

växter



I HÄLSINGLAND OCH GÄSTRIKLAND



Åkermolke
(vinterståndare)

Nr 1
1993
Årg. 11

Växter i Hälsingland och Gästrikland (VÄX) ges ut av Gävleborgs Botaniska Sällskap (GÄBS), lokalförening av Svenska Botaniska Föreningen (SBF). VÄX utkommer 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 1992 är 80 kr för dig som inte är medlem i SBF. 5 kr av denna avgift går till medlemskap i SBF. Om du redan är medlem i SBF, genom prenumeration på Svensk Botanisk Tidskrift (SBT), är årsavgiften 75 kr. För familjemedlemskap är årsavgiften 25 kr (inkluderar ej VÄX).

Prenumeration på SBT beställs genom Britt Snogerup, Botaniska museet, Ö. Vallgatan 18, 223 61 Lund, postgiro 446 50 72 - 9. SBT utkommer sex gånger årligen och omfattar ca 420 sidor. Prenumerationsavgiften för 1993 är 225 kr.

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

Bengt Stridh, 6:e Bjurhovdagängen 36, 1 tr, 723 53 Västerås, 021/84 23 07

Gunnar Nilsson, Vågskrivargatan 1A, 803 20 Gävle, 026/12 46 31

Rosa Wallgren, Källparksgatan 2, 754 32 Uppsala, 018/21 04 29

Mats Wedin, Gnejsvägen 7 A, 752 42 Uppsala, 018/55 22 39

GÄBS styrelse 1992

Ordförande	Anders Delin	Lundnäs 3279	820 10 Arbrå	0278/400 57
			telefonsvarare och fax:	0278/409 59
Vice ordf.	Peter Ståhl	Lugna Gatan 74	802 30 Gävle	026/14 59 68 187278
Sekreterare	Jens Hansen	Bondarv 2242	820 40 Järvsö	0651/470 87
Kassör	Stefan Olander	Björkhamreg. 8D	821 31 Bollnäs	0278/155 31
	Bengt Stridh	adress enligt ovan		
	Björn Wannberg	Ommvråksvägen 7	756 52 Uppsala	018/32 07 59
	Åke Ågren	Ringvägen 9 E	826 00 Söderhamn	0270/105 03
suppleant	Berit Berglund	Glaciärvägen 3	803 33 Gävle	026/11 42 78
suppleant	Leif Kihlström	Getryggen 6	810 41 Forsbacka	026/430 03

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

1. Att sammanföra människor, som är intresserade av botanik i allmänhet eller någon av botanikens många specialgrenar, och verka för spridandet av kunskaper inom dessa områden.
2. Att utforska florán i Gävleborgs 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 Peter Ståhl som handhavare av atlasrutor. I Gästrikland pågår projektet "Gästriklands flora" med Peter Ståhl som ledare, Kjell Wallin som handhavare av florarutor och Birgitta Hellström som rapportmottagare för hotade arter.

GÄBS har 224 medlemmar varav 8 familjemedlemmar (1993-01-15).

Omslagsbild av Jonas Lundin, Gävle.

Äntligen!

ÅRSMÖTE

Söndagen den 21 mars 1993 i Silvanum, Gävle.

12.00 Årsmötesförhandlingar. Information om verksamhet m.m.

13.30 Kaffe/thé och smörgås.

14.00 Föredrag av GÄBS egen svampguru Malte Edman, Arbrå:

Vedväxande svampar och deras betydelse som indikatorarter.
Diabilder och svampexpo.

Tågtider:

Från Bollnäs 10.40

Från Söderhamn 10.55

VÄLKOMMEN!

Höstträff i Lundnäs 1992

Åke Ågren

Så var det åter dags för den årligen återkommande höstträffen hos Delins i Lundnäs. Denna gång liknade det vinter mer än höst, då hela Gävleborg var klätt i Boreskrud.

Anders hade en utställning med pressade kärlväxter, tagna under året, som sedan utfylldes av de andra deltagarna. Vi kunde bl.a. se hybrider mellan skav- och smalfräken och mellan gran- och skogsbräken, obekanta nävor från Alftaträdgårdar, tvivelaktiga binkor, en frodig *Bromus* från Gästrikland, bägarnattskatta och tredje(?) fyndet av rosenpilört. (Vi väntar att Bengt Stridh skall kunna urskilja någon rosenpilört bland de tusentals ävjepilörterna i Ljusdal!)

Vidare kunde vi (= Åke, red. anm.) rapportera och visa flyghavre *Avena fatua*, för första gången i modern tid, från Bollnäs, Söderhamn och Trönö. Troligen en förbisedd art som jordbrukarna nog helst vill vara befriade från. Dess fertilitet lär vara ovanligt hög och om man inte rensar bort dem i åkern kan den dominera i nästkommande sådd.

Efter en paus med inmundigande av väl tilltagna pizzor hölls ett "kort" styrelsemöte, som blev väl långt för resterande deltagare.

Diavisning skedde sedan med start av Gunnar Nilsson som visade det fina fyndet av spjutskråp på Norrlandet samt massförekomst av blåeld i en grusgrop i

Valbo. Sedan fick vi se Anders Delins hybrider av fräken och ormbunkar även på bild liksom Jens Hansens moss- och skogsfrumarker. Peter Ståhl visade bilder från slätter på NOLA-projekt i Hade med dess ovanliga flora. Slutligen visade undertecknad några ovanliga biotoper. Mesadammen från den nedlagda sulfittfabriken i Marmaverken har man fyllt på med bark från sågen och nu har det blivit botaniskt intressant med alsikeklöver som den dominerande arten. Ett område med gamla åkrar (ängar) väster om Ålsjön i Söderala, som översvämmas om våren och kallas Maden, har man dikat för något år sedan och nu när det blivit torrare i somras, kunde man se kilometerlångt med miljontals(?) gulblommande bergkorsört. Till sist visades plommonros, *Rosa villosa ssp. villosa*?

Vi kunde också beskåda och begrunda (och beundra, red. anm..) en lav- och mossutställning av Åke Ågren resp. Jens Hansen, med arter uttillhörande hotkategori 2-4 och indikatorarter för skyddsvärda gammelskogar.

Så var det slutligen dags för var och en att åka hem till sitt, mätta, nöjda och belåtna på upplevelser, dock en aning frusna.

[illegible]

KOM IHÅG MEDLEMSAVGIFTEN!



Nu är det dags att förnya medlemsskapet för 1993. Det senaste årsmötet beslutade att höja årsavgiften till 80:-. Om du har Svensk Botanisk Tidskrift kostar det bara 75:-. Var vänliga att betala in på det medsända inbetalningskortet på postgiro 57 58 11-5 så snart som möjligt.

Hoppas att alla vill stödja GÄBS genom att vara medlemmar under 1993.

Vänligen
Stefan Olander, kassör

Familjemedlem i GÄBS blir du för ynka 25 kr (= 3,5 l bensin). Som familjemedlem ger du ett stöd till GÄBS verksamhet för 1993 (däremot får du ingen tidskrift).

Du känner väl till att även nedanstående tidskrifter finns:

- Natur i Norr (Norrland) - 50 kr
Rödblärar (Jämtland) - 50 kr
Trollius (Dalarna) - 40 kr
Värmlandsfloran (Värmland) - 50 kr
Daphne (Södermanland och Uppland) - 50 kr
Calluna (Västergötland) - 50 kr
Parnassia (Småland) - 40 kr
Rindi (Gotland) - 70 kr
Lunds Botaniska Föreningens medlemsblad (Skåne) - 75 kr
Jordstjärnan (svampar) - 130 kr
Myrinia (mossor) - 50 kr
Graphis Scripta (lavar) - 200 kr

Kostnaderna avser **1992**. Se Svensk Botanisk Tidskrift häfte 1, 1993, för aktuella priser och adresser.

Studerandestipendier

Svenska Botaniska Föreningen delar ut studerandestipendier för deltagande i botanikdagarna. Stipendierna omfattar kostnaderna för mat och logi samt resekostnader upp till 800 kr. Högst fem stipendier kommer att fördelas till studerande vid nordiska gymnasieskolor och högskolors utbildning i biologiska ämnen, dock inte till forskarstuderande. Fördelningen görs inte bara på grundval av betygsmeriter, utan lika högt räknas botaniskt intresse och verksamhet. Om både gymnasie- och högskolestuderande finns bland de sökande, kommer båda

dessas kategorier i fråga. Botanikdagarna är ett utmärkt tillfälle att under ledning studera floran inom ett område och träffa andra botanister.

Ansökningarna skall vara sekreteraren till handa senast 1 maj under adress: *Bengt Stridh, 6:e Bjurhovdagången 36, 723 53 Västerås, 021/84 23 07*. Ansökningarna skall innehålla styrkt meritförteckning, intyg från lärare att den sökande är studerande och uppgifter om tidigare botanisk verksamhet i form av fältbiologiska kurser, inventeringar etc.

Botanikdagarna 1993 i Dalarna

Svenska Botaniska Föreningens botanikdag 1993 tilldrar sig i Dalarna den 9-12 juli. Förelägningsort blir Rättvik i hjärtat av Dalarna och Siljansbygden, där Stiftsgården står för logi och förtäring.

Dalarnas flora har tack vare många namnkunniga botanisters insatser länge varit förhållandevis väl känd. Dessa kunskaper sammanfattades av Erik Almquist i *Dalarnas Flora* (1949). Här finner man ett material som i det närmaste kan mäta sig med de moderna landskapsflorama, om än de ekologiska uppgifterna ofta är knapphändiga.

Senare tids amatörbotaniska uppsving har även berört Dalarna, och 1985

bildades Dalarnas Botaniska Sällskap. Sällskapet har lagt tonvikten på sin verksamhet på två företag:

- utforskande av floran i de dåligt kända fjällsockna,
- inventering av ca 150 arter som är hotade eller sällsynta i landskapet.

Någon metodisk landskapsfloreinventering har sålunda ännu inte påbörjats, men kanske kan årets botanikdag 1993 innebära en hjälp på traven.

Dalarna äger en för landet unik växtgeografisk spännvidd genom att innefatta både ekregion och fjällregion. Merparten av landskapet utgörs dock av botaniskt ganska enahanda barrskogs-

landskap. Ett lysande undantag är Siljansbygden vars kalkberggrund och klimatiska särdrag samverkar till att skapa en mycket intressant flora vilken kommer att studeras närmare under botanikdagarna.

Västgeografiskt intressanta lokaler kommer att besökas där bland annat nordliga arter som fjällvedel *Astragalus alpinus* och huvudstarr *Carex capitata* växer tillsammans med den sällsynta smållvedeln *Astragalus penduliflorus*.

Vidare besöks **rikkärr** med den för Siljanstrakten typiska jämtstarren *Carex jemtlandica* samt till exempel smaldunört *Epilobium davuricum*, smal- och trådfräken *Equisetum variegatum* och *E. scirpoides*.

Kulturmarkernas rika flora med bland fågelstarr *Carex ornithopoda*, fältgentiana *Gentianella campestris*, rosettjungfrulin *Polygala amarella* och vildlin *Linum catharticum* kommer att studeras på vackra platser.

