växter

I HÄLSINGLAND OCH GÄSTRIKLAND

Nr 3 2016 Årg. 34

NR 3 2016 ÅRGÅNG 34 ISSN 0283-8524

Växter i Hälsingland och Gästrikland (VÄX) ges ut av Gävleborgs Botaniska Sällskap (GÄBS), lokalförening av Svenska Botaniska Föreningen (SBF). VÄX kommer ut med ett vårnummer, ett sommarnummer och två höstnummer. Du blir medlem i GÄBS och erhåller VÄX genom att betala in årsavgiften på GÄBS banksgiro 797 3886. Årsavgiften är 150 kr. I denna avgift ingår medlemskap i SBF. För familjemedlemskap är årsavgiften 25 kr (inkluderar ej VÄX). SBF:s årsavgift är 340 kr, inkluderande prenumeration på SBT och Vilda växter. Medlemskap löses på föreningens hemsida http://svenskbotanik.se/.
Adressändringar och medlemsregistrering i GÄBS; Birgitta Wannberg Skindravägen 15, 822 91 Alfta. 0271/100 51. birgitta(a)particleoptics.se. Redaktör för detta nummer: Peter Ståhl

GÄBS styrelse 2016

Ordförande	Vakant			
Vice ordf.	Maj Johansson	Bäckan 682	820 46 Ramsjö	0651-930 21
Sekreterare	Björn Wannberg	Skindravägen 15	822 91 Alfta	0271-100 51
Kassör	Birgitta Wannberg	Skindravägen 15	822 91 Alfta	0271-100 51
Ledamot	Magnus Bergström	Södertorp 9236	762 91 Rimbo	070-209 42 00
	Stefan Olander	Söderomsjön 340	828 95 Viksjöfors	070-569 26 90
	Alf Pallin	Tygsta 645	826 95 Trönödal	0278-370 14
Suppleant	Ove Lennström	Brunnsgatan 59 D	802 52 Gävle	026-62 34 75
Suppleant	Barbro Risberg	Hagmarksgatan 44	813 33 Hofors	0290-76 58 20

Spindelgruppen
Föreningen vill gärna nå ut till nya botanikintresserade grupper och samtidigt uppmuntra egna medlemmar, och har därför bildat en kommunikationsgrupp.

Stefan Olander, tel nr: 0705-692690, e-post: skalensfabod(a)gmail.com
Alf Pallin, tel nr: 0702-474420, e-post: alf.pallin(a)soderhamn.com
Barbro Risberg, tel nr:0290-765820, e-post: barbro.risberg(a)gmail.com
Inga-Greta Andersson, tel nr: 0706-553801, e-post: andersson.ingagreta(a)gmail.com
Birgitta Hellström, tel nr: 026-35960, e-post: birgitta.m.hellstrom(a)telia.com

Valberedning
Inga-Greta Andersson (sammankallande), tel nr: 026-27 38 02, 070-655 38 01,
e-post: andersson.ingagreta(a)gmail.com
Berit Berglund, tel nr: 026-51 42 78, 0730-41 40 38, e-post: bemitma(a)gmail.com
Enar Sahlin, tel nr: 070-660 49 19, e-post: enar.sahlin(a)telia.com

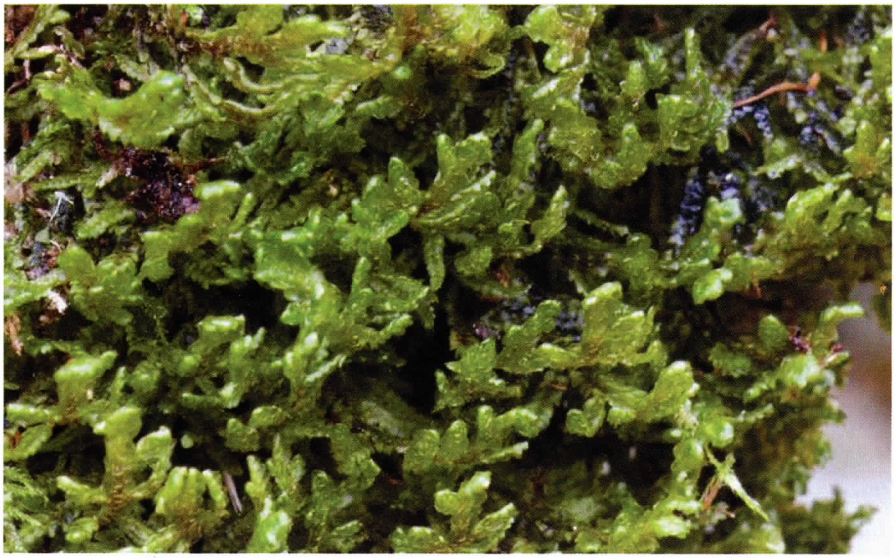
GÄBS bildades den 7 februari 1982. Sällskapets syften är:
1. Att sammanföra människor, som är intresserade av botanik i allmänhet eller någon av botaniken många specialgrenar, och verka för spridandet av kunskaper inom dessa områden.
2. Att utforska floran i Gävleborgs län.
3. Att verka för skydd och vård av hotade växter och växtsamhällen i länet.
I Hälsingland sammanställs projektet "Hälsinglands flora" med Anders Delin och Björn Wannberg som ledare. Föreningsprojektet Gästriklands flora avslutades 2016 när boken publicerades. Peter Ståhl är floraväktarsamordare för Gävleborgs län.

GÄBS har 243 medlemmar och 21 familjemedlemmar (2016).
GÄBS hemsidesadress är: http://gavleborgsbotaniskasallskap.se/
Webmaster är Magnus Bergström, snjuftjutis(a)gmail.com

Omslagsbild: Blad av Hornsärv i förstorning. Foto: Anders Delin

Vibyberget – en kryptogamlokal av klass

Magnus Andersson & Tomas Troschke



Trädporella. Foto: Tomas Troschke

Ett av de botaniska utflyktsmål som beskrivs i Gästriklands flora är Vibyberget eller Viby kulle, ca 3 mil norr om Gävle. Under hösten besökte vi området; Tomas botaniserade bland områdets mossor och Magnus bland svamparna.

Berget består av lättvittrade, sprick- och kalkrika basiska vulkaniter, vilken sätter sin prägel på såväl kärlväxt- som kryptogamfloran.

På bergets krön finns ett vattentorn och lite öppnare partier med klippängsvegetation. I sydöstra delen av området kantas berget av Hamrånge hembygdsgård.

Bergssluttningarna och de flackare markerna i norr och nordost är skogbevuxna. I de senare domineras skogen av äldre, grovvuxen gran *Picea abies*, medan skogen på höjdens västra sida och i östbranten är mer varierad. Där förekommer också olika ädellövträd, delvis av ganska hög ålder. På höjden ingår gott om gamla granar i den olikåldriga skogen. Skogsstrukturen och områdets läge, liksom artsammansättningen, antyder en historik av långvarigt skogsbete.

I Gästriklands flora anges att över 100 kärlväxter är noterade från området och att även moss- och lavfloran är rik.

Efter våra besök i området 2016 framstår Vibyberget som en i högsta grad värdefull lokal för åtminstone mossor och svampar.

Mossfloran är intressantast i bergets öst- och västbranter. Guldlockmossa *Homalothecium sericeum* finns lite överallt på bergväggarna och på den lite mer beskogade västra bergssidan växer mattor av liten baronmossa *Anomodon longifolius,* grov baronmossa *A. viticulosus,* trädporella *Porella platyphylla*, platt fjädermossa Neckera complanata och i skrymslen även blek stjärnmossa *Mnium stellare*. De tre förstnämnda är inte särskilt vanliga norr om Dalälven, men dyker upp på basiska block eller bergväggar även i Norrland. Söderut görs många fynd på ädellövträd med rik bark.

På östra sidan av berget är allémossa *Leucodon sciuroides*, kruskalkmossa *Tortella tortuosa* och stor klockmossa *Encalypta streptocarpa* vanliga och här har tidigare även den mindre vanliga arten kalkäppelmossa *Plagiopus oederianus setts*. Bland lavarna på denna sida av berget ses även slanklav *Collema flaccidum.*

Även om mossfloran är intressant så är det bland marksvamparna man hittar de allra största rariteterna. För vad sägs om lilaköttig taggsvamp *Sarcodon fuligineoviolaceus* och brandtaggsvamp *Hydnellum auratile*; arter som i Gävleborgs län bara hittats här, vid Näset och på Gävlebuktens kalköar. Båda gör verkligen skäl för sitt namn; den första med sitt kraftigt lila kött och den andra med sina lysande orangea fruktkroppar, där även taggarna är tydligt orangea.

Under höstens besök hittades även en mycket sällsynt "doftmusseron" som är ny för Norrland. Den är av den mörka typ som hittats i Uppland och på Gotland, och stämmer bra in på den nybeskrivna art som fått namnet *Tricholoma ilkkae* (se Heilmann-Claussen J. m.fl. 2016). Arten har, liksom sina släktingar, en kraftig parfymerad doft. På samma sida av höjden, den östra, hittades även gyllenfingersvamp *Ramaria brunneicontusa*, som är ny för länet. Kungsspindling *Cortinarius elegantior*, som här sågs på flera platser, är tidigare bara funnen i det närliggande området Näset. Både spindlingar, taggsvampar och andra svampar uppvisar en stor artrikedom på Vibyberget. Sammantaget hittades nu 18 olika rödlistade marksvampar, varav fyra taggsvampar i släktet *Sarcodon* (fjälltaggsvampar). Säkert finns ändå mycket mer. Området får betecknas som ett av länets allra mest värdefulla skogsområden för marksvampar.

Citerad litteratur

J. Heilmann-Clausen; M. Christensen; T.G. Frøslev; R. Kjøller: Taxonomy of Tricholoma in northern Europe based on ITS sequence data and morphological characters. *Persoonia* 38, 2017: 38 – 57. http://macroecointern.dk/pdf-reprints/Heilmann-Clausen_Persoonia_2016.pdf

Ståhl, Peter (red) 2016: *Gästriklands flora*. SBF-förlaget, Uppsala.

Tack till Lennart Söderberg, Ödåkra, som så välvilligt hjälpt till med artbestämning av ett antal fingersvampar!

Tabell 1. Fynd av svamparter under årets inventering på Vibyberget.
Rödlistekategorier från 2015 års rödlista. Signalarter (S) enligt skogsstyrelsen samt kalkgynnade eller andra skyddsvärda arter.

