

# Växter



I HÄLSINGLAND OCH GÄSTRIKLAND



Strand-  
ranunkel

Nr 1  
2000  
Årg. 18

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

Du blir medlem i GÄBS och erhåller VÄX genom att betala in årsavgiften på GÄBS postgirokonto 57 58 11 - 5. Årsavgiften för 2000 är 100 kr för dig som inte är medlem i SBF. 10 kr av denna avgift går till medlemskap i SBF. Om du redan är medlem i SBF är årsavgiften 90 kr. För familjemedlemskap är årsavgiften 25 kr (inkluderar ej VÄX).

SBF:s årsavgift för 1999 var 265 kr, vilket inkluderar prenumeration på SBT. SBT utkommer sex gånger årligen och omfattar ca 360 sidor, postgiro 48 79 11-0.

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

Bengt Stridh, Uddstigen 4, 725 91 Västerås, 021/522 58 (+fax), [bengt.stridh@mailbox.hogia.net](mailto:bengt.stridh@mailbox.hogia.net)

Gunnar Nilsson, Brunnsgratan 78, 802 51 Gävle, 026/65 36 01

Birgitta Hellström, Ringvägen 35, 818 41 Forsbacka, 026/359 60

Birgitta Looch, Svangatan 4D, 806 23 Gävle, 026/18 29 98

#### GÄBS styrelse 1999

Ordförande	Anders Delin	Kulgatan 40	811 71 Järbo	0290/708 21
			telefonsvarare och fax:	0290/700 87
Vice ordf.	Peter Ståhl	Majvägen 30	806 32 Gävle	026/18 72 78
Sekreterare	Gunnar Ersare	Ringvägen 2	820 60 Delsbo	0653/109 02
Kassör	Bo Norell	Tredje Tvärg, 24A	802 84 Gävle	026/10 86 46
	Birgitta Hellström	adress enligt ovan		
	Bengt Stridh	adress enligt ovan		
	Björn Wannberg	Ormvråksvägen 7	756 52 Uppsala	018/32 07 59
suppleant	Gunni Hedkvist	Främlingshems v. 18	810 22 Årsunda	026/29 02 11
suppleant	Åke Ågren	Ringvägen 9 E	826 50 Söderhamn	0270/105 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 floran i Gävleborgs län.
3. Att verka för skydd och vård av hotade växter och växtsamhällen i länet.

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

GÄBS har 209 medlemmar varav 11 familjemedlemmar (1999-10-01).

Omslagsbild av Jonas Lundin, Gävle.

# Årsmöte 11 mars i Bollnäs

*Anders Delin*

Alla medlemmar inbjuds härmed till årsmöte lördagen den 11 mars kl. 11.00 i lokalen Sparven i Folkets Hus i Bollnäs (nära järnvägsstationen).

Vi börjar med årsmötesförhandlingar och äter därefter lunch i Folkets Hus-restaurangen.

Kl. 13.00 kommer Stefan Henriksson vid Länsstyrelsens miljövårdsenhet och föreläser om naturreservat i skog.

Till denna föreläsning räknar vi med att få gäster även från Bollnäs kommun, Skogsvårdsstyrelsen, markägarorganisationer m.fl., så att en intressant diskussion kan följa.

Som vanligt är Du också välkommen att ta med Dig insamlade växter, kärlväxter liksom kryptogamer, för att få hjälp med artbestämning.

Hjärtligt välkommen!

**”Naturreservat i skog. Hur mycket har vi? Vad behövs för den biologiska mångfalden? Hur bedrivs arbetet med reservatbildning inom Länsstyrelsen?”**

**Stefan Henriksson.**

# Kungsbergets natur

*Anders Delin*

Kungsberget sticker upp som ett av de högsta och brantaste bergen i det annars platta Gästrikland. Dess natur är av samma anledning avvikande och särpräglad. Många växt- och djurarter, som i större delen av Gästrikland är sällsynta, finns där just på grund av bergets branter, blockmarker och branta finjordslutningar. Den brantaste delen vetter mot öster och kallas Styggberget.

Berggrunden bidrar till rikedomen dels genom ett rätt stort inslag av grönsten, som ger grundvattnet ett högt pH, dels genom att bergets sprickor leder vattnet så att det sipprar ut ur berget på flera håll och ger en fuktig jordmån i branten själv eller i bergroten.

Branterna ger också upphov till varierande lokalklimat, från varmt till kallt. Mest känt är det väl att branta berg ofta drar till sig sydliga växt- och djurarter. Man kallade dem förr sydberg. Eftersom det visade sig att många sådana inte var vända mot söder utan mot andra väderstreck och ändå hade sydliga arter i eller nedom sina branter, fick de sedan i stället heta syd-växtberg.

Orsakerna till att värmekrävande arter trivs i dessa miljöer kan vara flera, men vegetationsperiodens längd är sannolikt en viktig faktor. Vegetationsperioden blir lång om marken inte är täckt av snö lika länge som i omgivningarna och om tjälven inte går så djupt. Frostkänsliga arter kan i branten klara sig de kallaste nätterna

därför att den kalla luften rinner av berget och samlas i dalen nedanför. Ytterligare en faktor, som kan iaktas i Kungsberget, är att varm fuktig luft från djupa frostfria delar av berget strömmar ut på vissa ställen, troligen därför att berget är söndersprucket och inuti sig har ett stort luftfyllt grottssystem.

Vissa lokaler i bergstupet är i stället utpräglat kalla och fuktiga även sommartid och har dragit till sig nordliga arter.

Ytterligare en faktor som bidrar till att vissa krävande arter växer där är den mullbildning som blir följden av att dött växt- och djurmateriäl samlas i och nedom branten.

Den branta terrängen har alltid hindrat folk från att komma till vissa delar av berget och gjort det svårare att avverka träden där. Den har skyddat häckande falkar och uvar och gjort att mängden gamla träd och döda stammar har blivit större än i omgivningarna.

## **Sedan länge kända naturvärden**

Summan av alla dessa miljöfaktorer är att åtskilliga sällsynta växt- och djurarter trivs i Kungsberget. Den art som antagligen allra först tilldrog sig uppmärksamhet från bygdens befolkning var nog hasseln, som sedan urminnes tid och fortfarande växer i den del av berget som kallas Styggberget, den branta ostslutningen. Där finns för närvarande ungefär fyra buskar, alldeles nedom ett nästan vertikalt stup och ovan

en taluskon - en brant sluttning uppbyggd av nedrasade block.

Hasseln är ju en sydlig art, som för närvarande växer upp till Järvsö i Ljusnandalen i Hälsingland och till norra Ångermanlandskusten. Under den varma tiden för fem tusen år sedan växte den betydligt längre mot norr och väster i Sverige. De buskar som nu finns i Kungsberget är troligen rester av en i ett varmare klimat större population.