För att få se den mer representativa dalanaturen kommer vi även att färdas till höglandet i norr där **myr-naturskogs-mosaiker** erbjuder intressant kryptogamflora med till exempel den för norra Dalarna så karakteristiska varglaven *Letharia vulpina* samt arter som ringlav *Evernia divaricata* och violettgrå tagelav *Bryoria nadvornikiana*. Myrarna har en säregen flora med en ovanligt rik örtförekomst.

En praktfull **lövbränna** kommer att beskådas, en naturtyp som sannolikt varit starkt utbredd för inte så länge sedan, och vars flora är kraftigt avvikande från den omgivande triviala barrskogens.

Fäbodarna betyder mycket för varia-

tionen i Dalarnas skogslandskap, och floran är här ofta intressant med till exempel låsbräkenarter *Botrychium*-arter och mästerrot *Peucedanum ostruthium*. Detta kommer vi att studera på Skräddar-Djurberga, en ännu levande fäbod i Orsa.

Slutligen kommer Morafältet med omnejd att besökas för att vi ska få stifta bekantskap med bland annat såpört *Gypsophila fastigiata* och daggvide *Salix daphnoides*.

Lördagen den 10 juli håller Svenska Botaniska Föreningen sitt årsmöte. Efter detta kommer Rolf Lundqvist att visa bilder och berätta om dalaskogen förr och nu.

Du som inte är studerande

Botanikdagarna rekommenderas till alla Gävleborgare, man har trevligt och man lär sig mycket på att se nya miljöer och träffa andra botanister. Speciellt intressant är det att se och lära känna miljön för dalaväxter som vi skulle kunna finna i Gästrikland och Hälsingland. Anmälan gör du till Nadja Niordsson, Lilla Grevegårdsvägen 25, 421 55 Västra Frölunda. Kostnad, sista anmälningsdatum och andra praktiska detaljer framgår av Svensk Botanisk Tidskrift häfte 1, 1993.

Några mossor som indikerar skyddsvärd skog

Jens Ejvind Hansen

Ska vi nu också se på mossor?

Artkännedom är viktigt för oss som valt den härliga, men svåra uppgiften; att beskriva och dokumentera natur. Kärlväxterna ställer till nog med bekymmer ibland; men riktigt eländigt blir det för de flesta, när vi börjar att titta på kryptogamerna: Svampar, lavar, mossor och alger. Här finns tusentals arter av vilka hundratals ser lika ut vid första ögonkastet (och andra ögonkastet och...!). Några indikatorarter bland svampar och lavar har många av oss dock lyckats att nöta in; men hur är det med mossorna? Här är det min uppfattning att det står sämre till. Man kan ju då fråga sig om det är nödvändigt med "dom också"? Det tror jag avgjort att det är för att kunna ge en allsidig och mera precis beskrivning av lokaler med skyddsvärd natur. Vidare kan en enkel analys av mossorna visa på ett områdes markkontinuitet, som kan vara svår att upptäcka med hjälp av kärlväxter, lavar och vedsvampar.

Varför indikatorarter?

Först vill jag kort ge en liten generell beskrivning av idén med indikator- eller signalarter, (se för övrigt Tomas Halligbäckas artikel i SBT 1991,5).

Ett sätt att lokalisera och bedöma skyddsvärda skogar är att leta efter

känsliga mossarter. Hotade arter i kategorierna: 1-3 är emellertid oftast mycket sällsynta och identifikationerna är svåra.

Istället kan man använda sig av mer vidspredda arter som ändå tydligt signalerar om speciellt skyddsvärda miljöer. Sådana indikator- eller signalarter bör påvisa en biotop med arter som inte tål rationellt skogsbruk och inte klarar sig utan naturvårdshänsyn eller reservatbildning. Vidare bör de inte vara för svåra att känna igen och inte ha alltför liten utbredning.

Där dessa mossor växer förekommer det i regel även andra känsliga och missgynnade organismer bland lavar, alger, svampar och ryggradslösa djur.

Signalartens ymnighet är också betydelsefull. En liten och begränsad förekomst i ett område bör självklart inte tillmätas så stor vikt som rika förekomster på flera platser inom området.

Mer eller mindre fullständiga artlistor är tids- och arbetsödande. En snabbare analys med hjälp av indikatorarter kan oftast säga mycket om en miljöskyddsvärdhet och inom vilka områden det är värt att satsa på mera omfattande undersökningar.

Indikatormossor i Gävleborgs län.

I det följande beskrivs några arter, som indikerar skog med höga skyddsvärden. Urvalet består av arter, som jag har erfarenhet av, främst i Hälsingland; och som torde vara relativt enkla att lära sig känna igen.

Siluettbilderna (1:1) och beskrivningarna, samt figurerna på några av arterna; är tänkt främst som en vägledning i fält, och bör nog kompletteras med mossliteratur som t.ex. "Mossor" av Hallingbäck och Holmåsen.

Figurerna är hämtade från:

(FS) Floravård i Skogsbruket, Skogsstyrelsen.

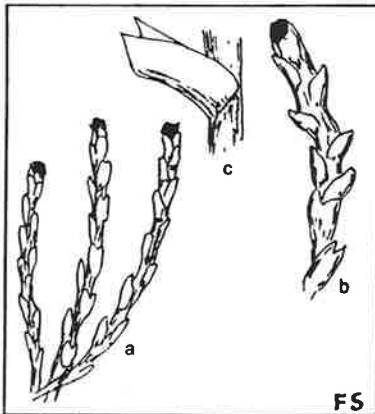
(MF) Illustrated Moss Flora of Fennoscandia, Elsa Nyholm.

(HH) Mossor, Hallingbäck och Holmåsen.

Bladlevermossor

Vedtrappmossa

Anastrophyllum helerianum



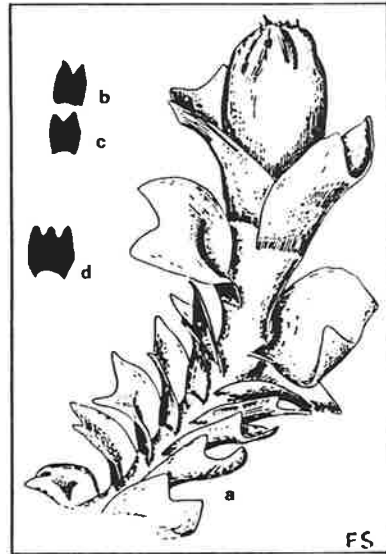
a. Skott med groddkorn (x8).
b. Del av skott med groddkorn (x12).
c. Blad sett från sidan (x20).

Förekommer på murken ved i gran-skog och är mer eller mindre beroende av grova lågor. Hotkategori: 4.

Kännetecken: Skotten är smalare än 1,5 mm och bär vinröda groddkorn i spetserna.

Liten hornflikmossa

Lophozia ascendens



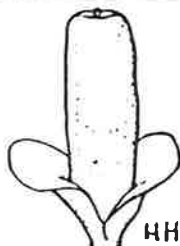
a. Skott med perianth (x21).
b, c. Blad (x6).
d. Stort blad med tre lobber (x9).

Växer enbart på grova granlångor i naturskog med hög luftfuktighet. Hotkategori: 4.

Kännetecken: Dess litenhet (3-5 mm hög och 0,8 mm bred), upprätta skott med hornflikiga blad och gröna groddkorn i bladspetsarna.

Rörsvepemossa

Jungermannia leiantha

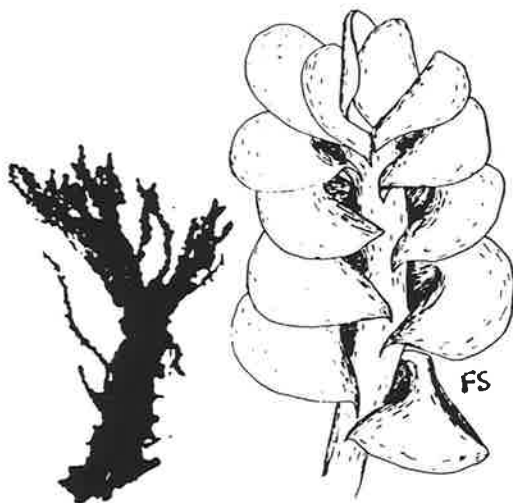


Sällsynt och förekommer främst i näringsrik sumpgranskog med god tillgång på murken ved och hög luftfuktighet. Regionalt hotad. *

Kännetecken: Det cylindriska svepet, som upptill är tvärt hopsnört. Bladen är skevt tunglika och ofta dubbelt så långa som breda.

Purpurmylia

Mylia taylorii



Del av skott (x10).

Växer på block, bergväggar och grova barrträdslågor. Fynd i skog indikerar lång skoglig kontinuitet.

Regionalt hotad.

Kännetecken: Växer icke på myr; samt att skottets översta blad liknar en "uppslagen bok". (Mikroskopisk skiljar den sig ifrån myrmylia *M. anomala* genom den papillösa bladkanten).

Dunmossa

Trichocolea tomentella



Har sin nordgräns i Hälsingland. Den växer på marken på fuktiga ställen och indikerar kalkpåverkad skogsmark, vilket är en mycket skyddsvärd biotop. Hotkategori: 4. *

Kännetecken: De ljusgröna skotten är helt filtklädda av bladflikar och parafyllier (d.v.s. små trådlika, gröna "mellanblad"). Skotten är dubbelt pargreniga och i handlupp syns de djupflikiga bladens trådlika flikar. Växer ofta som en liten välvd kudde. (Bör ej förväxlas med fransmossorna *Ptilidium*, som har bredare bladflikar och sällan växer direkt på marken.)

Bladmossor

Grov baronmossa

Anomodon viticulosus



En sydlig art, som trivs på kalk- eller grönstensklippor, samt stammar av ädla lövträd.

Kännetecken: De upprätta skotten från den trådfina, krypande huvudstam som ger ett tuvlikt intryck, samt växtplatsen.

Fällmossa

Antitrichia curtipendula



Sällsynt norr om ekens nordgräns; men finns här och var i skogar med hög luftfuktighet. Växer på grova träd och norrut främst på klippor och block av rikare bergarter. Arten är känslig för luftföroreningar.

Kännetecken: Ljusa skottspetsar och framförallt den båtshakeliknande bladspets (syns vid 20x eller mera).

Flagellkvastmossa

Dicranum flagellare

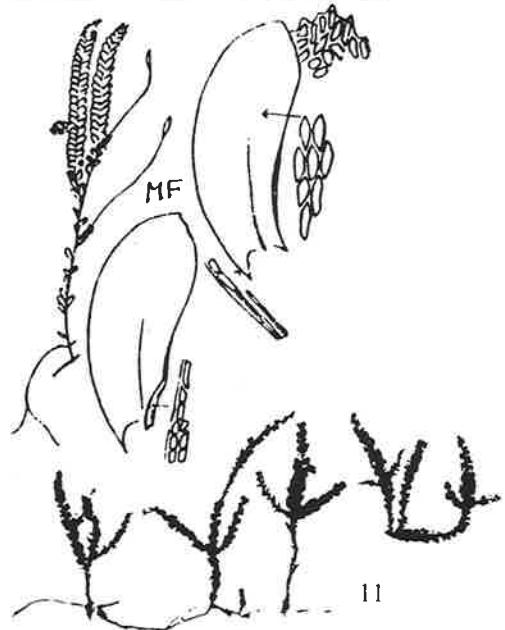


Finns främst i sumpiga skogstyper med rik förekomst av ved i olika nedbrytningsstadier. Regionalt hotad. *

Kännetecken: De smala, ljusgröna grenarna (flagellerna) i skottspetsarna. (Dessa fastnar på ett fuktigt finger om man stryker lätt över mossan).

