängliga har jag skrivit av det aktuella kapitlet. Mellan fyrkantsparenteser [] har jag kompletterat hans text med de nu gällande namnen på de lavar det är fråga om, liksom även en del andra förtydliganden som jag har gjort. För att lyfta fram de delar av kapitlet som innehåller de viktigaste prognoserna har jag använt fet stil.

Förklaringar till termer som beskriver kulturberoende har jag tagit från Malmgren 1978.

”De nordiska barrträdslavarnas förhållande till kulturen”

Ur: Ahlner, Sten 1948. Utbredningstyper bland nordiska barrträdslavar. Acta Phytogeographica Suecica, vol. 22, Uppsala, sid. 128-132.

”Frågan om de nordiska barrträdslavarnas förhållande till den mänskliga kulturen är ett invecklat problem, som kan skärskådas från olika synpunkter. För en och samma art kunna nämligen vissa former av människans inflytande verka i ogynnsam riktning, andra åter i gynnsam. Ju

vidare artens ståndortsamplitud är, desto flera sidor har ifrågavarande problem. Härtill kommer att det geografiska läget också spelar in: artens känslighet kan vara rätt olika i de centrala och perifera delarna av utbredningsområdet. I den följande framställningen, som till huvudsaklig del har de i kap. II närmare beskrivna arterna som utgångspunkt [Kapitelrubrik: ”Valda typer bland nordiska barrträdslavar”, med modern nomenklatur *Bryoria nadvornikiana*, *B. fremontii*, *B. furcellata*, *B. simplicior*, *Alectoria sarmentosa*, *Cavernularia hultenii*, *Platismatia norvegica*, *Erioderma pedicellatum*, *Evernia divaricata*, *E. mesomorpha*, *Letharia vulpina*, *Lobaria hallii*, *Hypogymnia bitteri*, *Pseudocyphellaria crocata*, *Ramalina dilacerata*, *R. roesleri*, *R. thrausta*, *Tholurna dissimilis* och *Usnea longissima*], kommer till att börja med det föreliggande spörsmålet att behandlas ur synpunkten av de olika arternas egenskap av barrträdslavar.

Den verksamhet från människans sida, det här är fråga om, kan dels direkt gälla barrträdslavarna, vanligen då utgörande ett utnyttjande av dessa i ett eller annat avseende, dels mera indirekt, genom ingrepp i barrskogens naturliga liv, vara av betydelse för dessa. Det är den senare formen, som för barrträdslavarna spelar den största rollen.

Människans intresse för vissa lavar som foder- och färgväxter tillhör för den bofasta befolkningens vidkommande i stort sett en förfluten tid. Det kan här erinras om att såväl *Alectoria jubata* [*Bryoria fuscescens* manlav] som arter av släktet *Usnea* [skägglavar] räknats till båda dessa kategorier (jfr Westring 1805 och

Andersson 1870) och att den förstnämnda arten i äldre tider rekommenderats som ett mycket värdefullt nödfödoämne. Vid färgning och beredning av varggift har *Letharia vulpina* [varglav] fordom kommit till användning. Alltjämt spela emellertid barrträdens hänglavar inom Fennoskandias nordligaste delar en betydande roll som föda åt renen. Vid hård skare eller andra svåra snöförhållanden äro renarna nämligen hänvisade att av dem söka sin näring. Antingen avbetas dessa lavar (främst *Alectoria fremontii* [*Bryoria fremontii* talltagel] och *A. jubata* [manlav]) direkt på trädet eller slås de ned av renskötaren för att på marken tillgodogöras av renarna. Ofta förekommer dessutom, att laviga träd fällas för renarnas räkning. Se vidare t.ex. C.E. Fries och E. Bergström hos Lönnberg 1909 (s. 152-155) samt Skum & Manker 1938 (s. 22-23, 141). Då det här är fråga om områden, där de bägge arterna förekomma rikligt, har deras utnyttjande ej satt några djupare spår i utbredningsförhållandena.

Människans indirekta inflytande på barrträdslavarna genom ingrepp i barrskogens naturliga liv går visserligen långt tillbaka i tiden (här skall blott erinras om svedjebuket och den ofta hårda uthuggningen av barrskogen i samband med forna tiders bergsbruk), men verkningarna härav ha på senare tid, icke minst under det andra världskriget [1939-1945], tagit allt större omfattning. **Sammanfattningsvis kan utan överdrift sägas, att kulturens inflytande på barrskogarnas epifytiska lavflora är ogynnsamt. Ingen av de i kap. II behandlade arterna gynnas i varje fall mera påtag-**

ligt av det moderna skogsbruket. Frågan blir närmast att avgöra, i hur stor utsträckning de olika arterna beröras av människans ingripande.

Det har ofta framhållits (jfr Romell 1922 och där citerad litteratur), att barrträdens hänglavlar finna de bästa betingelserna för sin fortsatta utveckling, när tillväxten (i vidsträckt bemärkelse) hos ”värdträdet” av någon anledning är mer eller mindre hämmad. Synpunkten kan i stort sett tillämpas på barrträdens lavvegetation över huvud. Härigenom blir det omedelbart klart, att **det moderna skogsbruket med dess målmedvetna inriktning på högproduktivt material undan för undan minskar tillgången på för lavarna lämpligt underlag.** Beträffande den praktiska sidan av den s.k. lavfrågan skriver också Romell (l.c., s. 436-437): **”De särskilt laviga träden äro emellertid de överåriga och eljest oväxtliga träden, som böra tagas bort och om möjligt ersättas med växtliga redan från synpunkten av en rationell skogsskötsel i allmänhet.”** Så har också i stor utsträckning skett, och de senaste årens betydande vedavverkningar ha särskilt i södra och mellersta Sverige ytterligare accentuerat denna utveckling. Längre mot norr eller närmare fjällen har det moderna skogsbruket ej satt lika djupa spår. För de barrträdslavar, vilka här ha de centrala delarna av sina utbredningsområden, har också människans inflytande varit förhållandevis måttligt.

Även fränsett dessa geografiska olikheter drabbas de skilda barrträdslavarna i olika hög grad av människans ingrepp. **Mest ömtåliga äro givetvis de arter, som kräva de mest specialiserade**

ståndorterna (t.ex. med särskilt hög och jämn luftfuktighet) och som därför vanligen äga från varandra mer eller mindre isolerade förekomster. Till denna grupp höra uteslutande granlavlar (alla dessa höra emellertid ej hit). **Flera av de oceaniska granlavarna höra hemma i denna grupp. Beträffande *Cetraria norvegica* [*Platis-matia norvegica* norsk näverlav] jfr Degelius 1935 (s. 295). *Erioderma boreale* [*Erioderma pedicellatum* värmlandslav] och *Pseudocypbellaria crocata* [norska: gullpricklav] äro även goda exempel på denna typ. Även jämförelsevis måttliga ingrepp (t.ex. avverkning av enstaka träd) kunna för dessa arter avsevärt ändra de lokala betingelserna. Östliga arter med liknande känslighet äro *Evernia divaricata* [ringlav] och *Usnea longissima* [långskägg].** Den förstnämnda arten har på senare tiden gått avsevärt tillbaka. Detta kan särskilt studeras i Uppsalatrakten, där arten nu är utgången på flera lokaler. För *Usnea longissima* med dess förkärlek för verklig granurskog är det också uppenbart, att det faktiska lokalantalet kraftigt decimerats på senare år. För granlavlar med mindre specialiserade krav på ståndorten och i samband härmed mer eller mindre sammanhängande utbredning över vida områden bli följderna av människans ingripande ej så ödesdigra. Även vid fullständigt utrotande inom ett mindre område föreligga utsikter för återinvandring från förekomster i närheten. Denna synpunkt är bl.a. tillämplig på *Alectoria sarmentosa* [garnlav] inom de centrala delarna av dess utbredningsområde.

Några granepifyter med förkärlek för öppna ståndorter (*Evernia mesomorpha*, *Ramalina dilacerata* [grenlav, spädbrosklav]) äro - särskilt inom de nordligaste delarna av undersökningsområdet - mindre ömtåliga för människans ingrepp. De kunna t.o.m. i viss utsträckning gynnas därav, varom deras uppträdande i närheten av byar bär vittne (jfr Ahlner 1937).