Namn	Förekomst	Kategori	Kommentar
Grangråticka – *Boletopsis leucomelaena*	enstaka	VU	
Kamfingersvamp – *Clavulina cristata*	god		kalkgynnad
Gyllenspindling – *Cortinarius aureofulvus*	god	VU	
Cortinarius barbarorum syn. C. metarius	mindre	NT	här ej skild från C. piceae
Kopparspindling – *C. cupreorufus*	god	VU	
Rodnande spindling – *C. cyanites*	enstaka		sällsynt, kalkgynnad
Kungsspindling – *C. elegantior*	god	NT	
Strimspindling – *C. glaucopus*	god		kalkgynnad
Bitterspindling – *C. infractus*	god		kalkgynnad
Kryddspindling – *C. percomis*	god	S	
Barrskogsfagerspindling – *C piceae*	god	S	
Persiljespindling – *C. sulfurinus*	god	NT	
Klubbspindling – *C. varius*	god		kalkgynnad
Olivspindling – *C. venetus*	god	S	
Fyrflikig jordstjärna – *Geastrum quadrifidum*	mindre	NT	på barrmattor
Orange taggsvamp – *Hydnellum aurantiacum*	god	NT	
Brandtaggsvamp – *Hydnellum auratile*	mindre	VU	2 lokaler
Zontaggsvamp – *Hydnellum concrescens*	mindre	S	
Gul taggsvamp – *Hydnellum geogenium*	god	NT	
Skarp dropptaggsvamp – *Hydnellum peckii*	mindre	S	
Vaxskivling – *Hygrocybe sp.*	god	S	1 - 2 orangea arter, ej bestämda
Besk vaxskivling – *Hygrophorus erubescens*	god	S	
Svavelriska – *Lactarius scrobiculatus*	mindre	S	
Brun klibbskivling – *Limacella glioderma*	mindre	S	
Bleksporig spindling – *Leucocortinarius bulbiger*	enstaka		kalkgynnad
Svart taggsvamp – *Phellodon niger*	mindre	NT	
Trattaggsvamp- *Phellodon tomentosus*	god		kalkgynnad
Gyllenfingersvamp – *Ramaria brunneicontusa*	enstaka	VU	första länsreg. det. Lennart Söderberg
Ramaria flavescens	god	S	conf. Lennart Söderberg
Gul fingersvamp – *Ramaria flava s.lat*	mindre	VU	
Krusbärskremla – *Russula queletii*	mindre		kalkgynnad
Bitter taggsvamp – *Sarcodon fennicus*	mindre	VU	
Spricktaggsvamp – *Sarcodon glaucopus*	god	VU	
Koppartaggsvamp – *Sarcodon lundellii*	mindre	VU	
Lilaköttig taggsvamp – *Sarcodon fuligineoviolaceus*	enstaka	EN	mycket sällsynt
Brandmusseron – *Tricholoma aurantium*	mindre	S	
"Doftmusseron" – *Tricholoma ilkkae*	mindre	VU	mkt sälls. 15 fruktkr. i 3 grupper

Brandtaggsvamp. Foto: Magnus Andersson

Den sällsynta "doftmusseronen" Tricholoma ilkkae är ny för Norrland.
Foto: Magnus Andersson

Nya erfarenheter från Kyrkbytjärn i Hanebo

Anders Delin

Kyrkbytjärn ligger intill Hanebo kyrka, i ett jordbrukslandskap, och har sitt tillopp huvudsakligen genom Herteån. Tjärnen är känd för ett rikt fågelliv och för en artrik flora med framför allt många näringskrävande arter. Jonas Lundin inventerade tjärnen år 1977 på uppdrag av Länsstyrelsen. Rapporten från denna inventering är ett intressant underlag för våra nedan redovisade fynd.

Inge Larsson och Anders Delin inventerade området från båt den 12 juli 1990, varvid hornsärv *Ceratophyllum demersum* hittades som en nyhet för tjärnen.

Den 8 september 2016 tittade Kent Westlund, Lotta Delin och Anders Delin åter på tjärnens vatten och stränder från båt, denna gång Kent Westlunds roddbåt i aluminium, som ger optimala möjligheter att krångla sig in på mycket grunda vatten och nå stranden där den ser mest intressant ut. Visserligen är Kyrkbytjärn så näringsrik och grumlig att man bara ser en meter ner i vattnet, men det var vindstilla och sol, så ner till detta djup kunde vi se och ibland identifiera många undervattensarter. Med krattan tog vi upp prover som kunde närmare granskas. Några ormvråkar visade upp sig och en lärkfalk jagade sländor.

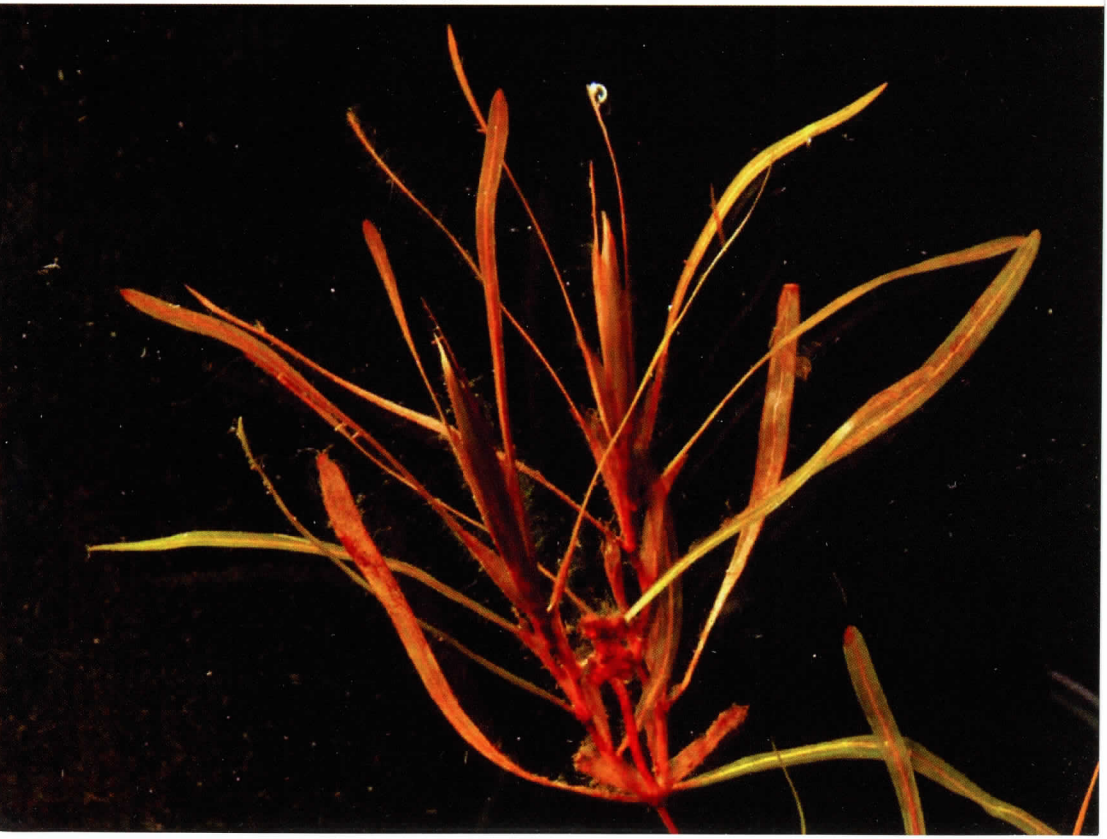
Kyrkbytjärn är särpräglad genom den rikliga förekomsten av starkt näringskrävande arter. Dessa tycks här tränga undan en rad arter som är vanliga i de flesta andra vatten. Här saknas t.ex. hårslinga *Myriophyllum alterniflorum,* gäddnate *Potamogeton natans,* ålnate *P. perfoliatus*, plattbladig igelknopp *Sparganium angustifolium*, gles igelknopp *S. emersum* och flotagräs *S. gramineum.* Nordnäckros *Nymphaea alba* subsp. candida och sköldmöja *Ranunculus peltatus* är sällsynta. Att kortskottsväxter saknas är mer förutsägbart, eftersom de kräver fasta bottnar och klart vatten. Det är alltså omöjligt att hitta braxengräs *Isoëtes*, nålsäv *Eleocharis acicularis*, strandranunkel *Ranunculus reptans,* sylört *Subularia aquatica*, strandpryl *Plantago uniflora*, tretalig slamkrypa *Elatine triandra*, ävjebrodd *Limosella aquatica* och ytterligare några arter som brukar räknas till ävjebroddsamhället. Att ingen vattenpest *Elodea canadensis* sågs är däremot lite förvånande, men arten är på spridning och har tydligen ännu inte hittat dit.

Turioner

Trots de saknade arterna är artrikedomen mycket stor, med flera ovanliga eller sällsynta arter. Detta framgick redan av Jonas Lundins inventering 1977 och vårt besök 1990. Gul näckros *Nuphar lutea* växer nästan heltäckande i en stor del av tjärnen. Bladen var den 8 september 2016 mycket sönderätna och

Hornsärv från Kyrkbytjärn.
Foto: Anders Delin

Övre bilden: Vattenbläddra med turioner (övervintringsknoppar) i toppen. Foto: Anders Delin
Nedre bilden. Trubbnate från Kyrkbytjärn. Foto: Anders Delin



delvis multnande. Under vatten fanns stora mängder av hornsärv, trubbnate *Potamogeton obtusifolius*, vattenbläddra *Utricularia vulgaris* och kransslinga *Myriophyllum verticillatum*, alla vid denna årstid starkt övervuxna av diverse småorganismer och överdragna av gråbrunt slam, så att grön färg fanns bara i skottspetsarna. Hornsärven övervintrar i ungefär samma skick som den lever under sommaren, de övriga tre förbereder sin övervintring genom att utveckla turioner, korta skott med tätt sittande blad. Resten av plantan kommer på hösten att vissna och vittra bort, medan turionerna blir liggande på bottnen i väntan på nästa växtsäsong. På vattenbläddra är turionerna mycket annorlunda än sommarskotten, kompakta ljusgröna klot med 1 – 2 cm diameter. Även på kransslinga är de mycket annorlunda, cylindrar med ungefär 2 cm längd och en halv cm diameter. På trubbnaten är de mindre avvikande, ser ut som tätbladigare vanliga skott. Även gropnate *Potamogeton berchtoldii* ska utveckla turioner enligt Preston (1995), men sådana lyckades vi inte upptäcka.