Trubbfjädermossa

Homalia trichomanoides

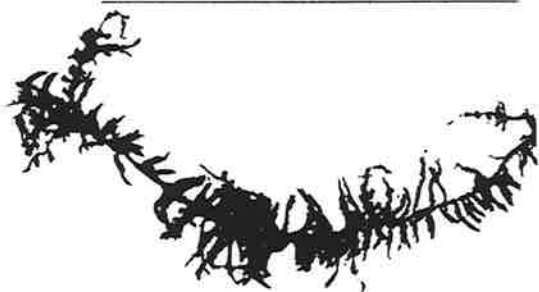


En sydlig art, som här oftast växer på klippor och stora block. Den indikerar lång kontinuitet.

Kännetecken: Ljusgrön och glänsande. Platta, oregelbundet grenade skott med blad i skenbart två rader gör att den liknar en levermossa, (men svag nerv!).

Guldlockmossa

Homalothecium sericeum

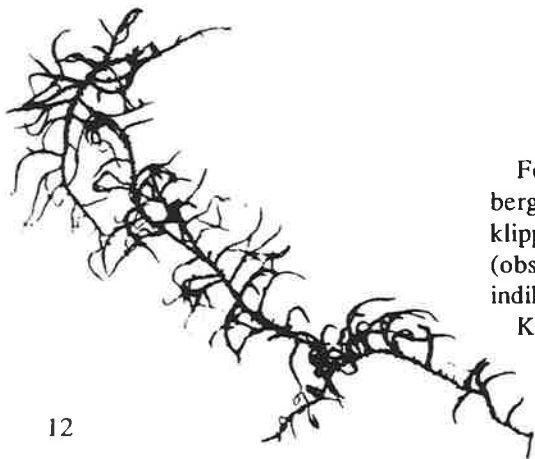


En sydlig art, som här är knuten till bergväggar med kalkinslag och till värdefull lövskog; i så fall främst på rikbark.

Kännetecken: Längsstrimmiga blad på böjda "lockiga" grenar, som vanligen växer hårt fäst vid underlaget.

Mörk husmossa

Hylocomium umbratum



Växer på mark, trädrötter och småblock i skuggig och tämligen fuktig skog, som har lång kontinuitet. Troligen regionalt hotad.

Kännetecken: Påminner om husmossa; men har smalare skott och saknar dennas karakteristiska våningar.

Fjädermossor

Neckera

Förekommer på basiska klippor eller lövträd i lundartad miljö, och trivs framförallt på orörda lokaler. Släktets arter är föroreningskänsliga och flera är hotade. Stammen är pargrenad med spetsiga, tunglika blad som oftast är tvärvåriga.

Nordlig fjädermossa

N. oligocarpa



Förekommer på torra, skuggiga bergväggar, under flyttblock och i klippskrevor. Den är nästan alltid fertil (obs. korta sporskaft); fynd i skog indikerar artrikedom.

Kännetecken: Platta, fjädergreniga

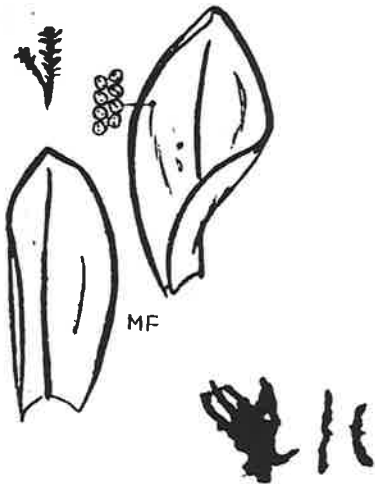
skott med tvärvågiga blad, som är 1,5-1,8 mm långa.

Hättemossor *Orthotrichum*

Släktet innehåller ett antal hotade och svåridentifierbara arter. Vidare är hättemossorna känsliga för luftföroreningar.

Asphättemossa

Orthotrichum gymnostomum



Är sällsynt och tillhör hotkategori 4. Den trivs på gammal, främst grov asp på lokaler med jämn luftfuktighet. (Ni som håller på med lavar kan väl hålla utkik efter den!)

Fynd i skog indikerar högt skyddsvärde.

Kännetecken: Låga, runda tuvor på asp. De äggrunda bladen är upptill brett avrundade och med kraftig inåtböjd kant. (En mikroskopisk karaktär är att det på varje cell finns flera papiller).

Kammossa

Ptilidium crista-castrensis

Utvecklar rika bestånd endast i mogen skog, och kan således trots sin allmänhet användas som "vägvisare".

Kännetecken: Regelbundna, pargreniga skott.

Vågig sidenmossa

Plagiothecium undulatum



En sydvästlig art, som här förekommer endast i frisk och fuktig skogsmark; (på liknande lokaler som västlig hakmossa). Fynd i skog indikerar lång kontinuitet.

Kännetecken: Platta, vitgröna skott som växer på marken.

Hakmossor

Rhytidiadelphus

Släktet innehåller 4 arter som främst växer på marken. Den vanliga och kulturgynnade gräshakmossa *R. squarrosus* är nog välkänd för de flesta gräsmattsägare. Släktets största art är kranshakmossa *R. triquetrus*, som är signalart för näringsrikare skogsbiotoper, där den oftast växer relativt torrt (på liknande lokaler som blåsippan). I detta sammanhang skall två

mindre "syskon" till kranshakmossan presenteras:

Västlig hakmossa
R. loreus



Är sydvästlig och växer på marken eller ibland stenblock. Den är sällsynt här och förekommer endast i gammal fuktig granskog med jämn och hög luftfuktighet. Regionalt hotad.

Kännetecken: Krypande, oregelbundna skott med längsveckade stamblad, som ofta är ensidigt böjda.

Skogshakmossa
R. subpinnatus

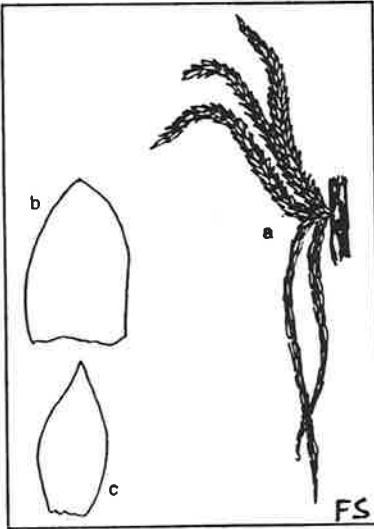


Förekommer på fuktig, ibland översilad skogsmark och indikerar artrik biotop. *

Kännetecken: Växtplast, samt mera eller mindre regelbunden pargreninghet och allsidigt tillbakaböjda bladspetsar.

Kantvitmossa

Sphagnum quinquefarium



a. Grenknippe (x4).

b. Stamblad (x20).

c. Grenblad (x20).

Växer på marken i tät, fuktig granskog. Rikliga fynd indikerar lång tid av hög luftfuktighet.

Kännetecknen: Påminner om granvitmossa; men har oftast tre kortare, utstående grenar i varje grenknippe och växer i mera välvda och glesare tuvor.

* Arten kan även användas som indikator för särskilt skyddsvärd våtmark.

Årsmöte

21 mars i Gävle

Nya lavar för Gävleborg

Åke Ågren

I tidigare nummer av Väx har jag "hotat" med att leta efter nya lavar i Hälsingland och rapportera dessa, men eftersom jag börjat inventera även i Gästrikland så hoppas jag att finna intressanta lavar även i detta landskap. Detta kan ju bli svårare enär Anders Nordin hunnit före och hittat många nya och sällsynta arter.

Jag har dock 1992 i Axmar funnit 2 nya arter för landskapet, nämligen *Biatorella ochrophora*, på alm, tidigare funnen på ett fåtal platser i Sverige, samt *Gyalecta truncigena* var. *derivata*, på ask, som kanske får epitet som egen art så småningom.

Nya arter från Hälsingland är följande:

På lövträd: *Bacidia arceutina*, *Lecanora expallens*, *Lecidella flavosoridata*, därtill nordgränser, samt *Lecanora persimilis*.

På sten: *Lecanora grumosa*, *Lecidia vorticosa*.

På ved: *Xylographa opegographella*, bekräftad som ny för Europa 1992! Den här arten tarvar nog en förklaring.

Irwin Brodo från Kanada har varit i Norden för att bl.a. undersöka om det inte finns några i Nordamerika kända arter här i liknande klimat. Vid genomgång i Fytoteket i Uppsala fann man *Xylographa opegographella* från Skön i Medelpad 1930, från Böda på Öland 1962 och från Eggegrund i Gästrikland 1986 (Anders Nordin). Det var en

skorplav som var upptagen under annat namn, ofta funnen tillsammans med *Lecanora oraefrigidae* och som valt ved på stränder som substrat.

Mitt fynd är från Storstjärn utanför Söderhamn 1988. Samma år hade vi en lichenologträff i Erken i Uppland och då hade jag med mig några lavar som jag inte kunde identifiera, däribland *X. opegographella*. Expertisen ansåg det vara *X. trunciseda* men det blev svaga protester från mig som nybörjare, då jag också samlat den arten, och det här exemplaret hade en tydlig, tjock, knölig bål, medan övriga *Xylographa*-arter har tunn eller osynlig bål. Tony Foucard ville dock behålla exemplaret och på så vis kom det fram i ljuset nu igen. Tony själv har också funnit den i Holmsund i Västerbotten 1991. Den är nu också rapporterad från Finland.

De ovan och tidigare rapporterade lavarna finns i eget herbarium och finns och kommer att finnas på Fytoteket i Uppsala.

“STEGET FÖRE” i Sandvikens kommun

Leif Kihlström, Erik Sundström och Birgitta Hellström

I VÄX nr 2/1992, s. 28-30, presenterade jag några nya fynd av hotade svampar i Sandvikens kommun. Sedan dess har inventeringarna fortsatt och fått en ökad aktualisering i och med att skogsvårdsstyrelserna startat upp arbetet med nyckelbiotoper, där förekomsten av hotade arter är det primära. För oss botanister är detta av särskilt intresse eftersom ett stort antal växter, framförallt kryptogamer, finns med på de officiella hotlistorna. Även länsstyrelsen är naturligtvis intresserad av att få in rapporter om hotade arter, de är ju främst länsstyrelsen som har myndighetsansvaret för att säkerställa riksdagens beslut om bevarande av de hotade arterna.