Johan Wiger skriver 1965 om utforskningen av Kungsbergets natur följande. "Lektor Albert Nilsson, som tjänstgjorde år 1901 som lärare vid Skogsinstitutets övningar på Ovanjö kronopark. Han upptäckte sydbergensfloran i Kungsbergets östbrant med det dock långt före av ortsbefolkningen kända reliakta hasselsnåret. Jag förmodar att det var den botaniskt intresserade kronojägaren Jacob Juhlander som upplyste Nilsson om att det fanns hasselbuskar i bergsstupet. Jag upptäckte där samma sommar en art som undgått Nilsson, nämligen *Impatiens noli-tangere*."

Springkornet (*Impatiens noli-tangere*) växer på blocken uppe under hasselbuskarna, men också på flera andra ställen i branten, även dess nedre delar, där planare skogsmark tar vid. Dess frön sprätter - springer - ut ur en fjäderbelastad balja när denna balja berörs. Plantan dör på hösten och fröna gror under gynnsamma betingelser nästa år, men kan annars ligga länge och vänta i fröbanken till dess förhållandena blir de rätta.

En annan av Kungsbergets rariteter, vippärten (*Lathyrus niger*) upptäcktes enligt Wiger av Joel Järbing 1935. Joel Järbing skriver 1977 i "Natur i Gävleborg" om vippärten: "...vippärten, som upp-

täckts först 1935. Då fanns endast ett par stånd, men sen dess har den ökat så att sommaren 1976 fanns rätt många exemplar. Kanske skogsbetets upphörande har gynnat den. Tidigare drog sig korna upp på berget och betade. En gång gick en ko för långt ut mot branten, förlorade fotfästet och föll ned."

Vippärten finns i södra Sverige i lövskog, ekhagar och liknande örtrika marker. I Gästrikland och Hälsingland finns den på ett fåtal platser högt uppe i bergbranter. Även i Kungsberget växer den på detta sätt, ovanför stupet, för närvarande med c:a 40 plantor.

Andra gamla uppgifter från Kungsberget är bl.a. Joel Järbings om berguven, som hördes senast på 1920-talet och om pilgrimsfalken, som fanns till slutet av 1920-talet, sedan var försvunnen men åter häckade 1941-47. Dessa brantbergsfåglar kommer ju nu åter igen tack vare lyckat avels- och utsättningsarbete och kan kanske hitta dit igen så småningom.

### Naturreseptat

År 1971 bildades Kungsbergets naturreservat med syfte att "skydda och vårda ett område av väsentlig betydelse för allmänhetens friluftsliv och ett inom samma område befintligt, ur botanisk synpunkt märkligt sydberg". Det omfattade sammanlagt 520 hektar, både bergets skogar, en del av jordbrukslandskapet i Lillåns dalgång och det område som utnyttjades för utförsäkning och småningom skulle utvidgas betydligt. I föreskrifterna står: "Naturreseptat skall ej lända till inskränkning i möjligheterna att inom området bedriva jord- och skogsbruk". Samråd med Skogsvårdsstyrelsen krävdes dock för skogsbruks-

åtgärder, och det föreskrevs också att "nuvarande naturmiljö och landskapsbild i möjligaste mån (skulle) bibehållas".

Dessa föreskrifter har i praktiken alltså inte förhindrat stora avverkningar inom reservatet, även i omedelbar närhet till det botaniskt märkliga berget, som är Styggberget. Dock har hyggena gjorts med extra stor hänsyn till naturen. Ett mycket större antal äldre träd än vanligt har lämnats och markberedning och plantering har uteblivit. Ändå skulle det ha varit bättre för naturen om inga hyggen alls hade tagits upp där.

År 1993 bröts skidanläggningen ut ur reservatet. Numer ligger alltså reservatet som en krans runtomkring skidanläggningen.

Som utvecklingen har varit under de 27 år som har gått sedan reservatbildningen kan man se att reservatet inte spelar den roll det från början avsågs få, och att en förändring av reservatets omfattning och bestämmelser i enlighet med modernare principer är motiverad.

## **Renodlad skogsnaturvård behövs**

Senare tidens inventeringar har visat att Kungsbergets naturvärden inte begränsar sig till de kärlväxtarter som finns där på grund av dess karaktär av sydväxtberg, utan att där också finns avsevärda gammelskogsqualitéer. Detta beror på att skogsbruket inom delar av området, främst kring Styggberget, inte har varit så intensivt. Bergets branter och blockmarker har gjort det mindre lönsamt att avverka och speciellt sedan skogsbruket blev maskinellt har det blivit svårt att ta sig dit.

Inventeringarna har visat att där finns mängder av de nyckelelement, som

bevarar vissa av urskogens arter. Där finns rikligt med gamla träd, även lövträd som asp, björk, sälg och rönn, rikligt med stående och liggande död ved, även av grova dimensioner och i alla stadier av nedbrytning.

Naturvårdspolitiken i Sverige går ut på att undanta 3 - 4 % av den produktiva skogen från skogsbruk för att gynna skogens hotade arter. I Gävleborgs län är endast 0,5 % av skogen undantagen. En del av skogen inom det nuvarande naturreservatet har sådana naturvärden att den kunde bidra till att något öka denna siffra.

## **De märkligaste och mest skyddsvärda arterna**

Genom inventeringar under senare år har en lång rad arter påträffats utöver de kärlväxter, som sedan länge har varit kända. Dessa visar skogens höga värden som gammelskog. Här nedan följer en förteckning av de som är rödlistade (hotkategori 1 - 4), signalarter (S) eller i Artdatabankens förteckningar anges indikera höga naturvärden (\*). För de flesta artbestämningar av mossor står Gunnar Ersare, för en del av svamparna Malte Edman.