På vatten grundare än 30 cm fanns stora mängder av ljusgröna skott av vattenblink *Hottonia palustris*, som övervintrar i detta skick. De finbladiga skott av sköldmöja eller liknande art, som i stora mängder brukar ligga på bottnen av de flesta sjöar var här få. Enstaka flytande plantor av vattenaloë *Stratiotes aloides* sågs. De brukar finnas i Kyrkbytjärn i större mängd, men sjunker på hösten till bottnen, vilket kanske redan hade inträffat i större delen av populationen.

Slokstarr

2014 hittade Kent ett par plantor av slokstarr *Carex pseudocyperus* vid Båthusbron, i Kyrkbytjärns utlopp. Vid vårt besök 2016 visade sig arten växa i stort antal på många olika ställen längs starrbårdens kant mot vattnet. Arten har inte tidigare antecknats från Kyrkbytjärn, trots att tjärnen ofta besöks för fågelskådning och fiske, mindre ofta dock för växtstudier. Arten saluförs som prydnadsväxt för dammar. Det är otroligt att någon skulle ha planterat den i Kyrkbytjärn, men Herteån rinner genom ett kulturlandskap till Kyrkbytjärn och längs med ån bor många människor. Det är sannolikt omöjligt att få reda på artens historia vid Kyrkbytjärn, utöver det som redan är nämnt ovan. I Uppland har man noterat ökning under 1900-talet (Maad 2009). Troligen har Kyrkbytjärn en större population av slokstarr än någon av dess andra lokaler i Hälsingland. För den som hittar en misstänkt slokstarrplanta utan blomställning kan det vara bra att veta att bladen mycket liknar dem på skogssäv *Scirpus sylvaticus*, men att de är mycket sträva, till skillnad från skogssävens släta blad.

Frodig strandflora

Stränderna kläds på de flesta ställen av hög starr. Artsammansättningen i starrbården var vid vårt besök den 2016 svår att avgöra, men sjöfräken *Equisetum fluviatile* var framträdande både där och längre ut i vattnet, och enligt anteckningar 1990 växer där vass-, norrlands-, flask- och blåsstarr *Carex acuta, aquatilis, rostrata* och *vesicaria*, och på

vissa ställen trindstarr *C. diandra*. Där finns även svärdslilja *Iris pseudacorus*, bred- och smalkaveldun *Typha latifolia* och *angustifolia*, vass *Phragmites australis*, säv *Schoenoplectus lacustris,* storigelknopp *Sparganium erectum*, fackelblomster *Lythrum salicaria*, amerikansk dunört *Epilobium adenocaulon*, hästsvans *Hippuris vulgaris*, sprängört *Cicuta virosa*, kärrsilja *Peucedanum palustre,* vattenklöver *Menyanthes trifoliata,* strandklo *Lycopus europaeus,* frossört *Scutellaria galericulata*, besksöta *Solanum dulcamara*, svalting *Alisma plantago-aquatica,* blomvass *Butomus umbellatus*, missne *Calla palustris,* dyblad *Hydrocharis morsus-ranae* och dvärgmåra *Galium trifidum*. Förvånande var det att det nästan helt saknades kolvar på smalkaveldun, fastän sådana här brukar utvecklas rikligt.

På flera ställen gränsar naken svart jord till vattnet. Den är uppbyggd av organiskt material och är förmodligen bildad av starren och övriga strandväxter, som av okänd anledning har försvunnit. På den nakna jorden växer nickskära *Bidens cernua*, lite tiggarranunkel *Ranunculus sceleratus* och små plantor av ett par oidentifierade andra arter. Nickskäran blommade rikligt vid vårt besök. I denna miljö var det också ganska lätt att se två små vattenlevande mossor. Den ena är mer allmänt känd på grund av att den är den enda mossa som växer flytande på vattnet, som andmat, nämligen vattenstjärna *Ricciocarpus natans*. Den är lite större än andmat och kan ses avbildad i många böcker om mossor och om vattenväxter. Den andra är mindre känd, gaffelmossa *Riccia fluitans*. Den är även betydligt mindre, med bara drygt millimeterbreda platta skott, som gaffelgrenar sig mot spetsen. Enligt litteraturen övervintrar bägge dessa liggande på bottnen och stiger upp till ytan när assimilationen kommer igång nästa växtsäsong. De delar denna förmåga med vattenaloë.

Förändring

Kyrkbytjärn är utsatt för ett stort förändringstryck. Den som känner utvecklingen under senare decennier vet att det pågår igenväxning på vissa ställen. Man har grävt i tjärnen för att förbättra förutsättningarna för fåglarna. Kulturpåverkan från tillopp och omgivande marker är stor. Det är troligt att växtpopulationer kan komma att ändra storlek och att nya arter kan tillkomma. De artföreckningar som har givits här strävar inte efter att vara kompletta, men att ge en bild av vegetationens viktigaste komponenter.

Citerad litteratur

Lundin, Jonas 1977: *Naturinventering av Kyrkbytjärn i Hanebo.* Länsstyrelsen i Gävleborgs län.

Maad, Johanne m.fl. 2009: Floraförändringar i Uppland under 1900-talet. *Svensk Bot. Tidskr. 103*:67-104.

Preston, Christopher D. 1995: *Pondweeds of Great Britain and Ireland.* B.S.B.I. Handbook No 8. London.

Stugubackens blomning och milda söndagsväder den 10 juli 2016.

Berit Berglund

... alltså det var ju inte "Sound of Music" med Julie Andrews sjungandes över alpängarna, men det kändes så för tio ärrade botanikstudenter på ca 350 meters höjd i Finnskogsriket just den dagen.

Stugubacken är en sluttande, samtidigt böljande blomsteräng med skrattretande massor av prästkragar, blåklockor, gullris och ljuvliga rödskiftande gräs av typen rödven, kruståtel och någon tuvtåtel samt gulnad vårbrodd.

Som förstagångsbesökare blev jag omedelbart berusad och det gick inte över på hela dan. Det fanns över etthundra andra underbara följeväxter (det är sådana som följer med vart man än vänder sig, t ex blodrot, ormrot, gräsStjärnblomma, daggkåpa, ängsfryle m fl)*, och vi gick omkring höga som hus i hela blomsterprakten med skorna på, men hos fältgentianorna gick vi på knä.

Fältgentianorna *Gentianella campestris* var fett fina, flerstammiga, violetta och fyrflikiga. Det är möjligt att det fanns blad, men ingen hann leta. Alla försökte fota och det visar sig snart på facebook om någon lyckades fånga det violetta skimret från kronbladen eller möjligen fransarna i pipmynningen. Blomman förvaras i en rödbrun strut formad av fyra foderblad, två breda och två smalare. Stjälken är... tja rödlila och allt glänser eftersom fältgentiana inte är det minsta luden.

Från artdatabladet: "Blommorna sluter sig oftast vid mulet väder. De pollineras av humlor, men har även god förmåga att självpollinera sig."

Ogödslade gräsmarker i friskt till torrt läge som slåttas sent varje år (så att fröna hinner mogna). Inga klonbildande växter av typ örnbräken i närheten. Ljung och stagg kan också bli farliga. Enkla men svåra krav från en vild, vacker och sällsynt blomma. Den sköter inte sig själv; den väldiga "alpängen" måste slåttas varje år och gran och sly måste hållas undan. Ibland betar djur där. Sommargäster bor i ett par stugor nedanför vallen. För blomsterstudenter och andra gäster finns bord och sittplatser högst upp i backen. Där är även en brevlåda med en artlista och en gästbok att skriva något i.

Jag tackar för Stugubackens blomsteräng som har skötts av SNF-kretsen i Hanebo med Kent Westlund och Karin Engvall som ideella förvaltare i tjugo år nu. Det finns ännu en chans att få springa omkring och sjunga där; nämligen andra söndagen i augusti då den årliga slåttern sker hälsar Kent och Karin.

*Se VÄX nr 2, 2015 sid 19-22 för detaljerade växtlistor

Fältgentiana på Stugubacken. Foto: Per Mellström

Ädelsoppar i Gästrikland

Ove Lennström

I början av 1970-talet kom jag antikvariskt över Einar Ingelströms Svampflora och ett livslångt intresse inleddes. 1940-talets fototeknik medgav enbart svartvita bilder, men de avbildade är av förvånansvärt god kvalitet. Florans styrka ligger i väl genomarbetade nycklar något moderna fotofloror som regel saknar.

Av den digra skivlingfloran urskiljer sig sopparna genom att ha rör på hymeniet. Soppar inbjuder därmed till begynnande svampkunskap för nybörjare, även om familjen *Boletaceae* innehåller många arter. Soppar är försedd med köttiga fruktkroppar. De har ett hymenium som kan vara skyddat av ett inre hylle. Hymeniets rör är för att ge optimal sporfällning orienterade av gravitationen. Modern systematik t ex Funga Nordica (FN) delar in sopparna i 13 släkten. Vanliga karaktärer för indelningen på släktesnivå är sporfärg och form, närvaro eller frånvaro av cystider, hattytans textur, (klibbig, torr, fjällig). Köttet hos vissa arter färgas vid skada beroende på oxidation av antrakinonpigment som blåfärgas vid närvaro av enzymet laccas. Ingelström redovisar 5 släkten med 28 arter. 24 av dessa hittas i släktet *Boletus*.

1977 utkom *Svampar i naturen* som blev ett uppsving för svampkulturen i Sverige, mycket tack vare Bo Mossbergs naturtrogna akvareller. Boken tar upp 23 arter av soppar. Släktet *Boletus* har här reducerats till 10 arter, i gengäld fördelas övriga arter på 3 andra släkten jämfört Ingelström. 1984 kom boken *Svampar en fälthandbok*, vilken tillsammans med *Norstedts Stora Svampbok* från 1982 behandlar en ansenlig mängd av vår skivlingflora. Dessa floror (fungor med modern terminologi) underlättade arbetet med artbestämning, och bidrog till stor del till att svamputställningar dök upp lite varstans i Sverige, vilket i sin tur gav besökarna nya kulturupplevelser. I dessa gyllne folkbildningstider bedrev Silvanum i Gävle svamputställning kontinuerligt varje helg under vecka 37 åren 1987 – 2001.