Tallskogarnas - och då särskilt de glesa tallhedarnas - epifytiska lavar äro endast i måttlig utsträckning känsliga för det nutida skogsbruket. Arter sådana som *Alectoria fremontii*, *A. nidulifera* [*Bryoria furcellata*, nästlav] och *A. simplicior* [*Bryoria simplicior*, björktagellav] få ej sina villkor nämnvärt ändrade, om gallring eller uthuggning sker på deras ståndorter **[lägg märke till att Ahlner inte talar om kalhuggning. Hans bedömningar av hoten är knutna till den plockhuggning som var den averkningsform han mestadels såg]**. Genom sin ofta sammanhängande utbredning över stora arealer ha de inom de centrala delarna av sina utbredningsområden även goda förutsättningar för återinvandring på förlorad terräng. Klart är emellertid, att **den utveckling av det moderna skogsbruket, som ovan antytts, i längden ej kan undgå att sätta sina spår även i tallepifyternas utbredningsförhållanden.**

Den fördel, människan genom trädplantering kan bereda barrträdlavarna, är i allmänhet mycket ringa. Vanligen äro endast de mest triviala arterna företrädda i södra och mellersta Sveriges granplanteringar, och även dessa ofta i obetydlig mängd. Mången gång bli ståndorts-

förhållandena här alltför avvikande mot i naturliga bestånd (t.ex. genom alltför kraftig beskuggning), varjämte trädens tillväxt ofta är för snabb för att tillåta de epifytiska lavarna att följa med (jfr ovan). Några iakttagelser över trädplantering som positiv faktor kunna emellertid anföras. I Hordaland har jag - visserligen endast i enstaka ex. - påträffat de oceaniska arterna *Cavernularia hultenii* och *Parmelia trichotera* [kavernularia och *Parmotrema chinense*, norska: liten praktkrinslav] på odlad gran, den sistnämnda arten efter hittillsvarande kändedom en sällsynthet i Norges lavflora. Mot bakgrunden av ett flertal oceaniska lavars uppträdande på gran i Nord-Trøndelag och södra Nordland förefaller det ej otroligt, att i framtiden åtskilliga dylika fynd skola kunna göras på norska Vestlandet. - Även inplanteringen av lärk (mestadels *Larix decidua*, i den bekanta planteringen vid Raivola på Karelska näset dock *Larix sibirica*) i Nordens barrskogar har visat sig vara av positiv betydelse. Lärkträdens grenar beklädas ofta av en rik busklavvegetation, huvudsakligen av kortvuxna arter. Av de i kap. II behandlade arterna ha följande iakttagits på Larix: *Alectoria altaica* [*Bryoria nadvornikiana*, violettgrå tagellav], *A. nidulifera* [*Bryoria furcellata*, nästlav], *A. simplicior* [*Bryoria simplicior*, björktagellav], *Evernia mesomorpha* [grenlav] och *Ramalina dilacerata* [spädbrosklav]. Flera av dessa fynd äro anmärkningsvärt nog gjorda vid eller nära ifrågavarande arts sydgräns inom undersökningsområdet.

Åtskilliga barklavar uppträda - ehuru mestadels i mindre utsträckning - även på lignum [trä], representerat

på naturliga ståndorter nästan alltid av talltorrakar (här bortses från de döda, barklösa kvistar, som kunna sitta kvar även på levande barrträd). Detta underlag har dessutom sin speciella flora av lignumlavar. En av de till undersökningen hörande arterna, *Letharia vulpina*, förekommer i Norden på naturliga ståndorter så gott som uteslutande på detta underlag. Även betr. detta substrat är människans inflytande av utpräglad negativ art. Torr-tallarnas ved tillvaratages numer överallt, där transportförhållandena göra detta möjligt. På lägre nivåer i södra och mellersta Sverige är det därför numera ovanligt att finna kvarstående torr-tallar av större dimensioner. Närmare fjällen utgöra de dock mångestades, t.ex. i nordligaste Dalarna, ett karakteristiskt inslag i landskapsbilden. I jämförelse med de flesta andra barrträdslavar är emellertid *L. vulpina* på sina naturliga ståndorter mycket starkt utsatt för decimering, en utveckling, som i framtiden torde bli än mera ödesdiger för arten. Gamla tallar torde då i ännu mindre utsträckning kunna beräknas få stå kvar på rot som torra, bl.a. på grund av den s.k. ringbarkningens upphörande. - **Åtskilliga av de på lignum i naturliga ståndorter förekommande barrträdslavarna äro också i stånd att utnyttja detta substrat i kulturskapade ståndorter (omåladestocklador, trögärdesgårdar, träbroar, spåntak o.d.).** Detta sker emellertid nästan alltid i blygsam omfattning och mestadels inom områden, där förekomster på naturliga ståndorter äro vanliga. Ett undantag från denna sistnämnda regel (i

verkligheten kanske dock endast skenbart) utgör *Letharia vulpina*, vilken söderut i vårt land numera så gott som uteslutande - ehuru mycket sparsamt - påträffas på kulturskapade ståndorter. En rikare förekomst på naturliga lokaler i äldre tid är dock här antaglig (jfr, nedan). Även för *Alectoria simplicior* [*Bryoria simplicior*, björktagellav] utgöra förekomsterna på kulturlignum närmare sydgränsen en större andel av lokalmaterialet än eljest. **I stort sett tillhör det befordrande inflytande, människan genom skapande av dessa ståndorter utövat, en förgångentid. Det motverkas numera effektivt av de metoder, som i våra dagar allmänt användas för skyddande av trä och träbyggnader: rödfärgning, tjärstrykning, virkesimpregnering etc.** För barrträdslavarna tjänliga lokaliteter av denna kategori tillkomma nu endast mycket sparsamt. Även här går alltså utvecklingen i starkt ogynnsam riktning för *Letharia vulpina*. Sedan söderut de gamla kulturståndorterna för denna lav av olika anledningar skattat åt förgängelsen, går laven också vanligen ut i brist på nya för kolonisation lämpliga ytor. Norrut äro förhållandena i detta avseende något gynnsammare (jfr. Degelius 1946, s. 398-399).

Det inflytande från människans sida, som de i kap. II behandlade arterna kunna vara utsatta för på andra än nu nämnda underlag, skall här ej närmare beröras. Betr. förekomster på sten (klippväggar, block m.m.) må blott framhållas, att dessa i mindre utsträckning än sådana på träd äro utsatta för mänsklig påverkan (jfr Degelius 1935, s. 295).

Av ovanstående framgår, att det i flera

fall ej gärna låter sig göra att i en kort formel sammanfatta en barrträds-slavs förhållande till kulturen. Åtskilliga arter äro visserligen att betrakta som helt och hållet hemerofoba [kulturskyende] med användning av Linkolas (1916) terminologi. Även de andra reagera vid sitt möte med den nutida kulturen övervägande - ehuru givetvis i olika hög grad - negativt. Att hänföra en eller annan av dem till någon av Linkolas övriga grupper är, om hänsyn tages till hela den nordiska utbredningen, knappast motiverat. För ett begränsat område kan det måhända vara berättigat. Inom sitt nordliga undersökningsområde (Ostrobottnia borealis) räknar Räsänen (1926) *Alectoria simplicior* och *Evernia mesomorpha* till de hemeradiafora [varken kulturskyende eller kulturgynnade] arterna, vilket här vid ifrågavarande tidpunkt kunde anses rimligt. Den sistnämnda är överhuvud en av de minst känsliga i förhållande till kulturen. Skäl skulle också kunna framdragas för hans anförande av *Alectoria nidulifera* och *Ramalina dilacerata* som apofyter [inhemska, växande även på kulturskapade ståndorter], ehuru längre söderut en dylik beteckning måste anses innebära en överdrift.