## Artförteckning

- Trolldruva (*Actaea spicata*, S)  
 Fjälltolta (*Cicerbita alpina*, S)  
 Knärot (*Goodyera repens*, S)  
 Blåsippa (*Hepatica nobilis*, S)  
 Springkorn (*Impatiens noli-tangere*, S)  
 Vippärt (*Lathyrus niger*, S)  
 Vårärt (*Lathyrus vernus*, S)  
 Ögonpyrola (*Moneses uniflora*, S)  
 Skogsfru (*Epipogium aphyllum*, 4, S)
- Vedtrappmossa (*Anastrophyllum hellerianum*, 4, S)  
 Fällmossa (*Antitrichia curtipendula*, S)  
 Stor revmossa (*Bazzania trilobata*, S)  
 Klippfrullania (*Frullania tamarisci*, S)  
 Trubbfrostmossa (*Gymnomitrium obtusum*, \*)  
 Trubbfjädermossa (*Homalia trichomanoides*, S)  
 Guldockmossa (*Homalothecium sericeum*, S)  
 Mörk husmossa (*Hylocomiastrum umbratum*, S)  
 Platt fjädermossa (*Neckera complanata*, S)  
 Grov fjädermossa (*Neckera crispa*, S)  
 Aspfjädermossa (*Neckera pennata*, 2, S)  
 Asphättemossa (*Orthotrichum gymnostomum*, 4)  
 Skogshakmossa (*Rhytidiadelphus subpinnatus*, S)  
 Lysmossa = dragguldsmossa (*Schistostega pennata*)  
 Kantvitmossa (*Sphagnum quinquefarium*, S)  
 Krusig ulota (*Ulota crispa*, S)
- Huvudlik svampklubba (*Cordyceps capitata*, 3, S)  
 Smal svampklubba (*Cordyceps ophioglossoides*, S)  
 Borsttagging (*Gloiodon strigosus*, 4, S)  
 Koralltaggsvamp (*Hericium coralloides*, S)  
 Blå taggsvamp (*Hydnellum caeruleum*, S)  
 Rävticka (*Inonotus rheades*, S)  
 Barkticka (*Oxyporus corticola*, S)  
 Granticka (*Phellinus chrysoloma*, S)  
 Ullticka (*Phellinus ferrugineofuscus*, 4, S)  
 Tallticka (*Phellinus pini*, S)  
 Stor aspticka (*Phellinus populicola*, 4, S)  
 Asptagging (*Radulodon erikssonii*, 1)  
 Vinterskål (*Urnula hiemalis*, 2)  
 Dagsgynn (*Veluticeps abietinus*, \*)
- Garnlav (*Alectoria sarmentosa*, S)  
 Kattfotslav (*Arthonia leucopellea*, S)  
 Rostfläck (*Arthonia vinosa*, S)  
 Violettrå tagellav (*Bryoria nadvornikiana*, 4, S)  
 Gulnål (*Chaenotheca brachypoda*, S)  
 Dvärgbägarlav (*Cladonia parasitica*, 4, S)  
 Slanklav (*Collema flaccidum*, S)  
 Grynig gelélav (*Collema subflaccidum*, 2, S)  
 Aspgelélav (*Collema subnigrescens*, 4, S)  
 Sotlav (*Cyphelium inquinans*, S)  
 Grynig blåslav (*Hypogymnia farinacea*, S)  
 Gammelgranslav (*Lecanactis abietina*, S)  
 Skinnlav (*Leptogium saturninum*, S)  
 Lunglav (*Lobaria pulmonaria*, S)  
 Kortskaftad ärgspik (*Microcalicium ahlneri*, 4, S)  
 Stuplav (*Nephroma bellum*, S)  
 Bårdlav (*Nephroma parile*, S)  
 Luddlav (*Nephroma resupinatum*, S)  
 Fjällig gytterlav (*Pannaria leucophaea*, \*)  
 Korallblylav (*Parmeliella triptophylla*, S)  
 Grynig filtlav (*Peltigera collina*, S)  
 Röddrun blekspik (*Sclerophora coniophaea*, 4, S)
- Lodjur (*Lynx lynx*, 2)  
 Spillkråka (*Dryocopus martius*, 4)  
 Mindre hackspett (*Dendrocopos minor*, 4)  
 Gråspett (*Picus canus*, 3)  
 Tretåig hackspett (*Picoides tridactylus*, 4)  
 Snok (*Natrix natrix*, 4)

## Aspen tongivande

En stor del av de skyddsvärda arterna i berget är knutna till asp: aspfjädermossa, asphättemossa, grymig gelélav, aspgelélav, skinnlav, korallblylav, borsttagging, rävticka, barkticka, stor aspticka och asptagging. I någon mån gynnas även hackspettarterna av asp.

Det är också mycket gott om asp i stora delar av branterna och angränsande skog.

Även övriga trädslag bidrar med väsentliga tillskott. Den stora sälj nedanför hasselbeståndet, som är helt täckt av frodig lunglav med apotecier, är t.ex. en av de stora klenoderna. Tallågorna på hållarna ovanför brantaste stupet, med dvärgbägarlav, är exempel på den stora variation i biotoper som ryms inom området.

## Reservatförslag

Jag kommer, i samarbete med Järbo Naturskyddsförening och Fältbiologerna i Sandviken, att föreslå Länsstyrelsen att bilda ett skogsreservat omfattande den östra delen av berget och med en areal på c:a 150 ha. I reservatet föreslår vi att både de välkända branterna i öster och sydost ska ingå, och en del skyddsvärda partier på nordsluttningen, fram till skidanläggningen. Inom gränserna föreslår vi att flera av de för ett tiotal år sedan upptagna hyggena tas med. På dessa har nämligen ett ovanligt stort antal fullvuxna träd lämnats och restaureringen av naturvärdena i de områdena kommer att gå något så när snabbt.

## Litteratur

- Järbing, Joel, 1934, Kungsberget - ett naturminnesmärke i Gästrikland, Sveriges Natur (Årsskrift), sid. 160 - 162.
- Wiger, Johan, (JWI), 1965, Botaniska undersökningar vid Norrlandsgränsen, Svensk Botanisk Tidskrift 59:261-331. Uppgifterna i denna skrift är endast i vissa fall preciserade, ofta anges endast "Kungsberget".
- Ericson, Gunnar & Lundin, Lars, 1973, Kungsbergets Naturreservat, Lantbrukshögskolan, Alnarp.
- Järbing, Joel, 1977, Natur i Gävleborg, Gävleborgs läns Naturvårdsförbund.



# Nya kärlväxter för Hälsingland

Åke Ågren

## Stenkrassing *Hornungia petrea* och Alvararv *Cerastium pumilum*

Dessa båda, för Hälsingland främmande, typiska kalkarter, är funna vid en vägdelare på uppfarten till Söderhamns Resecentrum. Vägdelaren är omgiven av krossad Ölandskalksten (brun ortoceratitkalk), förmodligen i stället för jord så att där ej skulle växa och trivas några högre växter som kunde skymma sikten.

Stenkrassing är den enda arten av släktet *Hornungia* i Sverige och kan ej morfologiskt förväxlas med någon annan art. Då är det knepigare med alla arvar och narvar. Typiskt för alvararv är att den är tätt glandelhårig, ofta brunrödaktig och att kronbladen är längre än foderbladen.

Vi får väl se om dessa båda arter återkommer framöver eller om de blir "kvävda" av vitgröe som också växte där liksom vit och gul fetknopp.