Idag är det Funga Nordica som gäller, ett praktverk i 2 delar. Här finns inga makrobilder bara mikrodetaljer. Nycklar ledsagar till arterna. Varje art hänvisar till fungor/floror med representativa bilder. Släktet *Boletus* som det framställs i FN innefattar 17 arter och 4 varieteter. Inom släktet finns en av våra populäraste matsvampar, Karljohan. De flesta av arterna bildar mykorrhiza med ädla lövträd, och är av förklarliga skäl sällsynt norr om Dalälven. Nästan alla ädelsoppar även sådana med röda pormynningar är efter lämplig behandling goda matsvampar. Den enda förväxlingsrisken är gallsoppen *Tylopilus felleus*, men den hör som namnet anger till ett annat släkte.

Eldsopp stadsträdgården 1997. Foto: Ove Lennström.

Kända Boletus-arter från Gästrikland:
PORMYNNINGAR. röda, blåfärgas kraftigt vid beröring:
Rödprickig fot utan nätstrumpa. **Blodsopp**. *B. luridiformis*. Mykorrhiza med både löv- och barrträd. Växer även på surare marker. Värmekrävande. Registrerad från Storvik av Åke Malmqvist.

Rödaktig med nätstrumpa. **Eldsopp**. *B. luridus*. Mykorrhiza med ädla lövträd. Registrerad under lind från Stadsträdgården, Gävle. Ove Lennström (VÄX 1 1998) och vid Hel. Tref. Kyrkan Gävle. Åke Malmqvist (VÄX 3 2009 korta rapporter)

PORMYNNINGAR vita-gula: Vissa arter blånar vid tumning.
Torr filthårig hatt, ofta med röd zon på foten. Sällsynt. (VU) **Sommarsopp**. *B. fetchneri*. Mykorrhiza med ek och bok. Registrerad från Gysinge av Erik Sundström.

Torr filthårig hatt. **Finluden stensopp** *Boletus reticulatus*. Mykorrhiza med bok, ek, hassel och lind. Registrerad från Hemlingby, Ove Lennström och Grinduga, Åke Malmqvist.

Hatt fetaktig, mörkt rödbrun. Fot rödbrun med brun, upptill vit, nätstrumpa. **Rödbrun stensopp**. *B. pinophilus*. Mykorrhiza med tall. Allmän.

Hatt fetaktig, vit till brun. Fot blekbrun med vit nätstrumpa. Stensopp (Karljohan) *B. edulis*. Mykorrhiza med diverse löv och barrträd. T ex gran. Sällan med tall. Allmän.

Citerad litteratur:

Artdatabanken 2015: *Rödlistade arter i Sverige 2015*. Artdatabanken SLU, Uppsala.

Ingelström, E. 1940: *Svampflora*. Stockholm.

Nilsson, S., Persson, O. & Mossberg, B. 1977: *Svampar i naturen*. Stockholm.

Philips, R., Jakobsson, S. 1982: *Norstedts Stora Svamp bok*. Stockholm.

Ryman, S., Holmåsen, I. 1984: *Svampar en fälthandbok*. Stockholm.

Lennström, O. 1998: Boletus luridus lurar i Stadsträdgården. *VÄX 1 1998.*

Lennström, O. 2009: Från Nordic Macromycetes till Funga Nordica Recension. *VÄX 1 2009*

Knudsen, H., Vesterholt, J. (ed) 2012: *Funga Nordica* Copenhagen.

Kristina "Stina" Olsson

Birgitta Hellström

Stina Olsson i Valbo var drygt 99 år när hon avled 2 dagar före julafton. Hon var född i Kessmansbo 1917. Vid 2½ års ålder flyttade hennes föräldrar till Tierpstorp. Stina och jag inventerade växter tillsammans, mest ovanliga. Mosippan låg henne och mig varmt om hjärtat, och mosipporna vid Tierpstorp var hon särskilt rädd om, det var ju på hennes hemmamarker. När hon fyllde 99 år så frågade hon mig: är mosipporna vid Tierpstorp kvar? Den frågan fick jag ofta av henne. Den lokalen är känd av Stina sedan hon och föräldrarna flyttade dit. Den stora lokalen i Stackbo under kraftlinjen tog Stina reda på av en bekant till henne som bodde i Stackbo, vi blev visade lokalen. När Stina gifte sig flyttade hon med sin familj till Främlingshem.

Stina har 3 st döttrar med stora familjer. Jag träffade Stina 8 dagar före innan hon dog, hon var då märkbart mycket dålig. Vissa dagar kunde hon inte prata, men den här dagen pratade vi om Rolandstorp och fältgentianan som vi hade besökt 8 augusti 1994. Hon skrev en artikel i VÄX nr 3 1994 sidorna 27-28, "Ett sommarminne", som handlade bl.a. om det.

Eftersom Stina hjälpt till med inventeringen så fick också hon Gästriklands flora gratis. Den var med och stod på spiselhyllan i församlingsgården vid Valbo kyrka. Hennes bror Erik Henriksson, (förr Bergavallen och uppfödning av berguvar) hade inte sett boken förut och ville genast köpa en bok av mig. Prästen pratade också om den och jag fick redogöra lite för vad Stina och jag

Leif Kihlström och Stina Olsson studerar höstlåsbräken efter skogsbilväg vid Lövön, NV om Främlingshem. Foto: Birgitta Hellström.

hade gjort i naturen. Jag fick förfrågan om det var jag som körde omkring ute i naturen med Stina, nej, det var hon som körde svarade jag, så länge hon hade synen i behåll. Norr om Lomsmuren vid Västanhede, hade Stina tagit reda på var mosipporna fanns, de var 7 m från stora bilvägen till Hedesunda. När vi låg där på knä för att rensa bort ljung och räkna mosipporna, så kom en del bilar förbi tutande och vinkade åt oss, trevligt!

Det är nu snart 30 år sedan vi lärde känna varandra, närmare bestämt på bussresa med Valbo församling, som åkte till Dalarna och vi såg "Ingmarsspelen i Nås" 2 juli 1987. Vi pratade mest om blommor och var ute i naturen, men en dag, ca år 1991 tror jag, nämnde jag att jag släktforskade, och just nu höll jag på med min morfar och hans anor från Ysjön som var kolare. Då sa Stina: men där kommer ju min släkt ifrån också! Det visade sig att vi hade samma anfäder bakåt från Per Persson född 1802 och hans fru Helena Persdotter född 1799. De fick 4 barn, Karin född 1831 blev Stinas släktgren och Per född 1835 blev min släktgren. Helena Persdotters syster Anna blev ihjälbiten och till större delen uppäten av varg 1821. Det var en av de tama Gysingevargarna som var orsak till det, den vargen tog ju mest mindre barn. Stinas bror, Evert Pousette (död) har skrivit en bok om den händelsen och Gysingevargarna. Vad jag vet så har inga människor blivit dödade av varg i Gästrikland sedan dess.

FLORASLÄPP!

Gästriklands Flora, den första någonsin, ser dagens ljus

Berit Berglund

En sådan fullbordans och hänryckningens dag det var på Silvanum i Gävle Pingstafton 14 maj 2016!

Silvanumhuset tronar på minnen från fornstora dagar som f d Skogens Hus. Därför har naturvänner från olika nischer fortfarande minnen från den berömda Furusalen och den generösa stenlagda foajén med en "fontän" i mitten och numera en hög palm av legobitar som mittmarkör.

Hur glad jag blev! Att Silvanum vann! Går ej att beskriva, måste upplevas!

Läget på Kungsbäcksvägen 32 innebär parkeringsplatser utan avgift! Åk dit själv och kolla. Konstcentrum (fri entré) och Bistro med café och lunch huserar där nu, men det blir ändå ytor över och Furusalen hyrs ut genom Konstcentrum. Gavleån och Boulognern ligger alldeles bakom Silvanum. Hela klabbet är som gjort för utflykter och pauser för folk från alla möjliga landskap, särskilt Hälsingland.

Med arrangörströjan på, väntar man dock med glädjeskutten tills det är kollat att saker bakom ridåerna funkar, att besättningen är på plats och att man äntligen fått klart för sig var toaletterna finns. Men sen blir det. . . . svikthopp och nig och kuta runt och prata och äta äpplen från fruktbordet (sannolikt direkt från Kunskapens Träd) och glädja sig åt alla bekanta ansikten som man ser alldeles för sällan, och prata och prata.

Det första jag (och alla andra) såg var **Basläger Ett** till höger borta vid trappräcket. Där fanns ett imponerande lager av floror och två vinkelställda dukade bord. Bengt-Olof Lundinger hade organiserat både mottagandet av 400 floror och uppbyggnaden av baslägret. Alla som kom in gick dit och Bengt-Olof och Birgitta Hellström var där från första till sista stund och kund. Och sålde floror, och delade ut friexemplar och prickade av och pratade och sprättade upp florakartonger. Det går 5 floror i en låda och floran väger 2,3 kilo. Det blev en naturlig mingelplats och därifrån var det nära till sittplatser och andra bord där man kunde bläddra i sin nyförvärvade vackra konvaljeflora. Och prata och visa och minnas. Frukt, godis och dricka fanns också inom räckhåll.

Ganska snart fick jag syn på min gamle vän och skolkamrat, Göran Dahlbäck. Honom drog jag ner i undervåningen för att öva mitt nyskrivna Tal Till Floran på. Ett tal är bara svarta krumelurer på ett papper ända tills man stått upp och sagt alla orden, med pauser, till en lyssnare. Utan att darra och utan att ursäkta och fjanta sig.

Det var knappt man nändes ta sig tid att äta och dricka kaffe. En av mina bästisar drog iväg mig till ett lunchbord för hon ville ha sällskap vid maten. Det var tur det, för det var många timmar kvar.

En halvtimme före blev det hotspot

hotspot i anrika Furusalen där presentationerna skulle ske. Surroundljud, hörslinga, myggmikrofoner, storbild, kopplingar, whiteboard med fungerande pennor. Är det någon som känner igen situationen? Femtio stolar hoppades vi få folk på. Det blir ett varmt ljus inne i Furusalen p.g.a. den varma djupa guloranga färg som furuträ ger.

Jag vet inte hur, men plötsligt var det folk överallt. Alla skulle in i Furusalen. Tårtorna skulle hämtas för kondiset stänger kl. 14. Stolarna räckte inte till. Inte de tårtor vi skulle äta efteråt heller. Min bästis slet åt sig lite pengar ur min magra börs och drog iväg med herr Dahlbäck. Fem tårtkartonger bär man inte ensam och parkeringsplats på Söder i Gävle en lördag i rusningstid.