För vissa barrträds-lavar torde förr eller senare naturskyddsåtgärder bli aktuella. Åtskilliga arter åtnjuta visserligen redan nu inom nationalparkerna ett skydd för sin fortsatta tillvaro. Av särskilt värde har härvidlag avsättandet av Muddus nationalpark i Lule lappmark varit. Direkta skyddsåtgärder torde dock bli nödvändiga för vissa arter. För Sveriges del må framhållas vikten av att bevara *Usnea*

***longissima* i någon rik förekomst. Hitills har endast en av de i kap. II behandlade arterna, *Erioderma boreale* [*E. pedicellatum*, värmlandslav], blivit föremål för direkt naturskydd (jfr. Florin 1948, s. 162) [Om dess skydds- och utrotningshistoria i Sverige och Norge, se Rödlistade lavar i Sverige, Artfakta, ArtDatabanken 1999]. Om ett förslag om skydd åt *Letharia vulpina* på artens enda lokal i Finland (Åland) se Palmgren 1943-1944.**

I samband med barrträds-lavarnas förhållande till kulturen uppställer sig spørgsmålet, huruvida för någon art människans inflytande hittills varit av den storleksordningen, att det blivit den för utbredningen avgörande faktorn. Frågan är ej lätt att med anspråk på full säkerhet få besvarad. Det förefaller dock sannolikt, att för de flesta arterna endast detaljer i utbredningsbilderna, frekvensförhållanden etc. genom människans verksamhet rubbats, medan de stora dragen förblivit oförändrade. Ett undantag bör dock göras för *Letharia vulpina*. Allt talar för att denna i Syd- och Mellan-Sverige förr haft en vidsträcktare utbredning, varav de kända förekomsterna - och i än högre grad de f.n. aktuella - nu endast ge en ofullständig bild.”

Av mig citerad litteratur

Malmgren, Ulf. 1978.

Synantropernas indelning och floristiska karakteristik. Svensk Bot. Tidskr. 72:137-142.

Insamlingsresa i Söderhamns kommun 5 aug. 2006

Birgitta Hellström

Strax efter klockan 08.00 startade resan till Söderhamn från Forsbacka i Gästrikland. Göran Odelvik hade blivit ombedd att samla in och belägga lite ovanligare växter i Söderhamns kommun, för Naturhistoriska Riksmuseets och Hälsinglands floras räkning. Åke Ågren känner floran där i detalj, men har inte samlat särskilt mycket. Det här skulle bli en het dag enligt väderprognosen, nästan 30 grader varmt i skuggan och inte några moln på himlen, så idag tog vi med oss extra mycket med vätska i svala kylväskor. Våra guider skulle vi träffa i Söderhamn, det var Åke Ågren och Pär Hedwall. När vi kom till Åkes lägenhet så togs vi emot med uppdukad fikabord och efter det så for vi ut strax efter klockan 10.00.

Första stoppet blev i Söderala vid Vedtjärna, där såg vi blommande lungrot *Chenopodium bonus-henricus* vid en ladugård med gödselstack och i en slänt från bostadshus. I anslutning till ladugården så växte det glesstånds *Senecio ovatus* och liten kardborre *Arctium minus*. Lungroten är i modern tid bara känd från Hälsingland från en enda plats, den här vid Vedtjärna.

I Söderala, Heden, här finns enda platsen i Söderhamns kommun för backstarr *Carex ericetorum*. Av den syntes inget nu, däremot så fanns utblommad gullklöver *Trifolium aureum*. Även färgkulla

Anthemis tinctoria, ullört *Logfia arvensis*, färtunga *Anchusa arvensis* och sandvita *Berteroa incana* sågs. Naturligtvis så fanns det ju massor av andra växter på lokalerna som vi besökte, men jag tar bara med de arter som är mer ovanliga.

Utmed kulturstigen i Berga, vid Bergaån, där var det skugga och svalt och skönt för kroppen denna varma dag. Stigen går på en nyanlagd bro och en trappa uppför slänten. Även ögat kunde njuta här av massförekomsten av äkta förgätmigej *Myosotis scorpioides* som var som ett helt blått hav i åkanten. Sköldmöjan *Ranunculus peltatus* blommade, likaså springkornet *Impatiens noli-tangere*. Här kunde även beskådas mörkt kungsljus *Verbascum nigrum*, strutbräken *Matteuccia struthiopteris* och glesstånds.

Vid Norränge utmed järnvägen växte natt och dag *Melampyrum nemorosum*. Den har även påträffats i skogen på andra sidan om gården, men vid gården som ligger intill järnvägen finns ingen natt och dag. Andra växter utmed järnvägsspåret var vitfryle *Luzula luzuloides* och glesstånds.

Nära järnvägen i Berga har Pär Hedwall hittat finsk fingerört *Potentilla intermedia* i år. Den blommade nu, vägkanten slagen, men finska fingerörten hade kommit igen efter det. Det finns nu fyra lokaler i Hälsingland för den. En stor

äldre buske med daggros *Rosa glauca* stod på andra sidan vägen, mot järnvägssidan. Vår färd fortsatte sedan mot Kinsta by där jättebalsaminen *Impatiens glandulifera* slagit till med ett jättestort bestånd. I utkanten av det så fanns skärvinda *Calystegia sepium* ssp. *spectabilis* och lite brännässlor *Urtica dioica*. På brännässlorna klättrade nässelsnärjan *Cuscuta europaea* som både blommade och var i frukt. Glesstånds följde oss överallt på vår färdväg i Söderhamn, i massförekomst oftast.

Vid Myskje, i närheten av Marmaverken, så fanns fläckvis med ängstoppklocka *Campanula glomerata* ssp. *glomerata* i dikeskanten utmed en sträcka, troligen enda lokalen i Hälsingland.

Klockan hade nu blivit 12.30 så det var lunchdags. Lunchen intogs på Marmaverken. Inte ett moln på himlen och solen bara öste värme över oss. Efter 45 minuter så var inventerandet igång igen, vid ett brädupplag vid Marmaverken där Pär Hedwall förra året funnit rödtoppa *Odontites vulgaris*. Vi sökte efter den nu men kunde inte återfinna den.

Enda lokalen i Söderhamns kommun för bergmynta *Satureja vulgaris* besöktes, det var vid Ellne. Den fanns runt ett hus, i ett litet skogsparti och mot en klippt gräsmatta och i omgivningen så finns det skalgrus. Där bergmyntan gränsar mot gräsmattan, där slås lokalen när växterna har fröat av sig. I det lilla skogspartiet fanns även tomtskräppa *Rumex obtusifolius*, hassel *Corylus avellana*, nejlikrot *Geum urbanum* och fjällig filt-lav *Peltigera praetextata*. Massförekomst av underviol *Viola mirabilis* i slänt mot gräsmatta i ett skuggigare parti under ett

plommonträd *Prunus domestica*. Där fanns även blåsippor *Hepatica nobilis* och skogstry *Lonicera xylosteum*.

Styv fingerört *Potentilla recta* fanns både i frukt och blommande på vallen till dammen vid Ljusne strömmars kraftverk, och på bilvägsslänt. Det är enda lokalen i Hälsingland.

Åkte sedan till Ljusnefors, slaggpiren, och beskådade stora ruggar av fältmalört *Artemisia campestris*. Även massor av gullusern *Medicago sativa* ssp. *falcata* fanns där vackert blommande.

Väl framkomna till Lervik vid havet så möttes vi av sköna svalkande vindar i skydd mot solen, under träd, en oas i jämförelse med all värme och solbelysta lokaler som vi hittills besökt. Här fanns rätt så stora mängder av överblommad stor getväppling *Anthyllis vulneraria* ssp. *carpatica*, puktörne *Ononis maritima*, enda lokalen i Hälsingland, i ett par ruggar som blommade. Även stortimjan *Thymus pulegioides* blommade intill en häggmispel *Amelanchier spicata* i en slänt mot havet. Ett litet plaskande i vattnet fick mig att vända mig om. Det var Göran som vadat en liten bit ut i vattnet med skor och strumpor på för att titta på vattenväxter. Titta, jag har hittat hästsvans *Hippuris vulgaris*, sa han. Göran insamlade fler arter där för senare artbestämning.

På hemväg mot Söderhamn så stannade vi till vid Åsbacka. Där fanns rikligt med norrlandsfibbla *Hieracium* sect. *Foliosa*. Vi såg den på flera ställen i närheten utmed vägens sträckning.