## Skruvning *Ruppia cirrhosa*

Skruvningen hittades i inspolade vattenväxter i driftsvallen vid Långvinds badstrand. Skruvning skiljs från den vanligare hårnatingen *R. maritima* genom de spiralvridna fruktskaften och dubbelt så breda slidor.

Arten har nu också fått ny nordgräns, som tidigare var Gästrikland, där den hittades för något år sedan.

## Spädnate *Potamogeton panormitanus*

Spädnaten växte nära stranden vid Hedsjön i Enånger. Uppgiften om fynd av

spädnate i Wannbergs korrektur till atlas över Hälsinglands Flora är felaktig.

Bladen är ljusare, styvare och grönare än på gropnate *P. Berchtoldi* som den kan förväxlas med.

## Vit kattost *Malva pusilla*

Vit kattost växte vid en ditforslad grusjordhög nära en mindre körväg i skogen i Haga Norrala, möjligen ditförd från en ny dragning av väg till nya E4.

Arten är bara ettårig men det fanns gott om blommor i den liggande, halvmeterlånga slingan, så hoppet att den återkommer finns väl. Den tillhör hotkategori 2, sårbar, så det blir något för floraväxteriet.

## Ängstoppklocka *Campanula glomerata* ssp *glomerata*

Jag har tidigare i VÄX skrivit om en konstig klocka från Myssje i Bergvik. Vid ett höstmöte hos Anders Delin i Lundnäs kollade vi i Flora Europaea och tyckte att det kanske kunde vara en hybrid mellan *C. glomerata* och *C. cervicaria*. Nu har det konstaterats att det rör sig om en vild art av toppklocka som begåvats med namnet ängstoppklocka, *C. glomerata* ssp *glomerata*. Läs mer om denna art i SBT vol.93, häfte 3, 1999. Den skiljes från den odlade toppklockan genom att det finns blommor även långt ned på stjälken och att bladen är mer långsträckta och strävare. Jag har iakttagit denna klocka under alla mina amatörbotanistår. dvs ett 20-tal år. Förekomsten har varit upp till ett 30-tal ex. på ett ställe och upp till ett 10-tal ex. på ett annat ställe, ca 500 m därifrån.

# Stor björnmossa - Hälsinglands landskapsmossa

Gunnar Ersare

Redan 1996 fastställde föreningen Mossornas Vänner en lista över Sveriges landskapsmossor. Listan är publicerad i Myrinia 6 (1), 32 (1996). Det är på tiden att stor björnmossa *Polytrichum commune* presenteras för VÅX:s läsare. Systematisk är björnmossorna enhetligt placerade, oavsett vilken mossflora man konsulterar. Björnmossorna hör till ordningen Polytrichales, där den har sällskap av släktena Pogonatum (grävlingmossor), Oligotrichum (vridbjörnmossor), Psilopilum (järvmossor) och Atrichum (sågmossor). I sin "Introduction to Bryology" kallar WB Schofield gruppen för "The hair-cap mosses", vilket är ett bra epitet, bara man kommer ihåg att till exempel i ordningen Orthotrichales finns "hättemössor" med lurviga hättor också. I de senaste mosspublikationerna, är släktet uppdelat i Polytichastrum och Polytrichum – i "Preliminary Distribution Maps of Bryophytes in Northwestern Europe" finns 7 arter Polytichastrum och 8 arter Polytrichum.

## Stam

Stammen skjuter upp och omges av en tät väv av fästtrådar. Stor björnmossa når en för mossor imponerande höjd, 20-25 cm, och stammen är högt utvecklad med kärlliknande cellbuntar i stammens centrum, som gör att den transporterar vatten bra. Rotluddet med fästtrådarna gör det möjligt att "flå" loss sjok av mossan från

underlaget, något som både björn och skogsfolk utnyttjat som bäddtillbehör. Min svåger, som var van fjällkarl, menade att det fanns bättre och torrare mossmattor på stenblocken, och att de var bättre täcken.

## Blad

Bladen är spetsiga, styva, bladkanten tunn och tandad, bladbasen omfattar stammen.

## Bladnerv

Bladnerven är bred och har på översidan långsgående åsar (lameller) som förstorar den "växande" gröna ytan på bladet. De långsgående åsarna är ett kännetecken på ordningen Polytrichales.

## Celler

Cellerna i bladskivan är kort rektangulära.

## Sporhus

Sporhuset är vasskantat, har en för arten typisk, insnörd fästknöl (apofys), och är framtill utformat som en effektiv "ströburk" för de många sporena. Sporena mognar på eftersommaren. På våren, när sporkapseln är i "växt" är den söt och sockerrik och i Västerbotten, där kapslarna kallades "kråkkorn", visste man att man kunde bota "kaffedarrens" matthet genom att äta "kråkkornen". Lustigt är också att det folkliga namnet på stora björnmossan även i Amerika alluderar på

en fågel, för där så kallas den "Pidgeon wheat moss".

### Växtsätt

En upprätt och ganska stor mossa med sporhuset från toppen av skottet (en akrokarp mossa). Detta och att den ofta bildar rena tuvor eller mossflak, har gjort den användbar som råvara till nyttoföremål. Borstar av buntad björnmossa med eller utan skaft användet t.ex. till att borsta mjöl från det nybakta tunnbrödet, eller till att hålla spiselhällen ren från aska och sot. Det var lätt att göra långa flätor av björnmossa. En sådan fläta lade man i en platt spiral och sedan "sydde" den med vidjor till en rund "bromatta" att torka av kängskorna på.

### Växtplats

Sumpgranskog, tallmosse, lövkärr, fattigkärr och fukthedar är säkra ställen.

### Utbredning

Stor björnmossa förekommer allmänt i hela Sverige.

En intressant sällsynt släkting till stor björnmossa är taigabjörnmossa *Polytrichastrum pallidisetum* funnen endast

på två lokaler i Sverige. Det ena fyndet gjordes 1911 i Torsåker i Gästrikland, det andra gjordes 1996 i en ravin vid Fulu-fjället i Dalarna. Den liknar *P. formosum skogsbjörnmossa* men har gråare färg än denna, längre spröt på sporkapseln och på ett bladtvärsnitt ser man att den har en del flata celler i lamellems topp. Lycka till i sökandet efter denna!

### Referenser

Hallingbäck-Holmåsen: Mossor, en fält-handbok. 2 uppl. 1981

Nyholm, Elsa : Illustrated Moss Flora of Fennoscandia. II Musci , fasc. 6 1969.

Hallingbäck, T, 1996. Ekologisk katalog över mossor. Artdatabanken SLU, Uppsala.