Bengt-Olof (som kan allt) och Birgitta (som vet allt) hade händerna fulla vid bokborden med folk som ville köpa floran, hämta sina friexemplar och hinna prata lite före presentationerna i Furusalen.

Jag hann knappt bli nervös för egen del, för jag var så lättad att tårthämtningen hamnat i trygga händer hos en framstående racerförare och en armstark klasskamrat.

Inne i Furusalen (nu packad med folk på minst 70 stolar och gåendes på golv) hade Peter och killarna fixat allt. På whiteboarden fanns ett fullmatat presentationsprogram, vi hade en conferencier vid namn Olle Kellner. Peter drog igång välkommen och inledning och innan jag visste ordet av trädde en f d lokförare vid namn Gunnar Nyström på mig en myggmikrofon och ledde fram mig till ett litet högt ståbord, dimmade ner ljuset lite lagom, och tja . . . det var dags att tala.

Så det gjorde jag.

Till min förvåning trivdes jag jättebra. Det var lagom ljust så att jag såg publiken. Nämen, jag såg ju idel ädel botaniska godingar; folk som jag tycker om och gärna vill träffa oftare. Där sitter de och väntar på en berättelse och här står jag som har läst korrektur och vet hur bra floran är, och dessutom vet jag att manuset funkade nyss.

Det nerdimmade ljuset var viktigt för kontakten mellan publiken och mig. Det lilla ståbordet var ganska långt framskjutet. I Furusalen den dagen fungerade surroundljudet. Att ha en medhjälpare som skötte ljus och ljud och hade överblicken och den tekniska kunskapen; det var en stor trygghet för mig.

Magnus Bergström, som skrivit geologiavsnittet i floran, visade att det lönar sig bra att själv stiga upp på den ganska låga estraden framför den stora bildduken. Där visade han med kroppen och pekfingret var förkastningar, sprickor och kalkförekomster fanns. Trevlig omväxling och dessutom betänkansvärt. Berggrunden så gammal och människan så ung.

Efter slutkaffe och primitiv tårtätning, direkt ur kartongerna (för köket hade gått hem), var det obevekligen slut på själva släppfesten. Då följde Gunni Hedkvist från Årsunda och sagde Göran D. från Järbo med hem till mig för att vila upp lite inför kvällen. Där satt vi och gissa vad? Pratade och pratade. Sen åkte vi bil med Göran ner till Best Western Hotell City för en festmiddag med lax, sås, grönsaker, potatispuré, vitt vin samt en festlig chokladefterrätt med hallon och grädde.

Vi struntade i förrätten den dagen.

Tryckarken granskas på Elanders tryckeri i Mölnlycke. Foto: Elanders

I väntan på transport till bokbinderiet. Foto: Elanders

Gunnar Nyström och Ove Lennström hjälps åt att packa ut de 400 första flororna. Foto: Bengt-Olof Lundinger

Flororna anländer till Gävle. Foto: Bengt-Olof Lundinger

Nu kan boksläppet börja.
Foto: Bengt-Olof Lundinger

Många av dem som deltagit eller följt projektet samlades i ett fullsatt Silvanum.
Foto: Bengt-Olof Lundinger

John Sandström som gjort layouten till floran. I bakgrunden t.h. Peter Ståhl i samspråk med Per-Owe Loock.
Foto: Bengt-Olof Lundinger

Berit Berglund går igenom väderstrecken under presentationen av floran.
Foto: Bengt-Olof Lundinger.

Eftersits med middag från v Bengt-Olof Lundinger, Berit Berglund, Gunnar Nyström, Göran Dahlbäck, Peter Hansson, Kestirn Röstlund, Lars Ericson och Olle Kellner (till höger). Foto: Peter Ståhl.

Röster om Gästriklands flora

Nu har jag tjuvtittat försiktigt på varje sida i boken. Oj en sån fin bok! Det är inte mycket man får för 340 kronor nu för tiden men Gästriklands flora är ett undantag! Ett stort tack för en mycket fin bok och jag är så glad över att få ge den till min bror. Vet att han kommer att uppskatta den och jag hoppas att han inte märker att jag tjuvkikat.

Elisabeth Heinelid

Har nu också hunnit titta igenom floran lite bättre. Tycker den är väldigt lyckad. Inledningskapitlen har precis lagom omfång, vilket jag tror är väldigt rätt tänkt – med tanke på att just väcka intresse. Det blir annars lätt mångordigt och en påtaglig risk att vegetationsbekrivningar kan bli väldigt tunglästa. Artdelen likaså väldigt lyckad – men det har jag redan sagt. Skall bli intressant hur reaktionen blir på de nedbantade lokallistorna. Har för övrigt visat floran för folk på institutionen och de är mycket positiva till hur utrymmet disponerats.

Hoppas att försäljningen går bra. Tycker att alla förutsättningar finns.
Så jag hoppas att ni känner er nöjda.

Lasse (Lars Ericson)

Avslutade kvällen igår med att ta med den fina boken Gästriklands flora att börja läsa i sängen den var tung att hålla men trevlig läsning i förord och tack. Till min förvåning och glädje fanns Studiefrämjandet och "jag" med där!!!!
Boken är verkligen en skatt och ni kan vara stolta, den ligger framme på bordet för att avnjutas lite då och då.

Hälsningar Britt-Marie Axensköld

Imponerande! Mycket läsning framöver för oss.

Andreas Wedman, naturvårdsbiolog

Har plöjt floran (går inte sluta läsa...) och kan konstatera att den leder "bästa floran" så här långt. Trevlig, hög textkvalitet, fina bilder/kartor o lokalbeskrivningar. Vilket jobb ni (du) lagt ner och så bra det blev. Bara gratulera!

Ulf Svan

Stort grattis till en fantastiskt vacker och högst intressant bok
– vilket arbete, imponerande!

Veronica Lauritzsen, Länsråd

Gud, vilken stor bok!

Maria Hellström

Om Linne, Hartman och de andra botanikerna sett vad deras nutida kollegor åstadkommit hade de blivit imponerade. Gästriklands flora är ett jättearbete som kommer att glädja många, både erfarna botanister och amatörer som vill göra någonting åt sin okunskap

Kristian Ekenberg, Gefle Dagblad

Gratulerar till en mycket fin flora, nästan utan fel!

Erik Ljungstrand

Tack för att jag får hålla några band i min hand av ert storverk!!!!

Conny Persson, fd bibliotekkschef i Gävle

Andra faktaböcker bleknar. I jämförelse med detta praktverk. Gästriklands första och enda flora. Äntligen klar – efter 25 års galet botaniserande!

Bodil Juggas, Arbetarbladet

Gästriklands flora, en källa till nya upptäckter både för specialisten och amatören. Vilken hängivenhet inför uppdraget, vilken flit och vilken envishet ligger inte bakom det mångåriga arbetet som resulterat i detta praktverk!

Weste Westeson, Gefle Dagblad

Kremleprovning

Ove Lennström

Stinkkremla, Årsunda 1 augusti 2016. Foto Ove Lennström.

I VÄX Nr 3 2015 angav jag i en artikel kremlor som synnerligen sympatiska svampar. Det gäller de flesta av släktets ~200 arter. Ingen regel utan undantag dock. Sektionerna *Compactae* (svedkremlor) och *Ingratae* (stink- och kamkremlor) får nog svårt att väcka sympati hos matglada svampälskare. Konsistens och lukt gör dem förmodligen oanvändbara i matsammanhang. Att göra som man brukar med kremlor på fyndplatsen, smaka på dem, för att undersöka om de är milda eller skarpa känns inte speciellt tilltalande.

22 juli, 2016 observerade jag årets första kremlor. De var till övervägande del brungula. Den största hade en hattdiameter på 10 cm och den lilla var till formen en ännu outvecklad boll. De växte i gräsmattan med björk *Betula pendula* och asp *Populus tremula* där björken troligen var mykorrhizapartnern. Tveklöst rörde det sig om en av stinkkremlorna. Funga Nordica tar upp 12 arter inom sektionen. Efter eliminering av de bruna kamkremlorna återstår sju av nyckelns tolv arter, alla erbjudande sin säregna doft. Går de att särskiljas med

hjälp av sitt doftspektrum? Ordet stink säger att de luktar, men inte alltid så illa som ordet anger. Frågan var väckt och framstod som intressant att testa.

Ett annat av mina intressen är oenologi. Varför inte testa erfarenheter gjorda vid mångåriga vinprovningar och lukta sig fram? Sagt och gjort, kremlorna samlades in och dess bouquet analyserades. Människan kan urskilja hundratals dofter så förutsättningen att hitta rätt var förhållandevis god. Provningen utfördes dels genom korta sniffar, dels genom kraftiga inhaleringar eller som en kombination av varianterna. Då luktcellerna snabbt uttröttas utfördes provningen i intervaller.

Aniskremla *Russula. fragrantissima* luktar bittermandel och anisfrö. Mjölfotskremla *R. farinipes* luktar svagt fruktaktigt. Nordlig mjölfotskremla *R. pallescens* saknar uppgifter, men som urskiljd ur föregående art bör dessa dofter överensstämma. Marsipankremla *R. grata* har en stark doft av bittermandel. Mörkeggad stinkkremla *R. illota* har den härsket äckliga doften så typisk för stinkkremla *R. foetens* men har också inslag av bittermandel. Skiveggen från en av kremlorna kontrollerades i stereolupp. Ingen mörkeggad skivegg uppmärksammades. Ingen doft av marsipan, bittermandel, anis, frukt kunde heller uppfattas, endast en stinkande, starkt härsken doft mötte mina luktceller. Nåväl, det är i föga tilltalande stalldoft vi hittar de dyraste rödvinerna.

Doftanalysen indikerade två arter, stinkkremla och gulnande stinkkremla *R. subfoetens*. Lukterna gör dem oåtskiljbara. För att särskilja dem droppades 5 % -ig KOH på hatt och fotkött. Köttet gulfärgades såväl i hatt som i fot. Skillnaden skall vara att den gulnande stinkkremlan gulnar snabbare och intensivare. Kunde det vara den gulnande arten som förirrat sig in i gräsmattan? Frågan var, vad innebär de relativa begreppen snabbt och intensivt? Referenslitteratur anger att gulnande stinkkremla hör hemma i Sydsverige och bildar mykorrhiza med bok *Fagus sylvestris*, näppeligen ett troligt alternativ i en björkhage i Årsunda. Färgförändringens hastighet och intensitet var svårare att bedöma än doften. Klassviner går också mot gult med åldern. Det är dock omöjligt att se vilken som gulnar snabbast av en Bourgogne och en Bordeaux. Däremot kan man leta efter doften av röda bär i en *Pinot Noir* och den svarta vinbärsdoften i en *Cabernet Sauvignon*.