Vid Stugsunds hamn mellan järnvägsspår och närmare vattnet fanns blommande gullusern i rikliga mängder. Blå-

lusern *Medicago sativa* ssp. *sativa* fanns också blommande i mindre mängd, liksom mellanlusern *M. ssp. x varia*, hybrid mellan blå- och gullusern.

Klockan 16.00 var vi åter i Åkes lägenhet efter en otroligt fin guidning med många fina växtlokaler. Tänk om man kunde hitta så här många rara arter på en enda utflykt när man är ute och inventerar.

Dessa lokaler har påträffats under flera år och under tusentals timmars inventering. Göran och jag tackade Åke och Pär för att vi fick besöka dessa lokaler, fyllde på våra vattenflaskor och återvände mot Sandviken-Forsbacka, fortfarande i gassande sol och 29 grader i skuggan.

Se bilden på framsidan och bilderna på mittuppslaget.

Botanik för nybörjare

Redaktionen

Vid ett styrelsemöte nyligen diskuterades vad VÄX ska innehålla. Ett förslag var att vi ska försöka skriva lite för nybörjare i botanikens värld. Nedanstående artikel kanske kan föras till den kategorin. Den gör inte anspråk på att vara vetenskapligt helt korrekt. Den bygger till stor del på personlig erfarenhet, men försöker ge en allmän-giltig bild av ett ämne som berör alla som går i skogen – skogsväxternas ekologi, med betoning av den boreala zonen.

Skogsväxternas förhållande till träd

Anders Delin

Genom ett uppdrag åt ArtDatabanken, att klassa de rödlistade kärlväxternas krav på livsmiljö i den boreala skogen, fick jag anledning att fundera över egna observationer och en del litteraturuppgifter om skogsväxternas förhållande till träd. Detta är en intressant frågeställning därför att skogsbruket tar bort träd ur skogen och somliga arter antas bli mer eller mindre gynnade eller missgynnade av detta.

När man försöker beskriva skogs-

växternas ekologi är det nyttigt att tänka sig det svenska landskapets utveckling sedan istiden, med kolonisering av all mark med naturliga växtsamhällen av olika slag. Bergen kan ha varit tämligen öppen mark, men var sannolikt som nu glest bevuxna med tallar och en rik flora av lavar. Myrarna utvecklades mer gradvis med tillväxande torvlager, och blev över stora arealer alldeles trädlösa. Vissa strandzoner har alltid varit trädfria. Nästan all övrig mark blev skog. De övriga

skogfria marker vi har i dag är alla människoskapade: Olika typer av odlingsmark med rik, annorlunda och ofta rätt sent inkommen flora. Från början var alltså skogen den i Sverige helt dominerande vegetationstypen.

Konkurrens om ljus

Träden dominerar i skogen. De har fått stammar för att komma upp till ljuset. De högsta träden tar det mesta av ljuset. Under dem får övriga arter och individer klara sig med det ljus som blir kvar. Ofta finns flera skikt, som steg för steg minskar den ljusmängd som når ner till marken. Längst ned finns mossor, som klarar sig vid mycket låga ljusintensiteter. I lövskog kan mossorna undvika en del av problemet genom att växa vid låg temperatur, när träden är avlöjade. Vitsippan genomför större delen av sin årliga assimilation innan lövträden är fullöjade. Dess blad avslutar sitt arbete och gulnar redan på högsommaren.

Konkurrens om vatten

På torra marker torde konkurrensen om vatten mellan träden och övriga arter vara hård. Sumpskogen erbjuder däremot tillräckligt med vatten till alla. I torra skogstyper måste kråkbär *Empetrum nigrum* och mjölon *Arctostaphylos uva-ursi* via djupa jordstams- och rotsystem på något vis lyckas hämta upp tillräckligt med vatten i konkurrens med träden. På liknande vis klarar sig blåbär *Vaccinium myrtillus* och lingon *V. vitis-idaea* under torra somrar i s.k. friska barrskogstyper och lundgröe *Poa nemoralis* i lövskog.

Studier av blockvegetation pekar på några arter med delvis annan strategi. På

block utan träd och bärris kan stensöta *Polypodium vulgare*, harsyra *Oxalis acetosella*, hallon *Rubus idaeus*, rönn *Sorbus aucuparia*, mjölke *Epilobium angustifolium*, getrams *Polygonatum odoratum*, stinknäva *Geranium robertianum*, skogsbräken *Dryopteris carthusiana*, lundgröe, nordbräken *Dryopteris expansa*, skogsnarv *Moehringia trinervia* och lopplummer *Huperzia selago* växa (Delin 1988). När det regnar behöver de inte konkurrera med träden om vattnet. Å andra sidan måste de under torrperioder tåla en extrem torka. Ett märkligt exempel på en liknande anpassning är springkorn *Impatiens noli-tangere*, en art som gärna växer i fuktig eller våt miljö, men som också lyckas överleva med friska blad på block under mycket torra perioder.

Nunneört *Corydalis* och värlök *Gagea* vissnar ned och gör sig oberoende av både ljus och vatten under sommaren.

Konkurrens om mineralnäring

Konkurrensen om mineralnäringssämnen torde vara lika stor på torra som på våta marker, och träden har även i det fallet i allmänhet ett övertag. Att träden tar det mesta av vattnet och mineralnäringssämnen ser man lätt där trädrötterna har kapats, vilket forskare har gjort i experimentsyfte (Romell 1938). Samma sak kan man i dag se där någon, utan att avverka träd, har kört med traktor i lös skogsmark. På vallen mellan hjulspåren kommer hallon, örter och ormbunkar upp, som inte syns i den omgivande skogen. De gynnas av den plötsligt ökade vatten- och näringstillgången i den mark där traktorhjulens har slitit av trädrötterna.

Balans

Om nu träden är så överlägsna konkurrenter - varför växer andra arter än träd i skogen? Finns det för dem fördelar som balanserar nackdelarna? De arter som har utvecklats tillsammans med träd och nu är skogsarter visar en mycket stor variation i fråga om sin relation till träd. Somliga är direkt beroende av träd. Det är i första hand alla de som lever på bark eller på och i ved, levande eller död. Det är främst mossor, lavar och svampar. Andra arter både skadas och gynnas av trädens närvaro. Många mår bäst när skogen är lagom tät. I urskogen har det funnits en finstämd balans, där varje art har funnit sin plats, i konkurrens med och/eller beroende av vissa träd.

Kärlväxter som är beroende av träd eller skog

Det finns ett fåtal taxa bland kärlväxterna som är direkt beroende av träd: Tallört *Monotropa hypopitys* ssp. *hypopitys*, kal tallört *M. hypopitys* ssp. *hypophegea*, vätteros *Lathraea squamaria* och mistel *Viscum album*.

Många kärlväxter och mossor gynnas av den beskuggning som träden ger och som skyddar dem från uttorkning av mosskiktet och från ”solbränning”. Det är viktigt att skilja mellan vad som händer i mineraljorden å ena sidan och i förnamosslaget å den andra. Samtidigt som trädens rötter suger fukten ur mineraljorden bevarar deras kronor genom beskuggning fukten i mosskiktet, och sänker där under soliga dagar temperaturen.

Vattenhalten i mossan har stor betydelse för mossorna själva men även för en kärlväxt och många svampar. Knä-

rotens *Goodyera repens* jordstammar eller rötter växer endast i moss- och förnamoskiktet och går aldrig ned i mineraljorden. Följaktligen dör den när mossan dör, vilket ju ofta händer på kalhygget.

Mer eller mindre uttalad konkurrens med träden

En mycket stor del av skogens kärlväxter klarar däremot att växa både i sluten skog och på hygge. Somliga blommar också bra i bägge miljöerna: Stormhatt *Aconitum lycoctonum* ssp. *septentrionale*, trolldruva *Actaea spicata*, vitsippa *Anemone nemorosa*, blåsippan *Hepatica nobilis*, harsyra *Oxalis acetosella*, skogsstjärna *Trientalis europaea*, stinksyska *Stachys sylvatica*, torta *Cicerbita alpina*, skogs-sallat *Mycelis muralis*, gullris *Solidago virgaurea*, ekorrbar *Maianthemum bifolium*, kransrams *Polygonatum verticillatum*, grönkulla *Dactylorhiza viride*, vårfryle *Luzula pilosa*, skogsrör *Calamagrostis chalybaea*, skogssvingel *Festuca altissima*, hässlebrodd *Milium effusum*. De flesta av dessa har dock en tendens att blomma rikligare i glesare partier av skogen.