Söderström, L, (ed) Preliminary Distribution Maps of Bryophytes in North-western Europe. Vol 3 Musci (J-Z)

Hallingbäck, T, (red) 1998 : Rödlistade mossor i Sverige - Artfakta. Artdatabanken . SLU, Uppsala.

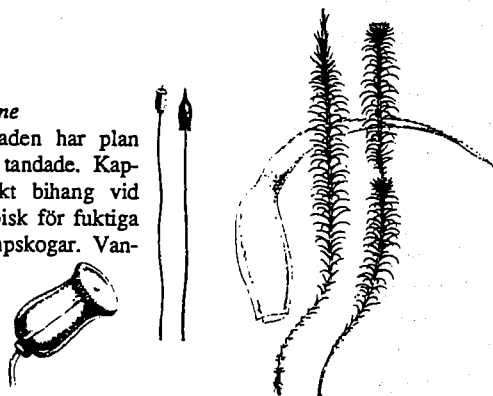
Conard: How to know the Mosses and Liverworts. WM. C. Brown Company Publishers. 1956.

Myrinia 6 (1) 32 (1996).

**Stor björnmossa**

*Polytrichum commune*

20-25 cm hög. Bladen har plan kant och är oftast tandade. Kapseln har ett skivlikt bihang vid basen (apofys). Typisk för fuktiga barrskogar och sumpskogar. Vanlig i hela landet.



Hälsinglands landskapsmossa.

Teckning ur Mossflora. Fältbiologerna 1989.

Det här är årtusendets första nummer av VÄX. Läs det med andakt!

# Silverlav – kulturskatt

*Anders Delin*

Gamla träd vid gårdar, kyrkogårdar och vägkanter är oftast kära klenoder. De väcker beundran och respekt, men kan i vissa fall komma i konflikt med andra intressen och lever i dagens samhälle ibland farligt. Gamla träd har tagits ned därför att man har antagit att de var försvagade och kanske kunde dö, för att de står i vägen för trafiken, för att de utestänger ljuset, för att de "skräpar ner" med sina löv eller för att man befärar att de kan skada folk eller egendom med nedfallande grenar.

Gamla träd i gårdsmiljö är kulturbärare som individer. Ofta vet man vem som planterade dem och varför. Dessutom kan de troligen också bära en kulturtradition vidare genom flera trädgenerationer, på grund av den specialiserade flora av lavar och mossor, som sprids från gamla träd till nyplanterade.

På barken på gamla lövträd i gårdsmiljöer växer ibland silverlav (*Parmelina tiliacea*). Den är vacker som silver och lika sällsynt. Den håller sig till ädla lövträd som ask, lönn och alm. Den finns bara i gamla jordbruksbygder och tycks vara en kulturbärare av samma rang som gravhögar och medeltida kyrkor. Den är värd samma uppmärksamhet som andra kulturminnen, liksom de gamla och grova träd den växer på.

Silverlaven är sydlig. Den når i vårt land bara upp till Hälsingland, där den har påträffats på två ställen, nordligast vid

ruinen efter Mo gamla kyrka i Söderhamns kommun. I Gästrikland finns den i Österfärnebo, Hedesunda, Årsunda och Överhärde i Valbo. Ganska få har letat efter den och många växtplatser kan vara okända.

Greta Sernander - Du Rietz skrev 1926 att silverlaven finns i gamla slättbygder kring de större sjöarna, och där framför allt på murar och träd kring gamla kyrkor, slott, herresäten och gårdar. Vår erfarenhet från Gästrikland stämmer med detta, utom att det är ont om slott och herresäten och att laven är funnen bara på trädstammar hos oss. Framför allt är det askar som tycks erbjuda silverlaven goda växtbetingelser.

I Gästrikland finner man askar dels planterade vid gårdar, vägar och kyrkor, dels vilda i sumpskog, där den växer tillsammans med gran, klipbal och glasbjörk. Även lönnen, det andra av de bägge trädslag, som silverlaven helst växer på, finns i Gästrikland mest planterad vid gårdarna, även om den nog också på vissa ställen förekommer vild i skogen. Silverlaven finner man dock inte på de vilda träden utan bara på de planterade.

I Uppland finns silverlaven på liknande kulturskapade lokaler och tycks för närvarande sprida sig något enligt Tomas Hallingbäck och Göran Thor på Art-databanken.

## **Hur blev silverlaven beroende av människan?**

Silverlavens ursprungliga miljö vet vi föga

om. Den växer även på strandklippor, särskilt om de är gödslade av fåglar, men från dessa över till gårdsaskarna finns nog många mellanled. Man kan t. ex. fundera över var den kan ha funnits i jordbrukslandskapet under historisk tid.

Asken var åtminstone i Göta- och Svealand ett av de för djuren bästa foderträden på den tid då man skördade löv till kreaturen (Slotte & Göransson, 1996). Hur det förhöll sig med detta i Gästrikland är det svårare att få besked om. Om askar planterades i ängarna för att hamlas och leverera löv som vinterfoder åt djuren får man anta att deras stammar var lämpliga växtplatser för silverlaven. De hamlade trädens stammar har visats vara viktiga miljöer för många lavararter (Carlsson, Hultengren & Danielsson 1996). De kunde bli grova under den lilla kronan och ljuset var rikligt i den öppna ängsmiljön, där träden stod glest.

En annan tänkbar historisk miljö är den vi ser i dag, gårdsträd och alléträd. Men när började man plantera gårdsträd och alléer? Om gårdsträd planterades kan man tänka sig att ask spelade en särskild roll. Asken Yggdrasil var helig. Kanske ville man ha ett gårdsträd som även var vårdträd.

Silverlaven växer på planterade askar och lönnar i de gamla jordbruksmiljöerna. Vi har vid enstaka tillfällen funnit den även på klibbal, lind och alm. På vilda askar och lönnar i skogen finner man den inte. Det verkar som om silverlaven följer människan mer än den följer asken och lönnen. Sannolikt är det bl.a. den öppna ljusa miljön i odlingslandskapet som den kräver för att trivas, en miljö som skiljer sig kraftigt från skogens dunkel, även på ställen där skogen är gles.

## Silverlaven som kulturbärare

Varje gammalt träd med silverlav bär på en historia. Den börjar inte med just det trädets livssaga, utan ganska säkert mycket längre tillbaka i tiden. Det börjar kanske med det första jordbruket på platsen, som skapade öppna miljöer som laven kräver. Det fortsätter kanske med en kontinuerlig brukning där glest ställda träd har ingått som ett viktigt element i landskapet, antingen det nu var för lövtäkt eller för andra ändamål. Ganska säkert är en förutsättning också att dessa träd har fått bli gamla.