Här nedan följer en kort presentation av några nya fynd som gjorts under senare delen av 1992 och under 1993. Hotkategori (H) anges enligt “Hotade växter i Sverige 1990”.

1. Mossor

Aspfjädermossa

Neckera pennata (H2)

En mycket sällsynt art med sydlig utbredning. Växer i fuktig barrskogar med stort inslag av lövträd, framförallt asp. Den är funnen på en lokal i Sandviken och på ett enda träd. Arten klarar inte en

avverkning där värdträdet friställes. Fynd i skog indikerar lång kontinuitet.

Grön sköldmossa

Buxbaumia indusiata (H3)

En sällsynt art som på alla lokaler är fåtalig. Växer på grova lågor av gran i ett sent nedbrytningsstadium. Den är funnen på tre lokaler och har åtminstone på en lokal möjlighet att överleva. På en lokal kommer den med säkerhet att utgå inom de närmaste tio åren, på den tredje lokalen är möjligheter till överlevnad något oviss. Arten finns även med på Europa-listan över hotade arter.

Vedsäckmossa

Calypogeia suecica (H4)

Arten växer på grova lågor där barken har försvunnit. Vi har funnit den på en lokal.

2. LAVAR

Aspgelelav

Collema subnigrescens (H4)

Växer uteslutande på asp och vi har hittat den företrädesvis i bergssluttningar både i skyddat och exponerat läge. Den är funnen på tre lokaler och i alla fall har vi i närheten hittat lunglav *Lobaria pulmonaria*.

Violettblå tagellav

Bryoria nadvornikiana (H3)

En i våra trakter mycket sällsynt granlav (i Hälsingland vanligare) som indikerar lång skoglig kontinuitet. Vi har bara hittat den på en lokal.

Varglav

Letharia vulpina (H4)

Är funnen på en torraka på Loms-muren. Den har här en sydlig förekomst.

3. Svampar

Rosenticka

Fomitopsis rosea (H4)

Ytterligare en lokal är funnen. I Gästrikland nu känd från en lokal i vardera Österfärnebo, Ovensjö och Ockelbo.

Skinntagging

Dentipellis fragilis (H3)

Tidigare känd från Dalälven, nu även funnen i Ovensjö där flera hotade arter är funna. Området saknar skydd men vi har uppmärksammat ansvariga myndigheter på lokalen.

Stjärntagging

Asterodon ferruginosus (H4)

Funen i ett Domänreservat i Ovensjö. Detta är den enda kända lokalen i Sandvikens kommun.

Vit vedfingersvamp

Lentaria epichnoa (H4)

Funnen inom Kungsbergets naturreservat på grova lågor av asp. Detta är den enda kända lokalen i Gästrikland.

Rosticka

Phellinus ferruginosus (H4)

Funnen på flera lokaler under senare år, bland annat verkar den ha en livskraftig population vid Storsjöns stränder.

Klubblik trumpetsvamp

Gomphus clavatus (H4)

Denna art som har sin rikaste förekomst i Upplands kalktrakter, har vi hittat i en gammal granskog i Årsunda.

Kandelabersvamp

Clavaticorona pyxidata (H4)

Är funnen på 4 lokaler i Sandvikens kommun, alltid i områden rika på grova aspar.

Ostticka

Skeletocutis tchulymica (H2)

En aktuell lokal finns.

Skeletocutis stellae (H3)

En aktuell lokal finns.

Tyromyces floriformis

En ettårig vit ticka. Ett av de få fynden i modern tid. En lokal känd vid Mackmyra (Gävle kommun)

Junghuhnia luteoalba (H3)

En lokal är funnen.

Klubbdyna

Podostroma alutaceum (H3)

En lokal är funnen i Forsbacka (Gävle kommun).

4. Kärlväxter

Svedjenäva

Geranium bohemicum (H3)

En lokal är känd.

Fodervallört

Symphytum asperum (H3)

Tre lokaler är kända.

Äkta vallört

Symphytum officinale (H3)

En lokal är känd.

Höstlåsbräken

Botrychium multifidum (H4)

Fyra lokaler är kända.

Skogsklocka

Campanula cervicaria (H4)

Sex lokaler är kända.

Granbräken

Dryopteris cristata (H4)

En lokal är känd.

Skogsfru

Epipogium aphyllum (H4)

En lokal där arten är livskraftig är känd.

Kärrull

Eriophorum gracile (H4)

En lokal är känd.

av ullticka *Phellinus ferrugineofuscus* så finner man att av 8 lokaler som vi funnit är fyra reservat, 1 lokal är ett område som Domän sparar men som ännu ej är reservat, på 1 lokal kommer arten ej att överleva, den utgörs av en restbiotop från en tidigare skogsgeneration. Återståren (2) lokaler utanför reservaten! Inte ens den relativt vanliga ullticken sprider sig utanför dessa områden, vi har förgäves sökt den på lågor i reservatens omgivning där man skulle kunna tänka sig att finna den. Skall man i en framtid kunna räkna med att ha reservaten som spridningskällor och inte som museiföremål, måste tydligen inslaget av döda träd och grova lågor öka högst markant. I angränsande områden till reservaten måste skogsbruket bedrivas med mycket större hänsyn till de hotade arterna så att dessa får en möjlighet till spridningsvägar.

Detta var ett axplock av den senaste tidens fynd. En sak har vi blivit klar med, de riktiga "urskogsarterna" finner man bara i reservat. Om man tittar på fynden

Pulverticka funnen i Hälsingland

Stefan Olander

Hösten -92 var utmärkt att vistas i skog och mark, speciellt om man tittade efter svamp, framförallt vedsvampar. Har man några typiska ställen att söka på så är det desto roligare. Hemma i vår kulturskog en dryg mil söder om Edsbyn så finns det en del äldre och nyare lågor. Flertalet av dessa ligger samlade inom en hektar. En aktiv skogsägare hade naturligtvis städat bort dessa fallna trän, men är man lite slö så blir de liggandes till nytta för naturen. Med andra ord så blir det en aning vanvårdat så att säga, men jag älskar vanskötta skogar. Det är där man kan fynda bland gamla och döda trän.

I augusti gick jag en sväng i vår lilla naturskog och kollade lågorna om där var något nytt. En typisk karaktärsart för dåligt skötta skogar är *ullticken*, som kommer först bland de finare arterna på granolågor. Den finns på ett flertal lågor just i denna skog. Förutom den så hittade jag även *kött-ticka*. En inte alltför vanlig art, och typisk för naturskog. För övrigt så är det bara vanliga arter.

Men på en granolåga så såg jag en brungul svamp som inte liknade något annat jag sett. När jag kom in så dök jag direkt i Rymans och Holmåsen svampbok. Jag hittade en som stämde exakt, men jag har lärt mej att det finns arter som är väldigt lika och bör kollas noga. Därför tog jag kontakt med vår svampkännare i Arbrå, Malte Edman. När han

hörde vilken svamp jag trodde att jag hade hittat, så sa han att han själv aldrig hade funnit denna. Detta gjorde mig osäker, att hitta en art som inte Malte hade hittat i Hälsingskogarna är väl knappast möjligt.

Till sist en oktoberdag så kom då Malte hem för att kolla min pulverticka, som jag hade kommit fram till att det var. Mycket riktigt så stämde det, jag hade hittat en troligen ny art för Hälsingland. Till och med en som inte Malte heller hade hittat så visst kan man fynda, bara man håller ögonen öppna.

Pulverticka *Tyromyces ptychogaster* är ej funnen i Hälsingland, vad vi vet hittills. Hurdet är Gästrikland vet vi inte. Men är det någon som har hittat eller känner till något mer fynd av denna speciella art, så hör gärna av er till mig. Pulvertickan bildar två olika typer av stadium, det ena är kuddlikt format 2-5 cm stort och är tufsigt och poröst. Det andra är en mindre, vit, mjuk ticka som bildas sällsynt efter det att första formen har fallit sönder eller vid basen av den samtidigt.

Detta blev mitt trevligaste fynd under -92, jag ser fram mot att få veta mer om tickans utbredning så småningom. Känner någon till detta så hör av er (0278/155 31).



Pulverticka Tyromyces psychogaster.

Inventeringsläget - Gästriklands flora

Kjell Wallin

Totalt har vi ca 200 rutor, varav 54 prioriterade, att inventera. Under 1992 färdiginventerades 10 varav 4 på inventarmötet i Ockelbo.

Flitigast har som vanligt varit Peter och på en säker andraplats kommer Gunnar Nilsson.

Många av de delinventerade rutorna kommer säkert att färdiginventeras nästa år då många av dem nästan är klara.

	1991	1992
Klara	6	16 (8%)
Delinventerade	20	21
Bokade (alla)	48	61 (30%)

När det gäller de prioriterade rutorna är 20% klara och satsningen på dem bör väl fortsätta under kommande exkursioner och inventerarträffar.



INVENTERINGSLÄGET 1992-12-15

"PRIORITERADE RUTOR"