Andra kärlväxter lever mestadels sterila i sluten skog men blommar när de befrias från trädens konkurrens: Hallon, smultron *Fragaria vesca*, skogsnäva *Geranium sylvaticum*, mjölke, grön-, klock-, klot- och vitpyrola *Pyrola chlorantha*, *media*, *minor*, *rotundifolia*, blåbär, lingon, ärenpris *Veronica officinalis*, glesstånds *Senecio ovatus*, piprör *Calamagrostis arundinacea*, tuvtätel *Deschampsia cespitosa*, krustätel *D. flexuosa*, bergslok *Melica nutans*.

Slutligen finns en mängd arter, som överlever i fröbanken till dess en öppning i mosstäcket uppkommer. Det kan vara genom brand, p.g.a. kalavverkning med markberedning och andra markskador, eller p.g.a. naturliga markskador. Då kan skogsnarv *Moehringia trinervia*, svedjenäva *Geranium bohemicum*, toppdån *Galeopsis bifida*, skogsnooppa *Gnaphalium sylvaticum*, bergkorsört *Senecio sylvaticus*, pillerstarr *Carex pilulifera*, och en lång rad andra starr- *Carex*, tåg- *Juncus*, fryle- *Luzula* och gräsarter *Poaceae* gro. Dessa arter överlever en kort tid och ökar på fröbanken. Som gröna plantor blir de sedan utkonkurrerade av mossor och av andra kärlväxter i skogen och återkommer inte förrän efter nästa markstörning.

Granen föryngras själv ofta fläckvis, i rotvältegröpar och på lågor. I en rotvältegropp ser man också bl.a. hallon, tåg och starr gro. Den miljön är också viktig för köseven *Agrostis clavata* och taigastarr *Carex norvegica* ssp. *inferalpina*. Alla dessa arter har en tendens att bli kortlivade i vegetativt skick när mossor och andra kärlväxter tar över, men de kvarlever i fröbanken.

Många arter kräver naken jord för etablering, men lever sedan kvar i gammal skog med tjockt mosställe, om bara skogen inte blir allt för tät: Plattlumner *Diphasiastrum complanatum* och mattlumner *Lycopodium clavatum*, mosippa *Pulsatilla vernalis*, ryl *Chimaphila umbellata*, klockpyrola, kanske delvis nattviol *Platanthera bifolia* och några flera orkidéer. Kambäken *Blechnum spicant* i en rotvältegropp är extremt sällsynt men ändå typiskt. Även den förmår leva kvar i mossan under många decennier.

En mycket särpräglad art är stagg *Nardus stricta*, som genom sin utbredning i dag tydligt visar att den har kommit in i skogen med folk och kreatur, men som står kvar i åtminstone ett halvt sekel, kanske längre, i skogen. Staggen kan användas som indikator på gamla stigar och vägar. Den finns aldrig på nya stigar. Den är oftast steril när den växer vid en stig i slutna skog, men plantorna blir tydligen mycket långlivade. Ett liknande uppträdande har knägräset *Danthonia decumbens*.

Skogsväxter som skyr träd

Många arter som uppträder i skogslandskapet är ljusälskande, skyr träd och hör egentligen hemma på strand eller på hållmark, i branter eller på lodytor i berg. Särskilt intressanta är de som förekommer både på strand och i torra branter, som t.ex. en *Juniperus communis*, käringtand *Lotus corniculatus*, kattfot *Antennaria dioica*, liten blåklocka *Campanula rotundifolia*, liljekonvalj *Convallaria majalis* och fårsvingel *Festuca ovina*. Det är inte vattentillgången som styr deras val av växtplats utan ljusstillgången. En del av dem finns även på ängsmark, just på grund av att de älskar ljus och skyr högvuxen vegetation.

Småkryptogamer är mer beroende av träd

Kärlväxterna i skogen kan alltså vara beroende av träd eller sky träd. De flesta arter som är beroende av träd finner man bland vedlevande eller mykorrhizbildande svampar och bland epifyterna, de mossor och lavar som växer på bark och ved. Även bland insekter och andra småkryp finns mycket stora mängder av ar-

ter som för sin fortsatta existens är beroende av levande eller döda träd av olika arter, med olika ålder och i olika placeringar i landskapet. Det är här som skogsneringen har sina största problem, om den vill försöka bevara alla arter i skogen.

Om skogsbrukets negativa effekter på kärlväxterna i stort sett är måttliga, så är de desto tydligare och mer svårartade bland småkryptogamerna. Åtminstone en art är utdöd ur Sverige på grund av avverkning, värmlandslaven *Erioderma pedicellatum*. Många är oerhört kraftigt decimerade, t.ex. varglav *Letharia vulpina*, trådbrosklav *Ramalina thrausta* och långskägg *Usnea longissima*. Listan över småkryptogamer som är beroende av träd och mer eller mindre hotade av skogsbruket omfattar tusentals arter.

Naturvård i skogen handlar alltså till stor del om bevarande av småkryptogamerna (och av stora grupper av djur), och dessa har också fått en central roll i klassningen av skog för naturvård-sändamål. Det är färre kärlväxter som spelar en viktig roll som argument för bevarande.

Hur stort är hotet från skogsbruket?

Frågan har inget enkelt svar. Med ovanstående analys kan man kanske komma svaret lite närmare. Man måste skilja mellan olika typer av skogsbruk. De flesta av de aktuella arterna har under sekler klarat av att leva i skog som har plockhuggits, och har förutsättningar att fortsätta så. Det senaste seklets intensivare skogsbruk har infört metoder som för många av de aktuella arterna är mer skadliga. Det är framför allt dels kalhyggesbruket, dels dikningen.

Skogens naturliga omloppstid på 500-1000 år i den boreala zonen gör det svårt att genom experiment utreda vilka krav på dynamik och konstans en skogslevande art har. Även den i skogsproduktionen gällande omloppstiden, 60-120 år, är för lång för att en enda människoindivid ska kunna skaffa sig egen erfarenhet och utvärdera experiment angående en skogsväxts ekologi. Det finns mycket få observationer av en viss lokal eller viss population, som sträcker sig över så lång tid att man kan våga sig på en prognos för en hel omloppstid.

Det är svårt att beskriva de olika skogs- (eller trädlevande) kärlväxternas krav på livsmiljö. Det är ändå svårare att klassa hoten mot dem på grund av skogsbruk. Klassningen förväntas utgå från ett antal miljöfaktorer som definieras av mänskligt tänkande och mänsklig verksamhet, t.ex. skillnaden mellan skogsbrukslandskap och jordbrukslandskap, eller indelningen av skog i ett antal typer. De rödlistade arternas ekologi följer till största delen helt andra mönster, nästan alltid småskaliga, och är ofta resultat av andra miljöfaktorer än dem som har med bruksform eller skogstyp att göra. De delar av klassningen som är lättast att genomföra är de som har med marken att göra, som handlar om artens förhållande till kalk och till vatten.

I fråga om småkryptogamerna är klassningen mycket lättare, eftersom den direkt anknyter till trädart och till trädets tillstånd: ålder, grovlek, levande eller dött, stående eller liggande. En omfattande genomgång av den döda vedens betydelse för artbevarandet har nyligen gjorts av Dahlberg och Stokland 2004.

En tydlig slutsats av ovanstående analys är att varje art måste utforskas, beskrivas och bevaras på sitt eget vis. Principen är enkel. Dess genomförande däremot oerhört arbetskrävande. Ett stort mått av försiktighet och tålmod krävs alltså vid diskussion om och genomförande av planer på bevarande av olika skogsarter, vilket kunde sammanfattas med ordspråket ”Man vet vad man har, men inte vad man får”.

Citerad litteratur

Dahlberg, Anders och Stokland, Jorgeir N. 2004.

Vedlevande arters krav på substrat – sammanställning och analys av 3600 arter. Skogsstyrelsen, rapport 7/2004.

Delin, Anders, 1988.