Vi uppfattar silverlaven som en kvarleva från mycket gamla tider, som ett kulturminne av samma tyngd och betydelse som gravhögar och medeltida kyrkor. Det viktigaste skälet till denna tolkning är att laven i så utpräglad grad förekommer i mycket gamla kulturbygder i Gästrikland, och där alltid i närheten av gamla byggnader och gamla vägar.

Det är viktigt att värna om kulturarvet. Detta arv förmedlas på många vis, i språket, i lämningar i jorden, i byggnader och i föremål. Att det också kan förmedlas av växter och djur har under senare år blivit mer uppmärksammat, t.ex. när det gäller slätter- och betesmarker. Dessa har en speciell flora och fauna, som är rikare om markanvändningen har lång tradition och hävden har varit god hela tiden.

Förmodligen spelar silverlaven en liknande roll när det gäller jordbruksmarkernas träd. Om det i många hundra år ständigt har funnits grova lövträd, speciellt askar, på platsen, och om dessa har stått ljust och luftigt, då har silverlaven fått chansen att kvarleva.

Det är inte bara för silverlaven som det är angeläget att bevara dessa gamla träd.

Lika viktigt är det för trädens egen skull och för många andra organismer, som lever på eller i gamla lövträd. Det kan vara hålbyggande fåglar och fladdermöss, vedlevande insekter, insekter i mulm (multnat trä inuti stammen), vedlevande svampar eller andra lavar och mossor som lever på trädets stam och grenar.

Den största prydnaden i en trädgård eller på en kyrkogård kan vara ett stort träd. De vackraste vägarna kantas av alléer. Den sammanbindande länken mellan olika generationer av människor i en gård kan vara träd, vars historia man kan ha mer eller mindre exakt kunskap om. Den historiska länken mellan forntid och nutid kan vara en grov ask med silverlav.

## Litteratur

Carlsson, Åke, Hultengren, Svante & Danielsson, Ingela, 1996, Hamlade träd i Kalvs socken, i "Lövtäkt och stubbskogsbruk", red. Slotte, Håkan & Göransson, Hans, Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien, Stockholm, sid 191-198.

Hallingbäck, Tomas, 1999, Muntligt meddelande.

Semander - Du Rietz, Greta, 1926, *Parmelia tiliacea*, en kustlav och marin inlandsrelikt i Skandinavien, Svensk Botanisk Tidskrift, 2:352-365.

Slotte, Håkan & Göransson, Hans, 1996, Lövtäkt och stubbskogsbruk, Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien, Stockholm.

Thor, Göran, 1999, Muntligt meddelande.

## Lokaler för silverlav i Gästrikland

Årsunda	Koordinater	Träd	Omkrrets
Västergårds	67118 15500	Två askar i tomtgräns mot väg	275 cm och ... cm
Haglunds	67118 15498	En ask vid brevlådor	135 cm
Strömbäcks	67116 15497	En lönn S om bostadshus	225 cm
Skogas	67117 15494	En lönn i tomtkant mot åker	275 cm
Skommars	67107 15506	Två askar S om bostadshus	255 cm och 220 cm
Sörby gård	67109 15509	Två lönnar på V delen av tomten	255 cm och 220 cm
Österbo, Nygårds	67038 15510	En ask V om bostadshus	400 cm

### Österfärnebo

V kanten av väg 272 mitt emot skolan

66877 15547 En ask

### Valbo, Överhärde

Håkan Englunds

67229 15637 Askar och alm

68:1

67230 15638 Askar på tomt och i vägkanter

Pers

67231 15639 Askar vid Spikåsbäcken

Mellan järnvägen och Pers

67229 15639 Askar i NO och SV vägkanten

67231 15637 Askar och en lind på tomter och i vägkanten

### Hedesunda

Skolgården

På en lönn

# Röta fällde allén

ROGSTA

Varför har Rogsta församling låtit fälla aspollén som leder västerifrån till kyrkan, och hur har man tänkt återställa den?

Frågorna ställs av länsstyrelsens kulturmiljöenhet, efter en besiktning av kyrkogården som läns museet genomförde i mitten av november.

Aspollén planterades förmodligen i samband med att kyrkan byggdes år 1858, och har utgjort ett dominerande inslag i kyrkogårdsmiljön.

Kulturmiljöenheten bedömer alléns kulturhistoriska värde som stort. I brevet till församlingen påpekar Ingela Broström, som handlägger ärendet, att trädfällning på kyrkogårdar är en så väsentlig förändring att den enligt kulturminneslagen kräver till-

stånd från länsstyrelsen. Men något sådant tillstånd har inte inhämtats.

Nu vill länsstyrelsen ha en förklaring till avverkningsen, och man vill också ha besked om vad församlingen tänker göra för att återställa allén.

Träden är mycket riktigt fällda, bekräftar kyrkokamrer Lars-Åke Einarsson, fast en del av dem blåst sönder ordentligt innan de sågades ned.

Anledningen till att allén fällts är olycksrisken, uppger han: de var ruttna inuti, och skulle knappast ha klarat decemberstormarna som nyss dragit förbi.

Träden har inte heller fällts vid ett och samma tillfälle, enligt Lars-Åke Einarsson, de har försvunnit ett och ett när de blivit alltför angripna av röta. De senaste fälldes under hösten, och nya träd ska planteras i deras ställe.

Sandy Bergström

Hudiksvalls tidning 23 dec 99



# Rapport från Söderhamn

Åke Ågren

Eftersom färdigställandet av Hälsingefloran tycks dröja ännu i många år (?) har Pär Hedvall och undertecknad fortsatt att inventera i dåligt eller inte alls inventerade rutor i Söderhamns kommun. Vi har bland annat förgäves sökt efter blåsuga på gamla fäbodvallar. Tyvärr är vallarna igenväxta av lövsly och högväxta örter eller av alltför hårt klippta gräsmattor. Det vill säga det finns ingen bra grogrund för blåsuga.

Blekbläddra *Utricularia ochroleuca*, i Stugstjärnsmyren i Skog får väl betecknas som finaste fyndet.

Vi har också kollat havsstrandsväxter upp till Hudiksvall och funnit att den vanligaste undervattensväxten här torde vara hårsärv *Zannichelia palustris*.

Smultronmålla *Chenopodium capitatum*, har jag nu funnit i 4 rutor i Söderhamns kommun, dels vid den nyanlagda friidrottsarenan i Söderhamn, dels efter den nyomlagda E4 med dess

avtagsvägar. Några följeslagare är de ovanliga arterna fiskmålla *Chenopodium polyspermum*, kamomill *Chamomilla recutita* och italienskt rajgräs *Lolium multiflorum*. Däremot tycks engelskt rajgräs *Lolium perenne*, vara huvudingrediens i de här besådda vägvallarna. Detta gräs är ju också väldigt fertilt och snabbväxande.