ÄR INRAMADE, T.EX. 14H 3a

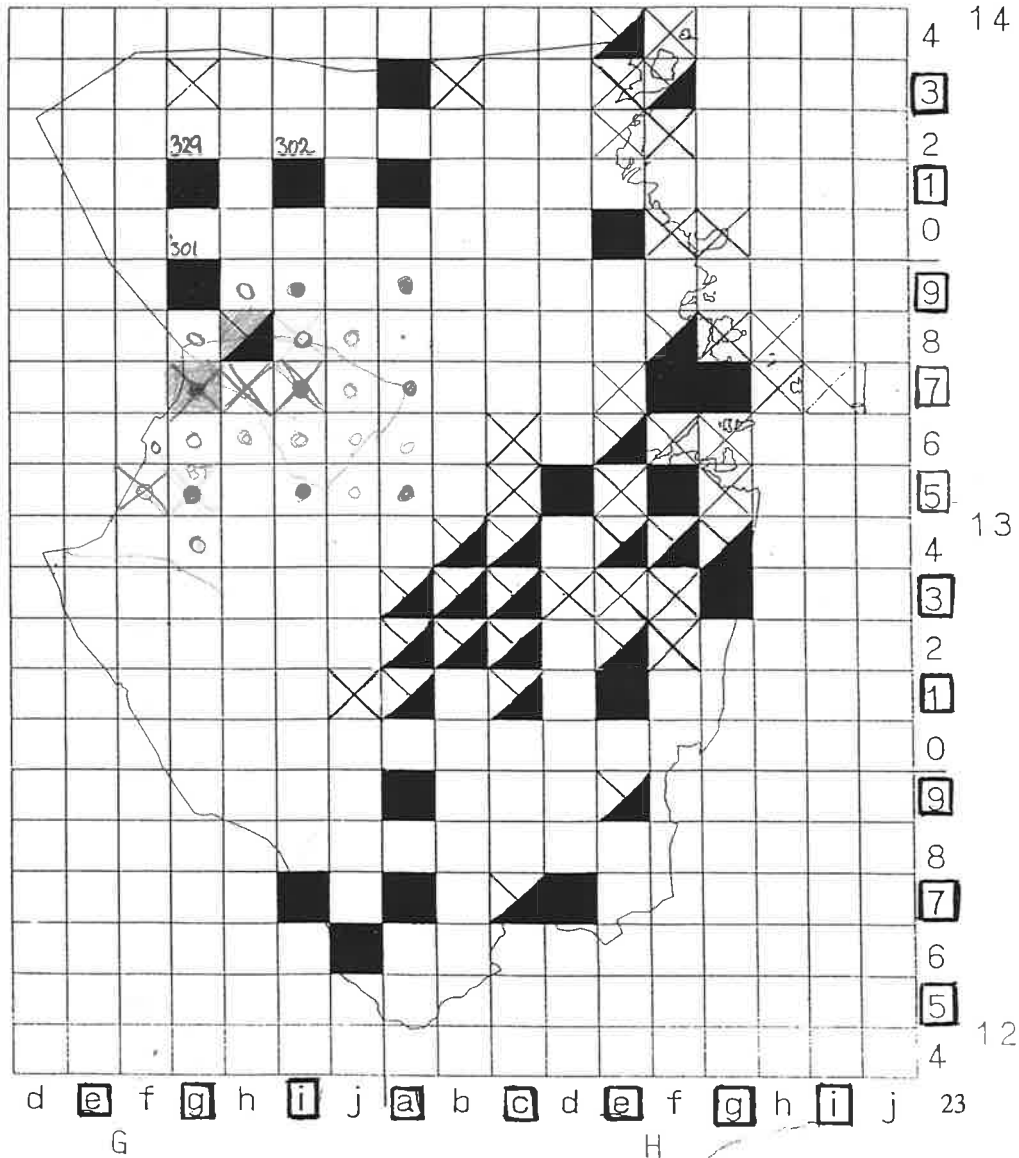


BOKAD

DELINVENTERAD

DELINVENTERAD, EJ BOKAD

KLAR



INTRESSANTA FYND I GÄSTRIKLAND 1992

Peter Ståhl

Här följer några sidor intressanta växtfynd från i somras. Listan är inte komplett och inte helt konsekvent i urvalet av vad som tagits med. Återfynd av äldre fynd (litteratur- och herbariefynd) har tagits med men däremot inte kontroller av fynd som vi redan känner till. Den som upptäckt växten eller rapporterat den har krediterats för fyndet. Medexkuranter har i regel utelämnats.

En del fynd saknas säkert beroende på att jag antingen glömt dem eller inte fått in uppgifter från alla inventare. Den egentliga rapporteringen sker dock när fynden läses in i floradatabasen som också innehåller mer exakta uppgifter om fynden.

Fyra arter är nya för landskapet nämligen *flocknäva*, *parkmåra*, *rotfibbla* och *bägnattskatta*. Samtliga är dock kulturspridda och delvis av tillfällig natur.

Socknar

Gä = Gävle stad

Hi = Hille

Va = Valbo

Ha = Hamrånge

Oc = Ockelbo

År = Årsunda

He = Hedesunda

Sa = Sandviken eg Högbo sn

Öf = Österfärnebo

Inventare

AMD = Anne-Marie Dahlbäck

BHE = Birgitta Hellström

GNI = Gunnar Nilsson

KOL = Kristina Olsson

LSK = Lotta Skogh

PST = Peter Ståhl

ATH = Anders Thylen

GHE = Gunni Hedquist

GUL = Gullan Andersson

LKI = Leif Kihlström

MHI = Mats Hindström

ÅÅG = Åke Ågren

Fynd

Backsmörblomma, Ranunculus polyanthemus

Ha, Axmar bruk, Hyttan, slagghög, ÅÅG

Backstarr, Carex ericetorum

- 1 Öf, Österbor, LSK m fl
- 2 Öf, Alderhulten 1:16, LSK

Backtimjan, Thymus serpyllum

- 1 Öf, Österbor, LSK m fl
- 2 Öf, Alderhulten 1:16, LSK

Backvial, Lathyrus sylvestris

- 1 He! Kessmansbo, Idstorp, BNO
- 2 Va, Trullsbo, BNO
- 3 Va, Forsbacka soptipp, BHE

Blomvass, Butomus umbellatus

Va, Hamäs, Utloppet från Tröskan, återfynd, (Amell 1924) BHE

Blåeld, Echium vulgare

- 1 År, Hedkarlebyv 72, 1 ex LSK
- 2 Va, Nybokorset, ca 1000 ex, återfynd, BHE
- 3 Va, Forsbacka järnverk, återfynd, ca 200 ex, BHE
- 4 Oc, Jädraås, Brostugan, stort betånd, BHE

Blåluzern, Medicago sativa

Va, Forsbacka soptipp, BHE

× Bäcknate, Potamogeton polygonifolius

- 1 Ov, SKungsberget, Laxbäcken, BHE
- 2 Ov, SKungsberget, bäck från Hämen flerstädes, återfynd (Wiger), LKI & BHE
- 3 Ov, SKungsberget, bäck från Kroksj

flerstädes, återfynd (Wiger), LKI & BHE
4 Oc, Kolkilampsbäcken, flerstädes, BNO & PST

5 Oc, Jädraås, bäck mellan Lång-notilamp och Kivlamp, GUL, BNO & PST

Bägamattskatta, Solanum sarrachoides

År, Årsunda, ogräs i jordgubbsland, GUL. Ny för Gstr.

× Dvärghäxört, Circea alpina

Oc, Brattdalsbäcken, DIN

Dvärgmåra, Galium trifidum

Va, Björsjön, PST
Oc, Mojsjön, PST
Oc, Pålsson, DIN

Ettermässla, Urtica urens

År, Sörby, GHE. Ny för År.

Fiskmålla, Chenopodium polyspermum

1 Hi, Hille, GNI

Fjällgröe, Poa alpina

Oc, Åmot, Masugnen, på slaggmassor, PST. Fynd nr 4, Ny för Oc.

Fjällgelknopp, Sparganium hyperboreum

- 1 Ov, Sörjabäcken, återfynd (Wiger), GUL
- 2 Oc, Kolkilampsbäcken, återfynd (Wiger), PST, BNO

Flocknäva, Geranium macrorrhizum

Gä, Norrlandet, Storsand, på gammal befästningsruin, kvarstående sen odling el förvildad, GÄBS-exkursjon. Ny för

Gstr.

Flotagräs, Sparganium gramineum

Oc, Klubbäcksjön (blommande), GNI

Flugblomster, Ophrys insectifera

Va, myr VSV Matyxsjön, ca 10 ex, PST.

5 aktuella förekomster är tidigare kända.

Fodervallört, Symphytum asperum

Sa, Forsbacka, Boänge, BHE

Färtunga, Anchusa arvensis

1 År, Gavelstigen, Hembygdsgården, LSK

2 Öf, Högnäs, LSK m fl

3 Va, Nybokorset, 2 ex, BHE

4 År, Årsunda, Lonobergsvägen, 100 ex 1991, GUL

Fältgentia, Gentianella campestris

Oc, Mörtebo, Norrgårdarna, vit-blommig, LSK mfl

Oc, Präståsen, ca 100 ex vitblommig, återfynd, GÄBS-exkursion

Getrams, Polygonatum odoratum (i Norr)

Oc, Åmot, Kölsjöåns inflöde i Masugnsdammen, PST

Oc, Mörteboklicken, PST & BNO

✕ Granbräken, Dryopteris cristata

Öf, Aspholma, >100 plantor, DIN

Granbräken x Skogsbräken, Dryopteris cristata x carthusiana

som ovan

Grusstarr, Carex hirta

He, Hade, Båt- & Badplatsen, PST

Guckusko, Cypripedium calceolus

1 Va, S om Igelsjön, 4 ex, LKI

2 Va, Skandiaåsen, 20 stänglar, BIJ

3 Va, Änkans mosse, minst 80 ex, BIJ

4 Va, 150 m S Lummerbäcken, 100 stänglar, PST

Gullhavre, Trisetum flavescens

Gä, Gävle, Stureborg, tämligen riklig PST

Gullklöver, Trifolium aureum

Va, Alborga by, gravhögar, ATH

Gulluzern, Medicago falcata

Va, Forsbacka järnverk, > 100 ex, BHE. Ny för Va.

Harmynta, Satureja acinos

Va, Forsbacka järnverk, BHE

Hassel, Coryleus avellana

Va, Järvsta utåker, stort område med 50-100 buskar, PST

Hästskräppa, Rumex aquaticus

1 Va, Långbro, timmerrännan, spars, PST

2 Ha, Axmar bruk, hyttan, kanal, ÅÅG
Fynd nr 5 o 6. Ny för Ha.

Hönsbär, Cornus suecica

1 Gä, Vitgrund, återfynd (Amell 1924), PST

2 Ha, Västerledssjön, PST

Höskallra, Rhinanthus serotinus

He, Kessmansbo, BNO

Jungfrulin, Polygala vulgaris

Gä, Norrlandet, Ängesberg, MHI

Detta är den andra aktuella lokalen utanför Torsåker (10-talet lokaler). Några gamla lokaler från Gävle är kända men har ej kunnat återfinnas. Bland annat finns en uppgift från närbelägna Kullsand av R Hartman.

Hornsärv, Ceratophyllum demersum

Va, Orama, Båtviken, tillsammans med havsnajas, PST

Kamomill, Chamomilla recutita

Öf, Persborg, LSK m fl

Kläsefibbla, Crepis praemorsa

1 He, Kessmansbo, BNO

2 Va, Långbro, i skogen mot Grinduga, PST

3 Va, Järvsta N, PST

Knottblomster, Microstylis monophyllos

Va, några nya dellokaler inom tidigare kända områden

Knölsmörblomma, Ranunculus bulbosus

Gä, Gävle, Källmur i hästhage, återfynd (R Hartman 1870), PST

Korgvide, Salix viminalis

Ov, Strömsholmsån, naturaliserad?, GUL

Kransmynta, Mentha aquatica x arvensis

1 Hi, Verkmyran, GNI

2 Hi, Böle, GNI

3 Va, Mackmyra, GNI

Kotteslinga, Myriophyllum exalbescent

1 Gä, Utvalnäs, Marskärsudden, PST

2 Gä, Utvalnäs, Enudden, PST

Kungsmynta, Origanum vulgare

Gä, Norrlandet, Holmudden, Långharen, PST

Kärleksört, Sedum telephium (inlandsfynd)

Va, Vargberget, PST

Körvel, Myrrhis odorata

Gä, Gävle, Nybergsallen, PST

Lind, Tilia cordata

Ha, i skogen N Gockmur, PST

Luktviol, Viola odorata

1 Va, O Furuvi, Tröskengårdarna, nära vägbron över Tröskan, BHE

2 Va, O Furuvi, Tröskengårdarna, efter g:la landsvägen, BHE

3 Va, Forsbacka, nära dammluckorna, BHE

Mandelblom, Saxifraga granulata

1 Gä, Gävle, Stureborg, sparsamt i dike, PST

2 Va, Långbro, sparsamt, PST

3 Va, Mackmyra brukspark, spars, PST

4 Va, Sofiedal, diabashällarna, återfynd, >100 ex, KOL

5 Va, Sofiedal, 2 ställen i närheten av ovanstående, KOL

6 Gä, Vitgrund, PST

Mjöldunört, Epilobium lactiflorum

Oc, Präståsen i källa nedom SO bosättningen, återfynd (Wiger), GÄBS-exkursion

Mosippa, Pulsatilla vernalis

1 Öf, 10 lokaler N Österfärnebo, LKI, BHE

2 Öf, 6 lokaler vid Bastfallet, LKI, BHE

3 Öf, 2 lokaler vid Österbor, GNI

4 Sa, 3 lokaler vid Hedåsen, LKI

5 Ov, Hammarbyheden, grustag, LKI

Myskmåra, Galium triflorum

Ha, Hamrångefjärden 500m N Hällvikarna, 3 ex, PST. Fynd nr 6 i landskapet.