Vegetation på block i Hälsingland. VÅX 2/1988, sid. 14-21.

Delin, Anders, 1992.

Kärlväxter i taigan i Hälsingland – deras anpassningar till kontinuitet eller störning. Svensk Bot. Tidskr. 86:147-176.

Romell, Lars-Gunnar, 1938.

A trenching experiment in spruce forest and its bearing on problems of mycotrophy. Svensk Bot. Tidskr. 32:89-99.

Förändringar i namnskicket för mossor och lavar

Anders Delin

Vi har tidigare rekommenderat författarna i VÅX att följa samma namnskick som i Den Nya Nordiska Floran och i de ekologiska katalogerna för mossor, lavar och svampar. Vi vill nu för mossornas del rekommendera att den nya checklista följs, som publicerades i år (Hallingbäck, Tomas, Hedenäs, Lars och Weibull, Henrik 2006. Ny checklista för Sveriges mossor, Svensk Bot. Tidskr. 100:96-148).

För lavarna rekommenderar vi den lista över nya svenska namn som även innehåller en del förändringar av de vetenskapliga namnen: Nordin, Anders, Thor, Göran och Hermansson, Janolof 2004: Lavar med svenska namn – tredje upplagan. Svensk Bot. Tidskr. 98:339-364.

Medlemsregister september 2006

Ingrid Alm-Elmeborg	Sandhamnsgatan 42E, 2tr	115 28 Stockholm
Torbjörn Alsing	Freluga 7204	821 93 Bollnäs
Bert Andersson	Sjöberget 1A	784 68 Borlänge
Dan Andersson	Aspe 21	824 94 Hudiksvall
Gullan Andersson	Åkerslundsvägen 18	810 22 Årsunda
Gunnar Andersson	Kilsbo 169	826 91 Söderhamn
Inga-Greta Andersson	Kalvdansvägen 3C	811 38 Sandviken
Lars Andersson	Vallhovsvägen 96B	811 38 Sandviken
Magnus Andersson	Lillhammarsvägen 3	824 40 Hudiksvall
Nils Andersson	Sandarne Svanby 102	815 91 Tierp
Peter Andreasson	Hienshyttan 7	770 70 Långshyttan
Margareta & Bo Appell	Mårgården, Sjurberg	795 32 Rättvik
Mora Aronsson	Övergran Kyrkängen	746 93 Bålsta
Mats Axbrink	Blockvägen 34B	824 34 Hudiksvall
Gunnar Bakken	Barrvägen 1	803 25 Gävle
Karin Bengtsson	Vallersgatan 12	621 43 Visby
Berit Berglund	Sätrahöjden 31, 4 tr	806 34 Gävle
Toni Berglund	Mårbackavägen 13D	691 38 Karlskoga
Ingegerd & Bo Bergsman	Vassvägen 2	814 91 Furuvik
Magnus Bergström	Stortjärnen 9286	762 96 Rimbo
Anders Bertilsson	Bäcksholm	565 91 Mullsjö
Stig Björk	Acktjärnsgatan 10	813 36 Hofors
Uno Björkman	Ånhult 1	571 91 Nässjö
Lars Björs	Skålbo 4158	820 40 Järvsö
Anita Blom	Gräsuddsvägen 22	826 60 Söderhamn
Sigvard Bodin	Snarböle 210	826 94 Norrala
Sara & Gunnar Bodlund	Kaptensgatan 9A	826 37 Söderhamn
Östen Boman	Smålandsvägen 9	826 39 Söderhamn
Yvonne Boqvist	Runstensvägen 83	804 33 Gävle
Kerstin Bryntse-Andreassen	Slättlandsvägen 5	816 92 Lingbo
Carl-Eric Carlsson	Föränge 1067	820 40 Järvsö
Berndt Carrington	Hästbergssringen 18	791 36 Falun
Birgitta & Esbjörn Classon	Storrönningen 2095	816 93 Ockelbo
Anne-Marie/Göran Dahlbäck	Gråbergsvägen 20	805 95 Gävle
Anna Dahlbeck	Hålsjö 8484 Norrbo	820 64 Näsvisen
Maria Danvind	Björkåbruk 171	881 95 Undrom
Lotta & Anders Delin	Kulgatan 40	811 71 Järbo
Janne Edelsjö	Kadettgatan 5	113 33 Stockholm
Margareta Edqvist	Syregatan 19	571 39 Nässjö

Växter i Hälsingland och Gästrikland 3/2006

Joakim Ekman	Kampementsgatan 8	115 38 Stockholm
Torbjörn Eliasson	Norrbyvägen 5	820 50 Los
Kenth Elofsson	Ladugatan 6B	802 80 Gävle
Åke Englund	Ordensgatan 11A	820 10 Arbrå
Roger Englund	Forsa	743 93 Vattholma
Elisabet Engström	Olaus Magnus väg 57bv	121 38 Johanneshov
Karin Engvall	Tegnervägen 18	823 30 Kilafors
Per-Olof Erickson	Lerduvevägen 70	802 64 Gävle
Bo Eriksson	Box 43	730 70 Västerfärnebo
Elsa Eriksson	Lobonäs 333	828 93 Voxnabruk
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
Siv & Bosse Forsling	Kyrkvägen 36	820 29 Stråtjärä
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
Mats Gustafsson	c/o M Gustafsson Vintervägen 32	824 51 Hudiksvall
Nicklas Gustavsson	Villavägen 8	813 35 Hofors
Ann Hagermo	Lövens Tä 8	802 57 Gävle
Gunvor Hagström	Backundan 17	806 42 Gävle
Gunnar Hallberg	Lugns gata 26	802 75 Gävle
Peter Hansson	Skeppargränd 6	805 96 Gävle
Arne Hedblom	Alvägen 2	822 31 Alfta
Ingrid & Lillebror Hedblom	Storgatan 25	820 10 Arbrå
Pia Hedblom & Stefan Flodin	Rävpasset 13B	806 35 Gävle
Gunni & Per Hedkvist	Främlingshemvägen 18	810 22 Årsunda
Pär Hedwall	Söderala-Berga 607	826 92 Söderala
Jim Hellqvist	Björkmo pl. 40	691 92 Granbergsdal
Birgitta Hellström	Ringvägen 35	818 41 Forsbacka
Bengt Hemström	Östanåvägen 13B	814 70 Älvkarleby
Henry Henricson	Pålstorpsvägen 8	260 23 Kågeröd
Bo Henriksson	Gamla Landsvägen 5	828 34 Edsbyn
Stefan Henriksson	Gavlestigen 171	812 92 Gästrike-H
Elisabeth Hermansson	Myra 2276	820 40 Järvsö
Rainer Hertel	Hagelgatan 26	802 74 Gävle
Margareta Hillborg-Ljung	Säljemarsvägen 28	805 96 Gävle
Anders Hillström	Kungsforsvägen 351	811 95 Järbo
Mats Hindström	Västervret 8	805 97 Gävle
Lars Hodin	Mora folkhögskola Box 423	792 27 Mora
Birgitta & Bertil Holmgren	Ytterharnäsvägen 61	814 91 Furuvik
Hans Hultin	Sickervägen 7	805 97 Gävle