I min "hemmaruta", 14H9D, "mättas" det oupphörligen med nya arter. Nya för året är förutom stenkrassing och alvararv, som rapporterats på annan plats, är backklöver, knutnarv, revfingerört och grodmöja *Ranunculus aquatilis* var. *diffusus*. Konstigt nog är det bara jag som rapporterat denna art i Hälsingland, från 5 platser. Alla dessa fynd är gjorda i restaurerade diken och åar vilket talar för att den döljer sig i fröbanken i leran. Den skiljer sig från den vanliga sköldmöjan genom att den saknar flytblad och har mindre och glesare kronblad.

## Svampfynd efterlyses

Undertecknad håller på att sammanställa en lista över sällsynta svampar i Gävleborgs län. Även observationer utanför länet men i landskapet Hälsingland är av intresse. Du som har eller vet av något intressant fynd under millennium 2 (år 1001-1999) kan höra av Dig eller skicka uppgifter till mig senast 29 februari 2000. Länsstyrelse och ArtDatabanken kommer naturligtvis att underrättas så småningom.

Bengt Sätlin  
Trekanten 38  
825 31 Iggesund  
0650/202 70

## Rättelser

### Florkölen mossor VÄX 3/1999, s. 10–11

*Gunnar Ersare*

I Anders Delins "Forskningsresa i naturvårdens utmarker, 1999 i Ytterhogdal" i VÄX Nr 3/1999, s. 11–12 skall följande rättas.

**Piskbaronmossa** *Anomodon attenuatus* är tidigare funnen på flera ställen i Hälsingland. I somras fann jag den till exempel vid Sjuborget i Arbrå. Däremot har den ej rapporterats från Härjedalen. Florkölen ligger dock i Hälsingland, men det lär väl löna sig att leta på andra sidan gränsen.

Hygrohypnumarten var felbestämd av mig och är, enligt Lars Hedenäs, **nordbäckmossa** *Hygrohypnum alpestre*, en tämligen allmän art. Jag får lära mig den familjens bestämningsnyckel bättre! Bladnerven skall vara kortare hos *H. eugyrium*.

# Prenumerera på Fauna och Flora!

*Anders Delin*

Det finns många sätt att skaffa sig biologisk allmänbildning. Man kan leta originalartiklar i vetenskaplig litteratur. Man kan köpa läroböcker eller andra böcker som sammanfattar aktuell kunskap. Man kan prenumerera på någon av de tidskrifter som har ambitionen att popularisera forskningsresultaten.

Själv har jag under lång tid prenumererat på Scientific American, Forskning och Framsteg och Fauna och Flora och läst spridda nummer av Skog och Forskning. De bägge första spänner över stora fält och innehåller mer om andra naturvetenskapliga ämnen än om biologi. Skog och Forskning anger med sin titel vad den behandlar.

Fauna och Flora är gammal och höll för

något år sedan på att gå i graven, men räddades till ett fortsatt liv. Den behandlar svensk och i viss mån utländsk djur- och växtvärld ur taxonomiskt och ekologiskt perspektiv. Ämnena är oftast från forskningsfronten. Artiklarna är välskrivna och stimulerande att läsa. Det senaste numret innehåller till exempel en artikel av Karsten Pedersen om den fascinerande biosfär som finns ända ner till 5000 m djup i urberget och som omfattar mängder med bakteriearter som lever utan ljus (självljuskärl) och utan syre och får sin energi genom att reagera vätgas med koldioxid. Jag vill starkt rekommendera att Du prenumererar på den. Betala 170 kr till pg 1010584-9.

## Blomprat

### Sammetsdaggekåpa i Hälsingland

I föregående nummer av VÄX skrev Anders Bertilsson och Roland Carlsson om daggekåpor i Hälsingland. En art som de ej fann och efterlyste i sin artikel har blivit funnen tidigare och Roland har bekräftat fyndet tidigare, nämligen **sammetsdaggekåpa** *Alchemilla glaucescens*. Den växer i en torr slänt mot gamla landsvägen i Duvnäs, Delsbo, bara 1,5 km här hemifrån meddelar Arnold Larsson.

### SBF har ny hemsida

På [www.sbf.c.se](http://www.sbf.c.se) finner du Svenska Botaniska Föreningens nya hemsida. BS.

### Stefan Olander har fått Uppsala stifts miljöpris

Uppsala stifts miljöpris har i år delats mellan Hageströmskolan utanför Gävle och Stefan Olander. Stefan har fått det på grund av sina långvariga och stora insatser för att öka intresset för naturvård i Ovanåker och Bollnäs. Det har han gjort bland annat genom många studiecirkel och genom sitt föredöme på familjens egen gård i Skalen, där han har återupptagit bete på igenvuxen hagmark och fortsatt med slätter på ängsmark. Han har också informerat om naturvård i skogen vid talrika exkursioner och föredrag. Vi gratulerar Stefan till utmärkelsen! AD.

### Värdefulla skogar i Gävleborg

Olle Kellner på Länsstyrelsen har uppdragit åt Taiga-ekologerna (Rolf Lundquist, Peter Andréasson, Janolof Hermansson) att inventera, avgränsa och ur naturvårdssynvinkel värdera ett antal gammelskogsområden i länet. De presenteras nu i Länsstyrelsens rapport nr 1999:4, "Värdefulla skogar i Gävleborg". Det är tio områden, samtliga belägna i norra och mellersta Hälsingland: Älvåsen, Änga-Tjännåsen, Alsjöåsen, Storberget (Forsa), Risnosen, Flisberget, Skvallerbäcken, Kilarna, Acktjärnbo-Nybobäcken och Andån. För många av områdena föreslås reservatbildning, och i flera fall är det fråga om stora arealer, på Älvåsen t.ex. ca 400 ha.

Vi glädder oss åt att reservatbildningsarbetet på det viset tar ett rejält kliv framåt, men konstaterar att den årliga medelstilledningen bara räcker till ett mindre antal av dessa områden, samtidigt som det finns en lång rad andra på kö hos Länsstyrelsen. AD.

### Ny litteratur

Ett av de senaste tillskotten bland flororna är den nya nordiska lavfloran, vars första del, med bland annat knappålarna, har utkommit. Den kan fås från Svenska Botaniska Föreningens kansli, Linda Svensson, Fytoteket, Norbyvägen 16, 752 36 Uppsala, 018-471 28 91. Den rekommenderas därför att den är fullständig, aktuell och har färgbilder av alla arter, samt dessutom är mycket billig. AD.

## Botanikträffar med temat Gästriklands flora

Inomhusträffarna hålls på Studiefremjandets lokal på Nygatan 17. Alla botanikintresserade är varmt välkomna!