Myska, Galium odoratum

Gä, Norrlandet, Bladmyrkojan, PST

Nickskära, Bidens cernua

Hi, Mårdängssjön, i södra änden, PST

Nästrot, Neottia nidus-avis

Va, Björssjön, återfynd, PST

Odört, Conium maculatum

1 Gä, Gävle, Marielund, järnvägsslänt, 100 ex PST

2 Gä, Gävle, Sätra, cykelbana, PST

3 Va, Forsbacka soptipp, BHE

4 Va, Nybikorset, LKI

5 Va, Riks-80 NO Åby gård, PST

Ormtunga, Ophioglossum vulgatum

Va, Långhäll SV, i en naturlig glänta kring uttorkade gölar i skogen, PST. Flera liknande förekomster finns i området.

Oxtunga, Anchusa officinalis

Va, Nybikorset, GNI

Palsternacka, Pastinaca sativa

1 Va, Forsbacka ka, 2 lokaler, återfynd, BHE

2 Va, Forsbacka järnverk, återfynd, BHE

3 Va, Järvsta, Björssjö nära järnvägen, PST

Parksallat, Lactuca macrophylla

Oc, Romsen (förvildad), GNI

Parkmåra, Galium pumilum

År, Västanhede, upptäckt 1991, GHE (Det. Thomas Karlsson). Ny för Gstr

Pilblad, Sagitaria sagitifolia

1 Va, Harnäs, utloppet från Tröskan, BHE

2 Va, Forsbacka, Nedre Säljet, BHE

Pysslingtåg, Juncus minutulus

Oc, Mörteboklicken, i grustag, PST (det Sven Snogerup)

1:a fyndet i modern tid och 2: i landskapet. En kollekt med denna arttillhörighet har samlats av Hartman från Järvsta under 1800-talet

Rotfibbla, Hypochaeris radicata

Gä, Gävle, Marielund i rabatt, PST. Ny för Gstr.

Rågvallmo, Papaver dubium

Gä, Gävle Marielund, Vägslänt, PST
Oc, Ockelbo vid nya infarten, vägslänt, PST

Ny för Oc.

Saltarv, Honkenya peploides

1 Gä, Norrlandet, Lyckan, återfynd (Hartman 1863), PST

2 Gä, Norrlandet, Engeltofta, PST
Förgäves eftersökt under projekt Hotade och sällsynta växter !

Sandviol, *Viola rupestris*

Gä, Bönan, Böna brygga, PST

Sjöranunkel, *Ranunculus lingua*

1 Va, V Mackmyra kraftstn, BHE

2 Va, Forsbacka, Bråtströmmen i
Gavleån, återfynd (Amell 1924), BHE

3 Va, Långbro, vid Stortämans utlopp,
PST

4 Öf, Norrån vid Ockenbacka, återfynd
(Amell 1924), PST

Skogsbrämsa, *Cardamine flexuosa*

Oc, källa 200 m S Lortastjärsmuren,
kanske 100 ex, PST.

Fynd nr 4. Tidigare bara påträffad i
Torsåker

Skogsklocka, *Campanula cervicaria*

1 År, Vretas, GHE

2 År, Ballsta, GHE

3 He, Kessmansbo, BNO

4 Va, Forsbacka, Björkeback, BHE

5 Va, Kingsåsmyran, kraftledning, BIJ
& PST

Slokstarr, *Carex pseudocyperus*

Hi, Bladmyren, PST

Småborre, *Agrimonia eupatoria*

1 Gä, Bönan, Böna brygga, återfynd
(ELI 1956), PST

2 Gä, mellan Järvsta och Källmur
flerstädes, återfynd (R Hartman 1863),
PST

Spansklost, *Bromus madretiensis*

År, Årsunda, Sörby, GHE.

För övrigt bara funnen på Näringen
och i Gävle hamn

Stenfrö, *Littospermum officinale*

Gä, Utvalnäs, Enudden, 70 ex, PST

Stor låsbräken, *Botrychium*

virginianum

1 Va, N Änkans mosse, 1 ex, BIJ

2 Va, Kingsåsmyran, 1 fertil planta,
BIJ

Storgröe, *Poa remota*

Gä, Norrlandet, Bladmyrkojan, PST.

Ytterligare fem aktuella förekomster
är kända från landskapet.

Strandlummer, *Lycopodium*

inundatum

1 Oc, myr N Kolkilamp, BHE & LKI

2 Va, Rörbergs flygplats, BHE

3 Va, Långbro, Stortäman, PST

Strandpyrl, *Littorella uniflora*

Sa, Öjaren, västra stranden, GÄBS-
exkursion

Endast angiven för Dalälven, Sten-
bäcken och Storgösken. Tidigare
meddelat fynd från Årsunda är felaktigt.

Strandärt, *Lathyrus japonicus*

Hi, Iggön, Simp Viken, återfynd
(Ahlner), GÄBS-exkursion

Sumpviol, *Viola uliginosa*

He, Lersjön, bäck från Brännmuren,
BNO

Svalört, *Ranunculus ficaria*

1 Gä, Gävle, Kungsäckens ravin,
återfynd (R Hartman 1863), PST

2 Gä, Inre Fjärden, Grönskär, PST

Svartbräken, *Asplenium trichomanes*

Va, Penninghögen, GNI

Tagelstarr, *Carex appropinquata*

Oc, Vickompostjärnen och dess utloppsback, PST

Taggsallat, *Lactuca serriola*

Va, Stackbo (fynd nr 4 av arten), BHE

Taklosta, *Bromus tectorum*

1 Va, Valbovägen V om Nybo, BHE

2 Gä, Strömsbro, Industrihuset vävaren, PST

Tysk fingerört, *Potentilla thuringica*

1 År, Årsunda, Konsum, GUL

2 År, Sörby, GHE

Trubbnate, *Potamogeton obtusifolius*

1 Va, Hamäs, Utloppet från Trösken, BHE

2 Va, Trösken, 2 ställen, återfynd (Amell 1924), BHE & PST

Bara fyra äldre fynd finns av trubbnate. Arten tycks ha expanderat kraftigt.

~~X~~ Tuvstarr, *Carex cespitosa*

Hi, Bladmyren

Vattenaloe, *Stratioides aloides*

1 Va, Trösken, 2 ställen, återfynd, PST & BHE

2 Va, Gavleån vid Ned Sälget BHE

Vattenpest, *Elodea canadensis*

1 Va, Hamäs, utloppet från Trösken, BHE

2 Oc, Moån, O Sägbacken, AMD & OWE

Veide, *Isatis tinctoria*

Gä, Gråsjälsbådan, 1 ex, PST

Vårspärgel, *Spergula morosonii*

Oc, Mörtboklicken, PST. Ny för Oc.

Vätteros, *Lathrea squamaria*

Gä, Brynäs, i häck !, ca 100 ex, BNO

Åkerbär, *Rubus arcticus*

1 He, Främlingshem, ca 15 ex, KOL

Åkerpilört, *Polygonum persicaria*

Gä, Järvsta, sparsamt i åker, PST

Äkta Vallört, *Symphytum officinale*

Va, Forsbacka soptipp, BHE

Inventering av gulyxne och knottblomster

Peter Ståhl

1992 genomfördes den hittills mest ingående kartläggningen i landet av de små men hotade orkideerna gulyxne *Liparis loeselii* och knottblomster *Microstylis monophyllos*. Inventeringen har skett på uppmaning av Michael Löfroth, våtmarksexpert på Naturvårdsverket, som har för avsikt att ta fram ett åtgärdsprogram för de bägge arterna. Här följer en kort presentation av resultatet i Gästrikland.

Båda arterna studerades under inventeringen av hotade och sällsynta växter i Gästrikland 1983-85. Knottblomster som räknas som "sårbar-hotkategori 2" ingår också i de arter som vi årligen kontrollerar inom ramen för WWFs väktarverksamhet (dock inte alla lokaler samma år). Tack vare tidigare inventeringar hade vi klart för oss vilka lokaler som var värda att kontrollera. Eftersom samtliga förekomster skulle räknas noggrant blev arbetet mertidskrävande än vi från början föreställt oss. Några lokaler kontrollerades med flera besök. Den största gulyxnelokalen tog tre dagar för en person att kontrollera. Dessbättre var vi många som delade på bördan och resultaten blev mycket värdefulla. Följande personer har deltagit: Ann-Mari Dahlberg, Birger Jonsson, Birgitta Hellström, Leif Kihlström, Gunnar Bakken, Hans

Hultin, Birgitta & Per-Ove Loock, Bo Norell, Kjell Wallin och Peter Ståhl.

Gulyxne

Arten har sin nordgräns i Gästrikland, varifrån den påträffats på totalt 13 lokaler. Två lokaler vid Furuviik är förstörda men på de återstående 11 finns den fortfarande kvar. Jämfört med inventeringen 1983-85 registrerade nu åtskilligt fler ex. Detta beror nog främst på att den senaste inventeringen var betydligt noggrannare och att även vegetativ exemplar räknades systematiskt. Inga ingrepp har skett på lokalerna men troligen förekommer ibland stora säsongsvariationer. På en dellokal inom ett större myrkomplex fanns arten rikligt fram till 1989. 1990 var den helt försvunnen. 1992 hade skadan delvis reparerats men en viss förskjutning av växtplatsen hade skett. Andra lokaler ger intrycket av att vara mer stabila.

Totalt inräknades 6055 ex, varav den största lokalen, som nu genomräknades systematiskt, visade sig hysa 4500 ex (innefattande 1500 blomstänglar). Detta utgör landets näst största lokal för arten. Största lokalen som finns i Södermanland hyser 6650 ex. Den tidigare största kända förekomsten på Gotland har dessvärre minskat och intar med 3400 ex tredje

platsen. Den minsta lokalen hyste å andra sidan bara 3 ex (13 ex 1983). På de flesta lokaler utgör ca 2/3 av förekomsten av vegetativa exemplar. Blomstänglarna är i regel ca 1 dm och hyser ett fåtal blommor. Även här finns dock olikheter. På en lokal växer arten i tät och 3 m hög vass kring en skogstjäm. Här var 102 ex av 163 fertila. Denna lokal utmärkte sig också med att hysa upp till 25 cm långa jätteexemplar med hela 12 blommor i stängeln.