Växter i Hälsingland och Gästrikland 3/2006

Gösta Hällhoff	Vänortsvägen 37, 2tr	824 41 Hudiksvall
Stig Höglom	Hantverkargatan 26	813 30 Hofors
Johan Höjer	Ängsullsvägen 7	806 36 Gävle
Per-Gunnar Jacobsson	Ringvägen 41	820 60 Delsbo
Anders Janols	Tuna-Hästberg 76	781 99 Idkerberget
Dag Jansson	Flatmejselvägen 2	572 93 Oskarshamn
Margareta Jansson	Myrmalmsvägen 66	804 28 Gävle
Olof Jansson	Kinne-Vedum Kårtorp 1	533 97 Götene
Lena Jansson Hagström	Box 229	811 23 Sandviken
Elisabet Johansson	Nedre Bölegatan 14	820 23 Bergvik
Henrik Johansson	Korpralsgatan 5	268 32 Svalöv
Maj Johansson	Bäckan 682	820 46 Ramsjö
Marianne Johansson	Solbergaleden 2	813 40 Torsåker
Tomas Johansson	Bogatan 10 A	932 33 Skelleftehamn
Bengt Jonsson	Vasavägen 18	352 61 Växjö
Birger Jonsson	Fältspatvägen 46	806 31 Gävle
Christina Jonsson	Jakobsbergsgatan 10C	733 34 Sala
Fredrik Jonsson	Ed 1400	830 47 Trångsviken
Gun Jonsson	Fältspatvägen 40, 2tr	806 31 Gävle
Hans Jonsson	Hygabacka 2B	828 34 Edsbyn
Leif Jonsson	Per-Ersgränd 4	820 10 Arbrå
Sven Jonsson	Vattenvägen 20	610 55 Stigtomta
Torbjörn Josefsson	Klintvägen 41	907 37 Umeå
Ann-Kristin Jäderström	Fältspatvägen 17C	806 31 Gävle
Per-Gunnar Jörke	Smala Vägen 3	572 50 Oskarshamn
Lennart Karlén	Rödsippsstigen 1	153 31 Järna
Thomas Karlsson	Skogsvägen 46	122 63 Enskede
Mats Karström	Älrvägen 4	960 30 Vuollerim
Olle Kellner	Skogsslingan 35	806 42 Gävle
Sebastian Kirppu	Granberget 5554	782 91 Malung
Nils-Erik Landell	Pokalvägen 5, Vtr	117 40 Stockholm
Arnold Larsson	Johannesberg 3465	820 60 Delsbo
Klas-Erik Larsson	Tallåsvägen 20	810 20 ÖsterFärnebo
Lars Larsson	Norr tullsgatan 30 3tr	826 31 Söderhamn
Leif Larsson	Linders Långgatan 79	822 31 Alfta
Per Larsson	Fallängsvägen 39A	671 51 Arvika
Lars Lemoine	Åbyforsvägen 40	818 33 Valbo
Ove Lennström	Brunnsgatan 59D	802 52 Gävle
Gunnar Lenströmer	Häcklingevägen 28	818 91 Valbo
Håkan Lernefalk	Storgatan 16A	641 45 Katrineholm
Maria Lind	Tibastvägen 4	802 69 Gävle
Anders Lindblad	Malmövägen 84	857 30 Sundsvall
Monica Lindblom	Älgpasset 20 C	806 36 Gävle

Växter i Hälsingland och Gästrikland 3/2006

Anders Lindqvist	Floravägen 4A	841 32 Ånge
Barbro Lindqvist	Hyttgatan 29B	811 39 Sandviken
Åke Lindström	Vårby gränd 30	702 28 Örebro
Håkan Lindström	Östansjö 150	840 64 Kälarne
Sofia Ling	Hagavägen 3	806 28 Gävle
ÅsaLisa Linnman	Timmermon	610 60 Tystberga
Erik Ljungstrand	Järkholmsvägen Pl 614	436 56 Hovås
Birgitta & Per-Owe Looock	Svangatan 4D	806 46 Gävle
Bertil Lund	Ringarstigen 29	804 23 Gävle
Åke Lundblad	Televägen 3	814 31 Skutskär
Gunnar Lundblad	Kanikebolsgatan 20	742 36 Östhammar
Stig Lundblad	Tallgatan 5	814 41 Skutskär
Birgit Lundgren	Rappsta 468	826 95 Trönödal
Jonas Lundin	Ekvägen 23	802 69 Gävle
Sune Lundin	Snapplåsgränd 10	826 35 Söderhamn
Bengt-Olof Lundinger	Rågångsvägen 43C 2tr	802 62 Gävle
Rolf Lundqvist	Kyrkvägen 12	790 26 Enviken
Siri Lundström	Trollvägen 8	802 69 Gävle
Mikael Lönn	Folkungagatan 22A	753 36 Uppsala
Stig Magnusson	Rävpasset 7C	806 35 Gävle
Åke Malmqvist	Slåttervägen 4A	802 70 Gävle
Hans Marklund	Lievägen 5	871 35 Härnösand
Laila Matsjons	Norra Skeppargatan 28C	803 23 Gävle
Per Mellström	Wijberget 10	816 30 Ockelbo
Ingegerd Mickelz	Bredåker 4465	823 93 Segersta
Björn Mildh	Läkarvägen 9	941 52 Piteå
Bernt Moberg	Tegelbruksvägen 41	805 98 Gävle
Per-Erik Modd	Björkhamregatan 4 B	821 31 Bollnäs
Björn Möllersten	Fäbovägen 17	142 33 Skogås
Dan Nilsson	Kulgatan 36	811 71 Järbo
Karin & Gunnar Nilsson	Brunngatan 78	802 51 Gävle
Lars Nilsson	Atlasgatan 19	113 20 Stockholm
Lisa & Lars Nilsson	Hyttgatan 14	811 30 Sandviken
Tage Nilsson	Fasanstigen 8	197 32 Bro
Nadja Niordson	Axel W Anderssons väg 11D	371 62 Lyckeby
Jan Nodén	Norrbågen 39B	806 34 Gävle
Bernt-Erik Nordenström	Rankbäcken 14	920 70 Sorsele
Anders Nordin	Siriusgatan 108	195 51 Märsta
Bengt Nordin	Hadevägen 21	810 40 Hedesunda
Lars-Thure Nordin	Makrillvägen 115	815 45 Tierp
Ingrid Norlén	Masmästarvägen 6	818 32 Valbo
Sven Norman	Båling	820 77 Gnarp
Berndt Nyberg	Rasbo Grän	755 96 Uppsala
Annchristin Nyström	Borlanda Tinglabacken	360 40 Rottne

Växter i Hälsingland och Gästrikland 3/2006

Gunnar Nyström	Kokstensvägen 63	804 33 Gävle
Göran Odelvik	Odlingsvägen 10 6tr	147 50 Tumba
Göran Odmark	Humlegårdsgatan 2	826 30 Söderhamn
Stefan Olander	Björkhamregatan 8D	821 31 Bollnäs
Bengt Oldhammer	Oljionsbyn 5290	794 92 Orsa
Christina Olmårs	Hovra G:a Landsvägen 5	820 42 Kors Krogen
Eva Olsson	Sjövästa 4238A	820 40 Järvsö
Björn Owe-Larsson	Arbetargatan 23A 1tr	112 45 Stockholm
Aage Pedersen	Vestre Alle 49	DK 9530 Stövring
Åke Persson	Trädgårdsgatan 16B	981 31 Kiruna
Anna Persson	Valla 7	820 41 Färila
Jessica Persson	Smala Vägen 1D	811 32 Sandviken
Kerstin & Per Anders Persson	Hökberget	917 32 Dorotea
Tony Persson	Garvarvägen 32	827 30 Ljusdal
Bengt Pettersson	Trollsåsen 2920	830 44 Näliden
Marie-Louise Pettersson	Lötändan 8	818 92 Valbo
Gunilla Risbecker	Myråsvägen 28 B	818 33 Valbo
Barbro Risberg	Hagmarksgatan 44	813 33 Hofors
Eva-Lena & Jan Rogsberg	Ledungsvägen 21	802 57 Gävle
Gerd Rosenqvist	Trödjevägen 54	805 96 Gävle
Ellen Rube	Professorsvägen 31	977 51 Luleå
Göran Rune	Slättervägen 28E	802 70 Gävle
Sven Rune	Bergstigen 6	805 98 Gävle
Charlotta Ryd	Durovägen 41B	806 28 Gävle
Göran Rönning	Gimsbärke 461	781 96 Borlänge
Torsten Röstlund	Gaddaborgsvägen 48	818 32 Valbo
Helge Röttorp	Björkskog 1216	762 96 Rånäs
Margareta & Enar Sahlin	Box 3	430 63 Hindås
Clara Salander	Socketbruksgatan 48B	802 53 Gävle
Margit Sandberg	Åsbäcksgatan 42C	826 31 Söderhamn
Hilding Sandenor	Brunnsgatan 84B	802 51 Gävle
Torgny Sandström	Flerångsvägen 28	814 92 Skutskär
Marianne Schönning	Härnbo 8363	823 92 Holmsveden
Inger Schörling	N. Slottsgatan 13A	803 20 Gävle
Lars Sjölin	Vallarestigen 30	806 42 Gävle
Erik Skarp	Roslagsvägen 13	113 55 Stockholm
Jerry Skoglund	Boksta 308	744 95 Vittinge
Lillemor Skoglund	Brunnsgatan 73E	802 51 Gävle
Olle Skytt	Forsavägen 15	811 95 Järbo
Lennart Stenberg	Fastlagsvägen 11 2tr	126 48 Hägersten
Lars Stjernberg	S. Kilaforsvägen 130	821 41 Bollnäs
Bengt Stridh	Uddstigen 4	725 91 Västerås
Peter Ståhl	Majvägen 30	806 32 Gävle