Slutsats: Vinprovning kan vara bra alternativ till att träna luktsinnet, då det finns tillgång till facit. Vid svampexamination bör man utnyttja alla tillgängliga sinnesfunktioner förutom lukt även syn och känsel, dessutom bör vi ha känsla för i vilken miljö svampen brukar växa.

Citerad litteratur

Hallingbäck, T. & Aronsson, G. (red.) 1998. *Ekologisk katalog över storsvampar och myxomyceter*. Artdatabanken, SLU, Uppsala.

Knudsen, H. & Vesterholt, J. 2012: *Funga Nordica*. Nordsvamp - Copenhagen.

Nya fynd av varglav och grenlav i Söderhamn 2016

Alf Pallin och Pär Hedwall

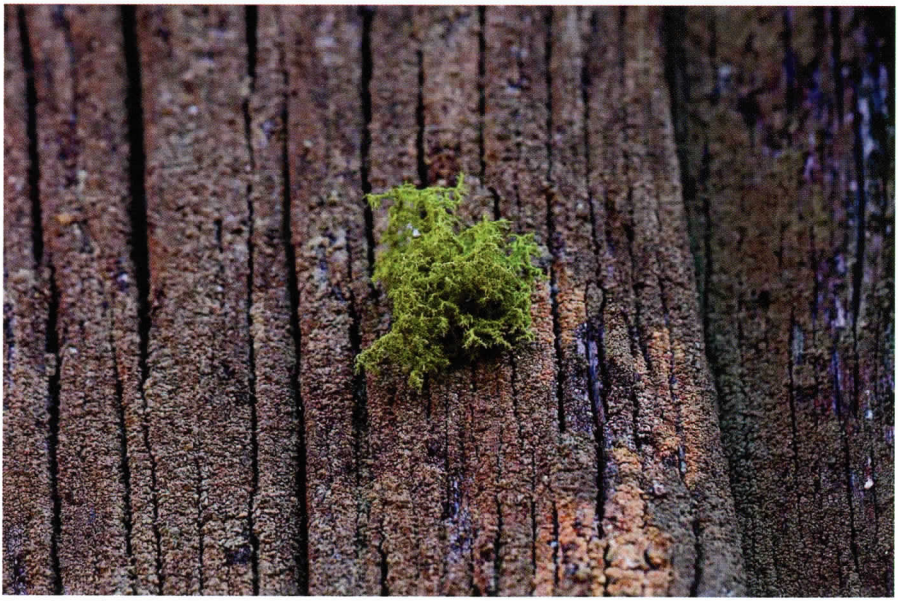
Ladan i Sund i Söderala. Foto: Alf Pallin

Inspirerad av Fredrik Jonsson och Ulrika Nordins artikel om lavar på kulturved i Gävleborgs län (VÄX 2-2016) har jag tillsammans med Pär Hedwall försökt leta upp nya lokaler med varglav *Letharia vulpina* och grenlav *Evernia mesomorpha*, runt Söderhamn.

Den sjunde juli ringer Pär, han står vid en brädlada i Sund i Söderala och tittar på två bålar grenlav. Vilket trevligt samtal, jag tar med mig kameran och möter upp för att fota fynden. Nu blir vi inspirerade och kollar på några lador i närheten men inga fler fynd den dagen.

På kvällen 23 juli följde jag en grusväg från Kinsta i Söderala och spanade efter lador som kunde vara intressanta. När jag närmade mig den första ladan, en brädlada som stod bara någon meter från vägen, saktade jag in och spanade mot ladans vägg som vätte mot vägen. På luckan tyckte jag det skymtade något gulgrönt som nästan signalerade varglav. Minsann där satt det en varglav och lyste, mitt första egna fynd av arten, vad glad jag blev. Det var nu ganska sent och började nästan skymma men jag ringde ändå Pär och berättade. Han kunde inte

Grenlaven på ladan i Sund i Söderala. Foto: Alf Pallin



Varglav på en av ladorna. Foto: Alf Pallin

vänta till nästa dag så efter stund kom han också för att beskåda fyndet. Fotodokumentation fick dock vänta till dagen därpå.

30 oktober, sommaren har gått och det är riktigt höst på väg, många turer och många lador har det blivit men inga fler fynd av de eftersökta lavarna. Den här dagen kanske den sista med sol och värme innan vintern har vi bestämt oss för att besöka en lada i Siggesta i Söderala och försöka artbestämma en lav med gul till gulgrön bål. Vi kommer fram till och blir överens att det är grynig nållav *Chaenotheca chrysocephala*. Spontant bestämmer vi oss för att åka efter en byväg i närheten, det finns någonstans i bakhuvudet att vi sett intressanta lador i de här trakterna. Den första ladan vi ser står på en åker, den ser ut att ramla ihop när som helst, väggarna lutar och taket är delvis borta. På den ena gaveln är det på nästan alla bräder fullt med lavar, mest nog flarnlavar som vi inte kan bestämma, men några meter upp på väggen lyser fyra riktigt fina bålar varglav vackert gröngula. Fantastiskt vad roligt ny lokal för arten i Söderhamns kommun. Efter att vi besökt ett par lador till tvekar vi att gå till en lada ganska långt bort. Den ser för bra och ny ut, det är högt gräs snart börjar det också att skymma men vi går. Den ser inte så intressant ut när vi kommer fram, ganska fattigt på lavar bara några exemplar luddig skägglav *Usnea hirta*. När vi är på väg därifrån får Pär syn på en liten bål varglav, sedan hittar jag två till på en bräda i närheten. Det här blev ju en fantastisk eftermiddag.

31 oktober utanför Söderhamns kommun i Östra Bölan på en brädlada har vi också ett fynd av en misstänkt grenlav, men här får vi återkomma.

Citerad itteratur

Jonsson, F. & Nordin, U. 2016: Lavar på kulturved i Hälsingland, *Växt nr 2:2016.*

Kalendarium

Söndagen den 19 mars - GÄBS årsmöte., se separat annons i tidningen

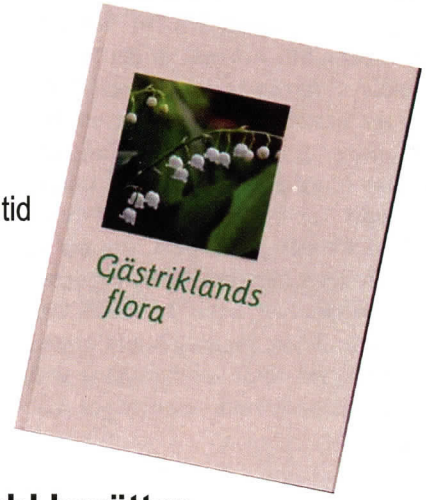
Lördag-Söndag 10-11 juni Kurs i Artportalen och floravärkteri med Margareta Edqvist. Vi kommer troligen att vara i Bollnästrakten. Mer info på vår hemsida

Söndagen den 18 juni - Vilda blommornas dag. Flera blomstervandringar ordnas i länet (se föreningens hemsida: http://gavleborgsbotaniskasallskap.se/

Gävleborg Botaniska Sällskap

Årsmöte
Söndag 19 mars 2017 kl 13:00
musikrummet i Simhallen
Ockelbo
Adress:Torggatan 7 Ockelbo (nära systemet)

Program: kl 13:00 till ca 14:00
årsmötesförhandlingar
Följt av prat om föreningens framtid
Kaffe/Te med bröd serveras
Efter årsmötet ca kl 14:15:



Peter Ståhl berättar
historier om
"Gästriklands Flora"

följt av kort
Presentation av del 1 av Hälsinglands flora

Alla intresserade välkomna, försäljning av Gästriklands flora till hämtpris 340 kr
Frågor om mötet besvaras av Berit Berglund 0730-41 40 38, 026-51 42 78

Polemokori i Hälsinglands flora eller Kom sjuhörnig daggkåpa och vågdaggkåpa till Hudiksvall med rysshärjningarna år 1721?

Mats H. G. Gustafsson

Kartor över växters och djurs utbredningar kan vara ganska intressanta och utmanande – hur kan en utbredningsbild förklaras? Ibland tycks svaret enkelt som när utbredningen sammanfaller med geografiskt (t.ex. höjd över havet, avstånd till kust etc.), geologiskt (typ av berggrund eller jordart osv.) eller klimatiskt (som nederbörd och temperatur) karaktäriserbara områden – man ser helt enkelt ett uttryck för artens ståndortskrav. Spridningsbegränsning (bl.a. genom stora, svårspridda frön eller utrotade fröspridare) långdistansspridning (mest med fåglar, vind, vatten och mänsklig transport) och katastrofala händelser (exempelvis vulkanutbrott eller människans ankomst till jungfruliga områden) kan dock drastiskt påverka utbredningen. Som alltid när det gäller historisk rekonstruktion är svaren aldrig säkra, men om bevisföringen är tillräckligt solid kan en hypotes med tiden uppnå status som faktum. Här ett par exempel på utbredningskartor som visar ovanliga, och ännu oförklarade mönster: två daggkåpor med tyngdpunkten i sin svenska utbredning i Hälsingland.

Sjuhörnig daggkåpa *Alchemilla heptagona* är mycket sällsynt utanför landskapet. Det stora flertalet fynd har gjorts i den nordöstra delen, i synnerhet i Hudiksvall med omnejd, där arten förekommer ganska rikligt i vägkanter och (inte alltför välskötta) gräsmattor. Utanför Sverige är den känd från nordvästra europeiska Ryssland och Baltikum, där den är ursprunglig, och varifrån den enligt Samuelsson (1943) invandrat till Hudiksvallstrakten och sedan spritts vidare i Sverige. Den finns även på två lokaler i östra Finland, där den anses införd. Människoförmedlad långdistansspridning är, såvitt jag kan se, den mest sannolika förklaringen till den svenska förekomsten av sjuhörnig daggkåpa, i brist på geologiskt-geografiska korrelat och i avsaknad av specifika spridningsanpassningar. Ballast kunde t.ex. vara en möjlighet. Men kontakterna med arvfienden i öster har varit sparsamma, om man bortser från krigshandlingar. Till dessa måste väl räknas det som utspelade sig i Hudiksvall en vårdag 1721, då tusentals ryska soldater brände ned så gott som hela staden. Kvar efter branden stod endast den s.k. "rysstugan"(enligt traditionen) och kyrkan, som lär ha använts som stall till de medförda hästarna.