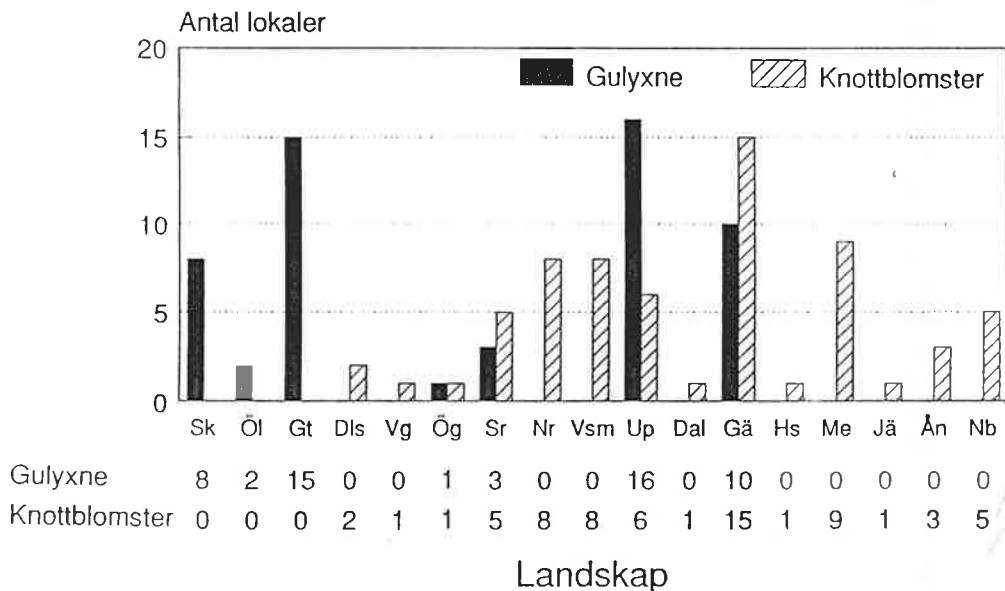
En sak är säker! Ingen orkide växer blötare än gulyxne. Helst vill den stå med kalkrikt vatten nästan upp till stövelfskftet, ursäktat bladskafte.

Knottblomster

17 lokaler (29 med dellokaler) kontrollerades under säsongen. Totalt är

27 lokaler kända i Gästrikland. Några lokaler är med säkerhet förstörda och några är svårlokaliserade. Knottblomstret är betydligt lynnigare i sitt uppträdande än gulyxnet och på 9 lokaler kunde arten inte återfinnas. Detta betyder dock inte att den nödvändigtvis är utgången från dessa lokaler. Tidigare erfarenheter har lärt oss att den ofta är svår att återfinna och gärna försvinner från en växtplats för att dyka upp på en ny.

Några lokaler visade sig dock vara betydligt rikare än vad vi tidigare trott. Rikaste lokalen hyste 139 ex och den näst rikaste 99 ex. Totalt inräknades 290 ex. Detta är sannolikt en liten del av den totala populationen i landskapet och många lokaler återstår säkert att upptäcka.



Antal lokaler per landskap för gulyxne och knottblomster till och med 1991 (Löfroth 1992).

Märkliga växtlokaler i Hälsingland och Gästrikland. Nr 5.

Sävasjön - fortfarande en pärla

Peter Ståhl

Första utflykten till Sävasjön gick av stapeln en solig junisöndag 1965. Tillsammans med några bekanta hade mina föräldrar tagit mej med på den snirklande bilfärden längs skogsvägarna från Skutskärshållet. Jag minns aldrig att vi såg någon guckusko. Däremot två makaonfjärilar som uppenbarade sig på skogsvägen. Lyckan var total när jag lyckades fånga en av fjärilarna i en plastkasse.

Vid nästa besök, vilket också skedde vid tiden för guckuskons blomning, blev behållningen istället ett par svart-hakedoppingar. De klarröda ögonen och den lätthet varmed de små fåglarna flöt omkring gav ett outplånligt intryck. Doppingarna var helt orädda. De föreföll i sin konstgjorda prakt på det hela taget inte hemmahörande bland granar, tall och porsdoft.

Från besöket föreligger också ett antal fotograferatagna med ett mycket primitivt teleobjektiv. De upptas i allt väsentligt av vatten - men ett par svarthakedoppingar är ändå fullt identifierbara.

Vid ett något senare besök hade guckuskon stigit i aktning och skulle förevigas. Varför stativ och kamera av något modernare snitt riggades upp. Fotona blev riktigt lyckade och är fortfarande de bästa jag har på guckusko.

Lite reservatshistorik

Åtskilliga naturälskare har genom åren besökt Sävasjön för att bevittna guckuskons blomning. Sävasjön var en klassisk växtlokal redan på 1950-talet trots att området legat ganska otillgängligt. Från denna tid finns också en uppsats om lokalen författad av Sigfrid Arnell med den romantiska titeln "Sävasjön - En Gästriklands pärla". Arnell var en framstående mossexpert men lät här bara kärlväxtfloran komma till tals. Arnell nämner bland annat nästrot, tvåblad, spindelblomster, kärrknipprot, flugblomster (sparsamt vid sjöns nordända), majviva, stor låsbräken och gotlandsag.

Sävasjön skyddades som naturminne 1957. Vilket tillsammans med fridlysning var dåtidens instrument för naturskydd. Reservatet äregentligen ganska udda för att vara avsatt i naturvårdens barndom. Bland annat därför att naturskyddet i länet under denna tid hade en stark slagsida åt ormgranar och cembratallar på skoltomter. Ett reservat som till 2/3 bestod av nästan oframkomlig sumpskog och dessutom omfattade hela 33 ha var onekligen en främmande fågel. Initiativet till fridlysningen kom från naturskyddsföreningen. Folke Linder som var föreningens länsombud gjorde själv upp

förslaget till områdets avgränsning. Länsstyrelsen och Korsnäs godtog med en smärre justering de gränser som föreslogs. Eftersom bolaget inte krävde någon ersättning var saken enkel. (Korsnäs var uppenbarligen redan tidigare införstådda med områdets naturvärden och hade om inte avsatt området som eget reservat så i alla fall undlåtit att utföra några skogliga åtgärder.)

Till saken hör också att naturskyddet under denna tid handhades av dåtidens jurister på Länsstyrelsen. De var verkligen så formella och statustyngda som tjänstemän på en myndighet i allmänhet framställs. Deras naturkunskaper var å andra sidan rätt begränsade. Skyddsbestämmelserna blev därför inte alltid helt relevanta. I beslutet från 1957 förbjuds bl a "fiske från båt eller brygga". Någon brygga har mej veterligen aldrig funnits i sjön den är dessutom helt fisklös eftersom den saknar både avlopp och tillflöden. Förre skogschefen Hans Lundberg har också berättat att man i reservatföreskrifterna hade för avsikt att förbjuda jakt med drivande hund inom reservatet. Dåvarande jägmästaren Sven Sundby påpekade då för landshövdingen, som personligen deltog i förhandlingarna, att man borde placera reservatsskyltarna lågt så att förbispringande hundar kunde ta del av bestämmelsen.

Ängsgranskogen, guckuskon och lundgräsen

Av alla naturskyddsåtgärder i länet från denna tid är Sävasjön den mest lyckade. Att låta så stor del sumpskog

ingå i reservatet var verkligen framsynt. (Frågan är dock om man var medveten om dess betydelse.) Orsaken till skyddet var den överlag rika floran, men den rika förekomsten av guckusko och andra orkideer måste ha vägt tungt. 1984 gjordes en kartering av guckusko-förekomsten. Den visade sig omfatta ca 1500 plantor. Besynnerligt nog fanns bara 1/3 inom reservatet, resten befann sig strax utanför gränsen. Det är troligt att förekomsten öster om sjön ökat sedan fridlysningen. Detta beror säkert på att fastmarksskogen blivit äldre och därmed mer passande för guckuskon. Processen har också påskyndats av att skogen röjts och gallrats. Reservatets avgränsning har på senare år reviderats och även utvidgats något så att de flesta guckuskor faktiskt befinner sig innanför gränsen.

Det är dock inte bara guckusko-förekomsten som gör området öster om sjön så intressant. Denna del utgör över huvud taget ett praktfullt exempel på de ängsgranskogar som karaktäriserar moränkalkområdet i sydöstra Gästrikland och Norduppland. Vegetationen förekommer oftast i svackor och sluttningar med rörligt markvatten och upptar normalt inga större områden. Öster om sjön har den dock förhållandevis stor utbredning. Marken täcks här helt av örter. Ris och ormbunkar förekommer ytterst sparsamt. Från en 15x10 m stor yta antecknade jag för något år sedan 53 arter. Ingen art (utöver gran) var direkt dominerande men sårlåka, skogsknipprot (halvmeterhög), olvon, underviol, stenbär, blåsippa, tussilago, guckusko, liljekonvalj och piprör tillhörde de mest framträdande.

I denna miljö hör också det ytterst sällsynta gräset skogskorn *Hordelymus europaeus* hemma. Arten upptäcktes först 1983. Den förekommer sparsamt på två ställen i reservatet och får nog betraktas som den största rariteten bland områdets kärlväxter. Efter åtskilliga besök av namnkunniga botanister och flera specialinventeringar borde inte något mer finnas att tillägga vad det gäller områdets kärlväxtflora - det var åtminstone min uppfattning fram till 1989.

Numer finns ett litet hygge mellan vägen och reservatsgränsen i öster. Jag brukar granska hyggesfloran med jämna mellanrum för att se när stor låsbräken kommer att etablera sig på hygget. Ännu har ingen låsbräken visat sig men 1989 fanns plötsligt ett nytt sällsynt lundgräs på plats, nämligen strävlost *Bromus benekenii*. Om arten verkligen är ny på

platsen är dock tveksamt. Den kan kanske ha vilat i fröbanken och grott när skogen avverkades men den kan också ha levt undanskymt och huvudsakligen vegetativt i skogen. 1989 fanns 6 tuvor och nio strån. 1990 uteblev blomningen till följd av den hårda majfrost. 1991 fanns 44 strån.

1990 hittade jag ett tredje sällsynt skogsgräs, nämligen skogssvingel *Festuca altissima*. Denna gång i en mer undanskymd del av reservatet. Läget är dock typiskt i frisk blandskog av ängstyp med ädellövinslag och just i anslutning till en liten tidvis uttorkad bäckfåra. Förekomsten är med största sannolikhet gammal.

Totalt har 162 kärlväxter påträffats i reservatet. Av dessa räknas 7 som hotade. Rimligen borde inte någon ytterligare art av betydelse finnas att tillägga men



Den fridlysta guckuskon har vid Sävasjön en av sina pålitligaste växtplatser.
Teckning Olof Thunman.

det är nog bäst att inte vara för tvärsäker.