Växter i Hälsingland och Gästrikland 3/2006

Erik Sundström	Havregränd 1	811 62	Sandviken
Hans Sundström	Stigsjö Älgsjö 35	871 92	Härnösand
Ulf Svahn	Sångarvägen 4	804 25	Gävle
Jennie Svedén	Karins Allé 3	181 44	Lidingö
Mikael Svensson	Box 107	283 22	Osby
Monica Svensson	Backsveden 83	821 50	Bollnäs
Lennart Sving	Blockvägen 7	824 34	Hudiksvall
Viktor & Kata Säfve	Åfallet Haddebo	697 93	Hjortkvarn
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 128	855 90	Sundsvall
Zoila Tellzen	Sorrovägen 4C	820 41	Färila
Jan Teodorsson	Storbrovägen 2A	682 33	Filipstad
Thomas Tidholm	Norränge 3385	820 10	Arbrå
Anna Tinnerfelt-Åkerlind	Sterte 744	826 95	Trönödal
Stiftelsen Wij Trädgårdar	Herrgårdsvägen	816 30	Ockelbo
Peter Turander	Övre Hansjövägen 9	794 90	Orsa
Rune Wallentin	Vilbergsgatan 50	603 57	Norrköping
Rosa Wallgren	Vallängesvägen 5	820 41	Färila
Anna-Stina & Kjell Wallin	Kubbovägen 4	805 92	Gävle
Niclas Wallin	Bergevägen 9	820 77	Gnarp
Jane Walter	Love Almqvist väg 4A	112 53	Stockholm
Birgitta & Björn Wannberg	Skindravägen 15	822 91	Alfta
Rafael Waters	Gälbo G221	756 51	Uppsala
Olof Wedin	Utnoravägen 31	805 97	Gävle
Kristina Wennerberg	Praktejdervägen 18	184 61	Åkersberga
Sara Wennerqvist	Nerigårdsvägen 9	812 93	Kungsgården
Börje Wernersson	N. Källåsvägen 49	428 35	Källered
Kent Westlund	Kallbäcksvägen 36	820 29	Stråttjärä
Esbjörn Wettermark	Vallonvägen 21	825 30	Iggesund
Lars-Ove Wikars	Vippåvägen 12	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
Kersti Åresund	Färnebovägen 140	810 22	Årsunda
Jan Åsberg	Vretvägen 37	812 40	Kungsgården
Gösta Åslund	Ludvigsbergsvägen 22B	852 34	Sundsvall
Ing-Marie & Staffan Åström	Ren 2515	835 92	Krokomb
Maths Östberg	Västra Ösavägen 40	822 91	Alfta
Bror Österman	Furuvägen 3	842 31	Sveg
Magnus Östling	Ringstavägen 2I	820 60	Delsbo
Edith Östlund	Sund 752	820 46	Ramsjö
Sune Östlund	Hammargatan 8B	811 30	Sandviken

Växter i Hälsingland och Gästrikland 3/2006

Alfta bibliotek	Långgatan 65	822 30 Alfta
ArtDatabanken SLU	Box 7007	750 07 Uppsala
Biblioteket Botaniska Muséet	Ö. Vallgatan 18	223 61 Lund
Biologiska Mus. Västergötlands Bot. För. 4.e	Villagatan 6	504 53 Borås
Bollnäs kommun	Stadshuset	821 80 Bollnäs
Bollnäs Bibliotek	Odengatan 17B	821 43 Bollnäs
Botaniska avd.		
Naturhistoriska riksmuseet	Biblioteket, Box 50007	104 05 Stockholm
Botaniska Sällskapet i Stockholm	c/o Hans Rydberg Eks gård	646 91 Gnesta
Dalarnas Botaniska Sällskap	c/o Berndt Carrington Håstbergstr. 18	791 36 Falun
Domänverket Ljusdals 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 ZethraeusGörjängsvägen 22	944 32 Hortlax
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 Irisdalsgatan 14	641 42 Visby
Gävle Kommun	Reg. enheten	801 84 Gävle
Göteborgs Universitetsbibliotek	Centralbiblioteket Box 222	405 30 Göteborg
Herbarium GB Botaniska Inst.	Box 461	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 NaturskyddsF	Samuel Permansgatan 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
LjusdalsbygdensMuseum	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-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
Telemark Botaniske Forening	Postboks 25 Stridsklev	N-3904 Porsgrunn
Umeå Universitet	Avd. för ekologisk botanik	901 87 Umeå
Umeå Universitetsbibliotek		901 74 Umeå
Uppsala Universitetsbibliotek	Box 510	751 20 Uppsala
Värmlands Botaniska Förening	c/o Owe Nilsson Utterbäcksvägen 10	691 52 Karlskoga
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

En svamp som trivs med vinterklimat, vinternagelskivlingen

Åke Malmqvist

Vinternagelskivling heter på latin *Flammulina velutipes* (flammula=liten låga, vellus=päls, pes=fot). Den förekommer vid basen av lövträd, gärna på stubbar och rötter. Vid mild väderlek kan den uppträda under hela vintern. Den föredrar sälg och asp som värdträd. Vinternagelskivlingen är lätt att känna igen och ett speciellt kännetecken är den vackert sammetsklädda foten.

Tillsammans med frostvaxskivlingen *Hygrophorus hypothejus* förlänger vinternagelskivlingen svampsäsongen några månader. Enoki, en av de odlade svampar som saluförs, är ingenting annat än vinternagelskivling. Trädlevande svampar är tämligen lätta att odla och i Japan odlas vinternagelskivlingen på ett substrat av sågspån och kli. Vinternagelskivlingen angriper främst träd som redan skadats på ett eller annat sätt och gör således en viss nytta som saprofyt.

Se bilden på sista sidan i tidskriften.

Innehåll

- | | |
|--|---|
| <p>3 Åke Ågrens skarpa öga
<i>Anders Delin</i></p> <p>8 Kvastgullris <i>Solidago graminifolia</i>
i Valbo
<i>Birgitta Hellström</i></p> <p>9 Ny adress till GÄBS hemsida</p> <p>10 Skogsbruket är inte långsiktigt
hållbart
<i>Anders Delin</i></p> <p>13 Svampar att inventera i Gästrikland
och Hälsingland
<i>Erik Sundström</i></p> <p>14 Såg min farfars mormors far någonsin
svinroten vid Hällvretens backslog?
<i>Magnus Bergström</i></p> <p>17 Höstmöte i Alfta 15 oktober</p> <p>18 Blomstervandring i Ovanåker på de
vilda blommornas dag 2006
<i>Monica Svensson</i></p> <p>20 De vilda blommornas dag - Gysinge
18 juli 2006
<i>Erik Sundström</i></p> | <p>21 Ny vacker och praktisk norsk lavflora
<i>Anders Delin</i></p> <p>22 Rapunklerna i Hammarby 2006
<i>Barbro Risberg</i></p> <p>26 Dagens utarmning av skogslandskapet
förutsagd 1948
<i>Anders Delin</i></p> <p>32 Insamlingsresa i Söderhamns kom-
mun 5 aug. 2006
<i>Birgitta Hellström</i></p> <p>34 Botanik för nybörjare</p> <p>34 Skogsväxternas förhållande till träd
<i>Anders Delin</i></p> <p>39 Förändringar i namnskicket för
mossor och lavar
<i>Anders Delin</i></p> <p>40 Medlemsregister september 2006</p> <p>47 En svamp som trivs med vinterklimat,
vinternagelskivlingen
<i>Åke Malmqvist</i></p> |
|--|---|



Foto: Åke Malmqvist