### Tisdag 15/2 kl. 19.00

Anders Delin har med sig diabilder och pressade växter för att reda ut hur växterna i sötvatten ser ut i olika stadier och hur de förökar sig. Har du någon diabil eller något växtmaterial att bidra med, så ta gärna med det. Har du tillgång till boken "Danske vandplanter" så ta med den.

### Tisdag 14/3 kl. 19.00

Kjell Björkman, tillsyningsman för Färnebofjärdens Nationalpark, berättar om den storslagna naturen där till bland annat diabilder. Kjell vet vart stigarna går, stugor som finns att hyra, och vägen till utsiktstornet där man har utsikt över en stor del av Nationalparken och mycket mer. Stig Holmstedt har skrivit boken "Natur vid Nedre Dalälven", läsvärd. Nyare litteratur kommer Kjell att informera om och ha till försäljning.

### Lördag 25/3

Bussresa till Institutionen för Systematisk Botanik (Fytoteket) i Uppsala i deras nya lokaler. Roland Moberg guidar oss där bland herbarieark bland annat. Anmälan till Ove Lennström, 026-29 09 28, eller Birgitta Hellström, 026-359 60, senast 21 februari för att buss ska kunna bokas.

### Tisdag 11/4 kl. 19.00

En viktig kväll för alla inventerare av Gästriklands flora. Alla prioriterade rutor ska vara klara vid sommarens slut, blir dom det? Om inte, kan någon annan ta över dem? Ska även schackrutorna vara klara? Är alla viktigare lokaler besökta och listor skrivna? De som är klara med sina egna florarutor och inte vill boka någon ny ruta kan överta någon annans ruta, eller redan i maj börja med sommarmötets mål, att besöka en oinventerad ruta en dag och skriva upp alla arter som påträffas. Denna kväll tar vi en djupdykning i våra bokade rutor och dessutom klarar vi upp frågetecknen.

### Tisdag 9/5 kl. 18.00

Vid konserthuset i Gävle. Kurs i användning av GPS-mottagare, satellitnavigering. I samband med det besöks någon växtlokal. Ledare: Peter Ståhl. Inställes vid mycket regn.

# Inbjudan till inventerarmöten 2000

Peter Ståhl

Sista inventeringsåret för Gästriklands Flora har randats. Vi planerar en kraftsamling för att klara prioriterade rutor och dessutom få nått besök i varje floraruta. Detta innebär att vi under inventerarmötena i huvudsak kommer att besöka helt eller nästan helt oinventerade rutor. Vi inventerar i små grupper och samlar så mycket florauppgifter som vi hinner under en dag.

Denna gång blir samlingspunkten **Kungsgården** i Ovensjö socken. Härifrån når man landskapets gränser inom 2 till 7 mils resväg.

## Tider

Helgmöte 17-18 juni.

Veckomöte lördag 8 juli – torsdag 13 juli.

## Förläggning

Kungsgårdens grundskola vid sockenkyrkan.

## Komfort

Dusch, soffor eller egen madrass att sova på, kök för matlagning. Friluftsbad med bassäng i närheten.

## Exkursioner

Gemensam exkursion till Körberget (urbergskalk) 8 juli. För övrigt inventering i smågrupper om 1-3 deltagare.

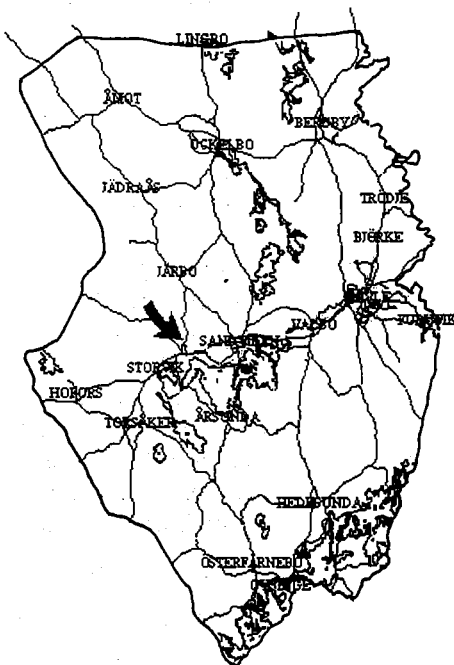
## Kostnader

Logi, etc står föreningen för. Resersättning betalas ut i efterhand till inventerare. Långväga resenärer har möjlighet att få resan betald om de deltagit i inventeringen minst 2 dagar och registrerat uppgifter enligt floraprojektets metodik.

## Anmälan och information

Åke Malmqvist, Slättervägen 4A, 802 70 Gävle, 026-62 20 02.

Birgitta Hellström, Ringvägen 35, 818 41 Forsbacka, 026-359 60.



## Innehåll

- 3 Årsmöte 11 mars Bollnäs. *Anders Delin.*
- 4 Kungsbergets natur. *Anders Delin.*
- 9 Nya kärlväxter för Hälsingland. *Åke Ågren.*
- 10 Stor björnmossa - Hälsinglands landskapsmossa. *Gunnar Ersare.*
- 13 Silverlav - kulturskatt. *Anders Delin.*
- 16 Röta fällde allén. *Hudiksvalls Tidning.*
- 17 Rapport från Söderhamn. *Åke Ågren.*
- 18 Svampfynd efterlyses. *Bengt Sättlin.*
- 18 Rättelser. Florkölens mossor VÄX 3/1999. *Gunnar Ersare.*
- 19 Prenumerera på Fauna och Flora. *Anders Delin.*
- 20 Blomprat
- 21 Botanikträffar med temat Gästriklands flora.
- 22 Inbjudan till inventerarmöten 2000. *Peter Ståhl.*

## 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, på dator eller mera ortodoxt inhackade på stentavla.

*Manus på diskett* skickar du till Bengt Stridh, Uddstigen 4, 725 91 Västerås, 021/522 58 (även fax), e-mail: [bengt.stridh@mailbox.hogia.net](mailto:bengt.stridh@mailbox.hogia.net). **Bifoga alltid en utskrift av din artikel.** OBS! Bilder skall bifogas som **separata** filer, helst i TIFF-format.

*Manus i andra tillstånd* skickar du i god tid före manusstopp till Gunnar Nilsson, Brunngatan 78, 802 51 Gävle, 026/65 36 01, för inskrivning till dator.

Vi är **mycket** tacksamma för alla illustrationer.

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

Manusstopp 31 mars 2000



**Silverlav**, *Parmelina, tiliacea*,  
på gammal ask i Överhärde,  
Valbo, Gästrikland.

Foto: Anders Delin