Sumpskogen och lavarna

Kärlväxtfloran i sumpskogarna framstår närmast trivial i jämförelse med den på sällsynta och hotade arter så rika ängsgranskogen. Varför man från början avsatte så stor areal sumpskog och så lite fastmarksskog är för mejen gåta. Kanske tog man till rejält med sumpskog för att säkra guckuskoförekomsterna eller också för att sumpskogen ur skoglig synpunkt var lätt att undvara. Resultatet blev hur som helst synnerligen lyckat. Sumpskogen var säkert förhållandevis orörd redan på 50-talet, men idag är de urskogsartade sumpskogar som ingår i reservatet närmast omistliga. Reservatet uppvisar en rik provkarta över sumpskogar av olika typer med tyngdpunkt på kalkpåverkade sådana. Här finns magra tallmossar tillsammans med kalkpåverkade al-ask-granskog med massvegetation av skavfråken jämte blöta typer med gles skog av gran, tall, viden och en inbäddad i tät och manshög bladvass.

Orsaken till att sumpskogen är så värdefull beror dock i första hand på den mycket exklusiva lavfloran. Denna var till för några år sedan helt okänd. 1985 började Anders Nordin inventera lavar i området och gjorde en hel rad sensationella fynd. Minst 20 arter var aldrig tidigare påträffade i Gästrikland, 1 art var ny för Sverige och 16 tillhör kategorin hotade. Plötsligt hade landskapet begåvats med en lavlokal av riksintresse.

Att lavfloran är så rik förklaras av att delar av området sannolikt har mycket lång skoglig kontinuitet och i mycket

liten utsträckning påverkats av skogsbruk. De hotade arternas utbredning sammanfaller i stort sett med fördelningen av den mest orörda skogen. En nyckelroll har de gamla knotiga askarna vars skrovliga bark utgör substrat för många av de exklusivaste arterna. Även en, tall och klibbal är dock viktiga. Till de intressantare arterna hör den vackra och lätt igenkännliga blylaven *Parmeliella plumbea*. Den växer på ett 60-tal askar inom reservatet och är i regel försedd med röda apotecier. Enligt Anders Nordin (1986) verkar den vara på frammarsch i området. Den räknas dock idag som sårbar (hotkategori 2). Vid en inventering av 104 gamla lokaler i sydvästsverige kunde den bara återfinnas på 8 (Löfgren & Moberg, 1984).

Till hotkategorin sårbara hör också hålllaven *Menegazzia terebrata*, som liknar vanlig blåslav men har distinkta svarta hål i lavbålen. Den växer huvudsakligen på klibbal och över hälften av förekomsterna är belägna utanför reservatet (Nordin 1990). Till de mer spektakulära arterna hör också ringlav *Evernia divericata*, havstulpanlav *Thelotrema lepadinum*, nordlig knappslav *Chaenotheca laevigata* samt de akut hotade arterna grymig gelelav *Collema subflaccidium* och *Dimerella lutea*.

Hittills 152 lavararter påträffats i området. (För den som vill fördjupa sig i ämnet hänvisas till de två tidigare artiklar i denna tidskrift, där Anders Nordin närmare redogör för fynden.)

Ytterligare ett par hotade växter förtjänar ett omnämnande. Nämligen

aspfjädermossa *Neckera pennata* och dunmossa *Trichocoela tomentella*. Den förra hittades 1986 på en ask i sumpskogen norr om sjön, men har sen dess inte kunnat återfinnas. Den dekorativa dunmossan är däremot rikligt förekommande i fuktiga sumpskogskanter. Totalt har därmed 25 hotade växtarter påträffats i området. Någon egentlig inventering av vare sig mossor eller svampar har mej veterligen aldrig skett. Området har alla förutsättningar att hysa fler hotade arter inom dessa grupper.

Tjärnen

Slutligen några ord om sjön. Den till synes triviala skogstjärnen är något så ovanligt som ett oligotroft kalkvatten. Med detta menas att vattnet är fattigt på näringsämnen som kväve och fosfor men rikt på kalcium. Den höga kalkhalten märks tydligt på sjöns dybottnar som är gråvita av kalkbleke. Vattnet har åtminstone sommartid ett pH på 8.

Några intressanta växter är knutna till vattnet. Förutom reliktförekomsten av den värmekrävande gotlandsagen som bildar täta strandvassar runt sjön kan nämnas kärrbräken och lågnate. Medans många andra skogstjärnar sänkts har Sävasjön förblivit orörd. Många vatten har också förändrats starkt av att människan, i sin iver att förbättra naturen, planterat in fisk i tidigare fisktomma vatten. Det har t ex skett i Bläcktämsjön som också saknar kanaliserade av och tillflöden. Frånvaron av fisk ger istället utrymme för andra djur. Detta är säkert förklaringen till att svarthakedoppingen trivs så bra i sjön. Doppingen tycks ha häckat i sjön åtminstone sedan 1950. Till

de mer spektakulära invånarna i sjön hör också vattensalamandrar. Jag minns också ett besök för några år sedan då vi klev ut på några gungflytuvor i norra änden av sjön och ett par blodiglar kom simmande mot oss. Tala om biologisk mångfald!

Fotnoter:

1. Guckuskon trivs dock bäst i fuktig ängsgranskog och växer inte i de blöta sumpskogar som omger sjön. Ofta i själva övergången mellan fastmark och sumpskog.

2. Folke Linder nämner i en inventering av Gästriklands inland 1957 att "en del vackra torrakor" fanns i området vid denna tid.

Litteratur

Arnell, Sigfrid 1950. Sävasjön - en Gästriklands pärla. Natur i Gästrikland.

Nordin, Anders 1986. Lavar vid Sävasjön. Växter i Hälsingland och Gästrikland 1986:4.

Nordin, Anders 1990. Lavar vid Sävasjön 2. Växter i Hälsingland och Gästrikland 1990:2.

Löfgren, O. & Moberg, R. 1984.

Oceaniska lavar i Sverige och deras tillbakagång. SNV PM 1819.

Linder, Folke. 1957. Naturinventering i södra delen av Gävleborgs län.

Reprokontakt sökes!

Har du bra kontakter inom repro-branschen? Då ur du personen vi söker!

Idag produceras VÄX på dator och förlagan skrivs ut på en laserskrivare. Med en sådan bra förlag skulle man kunna få en tidskrift med hög kvalite i trycket. Nu är tyvärr inte kopierings-kvalité den bästa på den skola vi anlitar i Bollnäs och resultatet blir därför mycket

varierande. En stor fördel är den ringa kostnaden, varför vi har tvekat att vända oss någon annanstans. Men är det så att du kan förmedla en kontakt till någon kopieringscentral eller tryckeri som kan kopiera eller trycka VÄX till ett bra pris skulle vi bli mycket tacksamma. Hör i sådana fall av dig till redaktionen (se s. 2 för adresser och telefonnummer).

Saxat ur pressen

Öppet brev till Korsnäs AB om dofttickan

LjP 29/12-92.

Fastigheten Kårböle 2:78 är mer än tusen hektar stor och utbreder sig på ömse sidor av Ångerån nära gränsen till Ångersjö. Den tillhör Korsnäs AB. På denna fastighet, söder om Ångeråns utvidgning Västra Sillersjön, ligger Storberget. På dess nordsluttning finns ett stort hygge, upptaget för c:a fem år sedan. Det är helt kalt.

Väster om detta hygge står en skog, som är orörd sedan dimensionsavverkningarna på 1800-talets mitt. Den domineras av gran men bortåt hälften av träden är lövträd, mest asp, björk och sälg. Skogen är avverkningsmogen och ska förmodligen relativt snart avverkas. Man kan anta att den skog, som stod där hygget nu är, var likartad.

Skogen väster om hygget är på grund av sin ålder och sin stora andel lövträd ovanlig och har stora naturvärden, som dock ännu är då-

ligt undersökta. Dess naturvärden skulle motivera skydd i form av naturreservat.

I denna skog finns bl.a. många sälgar. På en av dessa växer doftticka = nordlig anisticka (*Haploporus odorus*). Denna svamp är enligt Databanken för Hotade Arter sårbar (hotkategori 2), och ska beredskaps skydd på varje plats där den växer. Skogsstyrelsens "Floravård i skogsbruket" placerar den också i hotkategori 2 och kräver att lokaler där den förekommer skyddas.

Vi känner till bolagets uttalade vilja att ge skydd åt skogens hotade växt- och djurarter, och frågar härmed, på vilket sätt Korsnäs AB vill ge dofttickan skydd.

Anders Delin

Ordförande i Naturskyddsföreningen i Gävleborgs län

Maj Johansson

Ordförande i Ljusdals Naturskyddsförening

Påminnelse från sekreteraren

Var god att redovisa aktiviteter som skall med i Verksamhetsberättelsen för 1992 till mig så fort som möjligt!

Råd till författare i VÄX

Vi i redaktionen är naturligtvis mycket tacksamma för alla manus vi får, oavsett om de är skrivna för hand, på skrivmaskin eller på dator. Med nedanstående enkla råd vill vi underlätta det redaktionella arbetet.

🍏 *Manuskript på diskett* är en sann njutning för redaktionen, eftersom vi då slipper skriva om manuset. Vi använder en dator av märket Macintosh för framställning av VÄX och kan läsa alla texter skrivna med de vanliga ordbehandlingsprogrammen för Macintosh. Om du använder en IBM-kompatibel dator ("PC") lagrar du din text dels som vanligt i en fil, dels som ASCII, Text eller motsvarande i en annan fil. Texter skrivna i Microsoft Word och WordPerfect kan konverteras utan problem, för andra program kan texten vanligen konverteras med endast smärre problem (ääö blir andra tecken och formateringar försvinner).

Kom ihåg att använda tabulatorer istället för mellanslag mellan kolumner när du gör tabeller etc (för att kanten skall bli jämn vid utskrift).

Disketten, 3,5 tum eller 5,25 tum går lika bra, med ditt manus skickar du till Bengt Stridh. **Bifoga alltid en utskrift av din artikel.**

🍏 *Maskinskrivna eller handskrivna* manus skickar du i god tid före manusstopp till Gunnar Nilsson för inskrivning till dator.

Börja alltid din artikel med titel och författarens/författarnas namn. Vi är mycket tacksamma för alla illustrationer.

Till sist en vädjan: Kom ihåg att hålla tiden för manusstopp!!!

Manusstopp

23 mars 1993

Innehåll

- 3 Årsmöte
- 4 Hösträff i Lundnäs 1992
Åke Ågren
- 6 Studerandestipendier
- 6 Botanikdagarna 1993 i Dalarna
- 8 Några mossor som indikerar skyddsvärd skog
Jens Hansen
- 16 Nya lavar för Gävleborg
Åke Ågren
- 17 "STEGET FÖRE" i Sandvikens kommun
Leif Kihlström
- 20 Pulverticka funnen i Hälsingland
Stefan Olander
- 22 Inventeringslöget - Gästriklands flora
Kjell Wallin
- 24 Intressanta fynd i Gästrikland 1992
Peter Ståhl
- 31 Inventering av gulyxne och knottblomster
Peter Ståhl
- 33 Märkliga växtlokaler i Hälsingland och Gästrikland. Nr 5.
Sävasjön - fortfarande en pärla
Peter Ståhl
- 38 Reprokontakt sökes
- 38 Saxat ur pressen