Foder till djuren hade ryssarna sannolikt med sig, men knappast tillräckligt för hela den månadslånga härjningsturen, som drabbade alla kuststäder från Söderhamn till Umeå, från söder till norr. Det blev nog snart nödvändigt att stjäla hö från lokala bönder (om de hade något kvar) och låta hästarna själva leta

upp den späda majgrönskan. Hudiksvall var ett av de första offren, så det var nog fortfarande mest ryskt hö som hanterades i kyrkan. Senare uppkommen höbrist kunde så förklara varför arten inte inkommit till de övriga norrlandsstäder som senare fick besök av samma terrorexpedition.

Spridning med hö nämns specifikt av Samuelsson (1943) som typiskt för sjuhörnig daggkåpa - den anträffas enligt hans erfarenhet påfallande ofta vid lador.

De två förekomsterna i östra Finland anses av Heikkinen (1969) vara ett resultat av spridning med sovjetiska trupper under andra världskriget. Sådan "krigsspridning", även kallad polemokori, hänger ofta, men inte alltid, samman med medförda hästar och deras foder.

Ett liknande utbredningsmönster finner man hos en besläktad daggkåpe-småart, vågdaggkåpa *Alchemilla cymatophylla*. Även denna art tycks ha ankommit till sitt svenska utbredningscentrum, Hudiksvallstrakten, från Ryssland eller Baltikum, där den är vanlig (Samuelsson 1943). Den har så, liksom sjuhörnig daggkåpa, men i betydligt större omfattning, spridits vidare. Samuelsson påpekar dock att äldre insamlingar nästan uteslutande härstammar från Hudiksvall med omnejd, och han nämner spridning med hölass även i detta fall.

Huruvida arternas utbredningsbild kan tänkas passa ihop med etablering i Hudiksvallstrakten för ca 300 år sedan är svårt att avgöra, då man vet så lite om spridningshastigheten. Det tycks dock inte finnas argument för väsentligt tidigare eller senare "ankomst".

Sammanfattningsvis har vi alltså två, ofta höspridda, växtarter som dyker upp på en plats i ett land där arterna tidigare inte funnits. Detta sker "lagom lång tid" efter att, vid ett enda unikt tillfälle, stora mängder hö från ursprungsområdet hanterats på platsen. Plausibelt scenario tycker jag, men ännu långt från status som historiskt faktum.

Citerad litteratur

Heikkinen, Lauri. 1969: Die *Alchemilla-flora* der Provinz Kainuu, unter besonderer Berücksichtigung der polemochoren Fernverbreitung der arten. Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica 45: 52-62.

Samuelsson, Gunnar. 1943:Die Verbreitung der *Alchemilla*-Arten aus der *Vulgaris*-Gruppe in Nordeuropa (Fennoskandien und Dänemark). Acta Phytogeographica Suecica XVI.

Floraväkteriet i Hälsingland och Gästrikland 2016

Peter Ståhl

Den 2 juli 2016 anordnade vi en liten floraväkteriövning i Hälsingland. Tanken var att besöka alla lokaler för knottblomster *Microstylis monophyllos* i Hälsingland och samtidigt lära ut lite mer om hur man rapporterar i Artportalen. Tyvärr var intresset inte så stort, men vi var i alla fall fyra glada deltagare som besökte Pipsjön i Söderhamn. Där var Pär Hedwall som hittat lokalen 2012, Inga-Greta Andersson, Leif Larsson och undertecknad. Med åtta ögon kunde vi till slut räkna in över 60 ex, vilket är betydligt mer än vad som hittats tidigare.

Vi stannade till på biblioteket i Söderhamn där vi kunde logga in oss på Artportalen och demonstrera hur floraväkteriet fungerade. Pär och Inga-Greta var tvungna att avvika. Leif och jag fortsatte till Örängesnäset i Hudiksvall där Magnus Andersson, Åke Ågren och Pär Hedwall hittat knottblomster på två lokaler. Båda lokalerna har besökts vi flera tillfällen, senast 2012.

Efter en del bestyr återfann vi knottblomster på lokalerna. Vid Fagersandsberget hittades 24 plantor. Den största lokalen Sebbersvik imponerade verkligen med mängder stora och välmående plantor. Här krävdes att man vek undan bladmattan av vattenklöver om man skulle vara säker på att upptäcka alla plantor. Kanske räknade vi knottblomster i en knapp timme. Vi var då uppe i 170 plantor. Hade vi stannat en timme

Ingen knottblomsterlokal utan mygg och knott. Leif Larsson rekommenderar Mygga. Foto: Peter Ståhl

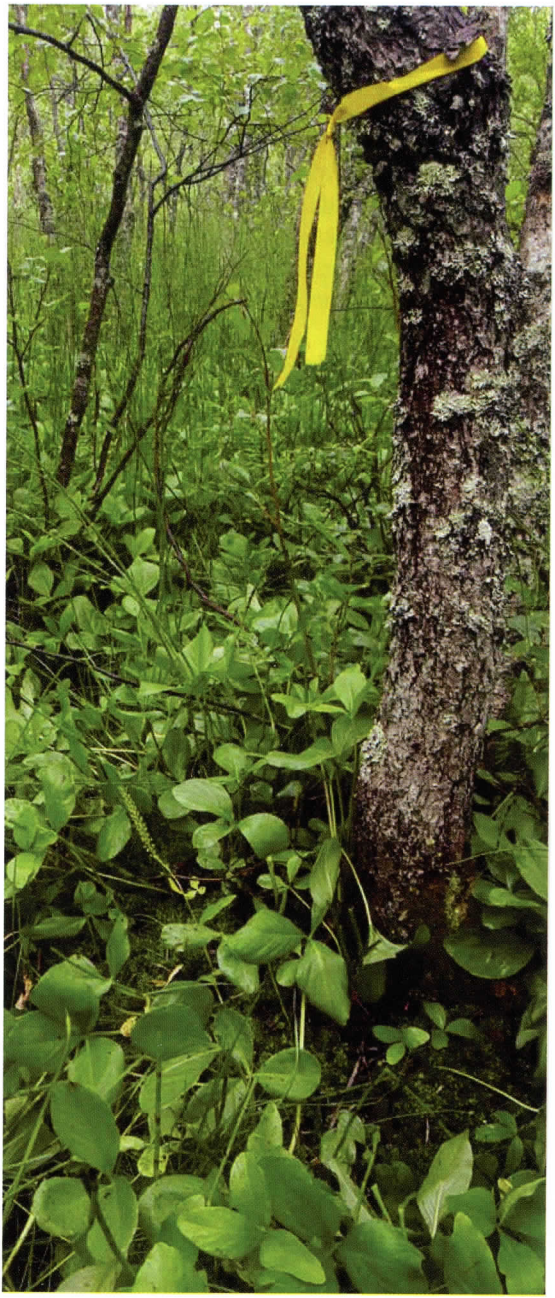
Knottblomster från Pipsjön i Söderhamn. Foto: Peter Ståhl

till hade det blivit betydligt fler. Rekordnoteringen är från 1996 då 374 plantor räknades. En fantastiskt fin knottblomsterlokal som fortfarande står sig väl och måste vara en bland det rikaste i landet.

På grund av det klena intresset blev det ingen fortsättning på söndagen som vi från början tänkt. Jag har själv kontrollerat några lokaler för knottblomster i Gästrikland men här har förekomsten minskat betydligt, vilket är ganska typiskt för många knottblomsterlokaler.

Under sommaren har även lokaler för bl a skogsklocka, nordlåsbräken, rutlåsbräken, stor låsbräken skogskorn och fältgentiana kontrollerats

Floraväkteriet kommer att fortsätta nästa år med en ny kurs och förhoppningsvis kan vi då locka lite fler deltagare.



De flesta plantor hittades i kanten av alsocklar. Foto: Peter Ståhl

Upprop!

Skogsgruppen har vaknat

Naturskyddsföreningen i Gävleborgs län ansökte om projektpengar för att blåsa mera liv i Skogsgruppen som startades i länet av Anders Delin i början av 90-talet.

Man ville vända sig till alla intresserade av skog i alla föreningar och med olika bakgrund. Under 2016 har Magnus Andersson hållit i en studiecirkel där vi lärt oss mer om olika skogstyper och vilka arter som signalerar höga naturvärden.

Vi kommer att försöka dokumentera nya skogsområden med höga naturvärden som behöver varaktigt skydd. Kontakt har tagits med Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen och de vill gärna ha bra underlag när avverkningsanmälningar kommer in. Vi behöver hjälp att hitta värdefulla och tidigare okända områden – och önskar gärna att fler hjälper till. Vi kommer att ha träffar i olika delar av länet för att "samla in" kunskap om sådana områden. OM DU KÄNNER TILL FINA SKOGSOMRÅDEN SOM DU ÖNSKAR SKULLE BLI BEVARADE – LÅT OSS FÅ VETA!

Det handlar om att bevara livsmiljöer för känsliga arter. Ett sätt är också att rapportera fynd av ovanligare arter i Artportalen. Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen använder Artportalen som underlag när avverkningsanmälningar granskas.

Vi kan även arbeta med att undersöka skog när vi ser via http://avverkningskoll.se/ att en avverkningsanmälan kommit in. Från det datumet finns 6 veckor då man har möjlighet att komma in till Skogsstyrelsen med synpunkter och information om området. Det kan påverka Skogsstyrelsens beslut om man t ex behöver ta extra hänsyn i någon del av området – eller om någon del av området har nyckelbiotopsklass. Det är då extra fint och hyser en mångfald arter. Den skogsägare som är FSC-certifierad förbinder sig att inte avverka skog som har nyckelbiotopsklass. Det händer ändå – och då kan vi i efterhand påtala det. Det har hänt att bolag, åtminstone för en tid, blivit av med sin certifiering – eller blir ålagda att ordna kurs för sina medarbetare – för att liknande misstag inte ska ske igen.

Välkomna med i det här viktiga arbetet! Vi har ett län med mycket skog – där en del är gammal och har en rik biologisk mångfald. Utvecklingen går nu snabbt och skogsindustrin vill ha råvara. Många områden blir monokulturer och våra barn och barnbarn kan komma att ha svårt att hitta vackra svampskogar och fina miljöer att röra sig i. Kontaktpersoner: Magnus Andersson, Hudiksvall, magnus.andersson@foran.se 070-658 37 56 och Inga-Greta Andersson, Sandviken andersson.ingagreta@gmail.com , 070-35 49 489.

Två botanister har gott ur tiden

Peter Ståhl

Sven Rune deltog i inventeringsarbetet med Gästriklands flora men när boken publicerades var han redan svårt sjuk. Han blev 89 år.

Sven Rune jobbade som lärare. Först på Läroverket i Gävle, och därefter på Folkskoleseminariet, där hans forskarutbildning var unik. När Lärarhögskolan i Gävle inrättades 1968 utnämndes han till institutionsföreståndare för biologin. I en dödsruna i DN skriver Åsa Morberg att Sven var en av de lektorer som anställdes för att höja den vetenskapliga nivån på lärarutbildningen och det uppdraget utförde han med den äran.
Under mitten av 1960-talet gjorde Sven Rune inventeringar åt länsstyrelsen. Dels av hela Gävleborgskusten 1965 och därefter av Gästriklands inland. Detta var i naturvårdens barndom innan länsstyrelsen hade anställt egna biologer. Sven hade med sina goda botaniska och ekologiska skolning kombinerat med ett genuint friluftsintresse utomordentlig blick och förståelse för vad som var skyddsvärt och intressant. Märkligt nog är de naturvårdsobjekt som han lyfte fram för 50 år sedan fortfarande högaktuella skyddsobjekt, i den mån de inte redan fredats. Två av de områden som han tidigt uppmärksammade var Testeboån och Orarna. I natur i Gävleborg 1977 beskriver han Orarna – ön som stiger ur havet. Många är de elever från högskolan som följt Sven och Karin Runes på vandring längs Orarna stränder. Men först i år blev ön skyddad som naturreservat. Med Orarnas naturreservat lever på sitt sätt också arvet av en av länets naturvårdspionjärer vidare.

Birger Jonsson deltog också i inventeringen av Gästrikefloran. Tillsammans med sin dotter Gun var han en av våra flitigaste inventerare som undersökte många av landskapets rutor.

Birger jobbade som skogsplanerare på Korsnäs och var väl förtrogen med skogarna runt Gävle. Särskilt i det spännande kalkområdet söder om Gävle. När Birger blev visad några sällsynta lundgräs i området dröjde det inte länge innan han själv hittat en fantastisk lokal för skogssvingel – en art som då bara var känd från en lokal i landskapet.

Genom hans försorg blev alla känsliga växtplatser undantagna skogsbruk. För säkerhets skull markerades lokalerna i fält så att inget misstag skulle ske. En åtgärd som säkert räddat flera lokaler för guckusko och stor låsbräken. Birger hade alltid total koll på var på kartan lokalerna fanns och han hjälpte under många år till att följa upp och koordinatsätta lokaler för knottblomster, gulyxne och andra rariteter. Mot slutet av florainventeringen fick han tyvärr trappa ner fältverksamheten av hälsoskäl. Birger dog ett halvår efter att Gästriklands flora publicerades. Han blev 91 år.

Bo Mossberg – en bildbiografi Recension

Anders Delin

Det tar ett par timmar i fält för Bo Mossberg att färdigställa ett växtporträtt med sin akvarellteknik. Det får man veta i hans självbiografiska bok *En bildbiografi*, och det förvånar inte alls. Detaljrikedomen och precisionen i växtporträtten är enorma.

Däremot förvånar det att se de stora mängder av mycket snabba men ändå minst lika karaktärsfulla porträttskisser han visar, teckningar som med ett fåtal snabba bläckstreck avslöjar så mycket av människan bakom ytan. Han är starkt medveten om denna förmåga. En skiss av en man som tittar i sin kamera åtföljs av texten "I make a drawing of you just as fast as you take a picture of me". De flesta av skisserna visar avspända personer, ibland sovande, ibland bakifrån eller nedböjda över ett arbete. Det är som om han smög sig på sitt motiv, både om det är folk och om det är blommor.

En tredje konstart som han också behärskar är den klassiska akvarelltekniken, visserligen lite tydligare i konturerna än vanligt, men uppbyggd av fält i milda färger. "Utsikt från ett hotellfönster i Umeå" med ett regnvått plåttak är ett illusoriskt mästerverk.

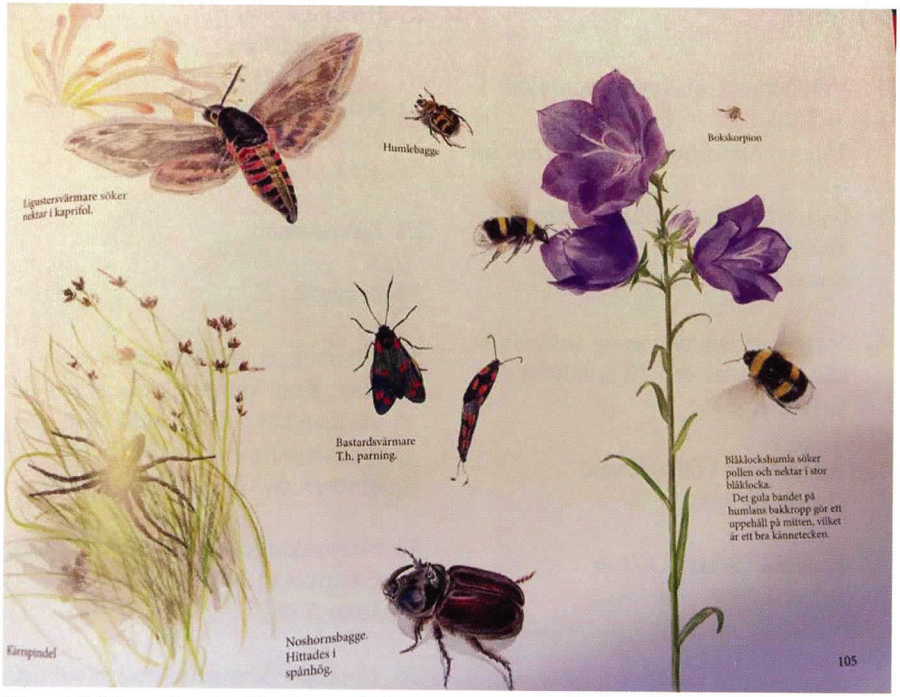
Ett par akvareller visar strand med grunt vatten och stenar på bottnen. Genom att välja rätt grå färg blir det tydligt vilken berggrund vi är på och vilka småstenar som ligger där på bottnen. Det är vackert, trots den nästan totala avsaknaden av vad vi vanligen anser vara klara färger.

Denna uppvisning i färg- och formsäkerhet kan nog klargöra varför Bo Mossberg har lyckats inta en av de första platserna bland naturillustratörerna. Den kommer starkt till sin rätt även i bilderna av svampar, där formen kanske inte behöver vara lika precis, men färgen desto mer.

Avbildning av verkligheten har inte varit den dominerande konstformen på länge. Konstens huvuduppgift var att avbilda verkligheten fram till dess att fotografering tog över. Då övergick man till att försöka ge tankar och känslor form och färg i bilder. Man kan knappast stå oberörd inför Picassos Guernica.

Men vad värderar vi högst? Naturens verk eller människans. I det förra fallet spelar avbildningen alltid en dominerande roll, även om den transformeras genom en konstnärs behandling av den.

I valet mellan att illustrera en handbok med antingen fotografier eller teckningar/målningar blir man uppmärksam på de många skillnader som finns mellan dessa metoder. Fotografierna kan bli exakta, men bara för en begränsad del av växten/djuret. Det kan kompenseras genom att flera foton publiceras, som täcker större del av objektet. Ett problem är alltid att bara ett skikt av objektet är riktigt skarpt, övriga ligger utom fokus. Teckningar/målningar kanske aldrig blir



Ur en bildbiografi av Bo Mossberg 2015

lika exakta som fotografier, men tillräckligt för att göra igenkänningen lätt, och hela objektet kan avbildas, både i fråga om längd, bredd och djup.

Att de flesta, inklusive Lennart Stenberg, som samarbetat med Bo Mossberg i framställningen av *Den nya nordiska floran,* väljer teckningar/målningar som illustrationer är inte konstigt, och denna flora har ju sedan länge markerat sin överlägsenhet och blivit den standardflora som vi behöver, både fackfolk och amatörer.

Den nya nordiska floran har krävt arbete från 1978 till nu. Det är en kolossalt lång tid. Enträget och målinriktat arbete har krävts. Med 3250 avbildade växter och en växtsäsong på 120 dagar per år kan man roa sig med att räkna ut att det blir ungefär två arter på tre dagar. Hängivenhet är ett lämpligt ord. Då har vi blundat för de många andra bokprojekt som Bo Mossberg också har genomfört under denna tid. Nog blir det en självbiografi över flit och skicklighet.

Nu är det ju så trevligt med Bo Mossbergs bilder att de är både konstverk i sin egen rätt och praktiskt användbara vägledningar in i den värld av naturföreteelser som vi botanister och många andra vill försöka bekanta oss med. Hans självbiografi hjälper oss att förstå hans viktiga roll i dessa avseenden.

 ISSN 0283-8524

Innehåll

3 Vibyberget – en kryptogamlokal av klass
Magnus Andersson & Tomas Troschke

7 Nya erfarenheter från Kyrkbytjärn i Hanebo
Anders Delin

12 Stugubackens blomning och milda söndagsväder den 10 juli 2016
Berit Berglund

14 Ädelsoppar i Gästrikland
Ove Lennström

16 Kristina "Stina" Olsson
Birgitta Hellström

18 FLORASLÄPP!
Gästriklands Flora, den första någonsin, ser dagens ljus
Berit Berglund

20 Bildsidor. Gästriklands flora

23 Röster om Gästriklands flora

25 Kremleprovning.
Ove Lennström

27 Nya fynd av varglav och grenlav i Söderhamn 2016.
Alf Pallin och Pär Hedwall

29 Kalendarium

30 Årsmöte

31 Polemokori i Hälsinglands flora eller. Kom sjuhörnig daggkåpa och vågdaggkåpa till Hudiksvall med rysshärjningarna år 1721?
Mats H. G. Gustafsson

33 Floraväkteriet i Hälsingland och Gästrikland 2016
Peter Ståhl

36 Upprop! Skogsgruppen har vaknat

37 Två botanister har gott ur tiden
Peter Ståhl

38 Bo Mossberg – en bildbiografi
Recension
Anders Delin

Inga-Greta Andersson, en nöjd besökare på Stugubacken. Foto Berit Berglund